



TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO
TAMPERE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

MAIJA POSKIPARTA
ASIAKASPORTAALIN HYÖDYNTÄMINEN ASUNTOJEN ASIA-
KASRAJAPINNASSA
Diplomityö

Tarkastajat: Professori Kalle Kähkönen ja DI Petteri Uusitalo
Tarkastajat, aihe ja kieli hyväksytty
Rakennetun ympäristön tiedekunta-
neuvoston kokouksessa 6. kesä-
kuuta 2013

TIIVISTELMÄ

TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO

Rakennustekniikan koulutusohjelma

POSKIPARTA, MAIJA: Asiakasportaalin hyödyntäminen asuntojen asiakasra-japinnassa

Diplomityö, 76 sivua, 20 liitesivua

Marraskuu 2013

Pääaine: Rakennustuotanto

Tarkastajat: Professori Kalle Kähkönen ja DI Petteri Uusitalo (Hartela-yhtiöt Oy)

Avainsanat: Asukasmuutostyö, Moor ohjelmisto, asiakaspalveluprosessi

Kodin rakentaminen ei ole pelkästään rakennustekniikkaa vaan se on mitä suurimmassa määrin asumisen ymmärtämistä. Kodin merkitys on muuttunut viimeisten vuosien aikana ihmisten vapaa-ajan käytön muuttuessa samalla kun työssäkäynti on yhä useammin vaihtunut etätöiden tekemiseen. Kodissa vietetään yhä enemmän aikaa, mutta tarjolla olevat asumisvaihtoehdot, eivät välttämättä vastaa asukkaiden tarpeita ja toiveita. Suomen asuntotarjontaa onkin moitittu suppeaksi, asuntokannan käsittäessä pitkälti vain kaavamaisia teollisia tuotteita, eikä asiakkaille ole tarjolla tarpeeksi heidän toivomiaan kohtuuhintaisia asumisvaihtoehtoja.

Tärkeintä asuntojen rakentamisessa on se, että asuntoja ei tuoteta turhaan, vaan jokaiselle asunnolle löytyy tyytyväinen loppukäyttäjä. Tyytyväisiä asiakkaita pidetään toimialasta riippumatta yrityksen laadun takeena ja siitä on tullut yksi yrityksen menestyksen tärkeimmistä mittareista. Asiakslähtöinen ajattelu on kasvamassa myös rakennusalan liiketoiminnassa ja rakentamisen toimijat ovat omaksuneet uusia käytäntöjä pyrkiessään tiivistämään yhteistoimintaa asukkaiden kanssa. Asiakslähtöisessä rakentamisessa asiakkaan tarpeet ja toiveet ovat suunnittelun keskiössä.

Asukasmuutostöiden avulla asiakkaat pystyvät vaikuttamaan asuntonsa pintamateriaaleihin ja suunnitteluratkaisuihin, joka voi usein olla syynä uuden asunnon ostamiseen. Rakennusliikkeille asukasmuutostyöt ovat ensisijaisesti asiakaspalvelua, jonka toimivuus on asuntotuottajien välisessä kilpailussa merkittävää. Asukasmuutostyöt aiheuttavat kuitenkin häiriöitä ennalta suunniteltuun tuotanto-ohjelmaan. Muutoksista aiheutuneita häiriöitä pitää osata hallita ja onnistunut asukasmuutostyö vaatii rakennusprojektin eri osapuolien ja toimintojen tuntemista ja yhteensovittamista.

Tämän tutkimuksen päätavoitteina on ollut Hartela Oy:n asiakaspalveluprosessin kuvaus ja selvittää miten Moor ohjelmisto tehostaisi asukasmuutosten hallintaa ja onko ohjelmistosta niin suurta hyötyä, että sen käyttöönotto on kannattavaa. Moor tarjoaa rakennusliikkeille palvelua, jolla ostaja pystyy personoimaan asuntonsa sisäratkaisut kustannustehokkaasti internetissä toimivan asiakasportaalin avulla. Moor ohjelmiston kannattavuutta ja toimivuutta asiakaspalveluprosessin ongelmatilanteissa on tutkittu tässä tutkimuksessa lähinnä henkilöhaastattelujen sekä kahden Helsingin asuntokohteen avulla, jotka ovat olleet työssä case-kohteina.

Tutkimuksen perusteella Moor ohjelmiston edut ovat asiakaspuolella. Asiakkaille annetaan ohjelmiston avulla valtaa ja mahdollisuuksia leikkiä sisustuksella ennen lopullisten valintojen tekemistä, samalla asiakkaat saavat lisää tietoa käytettävistä materiaaleista ja kalusteista sekä ovat koko ajan tietoisia muutosten aiheuttamista kustannuksista. Työmaalla ohjelmiston vaikutukset nähdään tiedonkulun parantumisena, koska Moor tuo tiedon muutoksista keskitetysti kaikkien projektin osapuolien saataville samanaikaisesti, jolloin virheiden määrä vähenee. Ohjelmistosta saatavien tulosteiden avulla tilausten tekeminen ja muutostöiden tarkastaminen helpottuu sekä nopeutuu.

ABSTRACT

TAMPERE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Master's Degree Programme in Civil Engineering

POSKIPARTA, MAIJA: Customer modification management with internet-based customer portal

Master of Science Thesis, 76 pages, 20 appendix pages

November 2013

Major: Construction Production

Examiners: Professor Kalle Kähkönen and M.Sc. (Tech) Petteri Uusitalo

Keywords: Customer modification, Moor software, customer service process

Home building is not just about building techniques, it is very much understanding of living. Home significance has changed in the last few years because people leisure habits are changed, while employment has increasingly changed remote working. People spending time more and more at home, but the available housing options, do not necessarily reflect the residents' needs and desires. Finland's housing supply has been criticized for narrow, because much of the housing stock consist formal industrial products, and there are not enough affordable housing on the market what customers want.

The most important thing to remember in housing construction is that apartments are not produced for nothing, but there is a satisfied resident for every apartment. Satisfied customers are regardless of the industry of the company a mark of quality, and nowadays satisfied customer is one of the most important indicators of the success of the company. Customer-oriented thinking is also increasing in the construction business and building operators have adopted new practices in pursuit of closer co-operation with customers. In customer-oriented construction customers' needs and wishes are in the center of design.

Customer modifications process allows customers to influence apartment surface materials and design solutions. Customer modifications are for construction companies primarily customer service which importance in the competition of housing construction can't be overstated. The impact on modifications must be manageable because of the disruptions of a planned production. The successful implementation of modification demands the knowledge and coordination of the many kinds of parties and activities.

The main objectives of this thesis have been Hartela Ltd.'s customer service process description. The objective was to identify problem areas in the customer modification process and find out how Moor software enhances that process. Moor offers housing construction companies a service which using the buyers can personalize their apartment interior solutions cost-effective with Internet-based customer portal. Moor software's profitability and functionality of the customer service process in problem conditions has been investigated in this study, mainly by personal interviews, as well as using two of the Helsinki's residence targets as a case objects.

We can say that profits of Moor software is on the customer services. Software gives customers a power to make their own choices whenever they want and opportunity to play with choices before they have to make the final decide. At the same time Moor software gives to customers more knowledge from the materials and customers constantly knows how choices that they make effect to the final price. Software develops communication on the site, because with Moor all the choices that customers make are in the same place and the parties can easily check out what modifications are coming for each residence. Moor software decreasing mistakes and increase strengthen of the site working.

ALKUSANAT

Kun vuonna 2007 muutin Tampereelle ja aloitin opiskelun rakennustekniikan parissa, ei mielessä ollut valmistuminen diplomi-insinööriksi ja työelämä, vaan enemmänkin opiskeluelämän mukanaan tuoma vapaus ja aikuistuminen. Raksafuksina tutustuin maailman ihanimpiin ihmisiin, joista tulikin hyviä ystäviä, tukipilareita ja maailmanparantajia, joiden kanssa harjoitustöiden tekeminen ei ollut pelkkää pään seinään lyömistä. Mahtavia muistoja kertyi, joita voi hymy korvissa miettiä vielä vuosienkin päästä.

Diplomityön tekeminen tuntui alussa todella raskaalta projektilta, mutta mielenkiintoinen aihe ja avuliaat työtoverit tekivät työn tekemisestä vähän helpompaa. Diplomityö on tehty Hartela Oy:lle Petteri Uusitalon ohjauksessa. Petterille kiitos ohjauksesta ja rennosta asenteesta, jolloin diplomityön tekeminen ei tuntunut pelkältä puurtamiselta. Helsinkiin erityiskiitos Sari Vuohtoniemelle, joka jaksoi vastata kysymyksiini ja antaa arvokasta tietoa tutkimukseeni. Kiitos kuuluu myös professori Kalle Kähköselle, hyvistä neuvoista työn hahmottamiseen ja rajaukseen liittyen, sekä ammattitaitoisesta kommentinnista.

Kiitos kuuluu myös perheelle ja ystäville, vaikka teistä nyt ei ollut työn varsinaisen tekemisen kannalta mitään apua. Erityiskiitos kuuluu kuitenkin Otolle, joka on kotimme täydellisen remontin avulla päästänyt diplomityöntekijän eläytymään vaativan asiakkaan maailmaan ja näkemään asukasmuutoksista aiheutuvan työmäärän käytännössä.

Turussa 22.10.2013

Maija Poskiparta

SISÄLLYS

Tiivistelmä	i
Abstract	ii
Alkusanat	iii
Käsitteet.....	vi
1 Johdanto	1
1.1 Aiheenalinnan tausta	1
1.2 Tutkimuksen tavoitteet.....	2
1.3 Tutkimuksen rajaukset	3
1.4 Tutkimusmenetelmät ja tutkimuksen toteutus	4
1.5 Tutkimusraportin rakenne	4
2 Rakennuttajan ja asiakkaan välinen yhteistyö.....	6
2.1 Asiakaslähtöisyys	6
2.2 Asiakastyytyväisyys	8
2.3 Asiakassuhteesta saatava hyöty.....	10
2.4 Asuntomyynti ja asiakaspalvelu.....	11
2.5 Asiakasrajapinta	12
3 Asiakaslähtöinen muutostyö	14
3.1 Asuntosuunnittelu	14
3.1.1 Asumisen konseptointi.....	15
3.1.2 Suunnittelua tukevan tiedon hankkiminen.....	16
3.2 Perustajaurakointi eli gryndaus	17
3.3 Lisä- ja muutostyö.....	19
3.3.1 Asiakaslähtöinen muutostyö	20
3.3.2 Lisä- ja muutostöiden haasteet.....	22
3.3.3 Lisä- ja muutostöiden riskit	24
3.4 Lean-ajattelu.....	25
3.4.1 Arvon tuottaminen asiakkaalle	26
3.4.2 Lean Construction.....	26
3.5 Asiakasmuutostöiden hallinta asiakasportaalilla.....	27
3.5.1 Moor.....	28
3.5.2 Evianet	28
4 Tutkimuskohteet ja – menetelmät	30
4.1 Tapaustutkimus	30
4.1.1 Moor ohjelmiston käyttökokemukset	30
4.1.2 Moor ohjelmisto.....	32
4.1.3 As. Oy Helsingin Käpylän Panuntie	32
4.1.4 Hitas	33
4.1.5 As. Oy Vantaan Brankkari.....	34
4.2 Hartela Oy	35
4.2.1 Tunnuslukuja	36

4.2.2	Historia.....	37
5	Tutkimustulokset.....	38
5.1	Lisä- ja muutostyöt Hartela Oy:ssä.....	38
5.1.1	Asiakkaan ohjaus ja muutostöihin suhtautuminen.....	39
5.1.2	Muutostyön tilaus ja tarjouslaskenta	40
5.1.3	Muutostöiden toteutus ja valvonta.....	42
5.1.4	Kide-konsepti.....	44
5.1.5	Asiakaspalaute	45
5.2	Moor ohjelmiston toiminta case-kohteissa	47
5.2.1	Tyylisuunnat	47
5.2.2	Tietojen syöttäminen.....	52
5.2.3	Asiakkaiden opastaminen	54
5.2.4	Vaikutukset työmaalla	56
5.2.5	Käyttökokemukset ja asiakaspalaute	58
6	Tulosten analyysi	60
7	Johtopäätökset.....	64
7.1	Työn merkitys	68
7.2	Työn onnistuminen	69
7.3	Jatkotutkimusaiheita.....	70
	Lähteet.....	72

Liite 1: Muutostyötarjous

Liite 2: Materiaalivaihtoehto lomake

KÄSITTEET

Asiakasportaali	Asiakasportaali on internetissä toimiva verkkopalvelu. Portaali on tietojärjestelmä, jossa tieto on keskitetysti ja yhteydenpito eri toimijoiden välillä on helppoa.
Asiakasrajapinta	Asiakasrajapinta tarkoittaa niitä yrityksen toimintoja, joiden kautta ollaan yhteydessä asiakkaaseen, suoraan tai välillisesti.
Lisätyö	Urakoitsijan suoritus, joka urakkasopimuksen mukaan ei alun perin kuulu hänen suoritusvelvollisuuteen.
Muutostyö	Sopimuksen mukaisten suunnitelmien muuttamisesta aiheutuva urakoitsijan suorituksen muutos.
Asukasmuutos	Asunnon ostajan teettämä lisä- tai muutostyö.
Muuntojoustavuus	Asunnon joustaminen ja muokkautuminen elämäntilanteen mukaan.

1 JOHDANTO

Asumisen käsite ei ole yksiselitteinen. Rakentaja ja asukas puhuvat samasta, mutta kuitenkin eri asiasta. Rakentajalle asuminen on asuntorakentamista ja siihen liittyviä määräyksiä. Asukkaan näkökulma on laajempi, asumisen unelmista omaa elämäntapaa tukeviin ratkaisuihin. Myös jotain yhteistä löytyy: molemmat puhuvat rahasta ja kustannuksista ja nykyisin entistä enemmän myös energiatehokkuudesta. Uusi teknologia kiinnostaa molempia. Asukkaiden unelmat ja toiveet omaa asuntoaan kohtaan synnyttää lisä- ja muutostöitä, joista rakennusliikkeiden tulee tulevaisuudessa kehittää toimiva ja taloudellisesti kannattava prosessi.

Asukkaiden tilaamien muutostöiden määrä on jatkuvassa kasvussa ja tämä haastaa erityisesti asuntomyynnin kehittämään ja tehostamaan toimintaansa. Asiakkaat odottavat hyvää palvelua ja hyvin toimiva yhteistyö tuo sekä asiakkaalle, että rakennuttajalle rakentamiseen lisäarvoa.

Tärkeimpiä asioita asuntojen rakentamisessa on, että asuntoja ei tuoteta turhaan, vaan jokaiselle asunnolle löytyy tyytyväinen loppukäyttäjä. Asukas on tyytyväinen, kun hänen mielikuvansa tulevasta asunnosta täyttyvät, asiakkaan haluamat muutokset toteutetaan ja yhteistyö sujuu vaivattomasti rakennuttajan kanssa. Rakennuttajalle on myös ensisijaisen tärkeää palvella asiakasta hyvin, koska asiakas on koko toimialan elinehto.

Toimiakseen asiakaskeskeisesti, rakennusliikkeiden olisi tärkeää saada tietoa asiakkaidensa kokemuksista, tarpeista, toiveista ja unelmista, sillä niiden selvittämisen avulla voidaan saada selville asumisen tulevaisuuden suuntia. Asumiseen liittyvien yksilöllisten tarpeiden selvittäminen olisi erityisen tärkeää. Näin yritykset voisivat tarjota juuri niitä asuntoja, jotka parhaiten sopivat asiakkaiden elämäntilanteisiin ja vastaavat parhaiten sen hetkisen elämäntilanteen tarpeita. Vaikka asunto usein suunnitellaan niin sanotulle keskivertoasukkaalle, olisi tärkeää tiedostaa, että jokainen asiakas tekee asuntoa valittaessa yksilöllisiä valintoja. Asiakkaan kokemukset asumisesta ovat aina henkilökohtaisia ja siksi olisikin tärkeää, että asuntomarkkinoilla olisi tarjolla erilaisia asumisen vaihtoehtoja erilaisiin asumistarpeisiin.

1.1 Aiheenvälinnan tausta

Asunnon loppukäyttäjien kiinnostus rakennusprojektia kohtaan on kasvanut ja asunnon ostajat ovat tietoisempia omista oikeuksistaan valmistuvaa asuntoaan kohtaan. Rakennustyömailla halutaan nykyä vierailta useammin, kysymyksiä uutta kotia koskien esite-

tään enemmän ja erityisesti lisä- ja muutostöitä tilataan entistä aktiivisemmin. Asiakkaiden kasvava läsnäolo koko rakennusprojektin aikana asettaa myös uusia haasteita rakennusliikkeille ja erityisesti asuntomyynnille. Asiakkaille pitää tarjota parempaa palvelua ja enemmän mahdollisuuksia tehdä kodistaan persoonallisimpia. Tällöin myös asuntomyynnin työmäärä kasvaa, lisääntyneiden yhteydenottojen ja muutostyöpyyntöjen myötä. Tämän kasvavan työmäärän helpottamiseksi diplomityössä tutkitaan ja pohditaan erilaisia keinoja, pääasiassa keskitytään asiakasportaalin hyödyntämiseen.

Tutkimus keskittyy Hartela Oy:n omaperusteiseen asuntorakentamiseen ja tutkimuksen tavoitteena on selvittää erilaisia vaihtoehtoja asiakaspalveluprosessin kehittämiseen. Perustajaurakoinnilla tuotetussa asuntorakentamisessa suuren haasteen rakentamiseen tuo asiakkaiden tekemät materiaalivalinnat ja lisä- ja muutostyöt. Asiakkaiden tekemien valintojen tai muutosten kirjaaminen ei aina onnistu ja tällöin tiedonkulku asuntomyynnin ja työmaan välillä ei suju niin kuin sen kuuluisi. Tiedonkulun ongelmat aiheuttavat työmaalla turhaa odottelua tai, jopa turhaa työtä, kun sama asia joudutaan tekemään useaan kertaan. Pahimmassa tapauksessa asunnon ostaja tulee pettymään, koska asunto ei vastaakaan sitä mitä hän on tilannut. Asiakkaan silmissä rakennusliike voi menettää maineensa vain kerran.

Asiakaspalvelun onnistumisella on suuri merkitys myytävien asuntojen määrään. Ennakkomarkkinoinnissa tai rakentamisvaiheen aikana asiakkaalle myydään kuvien ja tekstin avulla asuntoa, ilman mitään konkreettista nähtävää. Myyntityön ja mielikuvien tuottamisen on tällöin onnistuttava odotusten mukaisesti, jotta kaupat syntyvät. Asunnon ostohetki on kuitenkin vasta ensi askel asiakkaan ja urakoitsijan välisessä yhteistyössä. Ostohetkestä alkavan asiakaspalveluprosessin tulisi päättyä vasta uuden asunnon takuuajan jälkeen, jolloin molemmille osapuolille olisi yhteistyöstä mahdollisimman paljon hyötyä.

1.2 Tutkimuksen tavoitteet

Diplomityön tavoitteena on selvittää miten käyttäjämuutoksia voidaan rakennushankkeessa modernilla tavalla hoitaa ja miten asiakaspalveluprosessia tulisi kehittää. Tutkimuksen päätavoitteena on selvittää miten Moor ohjelmiston käyttäminen helpottaa asukasmuutosten hallintaa ja onko Moor ohjelmistosta niin suurta hyötyä, että sen käyttöönotto on kannattavaa. Kirjallisuustutkimuksessa kerätään tietoa ja etsitään ohjelmia, joista voisi olla Moor ohjelmiston haastajiksi. Tutkimuksen empiirinen osuus on kuvattu alla olevassa tavoitteiden hierarkia – taulukossa (kuva 1.1.).



Kuva 1.1. Tavoitteiden hierarkia

Rakennusosakeyhtiö Hartela testaa omassa pilottihankkeessaan tällä hetkellä käyttäjämuutosten hallinnan helpottamiseksi Moor ohjelmistoa. Moor on internet-selaimessa toimiva asiakasportaali, jonka avulla asunnon ostaja pystyy helposti hallitsemaan ostamansa asunnon muutostyöprosessia ja kommunikoidaan asuntomyynnin kanssa sekä ohjelmiston avulla asunnonostaja näkee asuntokohtaisen tuotevalikoiman visualisoituna ja pystyy vertailemaan eri vaihtoehtoja helposti keskenään. Materiaalien valitseminen on helppoa ja vaihtoehdot ovat selkeästi näkyvillä. Moor toimii myös yhteydenpitovälineenä työmaan, asunnon ostajan ja asuntomyynnin välillä.

Työmaan toimintaan Moor ohjelmisto vaikuttaa helpottavasti. Asiakkaan tekemät valinnat on helppo tulostaa valmiina listoina, jolloin asunnon materiaalien ja varusteiden tarkastaminen onnistuu vaivattomasti. Yhteydenpito asuntomyynnin kanssa helpottuu, koska tiedon jakaminen käy helposti Moor ohjelmiston kautta. Kun tiedot ovat keskittynyt yhdessä paikassa, ja tieto päivittyy kaikkien käyttäjien saataville samanaikaisesti, virheiden määrä tiedonkulussa vähenee. Moor ohjelmistolla saadaan myös parannettua yhteydenpitoa asiakkaan kanssa, koska työmaa voi helposti lähettää kuulumisiaan Moor ohjelmiston kautta asunnon ostajille.

1.3 Tutkimuksen rajaukset

Tutkimuksen tavoitteena ei ole uuden asiakasportaalien luominen vaan lähinnä Moor ohjelmistosta saatavan hyödyn arviointi. Tarkoituksena on selvittää mikä Moor ohjelmistossa on hyvää ja mikä siinä vaatisi vielä kehitettävää. Vertailua tehdään lähinnä Hartela Oy:ssä nyt käytössä olevan muutostyöprosessin ja Moor ohjelmiston välillä.

Tutkimuksen päätuotoksena on selvitys siitä kannattaako Moor ohjelmiston käyttöönotto ja miten asiakaspalveluprosessia tulisi kehittää. Tutkimuksen tuloksena saataisiin myös Hartela Oy:n laatuajestelmään kuvaus ohjelmiston käytöstä

1.4 Tutkimusmenetelmät ja tutkimuksen toteutus

Tutkimuksen teoreettisessa osuudessa kerätään tietoa tutkimuksen empiirisen osuuden tueksi. Aineistoa kerätään pääosin aiheesta ennen tehdyistä tutkimuksista. Tutkimukseen liittyy myös tuotekehitystä, kun tutkitaan Moor ohjelmiston eri mahdollisuuksia ja Hartela Oy:n nykyistä käytäntöä muutostyöprosessia koskien, ja pyritään kehittämään näitä molempia.

Tutkimus sisältää kaksi case-kohdetta, joiden muutostyöprosessia hallitaan Moor ohjelmiston avulla. Pilottikohteet tuovat tutkimukseen kokeellisen osuuden ja päästään näkemään käytännössä miten Moor ohjelmisto toimii ja kuinka se vastaa ennakkoodotuksiin. Case-kohteissa kerätään käyttökokemuksia projektien eri osapuolilta.

Pilottikohteita ei pystytä viemään tutkimuksen aikana loppuun, mutta päästään näkemään miten Moor ohjelmisto otetaan asiakkaiden keskuudessa vastaan ja millaista työmäärää Mooren käyttöönotto vaatii asuntomyyniltä. Asiakaspalveluprosessin kehittämisen tueksi tehdään henkilöhaastatteluja Hartela-yhtiöt Oy:n eri toimipisteissä. Tutkimus suoritetaan kvalitatiivisena tutkimuksena. Koska tutkimuksen aineistoa ja tarkasteltavia asioita ei voi mitata määrällisesti, kvalitatiivinen tutkimus sopii tämän tutkimuksen menetelmäksi paremmin kuin kvantitatiivinen menetelmä.

1.5 Tutkimusraportin rakenne

Tutkimus sisältää ainakin seuraavat luvut. Johdannossa kerrotaan tutkimuksen tausta, tavoitteet, rajaukset sekä tutkimusmenetelmät ja tutkimuksen toteutustapa. Toisessa luvussa käsitellään rakennuttajan ja asiakkaan välistä yhteistyötä. Perehdytään siihen miten asiakassuhde syntyy, miten suhdetta hoidetaan, mitä hyötyä suhteesta on yrityksen toiminnalle ja kannattavuudelle sekä mitkä ovat asiakkuuden kustannukset. Toisessa luvussa perehdytään myös asuntomyynnin toimintaan.

Kolmannessa luvussa perehdytään asuntosuunnitteluun ja sen haasteisiin. Pohditaan miten asuntotuotantoa tulisi kehittää ja mitä erilaisia kehitysideoita on jo olemassa. Luvussa perehdytään myös muutostöihin ja erityisesti asiakaslähtöiseen muutostyöhön. Muutostöitä koskien mietitään muutostöiden aiheuttamia kustannuksia rakennusliikelle ja muutostöiden vaikutusta työmaan toimintaan. Työmaan toiminnan helpottaminen on myös yksi diplomityön pääteemoista.

Neljännessä luvussa esitellään tutkimuskohteet. Esitellään Moor ohjelmisto ja perehdytään sen toimintaan. Esitellään myös case-kohteina toimivat työmaat. Luvussa käsitellään myös miten tutkimus tehdään ja millaisia tutkimusmenetelmiä tullaan käyttämään.

Viidennessä luvussa esitellään tutkimustulokset. Kuudennessa luvussa analysoidaan tutkimusten avulla saatua informaatiota. Seitsemännessä luvussa on diplomityön yhteenvedo.

2 RAKENNUTTAJAN JA ASIAKKAAN VÄLİNEN YHTEISTYÖ

Tärkeintä asuntojen rakentamisessa on se, että asuntoja ei tuoteta turhaan, vaan jokaiselle asunnolle löytyy tyytyväinen loppukäyttäjä. Tyytyväisiä asiakkaita pidetään toimialasta riippumatta yrityksen laadun takeena ja siitä on tullut yksi yrityksen menestyksen tärkeimmistä mittareista. Rakennuttajalle on ensisijaisen tärkeää palvella asiakasta hyvin, koska asiakas on koko toimialan elinehto. Asiakaslähtöinen ajattelu on kasvamassa myös rakennusalan liiketoiminnassa ja rakentamisen toimijat ovat omaksuneet uusia käytäntöjä pyrkiessään tiivistämään yhteistoimintaa asiakkaiden kanssa. Rakennusala onkin muuttumassa yhä suuremmassa määrin palveluliiketoiminnaksi.

Rakennushankkeiden tilaajista on tullut entistä vaativampia, joka edellyttää rakentajilta entistä avoimempaa yhteistyötä, toiminnan joustavuutta ja entistä läpinäkyvämpää toimintaa. Myös asuntorakentamiselta vaaditaan yhä enemmän, koska asiakkaiden odotukset ja vaatimukset ovat kasvaneet, tämän takia asiakkaiden tarpeet ovat yhä voimakkaammin nousemassa hankekehityksen ja markkinoinnin lähtökohdiksi. Rakennusliikkeet eivät enää kilpaile pelkällä hinnalla, vaan mukaan on tullut erilaisia palvelukomponentteja ja tarve ymmärtää asiakasta paremmin.

2.1 Asiakaslähtöisyys

Kiristyvän kilpailun sekä asiakkaiden vaatimustason nousun myötä, rakennusalan toimintamallit ovat muuttuneet viime vuosien aikana. Rakennusalalla on alettu soveltaamaan asiakaslähtöisiä toimintamalleja. Yritykset kiinnittävät enemmän huomiota asiakkuuden hallinnan kehittämiseen säilyttääkseen kilpailukykynsä markkinoilla. Yritykset yrittävät muuttaa tuote- ja markkinointikeskeistä toimintamalliaan asiakaslähtöiseksi, joka on ajanut yritykset vaatimaan murros- ja muutos tilanteeseen. Yleinen käsitys on, että yrityksen toiminnan muuttaminen asiakaslähtöiseksi on melkein mahdotonta sekä erittäin kallista. Yritysjohdon näkökulmasta se edellyttää vanhojen oppien sekä kokemusten kautta tutuksi tulleen ajattelutavan muutosta. (Vuopio 2002)

Tuotantolähtöisyys, hinnalla kilpailu sekä pyrkimys kustannusten minimointiin laadusta tinkien ovat ominaista rakentamiselle. Tämä toimintatapa, joka tällä hetkellä vallitsee rakennusmarkkinoilla, ei kannusta rakennushankkeen eri osapuolia tuotteiden, palveluiden ja prosessien kehittämiseen. Tekesin (2008) Sara – Suuntana arvoverkottunut rakentaminen – teknologiaohjelman päätavoitteena on ollut, että käyttäjien tarpeet ohjaavat

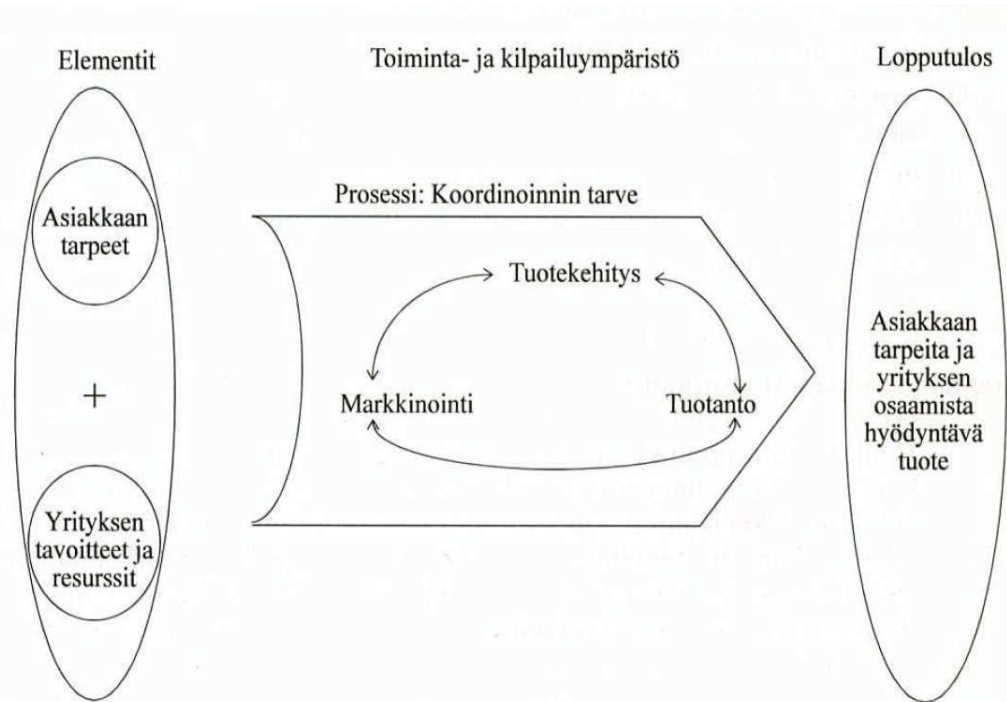
rakentamista. Käyttäjälähtöisessä rakentamisessa kilpailua käydään hinnan sijasta enemmänkin laadulla ja ominaisuuksilla, mikä kannustaisi yrityksiä innovatiiviseen toimintaan. Käyttäjien tarpeiden tunnistamiseksi yritysten tulisi toimia joustavasti verkottuen ja parhaan osaamisensa yhdistäen. (Tekes 2008)

Tuotantokeskeisillä rakennusmarkkinoilla ollaan vähitellen siirtymässä tuotantokeskeisyydestä palveluhenkisyyteen. Toimiakseen asiakaslähtöisesti on oivallettava, etteivät kaikki yrityksen potentiaaliset asiakkaat ole samanlaisia. Uusien asuntojen tuotannossa asiakkaiden tarpeita selvitetään ja mietitään yhä huolellisemmin etukäteen. Asiakkaita on kuunneltava tarkasti, jotta heidän tarpeensa saadaan selville. (Visio 2010)

Erilaisille asiakasryhmille, kuten ikääntyville ja nuorille kehitetään erilaisia tuotteita. Ryhmien ominaispiirteet on otettava huomioon ja niitä on ymmärrettävä. Kilpailua pitää tarkastella asiakkaan näkökulmasta, jotta ymmärretään mistä syistä asiakas tekee valintapäätöksensä. Pientalojen teollisesta tuotannosta on tuttua tuotteen massaräätälöinti, joka mahdollistaa sekä tehokkaan tuotannon että yksilöllisen palvelun. Tätä tapaa sovelletaan nykyään muuallakin kuin vain pientalojen tuotannossa. (Visio 2010)

Eri asiakasryhmillä on erilaiset tarpeet ja vaatimukset. Vaatimukset ja tarpeet vaihtelevat eri elämäntilanteissa. Samalla on ymmärrettävä, että sanat ja teot eivät aina vastaa toisiaan, koska ihmiset tekevät valintoja järjellä ja tunteella. Välillä halutaan yhtä, mutta tehdään toista. Rakennusalan kehityksen kannalta olisi tärkeää, että kiinteistö- ja rakentamisalan toimijoilla olisi hyvä käsitys eri käyttäjäryhmien tarpeista ja toiveista. Tämä vaatii tulevaisuudessa käyttäjien tyytyväisyyden selvittämistä systemaattisesti ja käyttäjien mukaan ottamista alan kehittämisprosesseihin. Asiakkaiden osallistuminen alueiden, palveluiden ja tuotteiden suunnitteluun vaatii, että tätä varten kehitetään työkalut. (Salmi et al. 2011)

Asiakaslähtöisyys ei saa kuitenkaan olla vain pelkkää asiakkaiden toiveiden kuulemistä. Vaan sen pitäisi olla kokonaisvaltaista toimintaa, jossa pitää ottaa huomioon toimintaympäristö sekä kilpailutilanne. Tällöin asiakaslähtöisyys tulee näkyä yrityksen kaikissa toiminnoissa, kuten markkinoinnissa, palveluissa ja tuotekehityksessä. Kun nämä asiat saadaan kuntoon asiakaslähtöisyys voi antaa yritykselle pysyvän kilpailuedun, kokonaisvaltaisuutta havainnollistetaan kuvassa 2.1. (Österholm 2009)



Kuva 2.1. Asiakslähtöisyyden kokonaisvaltaisuus (Österholm 2009).

Asiakslähtöisyys tarkoittaa myös, että tavallisen kerrostaloasunnon ostajalle annetaan enemmän valinnanvaraa. Tarjolla tulisi olla vaihtoehtoisia pohjaratkaisuja, huonetilojen erilaisia yhdistämismahdollisuuksia ja asiakslähtöisesti hinnoiteltuja muutosmahdollisuuksia. Tämän kaltaisen palvelun tarjoamiseksi pitäisi luoda käyttäjälähtöisiä valintaohjelmaversioita sekä käyttäjätutkimukseen perustuvia massaräätelöityjä tuotantoratkaisuja. Asiakslähtöinen liiketoiminta vaatii tavoitteellisten ja selkeiden toimintakonseptien kehittämistä ja käyttöönottoa. (Salmi et al. 2011)

2.2 Asiakastytyväisyys

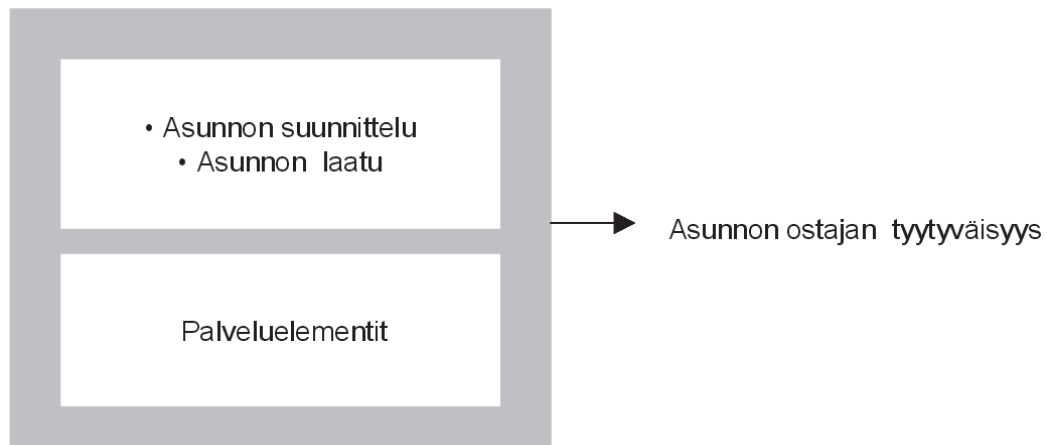
Asiakastytyväisyyden mittaaminen on hyvä alku asiakslähtöiseen ajatteluun. Asiakastytyväisyysmittauksista on vain vaikea saada hyvää kokonaiskuvaa, koska vain harva asiakas vastaa näihin kyselyihin ja sen vuoksi harva yritys todella panostaa palautteiden kunnolliseen hyödyntämiseen. Monella yrityksellä on negatiivinen näkemys asiakastytyväisyyden mittaamisesta ja vaikuttaa siltä, että moni yritys mittauttaa asiakastytyväisyyttä vain siksi, että se kuuluu asiaan ja koska muutkin tekee niin. Asiakastytyväisyysmittaus ei toimi niin kuin sen pitäisi ja syitä tähän voi olla monia. Pohjimmiltaan kuitenkin asiakastytyväisyyden mittaaminen on hieno konsepti. Asiakkaiden mielipiteitä kysymällä ja saadun palautteen perusteella parannettaisiin yrityksen toimintaa ja sitä kautta asiakastytyväisyyttä. (Arhippainen et al. 2007)

Rakentamisen projektitoiminnan ominaispiirteiden takia rakentamisen asiakastytyväisyyden ymmärtäminen on haasteellista. Asiakastytyväisyyttä on pidetty rakentamisessa onnistuneen projektin kriteerinä, mutta silti asiakastytyväisyyttä ja palvelun laatua ku-

vaavia malleja on kehitetty niukasti sekä alalta puuttuvat selkeät asiakastyytyväisyyden mittarit moniin muihin toimialoihin verrattuna. (Kärnä et al. 2007)

Yrityksen kehityksen kannalta asiakastyytyväisyyttä on kuitenkin mitattava ja asiakastyytyväisyyden kehittymistä seurattava. Asiakastyytyväisyyden mittausta tukee rakennusliikkeen toimintaa monin tavoin. Asiakaspalautteesta oppiminen esimerkiksi tukee yrityksen jatkuvan parantamisen laatukulttuuria. (Kärnä et al. 2007)

Yhdysvalloissa kehitetty Hombsat mittaristo mittaa asunnon ostajien asiakastyytyväisyyttä ja laatua. Hombsat koostuu kolmesta ulottuvuudesta: asunnon suunnittelusta, asunnon laadusta ja palveluun liittyvistä tekijöistä (kuva 2.2.), joita mitataan 51 osatekijän avulla 7-portaisella asteikolla. Tutkimuksissa on todistettu, että asunnon ostajan kokonaistyytyväisyyteen vaikuttavat kaikki kolme ulottuvuutta, jolloin voidaan todeta, että asiakastyytyväisyyden mittausta on kokonaisuuden hallintaa, ei niinkään yhteen asiaan keskittymistä. (Kärnä et al. 2007)



Kuva 2.2. Asunnon ostajan tyytyväisyyden muodostuminen (Kärnä et al. 2007).

Asiakastyytyväisyyden vaikutukset näkyvät erityisesti yrityksen kannattavuudessa. Asiakastyytyväisyydellä on vaikutusta yrityksen tuleviin kassavirtoihin, se parantaa yrityksen kannattavuutta ja lisää voittoja. Koska asiakastyytyväisyydellä on suuri vaikutus yrityksen taloudelliseen menestykseen, asiakastyytyväisyyteen panostaminen pitäisi nähdä investointina, eikä kuluna. (Kärnä et al. 2007)

Asiakastyytyväisyystutkimuksia on usein kritisoitu, siitä että ne tuottavat ”keskimääräisesti tyytyväisiä asiakkaita” vaikka asiakkaan näkökulmasta ”neutraalin tyytyväisen” ja ”erittäin tyytyväisen” välillä on kuitenkin suuri ero. Eri tyytyväisyys-asteet korostuvat erityisesti kilpailuilla markkinoilla, kun asiakkaalla on paljon vaihtoehtoja. Rakennusliikkeiden tulisi olla erityisesti huolissaan asiakkaista, jotka ovat vain ”tyytyväisiä”, koska paremman tarjouksen saadessaan he vaihtavat helposti palvelun tai hyödykkeen toimittajaa. (Kärnä et al. 2007)

Pelkistetysti voidaan sanoa, että asiakastyytyväisyys on asiakkaan kokema tyytyväisyyttä palvelun tai tuotteen laatuun, joka voidaan määritellä myös asiakkaan kokemusten ja odotusten vastaavuutena. Asiakas on siis tyytyväinen kun hänen kokemuksena ovat vastanneet odotuksia tai jopa ylittyneet. Toisaalta asiakas on tyytymätön kun hänen kokemuksena eivät ole vastanneet odotuksia. Tyytyväisyyden määrittelee aina asiakas, siksi asiakastyytyväisyyden parantamiseen tähtäävät hankkeet täytyy aina aloittaa määrittelemällä asiakkaan tarpeet ja vaatimukset. (Kärnä et al. 2007)

2.3 Asiakassuhteesta saatava hyöty

Asiakastyytyväisyys on sekä väline, että päämäärä tavoiteltaessa asiakassuhteen syventämistä. Asiakastyytyväisyyden merkitystä voidaan perustella neljällä olettamuksella; Jos asiakas on meihin tyytyväisempi kuin kilpailijoihin, hän valitsee meidät vertailukelpoisissa olosuhteissa. Jos asiakas on tyytyväinen, hän maksaa mukisematta, mistä seuraa, että yrityksen toteutunut hinta on korkeampi kuin muutoin. Jos asiakas on tyytyväinen, hän keskittää ostoksensa meille, eli meidän asiakasosuutemme kasvaa. Jos asiakas on tyytyväinen, hän ostaa meiltä jatkuvasti eli on uskollinen asiakas. (Lillrank 1998)

Asiakkaan näkökulmasta hänelle arvoa tuottavat asiat ovat palveluiden tuottamat hyödyt, seuraukset sekä vaikutukset asiakkaan omiin tavoitteisiin. Kun palveluntuottaja ja asiakas yhdessä toimien kehittävät palveluita, syntyy arvoa parhaiten. Yrityksen ymmärtäessä asiakkaan toimintaa, se auttaa myös yritystä ymmärtämään asiakkuudesta syntyvää arvoa ja kehittämään yrityksen tarjontaa asiakaslähtöisemmäksi. Asiakkaan ymmärtäminen ja kyky kehittää omaa liiketoimintaansa tämän ymmärryksen pohjalta, ovat edellytykset asiakaslähtöisen liiketoiminnan kehitykselle. (Österholm 2009)

Asiakkaan kokema asiakastyytyväisyys kasvaa, kun asiakkaat ovat tyytyväisiä kokeemaansa laatuun. Laatuun ollaan tyytyväisiä, jos hinta ja suhdekustannukset eivät ole liian suuria. Tyytyväinen asiakas saattaa sitoutua palveluntuottajaan ja seurauksena voi syntyä pitkäkestoisia asiakkuussuhteita. Pitkillä suhteilla voi olla myönteinen vaikutus palveluntuottajan liikevaihtoon, kun he ostavat yritykseltä enemmän. (Österholm 2009)

Asiakaslähtöisyydessä opitaan myös pois vanhoista toimintatavoista sekä omaksutaan uusia tapoja toimia. Muutosvastarinta ja muutoksen hitaus ovat normaaleja vaiheita, jotka on hyväksyttävä. Asiakaslähtöisyyden esteet voi poistaa hyvällä suunnittelulla, tiedottamisella ja luomalla toimiva liiketoiminnan asiakaslähtöinen ohjausjärjestelmä. (Österholm 2009)

Asiakassuhteet ovat rakennustuotannossa luonteeltaan jaksottaisia. Suhde syntyy tiettyä projektia varten ja päättyy projektin loppuessa. Vaikka asiakassuhteet rakennusalalla eivät ole kovin pitkäkestoisia, niin ne ovat kuitenkin hyvin tiiviitä, jolloin henkilöiden välinen vuorovaikutus korostuu. Rakentamisen asiakastyytyväisyyden kannalta asiakas-

lähtöisyydellä, urakoitsijan viestintä- ja vuorovaikutustaidoilla sekä reklamaatioiden hoitamisella ja erilaisten muutostilanteiden hallinnalla on ratkaiseva rooli, perinteisten mittareiden, kuten aikataulun, laadun ja kustannusten lisäksi. (Kärnä et al. 2007)

Suomessa yksittäisiä rakennusalan toimijoita on runsaasti, mutta rakentaminen on kuitenkin keskittynyt muutamiiin kasvukeskuksiin ja pääkaupunkiseudulle. Yrityksen hyvä tai huono maine leviää henkilöiden keskustelujen välityksellä, jolla on merkitystä urakoitsijan esivalintatilanteessa. Positiivinen suullinen viestintä auttaa urakoitsijaa pärjäämään paremmin erittäin kilpailutetulla alalla. Hyvien asiakassuhteiden vaaliminen on urakoitsijalle liiketoiminnan kannalta ensisijaisen tärkeää. (Kärnä et al. 2007)

Kun asiakas on tyytymätön, oli sitten kyse tavaroista tai palveluista, asiakkaalla ja asiakaspalvelijalla on edessä totuuden hetki. Yhdysvalloissa tehdyn kuluttajatutkimuksen mukaan asiakas, jonka reklamaatiota ei ole hoidettu tyydyttävästi kertoo siitä 10–20 ihmiselle, kun taas asiakas, jota on kohdeltu asianmukaisesti, kertoo siitä vain viidelle. Tutkimus osoittaa kuinka tärkeä markkinoinnin apukeino tyytyväinen asiakas on. (Kenttä 2010)

2.4 Asuntomyynti ja asiakaspalvelu

Rakennusliikkeelle perustajaurakoinnissa pärjäämisen edellytys on asuntojen myyminen. Urakoitsijoita on paljon, joten kilpailutilanteessa on osattava erottua. Perinteisen mallin mukaan rakennusyrietykset markkinoivat kuluttajille internetissä asuntoja sijainnin, huoneiden lukumäärän ja pohjaratkaisujen, vaihtoehtoisten sisustusratkaisujen ja varustetason sekä hinnan perusteella. (Väliniemi et al. 2008)

Yksityishenkilölle asunnon ostaminen on lähes aina ainutlaatuinen tilanne, kun taas asunnon rakennuttajalle ja myyjälle asuntokauppa on jokapäiväistä työtä. Uudisasuntomarkkinoilla on tästä syystä nähtävissä tiedon jakautumien epätasaisesti eri osapuolien välille. Ostajat eivät tiedä mitä voivat uudelta asunnolta odottaa, koska heillä ei ole asuntokaupasta aikaisempaa kokemusta. Rakennuttajalla sen sijaan on valtavasti tietoa mitä kaikkea asuntokaupassa tulee huomioida. Tiedon epäsymmetriaa pidetään suurimpana syynä siihen miksi rakennusala ei ole kehittynyt muiden teollisuuden alojen mukana. (Kananen 2011)

Asiakaspalvelun tavoitteena on asiakkaan pitäminen tyytyväisenä. Perustajaurakoinnissa on tärkeää, että asunnot saadaan myytyä tyytyväisille asiakkaille. Jos asiakas ei ole tyytyväinen asuntoonsa tai saamaansa kohteluun, hänen on helppo lopettaa yhteistyö rakennuttajan kanssa. Asiakkaan tyytyväisenä pitämiseen tarvitaan kykyä ja halua kuunnella asiakkaan toiveita ja suhtautua niihin myötämielisesti. Koska asukas ostaa asunnon itselleen, hän haluaa siitä myös omannäköisensä, eikä tule tyytymään pelkkään standardiasuntoon. (Vähäsöyrinki 2011)

Asiakaskohtaamisilla ja vuorovaikutuksella on suuri merkitys, kun asiakas arvioi kokemansa palvelun laatua. Urakoitsijan ja asiakkaan vuorovaikutus tapahtuu palvelukohtaamisten kautta. Palvelukohtaamiset on se ajanjakso, jolloin asiakas ja yritys ovat vuorovaikutuksessa keskenään henkilökohtaisella tasolla, kasvokkain, puhelimen tai jonkin muun viestimen välityksellä. Jokainen kohtaaminen on erillinen ja jokaisen kohtaamisen aikana urakoitsijalla on mahdollisuus vahvistaa asiakastyytyvää ja asiakkaan kokemaa palvelua. (Kärnä et al. 2007)

Asiakasymmärrys ei ole vain asiakaspalvelu siinä suhteessa, että ymmärretään mitä asiakkaat haluavat tai tarvitsevat. Asiakasymmärrys on myös siitä, että tiedetään mitä asiakkaalle voidaan tarjota. Suunnittelijoiden tulisikin ymmärtää kenelle he rakennusta suunnittelevat. Suunnittelijoiden tehtävänä ei ole suunnitella mitään sellaista mikä miellyttää heitä, vaan sellaista mikä on asiakkaan mielestä hyvä. Suunnittelussa pitäisi päästä pois tuotelähtöisyydestä ja siirtyä enemmän asiakaslähtöisyyteen. Asiakkaan pitäisi olla palveluliiketoiminnan lähtökohta. (Vähäsöyrinki 2011)

2.5 Asiakasrajapinta

Asiakas on se, joka ostaa tuotteen ja maksaa siitä. Ostopäätös on aina tunnepäätös, siksi asiakasnäkökulma on asettumista asiakkaan saappaisiin ja nähdä kauppa myös ostajan silmin eikä vain myyjän näkökulmasta. Tuotokeskeiselle yritykselle tämän näkökulman omaksuminen voi avata aivan uudet markkinat ja tuoda luovia ratkaisuja. (Selin 2005)

Asiakasrajapinta tarkoittaa niitä yrityksen toimintoja, joiden kautta ollaan yhteydessä asiakkaaseen, suoraan tai välillisesti. Asiakasyhteistyö eli siis rajapinta voi toimia monella eri tasolla ja tavalla. Yrityksen tulee määrittää, mitä kanavia se aikoo käyttää, minkä tyyppistä asiakaspalvelua se tarjoaa asiakkailleen, sekä miten hyvä palvelutaso yrityksellä on. (Vuopio 2002)

Asiakkaat voidaan jakaa tiettyihin ryhmiin, joilla on yrityksen strategian mukaiset samanlaiset tarpeet sekä ominaisuudet, näitä ryhmiä kutsutaan asiakassegmenteiksi. Segmentoinnin lähtökohtana sekä perusteena on asiakkaiden erilaisuus. Asiakkaiden eroja hyväksi käyttäen pystytään kehittämään uudenlaisia tuotteita sekä asiakkuusprosesseja. Segmentoinnin tavoitteena on tarjota asiakkaille erilaisia palvelukonsepteja. (Vuopio 2002)

CRM on asiakkuuden hallintastrategia, jonka integrointi osaksi yrityksen sisäisiä kuin ulkoisia toimintoja on tärkeää. CRM tähtää asiakaspalvelun laadun selkeään parantamiseen, asiakkaista saatavan informaation järjestelmälliseen keräämiseen sekä asiakaskäyttäytymisen analysointiin ja asiakaskohtaisen arvontuotantoprosessin vahvistamiseen. Molemminpuolinen kannattava sekä joustavasti toimiva asiakassuhde, on strategi-

an tavoitteena. Lisäksi on tärkeää saada asiakas tuntemaan olonsa tärkeäksi ja tällä tavoin saada sitoutumaan molemmin puoleiseen arvontuotantoprosessiin. (Vuopio 2002)

3 ASIAKASLÄHTÖINEN MUUTOSTYÖ

Suunnitelmien puutteellisuuden takia tehtävien lisätöiden tai asiakkaan toivoman muutoksen takia tehtävien muutostöiden, osuus perustajaurakointikohteissa on lisääntynyt samalla, kun yksilöllisyyden merkitys on kasvanut. Muutoksilla haetaan omaleimaisuutta asuntoon ja yritykset ovat halunneet parantaa tätä asiakkaille tarjottavaa palvelua asuntotuotannossa. Siksi nykyisin asunnon ostajat voivat olla mukana rakennushankkeessa jo ennen varsinaisen rakennustyön alkamista. Yritysten asiakkaille tarjoamaa valinnanvapautta on lisätty kasvattamalla mahdollisuuksia valita eri lisä- ja muutostöitä. Kasvaneet vaikutusmahdollisuudet ovat samalla lisänneet työmaan painetta, koska muutosten määrän kasvaessa myös mahdolliset virheet ja informaatiokatkokset ovat lisääntyneet.

Asiakkaat panostavat entistä enemmän kotinsa hankintaan, rakentamiseen, kunnostamiseen ja sisustamiseen. Kodit ovat yhä enemmän toimintakeskuksia, joissa tapahtuu monikerroksista työn, vapaa-ajan ja elämäntyylin yhteensovittamista. Kodit ovat paikkoja, joissa ihmiset voivat parhaiten toteuttaa itseään. Tästä syystä teollisesti tuotettu perinteinen asunto ei riitä enää ihmiselle, vaan he haluavat kodistaan omannäköisensä muuntojoustavan kodin. Muutostöitä tehdäänkin nykyään entistä enemmän, jotta kodista saadaan omannäköinen. Asiakasvaatimukset korostuvat asuntomarkkinoilla erityisesti ihmisten vauraustuessa.

Uusien asuntojen tuotannossa on asiakaslähtöinen segmentointi ja tuotteistaminen lisääntynyt. Segmentoinnin ajatuksena on se, että ihmisillä on kaikilla erilaisia tarpeita, kulutustottumuksia ja odotuksia. Tietoteknisten sovelluksien ja työkalujen kehittäminen asiakastarpeiden tunnistamiseen ja asiakaslähtöiseen elinkaariaikaisen tiedon hallintaan ja hyödyntämiseen on ehdotonta.

3.1 Asuntosuunnittelu

Rakennusprojektin tärkein päämäärä on tyydyttää tilantarve, joko rakentamalla uutta tai korjaamalla vanhaa. Hyvin organisoitu ja suunniteltu rakennusprojekti tuottaa lopputuloksen, joka vastaa käyttäjän tarpeita. Perustajaurakoinnissa rakennuksen loppukäyttäjää ei vielä tunneta, joten käyttäjän tarpeet pitää olettaa. Rakennusprojektiin ryhtyvän on päätettävä mitkä tarpeet hän tyydyttää. Suunnittelun on kuitenkin tapahduttava monien eri säädösten mukaan. (Koivu 2002)

Monet säädökset, määräykset, ohjeet, yleiset tottumukset ja tuotannon vaateet ohjaavat asuntosuunnittelua. Asumisen kehittäminen Suomessa nähdään pitkälti tapahtuvan normien ja säädösten kehittämisen kautta. Uudet ratkaisut asuntotuotannossa muodostuvat luovan suunnitteluprosessin pohjalta. Suomessa luovalle prosessille jää kuitenkin erittäin vähän tilaa. Rakennuksen päälinjat on pitkälti lyöty lukkoon jo, kun kaikki suomalaista asuntosuunnittelua ja toteutusta ohjaavat tekijät otetaan huomioon. Tämä kaikki on yleensä tapahtunut jo ennen kuin projektiin kiinnitetty arkkitehti on edes päässyt aloittamaan työtään. (Vähäsöyrinki 2011)

Vaikka arkkitehdille annettaisiin enemmän vapauksia luovaan prosessiin, rakennusala on silti hyvin konservatiivinen. Asiat halutaan tehdä niin kuin aina ennenkin on tehty, vaikka samalla tiedostetaan, että nykyisissä toimintatavoissa olevan ongelmia. Ihmisten aika menee yllättävien ongelmien selvittämiseen, jotka johtuvat vain huonosti hallitusta prosessista. Pitäisi panostaa yksilöllisiin asiakastarpeisiin vastaavien vakioitujen ratkaisujen ja prosessien kehittämiseen. (Tekes 2008)

Suomessa asuntojen uudistuotanto käynnistyy vasta kuin suunniteltuun taloon on tehty riittävästi ennakkovaroja. Kansainvälisesti vertailtuna Suomi on tässä suhteessa poikkeuksellinen maa. Käytännössä ennakkovarausten jälkeen käynnistyvä rakentaminen johtaa siihen, että ennen rakentamista tapahtuvaan toimintaan, kuten suunnitteluun, pyritään käyttämään mahdollisimman vähän rahaa. Tähän perustuva rakennuttaminen ei edesauta ympäristöministeriön tulevaisuuden tavoitteisiin kirjaamaa innovatiivisen ja käyttäjälähtöisen rakentamisen edistämistä, koska suurin osa rakennuksen yksityiskohdista päätetään suunnittelupöydällä. Ennakkovarausten odottaminen saattaa vähentää osaltaan kilpailua markkinoilla, koska asiakas tekee ostopäätöksen pelkkien mielikuvien perusteella. Toisaalta tämä on ajanut asuntosuunnittelun panostamaan havainnekuviin sekä asuntojen ratkaisuja esittelevään virtuaaliseen tekniikkaan. (Hirvonen et al. 2005; Kananen 2011)

3.1.1 Asumisen konseptointi

Asuntomarkkinoilla toimivien yritysten tulisi toimia asiakaskeskeisesti, johon päästääkseen yritysten tulisi saada tärkeää tietoa asiakkaiden kokemuksista, tarpeista, toiveista ja unelmista. Näiden asioiden selvittämisen avulla voidaan saada selville asumisen tulevaisuuden suuntia. Usein asunto suunnitellaan keskivertoasukkaalle, mutta silti olisi tärkeää tiedostaa, että jokainen asiakas tekee asuntoa valittaessa yksilöllisiä valintoja. Asiakkaan kokemukset asumisesta ovat aina henkilökohtaisia ja siksi olisikin tärkeää, että asuntomarkkinoilla olisi tarjolla erilaisia asumisen vaihtoehtoja erilaisiin asumistarpeisiin.

Konseptoinnilla yritykset pyrkivät tuottamaan lisäarvoa asumistuotteille erilaistamalla niitä. Konseptointi tarjoaa rakennusyriyksille tavan monipuolistaa asumisen tarjontaa, nostaa esille uudistuotteiden erityislaatua ja erottaa ne asumisen perustarjonnasta. Ny-

kykilpailussa pärjätäkseen rakennusliikkeiden on kehitettävä uusia, radikaaleja konsepteja, jotka ylittävät tutut markkinat samalla kun ne kyseenalaistavat tuotteiden nykyisen käyttöarvon. (Väliniemi et al. 2008)

Asumisen konseptien tarjonta voi näyttää rakennuttajien ja suunnittelijoiden näkökulmasta tarpeeksi monipuoliselta. Konseptoidut asumistuotteet nähdään myös kapeana erityismarkkinana, jolle on vain rajallinen kysyntä. Kuluttajien ja asiakkaiden näkökulmasta asia ei välttämättä kuitenkaan ole näin. Kun vaihtoehtoja ei ole tarjolla, ei niitä osata eikä voidakaan kaivata. Rohkeuden puute ottaa liiketoiminnallinen riski ja lähteä hakemaan isompia muutoksia talotyyppeihin jättää ulkomaisten esimerkkien kotouttamisen yksityiskohtiin. On helpompi muuttaa tuotetta eli asuntoa pienin askelin kuin radikaalisti kerralla. (Väliniemi et al. 2008)

Kaavoitus vastaa tehokkaasti alueelliseen ja erityyppisten asumispalvelujen kysyntään; asukkaiden, viranomaisten ja elinkeinoelämän strateginen yhteistyö ja vuorovaikutus ovat merkittävästi lisääntyneet. Ylhäältä johdettu maankäytön suunnittelu passivoi kansalaisia ja herättää toisinaan tarpeetontakin vastarintaa, joka hidastaa kaavoitusta ja tätä kautta alueiden uudistamista. Tulevaisuudessa viranomaisten, yritysten ja kansalaisten kesken käydään avointa vuoropuhelua, joka auttaa uudistamaan asuinalueita. Asukkaiden sitouttaminen antaa heille kuvan siitä, että heidän mielipiteillään on oikeasti merkitystä. (Salmi et al. 2011)

Rakennusyriyksille konseptointi mahdollistaa tarjonnan monipuolistamisen, uudistuotteiden erityislaadun esittelyn ja keinon erottaa ne asumisen perustarjonnasta. Tarvetta asuntotarjonnan monipuolistamiselle on mahdollista perustella monesta näkökulmasta. Keskeinen peruste liittyy kuluttajien varallisuuden kasvuun. Suomalaiset ovat vaurastuneet nopeasti talouden lähdettyä nousuun 1990-luvun laman jälkeen (Tilastokeskus 2011). Vaurastumisen seurauksena kulutustottumukset ovat muuttuneet. Asunnon käyttöarvon sisältö ei enää määriy ainoastaan asumisen laatutasona vaan yhä enemmän asumisen arkisina elämyksinä. Elämykset syntyvät myös yhä enemmän kotona. Näin kotiin ja kotien ympäristöihin kaivataan yhä enemmän vapaa-ajan harrastuksia ja nautintoa ylläpitäviä rakenteita, kuten kotiteattereita, kylpyosastoja ja yleensäkin sisustamisen ja remontoinnin kautta luotavia yksilöllisiä ympäristöjä. (Väliniemi et al. 2008)

3.1.2 Suunnittelua tukevan tiedon hankkiminen

Rakennusliikkeet tarvitsevat tietoa yleisistä asumiseen liittyvistä trendeistä, asumispreferensseistä, -toiveista ja -tarpeista sekä elämäntyylien, arvojen ja asenteiden muutoksesta asumisessa. Rakennusliikkeet hankkivat tietoa teettämällä tutkimuksia konsulteilla sekä yliopistoilla ja tutkimuslaitoksilla. Joissakin yrityksissä tehdään selvitystyötä myös itse. Segmentointityökalujen avulla pyritään tunnistamaan tuotteiden asiakaspotentiaali ja muodostamaan esimerkiksi kuluttajakuvia erilaisista ostajaryhmistä. Erilaisten segmentointityökalujen tieto perustuu monimutkaiseen tilastoaineistojen ja kyselytutkimus-

ten yhdistelmiin, ja tuloksena saadaan selkeät asiakasryhmät, mutta ongelmana on yleis-tävä ote liittyen ihmisten arvoihin, asenteisiin ja tottumuksiin. (Väliniemi et al. 2008)

Epäsuoraa tietoa asumisen trendeistä ja asiakkaista rakennuttajat saavat kohteen myynti-lukemia sekä asiakaskuntaa tarkkailemalla. Kuluttajien antamat tiedot ja signaalit ovat eräänlainen vaikutusmahdollisuus tulevaan asunosuunnitteluun ja -tuotantoon. Asiak-kaiden muutostarpeiden tunnistaminen on oma tavoitteensa palautteen ja tiedon hankin-nassa. Tulevan asiakkaan osallistuminen rakennusprojektiin jo suunnittelun varhaisessa vaiheessa, auttaa rakennusliikettä tunnistamaan asiakkaan tarpeet tuotteen kehitystyön ja markkinoinnin pohjaksi, sekä palvelee asukasta hänen yksilöllisissä toiveissaan. Asunosuunnittelussa muutostarvetta tunnistetaan internetin muutostyökalujen sekä asiakaspalvelun avulla. (Väliniemi et al. 2008)

Rakennusliikkeet ovat keränneet kuluttajilta palautetta suunnittelu- ja rakennusprosessin eri vaiheissa myynnin tueksi sekä asuntojen laatutason että palvelun parantamiseksi. Saatua tietoa on hyödynnetty, jos se on ollut helposti tuotteistettavaa ja yksiselitteistä. Internetissä toimivia suunnittelutyökaluja on alettu hyödyntämään, mutta lähinnä vain rakennusyriyten tiedotuskanavana ja asuntojen myyntikanavana, ei niinkään osallis-tumiskanavana. Uusien innovaatioiden juurruttaminen käytännöksi on vaikeaa. Siksi olisi tärkeää saada asuntojenloppukäyttäjät mahdollisimman aikaisessa vaiheessa mu-kaan prosessiin, jotta innovaatioille saadaan hyväksyttävyyttä. (Väliniemi et al. 2008)

3.2 Perustajaurakointi eli gryndaus

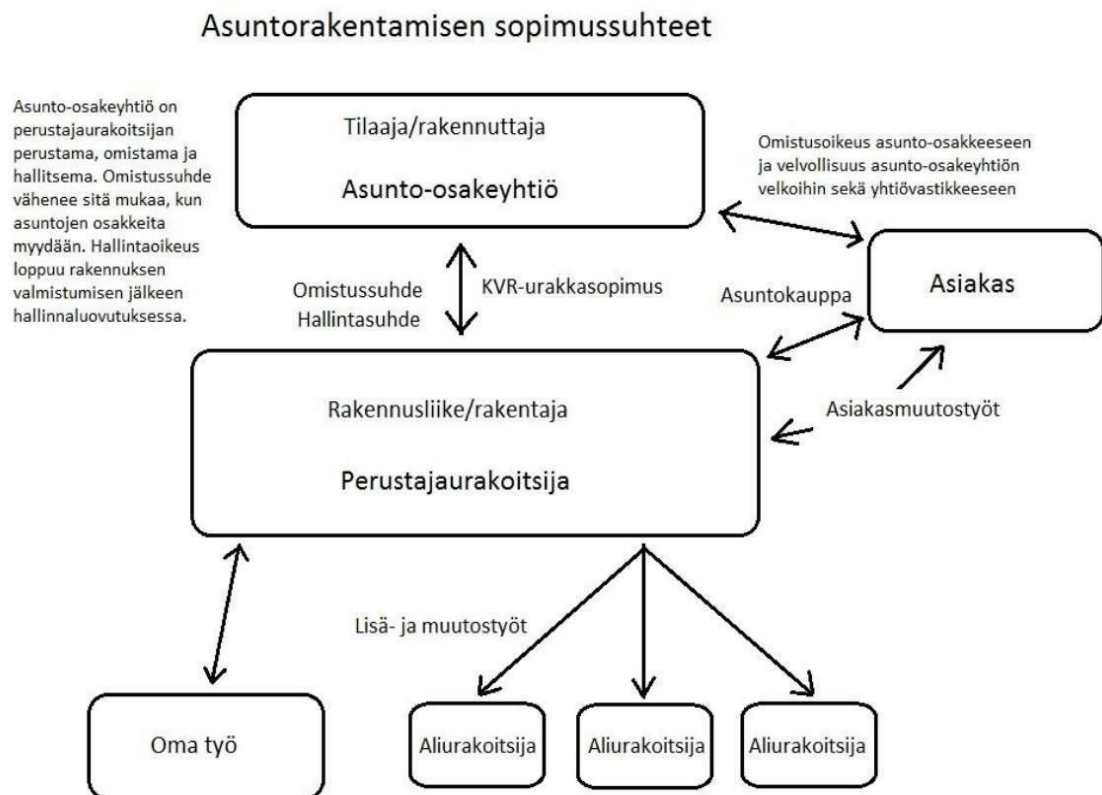
Rakennusliikkeen toteuttaessa itse perustamansa asunto-osakeyhtiön puhutaan perusta-jaurakoinnista. Perustajaurakoinnissa asunto-osakeyhtiö toimii tilaajan roolissa. Asunto-osakeyhtiö solmii rakennusliikkeen kanssa urakkasopimuksen rakentamisen toteuttami-sesta.

Perustajaurakointi tarkoittaa toimintaa, jossa rakennusliike hankkii tontin, perustaa asunto- tai kiinteistöosakeyhtiön, vastaa suunnittelusta, solmii yhtiön kanssa rakennus-hanketta koskevan urakkasopimuksen ja myy huoneistojen hallintaan oikeuttavat asun-to-osakkeet ulkopuolisille ostajille (Airosto 2009; Kukkola 2011). Rakennusliike järjes-tää asunto-osakeyhtiölle tarvittavan rahoituksen, järjestää tarvittavat asuntokauppalain mukaiset sopimukset rahoituslaitoksen ja vakuutusyhtiön kanssa. Rakennusliike on käy-tännössä vastuussa hankkeen rahoituksesta, vaikka laina muodollisesti otetaan asunto-yhtiön nimiin. (Kukkola 2011)

Vaparaahoitteisessa rakentamisessa asuntojen myyntihinnat ovat perustajaurakoitsijan päätettävissä. Pääasiassa ne kuitenkin määräytyvät markkinatilanteen mukaan. Perusta-jaurakoitsijan on laadittava uudella asunto-osakeyhtiölle taloussuunnitelma, josta selvi-ää rakennuskohteen hankinta-arvon muodostuminen sekä sen jakaantuminen suhteessa

tontin ja rakennuksen kesken. Taloussuunnitelmasta pitää selvittää myös rakennushankkeen rahoitus, joka koostuu lainoista sekä yhtiön omasta pääomasta. (Rautakoski 2012)

Rakennusliikkeen myydessä osakkeet asiakkaille omistusoikeus siirtyy, mutta rakennusliike pitää osakeyhtiön määräysvallan itsellään koko rakentamisen ajan. Asunto voidaan ostaa missä rakentamisvaiheessa tahansa ja ostohetki vaikuttaa asukkaan vaikutusmahdollisuuksiin asunnon muokkaamisessa. Mitä aikaisemmin asunto ostetaan, sitä enemmän ostajalla on mahdollisuuksia muutosten tekemiseen ja omanlaisen asunnon luomiseen. Perustajaurakoinnin sopimussuhteita on selvitetty kuvassa 3.1. (Airosto 2009)



Kuva 3.1. Perustajaurakoinnin sopimussuhteet (Rautakoski 2012).

Perustajaurakoinnilla toteutettava asuntotuotanto on hyvin paljon riippuvainen markkinatilanteesta, eli asuntojen kysynnästä. Ennakkomarkkinoilla selvitetään onko uusille asunnoille kysyntää. Ennakkomarkkinoinnin aikana kiinnostuneet ostajaehdokkaat, tekevät heitä sitomattoman ennakkovarauksen. Jos ennakkomarkkinoinnilla ei löydy potentiaalisia asunnon ostajia ja rakennusliikkeellä on edellisistä kohteista vielä myymättömiä asuntoja, yritykset vähentävät uusien hankkeiden aloittamista. Asuntojen kysynnän lisäksi tarjontaa määrittävät julkisen vallan ohjaus ja säätely, asuntopolitiikka, kuntien maankäytön suunnittelu, rakennusalan yritysten kilpailuasetelma, rakentamisen kustannukset sekä asuntosuunnittelun kansainväliset ja kansalliset virtaukset, monen muun tekijän joukossa. (Väliniemi et al. 2008)

3.3 Lisä- ja muutostyö

Puhuttaessa lisä- ja muutostöistä tarkoitetaan työsuorituksia, joita ei ole projektin suunnitteluvaiheessa huomioitu, vaan joita suunnitellaan rakennusprojektin aikana. Työsuoritukset johtuvat yleensä suunnitelmissa tehdyistä virheistä tai urakoitsijan ehdottamista muutoksista. Lisäksi asuntorakentamisessa lisä- ja muutostöitä aiheuttavat asunnon ostajan esittämät vaatimukset. (Rautakoski 2012)

Lisätyö on YSE 1998:n mukaan määritelty urakoitsijan työsuoritukseksi, joka ei sopimusten mukaisten suunnitelmien perusteella kuulu alun perin 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. Jos muutokset ovat isoja ja aikaa vieviä, on urakoitsijalla oikeus vaatia urakka-ajan pidentämistä. Lisätyöstä tulee aina tehdä kirjallinen sopimus, jossa sovitaan hinnasta, suoritusajasta ja sen vaikutuksesta urakka-aikaan. (RT 16-10660, 1998)

Muutostyö on Rakennusurakan yleiset sopimusehdot 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 tietystä suorituksesta, jota myöhemmin muutetaan, on kysymys muutostyöstä. Muutostöistä on myös tehtävä kirjallinen sopimus ja urakoitsijalla on oikeus saada korvaus muutoksen tekemisestä. Urakoitsijalla on velvollisuus suorittaa muutostyöt, elleivät ne muuta olennaisesti alkupeleistä urakkasopimusta. (RT 16-10660, 1998)

Suunnitelmien muuttuessa kohteen suunnittelusta vastaavan on huolehdittava siitä, että suunnitelmia muutetaan tai kehitetään niin, että uudet suunnitelmat pysyvät turvasiikirjojen määrittelemien rajojen sisällä. On myös huolehdittava siitä, että muuttuneet suunnitelmat vastaavat niitä tietoja, joilla asuntomyynti markkinoi kohdetta ostajille. Myynnin käytössä olevia suunnitelma-asiakirjoja ei tule muuttaa ilman, että tarkistetaan mitä vaikutuksia muutoksilla on jo tehtyjen kauppojen sisältöön. Asunnonostaja ei voi tilata lisä- ja muutostöitä, jotka koskevat esimerkiksi yhtiön yleisiä tiloja tai rakenteisiin tulevia muutoksia, ilman kaikkien osakkeenomistajien suostumusta. (Rakennusteollisuuden keskusliitto 1998)

Lisä- ja muutostöiden erottaminen toisistaan ei välttämättä ole kovin yksinkertaista. Muutostyökin voi johtaa urakkasuorituksen lisääntymiseen. Tästä johtuen asuntorakentamisessa asuntoihin tulevista muutoksista ei yleensä eritellä lisä- ja muutostöitä, vaan kaikki käsitellään yleisesti muutostöinä. (Kauppi 2013)

Rakennusliikkeet pyrkivät rakennuttamaan asuntoja, jotka soveltuisivat mahdollisimman monelle asiakkaalle. Tällä tavoin asiakaskunta saadaan pysymään mahdollisimman laajana. Asiakkaiden yksilöllisyys kuitenkin tarkoittaa sitä, että asiakkailla on oma mielipide ja omat vaatimukset asunnon suhteen. Asiakasmuutostyöt antavat mahdollisuuden muokata konseptiasuntoja vastaamaan asiakkaan vaatimuksia.

3.3.1 Asiakaslähtöinen muutostyö

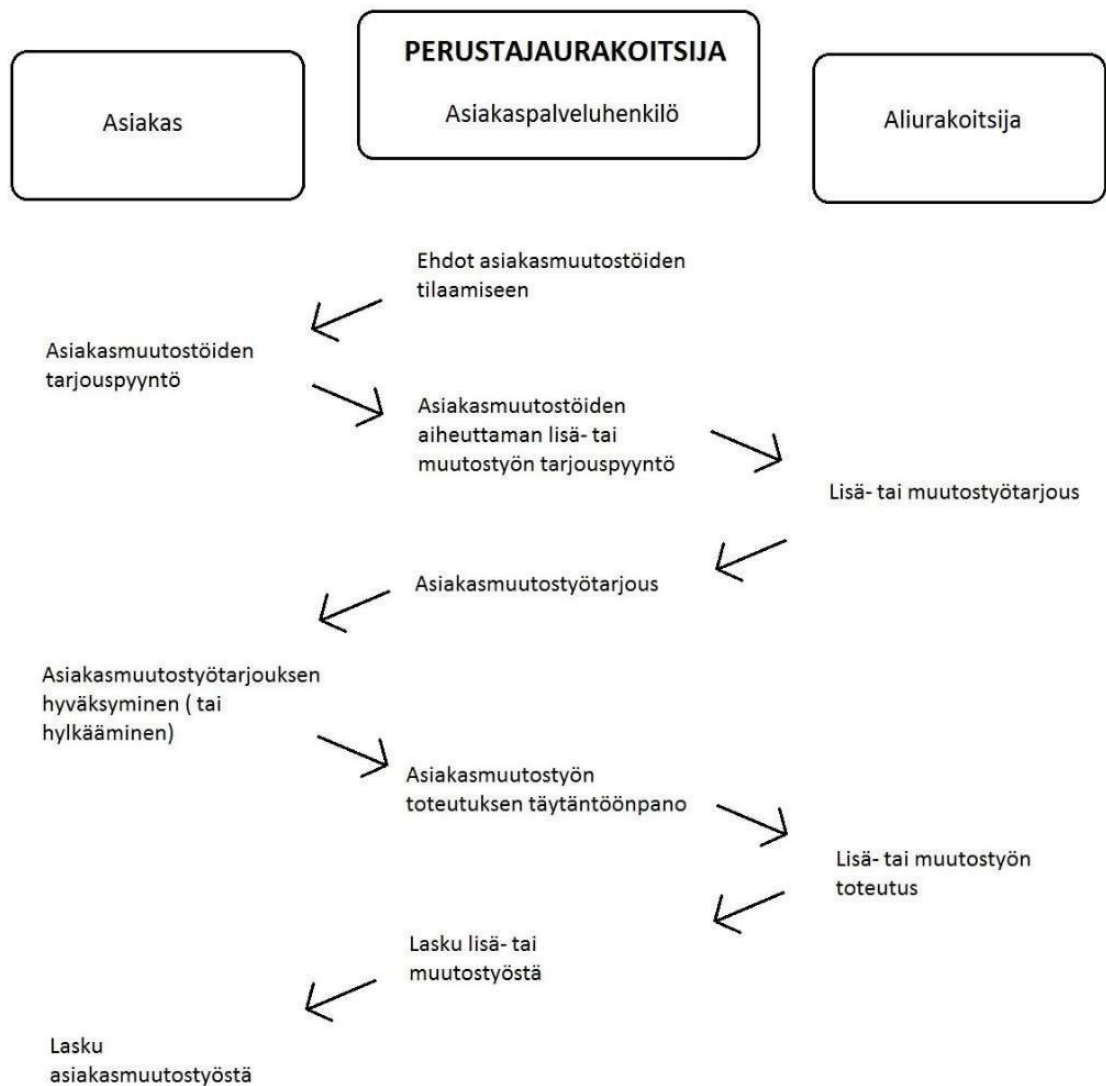
Asiakaslähtöisellä muutostyöllä tarkoitetaan asunnon ostajien teettämiä lisä- ja muutostöitä. Asiakas voi tilata muutostöitä jo kaupanteon yhteydessä ja niistä voidaan sopia kauppakirjassa. Muutostyöprosessi voi alkaa, kun asunnon kauppakirja on allekirjoitettu. Osakkeen ostajalla on tämän jälkeen oikeus tehdä muutoksia hallitsemaansa osakkeeseen. Asunnon kauppahintaan usein, ei kuitenkaan aina, kuuluu mahdollisuus valita tiettyjä materiaali- ja väri vaihtoehtoja, joista ostaja voi valita esimerkiksi tapetit, laatat ja keittiön kaappien ovet. Nämä tietyt vaihtoehdot kuuluvat kauppahintaan, mutta niistä on erotettava selvästi kauppahintaan kuulumattomat lisä- ja muutostyöt. Lisä- ja muutostyömahdollisuudet on hyvä käydä ostajan kanssa ennen kauppaa tai muuten mahdollisimman varhaisessa vaiheessa, jotta ostaja saa selville mitkä muutokset ovat mahdollisia ja mihin mennessä niistä on päätettävä. (Palviainen 2006)

Asiakas ilmaisee haluamansa muutokset asuntomyyjälle ja mahdolliset muutostyöt kirjataan ylös tarjouksen pohjaksi. Asuntomyynti ottaa yhteyttä asiakaspalveluinsinööriin muutostöitä koskien, joka laatii eritellyn muutostyölaskelman myynnin tietojen pohjalta. Asiakaspalveluinsinööri lähettää asiakkaalle valmiin eritellyn muutostyölaskelmatarjouksen allekirjoitettavaksi. Asiakas palauttaa muutostyötarjouksen allekirjoitettuna, jolloin muutostyöt suoritetaan tarjouksen mukaan tai muutostöistä neuvotellaan vielä ennen tarjouksen hyväksymistä. Asiakaspalveluinsinöörin tehtäviin kuuluu tarvittaessa yksityiskohtainen neuvottelu muutostöistä asiakkaan kanssa. Muutostyölaskelman perusteella tehdään kohteeseen suunnitelmamuutokset, joissa piirustukset kohteen muutosten osalta päivitetään. (Naskali 2009)

Muutostöistä tehdään aina tarjous niiden tilaajalle. Muutostöiden hinta sisältää muutostyömateriaalit, asennukset, urakoitsijan katteen sekä arvonlisäveron. Hinnat on aina ilmoitettava asiakkaalle arvonlisäverollisena. Yleensä tarjoukset tehdään kiinteähintaisina, eikä tällöin urakoitsijalla ole velvollisuutta eritellä muutoksen hintarakennetta asiakkaalle. Urakoitsijalla on kuitenkin velvollisuus tehdä tarjouksen sisältämät työt siinä olevalla hinnalla. Hinnat perustuvat usein urakoitsijan ja aliurakoitsijan omiin yksikköhintaluetteloihin sekä aliurakoitsijoilta saataviin lisä- ja muutostyötarjousten mukaisiin kustannuksiin. Joskus tilattu muutostyö hyvitetään asiakkaalle, mikäli asiakas vaihtaa jonkin pintamateriaalin halvempaan tai vaihtaa tilan käyttötarkoituksen toiseksi esimerkiksi saunasta tehdään vaatehuone. (RT 16-10660, 1998, luku 6, 47 §; Kuluttajansuojalaki, luku 8, 25 § ; Palviainen 2006)

Asiakasmuutostyötarjouksella on tärkeä rooli koko asuntokaupan kannalta. Lisä- ja muutostöistä sovitaan aina erikseen, eivätkä ne tällöin nosta asunto-osakkeen hintaa. Kun asiakas hyväksyy perustajaurakoitsijan tekemän muutostyötarjouksen, hän myös sitoutuu maksamaan tilaamansa muutostyöt. Vaikka asuntokauppa purettaisiin, on asiakas velvollinen maksamaan tilaamansa muutostyöt. Asiakkaalta saatava sitova vastaus asiakasmuutostyötarjoukseen on siis oleellinen töiden toteutuksen kannalta. Asiakkaalta saatu sitoumus kustannusten maksamisesta on myös perustajaurakoitsijalle merkki siitä, että työt voi aloittaa. (Palviainen 2006)

Asiakasmuutostyöt eivät itsessään ole lisä- ja muutostöitä vaan ne aiheuttavat niitä. Asiakasmuutostöiden toteuttaminen tekee niistä varsinaisia muutostöitä tai niistä tulee lisätöitä. Aliurakoitsijan toteuttama lisä- ja muutostyö aiheuttaa rakennusliikkeelle enemmän työtä, koska aliurakoitsija vastaa työstään perustajaurakoitsijalle, jolloin aliurakoitsija on vain välillisessä suhteessa asiakkaaseen, perustajaurakoitsijan toimiessa välikätenä. Perustajaurakoitsijan omana työnä tekemät lisä- tai muutostyö aiheuttaa vähemmän toimenpiteitä, sillä perustajaurakoitsija on suoraan sopimussuhteessa asiakkaan kanssa eikä aiheutuvasta lisä- tai muutostyöstä tarvitse pyytää tarjousta. Lisä- ja muutostyön kustannukset on kuitenkin saatava selville, aivan kuten aliurakoitsijan antamasta tarjouksesta selviää. Perustajaurakoitsijan omana työnä tekemän lisä- tai muutostyön kustannukset voidaan selvittää kustannuslaskennan avulla. Kuvassa 3.2. on esitetty lisä- ja muutostöiden yhteys asiakasmuutostöihin aliurakoitsijan ollessa työn toteuttaja. (Rautakoski 2012)



Kuva 3.2. Menettelytapa kun aliurakoitsija on lisä- ja muutostyön työnsuorittaja (Rautakoski 2012).

Työmaalla varaudutaan asukasmuutoksiin tekemällä muutostyöaikataulu, joka määrittelee yleisempien muutosten toteuttamisajankohdan. Asiakaspalveluinsinööri antaa työmaalle tietoa hyväksytyistä muutostöistä. Työmaan tehtävänä on tehdä hankinnat väliovien, koneiden ja laitteiden osalta. Saatuaan tiedot asiakaspalveluinsinööriltä, työmaa alkaa heti suorittaa muutostöiden vaatimia muutoksia. Vastaava mestari pitää luetteloa asukasmuutoksista, josta ilmenevät muutokseen liittyvät suunnitelmat ja niiden kustannukset. Hyväksytyt työt tulee aina kirjata työmaaraporttiin epäselvyyksien välttämiseksi. (Naskali 2009)

3.3.2 Lisä- ja muutostöiden haasteet

Lisä- ja muutostöiden tekemistä säätelevät rakennushankkeen toteutus- ja hankinta-aikataulu. Aikataulun perusteella määräytyy mihin päivämäärään asti asiakas pystyy vaikuttamaan haluamiinsa asioihin. Asunnonostajia lisä- ja muutostöissä palvelevan

henkilön pitää olla tietoinen eri tuotantomenetelmistä ja rakennushankkeen etenemisestä, jotta hän pystyy neuvomaan ja palvelemaan asiakasta parhaalla mahdollisella tavalla. Työmaalla muutostöistä aiheutuneet suunnitelmien muutokset pitää saada kaikkien urakoitsijoiden tietoon. (Palviainen 2006)

Asukasmuutostöiden vaikutus tuotantoon riippuu täysin siitä missä vaiheessa muutostyö tilataan. Hankkeen alkuvaiheessa asunnon ostajilla on laajemmat mahdollisuudet muutoksiin, mutta myös muutostiedot saadaan aikaisessa vaiheessa työmaan käyttöön. Aikaisessa vaiheessa tehdyistä muutoksista syntyvät materiaalien vaihtamiset ja lisätyöt voidaan sisällyttää jo hankinta- ja urakkasopimukseen sekä lisätä muuttuneet tehtävät tuotantosuunnitelmaan.

Muutostöistä pitäisi saada tieto tuotantosuunnitelman näkökohdasta ajoissa, jotta muutosten takia ei jouduta tekemään työtä uudelleen tai muokkaamaan sekä työn uudelleen suunnittelu ja valvominen. Nämä kaksi ovat suurimmat kustannustekijät, jotka lisä- ja muutostöistä syntyy. Muutoksista aiheutuu suorien vaikutusten lisäksi myös epäsuoria vaikutuksia, jotka vaikuttavat projektiin lopulta aikataulullisesti ja rahallisesti. (Managing changes in construction projects 2005)

Muutoksista aiheutuvia suoria vaikutuksia ovat:

- Työtehtävien lisääntyminen
- Työtehtävien poistaminen
- Tehdyn työn purkaminen
- Työn uudelleen tekeminen
- Muutoksen yksityiskohtainen selvittäminen
- Muutoksen aiheuttaman työn pysäytys ja uudelleen aloittaminen
- Projektin dokumenttien muuttaminen
- Aikataulun ja työmenetelmien uudelleen järjestely menetety ajan takaisin saamiseksi. (Managing changes in construction projects 2005)

Muutoksista aiheutuvia epäsuoria vaikutuksia ovat:

- Muutoksista tiedottaminen kaikille osapuolille
- Riidat ja muiden syyttely projektiryhmän keskuudessa
- Tuottavuuden menetys uudelleen suunnittelusta; työrytmin menetys, epätasapainoiset työryhmät ja työtahdin kiihdyttäminen aikataulun saavuttamiseksi
- Muutokset kassavirrassa, rahoitus kustannukset, tuottojen menetys
- Yhteistyön epäonnistumisriskin kasvaminen
- Työntekijöiden alhainen työmoraali
- Pelivarojen menetys, joka lisää entisestään viiveitä. (Managing changes in construction projects 2005)

Työmaalle tulee muutostöitä koko ajan, kun asuntoja myydään. Asunnon ostajat ovat erilaisia ja siitä syystä jokaisella ostajalla on omat toiveensa asunnon materiaalien suhteen ja urakoitsija yrittää toteuttaa nämä toiveet. Muutostyöt saapuvat työmaalle yksitellen, joten niiden hallinta voi olla vaikeaa. Työmaalla pitäisi olla muutostöistä vastaava, joka huolehtii, että kaikki muutostyöt on lajiteltuna omassa kansiossaan ja kansio on ajan tasalla. Kiireen keskellä muutostyöpaperit voivat hukkuu ja tällöin muutokset jäävät kokonaan tekemättä. Urakoitsijalla tästä syntyy ongelmia, koska urakoitsija on velvollinen tekemään asuntoon tilatut muutostyöt. (Kauppi 2013)

Muutostöiden hinnoittelusta voidaan päätellä, että erilaistaminen ei ole tällä hetkellä suunnittelun lähtökohta vaan lisäpalvelutuote. Asunnon muokkaaminen ja perusratkaisusta poikkeaminen nostaa heti asunnon kokonaishintaa. Tarjolla olevat ennalta päätetyt sisustus- ja varusteratkaisuihin keskittyvät muutostyöpalvelut eivät tarjoa asiakkaalle aitoja valinnanvaihtoehtoja. Laajempi valikoima esimerkiksi asunnon varusteiden ja viimeistelyn osalta toisi hintakilpailua ratkaisuihin. (Väliniemi et al. 2008)

Jo pienet lisä- ja muutostyöt voivat aiheuttaa suuren työmäärän muutostöistä vastaavalle. Työtä aiheutuu hintakyselyistä, tilauksista, uusien työpiirustusten pyytämisestä ja informoinnista. Lisä- ja muutostöiden selvittäminen voi olla hyvin hankalaa, jos muutoksia ei ole merkitty riittävän selvästi tai asiakkaan kuvitelmia ei saada selvitettyä. Urakan kustannukset on laskettu niiden tietojen pohjalta, mitkä on annettu työn suunnitteluvaiheessa ennen tietoa asiakkaan tekemistä muutostyötilauksista. Muutostöiden suuri määrä voi siis myös muuttaa koko rakennusprojektin kustannusarviota. (Jäntti 2006)

Asukasmuutokset koetaan rakennusliikkeen silmissä lähinnä velvollisuuksien toteuttamiseksi. Asukasmuutosten toteuttaminen ei ole kannattavaa kustannusten ja yleisten häiriötekijöiden vuoksi. Asukasmuutokset nähdään pakolliseksi työksi, josta yritetään saada sen verran tuloa, että tappiota ei pääsisi syntymään. (Naskali 2009)

3.3.3 Lisä- ja muutostöiden riskit

Lisä- ja muutostöiden tekeminen, teettäminen ja tarjoaminen sisältävät riskejä. Nämä riskit ovat urakoitsijalle taloudellisia, laadullisia ja yrityskuvallisia. Taloudellinen riski tarkoittaa sitä, että tuotantokustannukset ovat korkeammat kuin asiakkaan maksama muutostyöhinta. Muutoksia ei pystytäkään tekemään sovitusti vaan työstä aiheutuu lisäkuluja. Asiakkaalle taloudellinen riski tarkoittaa, sitä että lisä- ja muutostyöstä koituneet kustannukset eivät vastaakaan toteutuskustannuksia. Taloudellisen riskin pienentäminen molempien osapuolien osalta tarkoittaa sitä, että tehdään yksityiskohtainen ja selkeä lisä- ja muutostyötarjous, jolloin väärinymmärrysten mahdollisuus on minimoitu. (Airosto 2009)

Laadullinen riski kertoo siitä, että urakoitsija ei välttämättä osaa tulkita asiakkaan halujen lisä- ja muutostöiden odotuksia ja vaatimuksia oikealla tavalla. Asiakkaan kan-

nalta tämä tarkoittaa, että tarjous, tarjouksen sisältö tai toteuttaminen ei vastaa odotuksia. Lisä- ja muutostyöprosessissa on monia osapuolia ennen kuin asunto on muuttovalmis, joten asiakkaan toiveiden väärynmärtämisen mahdollisuus on suuri. Laadullisen riskin seurauksena usein on yrityskuvariski, jossa asiakkaan arvostus ja luottamus rakentajaa kohtaan heikkenee. Yrityskuvariski voi syntyä esimerkiksi, jos lisä- ja muutostöiden toteuttaminen epäonnistuu tai asiakkaat pitävät rakentajan antamia lisä- ja muutostyötarjouksia kohtuuttoman korkeina. (Airosto 2009)

Asiakkaan tilaamasta lisä- ja muutostyöstä johtuvat muutokset jo tehtyihin kaappoihin ja aliurakoihin sekä niiden vaikutus hankintasuunnitelman tehtäviin otetaan välittömästi huomioon, kun sopimus lisä- ja muutostyöstä on allekirjoitettu. Lisä- ja muutostyöt vaikuttavat tehtyjen hankintojen tarvikemääriin ja aliurakoiden suoritemääriin. Urakoitsijan tulee selvittää, että asunnon omistajan tilaama lisä- ja muutostyö voidaan rakennusteknisesti toteuttaa siten, että rakenne toimii kokonaisuutena moitteettomasti. Erityistä huomiota tulee kiinnittää eri materiaalien yhteensopivuuteen ja kosteusteknisiin ominaisuuksiin. (Häkkinen et al. 2005)

Rakennuslehden artikkelissa arkkitehti Esko Kahri toteaa lisä- ja muutostöistä: ” Se on kallis ja hidas, vaikka sen pitäisi olla luonnollinen osa prosessia. Pitäisi saada ratkaistua, miten tehdään yksilöllisiä asuntoja kohtuuhintaan”. (Häkkinen et al. 2005). Rakennusliikkeet ovat jatkuvasti kehittäneet lisä- ja muutostyöprosessiaan, mutta täysin toimiva se ei varmasti vieläkään ole, kuten Kahri kommentissaan toteaa. Ihmisten tarpeet muuttuvat jatkuvasti ajan kuluessa ja tyylien muuttuessa.

Pitää myös ottaa huomioon, että jokainen ihminen on erilainen ja myös se näkyy elämäntyyliensä ja tavassaan asua. Tähän ongelmaan ei nykypäivän asutosuunnittelu vielä taipu. Lisä- ja muutostyöt koskevat tänä päivänä vielä lähinnä pintamateriaaleja, joita voi vaihtaa myöhemminkin. Muutostyöprosessia tulisi kehittää niin, että asiakkaiden toiveita voitaisiin oikeasti kuunnella, eikä rahastettaisi pikkuasioilla, kuten tällä hetkellä on tapana. Lisä- ja muutostöiden ongelmat ovat kuitenkin lähtöisin jo aivan projektin suunnitteluvaiheesta, jossa pitäisi osata suunnitella muuntojoustavampia pohjaratkaisuja.

3.4 Lean-ajattelu

Lean-ajattelu on lähtöisin Toyotan valmistamisen filosofiasta, jota kutsutaan Toyotan tuotantjärjestelmäksi (Toyota Production System, TPS). Lean-ajattelussa toimintaa lähestytään arvon tuottamisen kannalta läpi koko toimitusketjun. Ajattelun periaatteena on, että kaikki toiminnot, jotka eivät tuota tuotteelle tai palvelulle lisäarvoa asiakkaan näkökulmasta ovat hukkaa. Hankkeen jokaisessa vaiheessa tulee selvittää, mikä toiminta tuottaa arvoa ja rakentaa prosessi sen pohjalta. (Simola 2013)

Prosessia tulee havainnoida asiakkaan silmin ja erottaa lisäarvoa tuovat vaiheet lisäarvoa tuottamattomista. Suurimpia hukan aiheuttajista on se, että tuotetaan jotain sellaista, mitä asiakas ei halua tai mistä hän ei ole valmis maksamaan. Siksi asiakasta pitäisi osata kuunnella ja saada selville miten juuri hänelle tuotetaan maksimaalista arvoa. Rakennusalan organisaatioiden soveltamaa Lean-ajattelua kutsutaan nimellä Lean Construction. Rakennusalan monimutkaisuudesta johtuen alalla syntyy paljon hukkaa. Lean-ajattelua tulisikin kyetä soveltamaan rakennusprojekteihin paljon nykyistä enemmän. (Simola 2013)

3.4.1 Arvon tuottaminen asiakkaalle

Lean-ajattelun mukaan asiakkaalle tuotetaan mahdollisimman paljon arvoa ja samanaikaisesti eliminoidaan arvoa tuottamattomia toimintoja. Prosessin kaikissa vaiheissa ja toiminnoissa tulee tuottaa arvoa. Arvon tuottaminen perustuu asiakkaiden tarpeiden täyttämiseen ja asiakkaan tarvitsemien tuotteiden ja palvelujen tuottamiseen. Arvon tuottaminen lean-ajattelun mukaan sisältää seuraavia elementtejä:

- toiminta on asiakaslähtöistä
- tuotetaan virheetöntä laatua (täyttää tai ylittää asiakkaan odotukset)
- ei tuhlaa (materiaali, työ, energia, resurssi)
- hyvä alkusuunnitelma, nopeat toimitukset. (Simola 2013)

Järjestelmällisyys, päivittäiset käytännöt sekä työkalut, joita tarvitaan tehokkaiden prosessien vakiinnuttamiseksi ja ylläpitämiseksi, ovat lean-ajattelun perustekijöitä. Ihmiset ja heidän kunnioittamisensa sekä kykynsä kehittää toimintaa, ovat lean-ajattelun keskiössä. Toiminnan jatkuva parantaminen vaatii sellaisen ilmapiirin luomista organisaatioon, jossa kaikki työntekijät osallistuvat omalla kehityspanoksellaan päämäärän saavuttamiseen. (Simola 2013)

Lean-ajattelun periaatteita noudattaen voidaan eliminoida ajan ja resurssien tuhlaus, rakentaa laatua työpaikan järjestelmiin, etsiä edullisia, mutta luotettavia vaihtoehtoja kalliille uudelle teknologialle, parantaa yritysprosesseja ja rakentaa oppimisen kulttuuri jatkuvan parantamisen toteuttamiseksi. Tämän mukaan voidaan parantaa laatua, tehokkuutta ja nopeutta. Koko organisaation toiminnan tulee tähdätä jatkuvaan parantamiseen ja arvon tuottamiseen asiakkaille. (Simola 2013)

3.4.2 Lean Construction

Lean Construction on Lean-ajattelun sovellus rakentamiseen ja suunnitteluun keskittyen. Lean-ajattelun periaatteet ja teoriat tuovat pohjan uudelleenlaiselle projektinhallinnalle, jolloin voidaan paremmin vastata asiakkaan tarpeisiin ja toimia tehokkaammin. Lean Construction painottaa luotettavan ja nopean toimituksen merkitystä rakennusprojektissa, ja sen mukaan valintoja ei tarvitse rakennusprojektissa tehdä ajan, hinnan ja laadun välillä. (Simola 2013)

Lyhytjänteinen yhteistyö, hintakilpailu, pieniksi pilkotut toimitusketjut, huono suunnittelu sekä kyvyttömyys hallita riskejä johtavat usein riittämättömään laatuun, kustannuslivityksiin sekä aikataulun pettämiseen. Lean Construction mukaan rakennusprojektin eri osapuolet toimivat yhteistyössä suunnittelussa ja toteutuksessa ja sitoutuvat korkealuokkaiseen suoritukseen ja jatkuvaan parantamiseen. Lean Construction avulla lopputuote, kuten asunnot, ja sen toteuttaminen suunnitellaan yhdessä niin, että se tukee mahdollisimman hyvin loppuasiakkaan tarpeita. Arvon tuottaminen asiakkaalle, jatkuva kehittäminen ja oppiminen, ongelmien ratkaisu sekä hukan minimointi ovat jokaisen yrityksen tavoittelemia päämääriä, mutta niihin pääsemiseksi vaaditaan paljon työtä ja sitoutumista. (Simola 2013)

3.5 Asiakasmuutostöiden hallinta asiakasportaalilla

Osa muutostöistä voi sisältyä asunnon hintaan, mutta suuresta osasta asukkaan tulee pyytää tarjous urakoitsijalta. Osa muutoksista voi olla urakoitsijalla valmiiksi hinnoiteltuja. Kummassakin tapauksessa rakennusliikkeelle aiheutuu työtä, jonka hoitamiseen asuntomyynnillä ja asiakaspalveluinsinöörillä kuluu aikaa suhteellisen paljon siitä saatavaan hyötyyn nähden. Perinteisesti asukkaiden tilaamat muutostyöt hoidetaan niin, että asukas ottaa yhteyttä asuntomyyntiin, joka siirtää asian asiakaspalveluinsinöörille ja hän on yhteydessä asiakkaaseen ja sopii tämän kanssa mitä tehdään ja mihin hintaan. Viestintää käydään puhelimitse, postin ja sähköpostin välityksellä. Kaikilta osapuolilta kuluu aikaa siihen, että saadaan selville mitä asiakas oikeasti toivoo, mitä tarvittavat materiaalit tulevat kustantamaan, missä aikataulussa muutokset pitää hoitaa ja ennen kaikkea tieto liikkuu eri osapuolien välillä todella hitaasti. (Palviainen 2006)

Rakentamisen aikaisten muutostöiden hallinta on ollut perinteisesti hankalaa. Sähköpostin ja postin välityksellä liikkuvien erilaisten tiedotteiden avulla aikataulut ja muut tiedot eivät pysy ajan tasalla. Muutostöiden aiheuttamia muutoksia ei saada kaikkien osapuolien tietoon, ja muutoksiin tulee muutoksia. Huonosti liikkuva informaatio aiheuttaa ongelmia eri toimijoiden välille, joka ei tee hyvää asiakassuhteille. (Asuntoinfo 4/2012)

Tieto liikkuu perinteisesti postin välityksellä edelleen suurimmaksi osaksi. Muun muassa asiakasmuutostöiden sopimusasiat liikkuvat postitse lähetettävillä kirjallisilla tarjouksilla sekä asiakkaan allekirjoituksella vahvistetuilla tilauksilla. Sähköpostin käyttö on kuitenkin yleistynyt muutostöiden hoitamisessa. Sen etuna on tiedon nopea kulku, jolloin tieto saavuttaa osapuolet välittömästi. Sähköpostia käytetäänkin yhä enemmän muutostyöinsinöörin ja työmaan välisessä asioinnissa. Asiakkaisiin ollaan yhteydessä myös puhelimitse sekä henkilökohtaiset tapaamiset asiakkaan kanssa ovat mahdollisia. Pääasia kuitenkin on, että tieto kulkee välineestä riippumatta. (Rautakoski 2012)

Monella muulla alalla asiakasmuutostöiden hallinta tapahtuu internetin välityksellä ja tähän ollaan rakennusalallakin siirtymässä. Internetissä tapahtuva tiedonvälitys perustuu

projektipankki-järjestelmiin, jossa tietoa voidaan hallitusti jakaa eri osapuolien välillä. Paperisia asiakirjoja ei enää liiku osapuolten välillä vaan tieto on sähköisessä muodossa. Pakolliset viranomaisten tai lain määräämät asiakirjat joudutaan edelleen käsittelemään paperiversioina. Projektipankissa voivat olla kaikki rakennushankkeen eri osapuolet, mutta tieto liikkuu vain niiden osapuolien välillä, joille se on tarkoitettu. Projektipankki toimii paljon muuhunkin kuin pelkästään asiakasmuutostöiden tai rakennusurakan muutostöiden sopimiseen. (Rautakoski 2012)

3.5.1 Moor

Moor on asiakasportaali, jonka avulla asunnon ostaja pystyy helposti hallitsemaan ostamansa asunnon muutostyöprosessia ja kommunikoimaan asuntomyynnin ja, jopa työmaan kanssa. Moor on internet-selaimessa toimiva ohjelmisto, jonka avulla asunnonostaja näkee asuntokohtaisen tuotevalikoiman visualisoituna ja pystyy vertailemaan eri vaihtoehtoja helposti keskenään. Materiaalien valitseminen on helppoa ja vaihtoehdot ovat selkeästi näkyvillä. Moor toimii myös yhteydenpitovälineenä työmaan, asunnon ostajan ja asuntomyynnin välillä.

Työmaan toimintaan Moor ohjelmisto vaikuttaa helpottavasti. Asiakkaan tekemät valinnat on helppo tulostaa valmiina listoina, jolloin asunnon materiaalien ja varusteiden tarkastaminen onnistuu vaivattomasti. Yhteydenpito asuntomyynnin kanssa myös helpottuu, koska tiedon jakaminen käy helposti Moor ohjelmiston kautta. Kun tiedot ovat keskitetyksi yhdessä paikassa, ja tieto päivittyy kaikkien käyttäjien saataville samanaikaisesti, virheiden määrä tiedonkulussa pitäisi vähentyä. Moor ohjelmistolla saadaan myös parannettua yhteydenpitoa asiakkaan kanssa, koska työmaa voi helposti lähettää kuulumisiaan Moor ohjelmiston kautta asunnon ostajille.

3.5.2 Evianet

Evianet Solutions Oy on suomalainen verkkopalveluja suunnitteleva ja toteuttava yritys. Painopistealueina ovat vuorovaikutteiset verkkopalvelut, jotka muun muassa tehostavat yrityksen omia prosesseja ja nopeuttavat uusien toimintatapojen käytännön toteuttamista. NettiKoti ja NPL (Networking Platform for Logistics) järjestelmäpalvelut ovat Evianet Solution Oy:n tuotteita. (Evianet)

Evianetin suunnittelema NettiKoti on verkossa toimiva rakennusaikaisten muutostöiden hallintatyökalu. NettiKodin kehittäjä Juha Heijalan mukaan muutostöiden hallintatyökalu tuli tarpeeseen: ”Perinteisin menetelmin muutostöiden hallinta on hankalaa. Painetun materiaalin aikataulut ja muut tiedot eivät pysy ajan tasalla. Muutostöiden vastaanotosta tulee pullonkaula, puhelin soi, muutoksiin tulee muutoksia. Asiakas, rakennusliike, asentaja tai kaikki kolme, putoavat kärryiltä. Syntyy kitkaa ja pahaa mieltä, joka ei tee hyvää asiakassuhteille.” (Evianet)

NettiKoti tarjoaa asiakkaille mahdollisuuden pysyä ajan tasalla projektin etenemisestä ja milloin mikäkin muutostyö on viimeistään tehtävä. NettiKoti tarjoaa asiakkaille valmiita muutosvaihtoehtoja, jotka on hinnoiteltu etukäteen, jolloin kustannukset ovat heti selvillä. Valintoja voi siis pohtia omalla ajallaan ja päätökset voi tehdä rauhassa. Rakentajan näkökulmasta NettiKoti toimii yhteydenpitovälineenä asiakkaaseen. Asiakaspalvelusinööri voi tehdä omia tehtäviin projektin aikataulun mukaan, ilman että asiakkaan läsnäolo puhelimitse tai henkilökohtaisesti on pakollista, jolloin asioiden hoitaminen helpottuu ja ajankäyttö tehostuu. Hankintojen tekeminen ja työmaan hallinta helpottuu, kun sama informaatio saadaan jokaiselle yhdellä kertaa. (Evianet 2011)

NettiKodin avulla jokaisesta huoneesta on saatavilla tarkat tiedot, joita on mahdollisuus käyttää kaikissa projektin vaiheissa, kuten tarjouspyynnöissä, tilauksissa, asentamisessa, laskutuksessa ja ne jäävät myös asunnon omistajan sekä isännöitsijän käyttöön. Tiedot säilyvät turvallisesti ja yksiselitteisesti samassa paikassa. Asunnon omistajalle tiedoista voi olla hyötyä asuntoa myydessä, jolloin asunnon materiaalit on helppo ilmoittaa uudelle omistajalle. Asumisoikeuskohteissa ohjelmaa voisi olla kirjattuna myös parannustöiden tuomasta myyntihinnan lisästä. Uusi asiakas saisi pintaremontin kustannukset tarkasti tietoonsa. Heijalan mielestä NettiKoti nopeuttaa ostopäätöksen tekoa, koska asiakkaat tietävät muutostyöaikataulun, he haluavat myös tehdä päätöksen niin, että ehtivät vaikuttamaan lopputulokseen. (Evianet 2011)

Evianetin kehittämä Nettikoti on jo pitkään ollut käytössä asukkaiden ja rakennusliikkeen välisessä viestinnässä ja muutostöiden hallinnassa. Mutta nyt NettiKotia suunnitellaan työkaluksi asumisaikaiseen käyttöön. ”Suurimmalle osalle asunto on elämän suurin sijoitus ja siitä tiedetään varmasti vähemmän kuin esim. mitä vanhoille koulukavereille kuuluu. Sosiaalinen media on tuonut vanhat kaverit lähelle kootusti, mutta oman asunnon tiedot ovat levällään rakentajalla, taloyhtiöllä, kaikilla taloa isännöineillä isännöitsijöillä ja huoltoyhtiöllä.” pohtii Heijala. (Evianet 2011)

”Nettikodissa on jo nyt asukkaille keskustelufoorumi, jossa voi ottaa esille asumiseen ja yhtiön elämään kuuluvia asioita. Asukkaat tietenkin päättävät miten tiivis yhteisö he haluavat olla, Nettikoti tarjoaa vain puitteet. Siihen voidaan myös liittää vaikkapa huoltoyhtiölle tehtyjen vikailmoitusten välitys ja seuranta, ” Juha Heijala kertoo. NettiKoti voisi tarjota yhteydenpitovälineen myös esimerkiksi putkiremonttien aikana. NettiKoti helpottaa silloinkin asuntokohtaisten muutosten hallintaa, kun tiedot ovat keskitetyksi yhdessä paikassa. (Evianet 2011).

4 TUTKIMUSKOHTEET JA – MENETELMÄT

4.1 Tapaustutkimus

Tapaustutkimusta tehdessä käytetään eri tutkimusmetodeja. Tässä tutkimuksessa sovellettavia tutkimusmenetelmiä olivat asuntomyynnin, muutostyöinsinöörin ja asiakaspalvelupäällikön haastatteleminen sekä asiakkaiden mielipiteiden kyseleminen. Haastattelu voidaan määritellä tässä tapauksessa keskusteluksi. Haastattelu ja keskustelu kuitenkin muistuttavat paljon toisiaan ja ne molemmat sisältävät kielellistä ja ei-kielellistä kommunikaatiota, jonka välillä välittyvät tiedot, mielipiteet, ajatukset ja asenteet. Haastattelu kuitenkin eroaa keskustelusta siinä, että haastattelu etenee haastattelijan johdolla ja se on ennalta suunniteltua päämäärällistä toimintaa. (Kähkönen 2012)

Tutkimus on luonteelta kvalitatiivinen, jota voidaan kuvata tulkinnalliseksi ja laadulliseksi tutkimukseksi. Tutkimus eroaa siis paljon kvantitatiivisesta tutkimuksesta, koska aineisto ei ole numeromuodossa. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa ei pyritä tilastollisiin yleistyksiin vaan pyritään kuvaamaan tapahtumaa, ymmärtämään toimintaa tai pyritään antamaan tulkinta jostain ilmiöstä tai sen merkityksestä. (Kähkönen 2012)

4.1.1 Moor ohjelmiston käyttökokemukset

Moor ohjelmisto etuja tutkitaan Helsingin pilottikohteiden avulla, ennen kuin tehdään päätös Mooren käytöstä koko konsernissa. Tämä diplomityö on osaltaan vaikuttamassa ja tukemassa päätöstä ohjelman käyttöönotosta. Case-kohteita on kaksi kappaletta ja molemmat ovat Rakennusosakeyhtiö Hartela Oy:n työmaita Helsingissä. Ensimmäinen kohde, jossa Moor ohjelmistoa testataan, on As. Oy Helsingin Käpylän Panuntie, joka on Hitas-kohde. Toisena pilottikohteena on As. Oy Vantaan Brankkari.

Tutkimuksen aineiston kerääminen aloitettiin haastattelemalla Moor ohjelmiston parissa työskenteleviä ihmisiä ja havainnoimalla heidän toimintaansa. Haastattelut olivat henkilöhaastatteluja, koska tutkimusaihe perustuu kokemusperäiseen tietoon eikä esimerkiksi valmiisiin aineistoihin. Tutkimuksen tekeminen aloitettiin 8.5.2013 tapaamisella Helsingissä Rakennusosakeyhtiö Hartelan toimistolla asiakaspalvelupäällikkö Sari Vuottoniemen, markkinointipäällikkö Nora Soikkelin sekä kehityspäällikkö Sanna von Bruunin kanssa. Tapaamisen tavoitteena oli tutustua ohjelmiston parissa työskentelevien ja asiakaspalveluprosessin kehittämiseen osallistuvien henkilöiden kanssa, sekä käydä pintapuolisesti läpi ohjelman toimintaa.

Seuraava tapaaminen oli Hartela Oy:n Tampereen toimistolla 17.5.2013. Tapaamiseen osallistui asuntomyyjä Anne Vettenranta ja asiakaspalveluinsinööri Merja Vahtramäe. Tapaamisen tarkoituksena oli tutustua Tampereen toimiston tapaan hoitaa asiakasmuutostöitä ja keskustella prosessin kehittämisen tarpeesta. Vahtramäe on työskennellyt paljon eri työmailla ja hoitanut As. Oy Ratinantammen työmaan asukasmuutokset, jossa muutostöiden hoitaminen oli ongelmallista työmäärän, tiedonkulun ja työmaaorganisaation muutosten takia.

Helsingissä seuraava tapaaminen oli 26.6.2013. Paikalla oli Rakennusosakeyhtiö Hartelan puolesta asiakaspalvelupäällikkö Sari Vuohtoniemi ja asiakaspalveluinsinööri Mari Karvinen sekä Moor Oy:n puolesta Miikka Enkovaara. Tapaaminen oli ensisijaisesti järjestetty Helsingin toimiston ja Moor ohjelmiston yhteyshenkilön välille, jotta voitiin käydä läpi ohjelmiston käytössä ilmenneitä ongelmia ja pyytää neuvoja tiettyihin ohjelman käyttöön liittyviin asioihin. Tutkimukseen sain tietoa ohjelmiston toiminnasta, sen käyttöönottamiseen tarvittavasta työmäärästä sekä tilannekatsauksen siitä missä vaiheessa ohjelmiston ulkonäkö ja tietojen syöttäminen case-kohteiden osalta on. Miikka Enkovaaran kanssa keskusteltiin Moor Oy:n näkemyksistä ohjelmiston kehittämisen tarpeellisuudesta ja sen tuomasta lisäarvosta asukasmuutosten hallintaan.

Viimeinen tapaaminen case-kohteiden osalta oli Helsingissä 2.9.2013. Tapaamiseen osallistui Sari Vuohtoniemi, Mari Karvinen sekä Moor Oy:n puolesta Maria Palsamäki ja Timo Taiponen. Palsamäki on mukana ohjelmiston kehittämisessä ja hän on Hartelan yhteyshenkilö Moor Oy:ssä. Tapaaminen oli järjestetty niin, että asiakkaat ovat jo tässä vaiheessa ehtineet kokeilla ohjelmistoa, jolloin saataisiin keskusteluun mukaan myös asiakasnäkökulma. Moor Oy:n puolesta tarkoituksena oli käydä läpi edellisessä tapaamisessa esille nousseita kysymyksiä ja edellisen tapaamisen jälkeen ohjelmiston käytössä syntyneitä ongelmia. Vuohtoniemen ja Karvisen kanssa kävimme läpi case-kohteiden osalta ohjelmiston toimintaa, sen viimeistelyä ulkonäköä ja asiakkailta saatua tietoa ohjelmiston käytöstä sekä miten asiakkaat ovat ottaneet ohjelmiston vastaan.

Kaikkien haastatteluiden teemana oli vain lisä- ja muutostöiden tekeminen ja Moor ohjelmiston käyttö. Haastatteluiden tarkoituksena oli päästä selville eritavoista hyödyntää Moor ohjelmistoa, selvittää miten ohjelmisto toimii ja myös käyttökokemusta hankittiin kokeilemalla ohjelmaa käytännössä asunnonostajan ja asuntomyynnin silmin. Tutkimuksessa seurattiin miten asuntojen myyminen eteni ja miten asiakkaat ottivat vastaan Moor ohjelmiston. Tutkittiin onko Moor ohjelmistoon luodut sisustusvaihtoehdot riittäviä ja löysivätkö asiakkaat niistä mieleisensä vai jouduttiinko tekemään yksilöllisiä räätälöintejä. Tutkimuksen avulla pystyttiin hyvin seuraamaan kuinka suuri osa asunnonostajista haluaa personoida kotinsa.

Vantaan Brankkarissa ja Käpylän Panuntiellä asunnon ostajille ei ehditä diplomityön puitteissa järjestämään asiakaskyselyä. Molemmat kohteet ovat vasta lähteneet liikkeel-

le, joten molempien muutostyöaikataulu menee niin pitkälle, että kunnan kyselyä ei onnistuta tekemään. Asiakkaiden mielipiteitä ja ajatuksia pitää kysellä vain asunnon ostotilanteessa ja Moor ohjelmistosta kerrottaessa.

4.1.2 Moor ohjelmisto

Moor Oy:n kehittämässä palvelussa asiakas voi tutustua asuntoihin, niiden sijaintiin, pohjiin ja hintoihin internetissä silloin kun haluaa. Oman asunnon pohjapiirustuksen kautta pääsee valitsemaan huonekohtaiset sisustusmateriaalit ennalta suunnitelluista mallistoista tai yhdistelemällä niistä mieleisiä kokonaisuuksia. Virtuaaliset mallihuoneet auttavat erilaisten tuoteyhdistelmien vertailua. Valintoja tehtäessä samalla näkyvät niiden hintavaikutukset. Asiakkaan tekemät valinnat, hinnat ja määrätiedot ovat heti asuntomyyntiin ja työmaan käytössä ja tulostettavissa esimerkiksi huonekortteiksi tai koosteiksi tavarantoimittajille.

”Tocoman Moor Oy on palveluyritys, joka tarjoaa kehittyneen konseptin tilojen yksilöllistämiseen kustannustehokkaasti. Mooren taustalla on korkeatasoinen sisustusratkaisujen ja avoimen arkkitehtuurin osaaminen sekä kehittynyt viimeisimmän internet- ja tietoteknologian hallinta. Moor on perustettu 2002 ja on osa 30 hengen Tocoman Group konsernia.” (Tocoman Moor Oy 2012)

Skanskalla Moor ohjelma on muokkautunut KodinOnni-palveluksi. Skanskalla nähdään, että hyvien asiakaskokemusten tuottaminen on erittäin tärkeää, mutta on silti samalla jatkuva haaste. Rakentamisen tiukat aikataulut ja paineet kustannustehokkaasta prosessista, tuovat lisää haastetta asiakkaiden yksilöllisten asuntojen tuottamiseen, varsinkin kun materiaali valikoimat ovat laajat. Moor tuo helpotusta tähän, koska asiakkaille pystytään antamaan ohjelman avulla enemmän informaatiota kodin varusteista ja materiaaleista, samalla helpotetaan valintojen tekemistä. Samalla annetaan asiakkaalle mahdollisuus testata ja leikitellä eri sisustusvaihtoehdoilla. (Tocoman Moor Oy 2012)

4.1.3 As. Oy Helsingin Käpylän Panuntie

Asunto Oy Helsingin Käpylän Panuntie rakennetaan vuokratontille keskeiselle paikalle Käpylään hyvien liikenneyhteyksien päähän, kuva 4.1. Asunnot ovat hintasäänneltyjä Hitas-omistusasuntoja. Pohjaratkaisut ovat selkeitä ja huoneistovalikoima on laaja. Parvekkeet suuntautuvat rakennuksen suojaiselle sisäpihalle. (Hartela Panuntie 2013)



Kuva. 4.1. As. Oy Helsingin Käpylän Panuntie (havainnekuva). (Hartela Panuntie 2013)

Talossa on yhteensä 45 asuinhuoneistoa ja kaksi liiketilaa. Talossa on 3-6 kerrosta, joiden lisäksi on kaksi kellarikerrosta. Yhtiöstä löytyy hyvät säilytystilat sekä oma autohalli. Talon ylimmästä kerroksesta löytyy talosauna, jonka yhteydessä on kerhohuone ja vilvoitteluparveke.

Käpylän Panuntieessa on huoneisto valittavissa seitsemästä eri huoneisto tyyppistä. Pienin asunto on 33,5 m² ja suurin 102 m². Yhtiön arvioitu valmistuminen on marraskuussa 2014. Ostajalla on oikeus teettää asuntoonsa vähäisiä ennalta määriteltyjä lisä- ja muutostöitä, omalla kustannuksellaan ja muutostyöaikataulun puitteissa. Panuntieessä asiakas voi siis tehdä pienempiä muutoksia, mutta ei sähkö- tai lvi-muutostöitä.

Kohteen asuntomyyntiä hoitaa Rakennusosakeyhtiö Hartela. Hitas-kohteiden ostajat valitaan arvonnalla ja tämän jälkeen loput asunnot myydään normaaliin tapaan. Asiakaille on kerrottu jo ennen kaupantekoa Moor ohjelmistosta ja sen hyödyntämisestä asunnon muutostöissä. Varausvaiheessa asiakkaat saavat Moor ohjelmistossa valittavissa olevista materiaaleista tiedot ja kaupat tehtyään hän saa tunnukset ohjelmaan. Panuntien kohteessa asiakaspalvelupäällikkö on hoitanut asiakkaiden opastuksen Moor ohjelmiston käyttöön.

4.1.4 Hitas

Hitas on Helsingin kaupungin omistamille tonteille rakennettujen asuntojen hinta- ja laatutason sääntelyjärjestelmä. Kaikki Hitas-yhtiöt ovat kaupungin vuokratonteilla. Hi-

tas-asuntojen hintaan ei sisälly tontin hintaa, vaan tontin vuokra maksetaan hoitovastikkeessa. Tästä syystä Hitas-asunto on edullisempi ostaa, mutta kuitenkin asumiskustannukset ovat vastaavasti korkeampia, koska tontin vuokraa maksetaan hoitovastikkeessa. (Helsingin kaupunki 2012)

Hitas-järjestelmän tarkoituksena on tarjota asunnon ostajille kohtuuhintaisia omistusasuntoja ja myös valvoa, että asunnot pysyvät kohtuuhintaisina koko olemassaolonsa ajan. Hitas-asunnon ostamiseen ei liity tulo- ja varallisuusrajoja, mutta ostajan tulee olla luonnollinen henkilö. Asunnot ovat vapaarahoitteista tuotantoa, eikä niiden ostamiseen liity kaupungin tai valtion tukea. Ostaja siis maksaa Hitas-asuntonsa aivan kuten minkä tahansa omistusasunnon omalla rahoitustavallaan. (Helsingin kaupunki 2012)

Hitas-asuntojen hintasäätely kohdistuu sekä uusiin, että vanhoihin asuntoihin. Hintasäätelyn tarkoituksena on, että asuntojen hinnat perustuvat niiden todellisiin tuotantokustannuksiin. Uusien Hitas-asuntojen yhtiökohtaisen keskimääräisen neliöhinnan vahvistaa kaupungin kiinteistövirasto. Kaupunki vahvistaa asunnon enimmäishinnan myös asunnon valmistumisen jälkeen tapahtuvissa kaupoissa. Asunnon rakentaminen ei saa nostaa rakennussuunnitelmiin perustuvaa asunnon velatonta myyntihintaa. (Helsingin kaupunki 2012)

Ostajan rakennuttajalta tilaamat lisä- ja muutostyöt ovat kuitenkin rakennusaikana mahdollisina, mutta ostajat maksavat tekemänsä muutokset erikseen. Rakennusaikaiset lisä- ja muutostyöt otetaan huomioon ja lisätään asunnon alkuperäiseen hankinta-arvoon, jos asunnon omistaja toimittaa niistä muutostyötilauksen ja kuitit muutostöiden maksamisesta. (Helsingin kaupunki 2012)

Uudet Hitas-asunnot ostetaan kohteen rakennuttajalta ja ostajat valitaan arvonnalla. Käpylän Panuntien kohteen arvonta toteutettiin Rakennusosakeyhtiö Hartelan kiinteistömyynnin tiloissa. Hitas-asunnoilla annetaan varausaika, jonka aikana asiakkaat voivat varata heitä kiinnostavan huoneiston. Jos asuntoa kohtaan on ollut enemmän kuin yksi kiinnostunut, on asunnon ostajan selville saamiseksi suoritettu arvonta. Jos arvonnassa voittanut ei ole kiinnostunut asunnosta arvotaan seuraava asiakas, jolla on mahdollisuus tehdä asunnosta kaupat. Tällä tavalla menetellään niin kauan kunnes on saatu jokaiselle huoneistolle ostaja. Kaikkiin Panuntien asuntoihin ei riittänyt kiinnostuneita varausajan puitteissa, joten loput asunnot myydään normaalisti ilman arvontaa.

4.1.5 As. Oy Vantaan Brankkari

As. Oy Vantaan Brankkari on 3-6 kerroksinen hissillinen asuinkerrostalo, jossa on 71 asuinhuoneistoa, kuva 4.2. Talon parvekkeet aukeavat talon sisäpihalle, että ulkokehälle. Osassa asuntoja on kattoterassi ja osassa on oma piha. Brankkarin läheisyydestä löytyvät kaikki peruspalvelut esimerkiksi koulut, lähikaupat ja ulkoilupuistot. Talosta löy-

tyy seitsemän eri huoneistotyyppiä ja huoneistokoot vaihtelevat 43,5 neliöstä 94,5 neliöön. (Hartela Brankkari 2013)



Kuva 4.2. As. Oy Vantaan Brankkari (havainnekuva). (Hartela Brankkari 2013)

Kohteen asuntomyyntiä hoitaa Rakennusosakeyhtiö Hartela. Asiakkaille kerrotaan ennen kaupantekoa Moor ohjelmistosta ja sen hyödyntämisestä asunnon muutostöissä ja materiaalivalintojen tekemisessä. Varausvaiheessa asiakkaat saavat Moor ohjelmistossa valittavissa olevista materiaaleista tiedot ja kaupat tehtyään hän saa tunnukset ohjelmiin. Vantaan Brankkarin kohteessa asiakaspalvelupäällikkö on hoitanut asiakkaiden opastuksen Moor ohjelmiston käyttöön ja hän hoitaa myös kohteen myymisen. Arvioitu rakentamisen ajankohta ja kauppavaihe on elokuussa 2013 ja kohteen arvioitu valmistuminen on marraskuussa 2014.

4.2 Hartela Oy

Tutkimukseen kuuluu myös Hartela Oy:n asiakaspalveluprosessin kuvaus. Tutkimus tehtiin tapaustutkimuksena, jossa käytettäviä tutkimusmetodeja olivat havainnointi ja haastattelut. Haastatteluja voidaan kutsua tässä tapauksessa keskusteluiksi. Osallistuvassa havainnoinnissa tutkija osallistuu esimerkiksi organisaation elämään ja tekee jatkuvasti havaintoja tutkittavasta aiheesta. Havainnoimalla saatua tietoa voidaan pitää, jopa luotettavampana kuin haastattelemalla saatua. (Kähkönen 2012)

Paljon tutkimustietoa tuli työpäivän aikana kyselemällä tutkimukseen liittyviä asioita muutostyöinsinööri Pia Lehtoselta, asuntomyyjä Liisa Uotilalta ja asiakaspalvelupäällikkö Päivi Tausalta. Haastattelut olivat luonteeltaan 10–15 minuuttia kestäneitä avoi-

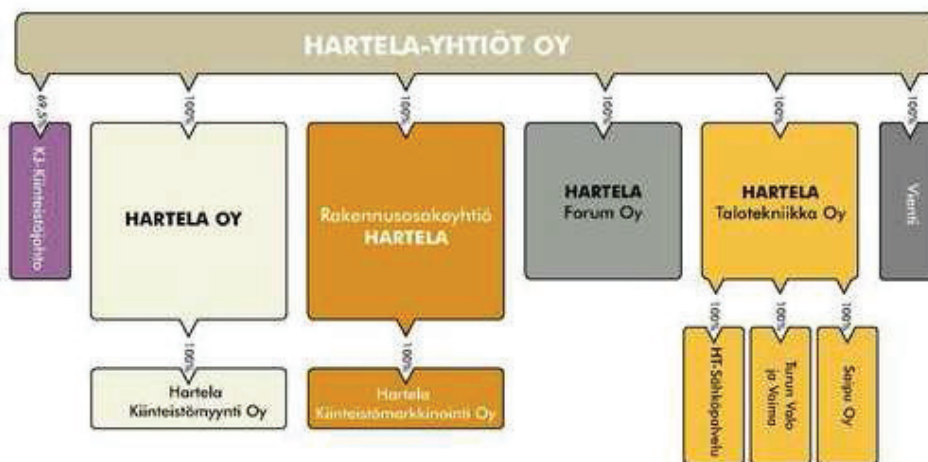
mia keskusteluja, joita tein lähinnä Päivi Tausan kanssa. Muutostyöinsinööri Pia Lehtosen kanssa tein töitä yhteisessä huoneessa, jolloin asioiden kyseleminen onnistui helposti töiden lomassa.

Tutkin Hartela Oy:n nykyistä lisä- ja muutostyö käytäntöä aina asunnon ostamisesta kohteen luovutukseen asti. Ja pyrin selvittämään, mitä muutoksia ja apuvälineitä Moor ohjelmisto toisi muutostöiden hoitamiseen.

4.2.1 Tunnuslukuja

Hartela on 71-vuotias perheyrittäjä, jonka vetovastuu on nyt perustaja Emil Hartelan pojanpojalla Heikki Hartelalla. Hartela-yhtiöiden vahvin toimiala on perinteisesti ollut asuntorakentaminen. ”Roolimme ei ole enää urakoitsija, vaan kiinteistökehittäjä, joka myös urakoi. Asiakasrajapinta ja asiakkaan ymmärtäminen ovat viime vuosikymmeninä nousseet tärkeimmiksi.” Heikki Hartela sanoo Avainlippu-tiedotuslehden haastattelussa. (Avainlippu 2013)

Hartela Oy:n emoyhtiö on Hartela-Yhtiöt Oy vuonna 2012 toteutetun konsernirakenteen uudistuksen jälkeen, kuva 4.1. Hartela-Yhtiöt Oy on yksi suurimmista suomalaisista rakennusalan yrityksistä ja työllistää keskimäärin 1120 henkilöä. Yhtiön liikevaihto vuonna 2011 oli 403 M€ ja omavaraisuusaste oli 47,4 %. (Hartelan vuosikertomus 2011).



Kuva 4.3. Hartela-Yhtiöt Oy:n konsernirakenne. (Hartela)

Hartela Oy:n päätoimipiste sijaitsee Turussa, muut toimipisteet sijaitsevat Tampereella ja Raumalla. Heinäkuun 2013 aikana Hartela Kiinteistömyynti Oy sulautuu Hartela Oy:öön. Sulautumisen syynä on toimintojen yhdistäminen ja konsernirakenteen yksinkertaistaminen. Hartela Oy:n liikevaihto vuonna 2011 oli 150 M€, ja yhtiö työllistää noin 480 henkilöä. (Hartela)

4.2.2 Historia

Vuonna 1942 Emil Hartela ja Vilho Heinonen perustivat yrityksen nimellä Urakoitsijat Oy. Yrityksen toimialaksi oli määritelty huoneenrakentaminen, rakentamisen keskittyessä Turkuun ja Helsinkiin. Vuonna 1959 Vilho Heinonen luopui osuudestaan yrityksestä ja samana vuonna Helsinkiin perustettiin oma yhtiö, jonka nimeksi tuli Rakennusosakeyhtiö Hartela. (Hartela)

Perinteisen asuntorakentamisen rinnalle uudeksi vahvuusalueeksi nousivat 1980-luvulla sairaalakohteet. Sairaaloita rakennettiin Helsinkiin, Paraisille, Paimioon, Poriin, Raumalle ja Turkuun. Myös yrityksen organisaatio muuttui markkinoiden muuttuessa. Kesällä 1980 Urakoitsijat Oy yhdistettiin Rakennusosakeyhtiö Hartelaan ja 1989 Helsingin ja Turun tulosyksiköistä muodostettiin itsenäiset yhtiöt. Rakennusosakeyhtiö Hartelan toimialueeksi määriteltiin Etelä-Suomi ja Hartela Oy:n toimialueeksi Lounais-Suomi. (Hartela)

Hartela kasvatti erityisosaamistaan yritysostoin 2000-luvun alussa, joiden myötä Hartela Talotekniikka Oy on nykyään yksi Suomen suurimmista vaativien taloteknisten järjestelmien suunnitteluun ja toteutukseen erikoistuneista yrityksistä. Maantieteellisesti asemia laajennettiin perustamalla aluetoimistot Tampereelle, Lahteen ja Ouluun. (Hartela)

5 TUTKIMUSTULOKSET

5.1 Lisä- ja muutostyöt Hartela Oy:ssä

Asuntojen pitkät myyntiajat vaikuttavat negatiivisesti asukkaiden tekeminen lisä- ja muutostöiden hallintaan sekä myynnissä, että tuotannossa. Asukasmuutosten sovittaminen työmaiden muutostyötaikatauluun, on jossain tapauksissa jopa mahdotonta kiristyneiden tuotantoaikataulujen takia. Asiakkaille kuitenkin uuden asunnon muokkaaminen mieleisempään voi olla kaupan erityisehto. Asukasmuutosten kannattavuus piileekin asuntokaupan myynnin kohottajan tai kaupan toteutumisen ehtona. Asukasmuutosten mahdollisuus nostaa yrityksen asiakastyytyväisyyttä sekä luo kuvan mukautuvasta rakentamisesta asiakkaiden keskuudessa.

Rakentamisen lähtökohdan pitäisi olla asiakkaiden tavoitteiden toteuttaminen rakennuttajan omien ehtojen mukaisesti eli kannattavasti. Tähän pitäisi myös muutostöissä pyrkiä ja tehdä prosessista toimiva niin, että asukasmuutokset eivät pelkästään aiheuta kuluja vaan ovat myös kannattavia.

Hartela Oy:ssä muutostöiden kannattavuudesta ei kuitenkaan ole saatavilla tarkkaa tietoa, koska asukasmuutostöille ei ole kehitetty kustannusten seurantajärjestelmää, eikä tehtyjä muutostöitä ole taulukoitu. Nyt rakenteilla olevan asunto-osakeyhtiö Kaarinan Eerikinpuhan muutostöiden kustannuksia taulukoidaan huoneistokohtaisesti. Tätä ennen kustannuksia ei ole seurattu eritellysti vaan vain kohteen valmistuttua on saatu kokonaissumma laskutetuista muutostöistä. (Lehtonen 2013)

Hartela Oy hyväksyy lisä- ja muutostöitä asuinhuoneistoa koskien monelta eri osalta. Sallittuja muutostöitä on siis melkein kaikki muut paitsi asunnon käyttötarkoitusta oleellisesti muuttavat lisä- ja muutostyöt tai asunnon arvoon heikentävästi vaikuttavat muutostyöt. Osa asukkaista haluaa asuntoonsa ilmalämpöpumpun, mutta niitä Hartela Oy ei ole asentanut toiveista ja pyynnöistä huolimatta. Osa asukkaista haluaa muuttaa saunan esimerkiksi kodinhoituhuoneeksi tai vaatehuoneeksi. Muutos onnistuu, mutta saunalle jätetään kuitenkin varaukset, jolloin tilan muuttaminen saunaksi onnistuu myös jälkepäin. Ylempiin asuinkekkoihin voidaan asiakkaan toiveiden mukaisesti rakentaa takka, joka vaatii asiakkaalta kuitenkin huoltotoimenpiteitä. Asiakkaille pitääkin tehdä selväksi muutosten tilausten yhteydessä huoltotoimenpiteiden järjestämisen vastuut. Jäähdytys-järjestelmä on mahdollista rakentaa ylempiin asuinkekkoihin ja muutamiin Hartela Oy:n kohteisiin on järjestelmä myös rakennettu. (Lehtonen 2013)

Asuntorakentamispuolella Hartela Oy:n toteuttamia muutostöitä voidaan pitää hyvin tavallisina muutoksina. Muutostyöt ovat perinteisesti pintamateriaalien, kiintokalusteiden vaihtamista ja sähkömuutoksia. Harva kerrostaloasunnon ostaja haluaa asuntoonsa takan, eikä takan asentaminen olekaan mahdollista kuin ylimmän kerroksen asuntoihin. Suurempia muutoksia halutakseen pitää asiakkaan olla mukana rakennusprojektissa jo alusta lähtien. Huoneistoihin pystytään tekemään mittavia muutoksia ja niitä myös tehdään, jos ne vain sopivat työmaan aikatauluun. Esimerkiksi keittiön muokkaaminen suunnitelmista poikkeavaksi onnistuu, jos asiakas on ajoissa liikkeellä. (Lehtonen 2013)

Hartela Oy:ssä ei ole taulukoitu tehtyjä muutostöitä, joten tarkkaa tietoa tehtyjen asukasmuutostöiden lisääntymisestä viimeisten vuosien aikana ei ole saatavissa. Kuitenkin lisä- ja muutostöitä tehdään koko ajan enemmän ja oletettavaa on, että tulevaisuudessa muutostöitä tehdään vieläkin enemmän. Suurin osa asiakkaista löytää kuitenkin mieleisenä vaihtoehdot suoraan Hartela Oy:n omasta materiaalivalikoimasta, jolloin asukasmuutostöitä ei tarvitse muutostyöinsinöörin laskea. (Lehtonen 2013)

5.1.1 Asiakkaan ohjaus ja muutostöihin suhtautuminen

Asiakkaan yhteydenotto asuntomyyntiin tai rakennuttavaan organisaatioon aloittaa asiakasprosessin, jonka lopputuloksena organisaation ulkoinen asiakas vastaanottaa tuotteen tai palvelun. Ensimmäinen kontakti asiakkaan kanssa on merkittävä ja sen laatuun tulisi panostaa. Asiakasprosessi on aina yksilöllinen, siksi on vaikeaa kehittää mallia, miten asiakkaiden kanssa tulee toimia. Tärkeintä kuitenkin on, että asiakas otetaan mahdollisimman hyvin huomioon, sillä asiakkaiden takia rakennuttaja toimii kannattavasti ja pystyy vastamaan rakennusten kysyntään.

Asiakkaiden erilaisuus tuo omanlaisen ongelman asioiden hoitamiseen. Erilaisten vaihtoehtojen lisääntyessä valintojen tekeminen vaikeutuu. Osa asiakkaista tietää heti mitä he haluavat ja pystyvät tekemään päätökset nopeallakin tahdilla, osa asiakkaista taas miettii päätöstään viimeiseen päivään asti. Kun kokonaisuutta ei saada nopealla tahdilla kasaan, suunnitelmia joudutaan päivittämään useampaan kertaan. Tieto asukasmuutoksista tulisikin saada kerralla yhtenä kokonaisuutena, jolloin vältytään useilta pieniltä erillisiltä muutoksilta. Muutostyöprosessin läpimenoaika riippuu täysin asiakkaan halujen muutosten laajuuden ja tyyppin mukaan. Toisinaan muutostyöprosessi voi kestää vain muutaman viikon, kun toisinaan prosessi venyy asunnon valmistumiseen asti.

Asiakas on rakennushankkeessa aloitteen tekijä, koska asiakkaalla on olemassa tarve, johon rakennuttajaorganisaation tulee vastata. Tarpeesta voi seurata tarveselvitys, jonka perusteella tutkitaan rakennushankkeen toteuttamisen mahdollisuutta sekä kannattavuutta. Hartela Oy tilaa STH-Groupilta uudisasuntomarkkinoiden selvitystä, jossa on esitetty Turun alueen asuntokohteet, niiden huoneistotyyppit ja -määrät, neliöt ja myytyjen ja myymättömien asuntojen kappalemäärät sekä huoneistojen hinnat. Tällä tavalla pystytään seuraamaan Turun alueen asuntojen myyntiä ja minkä tyyppiset asunnot ovat suosi-

tuimpia. Asuntokaupan seuranta auttaa suunnitteluprosessin alussa hahmottamaan, minkälaiselle asuntokannan lisäykselle olisi tarvetta.

Hartela Oy:n Tampereen aluetoimistolla on kokeiltu kevään 2013 aikana uudenlaista tapaa kohteen tarveselvityksen tekemiseen. As. Oy Tampereen Tesomankulman kohteesta järjestettiin kiinnostuneille tiedotustilaisuus, johon tuli paikalle runsaasti ihmisiä, vaatimattomasta mainonnasta huolimatta. Tilaisuudessa kiinnostuneille annettiin täytettäväksi asiakaskyselylomake, jonka avulla selvitettiin minkä kokoista asuntoa etsitään, missä kerroksessa haluaisi asua, kuinka paljon on valmis käyttämään rahaa uuteen asuntoon ja selvitettiin ominaisuuksia, joita uudelta talolta yleisesti ja yksittäiseltä asuinhuoneistolta halutaan. Kysymykset olivat selkeitä ja niillä pyrittiin selvittämään minkälaisia asioita asukkaat arvostavat asunnossa. Tämän kaltaisen taustatyön tekeminen on erityisen tärkeää, jos senkin vuoksi, että asiakkaat kokevat olevansa tärkeitä ja asuntoja todella tehdään heidän tarpeisiinsa ja heitä varten. (Vettenranta 2013; Vahtramäe 2013)

Tesomankulman asiakaskyselyyn vastaajia oli yli neljäkymmentä. Se kuinka suuri osa heistä olisi tulevaisuudessa potentiaalisia ostajia, on vaikea sanoa, mutta tilaisuutta ei kuitenkaan mainostettu erityisesti, joten oletettavaa on, että he olivat oikeasti kiinnostuneita uudesta kohteesta. Selkeästi vastauksista esille nousi tarve esteettömälle talolle, jonka kulkureitit ovat turvalliset ja selkeät. Kyselyn avulla selvisi myös millaista varustetasoa asunnolta kaivataan. Tärkein asia kuitenkin mitä kyselyllä saatiin selville, oli se minkä kokoista ja hintaista asuntoa juuri Tesoman alueelle kaivataan. Arvokkaan tiedon avulla suunnitelmia voidaan lähteä viemään eteenpäin, ja panostaa juuri niihin asioihin, joista mahdolliset ostajat ovat kiinnostuneita. (Vettenranta 2013; Vahtramäe 2013)

5.1.2 Muutostyön tilaus ja tarjouslaskenta

Asunnon ostamisen jälkeen asiakkaan pitäisi mahdollisimman selkeästi ilmaista asukasmuutoksia koskevat asiat asuntomyyjälle. Asiakas saa myös muutostyöaikataulun, jolloin hän on tietoinen mihin asti muutosten tekeminen on mahdollista. Asiakkaan toiveiden perusteella mahdolliset muutostyöt kirjataan tarjouksen pohjaksi. Liitteenä on asiakkaalle lähetettävä muutostyötarjous (Liite 1.). Asiakkaalle lähetetään mahdollisimman nopeasti tarjous asukasmuutoksista, ja asiakkaalla on vähintään viikko aikaa tutustua ja hyväksyä muutostyötarjous. Aikaa annetaan yleensä enemmän, jos muutosten tekemisellä ei ole kiire. Hyväksytyt muutostyötarjouksen jälkeen, tehdään tarvittavat suunnitelmamuutokset ja asiakkaalle toimitetaan mahdollisesti muuttunut ja korjattu pohjakuva, sähkökuva ja kalustekuvat. (Lehtonen 2013)

Asunnon ostamisen jälkeen asiakas saa jokaiseen kohteeseen erikseen räätälöidyn materiaalivehto-lomakkeen, jossa on esitelty huoneiston hintaan sisältyviä vakiotarvikkeita sekä valittavia materiaaleja ja kalusteita. Liitteenä on lyhennetty versio As. Oy Eerikinpihan materiaalivehto-lomakkeesta (Liite 2.). Hartela Oy:ssä vakiomateriaalivehtoehdot päättää pääasiassa asuntomyynti, joka myös huolehtii siitä, että materiaa-

livaihtoehto-lomake on ajan tasalla eli kaikkia tuotteita on edelleen saatavilla. Vakio-tuotteet ovat hintaluokaltaan keskitasoa. Hintatason vaihteluun vaikuttaa kohteen sijain-ti, Turun keskustassa hintaluokka on yleensä korkeampi, kuin ympäryskunnissa. (Tausa 2013)

Suurin osa vanhemmista asiakkaista löytää mieleisensä vaihtoehdot vakiomateriaali-lomakkeesta. Kuitenkin erityisesti nuoret asiakkaat osaavat olla vaativampia, eivätkä tyydy heille valmiiksi päätettyyn. Asiakkaat ovat hakeneet ideoita eri paikoista, kuten internetistä ja sisustusalan tapahtumista. Asiakkailta kuulee myös toiveita, että he ha-luavat samanlaista mitä ovat esimerkiksi hotellissa nähneet, asuntomyynnin vastuulle jää ottaa selvää asiakkaan haluista, etsiä vastaava tuote, hinnoitella se ja tarjota sitä asi-akkaalle. (Uotila 2013)

Hartela Oy:n asuntomyynnissä on näytillä vakio- ja lisähintaisia tuotteita, joita asiakas voi tulla asuntomyyntiin katsomaan. Hänelle esitellään, mitkä tuotteet ovat vakioita eli kuuluvat asunnon hintaan. Asiakkaalle myös esitellään lisähintaiset tuotteet, joiden kus-tannukset lasketaan aina kohdekohtaisesti. Asuntomyynnissä käydessään asiakas ei siis saa tietää vielä hintaa haluamilleen lisähintaisille tuotteille vaan hänelle annetaan arvio siitä missä aikataulussa hän saa tietää kustannukset. Toisinaan tiedon saantiin voi mennä kovinkin pitkä aika, kun tavaran toimittajalta on vaikeaa saada tietoja. Asiakkaat eivät välttämättä ymmärrä pitkiä aikatauluja ja sitä miksi tietoa voi joutua välillä odottamaan pitkään. ”Autossakin on lisävarusteet valmiiksi hinnoiteltuna”, voivat asiakkaat tokaista. (Uotila 2013)

Asiakkaiden tekemien muutostöiden taloudelliset vaikutukset alkavat heti tarjouspyyn-nöstä. Tarjouslaskijan työpanos riippuu täysin muutostyön laajuudesta ja luonteesta. Pintamateriaalin vaihtaminen ei vielä kasvata työmäärää huomattavasti, varsinkin jos neliömäärät on jo valmiiksi laskettu. Hartela Oy:ssä muutostyöinsinööri laskee itse tar-vittavat määrät, jolloin hän osaa laskuttaa asiakasta oikein. Muutostyöt, jotka vaativat tarjousten pyytämistä aliurakoitsijoilta, suunnitelmien tarkentamista tai suunnitelman muutoksia, työllistävät muutostyöinsinööriä enemmän.

Asiakkaan ei tarvitse hyväksyä hänelle tehtyä tarjousta vaan hän voi siitä kieltäytyä, jolloin muutostyöinsinöörin tekemästä työstä syntyy pelkästään kustannuksia. Harvem-min asiakkaat kuitenkin jättävät koko tarjousta hyväksymättä. Asiakkaat voivat pitää joitakin osia tarjouksista liian kalliina, mutta yleensä kaikki muutostyöinsinöörin teke-mä työ ei mene hukkaan. Muutostyön kustannuksia ei eritellä asiakkaan nähtäväksi, vaan hän näkee vain muutostyöstä aiheutuvan kokonaissumman (Liite 1.). Joskus tilattu muutostyö hyvitetään asiakkaalle, jos asiakas esimerkiksi vaihtaa jonkin pintamateriaa-lin halvempaan. Asiakas ei myöskään näe hyvityshintaa, vaan hänelle kerrotaan, että tarjouksessa on hyvitetty alkuperäisten suunnitelmien mukainen materiaali, kaluste tai laite. (Lehtonen 2013)

Asukasmuutostöiden kustannukset muodostuvat muutostyön tilaamisesta, muutostöihin liittyvästä suunnittelusta, tarjousten pyytämisestä, muutostyön tekemisestä ja käytetyistä materiaaleista. Tarjouksessa pyritään huomioimaan myös kaikki työnsuoritukset, jotka aiheutuvat muutostyöstä. Työnsuoritusten kustannuksia ei kuitenkaan aina pystytä laskemaan oikein, varsinkin jos muutostöitä tilataan liian myöhään ja joudutaan purkamaan jo kertaalleen valmiiksi tehtyä. Yleensä jos asiakas haluaa valmiiseen asuntoon muutostöitä, jotka aiheuttavat rakennusosien purkamista, suostutaan tämän kaltaisiinkin muutoksiin, erityisesti jos muutostyö on kaupaneehto. Tällöin muutostöistä keskustellaan aina tapauskohtaisesti. Asiakkaan vaatiessa kohtuuttomia muutoksia, jotka koskevat esimerkiksi kantaviin rakenteisiin tehtäviä muutoksia tai julkisivumuutoksia, ei yleensä suostuta. (Tausa 2013)

Hartela Oy:ssä ei erityisesti kaupata muutostöitä. Tämä tarkoittaa sitä, että asiakkaalle ei esitetä erilaisia vaihtoehtoja asuntonsa muokkaamiseen eli asunnonpohjaratkaisua ei suunnitella yhdessä asiakkaan kanssa. Arkkitehdin suunnittelemat pohjakuvat ovat Hartela Oy:n suunnitteluosaston tekemän suunnittelun ohjauksen tulosta ja asuntomyyntipäällikkö pääsee kommentoimaan pohjakuvien toimivuutta. Tällä tavalla asunnonpohjien pitäisi olla asuntomyynnin puolesta toimivia, eikä muutostöitä tarvitsisi tehdä. Myyjien ja suunnittelijoiden on siis seisottava suunnitelmien takana, eikä kaupata asiakkaalle muutoksia. (Tausa 2013)

Vakiomuutosten hinnoittelu puuttuu kokonaan Hartela Oy:stä, mikä hidastaa muutostyöprosessia. Valmiin hinnoittelun pohjalta asiakas pystyisi itse punnitsemaan valintojaan etukäteen ja tarpeen vaatiessa asukasmuutostöiden hinta saadaan nopeammin asiakkaan tietoon. Asiakkaalle pitäisi antaa paljon tietoa ja materiaalia asukasmuutostöistä heti prosessin alkuvaiheessa, sillä asiakkaan puolelta prosessin pitkittyminen kuluttaa taas kallista tuotanto-organisaatiota.

5.1.3 Muutostöiden toteutus ja valvonta

Lisä- ja muutostyöt ovat poikkeus ennalta suunniteltuun tuotanto-ohjelmaan. Työmaan alussa pitää jo tarkasti määritellä, missä rajoissa ja aikataulussa muutostöitä pystytään suorittamaan, että niistä olisi mahdollisimman vähän haittaa työmaan toiminnalle. Jokaiseen rakennuskohteeseen työmaanjohto suunnittelee yksilöllisen muutostyöaikataulun. Työmaan muutostyöaikataulu on sidottu rakennusprojektiin niin, että asukasmuutokset on mahdollista toteuttaa valmiiksi asti muun urakoinnin ohella. Muutostyöt ovat kannattamatonta liiketoimintaa tuottajalle, jos asukasmuutostöitä ei pystytä toteuttamaan tiedon puutteen takia muutostyöaikataulun puitteissa.

Muutostyöprosessi etenee yleensä aina samalla tavalla. Muutostöistä voidaan neuvotella jo asunnon ostamisen yhteydessä, mutta usein asiakas ottaa myöhemmin yhteyttä asuntomyyntiin, ja kertoo muutoksista joita haluaa tehdä ostamaansa asuntoon. Asuntomyynti ottaa yhteyttä muutostyöinsinööriin, joka alkaa selvittämään millaisia toimenpi-

teitä muutostyö vaatii toteutuakseen ja laatii asiakkaalle muutostyötarjouksen. Muutostyöinsinöörin kautta kulkevat kaikki muutostyöt, joten hän on aina tietoinen kaikista muutostöistä, hän myös välittää tiedon eteenpäin Hartela Oy:n suunnitteluosastolle, jos muutostyö vaatii suunnitelmamuutoksia. (Lehtonen 2013)

Hartela Oy:n suunnitteluosasto ottaa yhteyttä esimerkiksi kohteen sähkösuunnittelijaan, joka korjaa asiakkaan tilaamat muutokset suunnitelmiin. Sähkösuunnittelija lähettää muuttuneet piirustukset Hartelan suunnitteluosastolle tarkastettavaksi, jonka jälkeen sähkösuunnittelija saa luvan laittaa suunnitelman eteenpäin, jolloin työmaa ja aliurakoitsijat saavat suoraan sähkösuunnittelijalta tiedon tehdyistä muutoksista. Kaikki muutostyöt korjataan suunnitelmiin, jolloin kaikki suunnitelmat pysyvät ajan tasalla. (Lehtonen 2013)

Ongelmallisin kohta lisä- ja muutostöissä on tiedonkulku eri osapuolien välillä. Muutostyöketju on pitkä, ja vaikka asiakas tekisin muutoksia hyvissä ajoin, niin lopullisen tiedon saamiseen työmaalle voi mennä hyvinkin pitkä aika ja eri osapuolia voi olla prosessissa paljon mukana. Työmaalla pitäisi myös olla henkilön, jonka vastuulla on huolehtia siitä, että kaikki muutostyöt ja niiden tuomat suunnitelmien muutokset tulevat huomattua.

Hartela Oy:n asuntotuotannon työmailla ei virallisesti ole nimetty henkilöä, joka vastaisi asukasmuutostöiden valvomisesta. Muutostyöinsinöörin tehtävänä on valvoa, että työt tulevat tehtyä, mutta se tarkoittaisi käymistä jatkuvasti eri työmailla. Tähän asti työmaalla vastaava mestari yhdessä työmaamestareiden kanssa on jakanut vastuuta töiden hoitamisesta. Työmaan vastuulla on tiettyjen hankintojen tekeminen, esimerkiksi kodinkoneet työmaa tilaa itse. Tällä hetkellä työmaamestari tai työmaainsinööri, joutuu etsimään asiakkaiden valintalomakkeista (Liite 2.) valitut kodinkoneet ja tekemään niistä listan, joka lähetetään eteenpäin hankintaosastolle. Tämä vaatii keskittymistä asiaan, koska kodinkoneet joudutaan tarkistamaan jokaisen asunnon kohdalla erikseen. Vastuun jakautuminen työmaalla usealle henkilölle muutostöitä koskien, voi tuoda tiedonkulkuun katkoksia, varsinkin jos toinen henkilö luulee, että toinen hoitaa kyseisen asian. Pienemmissä rivitalokohteissa tuskin pääsee suurempia ongelmia syntymään, mutta kun kerrostalokohteessa asuntoja on lähemmäs sata ja toimihenkilöitä työmaalla useita, ei vastuunjakautuminen välttämättä ole täysin selvää.

Työmaalle lähetetään kopio asiakkaan allekirjoittamasta muutostyötarjouksesta (Liite 1.), jossa on selvästi lueteltu tehtävät muutokset. Ongelmana on, että tietoa voi tulla työmaalle pikku hiljaa, joten aina pitäisi olla varmuus siitä, että mikä on uusin ja virallinen paperi. Työmaa-kansioon siirretään myös tiedot asukkaiden tekemistä muutoksista, josta työmaa saa aina uusimman tiedon saman tien. Koska muutostyöaikataulu määrittelee mihin mennessä muutokset pitää olla tehtynä, työmaalle lähtee yleensä kaksi muutospaperia. Toisessa on määritelty runkoon tulevat muutokset ja toisessa lähinnä pinta-

materiaaleja ja laitteita koskevat muutokset. Muutostyöinsinööri antaa siis työmaalle aina tiedon tulevista muutoksista, kun niistä on saatu asiakkaalta allekirjoituksella hyväksytty sopimus. Suunnitelmanmuutokset voivat kuitenkin tulla työmaalle vasta viiveellä johtuen, suunnitelmien kiertämisestä suunnitteluosaston kautta suunnittelijalle, josta takaisin suunnittelijalle ja sitten vasta työmaalle. Työmaalla pitäisi kuitenkin aina olla edes pelkkä tieto siitä, minkälaisia muutoksia on mahdollisesti tulossa. Tieto kulkee siis montaa reittiä ja työmaan henkilökunnasta riippuen tieto voi tulla sinnekin vain postin mukana tai vain pelkästään sähköisesti. (Lehtonen 2013)

Muutostöihin liittyy aina monta eri tekijää, ja yleensä muutostyöinsinööri joutuu yksin hoitamaan ja pitämään kasassa pitkää muutostyöprosessia. Asiakkaan toivoma muutostyö voi työllistää monta ihmistä ja jossain vaiheessa tieto voi muuttua tai tiedonkulku voi katketa kokonaan. Hartela Oy:ssä on ollut tapauksia, joissa tiedonkulun kanssa on ollut ongelmia ja asuntoon suunnitellut muutostyöt ovat jääneet kokonaan tekemättä tai tehtiin erilaisia muutostöitä kuin suunnitelmissa oli. Tällöin työtä on jouduttu tekemään kahteen kertaan, joka aiheuttaa lisäkuluja ja vie aikaa, toisaalta joskus muutoksia on ollut niin vaikeaa muuttaa enää asiakkaan haluamiksi, jolloin asioita on jouduttu selvittämään asiakkaan kanssa taloudellisen hyvityksen muodossa. (Lehtonen 2013)

Hankinta-aloitteissa on lisä- ja muutostöitä koskien ongelma. Kun muutostyöinsinööri saa asiakkaalta tiedon hänen haluamastaan muutoksesta, esimerkiksi takan tilaamisesta asuntoon, voi tieto asiakkaan tilaamasta takasta hävitä tai unohtua työmaalla. Muutostyöinsinööri selvittää muutoksen hinnan ja saatuaan asiakkaalta hyväksyvän päätöksen ilmoittaa hän asiasta työmaalle. Työmaalta kuitenkin pitäisi tulla hankinta-aloite, eli tieto siitä milloin kyseinen tuote halutaan työmaalle. Usein tilanne menee niin, että muutostyöinsinööri joutuu kyselemään työmaalta milloin tuote tilataan, koska työmaalla asiaa ei välttämättä enää edes muisteta. (Lehtonen 2013)

Epäonnistuneista muutostöistä jää asiakkaalle aina huono yrityskuva ja tämän takia rakennusliike on voinut menettää mahdollisia tulevia asiakkaita. Itselleluovutukseen ja asiakkaan tekemään muuttotarkastukseen tulisi myös panostaa. Esimerkiksi YIT:llä on käytössä järjestelmä, jossa työmaamestari on asiakkaan mukana muuttotarkastuksessa. Asiakkaan kanssa sovitaan erikseen aika, jolloin muuttotarkastus suoritetaan. Työmaamestarin läsnäolo tarkastuksella, voi vähentää asiakkaan tekemien huomautusten määrää, kun paikalla on asiantunteva henkilö, joka kertoo onko asiasta oleellista huomauttaa vai ei. Kierroksella voidaan vielä yhdessä tarkastaa asiakkaan tekemät muutostyöt ja varmistaa, että kaikki on myös asiakkaan mielestä kunnossa. (Vettenranta 2013; Vahteramäe 2013)

5.1.4 Kide-konsepti

Asuntotuotanto on keskittynyt tänä päivänä lähinnä massatuotteen toteuttamiseen, eikä se salli laajaa massaräätälöintiä. Tuotannon suunnalta tulee painetta muutostöiden rajoit-

tamiseen, koska rakentajat kokevat muutostyöt kannattamattomina ja asiakas kokee muutostyöt kalliina. Arkkitehtuurin monimuotoistuesssa tuotannosta on hävinnyt massatuotteella saadut edut, kun on siirrytty enemmän hankekohtaisesti räätälöityihin suunnitelmiin. Koska rakennusalalla ei täysin osata hyödyntää nykyajan tietotekniikan tuomia mahdollisuuksia, kehitti Hartela Kide-konseptin.

Kide on Hartelan kehittämä konsepti, joka mahdollistaa yksilöllisen suunnittelun uuden aikaista tietotekniikkaa hyödyntäen. Perusideana on ottaa massaräätälöinti tuotteen lähtökohdaksi, jolloin päästään eroon hankalasta muutostyöprosessista ja asiakas pystyy muokkaamaan asunnostaan mieleisenä, mutta tuote muuttuu rakentajan kannalta jälleen massatuotteeksi. Kide-konseptin mukaisesti asunto koostuu ”kriteistä”, kuten keittiöstä, pesutiloista sekä makuu- ja olohuoneista, joiden koko ja materiaalit ovat asukkaan päätettävissä. Asuntojen ulkoseinät, ikkunoiden paikat ja porrasaukko on valmiiksi määritetty, joten niitä ei voi asukas muuttaa. Mittavien muutosten tekemisen ja asunnon räätälöimisen oman näköiseksi mahdollistaa asunnon asennuslattia. Lattian avulla tilat ovat vapaasti valittavissa ja sijoitettavissa omien toiveiden ja tarpeiden mukaan. Sähkö- ja lvi-suunnittelu tehdään, vasta sen jälkeen, kun asiakas on suunnitellut tarvitsemiensa tilojen sijainnit. (Uusitalo 2005)

Kide-ohjelmaan on luotu neljä eri tyyliä helpottamaan asiakkaan valintoja. Asunnon suunnittelukustannukset pysyvät hallinnassa, koska ohjelma pystyy koko ajan laskemaan eri valintojen vaikutukset asunnon kokonaishintaan. Piikkiön Raadelmassa rakennettiin vuosina 2001–2008 kide-konseptin mukaisia pari- ja erillistaloja. Taloja ei kuitenkaan täysin tehty kide-konseptin mukaisesti, vaan kide oli lähinnä rakennustapa, jolla talot tehtiin. Rakennusliikkeen kannalta urakka venyi pitkäksi, koska asunnot tehtiin aina sitä mukaan valmiiksi, kun asunnolle löytyi ostaja. Raadelman kohteessa arkkitehti piirsi muutokset aina valmiiksi, eikä tietokoneen avulla saatu tehtyä pohjiin suoraan erilaisia huonejako- tai sisustusratkaisuja. Hintoja ei myöskään saatu suoraan ohjelmasta. (Tausa 2013)

Asiakaspalautteen mukaan asiakkaat olivat tyytyväisiä uuteen rakentamistapaan. Asiakkaat pitivät Kide-konseptin ympärille luoduista tyyleistä, joista heille mieluisten tyylien valitseminen oli helppoa, myös valmiiden asuntojen sisustukseen oltiin tyytyväisiä. Asiakaspalautteista käy ilmi myös se, että muutostöiden tekeminen voi olla asunnon ostamisen ehto ja, että asiakkaat kaipaavat mahdollisuutta persoonalliseen kotiin. Asiakkaat olivat myös innostuneita uudesta konseptista asuntorakentamisessa, toisaalta se vaatii heidän mielestään vielä kehittämistä, jotta päästäisiin niihin tuloksiin, jotka ovat kide-konseptin lähtökohtia.

5.1.5 Asiakaspalaute

Hartela kerää asukaspalautetta asiakkailta aina kohteen valmistuttua. Palautteenkeruun ja tiedon raportoimisen hoitaa Suomen Aktiivitieto Oy. Palautteen määrä on ollut viime

vuosina laskeva ja suurin notkahdus nähtiin, kun Hartela alkoi käyttää Aktiivitetiedon palvelua. Hartela Oy:n nimissä tehtyihin kyselyihin oli vastaajia enemmän, kuin nykyisin. Ongelmaa on yritetty ratkaista niin, että nykyään Aktiivitetieto hoitaa palautteen keräämisen, mutta kysely lähtee Hartelan nimissä.

Aktiivitetiedosta saadun palautteen avulla on vaikeaa tehdä kunnollisia johtopäätöksiä lisä- ja muutostyöprosessin toimivuudesta Hartela-Yhtiöissä. Kyselyyn vastaajat ovat yleensä olleet tyytymättömiä johonkin rakennusprosessin vaiheeseen, tai suoraan tietyn ihmisen toimintaan. Asuntoonsa ja ostoprosessiin tyytyväiset ihmiset jättävät usein vastaamatta koko kyselyyn. Tämän takia kokonaiskuvaa on vaikea hahmottaa.

Tiettyjä huomioita voi tehdä käydessään Aktiivitetiedon tekemiä yhteenvetoja. Kävin enimmäkseen läpi palautetta, joka koski juuri lisä- ja muutostöitä. Vertaillen Helsingin ja Turun toimistoa niin yleisarvosanat muutostöitä koskien ovat hieman erilaiset. Turun toimisto saa parempia arvosanoja muutostöiden esittelemisestä, neuvotteluista ja muutostyölaskelman selkeydestä. Erot eivät ole suuria, mutta kuitenkin ne kertovat, että Turussa prosessia hoidetaan asiakaspalautteen mukaan paremmin. Taulukot eivät kuitenkaan kerro koko totuutta. Helsingissä kohteita on enemmän ja yksikin huonosti mennyt kohde voi näkyä selvästi asiakaspalautteen kärjistymisenä, jolloin yleisarvosana laskee. Ongelmana on myös se, että kaikissa konsernin toimipisteissä on erilainen tapa toimia, eikä kaikissa toimistoissa ole vakiintuneita käytäntöjä siitä miten muutostyöprosessi pitäisi hoitaa. Palautteista myös selvästi huomaa, että yhdestä kohteesta voi tulla täysin päinvastaisia kommentteja. Tämä kertoo siitä, että jokainen asiakas on erilainen, ja kun jokin asia menee huonosti heti alussa, ei projektista ole jälkikäteen mitään hyvää sanottavaa.

Yleisesti palautteista käy myös ilmi Hartela Oy:n kohdalla, että muutostyömahdollisuuksien esittelyyn ollaan pääasiassa tyytyväisiä, samoin kuin muutostöiden neuvotteluprosessiin, mutta muutostyölaskelman (Liite 1.) selkeyteen ja sisällön riittävyys ei olla niin tyytyväisiä, kuten taulukosta 5.1. voidaan nähdä. Muutostyölaskelmaan perehtymiseen ei myöskään ole asiakkailta ollut heidän mielestään tarpeeksi aikaa, vaikka Hartelalla olisi ollut asiakkaiden haluamat suunnitelmat jo hyvissä ajoin tiedossa. Yleisesti ottaen muutostyöprosessin ongelmana on pidetty hitautta Hartelan puolelta ja muutostöiden teettämisen suurta hintaa.



Taulukko 5.1. Asiakaspalautteen tulokset Hartelan henkilöstön toiminnasta lisä- ja muutostöitä koskien Turun alueella (Aktiivitetieto 2013).

Muutamissa asiakaspalautteissa mainitaan, että asiakkaat olisivat olleet kiinnostuneita kuulemaan työmaan edistymisestä ja tapahtumista. Joillekin asiakkaille muutostöiden tekemisen mahdollisuus on vaikuttanut ostopäätökseen.

5.2 Moor ohjelmiston toiminta case-kohteissa

Moor ohjelmistoa on koekäytössä tällä hetkellä kahdessa Rakennusosakeyhtiö Hartelan kohteessa, jotka sijaitsevat Vantaalla ja Helsingissä. Erityisesti asiakaspalautteen (Aktiivitetieto 2013) mukaan, Helsingissä asukasmuutostöiden hoitaminen on ollut vaikeaa, joten sillä osa-alueella on parannettavaa. Ohjelmiston toimivuudesta ja käyttökokemuksista riippuen ohjelma otetaan koko konsernissa käyttöön.

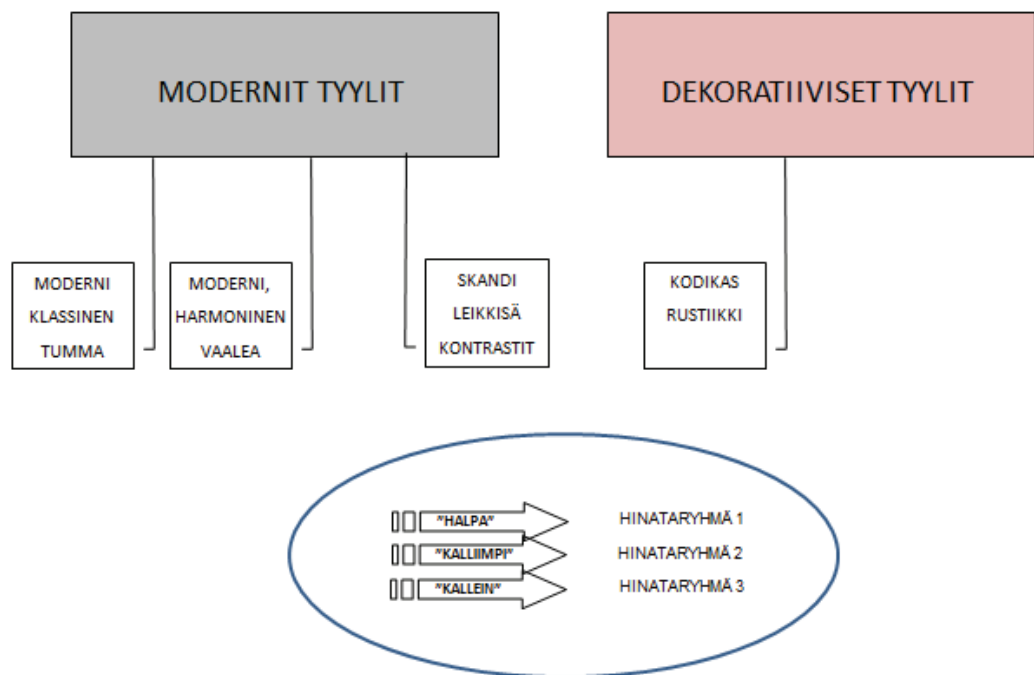
5.2.1 Tyyliuunnat

Mooreen on luotu yhdessä Helsingin, Turun, Tampereen ja Oulun asuntomyynnin toimesta tyyliuunnat, joiden perusteella on valittu vakio ja lisähintaiset materiaalit asiakkaille tarjottavaksi. Tyyliuuntien luomien alkoi keräämällä tietoa eri paikkakunnilla käytettävistä materiaaleista, joita tarjotaan asiakkaille ja erityisesti tutkittiin mitä materiaaleja ihmiset valitsevat useimmiten. Materiaaleissa keskityttiin lähinnä pintamateriaaleihin, laattoihin ja kalusteisiin, mutta kuitenkin esimerkiksi saunojen sisustuksesta ja suosituimmista väliovista kerättiin lista. Lopulliset päätökset tekivät kehityspäällikkö Sanna von Bruun ja asiakaspalvelupäällikkö Sari Vuohtoniemi. (Tausa 2013)

Ongelmalliseksi tyyliuuntien kehittämisen tekee se, että Turussa Hartela Oy:llä on ollut valikoimissa paljon eri materiaalivaihtoehtoja. Tiettyjä tyyliuuntia ei ole luotu asiakkaille valmiiksi, vaan asiakkaat ovat saaneet valita täysin itsenäisesti asuntonsa materiaalit. Myymättömiin asuntoihin asuntomyynti on luonut tietyn värimaailman eli tyylin.

Mooren tyyli suunnat sisältävät huomattavasti vähemmän vaihtoehtoja kuin Turun asuntomyynnillä on tällä hetkellä tarjottavana. Se tarkoittaa asiakkaille suppeampaa vakio-tuote valikoimaa. (Tausa 2013)

Tyyli suunnatien lähtökohtana oli neljän erilaisen tyylikokonaisuuden luominen. Luotiin kolme niin sanotusti modernia tyyliä ja yksi dekoratiivisempi tyyli (kuva 5.2). Jokaiseen tyyli suunnuntaan luotiin kolme eri hintaluokkaa, jotka on esitetty kuvassa 5.2. Vakio hintaryhmä määräytyy aina kohteen tason mukaan. Halvinta käytetään yleisesti vuokratuotteissa, kun taas kalleinta hintaryhmää käytetään erikoiskohteissa, jotka ovat muutenkin laadultaan tai sijainniltaan erikoisia. Suurimpaan osaan asuntokohteista kuitenkin valitaan hintaryhmä 2 tuotteet. (Tausa 2013)



Kuva 5.2. Moor ohjelmistoon luodut tyyli ja hintaryhmät (von Bruun et al.).

Tyyli suunnat on nimetty niiden väri- ja ajatusmaailmaa kuvaavilla nimillä. Modernin tyyli suunnatun klassinen tummatyyli on muoto, harmoninen vaaleatyyli on haiku, kuva 5.3. Muoto-tyylin mukainen koti on puhtaslinjainen, jossa on ajattomia klassikoita ja moderneja design ratkaisuja. Haiku-tyylin koti on lämmin ja luonnollinen, jossa on harmonisia ratkaisuja. (von Bruun et al.)

1. Moderni Klassinen



Muoto

2. Moderni Harmoninen



Haiku

Kuva 5.3. Modernin tyyli suunnan muoto ja haiku (von Bruun et al.).

Modernin tyyli suunnan vaalea skandinaavinen tyyli on nimetty Riemuksi ja dekoratiivisen tyylin kodikas rustiikkinen tyyli on Villa, kuva 5.4. Riemu-tyylin koti on leikkisä skandinaavinen koti, jossa on yhdistelmä uutta ja vanhaa. Villa-tyylin koti on kodikas ja perinteitä arvostava, joka on perinteisesti tai uusromanttisesti sisustettu. (von Bruun et al.)

2. Vaalea Skandinaavinen



Riemu

3. Kodikas Rustiikki



Villa

Kuva 5.4. Riemu- ja Villa-tyylin ajatusmaailmaa (von Bruun et al.).

Tyyli suunnan luomisen lähtökohtana oli löytää yleisimmin käytetyt materiaalit ja luoda niiden ympärille erilaisia sisustuskokonaisuuksia ja ajatusmaailmoja, joista suurin osa asiakkaista löytäisi itselleen sopivan tyylin. Asiakkaiden vakiomateriaali valintojen te-

keminen helpottuisi, kun sisustusarkkitehti on valmiiksi miettinyt eri kokonaisuuksia. Tyyliisuuntien luominen oli myös ehdotonta, jotta Moor ohjelmistoon pystyttiin valitsemaan vakiotuotteet ja niiden rinnalle lisähintaiset tuotteet. Valmiit tyyliisuunnat palvelevat parhaiten peruskohteita, koska kun asiakkaat hakevat perusasuntoa, joka ei välttämättä sijaitse parhaalla mahdollisella paikalla, myös muutostöiden tekeminen on vähäistä, koska ylimääräistä rahaa ei haluta liikaa käyttää.

Materiaaleja pystytään lisäämään Moor ohjelmistoon myös myöhemmin. Uusia tuotteita on perusteltua lisätä myös rakenteilla olevaan kohteeseen silloin, kun kaksi asiakasta on pyytänyt samantapaista muutosta. Sisustaminen perustuu useasti vuosittain vaihtuviin trendeihin, jolloin tyylien päivittäminen jopa kerran vuodessa voi olla tarpeellista. Moor ohjelmiston ylläpito on rakennusliikkeen vastuulla, jolloin muutosten hallinta on helppoa. Kodinkoneiden kohdalla tietojen päivittämistä joudutaan tekemään vielä useammin, koska mallien koodit voivat muuttua vuoden aikana useastikin. Käpylän Panuntien kohteeseen asiakaspalvelupäällikkö on joutunut päivittämään kodinkoneiden tiedot jo kaksi kertaa. Tietojen ajan tasalla pitäminen vaatii siis jatkuvaa materiaalien seurantaa ja tietojen päivittämistä ennen kuin asiakas huomaa ohjelmistossa virheitä. (Vuhtonieni 2013)

Rakentaminen on hyvin kahtiajakautunutta. Asuntomyynti näkee rakentamisen enemmän asiakkaan kannalta, kun taas tuotanto ja hankinta miettivät kustannuksia. Yleensä kustannussäästöjä saadaan aikaiseksi unohtamalla asunnon loppukäyttäjä. Lopuksi tämän kaltainen ajattelu kostautuu myymättömillä asunnoilla. Yksi tyyliisuuntien tuomista etuuksista on myös se, että asuntomyynnin ei tarvitse enää joustaa laatutasosta. Suunnittelu ja tuotanto ovat yleensä päässeet päättämään, minkä on kohteen laatutaso ja laatutason laskemisella on saatu helposti lisäsäästöjä kohteen rakennuskuluista. Tyyliisuuntien luomisen jälkeen tämä ei onnistu vaan valittavissa on valmiit kokonaisuudet. (Vuhtonieni 2013)

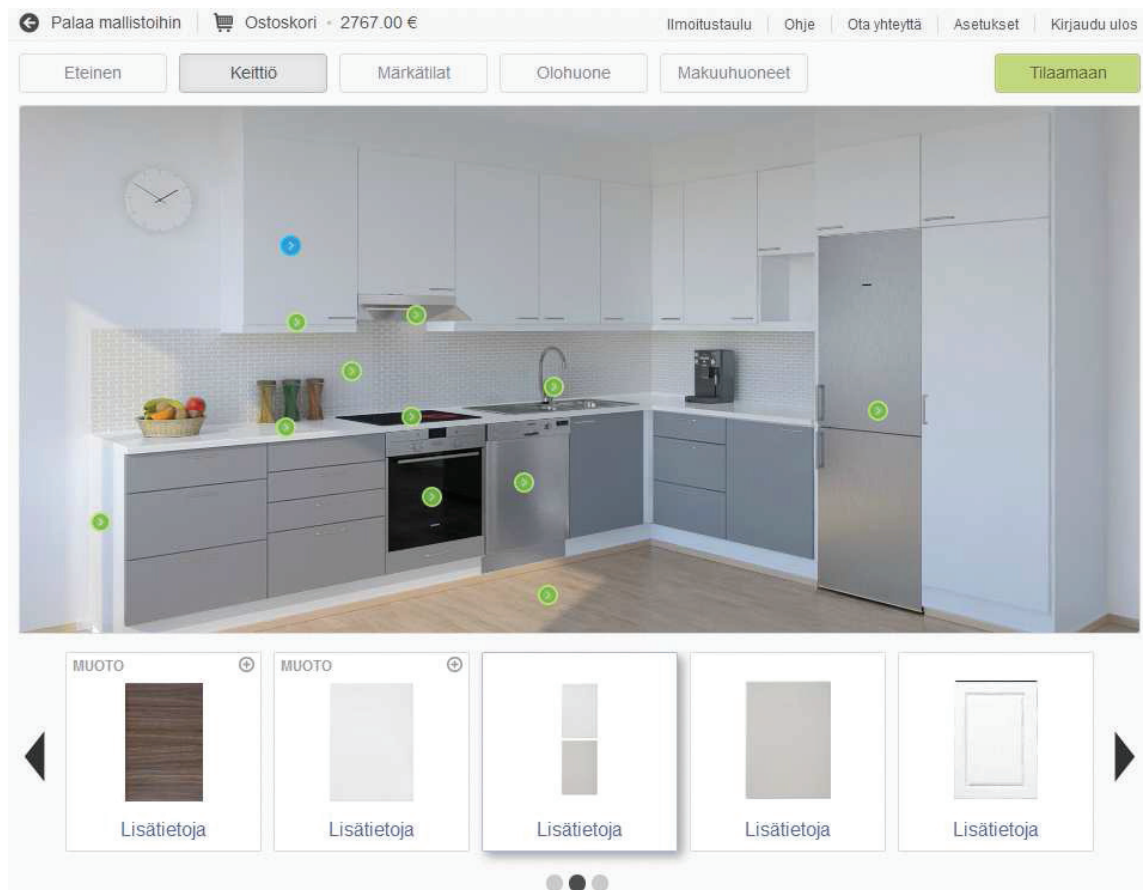
Kide-konseptiin luoduista tyyleistä saatiin hyvää asiakaspalautetta. Asiakkaat olivat tyytyväisiä siihen, että ammattilainen oli valmiiksi miettinyt sisustusvaihtoehtoja, jotka olivat toimivia ja hyvin suunniteltuja. Oletettavaa on, että myös Moor ohjelmiston kohdalla, osa asiakkaista on kiinnostuneita ja ottaa hyvin vastaan valmiiksi mietityt sisustustyyli, kun taas osa asiakkaista ei ole kiinnostunut valitsemaan uuteen asuntoonsa samoja tuotteita kuin muut. Valmiiksi mietittyjen sisustusratkaisujen myötä mahdollisesti, joidenkin asiakkaiden mielestä, häviää ajatus persoonallisesta ja omaleimaisesta kodista, johon suurin osa asiakkaista juuri muutostöillä pyrkii. Osa asiakkaista voi taas nähdä sisustusarkkitehdin valmiiksi mietityt tyyliisuunnat yrityksen tarjoamana lisäpalveluna, joka nostaa yrityksen mainetta ja palvelukykyä asiakkaiden silmissä.

Asuntojen myymisessä ennen rakennusprojektin alkua tai rakentamisen aikana on kuitenkin kyse mielikuvista. Suurelle osalla asiakkaista asioiden hahmottaminen ja pohja-

piirustuksen lukeminen ovat vaikeita asioita, eikä välttämättä onnistu ollenkaan. Asiakkaat eivät halua suunnitella asuntoaan, vaan he haluavat, että joku on tehnyt sen heidän puolestaan ja tarpeeksi hyvin, jotta ostopäätös syntyy. Tällöin valmiilla kuvilla ja tyyli-suunnilla pystytään vaikuttamaan asiakkaisiin positiivisesti ja ehkä lisäämään heidän ostohalukkuuttaan. Visualisointi 3D-kuvien ja muiden havainnekuvien avulla on parasta palvelua mitä asiakkaalle voidaan tarjota ennakkomarkkinointi- ja rakennusvaiheessa.

Valmiiden tyyliisuuntien luomisessa myös tähdätään siihen, että asiakkaalla ei ole liikaa valinnanvaraa. Tällä tavalla asiakas pystyy tekemään päätöksiä edes kohtuullisessa aika-
taulussa. Vakiotuotteiden lisäksi asiakkaalla on mahdollisuus myös valita lisähintaisia tuotteita, jotka on valmiiksi hinnoiteltu. Lisähintaiset tuotteet ovat yleensä ylemmän hintaryhmän tuotteita. Mari Karvinen toteaa asiakkailta asunnon oston yhteydessä esille tulevista muutostyöpyynnöistä seuraavasti: ”Asuntoa ostaessaan asiakkaat ovat kuin autokaupassa, mutta Moor ohjelmiston avulla turha renkaiden potkiminen jää pois, eikä ole turhaa tinkimistä” (Karvinen 2013). Valmiin hinnoittelun avulla asiakas on heti tietoinen muutosten aiheuttamista lisäkustannuksista, eikä hänen tarvitse pyytää hintaa erikseen muutostyöinsinööriltä. Hänelle ei myöskään jää mahdollisuutta muutostöitä pyytää kaupanpäälle, koska muutokset on jo valmiiksi hinnoiteltu. Valmiiden hintojen näkeminen helpottaa asiakkaan valintojen tekemistä, jolloin asiakkaalla ei ole välttämättä tarvetta tehdä suurempia muutoksia. Asiakkaat voivat siis muodostaa oman asuntonsa sisustuksen sekoittamalla mielensä mukaan eri tyyliisuuntia keskenään. Tällä tavalla asiakkaille annettavaa valinnanvaraa pystytään kasvattamaan entisestään. Toisille asiakkaille luultavasti riittää paremmin kuin hyvin valmiit ratkaisut.

Moor ohjelmistossa asiakkaalla on käytössään 3D-kuva mallihuoneesta, kuva 5.5. Huone ei ole suoraan asunnon ostajan asunnosta, vaan kuvan tarkoituksena on vain helpottaa hahmottamista ja auttaa visualisoimaan, miltä eri tuotteet näyttävät yhdessä. Esimerkiksi mallikeittiöön asiakas voi valita Moor ohjelmiston valikoimasta kaapinovat, pöytätasot, vetimet, välitilanmateriaalin ja kodinkoneita. Vaihdellessaan esimerkiksi kaapinovia toisen väriseksi asiakas näkee saman tien vaikutuksen keittiön yleisilmeeseen, eikä hänen tarvitse odottaa, että kalustevalmistaja toimittaa hänelle mallikuvan keittiöstä. Tällä tavoin voisi olettaa, että materiaalien valitseminen muuttuu rahakeskeisestä valitsemisesta, täydellisen kokonaisuuden löytämiseen, jolloin asiakas olisikin valmis maksamaan hieman enemmän, että saisi juuri sitä mitä oikeasti haluaa. Moni asiakas haluaa ehkä kuitenkin vielä nähdä luonnossa kyseiset materiaalit, koska kuva ei kerro materiaalista koko totuutta, mutta auttaa kuitenkin nopeammin löytämään itselle sopivat materiaalit.



Kuva 5.5. Mallikuva huoneiston keittiöstä. (Moor ohjelmisto)

Keittiön mallikuvassa (kuva 5.5.) näkyy alhaalla valikoima eri kaapinovista, jotka asuntoon on mahdollista valita. ⊕ - merkki yläkulmassa kaapinoven kohdalla tarkoittaa, että tuote on lisähintainen, ja lisähinta näkyy, kun kohdistimen liikuttaa tuotteen päälle tai painaa lisätietoja kohtaa. Mallihuoneessa vihreällä näkyvät täplät tarkoittavat tuotteita, joita voi Moor ohjelmiston avulla valita. Yläpalkissa näkyy tehtyjen muutosten kokonaishinta. Jos asiakas ei löydä Mooren valikoimasta itselleen sopivia tuotteita, voidaan materiaalit valita myös räätälöinnin avulla. Tällöin tuotteista tehdään normaaliin tapaan tarjouspyyntö, johon muutostyöinsinööri laskee hinnan. Uudet materiaalit linkitetään asunnon kohdalle vakiomateriaalien tilalle, mutta mallihuoneeseen niitä ei saada näkyviin.

5.2.2 Tietojen syöttäminen

Moor ohjelmistoa käytetään nyt ensimmäistä kertaa Hartelan kohteissa, joten taustatietojen syöttämiseen ja Moor ohjelmiston visuaalisen ilmeen muokkaamiseen on kulunut paljon aikaa. Rakennusosakeyhtiö Hartelan pilottikohteissa tiedon syöttämisen ovat hoitaneet asiakaspalvelupäällikkö Sari Vuohtoniemi ja markkinointipäällikkö Nora Soikkeli. Vuohtoniemen arvion mukaan perustietojen, tuotteiden tietojen ja hintojen syöttämiseen sekä muun ohjelmiston käyttöönottoon vaativan työn tekemiseen menee yhdeltä ihmiseltä noin puolen vuoden työaika. (Vuohtoniemi 2013)

Tyylisuuntien luomisen jälkeen valittiin vakiotuotteet. Tuotteet on valittu niin, että koska tyylit luotiin kattamaan kaikki Hartelan toimipaikat, niin aina jostain puolelta Suomea löytyy jokaiselle tuotteelle jokin vastaava tuote. Tuotteet, jotka löytyvät valmiiksi ohjelmistosta ovat parketit, laatat, kodinkoneet, kalusteet, vetimet, työtasot, väliovet, varusteet ja saunanlauteet. Ohjelmiston käyttöönotossa onkin juuri mennyt aikaa eri tuotteiden syöttämiseen järjestelmään. Jokaisesta tuotteesta on syötetty tiedot ja hinnat järjestelmään, jolloin samojen tuotteiden käyttäminen muissa toimipisteissä olisi helpompaa. Tuotteiden hinnat ja tuotteiden asennuskulut pitää kuitenkin tarkistaa aina toimittajakohtaisesti. Tuotekortista löytyy myös aina tuotteen kuva. Suuri osa koko konsernia palvelevasta pohjatyöstä on tehty jo Helsingin pilottikohteissa valmiiksi. (Vuoh-toniemi 2013)

Jokaisen kohteen perustiedot pitää aina syöttää kohteen alkaessa. Kohteen yleisten tietojen lisäksi Moor ohjelmistoon pitää syöttää huoneistopohjien tiedot ja pohjakuvat. Asiakas näkee aina ohjelmistosta oman asuntonsa pohjakuvan ja etukäteen määriteltyjen tehosteseinien sijainnit, kuva 5.6. Huoneistopohjista lasketaan alat, joita käytetään määrien laskemiseen. Määrälaskentaa pitäisi hyödyntää tässä kohtaa, jolloin aloja ei tarvitsisi laskea useaan kertaan vaan tiedot tulisivat valmiina laskentaosastolta. Toisaalta pienemmissä kohteissa laskenta onnistuu myös Moor ohjelmistosta vastaavalta. Helsingin pilottikohteissa asiakaspalveluinsinööriltä meni huomattava määrä aikaa neliöiden laskentaan, koska pilottikohteissa on yhteensä 116 asuntoa.

Kuva 5.6. Asunnon pohjakuva ja tehosteseinien määrittely.

Asuntokohteen laatutason määrää hyvin pitkälle kohteen sijainti. Laatutaso määrää kohteen varusteiden ja materiaalien hintaryhmän. Asuntomyynnin pitäisi olla mukana jo kohteen suunnitteluvaiheessa, jolloin myyntihenkilöstö, joka Moor ohjelmistoa käyttää, tietäisivät tarkalleen mikä on kohteen laatutaso, ja osaisivat tätä kautta määrittää kohteelle vakio- ja lisähintaiset tuotteet.

As. Oy Käpylän Panuntien kohteessa huomattiin ensimmäiset virheet vasta, kun Moor tunnuksia oltiin antamassa ensimmäisille asiakkaille. Ohjelmistoon lisätyssä pohjakuvasssa oli virhe, joka vaikutti kolmeentoista eri asuntoon. Tunnuksia ei saatu jaettua ennen kuin kaikki oli korjattu oikeiksi. Toinen virhe koettiin, kun kevään aikana ohjelmistoon syötettyjen kodinkoneiden mallit ja hinnat olivat muuttuneet, jonka takia kodinkoneiden tiedot jouduttiin korjaamaan. Vaikka Mooren tiedot on tarkastanut monta eri henkilöä, silti virheitä ei huomattu ajoissa. Tämä tarkoittaa vain sitä, että tietojen syöttäminen vaatii keskittymistä ja käyttäjän, joka keskittyy vain ohjelmiston pyörittämiseen. Virheiltä ei voida kuitenkaan täysin välttyä, mutta aina kun asiakas joutuu huomauttamaan, jostain puutteesta antaa se asiakkaalle epäluotettavan kuvan ohjelmasta ja sen toimivuudesta.

Panuntien kohde on myös malliesimerkki siitä miten Moor toimii käytännössä. Koska kyseessä on hitas-kohde, vain Moor ohjelmistossa valmiina olevia materiaaleja ja laitteita on mahdollista valita. Tällä tavoin asiakkaiden pitäisi pystyä omatoimiseen tuotteiden valitsemiseen ja vertailuun, jolloin asuntomyyntiä kuormittaa asukasmuutokset mahdollisimman vähän. Myös kaikki valinnat ovat selkeästi ohjelmistossa esillä, koska räätälöintejä ei ole jouduttu tekemään. Käytännössä kuitenkin tapauskohtaisesti on myös räätälöintipyyntöjä hyväksytty. Muutokset eivät kuitenkaan ole suuria, koska sähkö- ja lvi-muutoksia ei Panuntien kohteessa tehdä.

5.2.3 Asiakkaiden opastaminen

Asiakkaat ovat tänä päivänä valveutuneita ja tietävät mitä he voivat vaatia. Ennen kaikkea asiakkaat ovat vertailleet ennen ostopäätöstä eri rakennusliikkeitä keskenään. Asiakkaat kyselevät asunnonostamisen yhteydessä, miten Hartelassa on tämä asia hoidettu, kun teidän kilpailijoilla se on tällä tavalla hoidettu. Markkinointiin ja yrityksen internet-sivuihin pitää panostaa, koska asiakkaat etsivät internetistä tietoa ja tekevät vertailua. Tarpeeksi houkutteleva asia, kuten oman asunnon muokkaus Moor ohjelmiston avulla, voi olla asiakkaan kiinnostuksen herättävä lisäpalvelu. (Vettenranta 2013; Vahtramäe 2013)

Moor ohjelmiston perusajatuksena on se, että asiakkaat voivat asuntomyynnin avusta riippumatta suunnitella tulevan asuntonsa sisustusratkaisuja. Asiakkaat voivat omalla ajallaan ja omassa paikassa, vaikka mökillä riippukeinussa maatessaan sisustaa tulevaa asuntoaan. Ainakin tähän asiakkaiden ohjauksessa tulisi pyrkiä. Tällöin asuntomyynnin-

lä jää enemmän aikaa keskittyä asuntojen myymiseen ja kauppojen tekemiseen, kun asiakkaat voivat itsekseen suunnitella ja kokeilla miltä eri materiaalit näyttävät yhdessä.

Toisaalta aina tulee olemaan asiakkaita, joilla ei ole mahdollisuutta tai taitoa käyttää ohjelmaa sekä osa asiakkaista ei edes halua opetella sen käyttöä, vaan he haluavat, että heitä palvellaan asuntomyynnin puolelta edes sen verran, että heidän kanssaan yhdessä valitaan materiaaleja. Tästä huolimatta Moor tuottaa lisäarvoa asunnon ostamiseen, koska valmiita suunnitelmia näkee saman tien ja myös hinnat päivittyvät asiakkaan nähtäväksi jokaisen muutoksen jälkeen.

Asiakas ottaa yhteyttä asuntomyyntiin etsiessään tai löytäessään kiinnostavan asunnon. Kun asiakas tekee häntä kiinnostavasta asunnosta varauksen, hän saa Moor ohjelmistossa valittavissa olevista materiaaleista tiedot. Asuntokaupan tehtyään asiakkaille annetaan tunnukset Moor ohjelmistoon. Tunnukset lähetetään yleensä asiakkaan sähköpostiin, jos asiakkaalla ei satu olemaan sähköpostiosoitetta ja hän kuitenkin haluaa tunnukset, voidaan ne lähettää myös matkapuhelimeen, jolloin ohjelmistoa voi käyttää edelleen haluamassaan paikassa omatoimisesti. (Vuohtoniemi 2013)

Käpylän Panuntien ja Vantaan Brankkarin pilottikohteissa asiakkaille on lähetetty postin välityksellä saatekirje ja Moor ohjelmiston käyttöönottoon tarkoitettu ohjeistus. Moor ohjelmisto kulkee tällä hetkellä Hartelassa nimellä Muutostyöohjelma, ohjelmistolle keksitään ehkä tulevaisuudessa yksilöllisempi nimi. Muutostyöohjelman ohjeistuksessa asiakkaalle kerrotaan vaihe vaiheelta miten ohjelmistoa käytetään ja mitä hyötyjä ohjelmistosta on. Ohjeet ovat selkeät ja niiden avulla ohjelmiston käyttöönotto pitäisi sujua. Ongelmatilanteissa voi ja pitääkin ottaa yhteyttä asuntomyyntiin, josta saa apua. Ohjelmistoa voi tulla myös käyttämään yhdessä asuntomyynnin henkilöiden kanssa, jolloin yhdessä tutustutaan ohjelmistoon ja tehdään asuntokohtaisia valintoja. (Vuohtoniemi 2013)

Moor taipuu yleisempiin muutoksiin, joilla pystyy muokkaamaan helposti asunnostaan oman näköisensä. Suurempiin ja erikoisempiin muutoksiin asiakas tarvitsee muutostyöinsinöörin apua. Muutostyöpyynnön voi lähettää myös Moor ohjelmiston kautta, erillisen räätälöintityökalun avulla. Räätälöinnissä asiakas voi lähettää viestin asiakaspalveluun, jossa hän kertoo millaisen muutoksen haluaisi. Asiakaspalvelija, esimerkiksi muutostyöinsinööri, lähettää asiakkaalle räätälöintipalvelun kautta tarjouksen, jonka hyväksytyään muutos tallentuu järjestelmään. Räätälöintipalvelun kautta myös erikseen tarjottavat muutokset tulevat osaksi järjestelmää, eivätkä ole vain erilisiä papereita.

Moor ohjelmistoon tunnukset saadessaan asiakkaalle kerrotaan muutostyöaikataulu. Asuntoon liittyvät lisä- ja muutostyöt pitää tehdä aikataulun puitteissa, jotta ne eivät aiheuta turhia kustannuksia ja viivytyksiä työmaalla. Moor ohjelmistossa muutostyöaikataulu määrittelee lukkiutumispäivämäärät, joiden jälkeen ohjelmisto ei anna asiak-

kaan tehdä muutoksia asuntoonsa. Lukkiutumispäivämäärällä pyritään siihen, että tiedot tulevat asiakkailta keskitetysti, jolloin tilausten tekeminen on helppoa, kun materiaalivalinnat ovat kaikkien osalta samaan aikaan tehtyjä ja myös asiakkaat tietävät tarkalleen mihin päivään mennessä muutokset pitää olla tehtynä. Lukkiutumispäivämäärä on mainittu asunnon kauppakirjassa.

Lukkiutumispäivämäärällä pyritään myös kannustamaan asiakkaita nopeisiin päätöksiin. Jos asiakas ei ole tehnyt muutoksia asuntoonsa lukkiutumispäivämäärään mennessä, vakiomateriaalit lukittuvat kyseisen huoneiston materiaaleiksi. Jos asukasmuutokset ovat kaupan ehtona, voidaan muutosten tekemisestä lukkiutumispäivämäärän jälkeen sopia erikseen. Lukkiutumispäivämäärän jälkeen tehtävät muutokset voidaan hinnoitella niin, että niihin suostuminen ei tule tappiolliseksi rakennusliikkeelle.

Lukkiutumispäivämäärän lähestymisestä ilmoitetaan asiakkaalle sähköpostilla, ohjelmiston välityksellä, mutta halutessaan muistutuksen saa myös puhelimeen. Viestintään tulee tässä kohtaan kiinnittää huomiota ja varmistua siitä, että ihmiset saavat tiedon lukkiutumisesta ja ymmärtävät sen merkityksen. Asiakkaiden tehtyä Moor ohjelmistossa materiaalivalinnat, he kuittaavat tehdyt valinnat tulostamalla lomakkeen, johon on kerätty heidän valitsemansa materiaalit, allekirjoittavat lomakkeen ja lähettävät sen asuntomyyntiin. Lomake voidaan tulostaa myös asuntomyynnissä ja lähettää asiakkaalle allekirjoitettavaksi. Toiminto, jonka avulla tehdyt valinnat voisi hyväksyä esimerkiksi verkkopankkitunnusten avulla, voisi olla tulevaisuudessa yksi helpottava tekijä lisää muutostöiden sujuvuuden kannalta. Tällöin paperien lähettelyä postin välityksellä saadaan vähenemään.

5.2.4 Vaikutukset työmaalla

Helsingin pilottikohteissa hankinta- ja työmaahenkilökuntaa informoidaan ja koulutetaan Moor ohjelmiston käyttöön ja siitä saatavan edun hyödyntämiseen. Koulutukseen osallistuu myös Moor Oy:n henkilöstöä, joten kaikkiin epäselviin kysymyksiin saadaan vastaus. Pilottikohteiden työmailla Moor ohjelmiston käyttö kuuluu työmaainsinöörille, joten hänen kouluttamisensa on kaikkein tärkeintä.

Työmaan näkökulmasta rakentamisen alkuvaiheessa Moor ohjelmisto on enemmänkin yhteydenpitoväline työmaan, asuntomyynnin ja asiakkaan välillä. Työmaalta voidaan esimerkiksi lisätä ohjelmiston ilmoitustaululle kuvia rakentamisen etenemisestä ja kertoa missä vaiheessa urakkaa mennään. Tällä tavalla työmaallakin muistetaan heti alusta alkaen kenelle asuntoja tehdään. Asiakkaiden näkökulmasta asioiden kertominen ja kuvien lisääminen tuo avoimuutta rakennusprosessiin ja he pääsevät mukaan projektiin jo alusta alkaen.

Asiakkaan asuntoonsa tilaamat suuremmat muutostyöt kuten sähkö- ja lvi-muutokset hoidetaan kuten tähänkin asti. Asiakkaan pyydettyä muutostyötä, muutostyöinsinööri tai

asiakaspalveluinsinööri pyytää tarjouksen urakoitsijalta ja tekee asiakkaalle muutostyötarjouksen. Moor ohjelmiston avulla asiakas voi tehdä räätälöintipyyntöä ja asiakaspalveluinsinööri voi antaa tarjouksen ohjelmiston kautta. Tarjous on voimassa tiettyyn päivään asti ja kerran tarjouksen hyväksytyään asiakas sitoutuu muutoksen tekemiseen. Ohjelmiston avulla tehdyt räätälöinnit helpottavat asioiden hallintaa, kun kaikki tiedot ovat keskitetyksi yhdessä paikassa. Räätälöintipyyntöille ei ole mitään lukkiutumispäivämäärää vaan ne ovat voimassa tarjouksessa määritellyn ajan. Tarjouspyyntö voidaan periaatteessa tehdä mitä kautta tahansa, mutta tieto muutoksesta pitää kuitenkin aina tallentaa ohjelmistoon, jossa tieto on kaikkien osapuolien saatavilla. Räätälöinti palveluun on tekeillä ohjelmistomuutos, jossa palvelua muokataan toimivammaksi ja selkeämmäksi (Palsamäki 2013). Muutos on todennäköisesti valmis joulukuksi 2013.

Eniten Moor vaikuttaa työmaan toimintaan siinä, että se helpottaa tilausten tekemistä. Työmaat ovat yleensä hoitaneet kodinkoneiden, väliovien ja erilaisten varusteiden tilaamisen itse. Tähän asti tiedot on kerätty asiakkailta saaduista materiaalilomakkeista. Tiedot on siis ensin katsottu paperilomakkeesta, joka saapuu työmaalle asiakkaan allekirjoitettua sen, ja tämän jälkeen tiedot on kerätty yhteen tietokoneelle hankinta-aloitetta varten. Tässä tehdään turhaa työtä, koska tiedot voisivat olla suoraan sähköisessä muodossa, jolloin listojen tekeminen olisi helpompaa. Moor ohjelmistossa asiakkaiden tekemiä valintoja voi tulostaa Excel-listoina tai pdf-tiedostoina, esimerkiksi kodinkoneet voi tulostaa yhtenä listana, johon on kerätty koko talon tai tietyn rapun kaikki kodinkoneet. Listat voi tulostaa vasta lukkiutumispäivämäärän jälkeen jolloin jokaiseen asuntoon tulee tilattu juuri se kodinkone minkä asiakkaat ovat itse valinneet tai jos muutoksia ei ole tehty, lukkiutuu vakiokodinkone.

Tarvittavat koosteen määrätietoineen on helppoa tulostaa Moor ohjelmiston avulla. Valmiit materiaalistat, on tällä tavalla yksinkertaista toimittaa hankintaan ja aliurakoitsijoille. Valmiit listat nopeuttavat työtä ja aikaa vievä asioiden kerääminen yhteen luetteloon jää pois. Tiedonkulku on selkeää, kun kaikilla on käytössä reaaliaikaisesti samat tiedot. Työmaa saa suoraan Mooren avulla tiedon asukkaiden tekemistä valinnoista, kunhan muistaa, että asiakas voi tehdä lukkiutumispäivämäärään asti muutoksia omaan asuntoonsa.

Moor kerää tiedot keskitetyksi yhteen paikkaan, jolloin asioiden tarkastaminen on helppoa. Työmaalla pitäisi olla henkilö, jonka tehtävä on huolehtia kaikista lisä- ja muutostöihin liittyvistä asioista, jolloin tietokatkoksia ei pääsisi syntymään. Työmaainsinöörin tehtäviin kuuluu hankinta-aloitteiden tekeminen, jolloin lisä- ja muutostyöprosessin hoitaminen olisi hänen vastuullaan. Työmaainsinööriä voisi myös aina informoida kun asiakas tekee muutostöitä, jolloin myös työmaan alussa tehtävät sähkö- ja lvi-muutokset sekä muut huoneiston rakenteelliset muutokset, olisivat aina ainakin yhden ihmisen tiedossa myös työmaalla.

Moor ohjelmistosta pystyy tulostamaan huonekortit, jotka kertovat kunkin asunnon kalusteet, varusteet ja materiaalit. Huonekortin avulla asunnon tarkastaminen lisä- ja muutostöiden osalta on helppoa, kun tieto kaikista muutoksista ja valinnoista löytyy samasta paperista. Tietoja ei tarvitse tulostaa monesta eri paikasta vaan yksi huonekortti kertoo kaiken tarpeellisen. Koska Moor on internetselaimessa toimiva ohjelma, tarkastuksen voi tehdä vaikka taulutietokoneella aina huoneistossa ollessaan, jolloin tietoja ei tarvitse edes tulostaa paperiversiona. Toisaalta tulostetun huonekortin voi esimerkiksi laminoida ja viedä huoneistoon esille, jolloin huoneistossa työskentelevät voivat varmistua siitä mitä materiaaleja ja varusteita huoneistoon kuuluu.

5.2.5 Käyttökokemukset ja asiakaspalaute

Asiakkailta saatua palautetta ei työn tässä vaiheessa ole vielä saatavilla. Pilottikohteista Panuntien asiakkailta on ollut tunnukset Moor ohjelmistoon noin kahden viikon ajan ja Brankkarin asiakkaat ovat vielä tällä hetkellä ilman tunnuksia. Asiakkailta on kuitenkin saatu innokasta palautetta siitä, että ohjelmistoa odotetaan ja he ovat innokkaita käyttämään ohjelmistoa. Sekin kertoo jo siitä, että asiakkaat ovat kiinnostuneita uudesta tavasta hoitaa muutostöitä. Panuntien kohdalla asiakkaat ovat myös jo ottaneet yhteyttä asuntomyyntiin ohjelmiston kautta ja tehneet räätälöintipyyntöjä, joten Moor on otettu heti käyttöön. (Vuohtoniemi 2013)

Moor Oy:n puolesta Hartelalla on ollut testikäytössä esimerkkikohteeseen Moor ohjelmistossa. Esimerkkikohteessa on päästy koekäyttämään ohjelmistoa ja tutustumaan sen ominaisuuksiin. Olemme voineet testata ohjelmistoa sekä asiakkaan, että ylläpidon eli asuntomyynnin näkökulmasta. Asiakkaana on voinut ostaa asuntoja, valita asuntoonsa sopivat materiaalit ja jättää räätälöintipyyntöjä. Ylläpidon puolesta on asiakkaalle voitu antaa tunnukset ohjelmaan, tulostaa materiaalilistoja ja huonekortteja sekä vastata asiakkaiden yhteydenottoihin. Testikäytön perusteella Moor ohjelmisto on selkeä ja looginen, joten sen käytössä ei pitäisi ilmetä suurempia ongelmia.

Myöhemmin sain kokeilla myös Käpylän Panuntien ja Vantaan Brankkarin kohteissa Mooren käyttöä. Koska kyse on oikeista kohteista, materiaalit ja hinnat ovat näissä kohteissa todelliset. Panuntie on ensimmäinen kohde, jossa asiakkaat pääsevät ohjelmistoa käyttämään. Panuntien kohteessa asiakkaalla ei ole nähtävillä mallikuvaa huoneesta, joten mahdollisuutta sommitella eri materiaaleja yhteen ei hitas-kohteessa ole. Kuitenkin lisähintaiset tuotteet on valmiiksi hinnoiteltu, jolloin tarjouspyyntöjen määrän pitäisi vähentyä suuremman tarjonnan takia.

Brankkarissa asiakkaalla on käytössä mallihuone, joten materiaaleja on helpompi valita toimivana kokonaisuutena. Mallihuone tuo huomattavasti lisäarvoa ohjelmiston käyttämiseen, koska kuvien avulla materiaaleja pystytään vertailemaan keskenään paremmin ja nähdään tuotteen vaihtamisen vaikutus huoneen yleisilmeeseen. As. Oy Vantaan Brankkarin asiakkailta on kuitenkin tullut negatiivista palautetta mallihuonetta koskien.

Asiakkaat eivät ymmärrä miksi mallihuoneen kuva ei ole heidän keittiöstään tai kylpyhuoneestaan. Tähän asiaan osattiin kuitenkin jo varautua, ennen kuin asiakkaat saivat tunnukset, joten mitään yllättävää tässä asiassa ei ole. Mallihuoneen ei olekaan tarkoitus olla juuri asiakkaan omasta asunnosta vaan kuvan tarkoitus on auttaa hahmottamaan eri asioita yhdessä. Asiakas, joka on ostamassa ensimmäistä asuntoaan, eikä ole ennen tutustunut asukasmuutostöiden tekemiseen, ajattelee varmasti, että näin tämä on täytynyt aina tehdä. Tietokoneiden, älypuhelinten ja taulutietokoneiden aikana, jolloin internet on kaikkien saatavilla, joka paikassa, asukasmuutostöiden hoitaminen yksinkertaisesti internetin välityksellä uskoisi olevan arkipäivää.

6 TULOSTEN ANALYYSI

Asiakasprosessin alussa ensimmäinen kontakti asiakkaan kanssa on merkittävä ja sen laatuun tulisi panostaa. Asiakasprosessin ollessa aina yksilöllinen asiakkaiden erilaisuudesta johtuen, on vaikeaa luoda tiettyä toimintamallia miten asiakasprosessi pitäisi hoitaa. Lisä- ja muutostöiden kohdalla erilaisten vaihtoehtojen lisääntyessä valintojen tekeminen vaikeutuu ja asiakasprosessi pitkittyy. Muutostyöprosessin läpimenoaika riippuu täysin asiakkaan haluamien muutosten laajuuden ja tyyppin mukaan. Toisinaan muutostyöprosessi voi kestää vain muutaman viikon, kun toisinaan prosessi venyy asunnon valmistumiseen asti. Kannattavuuden näkökulmasta lisä- ja muutostyöprosessi pitäisi saada nopeaksi ja toimivaksi, jolloin virheiden määrät ja tiedonkulun katkosten aiheuttamat ongelmat saadaan karsittua. Tiedot muutoksista tulisi saada keskitetysti, koska työmaalle tipoitain tulevat muutostyötarjoukset sotkevat työmaan toimintaa ja vaativat työmaalla toimivilta toimihenkilöiltä tarkkaavaisuutta muutostyöilmoitusten huomioimisessa. Kun tieto ei kulje keskitetysti työmaalle, voi muutostöistä olla seurauksena turhaa odottelua, kun töitä ei päästä kohteessa jatkamaan tai työtä tehdään kahteen kertaan virheiden takia. Valmiin työn purkaminen ja uudelleen tekeminen sekä odottaminen voivat vaikuttavaa työmaan aikatauluun, jolloin työmaan myöhästyminen vaikuttaa työmaan kannattavuuteen taloudellisesti.

Asuntorakentamispuolella Hartela Oy:n toteuttamia muutostöitä voidaan pitää hyvin tavallisina muutoksina. Muutostyöt ovat perinteisesti pintamateriaalien ja kiintokalusteiden vaihtamista sekä sähkömuutoksia. Osa asiakkaista haluaa personoida kotiaan laajemmin, jolloin tehdään lvi-muutoksia ja muokataan huonetiloja kevyiden väliseinien muutosten avulla. Suurin osa asiakkaista löytää mieleisenä valinnat suoraan Hartela Oy:n omasta materiaalivalikoimasta, jolloin voidaan todeta, että Hartela Oy:n tämän hetkinen materiaalivalikoima on riittävän laaja. Liian kattavasta materiaalivalikoimasta voi olla myös haittaa. Kun asiakkaille annetaan paljon vaihtoehtoja, voi valitsemiseen kulua paljon aikaa ja tämän vuoksi muutostyöprosessi venyy kyseisen asiakkaan kohdalla. Asiakkaiden ajatusten ja halujen ymmärtäminen on välillä haastavaa. Asiakkaat poimivat ideoita nykyään monista eri sisustuslehdistä ja tv-ohjelmista. Ajatusten selittäminen asuntomyynnille voi olla kuitenkin hankalaa ja väärin ymmärretty asiakas, joka ei saa haluamiaan muutostöitä, on myös pettynyt asiakas.

Suurempien muutostöiden tekemisestä syntyy aina enemmän kustannuksia, mutta näihin muutoksiin ryhtyvät asiakkaat ovat yleensä asiasta tietoisia ja he ovat valmiita maksamaan persoonallisesta kodista enemmän. Suurempia muutoksia tehdäänkin yleensä vain

arvokkaampiin ja erityisempiin kohteisiin. Suuret muutokset työllistävät muutostyöinsinööriä enemmän, mutta muutokset voidaan hinnoitella kannattaviksi. Aina on kuitenkin olemassa riski, että asiakas ei ole tyytyväinen muutostyötarjoukseen, eikä hän ole valmis maksamaan tilaamistaan muutoksista, jolloin muutostöistä syntyy vain kuluja. Asuntojen suunnittelussa pitäisi lähteä jo tästä liikkeelle, että tarpeeksi hyvällä suunnittelulla muutostöiden tekeminen vähentyisi tai parhaimmassa tapauksessa suuria muutostöitä ei tehtäisi enää ollenkaan. Hartela Oy:ssä suunnittelun ohjaus ja asuntomyynti neuvottelevat asuntojen pohjaratkaisuista ennen lopullisia päätöksiä, jolloin asiakkailta saadut kommentit asuntojen toimivuudesta tulevat asuntomyynnin kautta esille. Mielenpiteiden vaihtamisella voi olla suuri merkitys asunnon myymisen kannalta, jolloin asuntomyynnin on helppo esitellä asunnon pohjaratkaisua asiakkaalle ja perustella sen toimivuutta. Tämän takia lisä- ja muutostöitä ei myöskään tulisi asiakkaalle myydä, koska asuntomyynnin ja suunnitteluun osallistuvien tulisi onnistua vakuuttamaan asiakkaalle, että asunnon pohjaratkaisu on loppuun asti mietitty ja toimiva kaikin puolin.

Asiakaspalautteen mukaan osa asiakkaista kokee Hartelan muutostyöprosessin pitkänä, vaikeana ja monimutkaisena. Muutostyötarojosta pidetään epäselvänä ja asiakkaat kaipaavat hinnoitteluun avoimuutta. Muutostöiden tekeminen voi vaatia muutostyötarojoksen lähettämistä monta kertaa asiakkaalle, ennen kuin kaikki on valmista. Moor ohjelmistosta pitäisi käyttökokemusten ja ohjelmiston tietojen perusteella olla apua asiakaspalautteesta ilmenneisiin ongelmiin. Asiakkaat voivat ohjelmiston avulla tehdä omaa asuntoaan koskevat materiaalivalinnat silloin kuin heille sopii, ja valmiiden hinnoittelujen avulla asiakkaat saavat kustannukset selville. Mallihuoneen avulla asiakas näkee saman tien muutoksen vaikutuksen huoneen yleisilmeeseen. Valinnat voitaisiin tulevaisuudessa hyväksyä esimerkiksi verkkopankkitunnuksia hyväksi käyttäen, jolloin papeiden lähettäminen postin välityksellä vähenisi. Urakoitsijan asettamat lukkiutumispäivämäärät varmistavat sen, että tieto kaikista materiaaleista, kalusteista ja varusteista saadaan tuotantoaikataulun mukaisesti.

Hartela Oy:ssä muutostöiden hoitamisen vastuu työmaalla on ollut epäselvää, koska tehtävään ei ole virallisesti nimetty tiettyä henkilöä, eikä tieto tehtävistä muutostöistä ole keskitetysti yhdessä paikassa helposti saatavilla. Hartela Oy:ssä muutostyöinsinööri on tietoinen kaikista muutostöistä, koska kaikki muutokset menevät hänen kauttaan. Muutostyöinsinöörillä on myös vastuu töiden tarkastamisesta, joka ei käytännössä ole toimiva järjestely. Muutostöiden tarkastamisen vastuu pitäisi olla nimenomaan työmaalla. Koska muutostöitä tehdään muiden töiden kanssa limittäin, ei muutostyöinsinöörillä ole aikaa käydä työmaalla tarkastamassa töitä aina niiden valmistuttua. Tämä tarkoittaa, että työmaan pitäisi aina ilmoittaa kun kyseisiä töitä tehdään. Työmaalla muutostöiden seuraamisen pitäisi tapahtua muiden töiden lomassa ja työmaan pitää myös huolehtia, että työt tulevat suunnitelmien mukaisesti tehtyä. Asiakkaat kiinnittävät huomiota erityisesti tilaamiinsa muutostöihin, koska ovat niistä erikseen maksaneet. Tällöin on työnjälki oltava erinomaista ja muutostyö itsessään asiakkaan toiveiden mukainen. Työmaalla

ei kuitenkaan voida asialle mitään, jos tiedot tehtävistä muutoksista, eivät saavu työmaalle ajoissa. Suunnittelijoilta pyydetty suunnitelmamuutokset voivat jäädä suunnittelijoilta huomaamatta, eivätkä he muista ajoissa päivittää kuviin muutoksia. Silloin alirakoitsijat eivät saa esimerkiksi korjattuja sähkö- tai lvi-kuvia tarpeeksi ajoissa työmaalle käyttöön.

Muutostöiden suurimmat ongelmat ovat ilmenneet työmaalla ja tähän tilanteeseen Moor ohjelmisto toisi ensisijaisesti apua. Moor ohjelmiston avulla materiaalien, kalusteiden ja laitteiden listaaminen ja tulostaminen käy helposti. Hankintoja varten tietoja ei tarvitse enää kerätä eri paikoista yhteen vaan tiedot on jo valmiiksi listattuna. Huonekorttien avulla asunnon lisä- ja muutostyöt on helppo tarkistaa myös huoneistokohtaisesti, kun valmiin listan pystyy tulostamaan suoraan ohjelmasta. Tulevaisuudessa tietotekniikka on entistä enemmän mukana rakentamisessa ja muutostöiden tarkastaminen onnistuu suoraan taulutietokoneen tai älypuhelimien avulla huoneistossa kierrettäessä. Asuntojen valmistuessa asiakkaille toimitettaviin asukaskansioihin tiedot materiaaleista ja kalusteista saadaan helposti Moor ohjelmiston kautta.

Moor ohjelmiston edut voidaan selvästi nähdä asiakaspuolella. Asiakaskokemuksen parantaminen ja samalla asiakastyytyväisyyden nostaminen ovat asioita, joihin rakentamisessa tulisi tänä päivänä pyrkiä enemmän. Tätä tukee ajattelu siitä, että rakentamisessa ollaan siirtymässä pois tuotokeskeisestä toimintamallista asiakaslähtöiseen toimintaan. Tyytyväinen asiakas vie positiivista viestiä eteenpäin. Virheiden määrän vähentäminen, on myös yksi Moor ohjelmiston tavoitteista. Virheiden määrän vähentämisellä päästään kustannussäästöihin, jolloin asukasmuutoksista tulee entistä kannattavampaa liiketoimintaa. Virheiden määrän vähentämistä auttaa ensisijaisesti se, kun käytössä on oikeaa tietoa oikeaan aikaan. Asuntokohtainen hinnoittelu taas helpottaa ja nopeuttaa asiakkaiden tekemiä valintoja, jolloin muutostyötarjousten odottelu jää pois. Keskitetty tieto, joka on reaaliaikaisesti kaikkien käyttäjien saatavilla, on Moor ohjelmiston suurimpia etuja.

Moor ohjelmiston käyttöönotto teettää asuntomyynnille ja muutostyöinsinöörille enemmän työtä ennen kohteen alkamista. Työtä syntyy perustietojen syöttämisestä ohjelmistoon ja vakio- ja lisähintaisten materiaalien valitsemisesta ja hinnoittelusta. Materiaalien valitseminen ja hinnoittelu kuitenkin helpottavat työtä muutostyöprosessin edetessä, kun asiakkaille ei tarvitse erikseen hinnoitella kaikkia tuotteita. Asiakkaat pystyvät ohjelmiston avulla itsenäiseen materiaalien valitsemiseen ja he näkevät muutosten vaikutukset kustannuksiin suoraan, ilman hintojen kyselemistä muutostyöinsinööriltä. Muutostyöinsinöörillä jää enemmän aikaa keskittyä pelkästään räätälöintipyyntöihin, joiden avulla asiakkaat pystyvät muokkaamaan asuntoaan laajemmin. Valmiiksi suunnitellut tyyli-suunnat rajaavat asiakkaan valinta mahdollisuuksia, jolloin muutostyöprosessi etenee nopeammin. Tyyli-suunnat ovat asiakkaalle myös lisäpalvelua, kun ammattilai-

nen on valmiiksi miettinyt sisustuskokonaisuuksia ja tältä osin helpottaa asiakkaan valintojen tekemistä.

Ohjelmiston avulla asunnon sisustamisesta tulee asiakkaille hauskaa ja helppoa. Asiakkailla on ajasta ja paikasta riippumaton mahdollisuus tutustua asuntoon ja tehdä valintoja. Nämä asiat pitäisi ottaa huomioon myös asuntoja markkinoitaessa. Asuntoja myydään mielikuvilla ja Moor ohjelmistossa olevan mallihuoneen avulla asiakas voi itse valita esimerkiksi keittiönsä materiaalit ja nähdä reaaliaikaisesti muutoksen vaikutuksen yleisilmeeseen. 3D-kuva mallihuoneesta kertoo asiakkaalle huomattavasti enemmän materiaalien eroista, kuin printattu paperikuva. Jos toimivalla lisä- ja muutostyöprosessilla mainostaminen kiinnostaa ihmisiä ja herättää asiakkaiden kiinnostuksen, voi tuloksena olla myynnin kasvu.

Moor ohjelmistoon tunnukset lähetetään asiakkaalle sähköpostin välityksellä tai suoraan asiakkaan matkapuhelimeen. Ohjelmistoon sisäänkirjautuminen voitaisiin kuitenkin linkittää Hartelan internetsivuille, jolloin asiakkaan olisi helpompi löytää palveluun. Moor Oy:stä ollaan hyvin avoimia ja kiinnostuneita kuulemaan käyttäjien kommentteja ja palautetta ohjelmistosta. Palautteen avulla he voivat kehittää ohjelmistoa entistä toimivammaksi. Ohjelmiston toimivuus ei siis ole suurikaan ongelma, koska sitä voidaan aina parantaa. Suurin kysymysmerkki on, miten asiakkaat, joille palvelu on ensisijaisesti tarkoitettu, ottavat ohjelmiston vastaan. Jos asiakaspalaute ohjelmaa koskien on negatiivista, pitää keksiä uusia toimintatapoja muutostyöprosessin hoitamiseen.

7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Hartelan toimipisteissä eri paikkakunnilla on erilaiset tavat hoitaa lisä- ja muutostyöprosessia. Konsernitason ei ole selkeää ohjeistusta miten asiat hoidetaan, vaan yhtiöt ovat vakiinnuttaneet omat tapansa toimia. Tutkimuksessani olen keskittynyt Hartela Oy:n lisä- ja muutostyöprosessin selvittämiseen, mutta kuitenkin case-kohteiden kautta olen tutustunut myös Rakennusosakeyhtiö Hartelan toimintaan. Yhtiöiden vertaaminen keskenään tällä hetkellä on kuitenkin kovin hankalaa, johtuen rakentamisen volyymin suuresta erosta Turun ja Helsingin välillä. Helsingissä rakennusosakeyhtiö Hartelalla on monia perustajaurakointi kohteita käynnissä, joiden lisä- ja muutostyöt työllistävät huomattavasti työntekijöitä ja uusien toimintatapojen kehittämien on juuri siitä syystä ensisijaisen tärkeää. Turussa heikko asuntorakentamisen tila ei kannusta järjestelmän kehittämiseen, jolloin on helppoa tyytyä siihen mitä tällä hetkellä on. Uskoa rakentamisen volyymin nousuun pitäisi olla ja sen kannustamana uusien asioiden kehittämiseen olisi juuri nyt sopiva hetki.

Muutostöiden kannattavuus piilee asuntokaupan myynnin kohottajana tai kaupan erityisehtona. Asukasmuutostöihin myönteinen suhtautuminen nostaa yrityksen asiakastytyväisyyttä, sekä luo kuvan mukautuvasta rakentamisesta. Asiakkaat ovat tietoisia eri rakennusliikkeiden tarjoamista mahdollisuuksista muutostöitä koskien, jolloin muutostöiden estäminen, voisi koitua yrityksen tappioksi. On totta, että rakennuksen sijainnilla on suurin merkitys asuntoa haettaessa, mutta kun samalla alueella kilpailee ja rakentaa monta eri rakennusliikettä, on keksittävä uusia tapoja asiakkaiden houkuttelemiseksi. Toimiva ja muutenkin hyvin suunniteltu muutostyöprosessi on asiakkaalle lisäpalvelu, mutta samalla sen tärkein tehtävä on tehdä muutostyöprosessista yritykselle kannattavaa liiketoimintaa.

Muutostöiden salliminen on hyvin hankalaa kiristyneiden tuotantoaikataulujen takia. Rakennusprosessi halutaan viedä läpi nopeasti ja tehokkaasti, eikä tähän ajattelumaailmaan sovi asiakkaiden vaatimien muutostöiden toteuttaminen. Tämä on kuitenkin ymmärrettävää. Aikatauluissa ei osata huomioida tai ennustaa kuinka paljon asiakkaat tilaavat muutostöitä, jolloin työmäärää ei osata etukäteen arvioida. Muutosten takia kohdetta ei välttämättä saadakaan aikataulun puitteissa valmiiksi, jolloin taloudelliset seuraamukset voivat olla suuret. Muutosten tekemiselle pitää osata varata aikaa.

Yleinen ajattelutapaa siitä, että lisä- ja muutostyöt ovat vain ajan ja rahan hukkaa rakennusliikkeelle, on kuitenkin hieman hankalaa perustella, kun toimivaa seurantajärjestel-

mää asukasmuutostöistä tai niistä koituvista kustannuksista ei ole saatavilla. Ajattelutapa ruokkii myös asuntorakentamisessa vallitseva kahtiajakautunut näkemys rakentamisesta. Tuotannon näkökulmasta rakennusprosessin tarkoitus on tuottaa yritykselle voittoa, kun taas asuntomyynti ja suunnittelu mieltivät asunnon loppukäyttäjää eli asiakasta. Asiakkaan unohtaminen prosessista on kuitenkin suurin virhe mitä voidaan tehdä, koska ostava asiakas on koko alan elinehto. Jotta asiakasta voidaan palvella paremmin ja asiakkaan läsnäolo koko prosessin ajan olisi helpommin hallittavissa asuntotuotannon näkökulmasta, olisi uusia tapoja kehitettävä.

Tutkimuksen päätavoitteena oli kohdeyrityksen asukasmuutosprosessin tutkiminen ja sen kehittäminen Moor ohjelmistoa hyödyntäen. Asukasmuutosprosessi koostuu useammasta vaiheesta ja eri tehtävistä, joita kehittämällä voidaan vaikuttaa prosessin hallinnan tehostamiseen ja häiriöiden vähentämiseen tuotannossa. Tutkimuksessa perehdyttiin Hartela Oy:n nykyiseen lisä- ja muutostyöprosessiin haastatteluiden ja havainnoinnin avulla. Selvitettiin miten prosessi etenee ja mitä kehityskohteita löytyi. Moor ohjelmiston toimintaan ja käyttöönottoon perehdyttiin case-kohteiden avulla. Tutkittiin ohjelmiston toimintaan ja perehdyttiin sen tarjoamiin mahdollisuuksiin muutostyöprosessin tehostamiseksi. Tutkimuksen tarkoituksena on antaa ehdotuksia siitä miten Hartela Oy:n lisä- ja muutostyöprosessi tulisi parantaa ja kannattaisiko Moor ohjelmiston käyttöönotto.

Hartela Oy:n lisä- ja muutostyöprosessi on toimiva ainakin nykyisellä rakentamisen volyyymilla. Asuntokohteiden vähyden takia prosessista ei saa kuitenkaan täysin oikeaa kuvaa. Tällä hetkellä asuntomyynnillä ja muutostyöinsinööriä on aikaa keskittyä asiakkaiden muutostoiveisiin ja varmistaa, että työmaalla asiat tehdään sovitusti. Helsingissä rakennusosakeyhtiö Hartelalla kuitenkin tilanne on eri. Perustajaurakointikohteita on paljon käynnissä ja myytäviä asuntoja on paljon, jolloin asukasmuutostöitä tehdään myös runsaasti. Moor ohjelmiston pilottikohteissa Moor ohjelmiston käyttöönotto on sujunut kuitenkin hyvin, vaikka alussa olikin paljon opeteltavaa. Asiakaskokemusten puuttumisen takia ohjelmistosta ei kuitenkaan tulla samaan niitä tietoja, jotka tukisivat ohjelmiston käyttöönottoa kaikista parhaiten.

Hartela Oy:ssä lisä- ja muutostyöt hoidetaan hyvin vakiintuneella käytännöllä. Projektin kaikki osapuolet tietävät tehtävänsä prosessin eri vaiheissa ja tiedonkulku eri osapuolien kesken sujuu helposti. Asiakaspalautteen perusteella asiakkaatkin ovat suurimmaksi osaksi tyytyväisiä asukasmuutosprosessiin, he kuitenkin toivovat avoimuutta ja selkeyttä prosessiin. Vakiomuutosten hinnoittelun puuttuminen kuitenkin työllistää muutostyöinsinööriä, kun kaikki asiakkaiden toivomat muutokset joudutaan laskemaan aina asuntokohtaisesti. Valmiit hinnoittelut tietyille vakiotuotteille nopeuttaisivat prosessia ja olisivat asiakkaalle parempaa palvelua, kun hänen ei tarvitse aina odottaa tarjousta. Hartela Oy:llä on myös laaja valikoima vakio- ja lisähintaisia tuotteita. Valikoiman laajuus voi hidastaa muutostyöprosessin läpiviemistä, jos asiakkaat eivät osaa tehdä valintoja

nopealla aikataululla. Tuotteiden valmiiksi hinnoittelu myös sitouttaisi aliurakoitsijat paremmin muutostyöprosessiin. Hinnoissa ei syntyisi suurta vaihtelua ja työt tehtäisiin sovittuun hintaan. Työt myös tulisivat tehtyä ajallaan, kun asioista on jo etukäteen sovittu.

Työmaalla ongelmat koskevat lisä- ja muutostöiden valvomista. Vastuunjaon puuttumisen takia, voi syntyä tilanteita, jolloin muutostöiden hoitaminen ei ole kenenkään vastuulla ja työt voivat jäädä kokonaan tekemättä. Vastuuhenkilö, joka olisi tietoinen kaikista kohteeseen tulevista muutostöistä, olisi tärkeää nimetä jokaiseen projektiin. Toimistolla muutostyöinsinöörin kautta menevät kaikki muutostyötiedot, joten hänen kanssaan työmaahenkilön olisi tehtävä tiivistä yhteistyötä. Työmaan vastuulla ovat myös tiettyjen hankintojen tekeminen. Hankintalistojen kokoaminen asuntokohtaisista valintakavaavakkeista on täysin turhaa työtä, kun tiedot voisivat olla valmiiksi keskitetysti yhdessä paikassa.

Lean-ajattelun mukainen hukkan poistaminen pitäisi pitää mielessä uusia toimintatapoja kehitettäessä. Työmaalla ajan kuluttaminen tietojen etsimiseen ja yhteenvetolistojen tekemiseen on hukkaa, kun nykypäivän tietotekniikalla asiat voitaisiin koota jo valmiiksi yhteen paikkaan. Tulostettavat huonekortit helpottaisivat muutosten tarkastamista ja tulevaisuudessa tulostaminenkin voitaisiin unohtaa, kun tarkastaminen tehdään taulutietokoneita käyttämällä. Samalla tavalla tietotekniikka hyödyntäen voitaisiin hoitaa trimitaukset ja puutelistojen tekeminen.

Moor ohjelmisto helpottaisi muutostyöprosessi monella eri tavalla. Valmiiksi hinnoitellut tuotteet ja mallihuone, jonka avulla asiakkaat pääsevät leikittelemään sisustuksella parantavat asiakaspalvelua. Muutostöiden tekeminen myös ajasta ja paikasta riippumatta on nykyaikainen tapa asioiden hoitamiseen. Yhdessä tuotannon kanssa suunniteltu muutostyöaikataulu, joka asettaa myös lukkiutumispäivämäärät muutosten tekemiselle, huolehtii siitä, että tiedot muutoksista saadaan keskitetysti samaan aikaan ja tuotannon näkökulmasta oikea aikaisesti. Työmaalla pitäisi olla ohjelmistoon perehtynyt toimihenkilö, joka myös huolehtisi, että muutokset tulevat tehtyä. Ohjelmistosta tulostettavat yhteenvetolistat helpottavat tilausten tekemistä ja huonekortit muutostöiden valvomista.

Moor ohjelmisto tuottaa asuntomyynnille ja muutostyöinsinöörille enemmän töitä kohteen alussa, mutta hyödyt näkyvät kun projekti menee eteenpäin. Suurin osa asiakkaista tekee kuitenkin pieniä muutoksia, joiden hoitaminen ohjelmiston kautta sujuu oikeastaan itsestään. Kun asiakkaat valitsevat tuotteet suoraan ohjelmiston valikoimasta ja huolehtivat, että valinnat lukittuvat, ovat kohteen muutostyöt heidän osaltaan hoidettu. Muutostyöinsinöörillä jää enemmän aikaa keskittyä räätälöintipyyntöihin, joiden kautta asiakkaat tilaavat suurempia muutoksia. Räätälöinnit ovatkin juuri niitä asioita, johon Moor ei tuo helpotusta, paitsi niin, että tiedot kaikista muutoksista edelleen säilyvät samassa paikassa, kun muutostyöpyynnöt lähetetään ohjelmiston kautta. Räätälöintipyynt-

töjen kautta tehtävät muutokset joudutaan hoitamaan tarjouspyyntö periaatteella ja muutosten tekeminen edelleen vaatii usein suunnitelmien korjaamista. Muutostyössä on mukana monia eri osapuolia, jolloin tiedonkulun ongelmat kasvattavat virheiden määrää. Muutostöiden tekemisessä tulisikin pyrkiä siihen, että päästäisiin kokonaan pois muutostöistä, joita ei voida hoitaa suoraan ohjelmiston avulla.

Moor ohjelmiston ongelmat liittyvät lähinnä ohjelman käytettävyyteen ja räätälöintipyyntöjen monimutkaisuuteen. Räätälöintityökalua ollaan Moor Oy:n toimesta kehittämässä ja muutenkin ohjelmiston parantaminen on heille tärkeää. Ongelmatapauksissa ohjelmaan perehtyneet ovat aina antamassa neuvoja, joten suuria ongelmia ei pääse ohjelmiston käytössä syntymään. Arvostelua on saanut myös osakseen mallihuone, joka ei ole asiakkaan omasta asunnosta vaan kyseessä on fiktiivinen esimerkkihuone. Asiakkaat pitää saada ymmärtämään, että tarkoituksena on vain havainnollistaa asioita ja auttaa asiakkaita näkemään kokonaisuuksia yhdessä. Tutkimuksessa ei ole käsitelty ohjelmiston kustannuksia, eikä niistä ole esittää konkreettista tietoa. Mallihuoneen visualisoinnin tekeminen ei kuitenkaan ole käsitykseni mukaan kovinkaan edullista, joten sen takia asiakkaille ei tarjota mahdollisuutta sisustaa suoraan omaa asuntoaan.

Tutkimuksen tekemisen yksi lähtökohta oli selvittää Moor ohjelmiston ominaisuuksia ja soveltuvuutta lisä- ja muutostöiden hoitamiseen. Tavoitteena oli saada arvio siitä kannattaako ohjelmiston käyttöönotto. Koska ohjelmiston edut ovat selvästi asiakaspuolella, on ohjelmisto lähinnä asiakkaille tarjottavaa parempaa asiakaspalvelua. Yrityksessä tuleekin punnita halutaanko panostaa asiakkaisiin juuri tällä tavalla vai etsiä uusia keinoja asiakaspalvelun parantamiseen. Moor ohjelmistolla voidaan kuitenkin helpolla tavalla parantaa asiakaspalvelua tarjoamalla valmiita sisustustyytlejä, mallihuoneen avulla asiakkaat pääsevät itse kokeilemaan eri materiaali yhdistelmiä, valmiiksi hinnoitellut materiaalivaihtoehdot kertovat asiakkaalle saman tien muutosten aiheuttamat kustannukset ja ennen kaikkea ohjelmisto on yhteydenpitoväline asuntomyynnin työmaan ja asiakkaan välillä. Asuntorakentamisessa asiakkaalle rakentaminen on aika vierasta, vaikka juuri heidän kotiaan rakennetaan. Suurin osa asiakkaista olisikin varmasti halukas kuulemaan työmaan kuulumisia ja rakentamisen etenemisestä. Moor ohjelmiston ilmoitustaulu onkin erinomainen keino jakaa asiakkaiden kanssa tietoa, tekstin ja kuvien muodossa rakentamisen etenemisestä, koska asiakkaiden kierrättäminen ei työmaalla helposti rakentamisen aikana onnistu.

Työmaalla Moor helpottaa tiedonkulkua, jonka kanssa on ollut Hartela Oy:n kohteissa ongelmia. Reaaliaikainen tieto, joka on helposti löydettävissä yhdestä paikasta, on edellytys sujuvalle työn tekemiselle ja virheiden välttämiseksi. Kun muutoksista tulee työmaalle tieto, aina huoneisto kerrallaan, voivat paperit hukkuu tai unohtua ja unohtetaan mitä asiakas on huoneistoonsa tilannut. Moor ohjelmistossa lukkiutumispäivämäärän jälkeen asiakkaat eivät voi enää tehdä muutoksia, jolloin tiedot materiaalivalinnoista tulevat keskitetysti yhtenä päivänä. Ohjelmistosta on myös mahdollisuus tulostaa val-

miita listoja tilausten tekoa varten. Tähän asti esimerkiksi kodinkonetilausta tehtäessä, koneiden mallit on jouduttu poimimaan yksitellen jokaisen huoneiston osalta asiakkaiden materiaalilomakkeista, ja keräämällä tiedot yhteen listaan tilausta varten. Mooresta tiedot saa valmiiksi listattuna eri käyttötarkoituksia varten huoneistokohtaisesti tai vaikka koko talon kodinkoneet samaan listaan.

Moor on siis hyvin toimiva ohjelma pienien ja jokaiseen asuntoon tehtävien pintamateriaalien muutosten hallitsemiseen. Tiedot tulee kerättyä keskitetysti samaan paikkaan, josta asioita pääsevät tarkastamaan asiakas, asuntomyynti ja työmaa. Muitakin tapoja tiedonkulun parantamiseen voitaisiin kehittää, mutta tällä hetkellä Moor on hyvä vaihtoehto, koska se on helppokäyttöinen eikä vaadi asiakkaalta kovinkaan paljon tietokoneosaamista. Ohjelmiston edut ovat asiakkaalle tarjottava lisäpalvelu ja työmaan toiminnan helpottaminen. Työmaahan muutostöissä kannattakin panostaa, koska siellä tehdyt virheet tiedonkulun ongelmien takia, tulevat aina perustajaurakoitsijalle kalliiksi tavalla tai toisella. Asuntorakentamisessa pitäisi kuitenkin ennen kaikkea toiminnan kannattavuuden kannalta pyrkiä pois monimutkaisesta lisä- ja muutostyöprosessista, ja kehittää toimintaa niin, että rakentaminen olisi monimuotoista, mutta myös kannattavaa.

7.1 Työn merkitys

Asumistottumisten, asuinalueiden ja eri kohderyhmien tutkiminen, asiakaspalautetta unohtamatta ovat asioita, joihin suunnitteluvaiheessa tulisi panostaa oikeiden ja ennen kaikkea myyvien asuntojen kehittämistä varten. Hyvin ja toimivaksi suunniteltu asunto, jota pystytään esittelemään kuvien avulla valmiiksi sisustettuna, voi luoda asiakkaalle niin hyvän mielikuvan asunnosta, että muutostöitä ei tarvitsekaan lähteä tekemään. Vaikka muutostyöprosessi olisi kuinka hyvin hoidettu, se työllistää aina henkilöitä toimistolla ja työmaalla sekä aiheuttaa ongelmatilanteita. Muutostyöprosessista eroon pääseminen olisi sujuvan ja tehokkaan tuotannon kannalta ehdottoman tärkeää. Tämä tarkoittaa, että suurempia muutostöitä ei tarvitsisi tulevaisuudessa enää tehdä vaan asunnot olisivat muuntojoustavia ja asuntotarjonta olisi monipuolista, jotta asiakkaat löytäisivät niistä suoraan mieleisenä kodin.

Lisä- ja muutostöiden tekeminen ovat viesti rakennuttajalle suunnitteluprosessi epäkohdist. Asiakkaat eivät ole tyytyväisiä asuntotarjontaan vaan haluavat muokata asunnosta itselleen sopivan. Näitä suurempia muutostöitä vaativa kohteita on kuitenkin hyvin vähän, mutta kuitenkin asuntotarjonnan monimuotoisuutta tulisi kasvattaa. Kannattava liiketoiminta perustuu rakentamisessa faktoihin. Asuntoja ei rakenneta sinne missä on tilaa rakentaa vaan rakentamisen pitäisi lähteä pitkäjänteisestä suunnittelusta ja taustatiedon keräämisestä ja rakentaa sinne missä kysyntää on. Kysynnän lisäksi rakennuksen pitää vastata käyttäjän tarpeita. Oikeaan paikkaan rakennettu ja hyvin suunniteltu rakennus on kannattavaa myös rakentaa.

Asuntorakentamisen kehittäminen on haaste monelle rakennusliikkeelle ja siksi asumisen konseptien kehittäminen on monessa eri rakennusliikkeessä hyvässä vauhdissa. Väestön ikääntyminen johtaa perhekokojen pientymiseen ja kotitalouksien määrän kasvuun. Tarvitaan enemmän pienempiä asuntoja. Ikääntyminen tuo asuntorakentamiseen uusia haasteita rakennusten turvallisuuden ja esteettömyyden vaatimusten kasvaessa. Asunnot ilmentävät asukkaan yksilöllistä elämäntapaa ja asumiseen halutaan liittää yhtä enemmän palveluja ja muunneltavuutta. Asuntojen käyttötarkoitus muuttuu myös, kun asunnoissa viihdytään yhä enemmän ja etätöiden lisääntyessä asunto on myös entistä useammin työpaikka.

Asumisen muuttuminen tuo oman haasteensa rakentamiseen ja asuntorakentamisen on myös muututtava ja pystyttävä vastaamaan asukkaiden muuttuviin tarpeisiin. Lisä- ja muutostöitä tullaan kuitenkin tekemään asuntoihin niin kauan kuin rakennuttajat sen sallivat. Muutostöitä ei kuitenkaan pidä nähdä ongelmana vaan on kehitettävä ratkaisuja prosessin sujuvuuden tehostamiseksi. Moor ohjelmisto tuo tämän hetken ongelmiin ratkaisun, koska suurin osa asukasmuutostöistä on kuitenkin pieniä muutoksia, joiden hallintaan ohjelmisto tuo nopeutta ja helpotusta. Muutos alkaa aina ihmisistä, pelkkä Moor ei vielä muuta mitään vaan ihmisten pitää sitoutua sen käyttämiseen ja nähdä muutoksen tuomat mahdollisuudet.

Asiakkaat haluavat yhä enemmän tehdä asunnostaan persoonallisen, jolloin rakennusliikkeen näkökulmasta hallittavan tiedon määrä tulee kasvamaan. Tiedonvälittämiseen erikoistuneet ohjelmistot ja projektipankit nopeuttavat ja helpottavat tiedon siirtymistä eri osapuolien välillä ja auttavat tiedon dokumentoimista ja löytämistä. Tieto määrän kasvaessa tarvitaan kuitenkin kehittyneempiä internet-portaaleja, joiden avulla asiakkaan muutostyövalinnat ovat hyödynnettävissä tuotantoon entistä tehokkaammin ja luotettavammin. Työmaalla tiedottaminen muutostöistä aliurakoitsijoiden kuin omille työntekijöille tapahtuu suullisesti, jolloin pitää huomioida, että aliurakoitsijoiden työnjohdon puute ja työntekijöiden vaihtuvuus työmaalla, aiheuttavat perustajaurakoitsijan työnjohdolle haasteita tiedonkulun onnistumisessa.

7.2 Työn onnistuminen

Työn tutkimuskysymyksiin vastattiin tulosten analyysi- ja johtopäätökset-luvussa. Kysymyksiin saatiin vastaukset tutkimustyön perusteella, joten työn voidaan katsoa vastaavan asetettuja tavoitteita. Työn kuluessa löydettiin tämän hetkiset ongelmakohdat ja löydettiin vastaukset miten uuden ohjelmiston käyttöönotto parantaisi ongelmia.

Tutkimuksen rajoitteena voidaan pitää asiakaspalautteen puutetta. Case-kohteista ei onnistuttu saamaan asiakaspalautetta tämän tutkimustyön aikataulun puitteissa. Asiakkaiden mielipiteillä on kuitenkin suuri merkitys, kun etsitään vahvistusta mielipiteille siitä onko ohjelmistosta riittävästi hyötyä. Toinen rajoite on työmaan kokemusten puut-

tuminen. Ohjelmistoa ei ehditty testata työmaalla niissä tilanteissa, joissa siitä on suurinta hyötyä. Päätelmät tehtiinkin perustuen omiin havaintoihin työmaan toiminnasta, koska tietoa työmaan ongelmista on hankittu työmaalla työskennellen, voidaan päätelmiä pitää luotettavina.

Tutkimuksessa käytettyjä tietolähteitä arvioitiin niiden luotettavuuden kannalta ennen käyttöä. Tutkimuksessa käytettiin vain luotettavien tiedeyhteisöjen hyväksymiä ja organisaatioiden julkaisemia tutkimuksia. Internetlähteiden osalta tietoa käytettiin vain luotettavaksi arvioiduilta sivustoilta ja lähinnä käytettiin vain yritysten omia kotisivuja. Tutkija arvioi haastateltavien antamat tiedot oikeiksi, koska haastateltavat olivat aiheeseen perehtyneitä ammattilaisia, joilla on kokemusta lisä- ja muutostöiden tekemisestä ja asiakaspalvelutehtävissä toimimisesta. Kvalitatiivisen tutkimuksen luonteen mukaan tutkimuksessa onnistuttiin kuvaamaan tapahtumaa ja ymmärtämään toimintaa. Koska tutkimus oli luonteeltaan tulkinnallinen ja laadullinen ei tutkimustuloksissa pyritty tilastollisiin yleistyksiin. Suosituksia asiakaspalveluprosessin kehittämiseksi voitiin kuitenkin tehdä, sillä kirjallisuustutkimuksen tulosten, haastateltavien mielipiteiden ja havainnoimalla saadun tiedon avulla saatiin johdonmukaisia tuloksia.

7.3 Jatkotutkimusaiheita

Tämän tutkimuksen aikataulun puitteissa asiakkaiden- ja työmaan palautteesta ei ehditty saamaan lisätietoa eikä tekemään johtopäätöksiä tukemaan tutkimuskysymysten vastauksia. Palautteen keräämisellä olisi huomattava merkitys toiminnan kehittämiseksi ja heikkouksien löytämiseksi. Palaute pitäisi osata analysoida oikein ja löytää sieltä lisä- ja muutostyöprosessin kehittämistä tukevat asiat.

Asumistottumisten, asuinalueiden ja eri kohderyhmien tutkiminen, asiakaspalautetta unohtamatta, ovat asioita joihin jo suunnitteluvaiheessa tulisi panostaa oikeiden ja ennen kaikkea myyvien asuntojen kehittämistä varten. Tämä vaatii tulevaisuudessa käyttäjien tyytyväisyyden selvittämistä systemaattisesti ja käyttäjien mukaan ottamista alan kehittämisprosesseihin. Asiakkaiden osallistuminen alueiden, palveluiden ja tuotteiden suunnitteluun vaatii, että tätä varten kehitetään työkalut. Uusien innovaatioiden juurruttaminen käytännöksi on vaikeaa. Siksi olisi tärkeää saada asuntojenloppukäyttäjät mahdollisimman aikaisessa vaiheessa mukaan prosessiin, jotta innovaatioille saadaan hyväksyttävyyttä. Kun uusia muutostyön kohteita tulee kuitenkin aina lisää tietyin väliajoin, pitäisi rakennusliikkeen suunnittelun ohjauksen kehittyä niin, että paljon lisätöitä aiheuttavat ratkaisut vähenisivät.

Lisä- ja muutostöiden kustannuksia ei käsitelty tutkimuksen puitteissa, mutta havainnollistava tieto siitä, millaisia vaikutuksia muutostöiden tekemiselle ja erityisesti miten onnistumiset ja epäonnistumiset vaikuttavat niiden kannattavuuteen olisi tärkeää selvittää toiminnan kehittämisen kannalta. Aliurakoitsijoiden sitouttaminen myös muutostöi-

den hoitamiseen kohtuullisin kustannuksin olisi tärkeää, koska aliurakoitsijalta saadut kohtuuttomat tarjoukset muutostöitä koskien voivat pilata rakennusliikkeen maineen asiakkaan silmissä. Toisaalta myös aliurakoitsijoiden pitäisi tuntea vastuunsa ja tehdä työnsä siinä määrin luotettavasti, että myös heidän osaltaan lisä- ja muutostyöt tulevat hoidetuksi, eikä rakennusyrityksen tarvitsisi hoitaa yksin aliurakoitsijan työntekijöiden ohjausta.

Lean-ajattelun saaminen osaksi rakentamisen kulttuuria ja yleisiä toimintatapoja toisi rakentamiseen uusia näkökulmia ja tuotantoa saataisiin tehostettua oikeista asioista. Turha odottelu, työn useaan kertaan tekeminen ja kaikki muu mikä ei tuota tuotteelle tai asiakkaalle lisäarvoa tulisi karsia pois. Rakentamisessa pitäisi koko toimitusketjun ajan, pitää mielessä arvon tuottaminen loppukäyttäjälle eli asiakkaalle. Tämän saavuttamiseksi asiakasta pitäisi siis kuunnella enemmän ja kehittää työkaluja asiakaspalvelun parantamiseksi.

LÄHTEET

Airosto, M. 2009. Suunnittelun ohjaus omaperusteisessa asuntorakentamisessa tuotantovaiheen aikana. Opinnäytetyö. Turku. Turun ammattikorkeakoulu, rakennustekniikan koulutusohjelma. 32 s.

Aktiivitiето. 2013. Hartelan asukaspalautteiden raportointipalvelu.

Arhippainen, T. & Gustafsson, M. 2007. Onko asiakas tärkeä? – Mietteitä asiakastyytyväisyydestä. [WWW]. [viitattu 29.5.2013]. Saatavissa: <http://www.digipaper.fi/dnv/4317/index.php?pgnumb=14>

Asuntoinfo 4/2012. Asukkaiden toiveet mukaan rakentamiseen ja remontointiin. [WWW]. [viitattu 19.6.2013]. Saatavissa: <http://www.evianet.fi/default/web/jarjestelmäpalvelut/nettikotipalvelut/>

Avainlippu - suomalaisen työn liiton lehti. Huhtikuu 2013. [WWW]. [viitattu 31.7.2013]. Saatavissa: http://www.avainlippu.fi/sites/default/files/article_attachment/avainlippu_huhtikuu_2013.pdf

Evianet. Evianet Solutions Oy. [WWW]. [viitattu 19.6.2013]. Saatavissa: <http://www.evianet.fi/default/web/yritys/>

Evianet. 2011. Nettikoti jalostaa rakennusaikaisten muutostöiden hallinnasta kilpailuvaltin. [WWW]. [viitattu 20.6.2011]. Saatavissa: http://www.evianet.fi/default/web/yritys/ajankohtaista/nettikoti_jalostaa_rakennusaikaisten_muutostoiden_hallinnasta_kilpailuvaltin/

Hartela. [WWW]. [viitattu 30.7.2013]. <http://www.hartela.fi/p17-historia.html>

Hartela Brankkari. 2013. [WWW]. [viitattu 23.7.2013]. Saatavissa: http://www.hartela.fi/hartela_projects/asuntokohde_kohdesivu.jsp?housingcompanyid=H153

Hartela Panuntie. 2013. [WWW]. [viitattu 17.7.2013]. Saatavissa: http://www.hartela.fi/hartela_projects/asuntokohde_kohdesivu.jsp?housingcompanyid=H150

Hartela vuosikertomus. 2011. [WWW]. [viitattu 30.7.2013]. Saatavissa: <http://epaperi.luovia.fi/b461ea72a6d42956447db588f7051bb8/>

Helsingin kaupunki. 2012. [WWW]. [viitattu 23.7.2013]. Saatavissa: http://www.hel.fi/wps/wcm/connect/97983b80464041c88ac1fa0bdd93531b/KVAS_esiteHi-tas12_2012_I.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=97983b80464041c88ac1fa0bdd93531b

Hirvonen, J., Manninen, R. & Hakaste, H. 2005. Asuntosuunnittelun ja – rakentamisen tila, asukas- ja ammattikyselyn valossa. Helsinki, Ympäristöministeri. 56 s.

Häkkinen, A. & Turunen, M. 2005. Asuntoja suunnitellaan reunaehtojen puristuksissa. Rakennuslehti. [WWW]. [viitattu 14.6.2013]. Saatavissa: <http://www.rakennuslehti.fi/uutiset/lehtiarkisto/7532.html>

Jäntti, A. 2006. Asukasmuutostyöprosessi YIT Tolonen Oy:ssä. Opinnäytetyö. Tampereen ammattikorkeakoulu, rakennustekniikan koulutusohjelma. 38 s.

Kananen, Juha. 2011. Asumisen asiakasarvo – tapaustutkimus yhteiskäyttötiloista. Diplomityö. Tampere. Tampereen teknillinen yliopisto, rakennustekniikan koulutusohjelma. 111 s.

Karvinen, Mari. 2013. Asiakaspalveluinsinööri, Rakennusosakeyhtiö Hartela. Helsinki. Haastattelu 26.6.2013 & 2.9.2013.

Kauppi, M. 2013. Muutostöiden toteuttaminen asuntorakentamisessa. Opinnäytetyö. Oulun seudun ammattikorkeakoulu, rakennusalan työnjohdon koulutusohjelma. 24 s.

Kenttä, Sanna. 2010. Asiakastyytyväisyystutkimus. Opinnäytetyö. Vaasa. Vaasan ammattikorkeakoulu, liiketalouden koulutusohjelma. 117 s.

Koivu, T. 2002. Toimintamalli rakennusprosessin parantamiseksi. Espoo. VTT Publications 475. 174 s. + liitt. 32 s.

Kukkola, K. 2011. Asunto-osakeyhtiön hallinnointi ja kirjanpito perustajaurakoinnin aikana. Opinnäytetyö. Hämeen ammattikorkeakoulu. Liiketalouden koulutusohjelma. 34 s.

Kuluttajansuojalaki. 20.1.1978/38. [WWW]. [viitattu 18.6.2013]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1978/19780038>

Kähkönen, K. 2012. Tutkimusmetodiikat: Kvalitatiivinen tutkimus. RTT-6020 Opin- näyte- ja tutkimusprojektin hallinta. Luento 18.9.2012 Tampereen teknillisellä yliopistolla.

Kärnä, S., Junnonen, J-M. & Sorvala, V-M. 2007. Asiakastyytyväisyys rakentamisessa. Espoo, Teknillisen korkeakoulun rakentamistalouden laboratorion raportteja 239. 112 s.

Lehtonen, Pia. 2013. Muutostyöinsinööri, Hartela Oy. Turku. Haastattelu toukokuu-syyskuu 2013.

Lillrank, P. 1998. Laatuajattelu: Laadun filosofia, tekniikka ja johtaminen tietoyhteis-kunnassa. Helsinki, Otava. 203 s.

Managing Changes in Construction Projects. 2005. Industrial Report. 24 p.

Naskali, J. 2009. Asukasmuutostyöprosessin toimintamalli. Opinnäytetyö. Vaasa. Vaa-san ammattikorkeakoulu, rakennustekniikan osasto. 40 s.

Palsamäki, Maria. 2013. Järjestelmäasiantuntija, Moor Oy. Helsinki. Haastattelu 2.9.2013.

Palviainen, K. 2006. Uuden asunnon kauppa – ostajan opas. Helsinki. Rakennusteolli-suus RT ry. 29 s.

Rakennusteollisuuden keskusliitto. 1998. Perustajaurakoitsijan opas: Asuntokauppalain velvoitteet – Uudistuotannon pelisäännöt perustajaurakoinnissa. Rakennusteollisuuden kustannus RTK Oy. Helsinki. 145 s.

Rautakoski, M. 2012. Lisä- ja muutostyöt asuntorakentamisessa. Opinnäytetyö. Oulu. Oulun seudun ammattikorkeakoulu, Rakennustekniikan koulutusohjelma. 34 s.

RT 16-10660. 1998. Rakennusurakan yleiset sopimusehdot – YSE 1998. Ohjetiedosto. Rakennustietosäätiö. 19 s.

Salmi, J., Pekkanen, J. & Lindroos, K. 2011. Rakennettu ympäristömme nyt/2025. Hel-sinki, Kiinteistö- ja rakentamisfoorumi. 48 s.

Selin, E. & Selin, J. 2005. Kaikki on kiinni asiakkaasta – avaimia asiakasrajapintojen hallintaan. Pieksamäki. Tietosanoma

Simola, A. 2013. Käyttäjälähtöinen toteutuskonsepti toimitilojen uudistamiseen. Diplo-mityö. Tampereen teknillinen yliopisto, rakennustekniikan koulutusohjelma. 66 s.

Tausa, Päivi. 2013. Asuntomyyntipäällikkö, Hartela Oy. Turku. Haastattelu toukokuu-syyskuu 2013.

Tekes. 2008. Sara – Suuntana arvoverkottunut rakentaminen 2003–2007. Teknologiaraportti 1/2008. Helsinki. 45 s.

Tilastokeskus. 2011. Kotitalouksien varallisuus 2009. Suomen virallinen tilasto. [WWW]. [viitattu 11.6.2013]. Saatavissa: http://www.stat.fi/til/vtutk/2009/vtutk_2009_2011-12-21_fi.pdf

Tocoman Moor Oy. 2012. [WWW]. [viitattu 27.6.2013]. Saatavissa: <https://www.moor.fi/yritys/yritys.html>

Uotila, Liisa. 2013. Asuntomyyjä, Hartela Oy. Turku. Haastattelu 13.8.2013.

Uusitalo, P. 2005. Asiakkaan muutostyötilauksen hallinta ja prosessin kehittäminen asuinrakentamisessa. Diplomityö. Tampereen teknillinen yliopisto. Rakennustekniikan osasto. 64 s.

Visio 2010. 2005. Suomen kiinteistö- ja rakennusklusterin visio 2010.

Vahtramäe, Merja. 2013. Asiakaspalveluinsinööri, Hartela Oy. Tampere. Haastattelu 17.5.2013.

Vettenranta, Anne. 2013. Asuntomyyjä, Hartela Oy. Tampere. Haastattelu 17.5.2013.

von Bruun, S. & Vuohtoniemi, S. Hartela tyylit 2013. Helsinki 2013. Julkaisematon esitys. 17 s.

Vuohtoniemi, Sari. 2013. Asiakaspalvelupäällikkö, Rakennusosakeyhtiö Hartela. Helsinki. Haastattelu 8.5.2013, 26.6.2013 & 2.9.2013.

Vuopio, V-P. 2002. Asiakkuuden hallinta suunnittelu & toteutus - urakointimallissa. Teknillisen korkeakoulun rakentamistalouden laboratorion selvityksiä 45. Espoo. TKK Rakentamistalous. 127 s.

Vähäsöyrinki, E. 2011. Asiakasymmärryksen hyödyntäminen asuntotuotantoprosessissa. Opinnäytetyö. Vaasa. Vaasan ammattikorkeakoulu, Rakennustekniikan koulutusohjelma. 42 s.

Väliniemi, J., Rask, M. & Timonen, P. 2008. Asumisen tarjontakatsaus, konseptitarkastelu kuluttajien valinta- ja vaikutusmahdollisuuksista pääkaupunkiseudun asuntotuotannossa. Helsinki, Kuluttajatutkimuskeskus, julkaisuja 3. 36 s.

Österholm, M. 2009. Asiakaslähtöisen liiketoiminnan kehittäminen: asiakassegmentointi ja segmentointiperusteinen asiakkuuden hoito-ohjelma. Opinnäytetyö. Lohja. Laurea-ammattikorkeakoulu, Yrittäjyyden ja liiketoimintaosaamisen koulutusohjelma. 117 s.