

Opinnäytetyö (AMK)

Rakennustekniikan koulutusohjelma

341S13

2017

Mikko Paananen

LIKEHUONEISTON MUUTTAMINEN ASUINKÄYTTÖÖN LINJASANEERAUKSEN YHTEYDESSÄ

OPINNÄYTETYÖ AMK| TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Rakennustekniikan koulutusohjelma

Kevät 2017 | 38 + liitteet

Mikko Paananen

LIKEHUONEISTON MUUTTAMINEN ASUINKÄYTTÖÖN LINJASANEERAUKSEN YHTEYDESSÄ

Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää mitä asioita tulee huomioida, kun liikehuoneisto muutetaan asuinkäyttöön linjasaneerauksen yhteydessä. Opinnäytetyössä on pyritty tarkastelemaan ja tuomaan esiin, mitä eroa on, jos liikehuoneisto muutetaan perinteisen linjasaneerauksen tai sukittamalla suoritetun linjasaneerauksen yhteydessä. Työssä havainnollistetaan, mitä viranomaismääräyksiä tulee noudattaa ja millaisia muutosprosesseja taloyhtiön yhtiöjärjestyksessä tulee tehdä. Lisäksi opinnäytetyössä käsitellään rakennusluvan tarvetta, kun liikehuoneistoja muutetaan asuinkäyttöön. Opinnäytetyössä käydään myös läpi asunnon vaatimukset.

Opinnäytetyö toteutettiin tutkimalla viranomaislähteitä, lehtiartikkeleita sekä perehdyttiin erääseen liikehuoneistojen muutosprojektiin, jossa opinnäytetyön laatija oli työnjohtajana. Kirjallisuustutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, mitä liikehuoneiston muuttaminen asunnoiksi vaatii. Opinnäytetyössä pyritään myös analysoimaan, milloin liikehuoneiston muuttaminen asuinkäyttöön on taloudellisesti kannattavaa.

Opinnäytetyön tuloksena syntyi analyysipohja, jonka avulla asunnoiksi muuttamisen potentiaalia voidaan arvioida. Lisäksi opinnäytetyön pohjalta syntyi taloyhtiöille ja rakennuttajille tarkoitettu muistilista, jossa käydään läpi lyhyesti seikat, jotka tulee huomioida muutettaessa liikehuoneistoa asuinkäyttöön.

Opinnäytetyön tavoitteena on ollut tutkimuksen avulla selvittää, mitä liikehuoneiston muuttaminen asunnoksi vaatii. Opinnäytetyö toimii oppaana ja ohjeena taloyhtiöille, rakennusliikkeille ja kiinteistökehittäjille, mitä asioita liikehuoneiston muuttamisessa asuinkäyttöön tulee huomioida ennen projektin aloitusta.

ASIASANAT:

linjasaneeraus, käyttötarkoituksenmuutos, liikehuoneisto, asunto

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Civil engineering

Spring 2017 | 38 + appendices

Mikko Paananen

CONVERTING OFFICIAL PROPERTY TO HOUSING UNITS DURING A LINE RENOVATION

The subject of the thesis was to observe what kind of factors affect the converting of an official property into apartment units during a line renovation. This thesis also examines what kind of differences there are between traditional line renovation and with a method of coating the drainage pipes. This thesis attempts to analyze, what regulations of the building code must be followed and what changes need to be conducted in the condominium and in the condominium law. The thesis examines the need of construction permit during projects where the main purpose of a house or part of it is changed. The thesis also analyzes the qualifications of a house.

The thesis was conducted by analyzing official sources, newspaper articles and by becoming familiar with a construction site, where the author of the thesis was working as a construction site manager. The focus of the literature review was to discuss the necessary steps to change official property to housing units. Furthermore, the thesis discusses the profitability of converting an official property into a housing unit.

As a result of this an analyzing system was created, which allows developers analyze the potential of a building or part of it to be converted into housing units. A checklist, or guide to the condominium and developers was also created on what aspects and features there are in projects such as these.

The aim of thesis was to research what aspects need to be considered when converting an official property into housing units. The thesis works as a guideline for construction companies, property developers and condominiums before starting similar projects.

KEYWORDS:

official property, line renovation, housing unit

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	6
2 MUUTOSPROSESSI	7
2.1 Taloyhtiön yhtiöjärjestyksen muuttaminen	7
2.2 Rakennuslupa	8
2.3 Korjausrakentamisen erillisasema rakennuslupaprosessissa	10
2.4 Rakennuslupaharkinta	12
2.5 Vähäinen poikkeaminen	12
2.6 Rakennusluvan hakeminen ja ongelmat taloyhtiössä	14
3 ASUINHUONEISTON MUUTOS LINJASANEERAUKSEN YHTEYDESSÄ	15
3.1 Suomen rakentamismääräyskokoelma sekä maankäyttö- ja rakennuslaki	16
3.2 Liikehuoneistot yleensä	18
3.3 Tarvittavat muutokset julkisivussa referenssikohteessa	20
3.4 Tarvittavat ja huomioitavat palotekniset asiat sekä äänieristysvaatimukset	20
3.5 Tarvittavat muutokset LVI-tekniikassa	23
3.6 Energiatehokkuuden kasvattamisen vaatimus	24
4 LINJASANEERAUKSEN VAIKUTUS	26
4.1 Linjasaneeraus	26
4.2 Linjasaneeraus sukittamalla	27
4.3 Liikehuoneiston muuttaminen asuinkäyttöön sukittamalla suoritettun linjasaneerauksen yhteydessä	28
4.4 Liikehuoneistojen muutos perinteisen linjasaneerauksen yhteydessä	29
4.5 Ennakointi urakkaneuvottelussa	29
5 ASUINHUONEISTOKSI MUUTTAMISEN HYÖDYT	30
5.1 Nykytrendi	30
5.2 Ongelmat liikehuoneistojen muuttamisessa	31
5.3 Edut taloyhtiölle muutettaessa liikehuoneistoa asunnoksi	32
6 YHTEENVETO	33
6.1 Liikehuoneiston muuttaminen asunnoiksi – kannattavuusanalyysi	34
6.2 Asuinhuoneiston muuttamisen tehtävälista	35

6.3 Liikehuoneiston muutos asuinkäyttöön perinteisen linjasaneerauksen tai sukittamalla tehdyn linjasaneerauksen yhteydessä	36
---	----

LÄHTEET	38
----------------	-----------

LIITTEET

Liite 1. Analyysi kiinteistön kelpoisuudesta asuinkäyttöön muuttamiselle

Liite 2. Liikehuoneiston muuttaminen asunnoiksi. Tehtävä- ja muistilista taloyhtiölle ja rakennushankkeeseen ryhtyvälle

TAULUKOT

Taulukko 1. Rakennusosien luokkavaatimukset.	21
Taulukko 2. Äänieristävyys.	22

1 JOHDANTO

Opinnäytetyössä tarkastellaan muutoksia, joita asunto-osakeyhtiössä tulee tehdä, jotta osakas voi muuttaa liikehuoneiston asunnoksi. Työssä käydään läpi taloyhtiön sisäiset muutokset, joita tulee taloyhtiössä suorittaa, mikäli huoneistotyyppiä halutaan vaihtaa. Lisäksi opinnäytetyössä kerrotaan, millaiset muutokset vaativat rakennusluvan. Opinnäytetyössä myös selvitetään, mitä rakennusmääräyksiä tulee noudattaa korjausrakentamiseksi laskettavassa liikehuoneiston muutoksessa. Rajanvetoa ei ole kirjoitettu selkeästi, mutta korjausrakentamisen erillisasema rakentamisen yhteydessä nostetaan esille. Lisäksi työssä esitellään myös esimerkkitapauksena kohdetta, jossa opinnäytetyön kirjoittaja oli pääurakoitsijan palkkaamana työnjohtajana. Opinnäytetyön tavoitteena on ollut tuoda esille korjausrakentamisessa nousevaa trendiä, jossa jo olemassa olevien kiinteistöjen käyttötarkoitusta muutetaan. Nousevat tonttien hinnat ja vähentynyt liiketilan tarve keskusta-alueilla voivat johtaa siihen, että liikehuoneistoja muutetaan asunnoiksi tulevaisuudessa enemmänkin. Viitteitä siihen on jo Turun seudulla havaittavissa muun muassa Kakola-projektissa ja Loft-tehtaassa, joissa molemmissa vanhan kiinteistön käyttötarkoitus muutetaan asuinkäyttöön. Opinnäytetyön esimerkkitapauksessa ainoastaan osa kiinteistön liiketiloista muutettiin asuinkäyttöön. Suomessa on projekteja, joissa on muutettu koko kiinteistö asunnoksi. Lisäksi on myös kohteita, kuten opinnäytetyön esimerkkikohde, jossa vain osa kiinteistöä muutetaan asuinkäyttöön.

Trendi on kasvava etenkin pääkaupunkiseudulla. Opinnäytetyössä pyritään selvittämään, mitä rakennusmääräyksiä tulee noudattaa ja millainen rajapinta uudisrakennuskohteella ja käyttötarkoituksen muutoksella on. Opinnäytetyössä lisäksi vertaillaan, miten käyttötarkoituksen muutos onnistuu linjasaneerauksen yhteydessä ja mitä eroa tai vaikutusta on, jos muutetaan liikehuoneisto asunnoksi sukittamalla tehdyn linjasaneerauksen tai perinteisen linjasaneerauksen yhteydessä.

Opinnäytetyössä pohditaan lisäksi, milloin liikehuoneistojen muutos asunnoksi on taloudellisesti kannattavaa. Analyysin pohjalta luotiin lomake, jonka avulla voidaan tehdä karkea arvio kiinteistön kannattavuudesta muuttaa asunnoksi.

2 MUUTOSPROSESSI

Taloyhtiöissä osakkeenomistajat usein haluavat muuttaa käyttötarkoitusta asunto-osakeyhtiössä omistamissaan osakkeissa, mikäli he havaitsevat, ettei nykyisellään olevat osakkeet ole kannattavia ylläpitää. Etenkin toimistotilan tarve keskustoissa on vähentynyt, joten osakkeenomistajat miettivät keinoja saada osakkeilleen parempia tuotto-odotuksia. Usein keskusta-alueen asuntojen vuokrataso on hyvä ja neliöhinta korkea, joten on kannattavaa muuttaa osakkeet juuri asunnoiksi. Lisäksi kokonaisia toimistotiloja on myyty kiinteistökehittäjille ja sijoittajille, jotka ovat muuttaneet kohteen toimistot asunnoiksi. Rakennuslehden mukaan trendi on kasvava etenkin pääkaupunkiseudulla, johon on kantakaupunkiin vaikeaa saada rakennuslupaa uudisrakennuskohteille, sillä kantakaupunki on jo melkein täyteen rakennettu. Jugendtyyppiset talot ja historiallisesti arvokkaat talot halutaan usein muuttaa juuri kalliiksi eliittiasunnoiksi etenkin pääkaupunkiseudulla, jossa on krooninen tilantarve rakennuttajilla. Seuraavassa käsitellään muutosprosessia sekä taloyhtiön näkökulmasta, että viranomaisvalvonnan näkökulmasta. (Seppo Mölsä 2017.)

2.1 Taloyhtiön yhtiöjärjestyksen muuttaminen

Mikäli osakas haluaa muuttaa asunto-osakeyhtiössä osakkeidensa käyttötarkoitusta, tulee yhtiökokouksen hyväksyä ehdotettu muutos yhtiöjärjestyksessä. Muutoksen hyväksyminen vaatii vähintään 2/3:n määränemmistön osakkeista, jotka ovat edustettuina yhtiökokouksessa. Mikäli yhtiöjärjestyksessä on tätäkin tiukemmin määritelty vaadittava osake-enemmistö, noudatetaan yhtiöjärjestyksen omaa säädöstä. Mikäli käyttötarkoituksen muutos muuttaa osakkeen omistajien vastikkeenmaksuosuutta lisäävästi, tulee käyttötarkoituksen muutokselle saada kaikkien osakkeenomistajien hyväksyntä. Yhtiökokouksen ei ole pakko myöntää käyttötarkoituksen muutokseen lupaa, vaan se voi sen myös evätä. Yhtiökokous saa vapaasti harkita päätöstään. Muutoksen hyväksymiseksi voidaan asettaa ehtoja. Yhtiöjärjestyksen muutos on lopullinen vasta, kun se on rekisteröity maistraattiin. Yleisenä suosituksena onkin, että yhtiöjärjestys rekisteröidään vasta sitten maistraattiin, kun rakennuslupa on myönnetty. Rakennusluvan hakee joko taloyhtiö tai osakas itse, jos taloyhtiö on hänet tähän valtuuttanut. Liikehuoneistoa muutettaessa asunnoksi osakas saa suorittaa vain muutoksia niihin osakkeisiin, jotka ovat hänen hallinnassaan. Mikäli tekniset järjestelmät

vaativat muutoksia muihin osakkeisiin, tulee taloyhtiön hyväksyä muutokset, ennen kuin rakennuslupaa voidaan hakea. Taloyhtiö on oikeutettu kieltämään muutokset, jos niiden katsotaan aiheuttavan kohtuutonta haittaa muille osakkaille. (Mia Pujals 2014.)

Kun liikehuoneisto muutetaan asuinkäyttöön, rajanveto kunnossapidosta osakkaan ja taloyhtiön välillä voi muodostua ongelmalliseksi. Taloyhtiön vastuulla on yleensä rakenteelliset ja tekniset asiat, kun taas osakkaan vastuulla on osakkeen sisäiset asiat. Rajanveto on kuitenkin joissain tapauksissa hankalaa. Taloyhtiön tulee taata niiden järjestelmien käyttö, jotka kuuluvat esimerkiksi normaaliin asuinhuoneistoon, esim. LVI-asiat ja rakenteelliset asiat. Kunnossapitovastuumääräyksillä näistä asioista voidaan kuitenkin määrätä toisin yhtiöjärjestyksen muutoksessa. Pääsääntönä voidaan pitää sitä, että mikäli muutetussa asunnossa on joitain normaalia parempia ominaisuuksia tai järjestelmiä, näiden huolto kuuluu osakkeenomistajalle. Mikäli asunto on kuitenkin samanlainen kuin kiinteistön muut asunnot, voidaan sen teknisten järjestelmien huollon katsoa kuuluvan taloyhtiölle, ellei yhtiöjärjestyksessä ole toisin määrätty. (Mia Pujals 2014.)

2.2 Rakennuslupa

Rakennuslupaa hakee joko osakkeenomistaja taloyhtiön valtuuttamana tai taloyhtiö voi itse hakea lupaa. Seuraavassa tarkastellaan rakennusluvan myöntämisen ehtoja ja sitä, millainen asema käyttötarkoituksen muutoksilla on rakennuslupaprosessissa. Onko käyttötarkoituksen muutokset osa korjausrakentamista vai uudisrakentamista?

Maankäyttö- ja rakennuslain 125. §:n mukaan rakennuksen rakentamiseen on oltava lupa. Rakennuslupa tarvitaan maankäyttö- ja rakennuslain mukaan myös sellaiseen korjaus- ja muutostyöhön, joka on verrattavissa rakennuksen rakentamiseen sekä rakennuksen laajentamiseen tai sen kerrosalaan laskettavan tilan lisäämiseen. Lisäksi 3:n momentin mukaan rakennuslupa vaaditaan, jos työllä voi ilmeisesti olla vaikutusta rakennuksen käyttäjien turvallisuuteen tai terveydellisiin oloihin. Lisäksi maankäyttö ja rakennuslain 125. §:n 4 momentti määrää, että ” Rakennuksen tai sen osan käyttötarkoituksen olennaista muuttamista varten tarvitaan rakennuslupa.” (Maankäyttö- ja rakennuslaki 125 §.) Käytännössä tämä maankäyttö- ja rakennuslain kohta tarkoittaa sitä, että kun liikehuoneistoa halutaan muuttaa asuinkäyttöön, tulee hankkeella olla rakennuslupa (Korvo 2009a.).

Rakennuslupa vaaditaan käyttötarkoituksen muutoksissa, kun olennaisesti vaikutetaan rakennuksen tai sen osan käyttötarkoitukseen. Käyttötarkoituksen oleellisuuden muutosta arvioitaessa ja sitä myöten myös luvanvaraisuutta arvioitaessa tulee pohtia muutoksen pinta-alan suuruutta ja käyttötarkoituksen muutoksen häiritsevyyden vaikutusta. Kun käyttötarkoitusta muutetaan liikehuoneistosta asunnoksi, voidaan helposti todeta, että koska tilaa käytetään nyt asumiseen eikä liiketoimintaan, on käyttötarkoitus muuttunut siinä määrin, että kohteen muuttaminen asunnoksi vaatii rakennusluvan. (Korvo 2009a.)

Rakennuslupakäsittelyn olennaisin osa on tarkastaa, että rakennusluvan edellytykset ovat kunnossa. Korjaus- ja muutostöiden rakennusluvan myöntämisen lupaedellytykset harkitsee ja päättää kunnan rakennusvalvontaviranomainen. Korjausrakentamisen rakennusluvan edellytyksissä on joustovaraa verrattuna uudisrakennuskohteen rakennuslupaan. Rakennusluvan myöntämistä tulee arvioida kokonaisuutena. Harkinnassa on tärkeää, että muutos- ja korjaustyöt sekä käyttötarkoituksen muutosesitykset toteuttavat kokonaisuutena lainsäädännön perustavoitteet. Vain uudisrakentamisessa on noudatettava kaikkia maankäyttö- ja rakennuslaissa annettuja uudisrakentamista koskevia määräyksiä. Muihin rakennuslupaa edellyttäviin toimenpiteisiin säännöksiä noudatetaan vain olemassa olevan rakennuksen ehdoin. (Korvo 2009a.)

Ongelmana on liikehuoneiston käyttötarkoituksen muutoksissa vetää raja siihen, mitä rakennusmääräyksiä tulisi noudattaa ja mitä ei. Ongelma on havaittavissa jo suunnittelupöydällä. Paine rakennuttajalta, tilaajalta, valvojalta ja asuntojen loppukäyttäjältäkin on aiheuttanut sen, että monesti jo suunnittelussa pyritään liikaa ajattelemaan uudisrakennuksen lupasäännöksillä. Myöhemmin esimerkiksi loppukäyttäjät eivät voi riitauttaa asioita, jotka kokevat vääriksi tai väärin suunnitelluiksi rakennuksessa, mikäli suunnittelijat ovat käyttäneet uudisrakentamiseen tarkoitettuja rakennusmääräyksiä. Suunnittelijat haluavat monesti vedota uudisrakennuskohteissa käytössä oleviin määräyksiin, jotta kun mahdollinen reklamaatio tulee, voidaan helposti mitattavan määrään avulla todentaa, että kyseinen kohta on uudisrakennuksen tasolla olevan rakennusmääräyksen mukainen. Kyseinen käytäntö on kuitenkin turhaa, sillä laki antaa selkeästi korjausrakentamiseen erillisaseman. (Korvo 2009b.)

2.3 Korjausrakentamisen erillisasema rakennuslupaprosessissa

Korjausrakentamisella ei ole erikseen omaa lainsäädäntöä, vaan siihen sovelletaan uudisrakentamisen säännöksiä soveltuvin osin. Opinnäytetyössä tarkastellaan, miten tämä vaikuttaa, kun liikehuoneistoja muutetaan asuinkäyttöön. Rajaveto sille, mitä säännöksiä tulee noudattaa, ei ole kirjoitettu auki rakentamismääräyskokoelmaan eikä maankäyttö- ja rakennuslakiin. Opinnäytetyössä pyritäänkin selvittämään, mitä määräyksiä tulee noudattaa ja miten lupaprosessissa huomioidaan vanhat rakennukset ja niihin tehtävät käyttötarkoituksen muutokset.

Voidaan todeta, että käyttötarkoituksen muuttaminen katsotaan kuuluvan ennen kaikkea korjausrakentamisen piiriin, jolloin rakennusluvan myöntäminen ja siinä noudatettava lainsäädäntö ei ole niin tiukkaa kuin uudisrakennuksen lainsäädäntö. Seuraavaksi käydään läpi, kuinka korjausrakentamiseen luettava käyttötarkoituksen muutos on erillisasemassa uudisrakennuskohteen rakennusmääräyksiin.

Rakennuslupaharkinnassa luvan myöntämisen edellytyksiä ja huomioon otettavia asioita ovat seuraavat seikat:

1. Korjaus ja muutostyöt tehdään rakennuksen ehdoin
2. Muutoksen vaikuttavuus otettava huomioon
3. Rakennetun ympäristön kokonaiskuvan ja rakennuksen arvon vaaliminen
4. Rakentamismääräyskokoelman määräykset eivät ole sellaisenaan voimassa
5. Korjaus- ja muutostöitä ja käyttötarkoituksen muutosta koskevaa lupaa ratkaistaessa noudatetaan soveltuvin osin, mitä rakennusluvan edellytyksistä vaaditaan.

(Korvo 2009a.)

Lain laadinnassa on pyritty antamaan liikkumavaraa korjausrakentamiselle, sillä tiettyjen uudisrakennusmääräysten noudattaminen tekisi korjausrakentamisesta vaikeaa, ellei jopa mahdotonta. Taloudellisesti ajatellen korjausrakentamiselle on haluttu antaa joustoa, sillä muuten monet rakennuttajat saattaisivat antaa kiinteistöjen ränsistyä, mikäli niiden korjaaminen olisi tehty lain puitteissa liian hankalaksi. (Korvo 2009a.)

Uudisrakentamisen rakennusmääräysten noudattamista korjausrakentamisessa arvioidaan kokonaisuutena. Säädöksiä prioriteettia voidaan arvioida alla olevan listan perusteella:

1. Henkilöturvallisuus
2. Rakenteellinen turvallisuus
3. Käytön terveellisyys
4. Asumisviihtyvyys
5. Energiatalous
6. Esteettömyys, esteettömyys ei detaljeissa olennaista kokonaisarviointi saavutettavuudella ja toimivuudella
(Korvo 2009c.)

Rakennusvalvonnan tulisi noudattaa uudisrakentamisen säädöksiä soveltuvin osin, jotta korjausrakentaminen ja rakennusten ylläpito ei muodostuisi liian haasteelliseksi ja taloudellisesti kannattamattomaksi (Korvo 2009a; 2009c.).

On huomioitava, että lain laatijat ja rakennusvalvontaviranomaiset ymmärtävät, että korjausrakentamisessa kaikkien uudiskohteisiin tarkoitettujen rakennusmääräysten noudattaminen ei ole mielekäästä, eikä rahallisesti kannattavaa. On kiinnitettävä kuitenkin huomiota siihen, miten henkilöturvallisuudesta eikä rakenteellisesta turvallisuudesta ole haluttu tinkiä. Asuntotuotannossa, jossa erittäin tärkeä prioriteetti rakennuttajalle on asuinviihtyvyys, tulee ottaa huomioon monia asuinviihtyvyyteen vaikuttavia seikkoja. Korjausrakentamisessa, johon myös käyttötarkoituksen muutokset luetaan, asukasviihtyvyyteen on panostettu myös rakennusluvan myöntämisen edellytyksissä. (Korvo 2009a; 2009c.)

Edellä mainittua listaa voidaan pitää ohjeena sille, mitkä asiat ovat prioriteetteja käyttötarkoituksen muutoksissa viranomaisharkinnassa. Listassa ilmenee eri rakennusmääräysten tärkeysjärjestys. Listan kärkipään asiat ovat ehdottomasti tärkeämpiä kuin listan loppupään seikat.

Lainsäätäjä on antanut rakennusvalvontaviranomaiselle mahdollisuuden poiketa rakennusmääräyksistä kahdella erillisellä tavalla. Tavat ovat lupaharkinta ja vähäinen poikkeaminen. Lainsäätäjä on halunnut antaa rakennusvalvonnalle liikkumavaraa, koska lakia ei voida kirjoittaa niin kattavasti auki, että siitä löytyisi aina ratkaisu jokaiseen ongelmaan, joita korjausrakentamisessa voi tulla. Rakennuskohteet ovat kaikki yksilöllisiä, ja kaikissa niissä on omat erityispiirteensä. Ongelmana on, että minnekään

ei ole yksiselitteisesti määrätty, mistä asioissa voidaan korjausrakentamisen yhteydessä joustaa. Kaikkia erityistilanteita ei ole rakentamismääräyskokoelmaan voitu kirjoittaa, joten korjausrakentamisessa on annettu keskeisiä vaatimuksia, joiden avulla voidaan määritellä, voidaanko jostain nykyläinsäädön vaatimasta seikasta poiketa tai joustaa. (Korvo 2009b.)

Seuraavaksi tarkastellaan rakennuslupaharkinnan ja vähäisen poikkeamisen eroa.

2.4 Rakennuslupaharkinta

Rakennuslupaharkinnan ja vähäisen poikkeamisen eroavaisuutta käydään läpi. Kyseessä on kaksi eri asiaa. Rakennuslupaharkinta on kaikkeen korjausrakentamiseen liittyvää toimintaa. Suunnittelija esittää tiettyyn korjauskohteeseen oman ehdotuksensa, jossa on voitu jo valmiiksi joustaa joistain rakennusmääräyksistä, koska korjausrakentamisessa rakennusmääräyksistä voidaan poiketa, mikäli se ei aiheuta olennaista haittaa. Korjauskohteen suunnittelija kokoaa ja tekee rakennusvalvonnalle oman ehdotuksensa, jonka pohjalta rakennusvalvonta joko hyväksyy tai hylkää rakennuslupahakemuksen. Tämä kaikki on siis lupaharkintaa, ei vähäistä poikkeamista. Lupaharkinta siis tarkoittaa, että korjausrakentamisessa ja käyttötarkoituksen muutoksessa laki antaa jo itsessään mahdollisuuden uusille rakennuksille tarkoitettujen rakennusmääräysten höllempään tarkasteluun. (Korvo 2009b.)

2.5 Vähäinen poikkeaminen

Vähäinen poikkeaminen on menettelyä, jossa laki ei anna mahdollisuutta itsessään rakennusmääräyksistä poikkeamiselle rakennuslupaharkinnassa. Vähäinen poikkeaminen on aina merkittävästi isompi asia kuin rakennuslupaharkinta. Vähäisen poikkeamisen ja rakennuslupaharkinnan välinen ero ei ole kovin selkeä. Helpoiten vähäistä poikkeamista ja sen käytön laajuutta voidaan käsitellä tutkimalla, mitä asioita vähäisellä poikkeamisellakaan ei voida pyörtää. (Korvo 2009b.)

Poikkeamista ei kuitenkaan saa myöntää, jos se:

1. aiheuttaa haittaa kaavoitukselle, kaavan toteuttamiselle tai alueiden käytön muulle järjestämiselle;
2. vaikeuttaa luonnonsuojelun tavoitteiden saavuttamista;

3. vaikeuttaa rakennetun ympäristön suojelemista koskevien tavoitteiden saavuttamista; tai
4. johtaa vaikutuksiltaan merkittävään rakentamiseen tai muutoin aiheuttaa merkittäviä haitallisia ympäristö- tai muita vaikutuksia (Maankäyttö- ja rakennuslaki 171. §.).

Lisäksi 172 § toteaa:

Kunta voi erityisestä syystä päättää, että tässä laissa säädetystä tai sen nojalla annetusta rakentamista tai muuta toimenpidettä koskevasta säännöksestä, määräyksestä, kiellosta tai muusta rajoituksesta voidaan poiketa laajemmalla kuin yhden rakennuspaikan käsittävällä alueella silloin, kun kysymys on asemakaava-alueella olemassa olevan asuin-, liike- tai toimistorakennuksen tilojen muuttamisesta asuinkäyttöön tai muuhun ympäristöhäiriötä aiheuttamattomaan käyttöön (*alueellinen poikkeaminen*) (Maankäyttö- ja rakennuslaki 172§).

Käytännössä siis lakia tulkitsevalle viranomaiselle, tässä tapauksessa rakennusvalvonnalle on annettu hyvinkin laajat työkalut muokata asuinympäristöämme haluamaansa suuntaan. Yhden rakennuksen tai sen osalle viranomainen ei voi myöntää lupaa, mutta kokonaiselle alueelle voi. Ainoa asia, jota rakennusvalvontaviranomainen ei voi pyörittää, on rakennuksen suojelua koskevat määräykset. Lisäksi rakennuksen suunnittelijan kelpoisuusvaatimuksia ei voida poiketa, koska se ”suunnittelijan kelpoisuusvaatimus ei ole MRL 23 luvussa tarkoitettu rakentamista koskeva säännös, eikä siitä näin ollen voi myöntää vähäistä poikkeusta”. Lisäksi luonnonsuojelullisia tavoitteita ei voida pyörittää. (Korvo 2009b.)

Viranomaisharkinta on osoittautunut toimivaksi ratkaisuksi rakennuksen käyttötarkoituksen muutoksissa, kun rakennusvalvontaviranomainen ja rakennussuunnittelija ovat ammattilaisia. Viranomaisharkintaa käytettäessä ja viranomaisen ja suunnittelijan hyvällä yhteistyöllä on saatu hyviä tuloksia aikaan. Yleensä viranomainen ja suunnittelija tietävät mitä määräyksiä on noudatettava ja mistä voidaan joustaa. Oheisessa listauksessa on käyty läpi yleisimmät noudatettavat rakennusmääräykset, jotka rakennusvalvontaviranomainen on vaatinut noudatettaviksi muutettaessa liikehuoneistoa asuinkäyttöön ja siten myös korjausrakentamisen yhteydessä, sillä liikehuoneistojen muutokset ovat korjausrakentamista. (Korvo 2009d.)

Listaus on seuraavanlainen:

- äänieristysmääräyksiä noudatetaan
- esteettömyysmääräyksiä noudatetaan
- lämmön eristävyysmääräyksiä ei tarvitse noudattaa, toki tarpeen mukaan parannetaan tilannetta
- palomääräyksiä noudatetaan mutta joissain tilanteissa hieman tinkien” (Korvo 2009d.)

On huomattava, että vähäisellä poikkeamisella ja viranomaiharkinnalla on pyritty järjeistämään pitkälti rakennusmääräysten sekalaista ja haastavaa tulkintaa. Tärkeintä lienee se, että liikehuoneistoja asuinkäyttöön muutettaessa ja muidenkin rakennustyyppien muuttamisessa asuinkäyttöön käytetään maalaisjärkeä siten, että tyydytään tiettyjen rakennusmääräysten noudattamiseen, kun niiden saavuttaminen on järkevää ja kustannustehokasta. Poikkeaminen ja lupaharkinta antavat mahdollisuuden ja velvollisuuden rakentajille ja lupaviranomaisille käyttää maalaisjärkeä, jotta rakentamisen kustannukset pysyisivät maltillisina. (Korvo 2009d.)

2.6 Rakennusluvan hakeminen ja ongelmat taloyhtiössä

On tilanteita, joissa taloyhtiö antaa luvan yhtiöjärjestyksen muutokselle ja sitä kautta osakkaalle luvan hakea rakennuslupaa. Mikäli asunto-osakeyhtiössä ei olla valppaana lupahakemuksen sisällöstä, voidaan joutua tilanteeseen, että osakas on hakenut erityyppistä lupaa kuin taloyhtiön sisällä on haluttu osakkaalle myöntää. Rakennusvalvonta katsoo rakennuslupia vain teknisten seikkojen kannalta. Mikäli ne ovat kunnossa lupahakemuksessa, yleensä lupa myönnetään. Helsingin rakennusvalvontaan on kuitenkin tullut useasti kiivaita yhteydenottoja luvanmyöntämisen perusteista, kun taloyhtiössä ei olla oltu täysin tietoisia, millaisen luvan osakas on osakkeidensa muuttamiselle hakenut. Tämän vuoksi onkin suositeltavaa, että taloyhtiö itse hakisi rakennusluvan, jotta taloyhtiö olisi koko ajan tietoinen, millaisesta luvasta ja muutoshankkeesta on kyse. (Juha Veijalainen 2013.)

3 ASUINHUONEISTON MUUTOS LINJASANEERAUKSEN YHTEYDESSÄ

Linjasaneerauksen yhteydessä tehty liikehuoneistojen muutos asuinkäyttöön vaati lukuisia muutoksia rakenteisiin ja teknisiinjärjestelmiin. Referenssikohteena oleva muutostyö tehtiin samanaikaisesti linjasaneerauksen yhteydessä. Urakka oli pääurakoitsijalle lisätyö, jonka suorittaminen aliurakoitiin eteenpäin. Suomen rakentamismääräyskokoelmassa ja rakentamista säätelevissä laeissa, kuten muun muassa maankäyttö- ja rakennuslaissa, on annettu ehtoja sille, mitä kuuluu asuinkäyttöön tarkoitetussa huoneistossa olla. Seuraavaksi tarkastellaan, mitä muutoksia liikehuoneistoon piti tehdä, jotta uudet asunnot olisivat lainmukaisia ja tehty hyvää rakennustapaa noudattaen. Opinnäytetyössä käytetään referenssikohteena liikehuoneistojen muutosprojektia, jossa kirjoittaja oli pääurakoitsijan työnjohtajana. Muutostyö tehtiin 1970-luvulla rakennetun kerrostaloyhtiön kahdessa liikehuoneistossa, jotka muutettiin kahdeksaksi yksiöksi. Kerrostalo sijaitsee Turun keskustan läheisyydessä. Rakennukseen suoritettiin samalla pääurakoitsijan toimesta linjasaneeraus siten, että viemärit sukitettiin ja asuntojen kylpyhuoneet uusittiin. Sukituksen suoritti suorassa sopimussuhteessa taloyhtiöön ollut sivu-urakoitsija. Kerrostalossa oli monenlaista yritystoimintaa. Arviolta ¼ rakennuksen kerrospinta-alasta oli liikehuoneistoja ja loput asuinkäyttöön tarkoitettuja asuntoja.

Kahdeksaan yksiöön rakennettiin oma erillinen ilmanvaihtojärjestelmä ja olemassa olevaa rappukäytävää laajennettiin entisten liikehuoneistojen tiloihin, joihin yksiöt rakennettiin. Yksiöt olivat pääasiassa opiskelijoille suunnattuja pieniä, mutta hyvällä sijainnilla varustettuja asuntoja. Asuntojen pohjakuvat olivat kaikki hieman erilaisia, mutta kaikkiin asuntoihin asennettiin samat varusteet. Uudet seinät rakennettiin kipsilevyistä. Lattiamateriaalina toimi laminaatti, joka voitiin asentaa ilman suurien alustan oikaisuja, sillä vanha betonilattia oli hyvässä kunnossa ja se oli suora.

Kohteessa suoritettujen sukituksen vuoksi liittyminen vanhoihin runkolinjoihin tuli suorittaa massaamalla epoksilla liitoskohdat. Vain ja ainoastaan sukittaja sai tehdä kyseisen työvaiheen. Tämä hankaloitti viemäröinnin tekoa.

Lähtötilassa ja projektin alkaessa liikehuoneistot oli purettu betonipinnoille. Liikehuoneistot sijaitsivat samassa kerroksessa, mutta eri rapuissa. Väliin jäi vielä

erikseen toimivia liikehuoneistoja. Ensimmäisenä vaiheena voidaan pitää vanhan ilmanvaihtojärjestelmän purkamista. Se jäi tarpeettomaksi, sillä uusiin asuntoihin tuli oma erillinen ilmanvaihtonsa.

3.1 Suomen rakentamismääräyskokoelma sekä maankäyttö- ja rakennuslaki

Vaatimukset, joita asuinhuoneistossa tai asuinkiinteistössä tulee olla, määräytyvät sekä maankäyttö- ja rakennuslaissa sekä Suomen rakentamismääräyskokoelmassa. Asumisen vaatimuksen lähtötasona voidaan pitää rakennuksen sijaintipaikan kaavaa. Mikäli kaavassa ei ole aiemmin asuinkäyttöön tarkoitettua kaavoitusta, tulee kaavaa muuta tai hakea poikkeuslupaa. Kaavamuutokset voivat tulla kyseeseen myös liikehuoneistoja asuinkäyttöön muutettaessa. Rakennushankkeeseen ryhtyvän tulee olla tietoinen kaavamääräyksistä ja tiedostaa, etteivät kaavamuutokset ole aina mahdollisia. Käytännössä siis asuinkäyttöön tarkoitetun kiinteistön tai sen osan tulee olla sijaintipaikkansa kaavan mukainen. (Sirkku Malviala 2011)

Mikäli kaavoitus ei luo estettä rakennuksen muuttamiselle asuinkäyttöön, tulee seuraavaksi huomioida itse rakennuksen aiheuttamat fyysiset ja tekniset ominaisuudet. Rakentamismääräyskokoelman luvussa G1 määritellään tarkasti asuinkäyttöön tarkoitetun rakennuksen vaatimukset. Asumismääräyskokoelma sekä maankäyttö- ja rakennuslaki määrittelevät pysyvän asumisen reunaehdot, joita rakennuttajan tulee noudattaa muutettaessa liikehuoneistoa tai niiden osia asuinkäyttöön. Tiivistetysti voidaan sanoa, että maankäyttö- ja rakennuslaki antaa selkärangan asumisen ehdoille, joita tarkennetaan asumismääräyskokoelmassa. Maankäyttö- ja rakennuslaissa muun muassa sanotaan, että rakennuksen tulee olla käyttötarkoitustaan vastaava sekä sitä tulee pystyä helposti muuntelemaan ja huoltamaan. Lain mukaan tulee huomioida myös rakennuksen käyttäjät rakennuksen rakenteessa, suunnittelussa ja toteutuksessa sekä henkilöt joiden kyky liikkua on heikentynyt. Lisäksi laissa todetaan suoraan, että luonnon olosuhteet tulee ottaa huomioon ja asuinkäyttöön tarkoitetuissa tiloissa tulee olla riittävästi luonnonvaloa. Lain henkeen on myös kirjattu, kuinka rakennuksen tulee olla viihtyisiä ja sopiva aiottuun käyttöön. Muunneltavuus ja toimivuus on huomioitava rakennuksen suunnittelussa ja rakentamisessa. (Sirkku Malviala 2011; Ympäristöministeriön asetus asuntosuunnittelusta G1 2004)

Asuntojen rakennustekniset asiat tulee huomioida jo suunnittelussa. Rakentamismääräyskokoelmassa on annettu ohjeet ja laatuvaatimukset siitä, milloin asuminen on viihtyisää ja hyvää.

Määräysten mukaan jokaisessa asuinkäyttöön tarkoitetussa huoneessa tulee olla ikkuna. Ikkunan koko tulee olla vähintään 1/10 huoneen kokonaisalasta. Ikkunan tulee olla yhteydessä ulkoilmaan, ja siihen on johdettava luonnon valo. Luonnon valo voi tulla myös välillisesti, esimerkiksi lasitetun parvekkeen kautta. Määräysten mukaan asuinhuoneiston vähimmäiskoko on 20 m². Lisäksi huoneen vähimmäispinta-ala on minimissään 7 m². Huonekorkeuden tulee kerrostaloissa olla 2 500 mm, vähäisissä osissa se voi olla myös minimissään 2200 mm mutta ei vähempää. Alle 1 600 mm:n korkuisia tiloja (esim. ullakkohuoneistoissa, joissa lape) ei lasketa huonealaan ollenkaan. (Ympäristöministeriön asetus asuntosuunnittelusta G1 2004)

Viranomaismääräysten mukaisesti asuinkäyttöön tarkoitetussa huoneistossa tulee olla riittävästi tilaa ja edellytykset henkilökohtaisen hygienian hoitoon, vapaa-ajanviettoon ja ruuanvalmistukseen. Lisäksi asuinhuoneistossa pitää olla tarvittavat kalusteet vaatteiden yms. huoltoon ja säilytystä varten. Asuinhuoneistot, jotka sijaitsevat kolmannessa tai sitä ylemmässä kerroksessa, tulee varustaa hissillä. Yleisiin tiloihin, jotka tukevat asumista on myös oltava kulkuyhteys hissillä, kuten pesula tai kuivaushuone. Asuintalojen sisäänkäynti ja kulkuyhteydet asumista palveleviin tiloihin ulkona (roskakatos, lasten leikkipaikka), tulee rakentaa niin, että niihin on kulkuyhteys myös liikuntarajoitteisilla henkilöillä. (Ympäristöministeriön asetus asuntosuunnittelusta G1 2004)

Asuinhuoneistojen turvallisuuteen on panostettu lainsäädännössä voimakkaasti. Rakenteelliseen lujuuteen otetaan kantaa vahvasti rakentamismääräyskokoelmassa. Tämän opinnäytetyön puitteissa asian käsittely jätetään vähemmälle, sillä yleensä käyttötarkoituksen muutoksissa kantaviin rakenteisiin ei pyritä koskemaan. Mikäli kantaviin rakenteisiin kosketaan, kuten tekemällä aukkoja tai sulkemalla oviaukkoja, noudatetaan rakennesuunnittelijan ohjeita. Referenssikohteessa toimineessa talossa esteettömyysmääräykset kuitenkin muodostivat tilanteen, jossa kylpyhuoneen kynnyksen saamiseksi 20 millimetriin jouduttiin kohteen kylpyhuoneiden pohjat madaltamaan. Käytännössä tämä tehtiin piikkaamalla olemassa olevaa holvia alaspäin, jotta lattiavalu ei nostaisi kohteen kylpyhuoneen lattiaa liikaa. Kun kylpyhuoneen lattiapinta oli saatu alemmaksi, saatiin myöskin esteettömyysmääräykset kuntoon ja kynnykset 20 millimetrin korkeuteen.

Paloturvallisuus huomioidaan suunnitteluvaiheessa poistumisreittien suunnitteluna ja rakenteiden paloteknisten seikkojen huomioimisena. Rakentamismääräyskokoelmassa E1 on esitettyä poistumisteiden minimileveydet, rakenteiden palokestävyys, savun ja palokaasujen tiiviysvaatimukset sekä rakenteellinen kestävyys tulipalon yhteydessä. Rakentamismääräyskokoelma E1:ssä määritetään myös kohteen koon ja muiden ominaisuuksien vaikutus rakennuksen paloturvallisuuteen ja noudatettaviin ohjearvoihin.

Rakennusmääräyskokoelman osiossa D1 määrätään kiinteistön vesi- ja viemärilaitteiston vaatimukset kiinteistölle ja asunnoille.

Esteettömyyttä käsittelevässä rakentamismääräyskokoelman osiossa F1 määritetään, millainen asuinkäyttöön tarkoitettun kiinteistön tulisi olla, jotta liikunnallisesti rajoittuneet ihmiset voisivat käyttää rakennusta. Asuinhuoneiston kannalta merkittävimpiä esteettömyysvaatimuksia ovat wc-tilojen vaatima kääntöympyrä, joka on rakentamismääräyskokoelman mukaan vähintään 1 500 mm. Lisäksi kynnykset saavat rakentamismääräyskokoelman mukaan olla maksimissaan 20 mm korkeita. Lisäksi kulkuaukot tulisi olla vähintään 800 millimetriä leveitä asunnoissa. (Ympäristöministeriön asetus esteettömästä rakennuksesta F1 2004)

Kuinka nämä seikat on huomioitava käyttötarkoituksen muutoksissa, ja kun liikehuoneistoja muutetaan asuinkäyttöön? Ensin tulee miettiä liikehuonestoa ja sen vaatimuksia. Liikehuoneistojen vaatimukset on ripoteltu lainsäädäntöön ja rakentamismääräyskokoelmaan samaan tapaan kuin asuinkäyttöön tarkoitettun rakennuksen. Erona kuitenkin on, että liikehuoneistojen varustetaso on hyvin erilainen riippuen liikehuoneiston käyttötarkoituksesta. Kampaamon ja kaupan vaatimat varusteet ovat erilaiset, joten on huomioitava, että liikehuoneiston lähtötilanne, jonne asuntoja ruvetaan rakentamaan, riippuu täysin projektina olevasta kohteesta. Muutostöiden laajuus riippuu kohteen alkuperäisestä käyttötarkoituksesta ja sen sisältämästä tekniikasta.

3.2 Liikehuoneistot yleensä

Tyypillistä liikehuoneistoille ovat suuret avarat tilat ja avonaisuus. Hyvänä esimerkkinä voidaan pitää erilaisia vaate- ja urheiluvälinekauppoja. Kahvilat ja ravintolat ovat yleensä avonaisia ja valoisia. Asiakasviihtyvyyteen on haluttu panostaa. Näissä kiinteistöissä ja osakkeissa on yleensä sekä avointa tilaa, että ammattikeittiöt ja pesutilat. Kolmantena

tyyppinä voidaan ajatella erilaiset hammashoitolat, parturit, hierojat yms., joissa voi olla erikseen pieniä huoneita tai suuria avoimia tiloja. Kuitenkin kaikille näille tiloille yhtenäinen tekijä on se, että yksityisyys on puutteellisesti huomioitu. Esimerkiksi suuret ikkunat katutasossa tai kadun lähellä olevissa kerroksissa voi tuoda haastetta asunnoiksi muuttamiselle, vaikka kaava saataisiinkin muutettua.

Rakennuksen käyttötarkoituksen muutoksien takana on yleensä halu kiinteistön arvon nostamiseksi. Nykyään trendinä Turussa on ollut vanhojen kiinteistöjen, kuten Kakolan vankilakiinteistöjen ja Wärtsilän tehdashallien muuttaminen asunnoiksi. Yhtenä esimerkkinä voidaan vielä pitää entistä Turun kaupunginkansliaa Kristiinankatu 1:ssä, joka muutetaan luksusasunnoiksi. Tulevaisuudessa tonttitilan väheneminen keskustassa voi jatkaa tätä muutosta, jossa vanhojen kiinteistöjen käyttötarkoitusta muutetaan esimerkiksi liikehuoneistoista asunnoiksi. Rakennuttajalla on motiivina yleensä juuri edellä mainittu rakennuksen arvon ja tuoton nostaminen vaikkapa vuokratuloina tai pääomaa myymällä. Kaiken rakentamisen taustalla on asuintuotannossa raha, ellei kyseessä ole voittoa tavoittelemattoman yhdistyksen tai säätiön asuntotuotanto.

Esimerkiksi entisinä kauppoina toimineita liikehuoneistoja muutettaessa asuinkäyttöön voi ongelmaksi muodostua kustannustehokkuus. Rakennuttajan tavoite on saada maksimituotto projektilleen, joten ei ole vaikea miettiä niitä seikkoja, miksi hyvin harva liikehuoneisto on kustannustehokkaasti muutettavissa asunnoiksi. Katutasossa olevat tilat on vaikea muuttaa viihtyisiksi asunnoiksi, koska suuret ikkunat ovat este yksityisyydelle, joka kuuluu kodin tärkeimpiin piirteisiin ja ominaisuuksiin. Koko kiinteistön julkisivuun vaikuttavat muutokset esimerkiksi katutason ikkunoiden osalta asemakaava-alueilla voi muodostua ongelmaksi, koska niihin voi olla vaikea saada muutoslupaa. Mikäli ikkunat joudutaan jättämään suuriksi, luo tämä haasteen suunnittelijalle, kuinka muuttaa tila asunnoiksi niin, että asunto olisi avoimuudestaan huolimatta yksityisyyttä tarjoava ja viihtyisä. Suomalaisessa asumisperinteessä tuntuisi oudolta astua suoraan kadulta kotiin, jolloin kivijalkatyypistenkin liikehuoneistojen muuttaminen asunnoiksi kustannustehokkaasti voi olla kiinteistöjen omistajille ja suunnittelijoille haasteellista. Kun tähän yhtälöön vielä yhdistetään yleensä liikehuoneistojen puutteelliset peseytymistilat ja puutteelliset keittiöt, voidaan todeta, että kustannustehokkaasti asunnoiksi muuttamiseen soveltuvat vain hyvin harvat kiinteistöt ja liikehuoneistot. Hankkeeseen ryhtyvän tulee arvioida kiinteistön sijainti ja kiinteistön muut hintaan vaikuttavat seikat, kuten rakennuksen ulkomuoto, arkkitehdin kuuluisuus

jne. Näitä puntaroimalla kiinteistön omistaja tai osakkeenomistaja voi arvioida hankkeen kannattavuutta. Kannattavuusarvioissa tulee huomioida muun muassa muutostöiden suorittamiseen kuluva rahamäärä sekä tulevat tuotto-odotukset esimerkiksi vuokrattaessa tai myytäessä kiinteistöä eteenpäin. (Jari Heino 2010; Juha Veijalainen 2013)

3.3 Tarvittavat muutokset julkisivussa referenssikohteessa

Julkisivussa ei tapahtunut suuria muutoksia. Ainoat muutokset olivat LVI-laitteiden vaatimat tulo- ja poistoilmaventtiilit, jotka asennettiin molemmille puolille julkisivua. Takapihalta, eli niin sanotun puhtaan ilman puolelta asuntoihin imettiin raikasta ilmaa ja kadun puolelle puhallettiin likaantunutta ilmaa. Ilmanvaihtoyksikkönä oli paljon käytetty Swegon CASA 270 Mio. Laitteen avulla pystyttiin rakentamaan huoneistokohtainen ilmanvaihto jokaiseen asuntoon.

Lisäksi kohteeseen asennettiin hätäpoistumistienä toimivat neljä ikkunaa, joissa oli kiinteät kahvat, sekä neljä hätäpoistumistikasta, jotka toimisivat hätätilanteessa asunnon vaihtoehtoisena ulospääsyreitteinä. Neljässä asunnossa vaihtoehtoisena hätäpoistumisreitteinä käytettiin toisella puolella rakennusta olevaa lippaa, johon pääse kiipeämällä ikkunasta ulos. Hätäpoistumistievaatimusta voidaan pitää mielenkiintoisena, sillä muissa kiinteistön tiloissa ei ollut hätäpoistumisreittejä. Uudisrakennuksen rakennusmääräyksien mukainen hätäpoistumisreittivaatimus oli vaadittu ”uusiin” huoneistoihin, mutta päätöksessä sivuutettiin täysin tieto siitä, että rakennuksen vanhoissa asuinhuoneistoissa ei ollut hätäpoistumisreittiä.

3.4 Tarvittavat ja huomioitavat palotekniset asiat sekä äänieristysvaatimukset

Kohteen yksi haastavimpia asioita oli asuntojen paloturvallisuus. Rakennusmääräysten mukaisesti huoneistojen välisen seinän osastointivaatimus on EI 60. Tarvittava rakenne saatiin alla olevan rakennetyypin perusteella. Tämä tarkoittaa sitä, että rakennuksen huoneistojen välisten seinien tuli olla savun ja palonkestäviä 60 minuutin ajan. Vaatimus saatiin toteutettua seuraavalla seinärakenteella. E1 SUOMEN RAKENTAMISMÄÄRÄYSKOKOELMA:

- 2*13 mm:n kipsilevy

- 2*66mm:n teräsranka k/k 450 + 2*70 mm:n mineraalivilla rankojen väli 23 mm
- 2*13mm kipsilevy.

Rakennusmääräyskokoelman mukaan rakennus oli P1 luokan rakennus ja sen palokuorma oli 600 MJ/m². (Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta E1 2011)

Asia voidaan havainnollistaa alla olevan taulukon perusteella.

Taulukko 1. Rakennusosien luokkavaatimukset. (Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta E1 2011)

TAULUKKO 7.2.1 OSASTOIVIEN RAKENNUSOSIEN LUOKKAVAATIMUKSET						
	Rakennuksen paloluokka					
	P1			P2		P3
	Palokuorma MJ/m ²			Kerros-luku		
	yli 1200	600–1200	alle 600	3–4	1–2	
Sarake	1	2	3	4	5	6
Osastoivat rakennusosat kerroksissa	EI 120	EI 90	EI 60	EI 60	EI 30	EI 30
– osiin jakavat rakennusosat (majoitushuoneiden seinät ja ovet)	EI 15	EI 15	EI 15	■	EI 15	EI 15
Osastoivat rakennusosat ullakoilla	EI 30	EI 30	EI 30	EI 30	EI 30	EI 30
– osiin jakavat rakennusosat	EI 15	EI 15	EI 15	EI 15	EI 15	EI 15
Osastoivat rakennusosat kellareissa	EI 120	EI 90	EI 60	EI 120	EI 60	EI 30
Taulukon huomautus:	Tuotanto- ja varastorakennuksen pinta-alaosastointia toteuttavien rakennusosien luokkavaatimukset Suomen rakentamismääräyskokoelman ohjeiden E2 mukaan, autosuojan ohjeiden E4 mukaan ja kattilahuoneen sekä polttoainevaraston osastoivien rakennusosien luokkavaatimukset ohjeiden E9 mukaan.					
Taulukon merkintä:	■ = ei mahdollinen					

Haasteen seinämien paloluokitukseen teki lukuisat läpiviennit, joita muun muassa viemäröinti, vesijohdot ja ilmastointikanavat aiheuttivat. Palokatkotuotteina käytettiin Hiltin tuotteita.

Vesijohdot olivat kuparia. Kupariset vesijohtojen läpiviennit täytettiin palokipsillä. Seinän sisälle jäävät vesijohdot tehtiin Pex-putkella. Näiden putkien läpiviennit tiivistettiin Hilti CFS-F Fx-palovaahdolla. Tarvittavat massamäärät saatiin siten, että palokatkojen vaatimat reiät tehtiin tarpeeksi isoiksi. Palokatkojen dokumenteissa käytettiin Hiltin omaa ohjelmaa, johon kohteen kaikki palokatkot kuvattiin. Ohjelmassa kuvaan voidaan liittää lisäksi selitteeksi, mitä aineita palokatkoissa on käytetty.

Paloturvallisuudessa oli huomioitava poistumisteinä toimivien uloskäyntien suuruus. Rakentamismääräyskokoelma E1:n mukaan vähimmäisleveys poistumistielle on 1 200 mm. Tätä tulee lisätä aina 400 millimetrillä, kun henkilömäärä kasvaa 60 henkilöä. Rakennuksissa sallitaan toisen poistumistien olevan 900 millimetriä leveä, jos henkilömäärä on alle 60 henkilöä. Asia huomioitiin asentamalla kohteeseen ikkunat, jotka voitiin avata ja poistua sitä kautta alla olevalle tasanteelle. Toiselle puolelle asennettiin hätäpoistumistikkaat, joiden avulla toisesta kerroksesta pystyi laskeutumaan katutasoon tarvittaessa.

Rakennusmääräyskokoelman C1 mukaan asuntojen tulee olla riittävän hyvin äänieristettyjä asumisviihtyvyyden takaamiseksi. Ääni voi liikkua rakennuksessa ilmaa tai runkomateriaaleja pitkin. Näitä arvoja mitataan ilmaääneneristyslukuna R_w sekä askeläänitasoluvulla $L_{n,w}$. Pienin mahdollinen äänieristysvaatimustaso voidaan nähdä alla olevasta taulukosta. (Ympäristöministeriön asetus ääneneristys ja meluntorjunta rakennuksessa C1 1998)

Taulukko 2. Äänieristävyys. (Ympäristöministeriön asetus ääneneristys ja meluntorjunta rakennuksessa C1 1998, taulukko 2.1)

Pienimmät sallitut ilmaääneneristysluvun R'_w (dB) arvot	dB
– Asuinhuoneiston ja sitä ympäröivien tilojen välillä yleensä	55
– Asuinhuoneiston ja toista huoneistoa palvelevan uloskäytävän välillä, kun välissä on ovi	39
Suurimmat sallitut askeläänitasoluvun $L'_{n,w}$ (dB) arvot	dB
– Asuinhuoneistoa ympäröivistä tiloista keittiöön tai muuhun asuinhuoneeseen, yleensä	53

Taulukon merkinnät R'_w ja $L'_{n,w}$ tarkoittavat rakennuksessa mitattavia arvoja, eli todellisia ääneneristävyysvaatimuksia. Kohteessa tämä oli huomioitu huoneistojen välisissä seinissä jo edellä mainitulla rakenteella.

Asuinhuoneistojen ulko-ovet olivat desibeli ja palo-ovia, joiden ohjeelliset arvot olivat dB 30 ja EI 30. Kohteen, että huoneistojen välisen seinämän tuli olla minimissään 53 dB ääntä alentava, ja edellä mainitulla kipsiseinärakenteella tämä saavutettiin. Kohteen alaslaskettukatto tehtiin tuplakipsillä, koska haluttiin varmistaa, ettei yläpuolisen liikehuoneiston tekniikasta aiheutuva ääni kuuluisi asuntoihin.

3.5 Tarvittavat muutokset LVI-tekniikassa

LVI-tekniikassa tehtiin todella suuria muutoksia. Ilmanvaihto asuntoihin rakennettiin kokonaan uudestaan. Asuntoihin rakennettiin huoneistokohtainen ilmanvaihto. Muissa kiinteistön osissa ilmanvaihtona toimi katolla toimiva muita asuntoja palveleva ilmanvaihtokone. Muutamassa liikehuoneistossa oli jo ennen nykyistä urakkaa asennettu omat ilmanvaihtojärjestelmänsä.

Ilmanvaihtojärjestelmän muutoksessa tuli huomioida palokatkot, joita tuli noudattaa rakennusmääräysten mukaisesti. Huoneistokohtaisen ilmanvaihdon rakentaminen oli järkevä tapa saada huoneistojen vaatimat ilmamäärien vaihtuvuudet kuntoon. Uusien asuntojen liittäminen vanhaan, muuta kiinteistöä palvelemaan ilmanvaihtoon olisi todennäköisesti tullut erittäin haastavaksi ja kalliiksi. Kyseinen operaatio olisi vaatinut monimutkaisen koko kiinteistöä koskevan ilmanvaihtojärjestelmän säädön suorittamisen. Helpoin ja kustannustehokkain tapa asuntojen ilmanvaihdon rakentamiseen oli huoneistokohtainen ilmanvaihto. Ilmanvaihtoyksikkönä käytettiin Swegon CASA 270 Mio-mallia, jota asukas pystyy itse ohjaamaan liesituulettimessa sijaitsevasta ohjaimesta.

Rakennusmääräyskokoelman D2 mukaan huoneiston ilmanvaihtokerroin tulisi olla vähintään 0,5 1/h. Huoneiston ilmassa tulisi vaihtua vähintään kerran kahdessa tunnissa. Määräyksellä on pyritty varmistamaan asuinhuoneistojen ilmanlaatu siten, että ilma pysyisi hyvälaatuisena: "Huonetiloissa tulee olla ilmanvaihto, jolla käyttöaikana taataan terveellinen, turvallinen ja viihtyisä sisäilman laatu". (Ympäristöministeriön asetus rakennusten sisäilmastosta ja ilmanvaihdosta D2 2011)

Ilmanvaihtokanavien rakentaminen suoritettiin aliurakkana. Ilmanvaihtojärjestelmän säätö oli vielä erikseen ketjutettu eteenpäin.

Viemärointi ja käyttövesi olivat haastavia rakentaa. Käyttövesi oli vielä melko yksinkertainen operaatio, sillä linjasaneerauksen yhteydessä oli reitti hahmoteltu ja ajateltu valmiiksi tuleva reititys. Uusi syöttö tehtiin perinteiseen linjasaneeraustyyliin. Uudet vesijohdot tuotiin rappukäytävää pitkin kotelossa. Hajotukset tehtiin käyttövedessä alaslasketun katon sisällä. Samalla tavalla tehtiin myös liikehuoneistojen muuttuessa asuinkäyttöön. Rappukäytävää pitkin tuotiin uuteen asuintilaan vesisyöttö, jossa se alaslasketun katon sisällä jaettiin eri asuntoihin. Kokonaan uusien jätevesijärjestelmien rakentaminen oli erittäin haastava operaatio, koska katutasossa

sijaisi liikehuoneistoja, joiden tuli olla toiminnassa, vaikka niiden yläpuolelle rakennettiin asuntoja. Käyttötarkoituksen muutos tapahtui toisessa kerroksessa. Pääurakoitsijan piti kunnioittaa katutasossa toimivia yrityksiä, jotta heidän liiketoimintansa voisi jatkua häiriöttä. Viemäröinti oli rakennettava alemman kerroksen alaslasketun katon sisään. Liikehuoneistojen toiminta tuli olla häiriötöntä arkena, minkä vuoksi viemärit rakennettiin toisen rapun osalta viikonloppuna. Toisen rapun osalta alla oleva liikehuoneisto muutti kohteesta pois, minkä seurauksena viemäröinti voitiin rakentaa arkena.

Viemäröinti oli suunniteltu hyvin, mutta alakerran kiinteistön omat ilmanvaihtojärjestelmät, joita ei kuvissa näkynyt tarkasti, tekivät viemäröinnin rakentamisesta haastavaa. Viemäröinti piti rakentaa ahtaaseen välipohjaan holvin ja alaslasketun katon väliin. Ennen viemärien rakentamista tuli ilmanvaihtojärjestelmän ja muun muassa alakaton kannakointi kartoittaa ennen töiden aloitusta. Työt tehtiinkin vaiheittain niin, että ensin kartoitettiin tilanne alakaton sisällä. Tämän jälkeen suoritettiin viemäripaikkojen mittaus. Seuraavaksi porattiin reiät valmiiksi, minkä jälkeen ruvettiin itse viemäröintiä rakentamaan. Viemäröinnin liitoskohta pystynousuun piti jättää kytkemättä, sillä sen sai suorittaa ainoastaan sukitusurakoitsija, sillä sukitusurakoitsija ei myöntänyt enää putkistolle takuuta, mikäli joku muu olisi tehnyt liitoksen massauksen. Toisen rapun viemäriin paikkojen tutkimiseen, porauksiin ja asennuksiin käytettiin useita viikonloppuja, jolloin tiloissa oli mahdollista kulkea sekä työskennellä.

Haastavaa työstä teki se, että aina ennen kuin varsinaisia eteenpäin vieviä töitä päästiin tekemään, tuli ennen töiden alkua purkaa alakatto pois tieltä, jotta katon yläpuoliset rakenteet saatiin esille. Katto tuli myös koota aina viikonloppun aikana, jotta liikehuoneisto pystyi toimimaan normaalisti arkipäivinä. Hyvällä suunnitelulla ja aikataulutuksella ja liikehuoneiston vuokralaisen myötävaikutuksella työ saatiin kuitenkin suoritettua.

3.6 Energiatehokkuuden kasvattamisen vaatimus

Ympäristöministeriön antaman asetuksen mukaan korjausrakentamisen yhteydessä on 1.9.2013 alkaen pohdittava keinoja kiinteistön energiatehokkuuden nostamiseksi. Keinoja tulee pohtia aina, kun tehdään perustavanlaatuisia korjausrakentamista tai käyttötarkoituksen muutosta. Kiinteistön energiatehokkuutta voidaan mitata ja analysoida kolmella eri tavalla. Ensimmäinen vaihtoehto on parantaa rakennuksen lämmönpitävyyttä vaatimusten tasolle. Toinen vaihtoehto on muuttaa energiatehokkuutta kyseisen kiinteistötyypin tasolle. Tässä tilanteessa katsotaan koko

kiinteistön vuosittaista energian kulutusta suhteessa pinta-alaan. ”Kolmantena vaihtoehtona on laskea rakennukselle ominainen, rakentamisajankohdan mukaisilla tai viimeisimmän käyttötarkoituksen muutoksen mukaisilla ratkaisuilla laskettu kokonaisenergian kulutus eli E-luku ja pienentää sitä kyseiselle rakennustyyppille asetetun tason mukaisesti.” (Ympäristöministeriön tiedote energiatehokkuus huomioon luvanvaraisessa korjausrakentamisessa 2013)

Energiatehokkuuden mittaus- tai analysointitavasta huolimatta ideana on, että korjausrakentamisen yhteydessä pohdittaisiin keinoja ja toimenpiteitä, joilla voitaisiin kiinteistöjen energiankulutusta pienentää.

Ympäristöministeriön asetuksessa käy ilmi, että energiatehokkuuden parantamista ei voida katsoa pakolliseksi toimenpiteeksi korjausrakentamisen yhteydessä. ”Energiatehokkuutta parantavia toimenpiteitä ei tarvitse toteuttaa, mikäli ne eivät ole teknisesti, toiminnallisesti tai taloudellisesti mahdollisia”. (Ympäristöministeriön tiedote energiatehokkuus huomioon luvanvaraisessa korjausrakentamisessa 2013)

Kohteessa suoritettua linjasaneerausta ja liikehuoneistojen muutosta asuinkäyttöön ei voida pitää sellaisena toimenpiteenä, jossa energiatehokkuusvaatimusten parantaminen olisi ollut taloudellisesti kannattavaa. Huomioitavaa on, että kohteessa oli suoritettu julkisivusaneeraus 10 vuoden sisällä, joten todennäköisesti tässä korjauksessa oli kiinnitetty huomiota rakennuksen energiatehokkuuteen. Ulkovaippaan koskettiin vain tekemällä asuinhuoneistojen ilmanvaihdolle läpivientejä ja asennettaessa hätäpoistumistikkaita. Ikkunoiden vaihdossa oli huomioitu energiatehokkuus. Suunnitteluasiakirjojen mukaan ikkunoiden U-arvon tuli olla alle yhden. Vaatimus koskee kaikkia uudisrakennuskohteiden ikkunoita. Huoneistot rakennettiin vanhaan liiketilaan siten, että vanhaa lämmitysjärjestelmää hyväksikäytettiin. Jokaisessa huoneistossa nimittäin oli vanhoja vesikiertoisia pattereita vähintään yksi kappale. Lisäksi kylpyhuoneeseen asennettiin sähköinen lattialämmitys. Kohteessa ei siis ollut järkevää suorittaa rakennuksen energiatehokkuuden parantamista, sillä sekä linjasaneeraus että asuntojen rakentaminen liiketiloihin eivät olleet projekteina sellaisia, joilla olisi voitu saada merkittäviä säästöjä energian kulutuksessa kustannustehokkaasti ja järkevästi. (Ympäristöministeriön asetus rakennusten energiatehokkuudesta D3 2011)

4 LINJASANEERAUKSEN VAIKUTUS

Seuraavassa käsitellään, miten liikehuoneiston muutos asunnoiksi eroaa tai mitä tulee ottaa huomioon, kun linjasaneeraus tehdään sukitusmenetelmällä tai perinteisen linjasaneerauksen yhteydessä. Sukitusmenetelmien monipuolisuudesta johtuen oppinäytetyössä keskitytään vain lyhyesti avaamaan niiden periaatteet ja se, miten ne vaikuttavat liikehuoneiston muuttamiseksi asunnoiksi.

Korjausvelan arvioidaan olevan Suomessa tällä hetkellä jopa yksi kymmenesosa koko rakennuskannan arvosta. Tämä tarkoittaa sitä, että korjausrakentamisen määrä tulee nousemaan seuraavina vuosikymmeninä. Yhtenä suurimmista remonteista voidaan asunto-osakeyhtiöissä pitää juuri putkiremonttia. (Rakennusteollisuus)

Kun kiinteistön osakkaat tekevät päätöksen rakennuksen perustavanlaatuisesta korjauksesta, tulee myös järkevimmäksi vaihtoehdoksi samalla suorittaa mahdollinen käyttötarkoituksen muutos samassa yhteydessä. Yleensä liikehuoneiston muuttaminen asuinkäyttöön vaatii suuria teknisiä muutoksia niihin tiloihin, joihin asuntoja suunnitellaan. Sen vuoksi käyttötarkoituksen muutokset on kannattavaa sijoittaa juuri samaan ajankohtaan kuin mittavat remontit, kuten linjasaneeraus.

4.1 Linjasaneeraus

Linjasaneerauksella tarkoitetaan perinteistä putkiremonttia. Perinteisessä putkiremontissa ensin poistetaan vanhat kalusteet, kuten allaskaapit, altaat, vessanpytyt ja peilikaapit kylpyhuoneesta. Tämän jälkeen poistetaan seinien pintamateriaalit, jotka voivat olla joko vanhaa kaakelipintaa tai muovimattoa. Kun pintamateriaalit on poistettu sekä seinistä että lattiasta, avataan hormit, joista poistetaan vanhat viemärit ja mahdolliset vesijohdot ja patteriputket. Tämän jälkeen itse rakentaminen voi alkaa. Ensin rakennetaan reititys uudelle viemäroinnille. Viemärointi voidaan rakentaa joko uuden lattian sisään, tai se voidaan porata alempaan kerrokseen, johon tullaan rakentamaan alaslaskettu katto. (Rakennustieto Oy 2008)

Kun viemärointi on rakennettu, hormit muurataan umpeen. Hormit yleensä valetaan joka kerroksessa umpeen, jotta hormi ei olisi ylös asti avonainen. Palo-osastojen rajaon tehdään palokatko. Lattian valu voidaan suorittaa jo tässä vaiheessa tai kun hormi on

rakennettu umpeen. Linjasaneerauksessa osakkeenomistaja päättää esimerkiksi laatoista, jotka tullaan kohteeseen asentamaan. Hän voi myös samalla päättää tarvittavista muista kylpyhuoneen asioista, kuten siitä, haluaako hän peilikaappia tai muita kalusteita kylpyhuoneeseen.

4.2 Linjasaneeraus sukittamalla

Linjasaneeraus sukittamalla tarkoittaa yleensä toimenpidettä, jossa toimitaan samalla tavalla kuin normaalissa linjasaneerauksessa, mutta viemärit sukitetaan. Tällöin hormeja ei tarvitse avata, eikä viemäriputkia vaihdeta, jos putket ovat niin hyvässä kunnossa, että pelkkä sukitus on riittävä toimenpide. Ennen korjaustavan valintaa putket yleensä kuvataan, jotta voidaan päätellä, riittääkö viemärien sukitus vai pitääkö koko putki tai osa sitä vaihtaa. Joissain tapauksissa osa putkesta vaihdetaan ja sukka ammutaan tämän läpi, jotta saadaan hyvä lopputulos. Suomessa sukitusta käytetään eniten pysty- ja vaakaviemäreiden sukittamiseen. Sukitusmenetelmiä on monia. Eri tuotemerkkejä ovat muun muassa Aarleff CIPP, Omega Liner, Flexoren, Saertex-Liner sekä Reliner. Aarleff CIPP-menetelmässä putken sukitus tapahtuu lattiakaivosta, tarkistusluukusta tai kohdasta, josta putki on katkaistu. Sukka sujutetaan viemäriin paineilman avulla. Hartsin ja kovettimen alkaessa reagoida sukka kovettuu kovaksi kokonaan uudeksi putkeksi vanhan putken sisälle. Jotkin vakuutusyhtiöt tulkitsevat viemäroinnin uutta vastaavaksi, kun se on tehty Aarleff-sujutusmenetelmällä. Omega Liner on samantyyppinen sujutusmenetelmä, mutta tässä putki on jo valmiiksi esimuokattu ennen putkeen sujuttamista. Tämän jälkeen putki ilmanpaineen avulla paineistetaan tiiviisti vanhaa putkea vasten. Flexoren-pitkittäissujutusmenetelmä soveltuu pitkien vaakaviemäreiden sukittamiseen. Saertex-Liner-menetelmä puolestaan perustuu ommeltuun monikerrossukkaan. Muista menetelmistä poiketen sen seinämät ovat ommeltua lasikuitua. Menetelmän etuna on hyvä mekaaninen kestävyys. Saertex-Liner voidaan kovettaa UV-valolla tai höyryllä. Reliner-menetelmässä käytetään polyesterihuopaa, joka kyllästetään epoksihartsilla. Menetelmässä voidaan käyttää erilaisia huopia ja epokseja kohteen erikoisvaatimuksia silmällä pitäen. (Rakennustieto Oy 2008)

4.3 Liikehuoneiston muuttaminen asuinkäyttöön sukittamalla suoritettun linjasaneerauksen yhteydessä

Sukittettuihin viemäriin muutoksien tekeminen on useassa tapauksessa vain ja ainoastaan sukitusyrityksen yksinoikeus. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että muiden urakoitsijoiden tekemät viemärimuutokset, kuten uudella putkella viemäriin liittyminen poistaa sukituksen takuun, ellei liitosta tee sukitusurakoitsija. Takuun poistuminen juuri sukitetussa kohteessa ei ole mielekästä eikä pääurakoitsijan toimesta kannattavaa. Takuun poistuminen voi johtaa vuosia kestävään taisteluun vastuukysymyksistä ja korvausvelvollisuuksista mahdollisen viemärivuodon yhteydessä. Mikäli viemärijärjestelmässä ilmenee ongelmia vaikkapa vuoden kuluttua remontin valmistumisesta ja viemäriliitoksen on tehnyt jokin muu urakoitsija kuin sukitusurakoitsija, voi sukitusurakoitsija helposti todeta takuun rauenneen, koska sukitusurakoitsija ei itse ole tehnyt liitosta. Pääurakoitsijan intressissä ei ole ottaa itselleen enemmän vastuuta kuin urakka-asiakirjoissa määrätään, joten sukitusurakoitsija sai tehdä liitoksen massauksen. Kun sukitusurakoitsijan tekee massauksen, takuu säilyy voimassa.

Tehtäessä uutta liitosta täytyy vanhaan pystyviemäriin asennettu sukka katkaista ja sen jälkeen vielä tiivistää epoksimassa-aineilla, jotta liitoksesta tulee pitävä ja takuu säilyy. Sukitusurakoitsijan läsnäolo helppossa pystyviemäriin liittymisessä ei tuottanut suuria ongelmia teknisesti, mutta työmaanhallinnan ja aikataulutuksen kannalta työtehtävä oli haastava. Aikataulutuksen reunatekijöinä toimivat putkiurakoitsijan aikataulu, rakennusurakoitsijan aikataulu, sukitusurakoitsijan aikataulu ja itse kohteessa olevien liikehuoneistojen aikataulu. Näiden kaikkien eri aikataulujen yhteensovittaminen oli hankalaa ja haasteellista. Kohteessa toimivat liikehuoneistot tarvitsivat koko ajan vettä toimiakseen. Ongelmana oli luoda tilanne, jossa kaikki kolme urakoitsijaa olisivat samaan aikaan työmaalla ja että itse kohteessa olisi sellainen hetki, jolloin viemäreitä ei tarvitsisi käyttää. Hyvällä suunnittelulla ja työmaanhallinnalla tilanne saatiin luotua ja työ saatiin tehtyä. Perinteisen linjasaneerauksen yhteydessä työtehtävä olisi ollut helpommin toteutettavissa. Sukitusurakoitsijan läsnäoloa ei olisi vaadittu. Lisäksi kohteessa toimivien liikehuoneistojen vedentarve itsessään loi haasteita.

4.4 Liikehuoneistojen muutos perinteisen linjasaneerauksen yhteydessä

Perinteisessä linjasaneerauksessa tapahtuva liikehuoneiston muutos asunnoksi tai toisenlaiseksi liiketilaksi ei ole niin haastavaa kuin sukittamalla tehtäessä. Sukituksen tuomat lisähaasteet massauksineen ja urakoitsijoiden aikataulujen yhteensovittamisineen tuovat omat haasteensa. Perinteisessä linjasaneerauksessa ei tarvita kuin rakennusliike ja putkiurakoitsija, minkä vuoksi muuttujien määrä on pienempi ja näin ollen tilanne on helpommin hallittavissa. Työmaan sisällä on lisäksi helpompi tehdä nopeitakin aikataulumuutoksia. Rakennustyömaan hallittavuuden kannalta urakoitsijoiden määrän vähentyminen helpottaa pääurakoitsijan tehtävää organisoida ja hallita työmaata. Vähentynyt tarvittavien urakoitsijoiden määrä työmaalla helpottaa aikataulutusta ja asioista sopimista. Vähäisempi määrä urakoitsijoita työmaalla tekee työmaasta dynaamisemman ja paremmin hallittavan. Sukittamalla tehtyyn linjasaneerauksen verrattuna asunnoiksi muuttaminen on kaikkien muiden asioiden kannalta sama, mutta pystyviemäreihin liittyminen sukitetussa kohteessa on haastavaa, koska liittäminen vaatii aina sukitusurakoitsijan tekemän massauksen. Rakennusteknisesti kohteessa ei muissa osa-alueissa ollut merkitystä sillä, oliko kohde sukitettu vai ei.

4.5 Ennakointi urakkaneuvottelussa

Mikäli liikehuoneistojen muuttaminen asunnoiksi on jo urakkaneuvotteluvaiheessa selvillä, voidaan tarvittavat muutokset liikehuoneistoista asunnoiksi muutettaessa ennakoida jo hyvissä ajoin ja suunnitella tarkemmin. Lisätyönä tehtäessä liikehuoneistojen muutokset tehdään hyvin usein ”lennosta”, jolloin niihin valmistautuminen voi olla vaikeaa. Mikäli valmistautuminen ja suunnittelu epäonnistuvat, johtaa se yleensä projektissa ongelmiin, joita ei ole voitu havaita puutteellisen valmistautumisen ja suunnittelun aikana. Ennakoimattomat ongelmat nostavat yleensä kustannuksia.

5 ASUINHUONEISTOKSI MUUTTAMISEN HYÖDYT

Kun kiinteistön käyttötarkoitusta muutetaan, on syynä yleensä pääomatuoton kasvattaminen. Kiinteistöt ja asuinhuoneistot tuottavat varallisuutta, kun niitä myydään tai vuokrataan. Rakentamisen taustalla ja syynä on aina raha, ellei pois lasketa säätiötyypistä asuntotuotantoa tai kunnallista rakentamista. Aina kun rakennetaan, etenkin yksityisellä rahalla on pääomasijoittajilla tuotto-odotus kohteesta. Selvää on, ettei asuntoja kannata rakentaa tai liikehuoneistoja muuttaa asunnoiksi ellei voida olettaa niiden tuottavan enemmän rahaa omistajilleen muutostyön jälkeen.

1960-luvulla ja 1970-luvulla kantakaupungin eli keskustan kiinteistöistä sai parhaan tuoton liikehuoneistoina. Keskustan vetovoima oli suurta kaikissa kaupungeissa, sillä moderneja nykyaikaisia ostoskeskuksia ei ollut rakennettu. Keskusta tarjosi yrittäjille parhaan paikan saada näkyvyyttä ja siellä he saivat eniten asiakkaita. Lisäksi puhtaasti toimistoina toimittaessa keskusta tarjosi 60-70 –luvuilla parhaan tuoton kiinteistön tai kiinteistöosakkeen omistajille. Alettiin puhua jopa piilotoimistoitumisesta kantakaupungin alueella. Trendi on kuitenkin nyt siirtymässä pääläelleen. (Seppo Mölsä 2017)

5.1 Nykytrendi

Tilanne on muuttunut. Muuhun kuin asumiskäyttöön tarkoitettujen kiinteistöjen osuus on rakennuskannasta vain 15 prosenttia, mutta puretusta kerrosalasta näiden osuus on jopa 76 prosenttia. On selvää, että toimistotilat ja teollisuusrakennukset ovat nykyisellään siis vähenemässä radikaalia vauhtia. Etenkin kantakaupungin alueella suurissa kaupungeissa, kuten Helsingissä ja Turussa, paine tällaisten kiinteistöjen purkamiselle on suuri. Keskusta-alueelta on vaikea saada tontteja, joihin voitaisiin kaavan mukaan rakentaa uudisrakennuskohteita. Tämän vuoksi rakennuttajia ja kiinteistökehittäjiä on alkanut kiinnostaa kantakaupungissa sijaitsevat tyhjillään tai vähäisellä käytöllä olevat liikehuoneistot. Helsingin keskustan jugendtyyppisten liikehuoneistojen muutos asunnoiksi voi nostaa kerrosneliöhintaa huomattavasti. Ei ole lainkaan tavatonta, että tällaisten asuntojen neliöhinnat liikkuvat kymmenentuhannen euron tietämällä. Selvää on, että kiinteistökehittäjät haluavat päästä käsiksi tällaisiin neliöhintoihin. Mikäli liikehuoneiston ominaisuudet ovat oikeantyyppiset kiinteistön tai

sen osan muuttamiseksi asuinhuoneistoksi, kannattaa pääomasijoittajien ja osakkeenomistajien harkita vakavasti liikehuoneiston muuttamista asunnoksi. (Seppo Mölsä 2017)

5.2 Ongelmat liikehuoneistojen muuttamisessa

Liikehuoneistojen muutoksissa törmätään usein samoihin ongelmiin kuin korjausrakentamisessa yleensäkin. Etenkin vanhoissa 1900-luvun alussa rakennetuissa rakennuksissa voidaan kohdata monenlaisia ongelmia erilaisten myrkyllisten rakennusaineiden löydyttyä. Kohteissa on useasti asbestia, pah-yhdisteitä sisältäviä materiaaleja sekä hometta ja biologista kasvustoa, joka voi johtua välitiloihin jätetyistä orgaanisista materiaaleista. Ongelmat ovat kalliita korjata ja yleensä vaikeita havaita ennen kuin rakennustyöt on aloitettu. Tavat, joilla ongelmia on korjattu, vaihtelevat täydellisestä remontista aina lattioiden ja saastuneiden kohtien tiivistykseen ongelmatilanteesta ja kohteesta riippuen. Katutasossa oleva liikehuoneistot, joissa on suuret ikkunat sekä katutason sisäänkäynnit, voivat olla haastavia muuttaa asunnoiksi kustannustehokkaasti. Rakennusluvan saaminen tällaisiin kohteisiin voi myös muodostua ongelmalliseksi. Oman haasteensa tuo myös kannattavuus, sillä kaikkia liikehuoneistoja ei kannata muuttaa asunnoiksi. Esimerkkinä voitaneen mainita kaksi kohdetta: Ensimmäisenä voidaan pitää muuttotappiollisen paikkakunnan lähiökaupan muuttamista asunnoksi. Tämäntapaisella alueella sijaitsevaa lähiökauppaa ei kannata muuttaa asunnoksi, sillä on hyvin epätodennäköistä, että kyseisen tapaiselle kiinteistölle olisi paljon ostajaehdokkaita. Toisena ja taloudellisesti kannattavana esimerkkinä voidaan pitää suuren kaupungin keskustassa sijaitsevaa toimisto- tai liiketilaa, joka on tyhjillään. Mikäli liiketila on vielä arkkitehtonisesti mielenkiintoinen tai sillä on merkittävä historia, kuten nimekäs suunnittelija tai sillä on huomiota herättävä julkisivu, voidaan asunnoiksi muuttamisen kannattavuutta pitää huomattavasti todennäköisempänä. Riskinä kuitenkin on aina, niin kuin kaikessa rakentamisessa, rakennuskustannusten äkillinen nousu ja toisaalta taas odotettua huonompi menekki myynti- tai vuokrausvaiheessa. Korjausprojekteille tyypilliset epävarmuustekijät, kuten ennalta-arvaamattomat ongelmat rakenteissa, nostavat taloudellisen epäonnistumisen riskiä. (Seppo Mölsä 2017)

Kaavoitusta voidaan pitää politiikkana, jossa erilaisten eturyhmien edut voivat törmätä toisiinsa. Osa eturyhmistä haluaa, että kantakaupunkia ei muutettaisi nukkumalähiöksi,

kun taas osa edustaa maltillisempaa mielipidettä liikehuoneistojen asunnoiksi muuttamisesta. Heidän mielestään osa liikehuoneistoista voitaisiin muuttaa edelleen asunnoiksi, arvostelusta huolimatta. Mieli-eroissa näkyy kaupunkien kehittämisen erilainen näkemys. Osa pelkää, että mikäli liikehuoneistoja muutetaan liikaa asunnoiksi, keskustan elinvoima saattaisi vähetä ja muuttua enemmän lähiömäisemmäksi. Kaavoituksen hitaus ja sitä myötä pitkäaikainen vaikutus kaupungin ilmeeseen herättääkin suurta keskustelua ja eri intressiryhmien törmäyskursseja. Eri eturyhmien mielipiteet painottuvat erilaisiin lähtökohtiin. Helsingissä on jopa ehdotettu, ettei tiettyjen alueiden sisällä saisi toimistoja enää muuttaa asuinkäyttöön. Pelkona on keskustan elinvoiman hiipuminen. Kaikki eturyhmät eivät kuitenkaan ole tätä mieltä. Liikehuoneistojen muuttaminen asunnoiksi voi siis jäädä pelkäksi suunnitelmaksi, mikäli kaavoitusta ei saada muutettua. Esimerkiksi kaavan mukaan asuinhuoneistojen osuus kiinteistön ja tontin kerrosneliöistä saattaa jo olla täynnä tai tontilla ei saa olla ollenkaan asuinkäyttöön tarkoitettuja rakennuksia. Kaavoitus voi siis itsessään luoda ongelman liikehuoneiston muuttamiselle asunnoksi. (Seppo Mölsä 2017)

5.3 Edut taloyhtiölle muutettaessa liikehuoneistoa asunnoksi

Osakkeenomistajalle tai sijoittajalle hyöty liikehuoneiston muuttamisessa asunnoksi on selkeää. Taloyhtiökin voi kuitenkin hyötyä tilanteesta, jossa liikehuoneisto muutetaan asunnoksi tai useamman asunnon rykelmäksi. Asiaa voidaan parhaiten kuvata tilanteella, jossa suuren remontin, esimerkiksi linjasaneerauksen, yhteydessä liikehuoneistoja muutetaan asunnoiksi. Uusien asuntojen tuoma vastikekertymä tekee remontin kustannusten maksamisen helpommaksi, mikäli taloyhtiö itse on ollut vuokraamassa liikehuoneistoa, eikä kohteessa ole ollut paljon pysyviä vuokralaisia. Suuremmalla vastikkeenmaksajien määrällä taloyhtiö voi nopeammin lyhentää korjauksesta aiheutunutta velkaa, ja samalla se saa huonolla tuotto-odotuksella olleen liikehuoneiston hyötykäyttöön. Tarvittaessa asunto-osakkeet ovat myös helpompia myydä kuin liikehuoneistot, jolloin näillä tuloilla on helppoa ja kannattavaa vähentää korjauksesta aiheutunutta velkaa. On kuitenkin muistettava, että kaikessa rakentamisessa on riskinsä, eivätkä aina tuotto-odotukset täyty. Lisäksi yleensä liikehuoneistojen osakkeet on myyty eteenpäin, jolloin taloyhtiö ei hyödy asuntojen myynnistä tai vuokrauksesta ollenkaan.

6 YHTEENVETO

Opinnäytetyössä on käsitelty liikehuoneistojen muuttamista asunnoiksi. Näkökulmana on ollut, millaisia muutoksia liikehuoneistoissa tarvitsee tehdä, jotta ne voitaisiin muuttaa laillisesti asunnoiksi. Opinnäytetyössä on tutkittu asunnon vaatimuksia ja sitä, mitä rakennusmääräyksiä ei tarvitse noudattaa täydellisesti lupaharkintaan tai vähäiseen poikkeamiseen vedoten. Toisaalta opinnäytetyössä on pohdittu linjasaneerauksen vaikutusta projekteihin, joissa liikehuoneisto muutetaan asunnoiksi. Lisäksi on vertailtu, mitä ongelmia on aiheutunut, kun linjasaneeraus onkin suoritettu sukittamalla.

Korjausrakentamisen erillisasema on lainsäädännössä kiistaton, vaikka sitä ei ole minnekään kirjattu. Kaikkia uudisrakentamismääräyksiä ei tule noudattaa, sillä lain hengen mukaan se ei ole järkevää. Liikehuoneistojen muuttaminen asunnoiksi voidaan katsoa korjausrakentamisen piiriin kuuluvaksi alalajiksi, jolloin myös liikehuoneistoja asunnoiksi muutettaessa ei ole mielekäästä noudattaa kaikkia uudisrakentamisen rakennusmääräyksiä. Henkilöturvallisuudesta ei saa tinkiä, mutta tietyistä seikoista, esimerkiksi joistain eristämismääräyksistä tai tietyistä paloturvallisuusmääräyksistä, on saatettu luopua, jotta korjausrakentamisen kustannukset pysyisivät kohtuullisina.

Projekteissa, joissa linjasaneerauksen yhteydessä liikehuoneistoja muutetaan asunnoiksi, voisi olla hyvä idea hyödyntää KVR-urakkamuotoa. Kun pääurakoitsijalla on enemmän sanavaltaa myös suunnittelusta ja hankkeen kokonaishallinnasta, olisi myös viranomaisten kanssa tehtävä lupaharkinta ja vähäinen poikkeaminen paremmin hyödynnettävissä. Kohteissa, joissa suunnittelu ei ole pääurakoitsijaan kytkettyä, muodostuu ongelmaksi puutteellinen tiedonkulku ja vähäinen työmaan tuntemus suunnittelutoimistossa.

Korjausrakentamisessa jokaisen kohteen yksilöllisyys vaikuttaa siihen, mikä on paras etenemismuoto. Suunnittelun ja työmaan hyvällä kommunikaatiolla saadaan paras kokonaisratkaisu muodostettua. Mikäli suunnittelu ja toimeenpano suoritetaan onnistuneesti ja viranomaisiin ollaan aktiivisesti yhteydessä, voidaan lupaharkinnan avulla helpottaa urakoitsijan tehtäviä ja toisaalta luoda toimivia ja kustannustehokkaita ratkaisuja niin, että kohteen loppukäyttäjäkin on kohteeseen tyytyväinen. KVR-urakkamuoto sitoo myös pääurakoitsijan kohteeseen niin, että pääurakoitsijakin haluaa

tehdä asiat hyvin. Kohteeseen sitouttaminen on hyväksi niin tilaajalle kuin pääurakoitsijallekin. Loppukäyttäjälle pyritään luomaan mahdollisimman hyviä ratkaisuja kuitenkin niin, että urakoitsija voi neuvotella tilaajan kanssa parhaasta mahdollisesta etenemistavasta.

6.1 Liikehuoneiston muuttaminen asunnoiksi – kannattavuusanalyysi

Nykyään tyhjien tonttien määrä suurien kaupunkien keskustoissa on vähenemässä ja liikehuoneistojen tarve on pienenemässä. Opinnäytetyössä on pyritty tuomaan esiin niitä näkökulmia ja näkökantoja, milloin liikehuoneiston muuttaminen asunnoiksi on kannattavaa. Rakentamisen yksilöllisen ja projektiluontoisen työn luonteen vuoksi tulee jokaisen liikehuoneiston kannattavuutta asunnoiksi muuttamiseksi pohtia erikseen. Tämän pohjalta on luotu rakennuttajille ja rakennusliikkeille sekä kiinteistönkehittäjille analyysilomakkeen, jonka avulla voidaan nopeasti arvioida, onko kiinteistön tai sen osan muuttaminen asunnoiksi taloudellisesti kannattavaa.

Analyysilomake toimii siten, että kysymyksiin vastataan yksinkertaisella kyllä/ei-periaatteella. Kysymykset on suunniteltu niin, että ne nopeasti analysoivat kohteen potentiaalia asunnoiksi muuttamiseksi ilman, että koko kohdetta tarvitsee edes nähdä. Mikäli yli 90 % vastauksista on kyllä-sarakkeessa, voi kohteessa olla todella hyvä potentiaali asunnoiksi muuttamiseksi. Kysymykset on suunniteltu niin, että ne karsivat rakennuttamisen ja rakentamisen suuret kompastuskivet pois. Kysymyksillä voidaan seuloa, onko kohteessa potentiaalia asunnoiksi muuttamiseksi vai ei. Lomake karsii sellaisia kiinteistöjä pois, joissa rakennuskustannukset nousisivat niin suureksi, ettei projektia pysty kustannustehokkaasti toteuttamaan. Luonnollisesti analyysilomake ei ole täysin kattava, mutta siinä esitetyt kysymykset nopeasti analysoivat kohteen taloudellista kannattavuutta. Lomake on suunnattu kiinteistönkehittäjille, rakennusliikkeille sekä sijoittajille.

Analyysissä on pyritty huomioimaan markkinoiden vaatimuksia kaupallisesta näkökulmasta ja viranomaisvaatimuksia sekä niiden kustannusvaikutusta projektiin. Analyysissä on pyritty huomioimaan muun muassa rakennusmääräyskokoelmien C1, E1, D1 ja G1 vaatimukset asunnoille, jotta selkeimmät esteet ja kustannuksia lisäävät seikat kohteen toteuttamiseksi voidaan kartoittaa analyysin avulla. Markkinoita on analysoitu pohtimalla kohteen vetovoimaa. Analyysin kysymykset sijainnista ja suunnittelijasta pyrkivät osoittamaan, voisiko kohde kiinnostaa ostajia markkinoilla.

Kalleimpia kustannuksia ovat yllätykset, joita ei osata ennakoida kohteen hankesuunnittelua tehtäessä. Tyypillisimpiä yllätyksiä koetaan 1900-luvun alun kiinteistöissä, joista ei ole hyviä pohja- eikä rakennekuvia. Analyysilomakkeen kysymykset pyrkivät seulomaan kohteiksi sellaisia rakennuksia, jotka ovat markkinavoimien silmissä kiinnostavia, mutta toisaalta rakennuttajan näkökulmasta yleisiä ja tekniikaltaan helposti tunnettuja.

Kysymysten ideana on listata ja poissulkea niitä yleisimpiä esteitä, joita liikehuoneistoissa on asunnoiksi muuttamiselle. Listaa ei tietenkään pidä pitää yksiselitteisenä eikä täydellisenä, sillä paikan ja kiinteistön vaikutus on erittäin merkittävä tämääntapaisissa projekteissa. Analyysi toimii kuitenkin edes jonkinlaisena ohjenuorana ja ensimmäisenä raaka-analyysinä sille, voiko kohteessa olla potentiaalia asuntotuotantoon.

Analyysi esitetään liitteessä 1.

6.2 Asuinhuoneiston muuttamisen tehtävälista

Opinnäytetyön lopputuloksena saatiin myös tehtävälista niistä toimenpiteistä, joita tulee taloyhtiössä tehdä, jotta liikehuoneisto voidaan muuttaa asunnoiksi. Lisäksi samassa listassa on esitetty ne tärkeimmät rakennusmääräykset, joita tulee korjausrakentamisessa noudattaa. Lista on rakennushankkeeseen ryhtyvän lyhyt opas hankkeeseen ryhtymisestä, ja myös taloyhtiön opas hankkeen aiheuttamista muutoksista taloyhtiössä, kun liikehuoneistojen muutosta asunnoiksi aloitetaan harkitsemaan. Listaa voidaan pitää myös ohjeistuksena taloyhtiön hallitukselle, jos kohteessa ei ole rakennusalan osajia hallituksen jäsenenä.

Lista esitetään liitteessä 2.

6.3 Liikehuoneiston muutos asuinkäyttöön perinteisen linjasaneerauksen tai sukittamalla tehdyn linjasaneerauksen yhteydessä

Usein kun taloyhtiöissä tehdään suuria peruskorjausremontteja, innostuvat osakkaat samalla tekemään erilaisia remontteja omistamissaan osakkeissa. Yksi tällainen on käyttötarkoituksen muuttaminen.

Pohdittaessa ja analysoitaessa onko liikehuoneiston muuttaminen asuinkäyttöön helpompaa sukitetun vai perinteisen linjasaneerauksen yhteydessä, voidaan todeta, että teknisesti ja työnjohdon työmaahallinnan mittareilla mitattuna perinteisen linjasaneerauksen yhteydessä tehdyt muutokset ovat helpommin toteutettavissa. Pienempi määrä urakoitsijoita tarvittavan työn suorittamiseen helpottaa aina työnjohdon projektinhallintaa. Yhden työvaiheen poisjäänti vähentää virheiden mahdollisuuden määrää. Lisäksi kustannuksien osalta on sukituksen poisjääminen etu pääurakoitsijalle. Sukitusurakoitsija laskuttaa jokaisesta erillisestä liitoksesta pääurakoitsijaa, kun sukitettuun viemäriin tullaan liittymään. Liitos tulee käsitellä sukittajien toimesta epoksimassoilla, jotta liitos ei ruostuisi, eikä vesi pääse sukan ja putken väliin. Lisäkustannuksien näkökulmasta on pääurakoitsijan etu, ettei kohteessa olisi sukitusta. Referenssikohteena olleessa projektissa sukitus ei tuonut mitään lisäarvoa projektille. Päinvastoin, se vaikeutti pystyviemäriin liittymistä ja siten työmaanhallintaa ja aikataulutusta. Muissakin kohteissa, joissa tehdään uusia haaroja sukitettuun viemäriin, voi muodostua ongelmia työmaan aikataulutamisessa ja muutoksia viemärointiin tehtäessä. Tilannetta voidaan pohtia siten, että jos kohde sukitetaan nyt, on se edelleen 15 vuoden kuluttuakin riippuvainen sukitusurakoitsijasta. Mikäli asuntoihin tai liikehuoneistoihin halutaan tehdä viemäroinnin muutoksia, joudutaan aina käyttämään sukitusurakoitsijaa tekemään liittymisen. Ei ole järkevää, eikä kustannustehokasta, että asunto-osakeyhtiöt tai muut kiinteistöjen omistajat tällä tavoin sitouttavat itsensä tiettyyn urakoitsijaan käytännössä koko rakennuksen loppuiksi.

Järkevämpää etenkin niissä kiinteistöissä, joissa on suuri tarve muunneltavuudelle, olisi suosia perinteisiä putkiremontteja, sillä perinteiset putkistoremontit eivät vaadi tietyn urakoitsijan läsnäoloa myöhemmissä remonteissa. Sukituksen sitouttava aspekti ei kuulu nykyrakentamiseen, jossa pyritään rakennusten teknistenjärjestelmien olevan tulevaisuudessa helposti muunneltavissa, jotta kiinteistön elinvoimaisuus säilyisi vuosien saatossa ja käyttötarkoitusten muuttuessa. Tulevaisuudessa kiinteistöjen käyttötarkoitus tulee muuttumaan vielä enemmän elinkaarensa aikana, kuin nyt on totuttu. Sukituksen

suorittaminen kohteissa, ei ole järkevää, jos halutaan mahdollistaa kiinteistön helppo muunneltavuus koko kiinteistön elinkaaren ajaksi.

LÄHTEET

- Inarin kunta. Ohjeet rakennusluvan hakemista varten. Viitattu 12.3.2017. <http://www.inari.fi/fi/palvelut/tekniset-palvelut/rakennustarkastus/rakennusluvan-hakeminen.html>.
- Jari Heino. 2010. Turku myy Kristiinankatu 1:n kuudella miljoonalla eurolla. Viitattu 12.2.2017. <http://www.ts.fi/uutiset/kotimaa/118450/Turku+myy+Kristiinankatu+1n+kuudella+miljoonalla+eurolla>.
- Juha Veijalainen. 2013. Käyttötarkoituksen muutokset, Juha Veijalainen. Viitattu 19.2.2017 <https://www.youtube.com/watch?v=Nb7xZFGlyaw>.
- Korvo. 2009a. Korjaus- ja muutostyön sekä käyttötarkoituksen muutoksen rakennuslupa. Viitattu 15.1.2017. <http://www.korvo.fi/6>.
- Korvo. 2009b. Vähäinen poikkeaminen. Viitattu 15.1.2017. <http://www.korvo.fi/10>.
- Korvo. 2009c. Vanhan rakennuksen käyttötarkoitusta muutetaan - kokonaisarviointi viranomaisohjauksessa. Viitattu: 15.1.2017. <http://www.korvo.fi/2kayttatarkoituksenmuutos/64>.
- Korvo. 2009d. Vanhan rakennuksen käyttötarkoituksen muutos asunnoiksi sujuu, kun osapuolet ovat asiantuntijoita. Viitattu 15.1.2017. <http://www.korvo.fi/2kayttatarkoituksenmuutos/65>.
- Maankäyttö- ja rakennuslaki 125 §. Annettu Helsingissä 5.2.1999/132. Saatavilla sähköisesti osoitteessa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132#L18P125>.
- Maankäyttö- ja rakennuslaki 171§. Annettu Helsingissä 5.2.1999/132. Saatavilla sähköisesti osoitteessa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132>.
- Maankäyttö- ja rakennuslaki 172§. Annettu Helsingissä 5.2.1999/132. Saatavilla sähköisesti osoitteessa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132>.
- Mia Pujals. 2014. Päätöksentekomenettely asunto-osakeyhtiössä, Mia Pujals. Viitattu: 15.1.2017. <https://www.youtube.com/watch?v=nD5j2bXV5U0>.
- Rakennusteollisuus. Korjausvelka. Viitattu 12.2.2017. <https://www.rakennusteollisuus.fi/Tietoa-ala/Korjausrakentaminen1/Korjausvelka/>.
- Rakennustieto Oy. 2008. Hallittu Putkiremontti. Helsinki: Rakennustieto Oy. s.93-95
- Seppo Mölsä. 2017. Toimistojen muuttaminen asunnoiksi herättää intohimoja Helsingissä. Viitattu 25.2.2017. <http://www.rakennuslehti.fi/2017/02/toimistojen-muuttaminen-asunnoiksi-herattaa-intohimoja-helsingissa/>.
- Sirkku Malviala. 2011. Ongelmana vakituinen asuminen loma-asunnolla. 2/2011. Viitattu 7.2.2017. <http://www.rakennustieto.fi/lehdet/ry/index/lehti/62E9W9xeu.html>.
- Ympäristöministeriön asetus asunosuunnittelusta G1. Annettu Helsingissä 1.10.2004. Saatavilla sähköisesti osoitteessa: <http://www.finlex.fi/data/normit/28204/G1su2005.pdf>.
- Ympäristöministeriön asetus esteettömästä rakennuksesta F1. Annettu Helsingissä 1.10.2004. Saatavilla sähköisesti osoitteessa: <http://www.finlex.fi/data/normit/28203/F1su2005.pdf>.
- Ympäristöministeriön asetus rakennusten energiatehokkuudesta D3. Annettu Helsingissä 30.3.2011. Saatavilla sähköisesti osoitteessa: http://www.finlex.fi/data/normit/37188/D3-2012_Suomi.pdf.

Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta E1. Annettu Helsingissä 6.4.2011. Saatavilla sähköisesti osoitteessa: http://www.finlex.fi/data/normit/37126/E1_2011-fi.pdf.

Ympäristöministeriön asetus rakennusten sisäilmastosta ja ilmanvaihdosta D2. Annettu Helsingissä 30.3.2011. Saatavilla sähköisesti osoitteessa: http://www.finlex.fi/data/normit/37187/D2-2012_Suomi.pdf.

Ympäristöministeriön asetus ääneneristys ja meluntorjunta rakennuksessa C1. Annettu Helsingissä 4.6.1998. Saatavilla sähköisesti osoitteessa: <http://www.finlex.fi/data/normit/1917/c1.pdf>.

Ympäristöministeriön tiedote energiatehokkuus huomioon luvanvaraisessa korjausrakentamisessa 2013. Annettu Helsingissä 27.2.2013. Saatavilla sähköisesti osoitteessa: [http://www.ym.fi/fi-FI/Maankaytto_ ja_rakentaminen/Energiatehokkuus_huomioon_luvanvaraisess\(3871\)](http://www.ym.fi/fi-FI/Maankaytto_ ja_rakentaminen/Energiatehokkuus_huomioon_luvanvaraisess(3871)).

Analyysi kiinteistön kelpoisuudesta asuinkäyttöön muuttamiselle

KYSYMYS	KYLLÄ	EI
Onko kohde kaupungin keskustassa?		
Onko kohde historiallisesti merkittävässä kiinteistössä?		
Onko kohteessa suuria avoimia tiloja, joita ei pilko kantavat rakenteet?		
Onko kohteessa paljon ikkunoita ja onko suunnitellut asunnot muualla kuin katutasossa?		
Onko kiinteistössä hissi?		
Onko rakennus rakennettu 1950-luvun jälkeen?		
Onko kaavoitus vapaa suojelumääräyksistä?		
Onko kohteessa ollut asuntoja aiemmin?		
Salliiko kaava asunnot tontilla?		
Onko kiinteistössä yli 3 000 mm huonekorkeus?		
Onko talo kivirakenteinen?		
Onko kohde vapaa asbestista ja PAH-yhdisteistä?		
Onko kiinteistössä tällä hetkellä asuntoja?		
Onko alueen asuntojen keskineliöhinta ollut yli 5 000 € myytäessä?		
Onko kohde vapaa kosteusvaurioista?		

Onko kohde vapaa tasoeroista kerroksissa?		
Onko kohteessa harjakatto?		
Voidaanko kohteella odottaa olevan kysyntää markkinoilla asuntoina?		
Onko kohteen suunnittelija tunnettu?		
Onko talossa asunut aiemmin merkkihenkilöitä?		
Onko alueelle mahdollista saada autopaikkoja ja jätehuolto?		
Yhteensä		
Kohteen potentiaali asunnoiksi muuttamiseksi on erittäin suuri, mikäli kyllä vastauksia on yli 90 %. Yhteensä kysymyksiä on 21 kappaletta		

Liikehuoneiston muuttaminen asunnoiksi. Tehtävä- ja muistilista taloyhtiölle ja rakennushankkeeseen ryhtyvälle (Inarin kunta; Mia Pujals 2014; Korvo2009a; Korvo2009b; Korvo2009c; Korvo2009d)

- Muutettaessa liikehuoneistoa asunnoksi, tulee yhtiöjärjestystä muuttaa.
- Yhtiöjärjestyksen voi muuttaa vain yhtiökokous
- Yhtiöjärjestyksen muuttaminen vaatii 2/3 annetusta äänistä. Määräys voi olla tiukempi, mikäli yhtiöjärjestys tämän vaatii
- Vastikkeen maksuosuuden muuttuessa yleensä vaaditaan kaikkien osakkaiden omistajien suostumus
- Rakennushankkeeseen ryhtyvän tai taloyhtiön tulee hakea rakennuslupaa
- Muutokset eivät saa vaikuttaa muualle, kuin osakkeenomistajan omistamien osakkeiden vaikutuspiiriin. Mikäli muutostyöt vaikuttavat muihin osakkeenomistajiin, tulee heiltä saada hyväksyntä muutokselle
- Rakennusvalvontaviranomainen pohtii tapauskohtaisesti mitä rakennusmääräyksiä on noudatettava. Käyttötarkoituksen muutoksessa ei tule noudattaa kaikkia uudisrakentamisen viranomaismääräyksiä, vaan niistä voidaan joustaa.
 - o Yleinen näkemys on, että: äänieristysvaatimuksia, esteettömyysvaatimuksia ja asuinrakennuksen yleisiä vaatimuksia, kuten ikkunapinta-aloja sekä huoneiden minimikokoja on noudatettava.
 - o Kaavaa on noudatettava
 - o Paloturvallisuudessa voidaan sallia pieniä kevennyksiä, muun muassa hätäpoistumisteiden osalta
- Vastuunjako taloyhtiön ja osakkeenomistajan teknisenlaitteiston välillä kannattaa tehdä selväksi, sillä mikäli osakkeiden omistaja vaihtuu, seuraa osakkeiden oman tekniikan huoltovelvollisuus myös uutta omistajaa
- Rakennushankkeeseen ryhtyvän tulee saada kohteelle rakennuslupa, jotta muutostyöt voidaan tehdä. Rakennusvalvontaviranomainen määrittelee, onko luvan myöntämiselle riittävät edellytykset
- Rakennuslupa vaaditaan aina kun käyttötarkoitusta muutetaan. Rakennusluvan myöntämiseksi, tulee rakennusvalvontaan toimittaa tarvittavat asiakirjat ja naapureita tulee kuulla
- Rakennusvalvonnalle toimitettavia asiakirjoja
 - o Rakennuslupahakemus, sekä rakennushankeilmoitus
 - o Rakennuspaikan hallinta-asiakirja
 - o Kaupparekisteriote
 - o Kaavaote tai rekisterikartta
 - o Asemapiirros
 - o Kohteen pohja, julkisivu ja leikkauspiirustukset
 - o Naapurien kuuleminen
 - o Rakennuksen energiaselvitys
 - o Työnjohtohakemus

- Lvi-suunnitelmat pyydettäessä

- Muutettaessa liikehuoneistoa asunnoksi, tulee aina ennen hankkeeseen ryhtymistä suorittaa taloudellinen arvio hankkeen kannattavuudesta. Ensimmäisenä arviointi työkaluna voi käyttää opinnäytetyön analyysilomaketta, jossa yksinkertaisen analyysin avulla pohditaan hankkeen kannattavuutta.
- Mikäli tilaajalla ei ole kokemusta rakennuttamisesta, on suositeltavaa hankkia kohteelle pätevä valvoja, joka voi toimia tilaajan edustajana