



Matias Rautakoski

## **Lisä- ja muutostyöt asuntorakentamisessa**

## **Lisä- ja muutostyöt asuntorakentamisessa**

Matias Rautakoski  
Opinnäytetyö  
Kevät 2012  
Rakennustekniikan koulutusohjelma  
Oulun seudun ammattikorkeakoulu

# TIIVISTELMÄ

Oulun seudun ammattikorkeakoulu  
Rakennustekniikan koulutusohjelma, talonrakennustekniikka

---

Tekijä: Matias Rautakoski

Opinnäytetyön nimi: Lisä- ja muutostyöt asuntorakentamisessa

Title of thesis: Additional and alteration works in the housing construction

Työn ohjaaja: Antero Stenius

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät 2012 Sivumäärä: 54 + 5 liitettä

---

Rakentamisessa lisä- ja muutostöillä tarkoitetaan työsuorituksiin vaikuttavia muutoksia, lisäyksiä tai vähennyksiä. Asuntorakentamisessa ne ovat erilaisessa roolissa kuin muilla rakentamisen alueilla. Lisä- ja muutostyöt ovat usein peräisin asiakasmuutostöistä, jotka ovat asiakkaiden tilaamia, esimerkiksi kaluste- tai väliseinämuutoksia.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää lisä- ja muutostöiden osuutta asuntorakentamisessa sekä niiden vaikutusta rakennushankkeiden kustannuksiin. Opinnäytetyössä pyrittiin lisäksi selvittämään asiakasmuutostöiden suhdetta lisä- ja muutostöihin. Työ tehtiin yhteistyössä asuntorakentamista harjoittavan yrityksen kanssa.

Opinnäytetyön aluksi tutustuttiin asuntorakentamisen pääasialliseen toteutusmuotoon perustajaurakointiin. Lisä- ja muutostyöt asuntorakentamisessa perustui omakohtaisen työkokemuksen tuottamaan tietoon, yhteistyöyrityksen työntekijöiden haastatteluihin sekä yrityksen asiakkaille tehtyyn kyselyyn. Hankitun tiedon perusteella arvioitiin lisä- ja muutostöiden sekä asiakasmuutostöiden roolia asuntorakentamisessa.

Opinnäytetyössä kävi ilmi, että asuntorakentamisen lisä- ja muutostyöt johtuvat pääosin asiakkaiden tilaamista muutostöistä. Lisä- ja muutostyöt eivät ole merkittävässä osassa asuntorakennushankkeiden kustannuksissa. Asiakasmuutostyöt aiheuttavat kuitenkin isomman työmäärän asiakaspalveluun sekä työmaan työnjohdolle. Asiakaskyselyn perusteella voitiin todeta asiakasmuutostöiden olevan osalle asiakkaista merkittävä tekijä asuntoa ostettaessa. Maksimoidakseen ostavien asiakkaiden määrän rakennusliikkeen kannattaa siis jatkossakin panostaa asiakastytyväisyyteen.

---

Asiasanat:

Asuntorakentaminen, lisätyö, muutostyö, asiakasmuutostyö, perustajaurakointi

# SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	3
SISÄLLYS	4
KÄSITTEISTÖ	6
1 JOHDANTO	8
2 LISÄ- JA MUUTOSTYÖT ASUNTORAKENTAMISESSA	9
2.1 Rakennusurakan lisä- ja muutostyöt	10
2.1.1 Muutostyö	11
2.1.2 Lisätyö	11
2.1.3 Lisä- ja muutostöistä sopiminen	11
2.2 Asiakslähtöinen muutostyö	13
2.3 Perustajaurakointi eli gryndaus	14
3 ASIAKASMUUTOSTYÖT	21
3.1 Asiaksmuutostöiden kustannukset ja maksaminen	22
3.2 Asiakaspalvelu	23
3.3 Asiaksmuutostöiden erot rakennusurakan muutostöihin	23
3.4 Asiaksmuutostöiden rajat	24
4 ASUNTORAKENTAMISEN LISÄ- JA MUUTOSTÖIDEN HALLINTA	26
4.1 Muutostyökäytännöt	26
4.2 Tiedonkulku	30
4.3 Vaikutukset tuotantoon	32
4.4 Muutostöiden aiheuttamat ongelmat	33
4.5 Vaikutukset aikatauluun	34
4.6 Vaikutukset työmaan yleis- ja yhteiskustannuksiin	36
4.7 Perustajaurakoitsijan liiketoiminta	36
5 ASIAKASMUUTOSTÖIDEN KUSTANNUSTARKASTELU CASE-TAPAUKSENA	38
5.1 Asiakaskysely muutostöiden merkityksestä	38
5.2 Muutostöiden kustannusten selvittäminen	41
5.2.1 Asiakkailta perittävä maksu asiakasmuutostöistä	41

5.3 Todellisten kustannusten muodostuminen ja kustannustoteutuman vääristyminen	43
6 ASIAKASKYSELYN JA KUSTANNUSTARKASTELUN TULOKSET	46
7 YHTEENVETO	49
LÄHTEET	51
LIITTEET	54

## KÄSITTEISTÖ

Asiakasmuutostyöt	Rakentamisen aikana tapahtuva muutos, jonka asunnon ostaja on halunnut teettää. Usein yksilöllinen muutos asuntoon, jonka rakennusliike toteuttaa.
Asuntorakentaminen	Rakennusliikkeen omalla kustannuksella ja riskillä tehtävien asuntojen rakentaminen perustettavalle asunto-osakeyhtiölle. Asunnot myydään sitä mukaa, kun ostaja löytyy - markkinointi ja myynti alkavat jo ennen rakentamisen aloitusta. Asunnot voivat tulla osakkeen omistajien omaan tai vuokrauskäyttöön.
Lisätyöt	Tilaajan haluama urakoitsijan työsuoritus, joka ei alkuperäisen urakkasopimuksen mukaan kuulu hänen suoritusvelvollisuuksiinsa.
Muutostyöt	Suunnitelmista poikkeavat rakennustyöt. Sopimuksen mukaisten suunnitelmien muuttamisesta aiheutuva muutos, lisäys tai vähennys työsuoritukseen.
Perustajaurakoitsija	Rakennusliike, joka perustaa asunto-osakeyhtiön, suunnittelee ja rakentaa kohteen, markkinoi ja myy asunto-osakeyhtiön osakkeet asiakkaille. Perustajaurakoitsijasta käytetään myös toista nimitystä, gryn-deri.
Rakennuttaja	Asunto-osakeyhtiö toimii rakennuttajana. Perustajaurakoitsija omistajana hallitsee asunto-osakeyhtiötä.
Tilaaja	Perustajaurakoinnissa tilaaja on sama kuin rakennuttaja, eli asunto-osakeyhtiö. Perustajaurakoitsija käyttää määräysvaltaa.

YSE 1998

Rakennusalan yleiset sopimusehdot. Rakennusalalle laaditut pelisäännöt, joita rakennusosapuolet yleensä noudattavat. Eivät koske kuluttajien ja rakennuttajan välisiä sopimuksia. Sopimusehdot on tarkoitettu elinkeinonharjoittajien välisiin urakkasopimuksiin. Soveltuu käytettäväksi ali- ja sivu-urakkasopimuksiin.

# 1 JOHDANTO

Lisä- ja muutostyöt ovat tärkeässä osassa asuntorakentamisessa. Kaikkia asioita ei pystytä ottamaan huomioon suunnitteluvaiheessa, joten osa työsuorituksista voi muuttua tai lisääntyä rakentamisen aikana. Lisä- ja muutostyöt ovat monesti peräisin asiakkaiden päätöksistä ja haluista. Tällöin on kyse asiakasmuutostöistä. Asiakasmuutostöitä ovat esimerkiksi asiakkaan toivomuksesta muutettava seinien värisävy tai keittiötasojen korkeus. Asuntojen rakentamisessa on tärkeintä se, ettei asuntoja tehdä turhaan, vaan niille löytyvät tyytyväiset asiakkaat. Asiakkaat ovat tyytyväisiä silloin, kun he saavat palvelua, kuten haluamansa muutokset asuntoonsa. Rakentajan kannalta on ehdottoman tärkeää palvella asiakasta, jotta asunnot saataisiin myytyä.

Tässä opinnäytetyössä pyritään selvittämään niitä ongelmia, joita lisä- ja muutostyöt sekä asiakasmuutostyöt aiheuttavat asuntorakentamisessa. Tätä opinnäytetyötä tehdään yhteistyössä oululaisen rakennusliikkeen, Oulun Rakennusteho Oy:n kanssa. Asiakasmuutostöiden merkittävyyttä sekä asiakastyytyväisyyttä selvitetään tekemällä asiakaskysely rakennusliikkeen asiakkaille. Työssä tutkitaan myös lisä- ja muutostöiden vaikutuksia työmaalle sekä rakennushankkeiden ja yrityksen talouteen. Työssä perehdytään tarkemmin yhteen asuinkerrostalokohteeseen. Myös asiakaskysely tehdään kyseisen kerrostalokohteen asiakkaille.

Rakennustuotannon näkökulmista lisä- ja muutostyöt ovat monimutkainen asia. Rakentamisen kannattavuus perustuu menojen ja tulojen suhteeseen, kuten kaikessa muussakin yritystoiminnassa. Rakennushankkeiden budjetit lasketaan suunnitelmien pohjalta ennen rakentamisen aloittamista. Lisä- ja muutostyöt aiheuttavat usein muutoksia budjettiin. Useimmiten vaikutukset ovat negatiivisia, eli menot kasvavat tulojen pysyessä ennallaan. Tässä työssä pyritään selvittämään asiakasmuutostöiden todellisia kustannuksia ja niiden muodostumista.

## 2 LISÄ- JA MUUTOSTYÖT ASUNTORAKENTAMISESSA

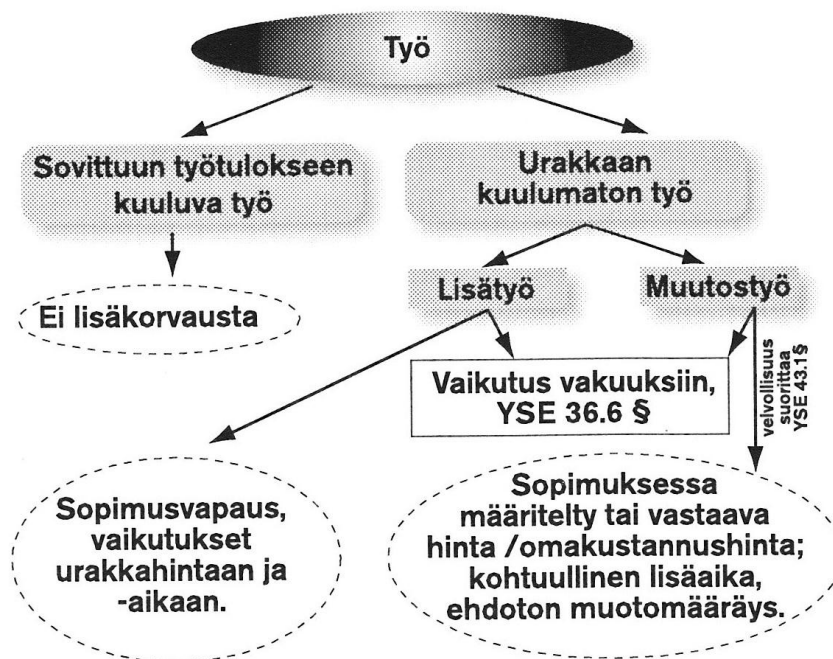
Rakentamisen aikana tulee usein eteen työsuorituksia, joita ei ole pystytty ottamaan huomioon suunnitteluvaiheessa. Tyypillisiä syitä sille ovat muun muassa suunnitelmissa tehdyt virheet tai urakoitsijan ehdottamat muutokset. (Laine 2005, 30.) Lisäksi asuntorakentamisessa tulee asunnon ostajilta peräisin olevia vaatimuksia, jotka aiheuttavat lisä- tai muutostöitä. Asuntorakentamisessa on myös toisentyyppisiä lisä- ja muutostöitä, jotka pitää erottaa toisista. Rakennusliikkeeltä rakennusvaiheen aikana asunnon ostava asiakas voi haluta ostamaansa asuntoon muutostöitä. Näitä muutostöitä kutsutaan asiakasmuutostöiksi. Ne eivät itsessään ole työsuorituksen muutostöitä, vaan ne aiheuttavat niitä.

Työsuoritukseen vaikuttavat muutos- tai lisätyöt tulee lisäksi erottaa omiksi osaluokiksi niiden erilaisten oikeudellisten kysymysten vuoksi, kuten rakennusurakan yleisissä sopimusehdoissa on kerrottu (Laine 2005, 13). Lisäksi on huomioitava, että asiakasmuutostöissä on kyse rakennusliikkeen ja kuluttaja-asiakkaan välisestä sopimuksesta, jolloin noudatetaan asuntokauppalakia sekä kuluttajan-suojalakia (Tervola 2012; Laine 2005, 32). Työsuorituksen muutokset, lisä- ja muutostyöt puolestaan ovat elinkeinonharjoittajien eli rakennusliikkeen ja aliurakoitsijoiden välillä tapahtuvia. Tällöin noudatetaan tehtyjä sopimuksia, sekä YSE 1998:aa, mikäli sitä on sovittu käytettäväksi. (Laine 2005, 32.)

Elinkeinoharjoittajien eli rakennuttajan ja urakoitsijan välisiin urakkasopimuksiin ei ole olemassa yleisesti sopimustyyppinä sääntelevää lainsäädäntöä. Kuten muihinkin vapaamuotoisiin sopimustyyppisiin, rakennusurakkaan sovelletaan yleistä sopimusoikeudellista lainsäädäntöä, lähinnä oikeustoimilakia. (Laine 2005, 32.) Tulee kuitenkin huomata, että Rakennusurakan yleisten sopimusehtojen YSE 1998:n ehtojen noudattaminen on suomessa hyvin yleistä, joten niitä voidaan pitää yleisenä käytäntönä, jolloin niiden soveltaminen esimerkiksi riitalanteiden ratkaisussa on mahdollista. (Laine 2005, 36.) Suomen toimitila- ja rakennuttajaliitto RAKLI:n mukaan YSE 1998:n sopimusehtoja noudatetaan noin 60 prosentissa rakentamisen kokonaisarvosta (Pirkanmaan kiinteistöliiketoiminnan ja rakennuttamisen foorumi. 2011).

## 2.1 Rakennusurakan lisä- ja muutostyöt

Tässä opinnäytetyössä ei pureuduta urakkasopimusten tekemiseen tai niiden sisältöön sen tarkemmin, vaan kiinnitetään huomiota urakkasopimusten sisältämiin ehtoihin urakan lisä- ja muutostöistä. Rakennusurakan yleiset sopimusehdot, YSE 1998 on niin yleisesti vakiintunut käyttöön, että sen ehdot kuvaavat parhaiten tavallisimmat menettelytavat ja vaikutukset elinkeinonharjoittajien välisissä urakkasopimuksissa tapahtuviin lisä- ja muutostöihin. Ville Laine (2005) on selvittänyt työn vaikutuksia urakkaan. (Kuva 1.) Selvitys perustuu YSE 1998:n ehtoihin. Rakennusurakkasopimuksissa ei aina ole mahdollista noudattaa YSE 1998:n mukaisia ehtoja, joten silloin noudatetaan urakkasopimuksessa sovittuja ehtoja (Laine 2005, 32–38).



KUVA1. Lisä ja muutostöiden oikeusvaikutukset (Laine 2005, 20)

### **2.1.1 Muutostyö**

Muutostyö on YSE 1998:n mukaan urakoitsijalle aiheutuva työsuorituksen muutos, joka johtuu sopimusten mukaisten suunnitelmien muuttamisesta. Muutostyö ei välttämättä ole suoritusvelvollisuuden muutos, vaan se voi olla myös lisäys tai vähennys. Urakkasopimuksessa sovitusta tietyistä suorituksista, jota myöhemmin muutetaan, on kysymys muutostyöstä. (Laine 2005, 47; Rakennusurakan yleiset sopimusehdot. YSE. 1998.)

Muutostyö erotetaan asiakasmuutostyöstä siten, että muutostyö on rakennuttajan ja urakoitsijan välillä tapahtuva. Asiakasmuutostyö puolestaan on rakennusliikkeen ja kuluttaja-asiakkaan välinen sopimusasia. (Tervola 2012; Laine 2005, 32.)

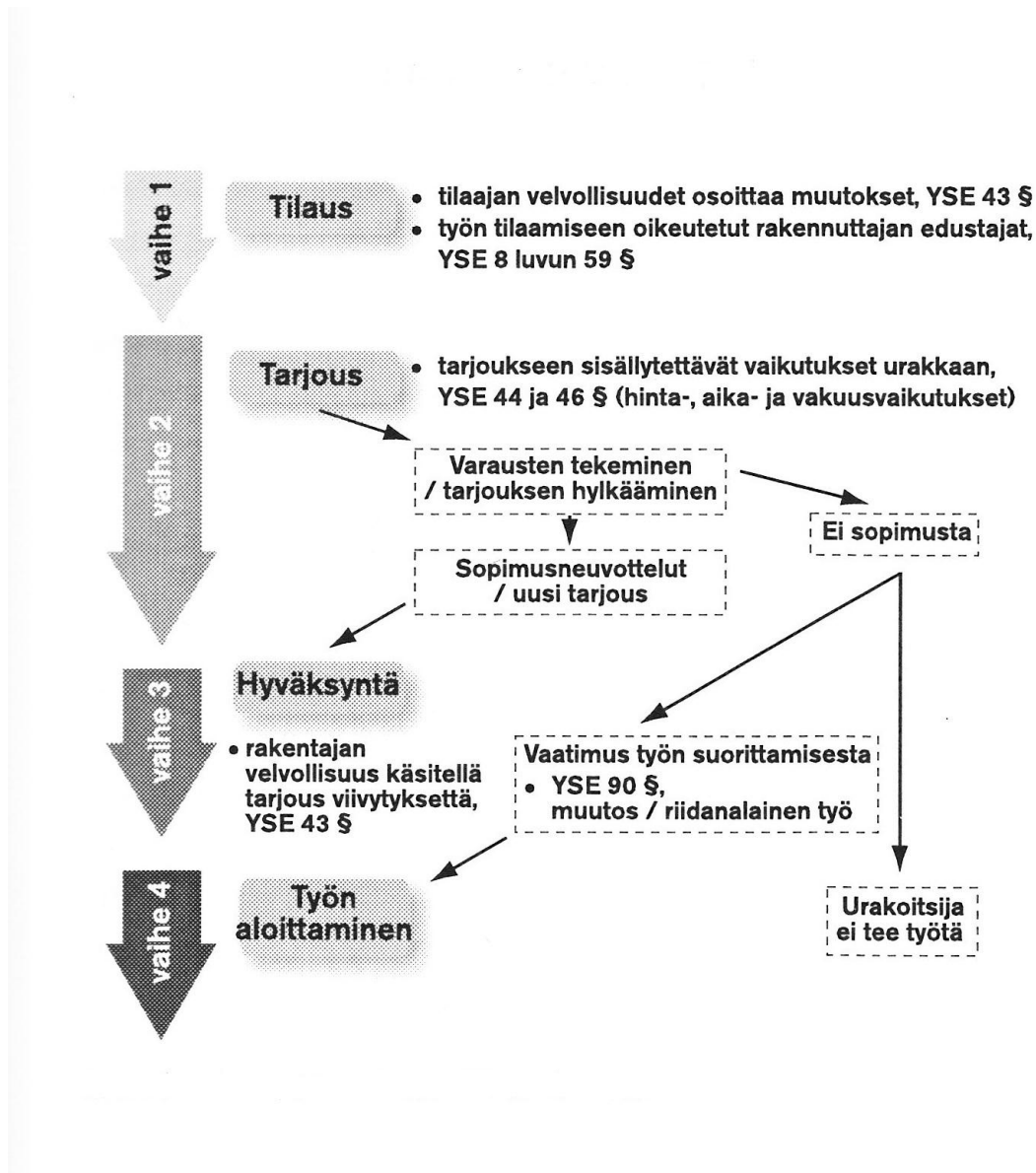
### **2.1.2 Lisätyö**

YSE 1998:ssa lisätyö on määritelty urakoitsijan työsuoritukseksi, joka ei sopimusten mukaisten suunnitelmien mukaisesti alunperin kuulu hänen työsuoritusvelvollisuuteen. Lisätyö on tilaajan haluama työsuoritus, jota ei ole mainittu työtä tilattaessa eikä se vastaa jotakin tilauksessa olevaa muuta työtä. Lisätyö ei muuta urakkasopimuksessa sovittua työsuoritusta, vaan se tehdään sopimuksessa sovitun työsuorituksen lisänä. (Laine 2005, 15.)

### **2.1.3 Lisä- ja muutostöistä sopiminen**

Lisä- ja muutostöistä sovitaan menettelytavat rakennusurakkasopimuksessa. Rakennusurakkasopimuksessa voidaan sopia käytettävän YSE 1998:n mukaisia ehtoja tai voidaan sopia omat ehdot ja menettelytavat. Rakennusurakan yleiset sopimusehdot YSE 1998 sisältävät menettelytavat lisä- ja muutostöistä sopimiseen. (Kuva 2.) YSE 1998:n mukaan lähtökohta on, että sopimus lisä- ja muutostöiden suorituksesta sekä niiden vaikutuksista urakkaan tulee sopia kirjallisesti ennen töiden aloittamista (Laine 2005, 22). Myös urakka-ajan pidentämisvaatimus pitää YSE 1998:n mukaan esittää tilaajalle kirjallisena viimeistään ennen muutostyön toteutuksen aloitusta. Ainoastaan kirjallisella vaatimuksella muutostyötarjouksen yhteydessä tehty urakka-ajan pidennysvaatimus on pätevä. Ainoastaan tilaajan valtuuttama taho voi tehdä muutostyötilauksen urakoitsi-

jalta. (Laine 2005, 23; Rakennusurakan yleiset sopimusehdot. YSE. 1998, § 43.)



KUVA 2. Rakennusurakan lisä- ja muutostöiden sopiminen (Laine 2005, 24)

YSE 1998 43§:n mukaan rakennussuunnitelmien muutoksesta johtuvasta urakkahinnan muuttumisesta pitää urakoitsijan antaa tilaajalle yksilöity tarjous tai eritelty laskelma YSE 1998 40§:n mukaan lisä- ja muutostöistä aiheutuva lisäys tai hyvitys urakkahintaan on maksettava toiselle sopimusosapuolelle siten kuin sopimusasiakirjoissa on määrätty. Sopimuksissa voidaan määrittää lisä- ja muutostöille maksutapa sekä maksuaika. Lisä- tai muutostyön ollessa valmis ura-

koitsijan tulee esittää lasku tilaajalle. Tilaajan todetessa laskun oikeaksi sille lankeaa velvollisuus laskun maksamiseen. Suurehkosta lisä- tai muutostyöstä voidaan sopia maksun jakamisesta useammassa erässä maksettavaksi töiden edistymisen mukaan. (Rakennusurakan yleiset sopimusehdot. YSE. 1998.)

Lisä ja muutostöistä sovitaan usein työmaakokouksissa. Työmaakokousmenettelyä lisä- ja muutostöistä sopimiseen käytettäessä tulee huomioida eräitä asioita. Lisä- ja muutostöistä voidaan sopia työmaakokouspöytäkirjassa. Kirjalliset lisä- ja muutostyötarjoukset voidaan liittää pöytäkirjan liitteeksi. Tarjous edellyttää kuitenkin hyväksyvää vastausta, joten vastauksen hyväksyminen tulee merkitä pöytäkirjaan, jotta sopimus on pitävä. Työmaakokouksessa tehtävä lisä- tai muutostyösopimus edellyttää, että paikalla kokouksessa on rakennuttajan edustaja, jolla on oikeus lisä- tai muutostöiden tilaamiseen. (Laine 2005, 24–25.)

## **2.2 Asiakslähtöinen muutostyö**

Asunnon ostajalla on usein mahdollisuus teettää muutostöitä ostamaansa asuntoon. Asiaksmuutostyöt käsittävät tässä työssä vain ne muutokset, jotka rakentaja, eli perustajaurakoitsija tekee varsinaisen rakennushankkeen aikana. Asiaksmuutostyöt eivät käsitä asiakkaan itsensä tekemiä tai teettämiä muutoksia asunnon hallinnan muututtua. (Uuden asunnon kauppa, ostajan opas. 2006.)

Asiakas voi tilata muutostöitä jo kaupanteon yhteydessä ja niistä voidaan sopia kauppakirjassa (Uuden asunnon kauppa, ostajan opas. 2006, 12). Asiaksmuutostöiden hinta tulee sopia erillään varsinaisesta asunnon kauppahinnasta, koska perustajaurakoitsijalla ei ole oikeutta nostaa kauppahintaa sillä osuudella, mitä muutostöistä tulee (Siikainen – Kankainen 2004, 5). Asiaksmuutostöiden tarjous asiakkaalle voidaan tehdä kiinteähintaisena, koska kuluttajasuojalain 8 luvun 25 §:n mukaan elinkeinonharjoittajalla eli perustajaurakoitsijalla ei ole velvollisuutta eritellä kiinteähintaisen palvelun hintarakennetta asiakkaalle. Lisäksi kuluttajalle ilmoitettavan hinnan tulee sisältää arvonlisävero. (Rakentamisvaiheen aikana tilatut lisä- ja muutostyöt. 2012; L 20.1.1978/38.)

Asiakkaan eli osakkaan oma muutosoikeus alkaa vasta, kun asuntoyhtiössä on pidetty ylimääräinen yhtiökokous rakennuksen valmistumisen jälkeen, jolloin tapahtuu varsinainen hallinnon luovutus perustajaurakoitsijalta asiakkaalle.

Tässä vaiheessa on yleensä maksettu koko kauppasumma sekä muutostöiden kustannukset, jolloin urakoitsija eli myyjä on velvollinen luovuttamaan koko asunnon osakekirjan asiakkaalle. (Uuden asunnon kauppa, ostajan opas. 2006.) Hallinnan luovutuksen jälkeen muutostyöt ovat asunto-osakeyhtiölain alaisia töitä. Asunnon ostajalla ei ole oikeutta tuoda omaa urakoitsijaa tekemään muutostöitä työmaalle, mikäli siitä ei erikseen sovita rakennusliikkeen eli myyjän kanssa, sillä määräysvalta vaihtuu vasta hallinnan luovutuksen yhteydessä. Rakenteilla olevan asunnon ostajalla on mahdollisuus teettää muutos- ja lisätöitä urakoitsijalla, mikäli urakoitsija on siihen suostuvainen. Mikään laki ei kuitenkaan velvoita urakoitsijaa siihen. (Uuden asunnon kauppa, ostajan opas. 2006.)

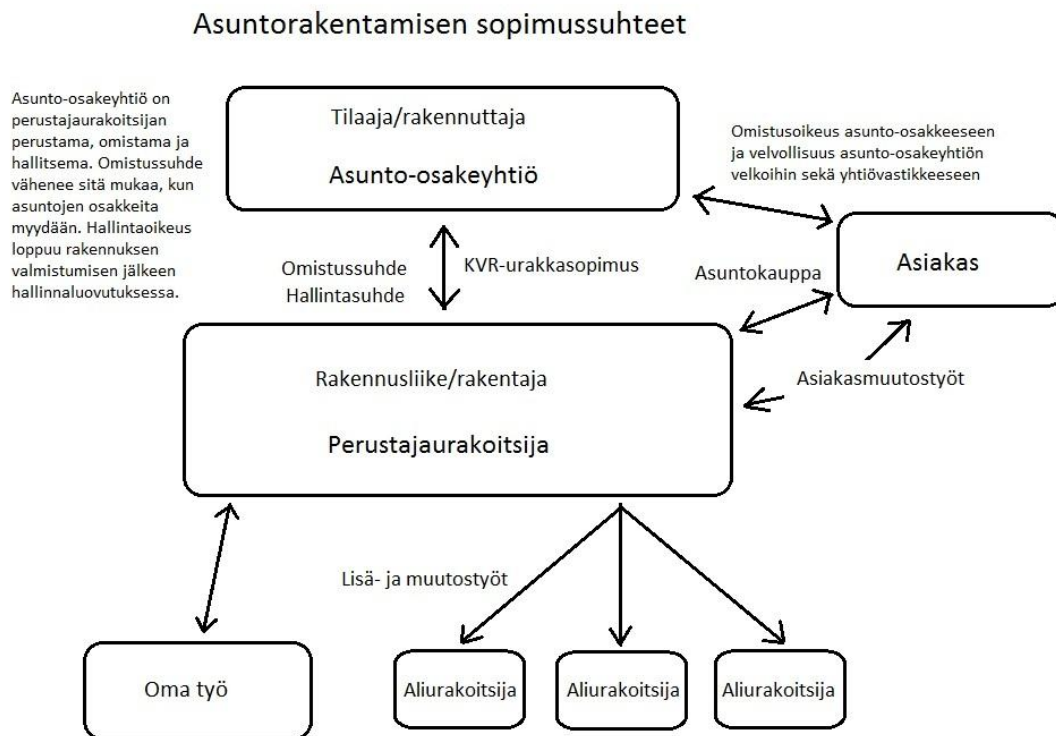
Asiaksmuutostöille on olemassa rajoituksia. Rakentamisessa tulee noudattaa hyvää rakentamistapaa, kuten YSE 1998:n 15 §:ssä kerrotaan. Hyvä rakentamistavan noudattaminen on välttämätöntä myös, koska asuntokauppalain 4. luvun 14 § mukaan uudessa asunnossa voidaan tulkita olevan virhe, jos hyvää rakentamistapaa ei ole noudatettu. Perustajaurakoitsija ei siis voi tehdä muutostöitä edes asiakkaan vaatimuksesta hyvän rakentamistavan vastaisesti. (Roslund 2009.) Asiakas ei voi tilata sellaisia asiaksmuutostöitä, jotka muuttaisivat asunto-osakeyhtiön yhtiöjärjestystä. Asiakas on sopimussuhteessa vain perustajaurakoitsijaan, eli sillä ei ole määräysvaltaa asunto-osakeyhtiöön. Yhtiöjärjestys on yksi osa turva-asiakirjoja ja sen muuttaminen vaatii, että kaikki muut osakkeenomistajat hyväksyvät muutoksen. Yhtiöjärjestyksen muuttaminen voi vaikuttaa esimerkiksi yhtiövastikkeiden määräytymiseen, joten kaikilta sen hetkiltä asunto-osakkeiden omistajilta täytyy saada hyväksyntä. Myöskään asunto-osakeyhtiön yleisiin tiloihin ei asiakas voi tilata muutostöitä ilman, että sille saadaan kaikkien osakkeenomistajien hyväksyntä. (Kankainen – Siikainen 2004, 5.)

### **2.3 Perustajaurakointi eli gryndaus**

Rakennusliikkeen toteuttaessa itse perustamansa asunto-osakeyhtiön puhutaan perustajaurakoinnista. Rakennusliike hankkii tontin sekä suunnittelee rakennushankkeen. Asunto-osakkeiden markkinointi ja myynti tapahtuvat rakentamisen aikana. Rakennusliikkeen myydessä osakkeet asiakkaille omistusoikeus siirtyy,

mutta rakennusliike pitää osakeyhtiön määräysvallan itsellään koko rakentamisen ajan. (Kankainen – Junnonen 2001, 32.) Asunto-osakeyhtiön määräysvalta vaihtuu rakennusten valmistumisen jälkeen pidettävässä ylimääräisessä yhtiökokouksessa, niin kutsutussa hallinnon luovutuskokouksessa. (Rakentamisvaiheen aikana tilatut lisä- ja muutostyöt. 2012.)

Perustajaurakoinnissa asunto-osakeyhtiö toimii tilaajan roolissa. Se tekee rakennusliikkeen kanssa urakkasopimuksen rakentamisen toteuttamisesta. Sopimussuhteita on selvitetty kuvassa 3. Urakkasopimuksena on KVR-urakka, joka sisältää kaiken suunnittelusta hankkeen luovutukseen. (Stenius 2012.) Perustajaurakoitsija edustaa molempia osapuolia - suorittaa rakentamisen sekä toimii tilaajana asunto-osakeyhtiön puolesta (Kankainen – Junnonen 2001, 32).



*KUVA 3. Asuntorakentamisen sopimussuhteet (Stenius 2012)*

Vapaarahoitteisessa rakentamisessa asuntojen myyntihinnat ovat perustajaurakoitsijan päätettävissä. Pääasiassa ne kuitenkin määräytyvät markkinatilanteen mukaan. (Perustajaurakoitsijaliiketoimintaan liittyvät kirjanpidolliset kysymykset. 1994.) Perustajaurakoitsija vastaa käytännössä kokonaan rakennushankkeen

rahoituksesta itse, vaikka hanketta varten otettavat rahoituslainat otetaan suoraan asunto-osakeyhtiön nimiin. Perustettavalle asunto-osakeyhtiölle on perustajaurakoitsijan laadittava taloussuunnitelma. Taloussuunnitelmassa pitää esittää rakennuskohteen hankinta-arvon muodostuminen sekä sen jakaantuminen suhteessa tontin ja rakennuksen kesken. Taloussuunnitelmassa tulee myös kertoa rakennushankkeen rahoitus, joka koostuu yhtiölle otettavista lainoista sekä yhtiön omasta pääomasta. Perustajaurakoitsija vastaa asunto-osakeyhtiön lainoista. Vastuu lainoista siirtyy asunto-osakkeiden omistusoikeuden mukana uusille omistajille, eli asuntojen ostajille. (Perustajaurakoitsijaliiketoimintaan liittyvät kirjanpidolliset kysymykset. 1994.)

Perustajaurakoinnin kaksi osapuolta, rakennusliike ja asunto-osakeyhtiö, ovat molemmat omia erillisiä talousyksiköitä. Tämän vuoksi niiden tulee kirjanpitolain mukaan pitää omaa kirjanpitoa. Molempien yhtiöiden tulee pitää varat ja velat erillään toisistaan sekä esittää tuloslaskelmassa omat menot ja tulot. (Perustajaurakoitsijaliiketoimintaan liittyvät kirjanpidolliset kysymykset. 1994.) Kirjanpitolautakunta on 17.1.2006 antamassaan yleisohjeessa muuttanut aiempaa kantansa perustajaurakoitsijan ja asunto-osakeyhtiön tilinpäätösten pitämistä erillään. Perustajaurakoitsijan tulee yhdistää perustetun asunto-osakeyhtiön tilinpäätös omaan tilinpäätökseen. Asunto-osakeyhtiön tilinpäätös voidaan jättää yhdistämättä, mikäli perustajaurakoitsijan tilinpäätös antaa siitä huolimatta oikeanlaisen kuvan. (Kirjanpitolautakunnan antama kirjanpito-ohjeistus. 2006.)

## **Asuntokauppa**

Asuntokauppa on ostajan ja myyjän välinen sopimus, joka tehdään lain määrittämällä tavalla. Tässä opinnäytetyössä käsitellään asuntokauppaa siten kuin asuntokauppalaissa on kerrottu rakentamisvaiheessa olevan asunnon myynnistä ja ostamisesta. Rakentamisvaiheessa myytävät asunnot ovat erityisasemassa, sillä niihin liittyy riskejä. (Uuden asunnon kauppa, ostajan opas. 2006.)

Asuntokaupassa kauppa koskee asunto-osaketta tai -osakkeita. Osakeomistus oikeuttaa sen huoneiston hallintaan, joita osakkeet koskevat. Juridisesti asunto-osakeyhtiö omistaa kaikki yhtiön rakennukset ja osakkeenomistaja on osakkaana yhtiössä. Osakeomistus asunto-osakeyhtiössä tuo omistajalleen hallinta- ja

muiden oikeuksien lisäksi velvollisuuksia, joista huomattavin on vastikkeenmaksuvelvollisuus. Yhtiövastiketta osakkeenomistaja maksaa osakkuuden mukaisesti. Asunto-osakeyhtiön ja osakkaan väliset asiat ovat asunto-osakeyhtiölain alaisia. (Uuden asunnon kauppa, ostajan opas. 2006, 9.)

RS-järjestelmä on 1970-luvulla pankkien luoma järjestelmä asunnon ostajien turvaksi, heidän ostaessaan asunto-osaketta sen ollessa vielä keskeneräinen. Asuntokauppalain säännökset osakkeenostajien suojaamiseksi perustuvat RS-järjestelmään, vaikka asuntokauppalaissa ei suoraan puhuta RS-järjestelmästä. Asuntokauppalain mukaan asuntojen rakentaja eli perustajaurakoitsija ei saa myydä yhtään asuntoa rakennuskohteesta ennen rakennusvalvontaviranomaisen tekemää hyväksyttyä käyttöönottotarkastusta, mikäli kohde ei ole RS-järjestelmän mukainen. Näin ollen tässä työssä käytetyt tiedot ja referenssikohdeet ovat RS-järjestelmän mukaisia, sillä vain keskeneräisiin myytäviin kohteisiin voidaan tehdä asiakasmuutostöitä, sen varsinaisessa merkityksessä. (L 23.9.1994/843; Kokonmäki 2002.) Vaikka RS-järjestelmää ei varsinaisesti ole enää olemassa, koska säännökset pohjaavat asuntokauppalakiin, asuntokauppassa se on edelleen yleisesti käytetty nimitys. (Uuden asunnon kauppa, ostajan opas. 2006, 5.)

### **RS-kohde**

RS-kohteiden rakentamiseen liittyy määräyksiä, jotka pyrkivät turvaamaan ostajien etuja. Asuntokauppalain 2. luvussa pyritään ostajan suojaamiseen rakentamisvaiheessa. Luvun säännöksiä sovelletaan,

*kun asunto-osaketta tai muuta asuinhuoneiston hallintaan oikeuttavaa yhteisöosuutta ryhdytään tarjoamaan kuluttajan ostettavaksi ennen kuin rakennusvalvontaviranomainen on hyväksynyt kaikki yhteisölle tulevat rakennukset tai sille lisää rakennettavat asuinhuoneistot käyttöön otettaviksi.*

(L 23.9.1994/843.)

Asuntokauppalaiassa annettuja muita tärkeitä suojamääräyksiä ovat muun muassa seuraavat kohdat:

- Rakentamisvaiheessa tehtävän asuntokaupan on oltava kirjallinen.
- Perustajaurakoitsijan velvollisuus on asettaa turva-asiakirjat säilytettäväksi lääninhallitukseen tai pankkiin.

Turva-asiakirjat sisältävät koko rakennushankkeen yleiset säännökset ja määräykset, jonka perusteella hanke toteutetaan. Turva-asiakirjat säätelevät etenkin hankkeessa tapahtuvia suunnitelmamuutoksia, sillä turva-asiakirjoissa ilmoitettuihin tietoihin ei voi tehdä huononnuksia sen jälkeen, kun yksikin asuntokauppa on toteutunut. Turva-asiakirjat takaavat asunnon ostajalle sen, että perustajaurakoitsija toteuttaa rakennuksesta sellaisen kuin on antanut siitä tiedot ostajalle kaupantekohetkellä. Turva-asiakirjat eivät estä asunnon ostajaa tilaamasta muutostöitä omaan asuntoon, mutta turva-asiakirjojen raameissa on pysyttävä. (Kankainen – Siikainen 2004, 5.)

Turva-asiakirjoihin kuuluvat rakennushankkeen taloussuunnitelma, vakuustodistukset, kiinteistön tiedot, rakennuslupa sekä rakennuslupapöytäkirjat, rakennustapaselostus, erikoistyöselostukset, urakkasopimus ja asunto-osakeyhtiön yhtiöjärjestys (Uuden asunnon kauppa, ostajan opas. 2006).

- Perustajaurakoitsijan on osakkeenomistajien turvaksi asetettava rakennushankkeelle vakuudet, jotka asuntokauppalaissa on veloitettu. (Uuden asunnon kauppa, ostajan opas. 2006.)
- Asunnon ostajilla oikeus asettaa omat edustajat rakennustyön tarkkailijaksi ja tilintarkastajaksi. Asuntokauppalain 2 luvun 20 § mukaan asunto-osakeyhtiön hallituksen on kutsuttava koolle kokous välittömästi, kun yhtiön osakkeista on myyty vähintään yksi neljäsosaa. Osakkeenomistajien kokous on päätösvaltainen valitsemaan yhtiölle perustajaurakoitsijasta riippumattoman rakennustyön tarkkailijan sekä tilintarkastajan. (Uuden asunnon kauppa, ostajan opas. 2006.)

## **Asunnon valmistumisaika ja luovutus**

Rakentamisvaiheessa myytävän asunnon kauppakirjassa tulee olla merkittynä valmistumisaika. Valmistumisaika ilmoitetaan kauppakirjassa määritelmällä aikaisintaan - viimeistään, eli kahden päivämäärän välillä tapahtuvaksi tai voidaan kertoa arvioitu valmistumispäivä. Jos kauppakirjassa on sovittu arvioitu valmistumispäivämäärä, asunnon luovutus tulee tapahtua viimeistään 30 vrk:n kuluttua arvioidusta päivästä. Jos kauppakirjassa on sovittu luovutuksen tapahtuvan aikaisintaan, mutta viimeistään tiettyinä päivämäärinä, on luovutuksen tapahduttava kyseisten päivämäärien välillä. Asunnon luovutus ostajalle tapahtuu sen jälkeen, kun rakennusvalvontaviranomainen on hyväksynyt rakennuksen käyttöön ja ostaja on saanut tarkastaa asuntonsa sekä ostaja on hoitanut loput maksuvelvollisuudet kauppahinnasta. (Uuden asunnon kauppa, ostajan opas. 2006, 11.)

Edellä mainituista valmistumisen viivästymisen rajojen ylittymisestä voi tulla viivästymisseuraamuksia perustajaurakoitsijalle. Viivästymisen seuraamuksissa noudatetaan asuntokauppalain säännöksiä. Merkittävistä viivästymisistä voi seurata myös kaupan purku. (Kankainen – Siikainen 2004, 8.)

## **Rakennushankkeen taloussuunnitelma**

Ensimmäisen asuntokaupan jälkeen turva-asiakirjoissa määrättyä taloussuunnitelmaa ei voida muuttaa muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta. Sen vuoksi yhtiön velkojen yhteismäärään korottaminen onnistuu ainoastaan seuraavissa kolmessa tapauksessa:

1. Taloussuunnitelmaa voidaan muuttaa, jos siihen saadaan kirjallinen suostumus kaikilta osakkeenomistajilta.
2. Taloussuunnitelmaa voidaan muuttaa myös ilman osakkeenomistajien suostumusta asuntokauppalain 2 luvussa 9 §:ssä kuvatuista syistä. Tällaisia syitä ovat:

- Lain muutoksesta tai viranomaisen päätöksestä on aiheutunut lisävelvoite, jota ei ole voitu ottaa huomioon, kun taloussuunnitelmaa on laadittu.
  - Rahanarvon muutoksen huomioon ottaminen, joka laissa sallitaan ja josta aiheutuu yhtiölle velvollisuus maksaa rakennustyöstä korkeampaa hintaa sopimuksen ehtojen mukaisesti.
  - Lain muutoksesta, viranomaisen päätöksestä tai rakennustyötä kohdanneesta ennalta arvaamattomasta ja ylivoimaisesta esteestä johtuva rakennuskustannusten nousu, josta aiheutuu yhtiölle velvollisuus maksaa rakennustyöstä korkeampaa hintaa sopimuksen ehtojen mukaisesti.
3. Osakkeenomistajien valitsemien tilintarkastajan ja rakennustyöntarkkailijan palkkioiden kulut voidaan edellyttää kuuluvan taloyhtiön vastuulle, vaikka niitä ei taloussuunnitelmassa olisi mainittu. (Uuden asunnon kauppa, ostajan opas. 2006, 7-8; L 23.9.1994/843.)

### 3 ASIAKASMUUTOSTYÖT

Asiakkaalta eli asunnon ostajalta lähtöisin oleva muutostyö on muutos alkuperäisiin rakennussuunnitelmiin. Rakennusliikkeet aloittavat rakennushankkeen suunnittelun, myös rakennussuunnitelmien tekemisen hyvissä ajoin ennen rakentamisen käynnistämistä. Rakennussuunnittelu alkaa ennen asuntojen markkinointia asiakkaille. Rakennuskohteen yleissuunnittelu pyritään aina tekemään siten, että asunnoista tulee hyvin toimivia. Suunnittelussa ei pystytä ottamaan huomioon erilaisia vaatimuksia, vaan pyritään tekemään niin kutsuttuja konseptiasuntoja.

Rakennuttajat pyrkivät siihen, että asunnot soveltuisivat mahdollisimman hyvin mahdollisimman useille asiakastyypeille. Tällä tavoin asiakaskunta pysyy mahdollisimman laajana. Asiakkaat ovat kuitenkin aina yksilöitä, joilla on oma mielipide ja omat vaatimukset asunnon suhteen. Asiakasmuutostyöt ovat keino, jolla konseptiasunto saadaan muutettua vastaamaan asiakkaan vaatimuksia.

Kuitenkin nykyisin yhä useammin ihmiset haluavat asua yksilöllisessä kodissa, joten vaatimukset asunnon ostajien keskuudessa kasvavat. Asunnon ostajat, kuten muutkin kuluttaja-asiakkaat, haluavat yhä parempaa palvelua. Urakoitsijat pyrkivät saamaan asuntoja myytyä mahdollisimman varhaisessa vaiheessa saadakseen parhaan katteen tuotteelleen. Rakennusliikkeet ovat alkaneet panostaa asiakaspalveluun, kun ovat huomanneet sen parantavan asuntojen myyntiä (Jäntti 2006, 6).

Asiakasmuutostyöt eivät itsessään ole lisä- tai muutostöitä, vaan ne aiheuttavat niitä. Kun asiakasmuutostöiden toteutus aloitetaan, niistä tulee varsinaisia muutostöitä tai niistä tulee lisätöitä. Mikäli lisä- tai muutostyöt toteuttaa aliurakoitsija, menetellään sen mukaisesti. Perustajaurakoitsijan omana työnä tekemät lisä- tai muutostyöt aiheuttavat vähemmän toimenpiteitä, sillä perustajaurakoitsija on suoraan sopimussuhteessa asiakkaan kanssa. Aliurakoitsija vastaa työstään perustajaurakoitsijalle, joten aliurakoitsija on vain välillisesti suhteessa asiakkaaseen perustajaurakoitsijan toimiessa välikätenä. Asiaa on selvennetty kuvassa 3 (sivulla 15).

Asiakasmuutostöitä käsittelevässä opinnäytetyössään Aki Jännti (2006) on todennut tutkimuksensa perusteella asukasmuutostöiden lisääntyvän koko ajan asiakkaiden vaatimusten kasvaessa. Asiakasmuutostöiden määrät ovat varmasti pitkän ajan kuluessa kasvaneet jo yleisen kehityksen ja tulotasojen nousun vuoksi. Haastattelussa Maritta Savolainen Oulun Rakennusteho Oy:stä (2012) on kuitenkin todennut, ettei muutostöiden kasvu ole yksiselitteistä. Yleinen taloustilanne vaikuttaa aika olennaisesti muutostöiden hankkimiseen. Myös kohteen arkkitehtisuunnittelun sekä yleissuunnittelun onnistuminen vaikuttavat asiakasmuutostöiden määrään. Asiakasmuutostöiden määrät vaihtelevat usein kohdekohtaisesti. Asuntojen ostamiseen tarvittavan rahoituksen asiakkaat saavat usein pankilta lainan muodossa. Myös pankit ovat ajan tasalla taloustilanteen vaihteluista, joten hekään eivät enää myönnä kovin kevein perustein asuntolainaan isoa osuutta asiakasmuutostöitä varten. (Savolainen 2012.)

### **3.1 Asiakasmuutostöiden kustannukset ja maksaminen**

Muutostöiden kustannuksia ei voida määritellä minkään yksittäisen systeemin mukaisesti. Jokainen rakentaja voi määritellä itsenäisesti hinnan muutostyölle, ja jokainen asiakas voi joko hylätä tai hyväksyä muutostyön ostamisen, mikäli katsoo hinnan olevan epäsopiva. Asiakkaalla on oikeus olla tekemättä asuntokauppaa, jos hän kokee asiakasmuutostyön tarjouksen olevan kohtuuton. Kaupan purku asiakasmuutostyötarjoituksen hylkäämisen vuoksi voi kuitenkin vaatia toimenpiteitä, joista voi tulla kustannuksia asiakkaalle, mikäli sitovat kauppakirjat on jo silloin tehty. Erityisesti isot rakennusliikkeet kuitenkin haluavat pitää yllä mainettaan, joten he hinnoittelevat muutostyöt kohtuullisilla kustannuksilla. On toki mahdollista, että jotkut rakentajat voivat rahastaa muutostöillä asiakkaitaan. (Uuden asunnon kauppa, ostajan opas. 2006.)

Muutostöistä tehdään yleensä aina kirjallinen sopimus myyjän ja asunnon ostajan välillä. Sopimus voidaan tehdä suoraan kauppakirjassa tai siitä voidaan tehdä oma kirjallinen sopimus. Allekirjoituksella hyväksytty muutostyösopimus on sitova, sillä usein muutostöissä aikataulut ovat niin kireitä, että urakoitsija aloittaa muutostöiden tekemisen välittömästi sopimuksen teon jälkeen. Muutostyösopimuksen purku onnistuu vain urakoitsijan suostumuksella. (Uuden asunnon kauppa, ostajan opas. 2006.)

### **3.2 Asiakaspalvelu**

Asiakaspalvelu on asiakkaiden pitämistä tyytyväisinä. Rakennettaessa asuntoja rakennusliikkeen omalla rahoituksella on tärkeä saada asunnot myytyä tyytyväisille asiakkaille. Tyytymätön asiakas on usein entinen asiakas tai ei asiakas lainkaan. Jotta asiakkaan tyytyväisyys saavutetaan, rakennusliikkeen on hyvä suhtautua myötämielisesti asiakkaan toiveille. Asiakkaat ostavat asunnon usein omaan käyttöön. Siksi he haluavat asuntonsa olevan heidän omien toiveidensa mukainen eivätkä tyydy standardiasuntoon. Toki asia riippuu asiakkaiden vaatimustasosta.

Asiakasmuutostyöt ovat pääsääntöisesti pienehköjä esimerkiksi asunnon pintoihin liittyviä muutoksia. Tällaiset pienet muutostyöt vaativat rakentajalta työtä sekä huolellisuutta vain kohtuudella, mutta asunnon ostajalle ne voivat olla erittäin merkittäviä asioita. Asiakkaan tyytyväisyys edellyttää asiakkaan pitämistä tietoisena asuntokauppaan liittyvistä asioista. Rakennusvaiheen ollessa käynnissä on tärkeä tiedottaa asiakkaita rakentamisen etenemisestä. (Savolainen 2012; Tuohimaa 2012; Uuden asunnon kauppa, ostajan opas. 2006.)

### **3.3 Asiakasmuutostöiden erot rakennusurakan muutostöihin**

Asiakasmuutostyöt aiheuttavat toimenpiteitä urakoitsijalle. Työmäärä voi lisääntyä tai jokin työvaihe voi siirtyä pääurakoitsijalta aliurakoitsijalle. On kuitenkin hyvä selvittää niiden eroja ja seuraamuksia toisiinsa nähden sekä koko rakennushankkeeseen. Rakennushanke, kuten asunto-osakeyhtiön rakentaminen, on monista eri palasista koostuva kokonaisuus. Rakennusliike toteuttaa varsinaisen konkreettisen rakentamisen ja siihen liittyy monia asioita, jotka vaikuttavat myös asiakasmuutostöihin. Rakennusliike voi itse toimia rakennushankkeessa monessa eri roolissa: se voi olla pääurakoitsija, joka toteuttaa kaiken työn itse, tai se voi teettää osan töistä ali- tai sivu-urakkana. Rakennusliike voi myös olla myös rakennuttajan roolissa, jolloin se tekee vain työmaan yleisjohdon muiden töiden kuuluessa urakoitsijoille. (Uuden asunnon kauppa, ostajan opas. 2006; Tuohimaa 2012.)

Asiakkaan ostaessa asunnon ja halutessaan siihen muutoksia muutostöiden toteutuksesta asiakkaalle vastaa perustajaurakoitsija. Se miten määritellään,

kenelle työsuoritus kuuluu, on perustajaurakoitsijan tehtävä. Määritettäessä muutostyön työsuorituksen tekijää käytetään YSE 1998:n mukaista urakkaa koskevien sopimusasiakirjojen pätevyysjärjestystä, mikäli urakkasopimukset on tehty rakennusurakan yleisten sopimusehtojen mukaan. Asiakas on sopimussuhteessa vain perustajaurakoitsijaan. Aliurakoitsijat ovat sopimussuhteessa perustajaurakoitsijaan, mutta eivät asiakkaaseen. (kuva 3, 15.)

Rakennusurakan muutokset voivat aiheuttaa monenlaisia muutoksia. Urakan kustannukset on laskettu niiden tietojen pohjalta, mitkä on annettu työn suunnitteluvaiheessa ennen tietoa asiakkaan tekemistä muutostyötilauksesta. Urakoitsijan velvollisuus on toteuttaa muutostyö tilaajan vaatimuksesta YSE 1998:n mukaan, mutta silloin puhutaan nimenomaan rakennuttajan eli asunnon myyjän vaatimasta tilauksesta urakoitsijalle. Asunnon ostajalla ei oikeutta ole, koska hänellä ei ole hallintaoikeutta asuntoonsa vielä siinä vaiheessa. Jos rakennuttajan ja urakoitsijan sopimus ei perustu rakennusalan yleisiin sopimusehtoihin, silloin noudatetaan heidän keskinäisiä sopimuksiaan. (Rakennusurakan yleiset sopimusehdot. YSE. 1998; Rakentamisvaiheen aikana tilatut lisä- ja muutostyöt. 2012.)

### **3.4 Asiakasmuutostöiden rajat**

Asiakasmuutostöissä on tietyt rajat, joita tulee noudattaa. Tärkein muutoksia rajoittava tekijä on laki. Maankäyttö- ja rakennuslaki määrittää sen, miten rakentamisen ehtoja tulee noudattaa. Näitä ehtoja ei voida muutostöissäkään rikkoa, kuten ei muussakaan rakentamisessa. Rakentamisen tulee noudattaa annettuja säännöksiä, myös rakennusvalvontaviranomaisen sääntöjä, kuten voimassa olevan rakennusluvan ehtoja. Rakentajan on noudatettava sääntöjä, vaikka asunnon ostaja haluaisi niitä rikottavan. Rakentamisessa tulee aina noudattaa hyvää rakennustapaa, niin myös muutostöitä tehtäessä. Asiakkaat eivät useinkaan ole rakennusalan ammattilaisia eivätkä tiedä rakentamisen säännöksiä, joten on urakoitsijan velvollisuus huolehtia niiden noudattamisesta. (Roslund 2009; Kankainen – Siikainen 2004.)

RS-järjestelmän mukaisissa kohteissa, joissa perustajaurakoitsija omistaa asunto-osakkeet koko rakennusajan, on päätösvalta asiassa. Esimerkiksi rakennus-

liike NCC ilmoittaa internetsivuillaan estävänsä asiakkaita teettämästä muutostöitä muilla urakoitsijoilla rakentamisen aikana. Asunto-osakeyhtiön rakentaminen RS-järjestelmän mukaisesti edellyttää turva-asiakirjojen asettamista asunnon ostajien suojaksi. Turva-asiakirjat suojaavat asiakkaiden oikeusturvaa siten, että asiakkaat saavat sen, mistä ovat maksaneet. Turva-asiakirjat sisältävät muun muassa yhtiöjärjestyksen, jossa määritellään asunto-osakeyhtiön osakkeenomistajien oikeudet ja velvollisuudet. Turva-asiakirjat suojaavat asiakasta, jotta hänen vastuulleen ei voi tulla velvollisuuksia, joista hän ei ole ollut tietoinen asunnonostohetkellä. Turva-asiakirjoissa kerrotut tiedot sitovat perustajaurakoitsijaa, joten niiden vastaiset asiakasmuutostyöt ovat lainvastaisia eikä niitä saisi toteuttaa. Turva-asiakirjojen rajoista poikkeavat asiakasmuutostyöt voidaan toteuttaa, jos turva-asiakirjoja muutetaan siltä osin. Turva-asiakirjojen muuttaminen puolestaan vaatii kaikkien osakkeenomistajien hyväksynnän. Esimerkiksi kahden asunnon yhdistäminen yhdeksi isoksi asunnoksi vaikuttaa asunto-osakeyhtiön yhtiövastikkeiden määräytymiseen, joten siihen on saatava hyväksyntä kaikilta osakkeen omistajilta. (Kankainen – Siikainen 2004; Yksilölliset muutokset. 2012; Uuden asunnon kauppa, ostajan opas. 2006.)

## 4 ASUNTORAKENTAMISEN LISÄ- JA MUUTOSTÖIDEN HALLINTA

Asuntorakentamisessa lisä- ja muutostöiden hallinta on erittäin tärkeää hyvän lopputuloksen aikaansaamiseksi. Lisä- ja muutostyöt vaikuttavat etenkin työn toteutukseen työmaalla. Ongelmien välttämiseksi lisä- ja muutostöiden vaikutuksia pitää tarkastella monelta eri suunnalta. Muutostyökäytäntö määrittelee toimintatavan, jonka perusteella mahdolliset lisä- ja muutostyöt toteutetaan.

### 4.1 Muutostyökäytännöt

Opinnäytetyössä selvitettiin asiakasmuutostöiden tilaamisen ja toteuttamisen käytäntöjä. Muutostyökäytäntöjä voi olla erilaisia riippuen rakennusliikkeistä, mutta tutkimusten perusteella käytäntöjen voidaan todeta olevan pääpiirteissään samanlainen eri rakennusliikkeiden välillä. Perustajaurakoitsijan tilatessa muutos- tai lisätöitä aliurakoitsijalta voi siinä olla erilaisia käytäntöjä. Myös Oulun Rakennusteholla muutostyökäytännöt noudattavat pitkälti samaa kaavaa. (Savolainen 2012; Yksilölliset muutokset. 2012.)

Kun asunto-osakkeelle ilmaantuu ostaja, hänen kanssaan tehdään joko suoraan kauppasopimus taikka esisopimus, jonka jälkeen hänet ohjataan asiakaspalveluhenkilön puoleen. Mikäli asiakas on heti tietoinen haluamistaan muutostöistä, voidaan niistä sopia suoraan kauppakirjassa. Asiakaspalveluhenkilö sopii asiakkaan kanssa muutostöistä. Asiakkaalle pyritään aluksi kertomaan aikataulu muutostyötilauksille sekä ehdot niiden tekemiseen. Näin asiakkaalle jää aikaa miettiä, mitä muutostöitä hän teettää vai teettääkö lainkaan. Asiakaspalveluhenkilö toimii linkkinä rakennusliikkeen ja asunnon ostajan välillä, joten hän on tärkein asiakkaalle tiedottamisesta vastaava taho. Asiakaspalveluhenkilö voi vastata myös muusta tiedottamisesta asiakkaalle, mutta sitä varten voi yrityksessä olla erikseen tiedottamista hoitava henkilö, kuten myyntisihteeri. (Savolainen 2012; Uuden asunnon kauppa, ostajan opas. 2006.)

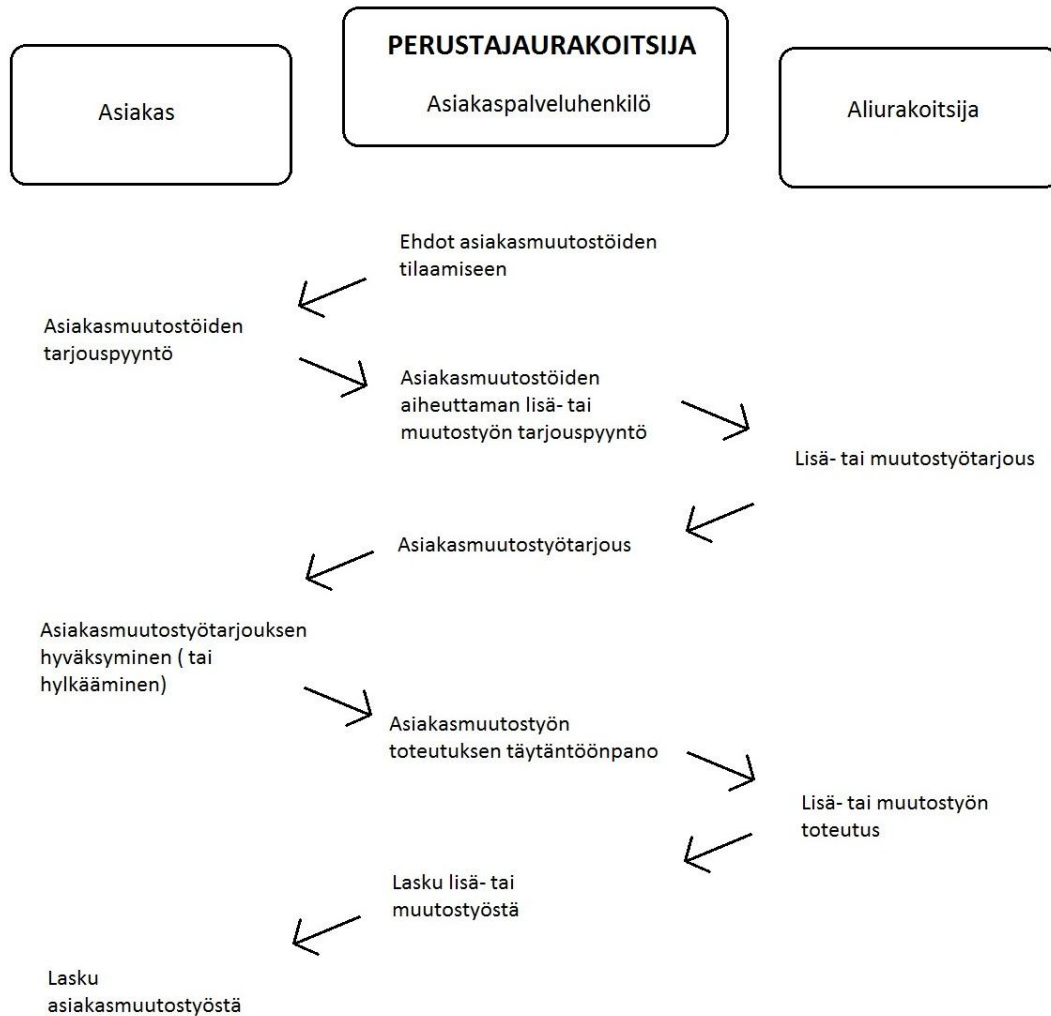
Asiakaspalveluhenkilö pistää asiakasmuutostyöprosessin käyntiin toimittamalla työtä koskevat tiedot sille aliurakoitsijalle, jolle vastaavat työt kuuluvat. Tämä on tärkeä tehdä, jotta aliurakoitsija tietää, että sille on osoitettu muutostyö tehtä-

väksi. Kun kyseessä on urakan muutostyö, kaikki urakoitsijat ovat velvollisia tekemään työn, jos se ei poikkea urakkaan kuuluvasta työstä merkittävästi. Jos työ poikkeaa urakan työsuoritukseen kuuluvasta työstä, se luetaan lisätyöksi, jolloin sen toteuttava aliurakoitsija voi hinnoitella työn vapaasti. Asiakaspalveluhenkilö tekee aliurakoitsijalle tarjouspyynnön kyseisen asiakasmuutostyön aiheuttamasta työsuorituksen muutoksesta, eli urakan muutostyöstä tai työsuorituksen lisäyksestä, eli urakan lisätyöstä. (Rakennusurakan yleiset sopimusehdot. YSE. 1998, § 43; Savolainen 2012.)

Aliurakoitsijalle asiakasmuutostyön pohjalta tehtävä lisä- tai muutostyötarjouspyyntö ei poikkea muista rakennusurakkaa koskevista tarjouspyynnöistä, vaan siihen pätevät kaikki samat säännöt sekä ehdot. Mikäli asiakasmuutostyön toteutukseen vaadittavaa työsuoritusta vastaavat työt kuuluvat perustajaurakoitsijan omille työntekijöille, perustajaurakoitsija voi itse tehdä kyseisen muutostyön. Perustajaurakoitsija toimii samalla rakennuttajan asemassa, joten se voi myös teettää työn jollakin toisella urakoitsijalla. Kun aliurakoitsija on toimittanut perustajaurakoitsijalle tarjouksensa lisä- tai muutostyön toteuttamisesta, asiakaspalveluhenkilö tekee sen perusteella asiakkaalle tarjouksen asiakasmuutostyön toteutuksesta, kuten kuvassa 4 on esitetty (sivulla 28). (Rakennusurakan yleiset sopimusehdot. YSE. 1998; Uuden asunnon kauppa, ostajan opas. 2006.)

Asiakaspalveluhenkilö voi tehdä asiakkaalle tarjouksen asiakasmuutostyön toteuttamisesta myös ennen aliurakoitsijalta saatua lisä- tai muutostyötarjousta. Tämä kuitenkin edellyttää asiakaspalveluhenkilöltä kokemusta tai tietoa aliurakoitsijan veloituseriaatteista. Sen ansiosta asiakasmuutostyöstä saadaan nopeammin asiakkaalta varmistus, joka antaa hiukan lisää aikaa työn toteutukseen. Kuitenkin perustajaurakoitsijan kannalta tämä on tietoinen riski, sillä aliurakoitsijan oikeus määrittää itse lisätöistä veloitettava summa voi ylittää arvioidun, jolloin asiakasmuutostyöstä voi tulla perustajaurakoitsijalle tappiollinen. Sen sijaan aliurakoitsijalla teetettävän muutostyön kustannukset voidaan arvioida kohtuullisen tarkasti tehdyn urakkasopimuksen perusteella. YSE 1998 44§:n mukaan muutostöiden osalta käytetään sopimusasiakirjoissa määritettyjä muutostyöhintoja tai niiden puuttuessa muutostyöt hinnoitellaan omakustannushintaperiaatteella. (Rakennusurakan yleiset sopimusehdot. YSE. 1998; Savolainen 2012)

Lisä- ja muutostöiden yhteys asiakasmuutostöihin asuntorakentamisessa



*KUVA 4. Lisä- ja muutostöiden yhteys asiakasmuutostöihin aliurakoitsijan ollessa työn toteuttajana*

Kuvassa 4 on selvitetty asiakasmuutostöiden ja urakan lisä- ja muutostöiden välistä yhteyttä. Asuntorakentamisessa suurin osa lisä- ja muutostöistä aiheutuu asiakasmuutostöistä ja vain pieni osa on rakennuttajan omia, esimerkiksi suunnitelmapuutteista aiheutuneita. Kuvassa 4 on esitetty yleispiirteisesti asiakasmuutostyön aiheuttama menettelytapa, kun muutostyön toteutus kuuluu jonkin aliurakoitsijan urakkasopimuksen mukaiseen työsuoritukseen. Jos asiakasmuutostyön toteutuksen vaatima työsuoritus kuuluu perustajaurakoitsijan omalle vastuulle, menettely muuttuu siltä osin, että aiheutuvasta lisä- tai muutostyöstä ei tarvitse pyytää tarjousta. Lisä- tai muutostyön kustannukset on kuitenkin saa-

tava selville, aivan kuten aliurakoitsijan antamasta tarjouksesta selviää. Perustajaurakoitsijan omana työnä tekemän lisä- tai muutostyön kustannukset voidaan selvittää kustannuslaskennan avulla. (Uuden asunnon kauppa, ostajan opas. 2006; Savolainen 2012.)

Asiakkaalle tehdyllä asiakasmuutostyötarjouksella on tärkeä rooli koko asuntokaupan kannalta. Asiakkaan hyväksyessä perustajaurakoitsijan tekemän asiakasmuutostyötarjouksen hän samalla sitoutuu maksamaan tilaamansa muutostyöt. Asiakas on velvollinen maksamaan tilaamansa muutostyöt tai niiden aiheuttamat kustannukset perustajaurakoitsijalle, vaikka asuntokauppa purettaisiin. Tämän vuoksi asiakkaalta saatava sitova vastaus asiakasmuutostyötarjoukseen on oleellinen töiden toteutuksen kannalta. Työt aloitetaan vasta, kun asiakkaalta on saatu sitoumus kustannusten maksamisesta. (Uuden asunnon kauppa, ostajan opas. 2006.)

Asiakaspalveluhenkilö toimittaa tiedon tehtävistä muutostöistä työmaan työnjohtolle sekä tiedottaa työstä vastaavaa aliurakoitsijaa hyväksytystä lisä- tai muutostyötarjouksesta. Työmaan työnjohto vastaa töiden yhteensovittamisesta. Työ toteutetaan sinä ajankohtana, kun se yleisaikataulun mukaisesti kuuluu tehdä. Tarvittaessa työmaan työnjohto voi neuvotella työn toteutuksen ajankohdasta työkohtaisesti. Useilla eri työmailla on käynyt ilmi, että tarvittaessa töiden suoritusajankohta voidaan neuvotella kaikille osapuolille parhaiten sopivaksi, varsinkin jos töille ei ole sovittu lisäaikaa urakka-aikaan. (Tuohimaa 2012.)

Asiakaspalveluhenkilö laskuttaa asunnonostajaa tilatuista muutostöistä. Tavanomaiset muutostyöt voidaan hinnoitella valmiiden listausten perusteella, mutta vaativammat muutokset voivat vaatia tarkempia laskelmia. Kuluttajasuojalain 8 luvun 25 §:n mukaan elinkeinonharjoittajalla ei ole velvollisuutta eritellä kiinteähintaisen palvelun hintarakennetta, eli urakoitsija voi laskuttaa asunnon ostajalta kokonaissumman kaikista hänen tilaamistaan muutostöistä yhteensä. Asiakasmuutostyöt voidaan myös laskuttaa useammassa erässä töiden etene-  
misen mukaan. Asiakasmuutostöiden kustannuksia on käsitelty tarkemmin luvussa 5.2. (sivulla 41). Aliurakoitsija laskuttaa perustajaurakoitsijaa lisä- ja muutostöistä ensisijaisesti tarjouksen mukaisesti tai jos hintaa ei ole määritetty tar-

jouksessa, hinta määräytyy urakkasopimusten mukaisesti. (L 20.1.1978/38; Kankainen – Siikainen 2004.)

Asiakasmuutostyöprosessissa erityisen tärkeää on, että asiakaspalveluhenkilön ja työmaan työnjohdon välinen yhteistyö toimii hyvin. Työmaan yleistyönjohto vastaa töiden yhteensovittamisesta, joten on tärkeää, että se tietää muutostyöt mahdollisimman hyvissä ajoin. Työmaan työnjohto vastaa käytännön toteutuksen alullepanosta sekä sen vastuulla voi olla myös tarvittavien materiaalien hankkiminen. Työn toteuttava työntekijä on joko rakennusliikkeen oma työntekijä tai jonkin aliurakoitsijan työntekijä. Asiakasmuutostöiden toteutuksessa noudatetaan kaikkia samoja sääntöjä kuin muussakin rakentamisessa, kuten hyvän rakennustavan noudattamista ja työt toteutetaan työmaan työnjohdon valvonnan alaisena. (Tuohimaa 2012.)

Asiakkaalla on mahdollisuus tarkastaa muutostyön tulos viimeistään asunnon luovutustarkastuksen yhteydessä ja asiakkaalla on oikeus reklamaatioon, kuten muunkin asunnon osalta. Tavanomaiset muutostyöt, jotka ovat samankaltaisia kuin kyseisen rakennuskohteen työt, kuuluvat normaalin takuuajan piiriin. (Rakennusurakan yleiset sopimusehdot. YSE. 1998; Uuden asunnon kauppa, ostajan opas. 2006.)

## **4.2 Tiedonkulku**

Asiakaspalvelussa tiedonkulku asiakkaiden ja rakennusliikkeen välillä on erityisen tärkeää. Asiakasmuutostöiden tilaaminen ja rakennustöiden edistymisen seuranta vaativat molemminpuolista tiedonkulkua.

Osa rakennusliikkeistä hoitaa tiedonkulkua edelleen kirjallisena postin välityksellä. Rakennusliike NCC hoitaa asiakasmuutostöiden sopimusasiat postitse lähetettävillä kirjallisilla tarjouksilla sekä asiakkaan allekirjoituksella vahvistetuilla tilauksilla. (Yksilölliset muutokset. 2012.) Sähköinen tiedonkulku alkaa olla hyvin yleistä myös rakennusalalla, joka perinteisesti on tunnettu olevan jäljessä kehityksestä. Oulun Rakennusteho hoitaa valtaosan asiakasmuutostöiden sopimusasioista sähköpostin välityksellä. Sähköpostin ehdottomia hyviä puolia on se, että tieto kulkee nopeasti, jolloin tieto saavuttaa osapuolet välittömästi. Tiedonkulkuun ei sähköposti ole riittävä, vaan asiakkaisiin ollaan Oulun Rakennus-

teholla yhteydessä myös puhelimitse. Myös henkilökohtaiset tapaamiset asiakkaan kanssa ovat mahdollisia. Tiedon kulun välineellä ei periaatteessa kuitenkaan ole väliä, kunhan tieto kulkee ja asiakkaat saavat hyvää palvelua. (Savolainen 2012.)

Asiakasmuutostöissä ollaan siirtymässä internetin kautta tapahtuvaan asiointiin, kuten monella muullakin alalla. Esimerkiksi rakennusliike Sonell Oy on siirtynyt netissä tapahtuvaan asiakasmuutostöiden tilausprosessiin (Asiakastyytyväisyyskysely. 2010). Oulun Rakennusteholla on menossa kehitystyö, jossa asiakasmuutostyöpalvelu siirtyy netissä tapahtuvaan asiointiin. Internetissä tapahtuva tiedonvälitys perustuu projektipankki-järjestelmiin, jossa tietoja voidaan hallitusti jakaa eri osapuolten välillä. Tiedot ovat sähköisessä muodossa, eikä paperisia asiakirjoja enää liiku osapuolten välillä. Ainoastaan pakolliset lain tai viranomaisten määräämät asiakirjat joudutaan edelleen käsittelemään paperiversioina. Sähköisten asiakirjojen ongelmana on ollut allekirjoitusten hyväksymisen todentaminen. Tämän vuoksi osa sopimuksista on edelleen tehtävä paperille, jolle virallinen allekirjoitus voidaan tehdä. (Savolainen 2012.)

Esimerkiksi Haahtela-yhtiöt ovat kehittäneet sähköisiä järjestelmiä tiedonhallintaan. Haahtela PRIS on internet-pohjainen järjestelmä, joka on suunniteltu rakennusosapuolten välillä tapahtuvaan tiedon ja dokumenttien siirtoon ja jakeeluun. Projektipankissa voivat olla kaikki rakennushankkeen osapuolet, toki siten, että kaikki tieto ei ole kaikkien saatavilla vaan tieto liikkuu niiden osapuolten välillä, joille se on tarkoitettu. (Sähköiset tiedonhallintapalvelut. 2012.) Projektipankissa esimerkiksi asiakas voi tehdä asiakasmuutostyötarjouspyynnön, perustajaurakoitsija antaa siitä tarjouksen, perustajaurakoitsija tehdä aliurakoitsijalle lisä- tai muutostyötarjouksen tai viranomaisen tehdä työmaapäiväkirjan tarkastuksen ja kuittauksen. Projektipankki toimii paljon muuhunkin tiedonjakkoon ja asiakirjojen tallennukseen kuin pelkästään asiakasmuutostöiden tai rakennusurakan muutostöiden sopimiseen.

Projektipankki ei toimi itsestään vaan se edellyttää työtä. Koska kaikki tieto ja asiakirjat ovat kootusti yhdessä paikassa, niiden hallinta on helpompaa. Projektipankki vaatii sen, että kaikki osapuolet sitoutuvat käyttämään sitä. Projektipankkien käyttö itsessään vaatii vain vähän panostusta, sillä niiden käyttö ei

edellyttä yleensä muuta kuin toimivan internetyhteyden sekä tietokoneen. Projektipankit ovat palvelutuotteita, joita tarjoavat yritykset tekevät niillä liiketoimintaa, joten niiden käytöstä joutuu maksamaan. Tulee kuitenkin huomioida, että projektipankki tuo hyötyä niin paljon, että se kattaa kustannukset. (Sähköiset tiedonhallintapalvelut. 2012.)

### **4.3 Vaikutukset tuotantoon**

Asiakkaan saadessa asiakasmuutostyötarjouksen hänellä on mahdollisuus hyväksyä tai hylätä tarjous. Hyväksymällä tarjouksen hän sitoutuu tarjouksessa kerrotun hinnan maksamiseen. Hylkäämällä asiakasmuutostyötarjouksen muutostyöprosessi loppuu siihen, ilman että siitä aiheutuu kustannuksia asiakkaalle. Perustajaurakoitsijalle asiakasmuutostyötarjouksesta aiheutuu kustannuksia vähintään asiakaspalveluhenkilön tekemän työpanoksen osalta. (Uuden asunnon kauppa, ostajan opas. 2006.)

Rakennusliikkeen työmaan työnjohdon haastattelussa kävi ilmi, että asuntorakentamisen asiakasmuutostyöt ovat erittäin työläitä. Työnjohdon työaikaan se vaikuttaa merkittävästi. Haastateltu vastaava työnjohtaja Tuohimaa (2012) arvioi asiakasmuutostöiden vievän työajasta jopa yli neljäsosan, jos työnjohtaja vastaa työmaasta yksin. Isompi työmaa vaatii useamman työnjohtajan, jolloin etenkin rakentamisen sisätyövaiheessa voivat asiakasmuutostyöt vaatia lähes kokonaan yhden työnjohtajan työpanoksen.

Asiakaspalveluhenkilö, joka monessa yrityksessä on joko asiakaspalveluinsinööri tai asiakaspalvelupäällikkö, on erittäin tärkeässä osassa. Heidän tehtäviinsä kuuluu olla yhteydessä moniin eri tahoihin. Mitä enemmän muutostöitä tulee, sitä enemmän heidän työtaakkansa lisääntyvät. Asiakasmuutostyöt ovat lisääntyneet pitkän ajan kuluessa, joten asiakaspalvelun työmäärä kasvaa sitä mukaa. (Jäntti 2006; Savolainen 2012.)

Työmaalle asiakasmuutostyöt aiheuttavat lisätyötä muutenkin kiireisessä sisätyövaiheessa. Se tuo työmaalle lisää liikennettä sekä uusia urakoitsijoita ja tavaran toimittajia työmaalla. (Tuohimaa 2011.) Asiakasmuutostyöt voivat vaikuttaa suoraan myös muihin työsuorituksiin. Esimerkiksi asiakkaan tilaama kaluste-  
muutos voi vaikuttaa sähkökalustukseen, kuten valaisimiin. Välttämättä kukaan

ei ole ollut tietoinen etukäteen asiakasmuutostyön vaikutuksista valaisimiin, joten asia tulee ilmi vasta työn toteutuksen yhteydessä. Vasta asiakasmuutostyön toteutuksen yhteydessä ilmi tullut yhteys muihin töihin aiheuttaa ongelmatilanteen, jonka nopea ja oikealla tavalla tehty ratkaisu edellyttää työnjohdolta osaamista. Pitkittyessään ongelma yleensä pahenee ja siitä aiheutuvat kustannukset kasvavat.

Asiakasmuutostyöt vaikuttavat myös työntekijöiden työskentelyyn työmaalla. Usein urakoitsijat pyrkivät tekemään myös muutostyöt samalla määrällä omia työntekijöitä, koska se on selvästi edullisin vaihtoehto. Se voi kuitenkin tuoda lisää töitä työntekijöille palkan tai ajan lisääntymättä. Muutostyöt ovat lähestulkoon aina yksilöllisiä, eli jokainen muutostyö on erilainen kunkin asiakkaan asuntoon. Tämä vaatii työntekijöiltä huolellista perehtymistä mahdollisiin muutoksiin ennen töiden aloitusta. Työn suorittajien huolellisuus ei aina ole riittävää, joten työmaan työjohdolle lankeaa lisää valvottavaa. Lisä- ja muutostöiden toteutuksen valvonta aiheuttaa lisätöitä työnjohdolle. (Tuohimaa 2012.)

#### **4.4 Muutostöiden aiheuttamat ongelmat**

Muutostyöt aiheuttavat monenlaisia ongelmia niin perustajaurakoitsijalle kuin aliurakoitsijoille. Asiakkaiden haluamat muutostyöt ovat joskus liian vaikeita tai jopa mahdottomia toteuttaa. Usein asiakkaat eivät ole rakennusalan ammattilaisia, joten he eivät ymmärrä, mitä muutostöitä voidaan toteuttaa tai mitä ei. Rakennusliikkeen tehtävä on kuitenkin viime kädessä kertoa asiakkaalle, minkä vuoksi jotain muutostyötä ei voida toteuttaa. Rakennusliikkeen kannalta asia on vaikea, sillä hylkäämällä asiakkaan haluaman muutostyön se voi menettää maksavan asiakkaan.

Muutostöitä tulee työmaalle toteutettavaksi sitä mukaan kun asuntoja saadaan myytyä asiakkaille ja kun he ovat päättäneet haluamansa muutostyöt. Ongelmia aiheuttaa se, että muutostöiden tullessa työmaalle yksitellen epäsäännöllisesti niiden hallinta työmaalla on vaikeaa. Yksikään muutostyö ei saisi hukkaa työmaan paperikasoihin tai eksyä väärään paikkaan, mikäli se aiotaan toteuttaa käytännössä. Myös muutostöiden oikea-aikainen tiedotus eteenpäin työn suorittajalle vaatii huolellisuutta. Yksikin virhe ketjussa, joka lähtee asiakkaan teke-

mästä tilauksesta päätyen asiakaspalveluhenkilön kautta aliurakoitsijalle sekä työmaalle, aiheuttaa sen, että muutostyö jää tekemättä tai se tehdään asiakkaan toiveiden vastaisesti. Virhe voi tulla kalliiksi, sillä muutostyö joudutaan usein siitä huolimatta toteuttamaan, koska se on sovittu asiakkaan kanssa. Jälkeenpäin tehdyt muutostyöt ovat huomattavasti kalliimpia kuin oikeanaikaisesti toteutetut. Ongelmien välttämiseksi tiedonkulkeminen kaikkien osapuolten välillä nopeasti on ensiarvoisen tärkeää. (Tuohimaa 2012.)

Liian myöhäisessä vaiheessa työmaalle tulleet asiakasmuutostyöt aiheuttavat ongelmia. Mikäli jokin työsuoritus on ehditty aloittaa alkuperäisten suunnitelmien mukaisesti ja työmaalle tulee tieto kyseiseen työsuoritukseen vaikuttavasta asiakasmuutostyöstä, vaaditaan nopeaa reagointia. Työsuoritus voidaan keskeyttää tai sitä voidaan muuttaa vastaamaan asiakasmuutostyön vaatimuksia. Nopea reagointi edellyttää työmaan työnjohdolta muiden töiden keskeytystä asiakasmuutostyön vaatiman työsuorituksen ohjaamisen vuoksi. Töiden keskeytys hidastaa töiden etenemistä ja lisää töihin kuluva-aikaa. (Tuohimaa 2012.)

#### **4.5 Vaikutukset aikatauluun**

Asiakasmuutostyöt eivät yleensä aiheuta muutoksia rakennushankkeen valmistumisaikatauluun. Asuntorakentamiskohteet suunnitellaan, markkinoidaan ja myydään usein siten, että niiden valmistumisaikataulu kerrotaan etukäteen. RS-kohteissa valmistumisaika tulee ilmoittaa turva-asiakirjoissa, joten arvioitu valmistumisaika on pakko määrätä ennen kuin ensimmäinen asunto on myyty. Perustajaurakoitsijan ylittäessä aikataulun voi siitä joutua maksamaan asiakkaille myöhästymissakkoa. Tämän vuoksi muutostöille pitäisi varata ainakin pieni vara-aika, jotta mahdolliset muutostyöt saadaan tehtyä vaaditussa valmistumisaikataulussa. (Uuden asunnon kauppa, ostajan opas. 2006.)

Merkittävimmät asiakasmuutostyöt, jotka aiheuttavat isoja lisätöitä rakennusurakoihin, voivat vaativat enemmän työtä kuin aikataulu antaisi myötä. Tällöin pitää lisätä resursseja, mikä yleensä tarkoittaa, että tarvitaan lisää työvoimaa. Voidaan tarvita myös lisää kalustoa, mikäli työvaiheita joudutaan tekemään päällekkäin. Valmistumisaikatauluun kajotaan harvoin, koska se tulisi liian kal-

liiksi. Se vaikuttaisi lisäksi erittäin negatiivisesti urakoitsijan maineeseen tehdä rakennuskohteensa luvatussa aikataulussa. (Peussa 2011; Tuohimaa 2011.)

Työmaan yleisaikatauluun asiakasmuutostyöt voivat vaikuttaa joiltakin osin. Yleisaikataulun muutokset vaikuttavat niin moneen asiaan, kuten aliurakoiden suorituksiin, joten sen muuttamisessa pitää olla erityisen huolellinen. Jos yleisaikataulua lähdetään radikaalisti muuttamaan, sillä voi olla negatiivisia vaikutuksia päästä tavoiteltuun valmistumisaikatauluun. Tosin jos näyttää siltä, ettei valmistumisaikatauluun päästä, yleisaikatauluun tehtävällä korjauksella voidaan parantaa mahdollisuuksia rakennushankkeen valmistumiseen sovitusajassa. (Tuohimaa 2012.)

Osa-aikatauluihin, kuten rakentamisvaihe- tai viikkoaikatauluihin muutoksia voidaan tehdä. Erityisesti rakennuskohteen sisätyövaiheessa, jossa suurin osa asiakasmuutostöistä tapahtuu, aikataulumuutoksia joudutaan tekemään. Mikäli perustajaurakoitsijalla ei ole muutostöille yleisaikataulun kanssa yhteen sovitettua muutostyöaikataulua, aikataulun muutokset voivat olla vieläkin merkittävämpiä. Isoilla rakennusliikkeillä on jokaiselle kohteelle erikseen laadittu muutostyöaikataulu, joka antaa tasapuoliset lähtökohdat urakoitsijoille toimia ja kohtelee myös asiakkaita tasapuolisesti. (Yksilölliset muutokset. 2012; Muutostyöohjeet. 2012; Sisustusvalinnat ja muutostyöt. 2011.)

Perustajaurakoitsija voi ylittää arvioidun valmistumisajan korkeintaan kolmekymmenellä vuorokaudella ilman seuraamuksia. Ylityksestä voi seurata vakavimmillaan asiakkaalle oikeus kaupan purkuun sekä hyvityksiin siitä aiheutuneista kustannuksista. Jos rakennuskohteen valmistumiselle on annettu aikaisintaan - viimeistään tapahtuva valmistumisaika, kohteen tulee valmistua kyseisen ajankohdan aikana ilman, että perustajaurakoitsijalle aiheutuu seuraamuksia. Valmistumisaikataulu on kerrottu turva-asiakirjoissa ja sen muuttaminen jo ensimmäisen myydyin asunnon jälkeen on vaikeaa. Näiden syiden vuoksi asuntorakentamisessa valmistumisaikataulu on melko joustamaton. (Uuden asunnon kauppa, ostajan opas. 2006; Kankainen – Siikainen 2004.)

#### **4.6 Vaikutukset työmaan yleis- ja yhteiskustannuksiin**

Asiakasmuutostöiden ei pitäisi periaatteessa vaikuttaa työmaan kannattavuuteen, koska muutostyöt pyritään laskuttamaan asiakkaalta. Niillä on kuitenkin vaikutus työmaan yleis- ja yhteiskuluihin aivan kuten muillakin lisä- ja muutostöillä asuntorakentamisessa. (Kuisma 2010, 15.) Asiakasmuutostyöt myös kasvattavat koko rakennushankkeen kustannuksia.

Asiakasmuutostyöt vaikuttavat erityisesti työmaan kuluihin ja sen seurauksena lisäävät yleiskustannuksia (Tuohimaa 2011). Asiakasmuutostyöt kasvattavat työnjohdon työmäärää. Lisäksi rakennuttajan asiakaspalvelun työmäärä kasvaa, joten sekin lisää yleiskuluja. Rakennuttajan tulisikin huomioida näiden kustannusten todellisuus laskettaessa asiakasmuutostyön kustannuksia.

#### **4.7 Perustajaurakoitsijan liiketoiminta**

Perustajaurakoitsijan liiketoiminta perustuu itse perustamiensa asunto-osakeyhtiöiden toteuttamiseen ja myyntiin. Rakennusyrietysten, kuten muidenkin yritysten budjetti koostuu menoista ja tuloista. Budjetit ovat yritysten kilpailukyvyn kannalta niin tärkeää tietoa, ettei niistä ole yleisesti saatavissa tietoa lukuun ottamatta yrityksen tekemää vuosittaista tulosta sekä liikevaihtoa. Perustajaurakoitsijoiden budjetin koostumisesta on olemassa yleistä tietoa kirjallisuudessa. Tässä selvityksessä käytettävä tieto on Mika Lindholmin kirjasta Kustannushallinta rakennushankkeessa (2009).

Perustajaurakoitsijan menot koostuvat pääasiassa työmaakustannuksista, riskivarauksesta, kustannusten nousuvarasta ja työmaakatteesta (Lindholm 2009, 31–36). Näiden suhteelliset osuudet ovat yrityskohtaisia, mutta työmaakustannukset ovat melko vakiot eri yritysten välillä. Työmaakustannukset ovat noin 80 prosenttia kokonaiskuluista. Riskivaraukselle ja kustannusten nousuvaraukselle on yleensä varattu noin viiden prosentin osuus. Työmaakate, joka sisältää muun muassa yrityksen hallintokulut sekä liikevoiton on noin 15 prosentin luokkaa. (Lindholm 2009.)

Perustajaurakoitsijan tulot koostuvat asuntojen myynnistä saaduista tuloista. Rakennushankkeen rakentamisen kustannukset määräytyvät jo suurimmaksi

osaksi suunnitteluvaiheessa. (Lindholm 2009, 9.) Tämän vuoksi myös asuntojen myyntitulot pitää määrittää hyvissä ajoin. Asuntojen hintoja voidaan korottaa niiden kaupanteon jälkeen vain erittäin painavista syistä, jotka on esitetty luvussa 2.4. Asuntojen kauppahintaa voidaan korottaa rakennushankkeen aikana myymättömien asuntojen osalta, jos alkuperin suunniteltu asunnoista saatava myyntitulo ei olekaan riittävä. Asuntojen kokonaishinnan sisältävää asunto-osakeyhtiölle tulevan lainan osuutta sen sijaan ei voida korottaa ilman turvasiakirjojen muuttamista. (Kankainen – Siikainen 2004; Tuohimaa 2012.)

Työmaakustannukset koostuvat varsinaisten rakennusosien toteutuksen kustannuksista sekä käyttö- ja yhteiskustannuksista. Käyttö- ja yhteiskustannukset sisältävät työnjohdon ja työmaatekniikan kulut. Yrityksille kilpailukyvyyn kannalta keskeinen asia on käyttö ja yhteiskustannusten määrä hankkeissa. (Lindholm 2009, 28–31.) Siksi niihin kiinnitetään huomiota, koska tavoitteena on kannattavuuden parantaminen.

Työmaakate on yritysjohtoon hankkeelle kohdistama tuotto-odotus, joka vastaa myyntikatetta. Työmaakatteeseen sisältyy keskushallinnon kulut, muut hankkeille kohdistamattomat kulut, korot, verot, poistot sekä liikevoitto. (Lindholm 2009, 34–35.)

Perustajaurakoitsijan toiminnan kannattavuus perustuu hankkeista saatuun liikevoittoon. Liikevoitto on osa työmaakatetta, johon kuuluu myös keskushallinnon kulut. Keskushallinnon kulut koostuvat yleensä yrityksen johdon ja yrityksen toimiston kuluista. Myös asiakaspalvelun kulut kuuluvat keskushallinnon kuluihin. Asiakaspalvelun kulujen kasvu näkyy keskushallinnon kulujen kasvamisena, joka pienentää liikevoiton osuutta työmaakatteesta. (Lindholm 2009.)

## **5 ASIAKASMUUTOSTÖIDEN KUSTANNUSTARKASTELU CASE-TAPAUKSENA**

Opinnäytetyössä on tarkasteltu yhtä rakennusliike Oulun Rakennusteho Oy:n kerrostalokohdetta. Kyseinen rakennuskohde on RS-järjestelmän mukainen tyypillinen asuntorakennushanke. Rakennushankkeen todellisia kokonaiskustannuksia vertailtiin asiakkaiden tilaamien muutostöiden kustannuksiin, jotta saataisiin selville muutostöiden kustannusten merkitystä koko rakennuskohteen kustannuksiin. Lisäksi kyseisen kerrostalokohteen asiakkaille tehtiin kysely asiakastyytyväisyydestä yhteistyössä rakennusliikkeen kanssa. Pääpaino kyselyssä oli muutostöiden vaikutuksessa asiakastyytyväisyyteen sekä asiakasmuutostöiden merkityksessä kaupantekoon.

### **5.1 Asiakaskysely muutostöiden merkityksestä**

Opinnäytetyön yhteydessä toteutettiin asiakastyytyväisyyskysely yhdessä Oulun Rakennustehon kanssa. Kyselylomake on liitteessä 2. Kyselyssä oli tarkoitus selvittää asiakasmuutostöiden merkittävyyttä uuden asunnon ostajalle. Kyselyssä pyrittiin erottelamaan asiakkaat eri asiakastyyppeihin muun muassa iän perusteella sekä sillä, onko asunto ostettu sijoitus- vai omaan käyttöön. Kysely lähetettiin noin 30 Oulun Rakennustehon asiakkaalle sähköpostilla. Kaikki asiakkaat ovat ostaneet asunnon vastikään valmistuneesta Oulun Rakennustehon tekemästä asuntorakennuskohteesta. Kyselyllä pyrittiin selvittämään myös asiakasmuutostöiden kustannusten merkitystä.

Asiakastyytyväisyyskyselyn tavoitteena oli selvittää asiakasmuutostöiden merkittävyyttä asiakkaille, jotta voitaisiin vertailla muutostöiden aiheuttamien kustannusten, asunnon myynnin ja asiakastyytyväisyyden välistä yhteyttä. Asiakastyytyväisyyskyselyn tärkein kysymys oli selvittää, kuinka merkittävä tekijä kaupanteon kannalta oli mahdollisuus tilata muutostöitä asuntoon.

Kyselyn ehdoissa vakuutettiin vastaajille, että vastaukset käsitellään luottamuksellisesti, suoria vastauksia ei kerrota tässä opinnäytetyössä eikä vastauksia anneta myöskään asuntojen myyjälle, eli rakennusliikkeelle. Tähän ehtoon päädyttiin siksi, että vastaajat uskaltautuisivat helpommin vastaamaan.

## Kyselyn tulokset

Kyselyssä vastausprosentti nousi odotettua korkeammaksi, noin 42 prosenttiin. Kyselyn otoksen ollessa noin pieni vastausten perusteella ei voida tehdä kovin pitkälle vietyjä päätelmiä. Kuitenkin tulokset ovat hyvin suuntaa-antavia ja ne vahvistavat tietoja, joita haastattelujen perusteella saatiin. Myöskään otoksen pienuudesta johtuen ei voida päätellä, onko erityyppisten asiakkaiden välillä suuria eroja.

Tuloksista kävi kuitenkin ilmi, että asunnon omaan käyttöön ostaneet sekä sijoitusasunnoksi ostaneet tilasivat muutostöitä asuntoonsa. Sillä mihin käyttöön asunto ensisijaisesti oli tulossa, ei ollut kovin suurta merkitystä asiakasmuutostöihin. Tulosten tarkastelussa tulee huomioida myös se, että vastaajista kaikki olivat tilanneet ainakin pieniä muutostöitä asuntoonsa. Todellisuudessa osa asunnon ostajista ei tilaa muutostöitä asuntoonsa lainkaan tai he ottavat vain mahdolliset ilmaiset kaupantekijäisinä annettavat muutostyöt. Asiakkaita, jotka eivät tilaa asiakasmuutostöitä tai ottavat ainoastaan mahdolliset kaupantekijäisenä annettavat muutostyöt, on suunnilleen kolmasosa. Myös se tulee ottaa huomioon, että kyselyä ei lähetetty niille asunnon ostajille, jotka ovat ostaneet asunnon kohteen valmistumisen jälkeen. Heidän osaltaan on mahdotonta tietää, olisiko heillä ollut halua muutostöiden hankkimiseen tai hankkivatko he muutostöitä myöhemmin omaan laskuunsa.

Suurimmalle osalla vastaajista mahdollisuus saada haluamansa muutostyöt asuntoonsa oli kaupanteon kannalta vähintäänkin melko merkittävä asia. Noin 40 prosenttia vastaajista piti muutostöitä niin merkittävänä osana kaupantekoa, että se oli kaupanteon ehto. Asiakasmuutostöiden ollessa asiakkaalla kaupanteon ehtona rakennusliike on suuressa roolissa. Asiakkaan tilaamien muutostöiden tekeminen tai siihen suostuminen voi olla ratkaisevassa roolissa kaupanteon kannalta. Myös tilanteessa, jossa asiakas punnitsee kahden eri rakennusliikkeen välillä asunnon ostamista, voi asiakaspalvelulla ja asiakasmuutostöiden toteutuksella olla ratkaiseva merkitys.

Asiakkaat olivat kyselyn perusteella hyvin tai erittäin tyytyväisiä saamiinsa muutostöihin. Rakennusliikkeen voidaan siis todeta onnistuneen erinomaisesti asia-

kaspalvelussa asiakasmuutostöiden hoitamisessa. Asiakasmuutostöiden kustannusten selvityksessä ja arvioinnissa tulee huomioida myös asiakastyytyväisyyden vaikutus yrityksen imagoon ja sitä myötä yrityksen kilpailukykyyn.

Osa asiakastyytyväisyydestä voi olla peräisin asiakasmuutostöistä perittävistä kustannuksista tai niiden vaikutuksesta. Asiakaskyselyn perusteella suurin osa asiakasmuutostöitä tilanneista piti niistä perittyä lisähintaa sopivana. Toki asiakaille lähetetyssä kyselyssä olisi voinut olla erilaisia vastausvaihtoehtoja enemmänkin kuin vain viisi. Esimerkiksi vaihtoehtona olisi voinut olla, että lisähinta oli melko pieni. Todennäköistä kuitenkin on, että asiakkaat vastaisivat hinnan olevan sopiva, vaikka se olisi heidän mielestään ollut halpa. Tärkein ja olennaisin johtopäätös asiakasmuutostöistä perittävästä lisähinnasta kyselyn perusteella on, että asiakkaat pitivät hintaa sellaisena, että he uskovat sen vastaavan todellisuutta. Jos asiakkaat eivät olisi olleet tyytyväisiä hintaan tai he eivät olisi usko- neet hinnan vastaavan kustannuksia, he olisivat todennäköisesti sen kertoneet.

Vain yksi vastaajista piti asiakasmuutostöistä perittäviä hintoja osittain liian korkeina. Vastaaja perusteli muutostöistä perittävän hinnan olevan kalliimpi kuin sen hankkiminen itse kaupasta. Asiakasmuutostöiden kustannukset eivät muodostu pelkästä materiaalien erotuksesta, joka todennäköisesti on jäänyt vastaajalle epäselväksi. Vastauksista voidaan kuitenkin todeta, että kyseinen asiakas oli hyvin tyytyväinen saamiinsa muutostöihin, joten kustannukset eivät ilmeisesti kuitenkaan olleet suuressa roolissa.

Kaiken kaikkiaan kyselyn perusteella havaittiin niiden asiakkaiden, jotka olivat tilanneet asiakasmuutostöitä, olleen tyytyväisiä Oulun Rakennusteho Oy:ltä saamaansa palveluun. Kyselyssä asiakkaiden tyytyväisyys kaupanteon sujumiselle keskiarvona oli 9,0 asteikolla yhdestä kymmeneen. Asiakasmuutostöitä tilanneet asiakkaat ovat enemmän kontaktissa yrityksen kanssa kuin ne, jotka eivät muutostöitä tilanneet. Voidaan siis todeta asiakkaiden olleen tyytyväisiä yrityksen toimintaan. Koska kyselyssä ei saatu vastauksia niiltä asiakkailta, jotka eivät muutostöitä tilanneet, ei asiakastyytyväisyyttä pystytä arvioimaan kokonaisuudessaan. Se ei ollut kyselyn tavoitteena, joten kysely onnistui melko hyvin.

## **5.2 Muutostöiden kustannusten selvittäminen**

Asuntorakentamisessa lisä- ja muutostyöt ovat pienessä osassa. Ville Laine (2005) kertoo kirjassaan Kirsi Soikkelin ja Jouko Kankaisen esittämästä tutkimusaineistosta, jonka mukaan asuntotuotannossa lisä- ja muutostöiden keskimääräinen osuus suhteessa pääurakkaan oli 1,4 prosenttia. Pienestä muutos- ja lisätöiden osuudesta asuntorakentamisen työmaakustannuksiin tukee myös tehdyt haastattelut. Perustajaurakoitsijalta lähtöisin olevia lisä- ja muutostöitä ei käytännössä tehdä juuri lainkaan tai ne pyritään pitämään hyvin pieninä (Tervola 2012; Tuohimaa 2011). Suurin osa lisä- ja muutostöistä on peräisin asiakasmuutostöistä.

Asiakasmuutostöiden kustannukset eivät ole kovin merkittävä osa rakentamisen kokonaiskustannuksista. Aki Jäntti (2006) on opinnäytetyössä todennut asiakasmuutostöiden olevan noin yhden prosentin luokkaa rakentamiskustannuksista.

Oulun Rakennustehon yhden kerrostalokohteen asiakasmuutostöiden osalta muutostöiden osuus oli vieläkin pienempi. Asiakasmuutostöiden osuus jäi reiluun puoleen prosenttiin rakentamiskustannuksista (liite 3). Asiakasmuutostöiden osuus rakentamiskustannuksista kuitenkin vaihtelee vuosien ja kohteiden mukaan (Savolainen 2012). Kuitenkin tulee ottaa huomioon, että kyseisessä rakennuskohteessa asiakasmuutostöiden puolen prosentin osuus rakentamiskustannuksista ei sisällä kaikkia asiakasmuutostöiden aiheuttamia kustannuksia.

### **5.2.1 Asiakkailta perittävä maksu asiakasmuutostöistä**

Asiakkailta perittävä maksu tai lisähinta muutostöistä on jokaisen perustajaurakoitsijan päätettävissä. Lisähintaa ei voida lisätä kauppahintaan vaan se tulee laskuttaa asiakkaalta erikseen. (Luku 2.2.) Myöskään muutostöistä perittävää hintaa ei tarvitse lain mukaan eritellä, mutta niin voidaan menetellä asiakkaan halutessa. Useita muutostöitä tilaava asiakas ei voi tietää erittelemättömästä lisähinnasta, miten hinta määräytyy kunkin muutostyön osalta. Rakennusliike voi periaatteessa keksiä lisähinnan, mutta usein hinta määräytyy tiettyjen yritys-kohtaisten käytäntöjen mukaisesti.

Osa rakennusliikkeistä käyttää asiakasmuutostöiden hinnoitteluun omakustannusperiaatetta. Omakustannushinta kattaa kaikki muutostöistä aiheutuvat kustannukset, mutta se ei sisällä katetta. Omakustannushinnoittelussa asiakkaalle pystytään perustelemaan hinnan määräytymisen perusteet, vaikkakaan se ei olisi pakollista. Rakennusliike voi esimerkiksi kertoa asiakkaalle aliurakoitsijan osuuden sekä muiden kustannusten, kuten kuljetuskustannusten osuuden perittävistä hinnasta. Tällä tavoin asiakkaalle luodaan avoin ja luotettava tunne siitä, ettei häntä pyritä rahastamaan muutostöistä, jotka rakennusliike tekee yksinoikeudella. Perustajaurakoitsijat ovat yrityksiä, jotka pyrkivät tekemään voittoa omistajilleen, joten ne eivät voi harrastaa hyväntekeväisyyttä antamalla muutostöitä alle omakustannehintaan. Tällöin rakentamisen tuotto tulee asunnon myyntihinnan sisältämästä katteesta, ei asiakasmuutostöiden myynnistä.

Keskustelussa Oulun Rakennustehon työnjohdon sekä asiakaspalvelusta vastaavan henkilön kanssa kävi ilmi, että muutostöistä veloittettava hinta perustuu pitkälti aliurakoitsijoilta saatuun muutos- tai lisätyötarjoituksen mukaiseen kustannukseen. Aliurakoitsijan muutos- tai lisätyötarjoituksen kustannus on se, jonka rakennusliike joutuu itse siitä maksamaan. Asiakkaalta perittävä maksu sisältää aliurakoitsijan osuuden sekä 12 prosentin yleiskustannuslisän, joka perustuu YSE 1998:n pykälään 47.1. Kuitenkin on huomattava, että YSE on tarkoitettu elinkeinonharjoittajien välisiin sopimuksiin eikä siinä mainittavien asioiden käyttö välttämättä ole järkevää kuluttaja-asiakkaiden kanssa. Toisaalta YSE 1998:n mukainen yleiskustannuslisä on tarkoitettu juuri määrittämään yleisellä tasolla rakennusyrityksen muiden kustannusten osuuden suhteessa toteutettavan työn kokonaiskustannuksiin.

Asiakasmuutostöiden kokonaiskustannusten määrittämisessä tulisi ottaa huomioon useita eri seikkoja, jotka vaikuttavat kustannusten muodostumiseen. Esimerkiksi aliurakkasopimusten sopimustekniset asiat vaikuttavat kustannuksiin välillisesti. Esimerkitapaukseksi voidaan ottaa asiakkaan tilaama kylpyhuoneen laatoitusten muutostyö. Aliurakkasopimus laatoitustyöstä ei sisällä laattojen ja saumalaastien työmaalla tapahtuvaa siirtoa, vaan ne ovat perustajaurakoitsijan vastuulla. Kustannusten määrittämisessä tulisi tietää, kuinka pal-

jon aliurakoitsijalle kuulumaton siirtotyö aiheuttaa lisätöitä perustajaurakoitsijalle itselleen.

Toinen merkittävä asia ovat työn johtaminen ja sen aiheuttamat kustannukset. Pienikin asiakasmuutostyö aiheuttaa työmaan työnjohdolle lisätöitä, kun työntekijöitä pitää ohjeistaa muutostöiden aiheuttamissa töissä. Yleiskustannuslisä sisältää periaatteessa työmaan vastaavan työnjohtajan työpanoksen kustannukset sekä rakennusliikkeen toimistokulut, mutta se ei missään tapauksessa riitä kattamaan kustannuksia pienissä asiakasmuutostöissä, joista asiakkaalta perittävä kustannus on pieni. Pienissä asiakasmuutostöissä todelliset kustannukset kohoavat helposti omakustannushintaa korkeammaksi johtuen siitä, että muutostyön aiheuttamat työpanokset ovat suuret suhteessa kokonaiskustannuksiin. Useat pienet asiakasmuutostyöt voivat aiheuttaa suhteessa paljon suuremmat todelliset yleiskustannukset, kuin yksi iso asiakasmuutostyö.

Kustannusten määräytyminen ei kuitenkaan ole yksinkertaista. Kustannukset riippuvat pitkälti töiden luonteesta. Myös asiakkaalla on merkitystä kustannusten muodostumiseen. Jokainen asiakkaan pyytämä tarjouspyyntö asiakasmuutostöistä aiheuttaa kustannuksia. Asiakkaat voivat pyytää useitakin erilaisia vaihtoehtoisia tarjouksia. Jokaisen tarjouspyynnön selvittäminen ja laskeminen aiheuttaa kustannuksia, vaikka asiakas ei edes tilaisi lainkaan muutostöitä.

Jos rakennusliike perii asiakkailta asiakasmuutostöistä täyden hinnan, joka pitää sisällään kaikki oleelliset kustannukset mukaan lukien yritykselle voittoa tuottava kate, voivat kustannukset kohota asiakkaan kannalta merkittävän kalliiksi. Asiakasmuutostöitä eivät kuitenkaan kaikki asiakkaat tilaa, joten rakennusliikkeen on hyvä tarkastella tilannetta, jonka perusteella muutostöistä hintaa peritään. Kalliit asiakasmuutostyöhinnat aiheuttavat riskin menettää potentiaalisia asiakkaita. Toisaalta halvat asiakasmuutostyöhinnat aiheuttavat riskin sille, että rakennusliike tekee tappiota asiakasmuutostöistä.

### **5.3 Todellisten kustannusten muodostuminen ja kustannustoteutuman vääristyminen**

Työmaalla tehdyn tutkimuksen mukaan kustannustoteutuma ei vastaa täysin todellisuutta. Haastattelussa vastaava työnjohtaja Tuohimaa (2012) totesi lisää-

ja muutostöiden kustannusten vääristymisen olevan yleistä. Siihen on erityisesti syynä se, ettei aliurakoitsijoiden laskutuksesta käy ilmi kustannusten jakautuminen eri suorituksille. Urakoiden laskuja tulee maksettavaksi sitä mukaa, kun kohteen rakentaminen edistyy. Samoin käy lisä- ja muutostöiden laskuille. Samoissa laskuissa on niin urakkaan kuuluvia kuluja, kuin myös lisä- ja muutostöille kuuluvia kuluja. Tuohimaan mukaan lisä- ja muutostöiden materiaalien osuudet ovat aliurakoitsijat kohtuullisen hyvin eriyttäneet laskuihin omiksi osuuksiksi tai ne ovat kokonaan eri laskuilla. Sen sijaan etenkin lisä- ja muutostöissä työn laskutus on usein sisällytetty samaan aikaan tehtävän alkuperäisen aliurakkasopimuksen mukaisen työn laskutukseen.

Virheelliseen laskutukseen ei ole selvää syytä. Koska aliurakoitsijan lisä- tai muutostyötarjouksessa on kerrottu koko työstä perittävä veloitus hinta, voitaisiin olettaa aliurakoitsijan laskuttavan juuri sen hinnan työstä kokonaisuudessa sisältäen myös materiaalit. Jos aliurakoitsija laskuttaisi perustajaurakoitsijaa lisä- ja muutostöistä jokaisen osalta erillisellä laskulla tai yhteisellä laskulla, jossa on eritelty kulujen muodostuminen, helpottuisi lisä- ja muutostöiden kustannusseuranta perustajaurakoitsijan kannalta. YSE 1998:ssa ei kuitenkaan ole ehtoja maksun erittelyyn, joten se perustuu vapaaehtoisuuteen. Laskujen maksutavasta ja ehdoista voidaan sopia aliurakkasopimuksessa molempien osapuolten suostumuksella.

Lisä- ja muutostyölaskujen ollessa erittelemättömiä kulujen osoittaminen omille litteroille ei ole aina mahdollista. Osa lisä- ja muutostöille kuuluvia kuluja menee alkuperäisen suorituksen mukaisille litteroille. Esimerkiksi laatoitustyölle varattu littera voi ylittyä alkuperäisestä arviosta, koska aliurakoitsijan lisä- ja muutostyöveloitukset ohjautuvat sille. Puolestaan varsinaiselle lisä- ja muutostöille varatulle litteralle ei ohjaudu sille kuuluvia kustannuksia. Opinnäytetyössä tehdyssä selvityksessä kyseltiin myös muilta työnjohtajilta mielipidettä rakennuskohteiden lisä- ja muutostöiden kustannusten jakautumisesta. Kävi ilmi, että muidenkin työnjohtajien mielestä rakennuskohteiden lisä- ja muutostyölitteralle ei ohjaudu kaikkia sille kuuluvia kuluja. Lisä- ja muutostöiden kaikki kulut tulisi saada niille varatulle litteralle, jotta kustannusten määrää pystytään hyödyntämään tulevissa rakennushankkeissa. Työnjohtajat ovat myös yleensä vastuussa työmaansa

tuloksesta, joten heille on tärkeää, että kustannusseuranta perustuu todellisiin kustannuksiin. Heidän mukaansa lisä- ja muutostöistä aiheutuvat kustannukset tulevat työmaan tappiolliseksi tulokseksi, mikäli niitä ei ole voitu sijoittaa oikealle litteralle.

## 6 ASIAKASKYSELYN JA KUSTANNUSTARKASTELUN TULOKSET

Asuntorakentamisessa lisä- ja muutostyöt ovat ainoastaan pieni osa hankkeen kustannuksista, sillä niiden osuus on korkeintaan joitakin prosentteja kokonaisbudjetista. Lisä- ja muutostyöt koostuvat pääosin asiakasmuutostöistä. Rakennuttajan eli perustajaurakoitsijan tekemiä lisä- ja muutostöitä on erittäin vähän. Perustajaurakoinnissa ylimääräisten kustannusten riski on perustajaurakoitsijan vastuulla, minkä vuoksi rakennushankkeet pyritään suunnittelemaan siten, ettei ylimääräisiä kustannuksia tule. Rakennushankkeet suunnitellaan huolellisesti lisä- ja muutostöiden välttämiseksi ja hankkeen budjetissa niihin varaudutaan riskivarauksella.

Lisä- ja muutostyöt, jotka eivät aiheudu asiakasmuutostöistä, ovat yleensä pieniä, esimerkiksi suunnitelmien virheellisyydestä tai yllättävästi tulevista töistä johtuvia muutoksia, joihin ei suunnittelulla ole voitu varautua. Tällaiset lisä- ja muutostyöt voidaan aktiivisessa rakennushankkeen kustannus seurannassa korjata kustannusarvioon, jolloin kustannukset eivät kohdistu lisä- ja muutostöille. Lisä- ja muutostöiden kustannukset kuitataan rakennushankkeen riskivarauksessa.

Asiakastyytyväisyyskyselyn perusteella selvisi, että asiakkaat, jotka olivat tilanneet asiakasmuutostöitä, pitivät muutostöitä merkittävänä tekijänä asunnon oston kannalta. Noin 60 prosenttia vastaajista piti asiakasmuutostöitä niin merkittävänä, että ne vaikuttivat asunnon ostoon. Puolestaan 40 prosenttia vastaajista kertoi asiakasmuutostöiden olleen ehtona asuntokaupan tekemiseen. Iällä tai sillä, oliko asunto hankittu omaan vai sijoituskäyttöön, ei kyselyn mukaan ollut merkitystä asiakasmuutostöiden tilaukseen. Asiakaskyselyssä ei saatu vastauksia asiakkailta, jotka eivät olleet tilanneet asiakasmuutostöitä. Heitä kuitenkin oli myös kyselyn osallistujissa sekä kyseisen kerrostalokohteen asiakkaissa. Selvää on, etteivät kaikki asunnonostajat halua asiakasmuutostöitä, eli ne eivät ole kaikille merkittävä tekijä asunnonoston kannalta.

Asiakaskyselyssä selvitettiin myös asiakkaiden tyytyväisyyttä asiakasmuutostöihin. Saatujen tulosten perusteella asiakasmuutostöitä tilanneet asiakkaat olivat tyytyväisiä heille tehtyihin muutostöihin. Asiakasmuutostöiden hinta saattaa olla yksi peruste hyvään asiakastyytyväisyyteen. Asiakasmuutostöistä veloitettava hinta oli asiakkaiden mielestä sopiva, mutta saatu hinta ei riitä kattamaan perustajaurakoitsijalle tulevia kustannuksia, jos asiakasmuutostyöt hinnoitellaan niistä aiheutuvien suorien kustannusten perusteella. Asiakasmuutostöistä aiheutuvien välillisten kustannusten huomiotta jättäminen asiakasmuutostöiden hinnoittelussa aiheuttaa usein perustajaurakoitsijalle tappiota, mutta asiakasmuutostöiden edullisuus asiakkaalle tuo asiakastyytyväisyyttä.

Asiakastyytyväisyys luo yritykselle positiivista imagoa, mikä tulisi ottaa huomioon asiakasmuutostöiden kustannusten tarkastelussa. Asiakasmuutostyöt voivat aiheuttaa tappiota kustannustarkastelussa, mutta kun huomioidaan yrityksen liiketoiminta ja asiakastyytyväisyydellä saavutettu positiivinen yrityskuva, voi asiakasmuutostöiden aiheuttama tappio kuitaantua pois. Asiakasmuutostöistä aiheutuvan tappion ja asiakastyytyväisyydestä tulevan voiton arviointi lukuaroilla on erittäin vaikeaa, eikä se todellisuudessa ole edes järkevää. Asiakasmuutostöistä tuleva tappio voidaan myös osoittaa rakennushankkeen budjettiin varatulle riskivarauskelle. Riskivarauksen kattaessa tappion asiakasmuutostöistä tulevat ylimääräiset kustannukset menevät asiakkaiden maksettavaksi asunnon kauppahinnan sisällä.

Asiakasmuutostöiden osuus asuntorakentamisessa on pieni kustannusten tarkastelussa. Niiden aiheuttamat muut seuraukset ovat kuitenkin suuremmat. Asiakasmuutostyöt ja niiden aiheuttamat lisä- ja muutostyöt teettävät paljon töitä. Asiakaspalvelun sekä työmaalla työjohdon ja työntekijöiden työmäärä kasvaa. Muutostöihin käytetty työpanos on pois muusta työstä. Työmaan työjohdolle asiakasmuutostöistä aiheutuva työmäärä vie suuren osan työajasta etenkin työmaan sisätöiden aikaan, joka on muutenkin kiireinen työvaihe. Asiakasmuutostöiden tuottaman työmäärän kasvu lisää asiakaspalvelun sekä työjohdon kustannuksia, mutta näiden kustannusten arviointi lukuina on vaikeaa. Kustannusten lisäys voidaan huomioida esimerkiksi rakennushakkeen kustannusarvioon kiinteille kuluille tulevalla lisäosuudella.

Lisä- ja muutostöiden teettäminen aliurakoitsijalla vääristää rakennushankkeen kustannusseurantaa, koska aliurakoitsijoiden lisä- ja muutostöistä tekemät ve-  
loitukset sekoittuvat varsinaisiin urakan veloituksiin. Varsinaisen urakkasuori-  
tuksen kustannusten mukana olevat lisä- ja muutostyöt jäävät erottelematta  
kustannusten kirjaamisessa litteroille. Työmaiden työnjohtajien selvitysten pe-  
rusteella lisä- ja muutostöiden kustannukset niille varatulla litteralla eivät sisällä  
kaikkia todellisia kustannuksia. Varovaisen arvion mukaan noin yksi kolmasosa  
lisä- ja muutostöiden kustannuksista ohjautuu alkuperäisen työn kustannuksiin.  
Osan lisä- ja muutostöiden kustannuksista jäädessä pois niiden litteralta kus-  
tannukset tuottavat tappiota työmaan tulokseen. Lisä- ja muutostöiden kustan-  
nukset olisi helppo osoittaa omalle litteralleen, mikäli aliurakoitsijat veloitetta-  
isiin tekemään lisä- ja muutostöistä erillisen laskutuksen tai urakkaan kuuluvien  
töiden osuus eroteltaisiin lisä- ja muutostöiden osuuksista laskuissa.

## 7 YHTEENVETO

Asuntorakentaminen kehittyy koko ajan yleisen kehittymisen mukana. Ihmisten vaatimustaso nousee koko ajan elintason nousun myötä. Yksilölliset talot ovat olleet jo vuosia haluttuja omakotitalomarkkinoilla, mutta nyt myös asunto-osakkeiden ostajat vaativat entistä enemmän yksilöllisiä asuntoja. Rakennusliikkeet pyrkivät palvelemaan entistä paremmin yhä valveutuneempia asunnon ostajia. Se tietää rakennusliikkeille haasteita, jotka eivät kuitenkaan ole mahdottomia toteuttaa. Nykyaikainen asuntorakentaminen ei ole pelkkää sarjatuotantoa, vaan jokainen asunto tehdään yksilöllisesti.

Asiakasmuutostyöt kasvattavat rakentamisen kokonaiskuluja, mutta kannattavuus voidaan pitää entisellä tasolla. Se vaatii työtä enemmän, mutta työllekin pitää löytää maksaja. Asiakasmuutostöiden kustannukset tulisi selvittää perinpohjin, jotta niiden vaikutukset budjettiin ja sitä myötä kannattavuuteen saataisiin selville. Etenkin muutostöiden parissa työskentelevien työntekijöiden työpanoksen arvioiminen ja arvostaminen toisi tietoa muutostöiden vaikutuksista kustannuksiin. Asuntorakentamisessa asiakasmuutostöiden osuuden kustannuksista pysyessä noin yhden prosentin paikkeilla asiakasmuutostöiden toteuttamisesta ja hinnoittelusta mahdollisesti tulevat tappiot pysyvät pieninä. Rakennusliikkeen on kuitenkin hyvä varautua asiakasmuutostöiden negatiiviseen tulokseen.

Työmaalle eli rakentamisen tuotantoon muutostyöt tuovat haasteita. Asiakasmuutostyöt eivät ole mahdottomia toteuttaa, mutta riskit siihen, että tehdään virhe työn toteutuksen jossain vaiheessa, ovat melko suuret. Riskien pienentämiseen on olemassa keinoja, mutta mitkä niistä sopivat parhaiten millekin rakennusliikkeelle tai rakennustyöntekijälle, vaatisi sekin lisäselvityksiä. Kyse on pitkälti informaatioketjusta, jonka tulisi säilyä katkeamattomana sen alusta loppuun. Nykyaikana suurin osa informaatiosta liikkuu sähköisessä muodossa. Rakennusalallakin kehitys liikkuu koko ajan sähköisen informaation suuntaan. Yhä kuitenkin rakennusalalla informaatiota muutetaan sähköisestä muodosta manuaaliseen muotoon, jolloin riskit informaatioketjun katkeamiseen kasvavat. Vaikka asiakasmuutostyöt etenisivätkin koko ketjun sähköisenä tietona työn

suorittajalle, mahdollisuus, että tieto ei saavu perille, ei poistu. Sähköiset internetin välityksellä toimivat projektipankit yleistyvät koko ajan rakentamisessa, ja siihen suuntaan rakennusyritysten kannattaakin panostaa toiminnan tehostamisessa.

Asiakasmuutostyöt eivät ole suurta bisnestä, mutta niiden tekeminen tai tekemättä jättäminen vaikuttavat suurelta osin koko asuntorakentamisen kannattavuuteen. Rakennusliikkeet ovat alkaneet palvella asiakkaita näiden vaatimuksesta. Asiakkaiden tulee kuitenkin itse olla valveutuneita, sillä muutostyöt ovat tiukasti sidottuja aikatauluun. Muutostöiden teettäminen on mahdollista, kunhan on ajoissa liikkeellä. Asiakasmuutostöiden toteuttaminen parantaa asiakastyytyväisyyttä. Asiakastyytyväisyys heijastuu yrityksen imagoon ja vaikuttaa siten välillisesti yrityksen tekemään liikevaihtoon ja tulokseen.

## LÄHTEET

Asiakastyytyväisyyskysely 2010. 2010. Sonell Oy. Saatavissa:  
[http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=4&ved=0ClcBEBYwAw&url=http%3A%2F%2Fwww.sonell.fi%2Findex.php%3Fs%3Dfi-le\\_download%26id%3D163&ei=Eil9T\\_OLIOao4gSJvcmRCA&usg=AFQjCNFnSm85US8bi4ETH7Pe6BWkK6c\\_jg](http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=4&ved=0ClcBEBYwAw&url=http%3A%2F%2Fwww.sonell.fi%2Findex.php%3Fs%3Dfi-le_download%26id%3D163&ei=Eil9T_OLIOao4gSJvcmRCA&usg=AFQjCNFnSm85US8bi4ETH7Pe6BWkK6c_jg). Hakupäivä 16.2.2012.

Asuntokauppalaki 23.9.1994/843.

Jäntti, Aki 2006. Asukasmuutostyöprosessi YIT Tolonen Oy:ssä. Tampere: Tampereen ammattikorkeakoulu, Rakennustekniikka, Kiinteistönpitotekniikka. Opinnäytetyö.

Kankainen, Jouko – Junnonen, Juha-Matti 2001. Rakennuttaminen. Helsinki: Rakennustieto Oy.

Kankainen, Jouko – Siikainen, Pekka 2004. Työpäällikön käsikirja. Osa 8. Oman tuotannon sopimustekniikan hallinta. Helsinki: Rakennusteollisuuden Kustannus RTK Oy.

Kirjanpitolautakunnan antama kirjanpito-ohjeistus. 2006. Saatavissa:  
<http://www.edilex.fi/virallistieto/kilaohje/perustajaurakointi>. Hakupäivä 6.4.2012.

Kokonmäki, Leena 2002. Kolehmaiselta meni kaikki – mainekin. Rakennuslehti 21.2.2002. Saatavissa: <http://www.rakennuslehti.fi/uutiset/lehtiarkisto/2650.html>. Hakupäivä 10.1.2012.

Kuisma, Jorma 2010. Lisä ja muutostyöt rakennustuotannon näkökulmasta. Lappeenranta: Saimaan ammattikorkeakoulu, tekniikka. Opinnäytetyö, ylempi ammattikorkeakoulututkinto.

Kuluttajansuojalaki 20.1.1978/38.

Laine, Ville 2005. Lisä- ja muutostyöt rakennusurakassa. Helsinki: Rakennusteollisuuden kustannus RTK Oy.

Lindholm, Mika 2009. Kustannushallinta rakennushankkeessa. Helsinki: Suomen Rakennusmedia Oy.

Muutostyöohjeet. 2012. YIT Oyj. Saatavissa: <http://www.yit.fi/palvelut/YIT-Koti/Yleiset-sisaltosivut/Muutostyopalvelu/Aikataulu>. Hakupäivä 9.4.2012.

Perustajaurakoitsijaliiketoimintaan liittyvät kirjanpidolliset kysymykset. 1994.

Kirjanpitolautakunta. Saatavissa:

<http://ktm.elinar.fi/ktm/fin/kirjanpi.nsf/0/868e02cb1616f1cbc2256793001efb44?OpenDocument>. Hakupäivä 21.3.2012.

Peussa, Hannu 2011. Urakkatyökunnan esimies, Oulun Rakennusteho Oy.

Haastattelu 17.11.2011.

Pirkanmaan kiinteistöliiketoiminnan ja rakennuttamisen foorumi 1/2011. 2011.

RAKLI. Saatavissa: <http://www.rakli.fi/attachements/2011-02-17T20-36-0086.pdf>. Hakupäivä 21.3.2012.

Rakennusurakan yleiset sopimusehdot. YSE. 1998. Rakennustietosäätiö RT.

Rakentamisvaiheen aikana tilatut lisä- ja muutostyöt. 2012. RT ry. Saatavissa:

<http://www.rakennusteollisuus.fi/RT/Kuluttajille/Uusi+asunto/Rakentamisvaiheen+aikana+tilatut+lis%c3%a4-+ja+muutosty%c3%b6t/>. Hakupäivä 10.1.2012.

Roslund, Juha 2009. Hyvä rakennustapa. Saatavissa:

[http://users.kymp.net/p303794a/jr/artikkelit/hyva\\_rakennustapa.htm](http://users.kymp.net/p303794a/jr/artikkelit/hyva_rakennustapa.htm). Hakupäivä 9.3.2012.

Savolainen, Maritta 2012. Asiakaspalvelupäällikkö, Oulun Rakennusteho Oy.

Haastattelu 30.1.2012.

Sisustusvalinnat ja muutostyöt. 2011. Rakennusyhtiö SRV. Saatavissa:

<http://www.srv.fi/asunnot/valinnat-ja-muutostyot>. Hakupäivä 11.11.2011.

Stenius, Antero 2012. Lehtori, Oulun seudun ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyön ohjaus 28.2.2012.

Sähköiset tiedonhallintapalvelut. 2012. Haahtela-yhtiöt. Saatavissa:  
[http://www.haahtela.fi/index\\_tuot.html](http://www.haahtela.fi/index_tuot.html). Hakupäivä 27.3.2012.

Tervola, Keijo 2012. Työpäällikkö, Oulun Rakennusteho Oy. Haastattelu 30.1.2012.

Tuohimaa, Esko 2011. Vastaava työnjohtaja, Oulun Rakennusteho Oy. Haastattelu 17.11.2011.

Tuohimaa, Esko 2012. Vastaava työnjohtaja, Oulun Rakennusteho Oy. Haastattelu 1.2.2012.

Uuden asunnon kauppa, ostajan opas. 2006. RT ry. Saatavissa:  
<http://www.rakennusteollisuus.fi/RT/Kuluttajille/Asunnonostajan+opas/>. Hakupäivä 10.1.2012.

Yksilölliset muutokset. 2012. NCC-yhtiöt. Saatavissa:  
[http://www.ncc.fi/asunnot/koti-kuten-haluat/Yksilolliset\\_muutokset/](http://www.ncc.fi/asunnot/koti-kuten-haluat/Yksilolliset_muutokset/). Hakupäivä 10.1.2012.

## **LIITTEET**

Liite 1 Lähtötietomuistio

Liite 2 Asiakastyytyväisyyskysely

Liite 3 Laskelma kerrostalokohteen lisä- ja muutostöiden kustannusten osuudesta asuntorakennushankkeen budjetissa