



Osaamista
ja oivallusta
tulevaisuuden
tekemiseen

Anna Fred

Analyysi osakasmuutosprosessista linjasaneerauskohteessa

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Bio- ja kemiantekniikka

Insinöörityö

29.4.2019

Tekijä Otsikko	Anna Fred Analyysi osakasmuutosprosessista linjasaneerauskohteessa
Sivumäärä Aika	29 sivua + 2 liitettä 29.4.2019
Tutkinto	insinööri (AMK)
Tutkinto-ohjelma	Bio ja kemiantekniikka
Ammatillinen pääaine	Materiaali- ja pinnoitetekniikka
Ohjaajat	Lehtori Arto Yli-Pentti Projektipäällikkö Henna Reponen
<p>Insinööriyön tarkoituksena oli tuottaa yritykselle raportti osakasmuutosprosessista linjasaneerauskohteessa kuvaamalla osakasmuutosprosessin toimivuutta, ajanhallintaa ja kuormittavuutta. Tavoitteena oli tuottaa kattava analyysi, jonka pohjalta yritys voi kehittää osakasmuutosprosessia asiakasystävällisempään ja toteutuksen kannalta toimivampaan suuntaan. Työ tehtiin rakennusurakoitsija Maxbuild Korjausrakentaminen Oy:lle.</p> <p>Työ toteutettiin kenttätöinä osana osakasmuutosvastaavan toimenkuvaa. Työssä käytetty tieto kerättiin 09/2018–04/2019.</p> <p>Yritykselle valmistunut insinööriyö toimii raporttina osakasmuutosprosessista, jota käytetään pohjana osakasmuutosprosessin kehitystyölle. Siinä kuvattiin prosessin toimivuutta nykyisellään ja tarjottiin kenttätöinä kerättyä tietoa ja mittausdataa osakasmuutosvastaavan kuormituksesta ja osakasmuutosprosessin jaksottumisesta.</p> <p>Kerätystä tiedosta tehtiin johtopäätökset koskien osakasmuutosprosessin onnistumista linjasaneerauskohteessa. Prosessin analyysin pohjalta insinööristyössä pystyttiin tarjoamaan muutamia kehityskohteita prosessin aikatauluttamiseen ja prosessin sujuvoittamiseen.</p> <p>Kehityskohteet koskivat kerätyn tiedon perusteella koko kohteen aikataulua, osakkaiden ennen linjasaneerauksen alkamista saatua ennakkomateriaalia ja lisäyötarjousprosessin tarkempaa kuvaamista.</p>	
Avainsanat	korjausrakentaminen, linjasaneeraus, osakasmuutos, työmaa, rakennusala

Author Title Number of Pages Date	Anna Fred Analysis of the shareholder's modification works in pipe renovation project 29 pages + 2 appendices 29 April 2019
Degree	Bachelor of engineering (AMK)
Degree Programme	Bio- and Chemical Engineering
Professional Major	Materials and Surface Engineering
Instructors	Arto Yli-Pentti, Senior Lecturer Henna Reponen, Projekt manager
<p>The goal of this thesis was to produce a report on shareholders modification work process in a pipe renovation project by describing the functionality, time management and strain of the process. The target was to produce a comprehensive analysis which can be used to develop the shareholders' modification work process towards more customer-friendly and functional process. The analysis was produced for Maxbuild Korjausrakentaminen Oy.</p> <p>This analysis was executed as a part of the shareholder modifications manager's job description. The information used in this project was collected between September 2018 and April 2019.</p> <p>To the company, a thesis was finished which acted as a report on the shareholder's modification work process. This thesis will be the base for the development of the said process in fall 2019. In this thesis the functionality of the process at the current project was described. Information from field work, work strain the process produced and matching of the shareholders modifications process was supplied.</p> <p>The conclusions regarding the success of the process were made based on collected data. On the basis of the analysis of the process, it was possible to provide some recommendations on developing the process. These recommendations deal with the timing and fluency of the process.</p> <p>Development ideas were about project timetable, the pre-renovation information that shareholders get and the offering a more precise description of the process according to the analysis.</p>	
Keywords	renovating, pipe renovation, shareholders modifications, construction site, construction

Sisällys

Lyhenteet

1	Johdanto	1
2	Korjausrakentamisen kohteet	2
2.1	Linjasaneerauksen kuvaus	2
2.2	Linjasaneerauskohteet	2
2.3	Linjasaneerauksen suunnittelu	2
2.4	Linjasaneerauksen toteutus	3
2.5	Osaksmuutokset korjausrakentamisessa	3
2.5.1	Osaksmuutostöiden tarkoitus	4
2.5.2	Huonekortit	4
3	Työssä tarkasteltava pääkohde	5
3.1	Projektin kuvaus	5
3.1.1	Aikataulu	5
3.2	Osaksmuutosvastaavan työnkuvaus kohteessa	7
3.3	Osaksmuutosprosessi	8
3.3.1	Materiaalivalintojen vaihe	9
3.3.2	Tarjouksen työstö- ja hyväksymisvaihe	10
3.3.3	Urakkatoteutuksen vaihe	10
3.4	Prosessissa käytetyt tietojärjestelmät	11
3.4.1	Adminet-toiminnanohjausjärjestelmä	11
3.4.2	GBuilder-hallintaohjelma	12
3.4.3	Office 365-Sharepoint tiedostojen hallinnassa	12
3.4.4	Office 365-Excel taulukointiohjelma	13
3.5	Osaksmuutosprosessin onnistuminen	14
3.5.1	Osaksmuutostöiden virheanalyysi	16
3.5.2	Yrityksen sisäinen asiakaspalvelukysely osaksmuutostöistä	17
3.5.3	Asiakaskuormitus	18
3.5.4	Asiakaskokemuksen arviointi	19
3.5.5	Ajankäytön arviointi	21
3.5.6	Kannattavuuden arviointi	22

3.5.7 Käynnissä olevan kohteen vertailu valmistuneeseen kohteeseen	23
4 Prosessin kehityskohteet	24
4.1 Ajanhallinta	24
4.2 Asukasviestintä	25
4.3 Vastuualueet	25
4.4 Tietojärjestelmien käyttö	26
4.5 Prosessin nykytilanne	27
5 Yhteenveto	28
Lähteet	29
Liitteet	
Liite 1. Sisäinen asiakastytyväisyyskysely	
Liite 2. Työajan käytön taulukointi	

Lyhenteet

ARK Arkkitehtisuunnitelma

KVR Kokonaisvastuu-urakka

LVI Lämpö-, vesi- ja ilmanvaihdon talotekniikka

1 Johdanto

Maxbuild Oy on vuonna 2008 perustettu keskisuuri rakennusyhtiö, jonka missiona on rakentaa vastuullisesti, kestävästi ja asiakaslähtöisesti. Vuonna 2018 Maxbuild Oy siirsi korjausrakentamisen ja uudisrakentamisen omiksi yhtiöikseen Maxbuild Talotekniikan rinnalle. Maxbuild Korjausrakentaminen Oy on erikoistunut linjasaneerauksiin, joiden määrä on 1970-80-luvun rakentamisen ansiosta kasvanut.

Korjausrakentamisen lisääntyessä myös kilpailu on kasvanut. Yhtenä kilpailuetuna yritykset tarjoavat asiakkailleen urakan ulkopuolella erilaisia lisätöitä, joilla voidaan huolehtia myös asuntokohtaisesta peruserantelusta ja asukasviihtyvyyden nostamisesta. Maxbuild Korjausrakentaminen Oy tarjoaa pintaremonttitoita, keittiöremonttia ja lukuisia materiaalivaihtoehtoja kylpyhuoneisiin, jotta jokaisella asiakkaalla on mahdollisuus tehdä kylpyhuoneestaan oman näköisensä. Tällaiset seikat osaltaan auttavat urakoiden saamisessa, sillä osakasmuutostyöt tuovat projektille lisäarvoa niin taloyhtiön kuin yksittäisen osakkaan silmissä.

Maxbuild Oy:n ollessa vasta kymmenvuotias ja osakasmuutosvastaavan tehtävän taas muutaman vuoden on prosessi hakenut muotoaan matkan varrella. Hektisessä ja projektiluontoisessa työskentelyssä prosessien optimointi on elintärkeää niin toteutuksen laadun, asiakastyytyväisyyden kuin työtyytyväisyydenkin kannalta.

Työssä analysoidaan osakasmuutosprosessin toimintaa linjasaneerauskohdeissa. Työn keskeisin tehtävä on tarjota yritykselle käyttökelpoista dataa osakasmuutosprosessista ja osakasmuutosvastaavan tehtävistä sekä verrata kerättyä tietoa edellisestä kohteesta saatuun tietoon, jotta kehitystyötä voidaan jatkaa syksyllä 2019. Työssä on huomioitu asukasviestinnän osalta vain asiakaskohtainen viestintä eikä esimerkiksi projektinaikaista linjasaneerauksen yleistä tiedottamista. Työhön kuuluu pohdinta, millä toimenpiteillä osakasmuutosprosessia voisi kehittää.

2 Korjausrakentamisen kohteet

2.1 Linjasaneerauksen kuvaus

Linjasaneeraus tarkoittaa rakennuksen vesi- ja viemäriputkien kunnostusta tai uusimista. Usein perinteiseen linjasaneeraukseen kuuluu koko vesi- ja viemäriputkien vaihto, märkätilojen täysremontti ja kalusteiden vaihto. Tilaajaosapuolena linjasaneerauksessa toimii asukasosakeyhtiö, jota edustaa yleensä taloyhtiön hallitus tai taloyhtiön hallituksen nimittämä asiantuntijaosapuoli, kuten rakennusvalvoja tai -konsultti.

2.2 Linjasaneerauskohteet

Vuosina 2018–2019 tyypillinen linjasaneerauskohde on 1970-luvulla rakennettu kerrostalo. Putkistojen tyypillinen käyttöikä on n. 30–50 vuotta, joka riippuu esimerkiksi putkien suunnittelusta, asennuksesta ja putkissa virtaavan veden laadusta. Pahimmillaan lämminvesijohtojen tiedetään syöpyneen jo neljässä vuodessa, mutta eräät kylmävesijohdot olivat kestäneet jopa 70 vuotta. 1970-luvulla rakennetut talot lähestyvät 50 vuoden ikää, joten putkiremontti on niissä ajankohtainen. 1970-luvulla elementtirakentaminen sekä standardisoitu massarakentaminen yleistyi kerrostalorakentamisessa ja elettiin vilkkaan rakentamisen aikaa. 1970-luvulla asuntokanta kasvoi neljänneksellä, sillä kysyntä oli suurta suurten ikäluokkien aikuistumisen ja kaupungistumisen aikaan. [1]

2.3 Linjasaneerauksen suunnittelu

Linjasaneerauksen tilaaminen lähtee taloyhtiön tekemästä tai teettämästä hankesuunnittelusta, jonka aikana laaditaan tavoiteaikataulu ja alustava kustannusarvio, sekä määritellään urakan laajuus alustavasti. Samalla otetaan huomioon muut linjasaneerauksen yhteydessä toteutettavat perusparannukset. Hankesuunnitteluvaiheessa ammattitaitoinen suunnittelutyö on välttämätöntä, jotta suunnitelmat ja

rakennusvaiheen työt tehdään vallitsevien rakennusmääräysten ja haetun rakennusluvan mukaan. Rakennuslupa haetaan vasta ennen toteutuksen alkua, jolloin urakoitsija on selvillä. Urakoitsija on vastuussa rakennusluvan hakemisesta.

Hankesuunnittelun aikana tai viimeistään heti sen jälkeen teetetään myös haitta-ainekartoitus, jossa kartoitetaan asbestiesiintymät talossa. Projektin alussa on myös syytä teettää ajantasaiset pohjakuvat saneerattavista taloista. Hankesuunnittelun jälkeen valitaan rakennussuunnittelija, jolta linjasaneerauksen suunnittelu tilataan. Urakan suunnittelija tekee huolellisen kiinteistökartoituksen, kaikki urakkaan vaativat suunnitteluasiakirjat ja muut urakkatarjouskilpailuun vaadittavat asiakirjat. Mikäli urakka toteutetaan KVR-urakkana eli kokonaisvastuu-urakkana, hankesuunnittelun jälkeen lähdetään hakemaan sopivaa urakoitsijaa, joka vastaa toteutuksen lisäksi myös suunnittelusta hankeohjelman mukaisessa laajuudessa. Urakkaa suunniteltaessa on päätettävä, millä toteutustavalla linjasaneeraus suoritetaan. Kaksi yleisintä tapaa ovat perinteinen linjasaneeraus ja putkien sukitus. [2, s. 8–12.]

Jos putket ovat vanhat tai muutoin huonossa kunnossa, päädytään tällöin perinteiseen linjasaneeraukseen. Vanhojen vesi- ja viemäriputkien purkamisen ja uusien asentamisen etu on täysin uusi talotekniikka, jolta voidaan odottaa pidempää huoltovapaata käyttöikää. Kääntöpuolena on pidempi toteutusaika kohteessa, jolloin asumismukavuuteen tulee väistämättä häiriöitä. Työn alla olevassa asuntolinjassa ei ole sähköä, eivätkä vesi- ja viemärijohtot ole käytössä. Tällöin asukkaat useimmiten muuttavat evakkoon saneerattavasta asunnostaan. [3]

2.4 Linjasaneerauksen toteutus

2.5 Osaksmuutokset korjausrakentamisessa

Osaksmuutostöillä tarkoitetaan sellaisia töitä, jotka ovat asunto-osakkeen omistajan tilaamia töitä, joita ei ole sisällytetty linjasaneerauksen sisällön määrittävään urakkasopimukseen. Osaksmuutostyö voi olla mikä tahansa taloyhtiön hyväksymä rakennus-, LVI- tai sähkömuutostyö. Taloyhtiön hyväksynnän varmistaa

osakas lähettämällä asunto-osakeyhtiölain mukaisen remontti-ilmoituksen. Viimeinen sana osakasmuutostyön hyväksynnästä on aina taloyhtiöllä. [1, 5. luku, § 2]

2.5.1 Osakasmuutostöiden tarkoitus

Linjasaneerauksessa tekninen projektimaailma kohtaa osakkaan ja tämän remonttitoiveet ja -suunnitelmat. Linjasaneeraus aiheuttaa usein muutosvastarintaa asukkaissa sen aiheuttamien asumismukavuutta laskevien seikkojen takia; vesikatkot, sähkökatkot, pöly ja melu vaikeuttavat remontoitavassa kerrostalossa asuvan elämää. Perinteisessä linjasaneerauksessa asukkaan kylpyhuone kokee täyden muodonmuutoksen yhtiökokouksen päätöksen mukaisesti. Näihin päätöksiin yksittäinen osakas ei voi enää toteutusvaiheessa vaikuttaa. Tavallisimpia osakasmuutostöitä ovat pintamateriaali- ja kalustusmuutokset kylpyhuoneessa. Osakkaan saadessa mieleisensä kylpyhuoneen on linjasaneeraus ja siitä osakkaalle aiheutuvat kustannukset helpompi ottaa vastaan. Kylpyhuoneeseen ja muuhun asuntoon kohdistuvien parannus- ja remontointitöiden tekeminen linjasaneerauksen aikana nostaa myös asiakastyytyväisyyttä, millä on vaikutus yrityksen maineeseen ja sitä kautta tulevien urakkakilpailutusten voittamiseen. Lisätöitä tarjotessa yritys myös saa voittoa myyntikatteiden muodossa.

2.5.2 Huonekortit

Urakan toteutus lähtee huonekortista. Huonekortti on jokaisen asunnon yksilöllinen käyntikortti, josta työmaatyöntekijät voivat tarkistaa asuntokohtaisen toteutustavan. Huonekortin tulee olla yksiselitteinen ja selkeä kokonaisuus, jonka perusteella työntekijä voi toteuttaa osionsa linjasaneerauksen tai osakasmuutosten töistä. Osakasmuutostyöt kirjataan huonekortin kansilehteen, sekä piirretään sekä ARK-, LVI- että sähkösuunnitelmien kuviin. Osakasmuutostöiden merkinnät huonekortteihin tuleviin teknisiin piirustuksiin tekee usein LVI-, sähkö- tai rakennuspuolen projektipäällikkö tai asiasta vastaava henkilö. Huonekortit ovat työmaalla yrityksestä riippuen työnjohtajan, vastaavan työnjohtajan, työmaainsinöörin tai erillisen palveluinsinöörin vastuulla.

3 Työssä tarkasteltava pääkohde

3.1 Projektin kuvaus

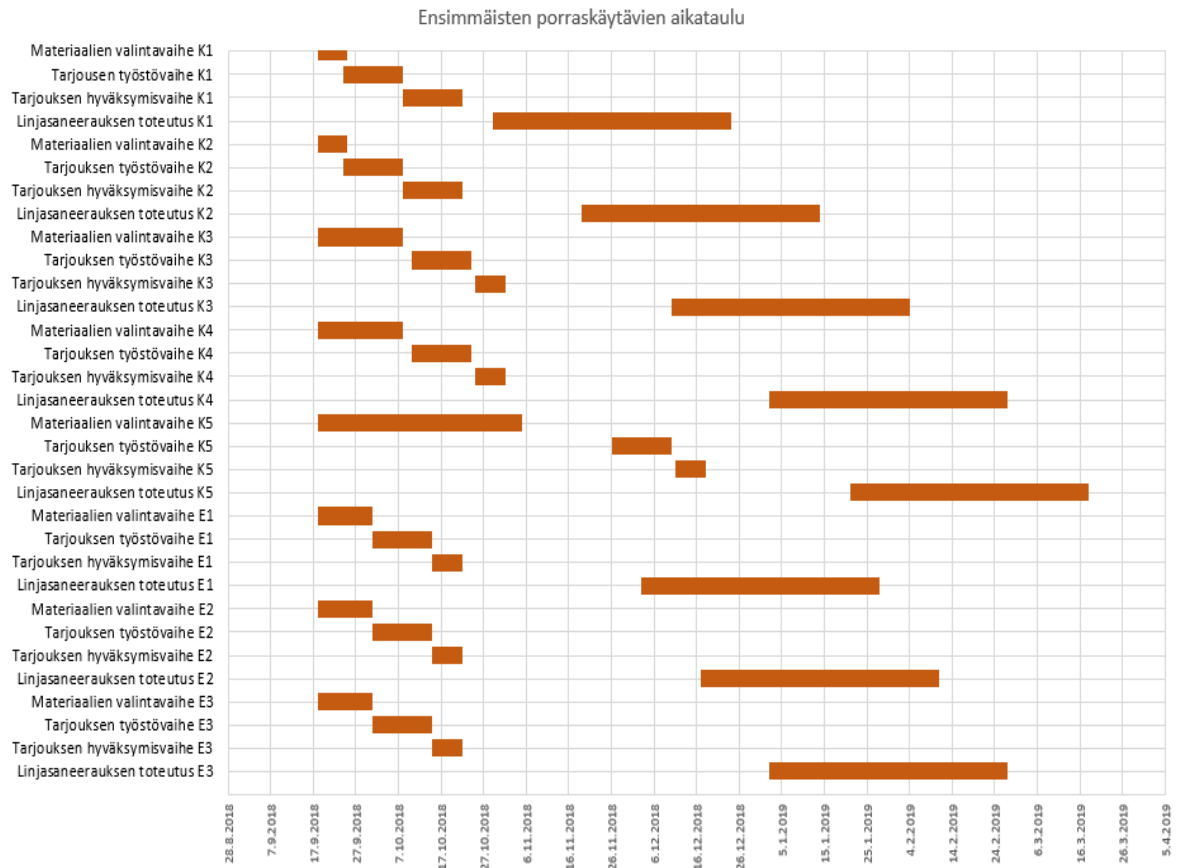
Työssä tarkasteltiin yritykselle tyypillistä linjasaneerauskohdetta, joka oli vuonna 1970 valmistunut kolmesta rakennuksesta koostuva asunto-osakeyhtiö. Linjasaneeraus käsitti 129 asuntoa, kaksi saunaosastoa, kellaritilat ja porraskäytävät. Linjasaneerauksen päätteeksi tontilla tehtiisiin myös sisäpihan kunnostustyöt ja kävelyteiden uudelleenASFALTOINTI.

Linjasaneerausprojekti aloitettiin Espoossa 10/2018. Projekti tehtiin perinteisenä linjasaneerausena, jossa koko talotekniikka uusitaan vesi- ja viemäriputkien ja hormissa kulkevien sähkönousujen osalta. Samalla remontoitiin kylpyhuoneet, uusittiin kaapelointeja keittiössä, vaihdettiin keittiön vesiputket ja kaapeloitiin jokaiseen asuntoon uusi antenni/datapiste. Linjasaneerauksen kuuluivat myös yleisten tilojen uudet sähkö-, vesi- ja viemärivedot, asbestipurkutytöt, rappukäytävien pintasaneeraustyöt ja kellaritilojen pintasaneeraustyöt.

3.1.1 Aikataulu

Yksi työn tavoitteista oli hahmottaa osakasmuutosprosessin aikataulutuksen onnistumista. Osakasmuutosprosessin työllistävyyttä pyrittiin havainnollistamaan aikajanakaaviolla, josta käyvät ilmi etenkin toteutusta edeltävät työvaiheet, jotka työllistävät osakasmuutosvastaavaa projektissa. Aikajanakaaviosta [taulukko 1] käy ilmi, että osakasmuutosvastaavalla oli useamman asuntolinjan tarjouksen työstö- ja hyväksymisvaihe samanaikaisesti.

Taulukko 1. Janakaavio ensimmäisten porraskäytävien aikatauluista.



Ennen asuntolinjan aloitusta yleensä kahdeksan viikkoa aikaisemmin tehdään asuntoon aloituskatselmukset. Tässä projektissa ensimmäiseen asuntolinjaan pystyttiin pitämään aloituskatselmukset vasta neljä viikkoa ennen toteutuksen alkua [kuva 1]. Aloituskatselmuksen jälkeen yrityksellä on palvelulupauksena se, että osakasmuutosvastaava toimittaa sovitun materiaalilistauksen ja tarvittaessa lisäyötarjouksen osakkaalle. Tämä tarjous ja materiaalilistaus hyväksytään aina ennen asuntolinjan toteutuksen alkua. Toteutus kulkee asuntolinjoittain niin, että edellisen linjan purkutöiden valmistuessa alkavat yleensä seuraava asuntolinja ja sen purkutytöt.

Muita sitovia aikatauluja osakasmuutostöiden toteutuksessa ovat keittiötilausten tekeminen alihankkijalle kahdeksan viikkoa ennen haluttua asennusajankohtaa ja asiakkaille asetetut henkilökohtaiset aikataulut, joiden selkeästä viestinnästä on vastuussa osakasmuutosvastaava. Asukkaille toimitetaan osana asukasinfoesitettä oma aikataulutaulukonsa, josta selviävät myös lisätöihin liittyvät määräajat. [kuva 1]

Asunnot	Suunnittelutarve keittiöremonttiin ilmoitettava	Materiaalivalinnat tehty	Aloituskatselmus	Remontti alkaa	Remontti päättyy
TALO 3 / RYHMÄ 1 K-PORRAS					
LINJA 1 Asunnot 70, 75, 80, 85, 90, 95	17.9.2018	24.9.2018	26.9.2018	29.10.2018	31.12.2018
LINJA 2 Asunnot 71, 76, 81, 86, 91, 96	17.9.2018	24.9.2018	26.9.2018	19.11.2018	22.2.2019
TALO 2 / RYHMÄ 2 E-RAPPU					
LINJA 1 Asunnot 25, 28, 31	24.9.2019	1.10.2018	3.10.2018	3.12.2018	6.2.2019
LINJA 2 Asunnot 26, 29, 32	24.9.2019	1.10.2018	3.10.2018	17.12.2018	19.2.2019
LINJA 3 Asunnot 27, 30, 33	24.9.2019	1.10.2018	3.10.2018	2.1.2019	27.2.2019

Kuva 1. Havainnekuva asiakkaille toimitettavasta aikataulusta.

3.2 Osakasmuutosvastaavan työnkuvaus kohteessa

Urakan aikana osakasmuutosvastaavan tehtäviin kuuluivat seuraavat osatehtävät:

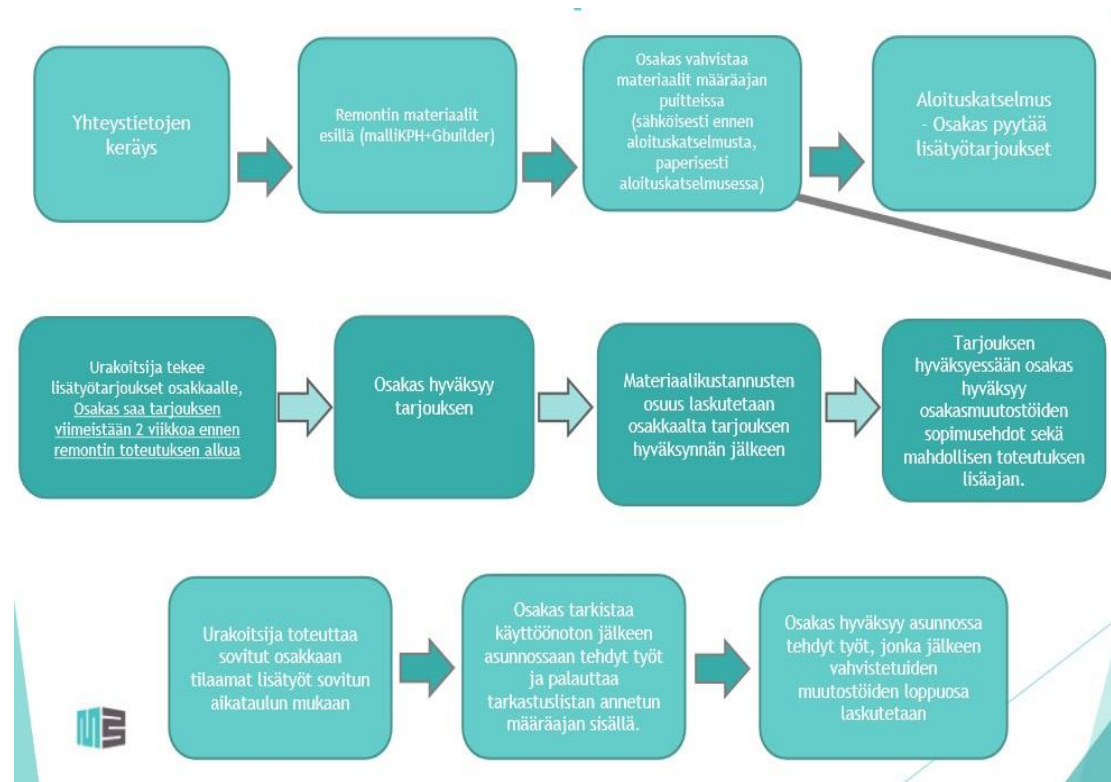
- aloituskatselmukset
- asukastiedottaminen
- lisäyötarjousten laskeminen
- huonekorttien valmistaminen

- lisätöiden laskuttaminen
- lisätöihin liittyvien materiaalien tilaaminen
- toteutuksen laattojen ja kalusteiden tilaaminen
- lisätöiden kirjanpito
- osakkaiden tarkastuslistojen kirjanpito
- osakkaiden luovutusmateriaalin valmistelu
- edellä luetut tehtävät seuraavassa linjasaneerauskohteessa.

Kun urakkatoteutusta oli jatkunut 4—5 kuukauden verran, osakasmuutosvastaavan vastuualueelle tuli vuoden 2019 keväällä myös toinen projekti, joka sijoittui Espooseen. Tämän projektin urakkatoteutus alkoi huhtikuun 2019 alussa. Maaliskuun alusta osakasmuutosvastaava vastasi niin alkuperäisen projektin, kuin uuden projektin lisätöistä, huonekorteista, aloituskatselmuksista, lisätöiden kirjanpidosta ja osakkaiden tiedotusmateriaalin valmistelusta. Uuden projektin resursseissa oli alkuperäisestä projektista poiketen työmaainsinööri, joka hoiti uudessa kohteessa mm. yleisen asukasviestinnän ja materiaalien tilaamisen.

3.3 Osakasmuutosprosessi

Osakasmuutosprosessilla tarkoitetaan prosessia, joka ohjaa osakkaiden lisä- ja materiaali muutostöiden tilaamista, hyväksymistä ja toteuttamista linjasaneerauskohteessa. Prosessista oli olemassa prosessikaavio, jonka mukaan osakasmuutosprosessin tuli toteutua kohteessa. Prosessin pystyi tämän kaavion perusteella jakamaan kolmeen vaiheeseen: materiaalivalintojen vaihe, tarjouksen työstö- ja hyväksymisvaihe ja urakkatoteutuksen vaihe.



Kuva 2 Prosessikaavio, jonka mukaan kohteen osakasmuutosprosessi tuli toteuttaa.

3.3.1 Materiaalivalintojen vaihe

Osakasmuutosprosessin ensimmäinen vaihe oli urakan toteutusta edeltävä aika. Tällöin luotiin pohja koko asunnon toteutuksen onnistumiselle. Ensimmäisessä vaiheessa valmistellaan materiaalit osakkaita varten. Tämä ei ollut yksin osakasmuutosvastaavan vastuulla, vaan materiaalia valmisteli myös projektipäällikkö. Materiaalien valmistelujen jälkeen kartoitettiin osakkaiden yhteystiedot ja lähetettiin urakkaa edeltävä materiaali osakkaiden käytettäväksi. Suurin osa yhteystiedoista kerättiin erillisessä asukasillassa, jossa luotiin ensimmäinen kontakti asiakkaisiin eli osakkaisiin. Noin viikko ennen ensimmäisiä katselmuksia kohteeseen valmistui mallikylpyhuone. Mallikylpyhuoneeseen oli asennettuna urakan perustoteutuksen mukaiset materiaalit ja kalusteet. Paikalle toimitettiin myös mallikapaleet valittavissa olevista laattavaihtoehdoista. Osakkaat tekivät materiaalivalinnat heille lähetettyjen GBuilder-tunnusten kautta. Sama tieto päivittyi myös osakasmuutosvastaavan näkymään. Valintojen tuli olla tehtynä ennen asunnossa pidettävää aloituskatselmusta, jotta osakasmuutosvastaava pystyi vahvistamaan tehdyt valinnat katselmuksen aikana.

3.3.2 Tarjouksen työstö- ja hyväksymisvaihe

Toisessa vaiheessa kartoitettiin osakkaan lisätyötoiveet, jotka esitettiin aloituskatselmuksessa tai sitä ennen sähköpostilla. Aloituskatselmuksessa osakasmuutosvastaavan oli käytävä urakatoteutus läpi osakkaan kanssa ja tarkistaa asunnon lähtötilanne suhteessa tilattaviin lisätöihin. Osakasmuutosvastaavan vaativimpia töitä asiakaspalvelun lisäksi oli aloituskatselmuksessa hahmottaa kaikki rakennustekniset asiat, jotka tulee ottaa huomioon osakkaan lisätyötä suunnitellessa työtuntien lisääntymisenä ja tätä kautta kustannusten nousuna (esim. asbestipurku keittiön laatoituksissa). Aloituskatselmuksessa sovittujen tarjouspyyntöjen pohjalta osakasmuutosvastaava teki lisätyötarjouksen ja huonekortin. Tässä vaiheessa oli konsultoitava lisätyön tekevää aliurakoitsijaa ja tarkastettava vielä kaikki rakennustekniset seikat, jotka tuli ottaa huomioon lopullisessa tarjouksessa ja mahdollisessa asuntokohtaisessa valmistumisaikataulussa. Huonekorttiin merkittiin kaikki urakanmukaiset ja lisätyönä teetettävät työt. Huonekortit tehtiin Excelissä, josta ne tallennettiin pdf-muotoisina projektikansioon.

Huonekortin pohjalta voitiin tehdä lisätyötarjous. Lisätyötarjous kirjattiin Adminet-järjestelmään, jonka avulla lisätyötarjosten kautta tehdyt laskutukset ja lisätöistä syntyneet kulut kohdistuvat suoraan osakasmuutostöihin eivätkä normaaliin urakkatoteutukseen. Adminet-järjestelmä tuotti pdf-tiedoston, jossa oli juokseva numerointi, tuoteriveittäin tarjotut työt, osakkaan yhteystiedot, osakasmuutosvastaavan yhteystiedot ja tarjouksen tehneen yrityksen tiedot. Tarjous lähetettiin asukkaalle yhdessä huonekortin, osakasmuutostöiden yleisten sopimusehtojen, hyväksymiskirjeen ja materiaalistauksen kanssa. Osakas luki materiaalin läpi ja ilmoitti, mikäli lisätyötarjouksessa oli jotain puutteita. Mahdollisen tarjouksen korjaamisen jälkeen osakas päätti, ottiko tarjouksen vastaan vai hylkäsikö tarjouksen ja vaihtoi toteutuksen urakanmukaiseen.

3.3.3 Urakatoteutuksen vaihe

Kolmannessa vaiheessa on toteutus, joka alkaa yhdessä linjasaneerauksen kanssa. Linjasaneerauksen asuntolinjakohtaisena aloituspäivänä kaikkien asuntojen oviin kiinnitettiin asuntokohtaiset huonekortit, joiden mukaan lisätyöt tehdään. Osaa lisätöistä, kuten keittiöiden purkutöitä, ruvettiin tekemään jo samalla viikolla, kun asunnon urakanmukainen toteutus aloitettiin. Kaikki lisätyöt tehtiin

linjasaneerauksen töiden kanssa rinnakkain, ja asunnot valmistuivat samassa aikataulussa, pois lukien asunnot, joihin tuli keittiöremontti, jolle on määritetty viidentoista työpäivän lisäaika. Työt tehtiin puhtaasti huonekorttien perusteella ja konsultoimalla osakasmuutosvastaavaa. Kun työt valmistuivat, osakkaat saivat tarkistaa työt sisään muuttaessaan ja palauttaa täytetyn tarkistuslistan osakasmuutosvastaavalle. Osakasmuutosvastaava koordinoi työnjohdon kanssa tarkistuslistan mukaan tarvittavia jälkitöitä, joilla varmistettiin asianmukainen lopputulos. Tämän jälkeen asiakas allekirjoitti tarkistuslistan ja kuittasi näin tehdyt työt hyväksytyiksi.

3.4 Prosessissa käytetyt tietojärjestelmät

Osakasmuutosprosessin aikana osakasmuutosvastaava käytti erinäisiä tietojärjestelmiä prosessin eri vaiheissa. Näistä tietojärjestelmistä käytetyimmät olivat Adminet, GBuilder ja Office 365. Tietojärjestelmät palvelivat osakasmuutosprosessia eri tavoin, ja eräänä hankaluutena oli niiden yhteensovittaminen.

3.4.1 Adminet-toiminnanohjausjärjestelmä

Adminet on Admicom Oy:n kehittämä selaimessa toimiva suomalainen toiminnanohjausjärjestelmä. Järjestelmää on kehitetty vuodesta 2004, ja siinä on monipuoliset mahdollisuudet palvelun räätälöintiin. Yritys voi koostaa erilaisista palveluista itselleen sopivan kokonaisuuden, jonka ottaa käyttöön. Osakasmuutosvastaavan tärkeimpänä ominaisuutena Adminetissä oli lisäyötarjoustien luominen ja hyväksytyjen tarjoustien laskutus. Adminetiin pystyttiin projektin aikana luomaan tuoterekisteri aliurakoitsijan toimittaman yksikköhintaluettelon avulla, jolloin tarjouksen tekeminen nopeutui. Tarjoukseen tarvitsi vain lisätä tuoterivit valmiista tietokannasta, lisätä tilattu määrä ja mahdolliset tarkennukset (esim. lisätyönä teetettävän pistorasian sijainti asunnossa). Myös valmiiksi laskettujen hintojen olemassaolo pienensi mahdollisuutta hintavirheisiin ja varmisti myyntikatteen pysymisen asetussa arvossa. Valmis tarjous lähetettiin pdf-tiedostona osakkaalle lopullista ostopäätöstä varten.

Mikäli osakas tilasi tarjouksen sellaisenaan, lasku voitiin myöhemmin lähettää vain muutamalla klikkauksella. Laskutuksen pystyi hoitamaan tarjouksen kautta, jolloin sekä tarjous että lasku olivat identtiset eikä laskutuspyyntöä tarvinnut esittää talousosastolle, sillä osakasmuutosvastaava sai sen hoidettua työmaalta käsin. Tässä vältettiin myös sekaannusten aiheutuminen siitä, että eri ihmiset käsittelevät tarjouksia ja laskutuksia eri osastoilla.

3.4.2 GBuilder-hallintaohjelma

GBuilder on materiaalien hallintaohjelma, joka yhdistää rakennuksen tietomallit, visuaalisen internetiselainpohjaisen käyttöliittymän sekä 3D-mallinnuksen yhdeksi kokonaisuudeksi. Yritys lähettää rakennusprojektiin liittyvät tiedot kohteestaan (piirustukset, käytettävät materiaalit, projektin spesifikaatiot) ja tekee tilauksen halluttavista ominaisuuksista GBuilderille. Gbuilder-tiimi rakentaa n. kolmessa viikossa projektille alustan, johon kuuluu viestintäominaisuuksia, materiaalivalinta-osa, työmaata palvelevat tulostus/määrälaskentaominaisuudet ja 3D-malli asiakkaiden materiaalivalintoja varten. GBuilder oli yksi osakasmuutosvastaavan keskeisimmistä työkaluista, sillä se yhdisti niin asiakkaat, työmaan kuin osakasmuutosvastaavan.

Gbuilderissä osakas teki materiaalivalinnat kylpyhuoneeseensa ja niiltä osin muihin tiloihin, mitä ennen projektia on asetettu valittavaksi, kuten keittiön hanan ja mahdolliset lisätyönä teetetävät pistorasiat. Nämä materiaalivalinnat vahvistettiin aloituskatselmuksessa ja näiden valintojen pohjalta tehtiin toteutuksen aikaiset tilaukset. GBuilderiä hyödynnettiin myös viestinnässä julkaisemalla viikkotiedotteita linjasaneerauksen töistä ja kohdennettuja asuntokohtaisia tiedotteita esimerkiksi toteutuksen töistä aiheutuvista poikkeustilanteista.

3.4.3 Office 365-Sharepoint tiedostojen hallinnassa

Office 365-ohjelmat olivat koko organisaation käytössä. Näistä osakasmuutosvastaavan käytetyimpiin kuuluivat Outlook (sähköposti), Sharepoint (pilvipalvelin ja käytetään yrityksen intranettinä) ja Excel (taulukointityökalu).

Sharepointiin yritys tallentaa kaikki urakkaan liittyvät asiakirjat ja dokumentit. Pilvipalvelimessa toimivat kansiot jaetaan projektin tiimille. Kaikilla yrityksen Sharepointia käyttävillä henkilöillä ei siis pääsyä toisen projektin kansioihin, sillä tiedostojainnit ovat aina projektikohtaisia. Näin varmistetaan mm. henkilötietojen asianmukainen käsittely ja dokumenttien löydettävyyys projektikansiosta. Sharepointiin luodaan jokaiselle linjasaneerauksen asunnolle oma asuntokansio, jonne osakasmuutosvastaava tallentaa asuntokohtaisesti mm. ARK-, LVI- ja sähköpohjakuvat, lisäyötarjoukset, tarjousten hyväksymiskirjeet, yhteenvedon materiaaleista ja mahdolliset lisätöihin liittyvät kuvat ja kaaviot. Yleisimmät tallennusmuodot olivat pdf., png. ja xlsx. Sharepointin tallennettaessa varmistetaan siitä, että poikkeustilanteissa kansioiden käyttöoikeus toisella työntekijällä riittää siihen, että hän saa vietyä prosesseja eteenpäin, vaikka asianomainen toimihenkilö olisi estynyt.

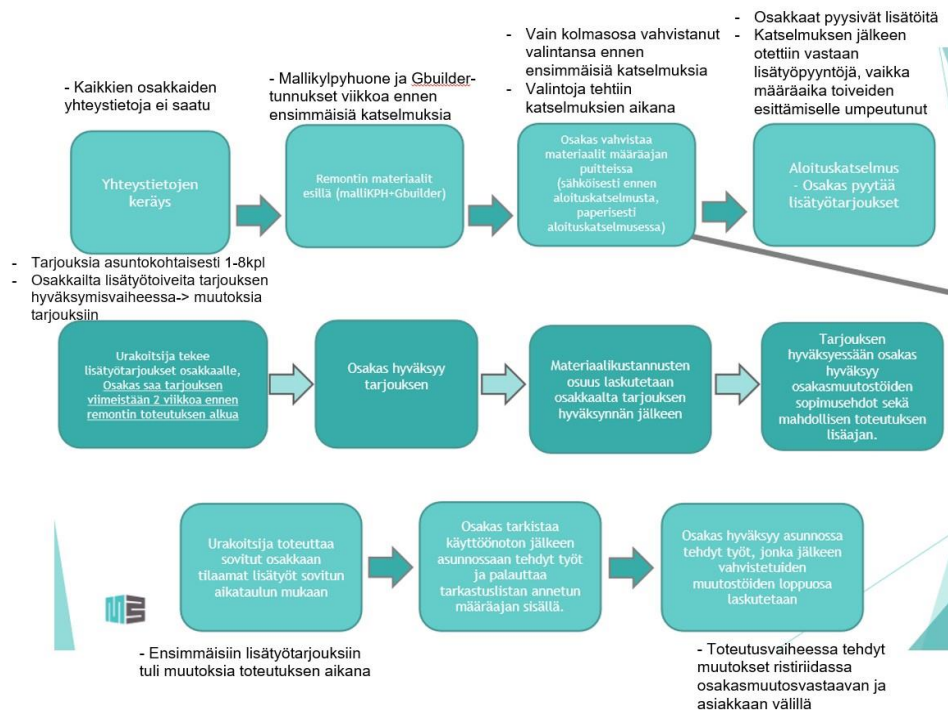
Sharepointin kansiot luovutetaan projektin valmistuttua takuutiimille, joka hoitaa kohteen vuosi- ja takuuhuollot. Tällöin takuutiimi näkee kaikki toteutuksen aikana sovitut asiat eikä asiakkaiden kanssa pääse syntymään ristiriitatilanteita ja tarvittaessa ongelmatilanteen voi hoitaa takuutiimi ilman, että toteutuksen aikaista tiimiä tarvitsee konsultoida.

3.4.4 Office 365-Excel taulukointiohjelma

Excel-taulukointiohjelmalla luotiin pohjat tiedotteille, huonekortteille ja erilaisille täytettäville lomakkeille, joita osakasmuutosvastaavan tarvitsi projektin aikana käyttää. Täytetyt pohjat tallennettiin täyttämisen jälkeen pdf-muodossa Sharepointiin. Tällä toiminnalla ehkäistään vahinkomuokkauksia asiakirjoja käsiteltäessä. Lisäksi pdf-tiedostomuoto on varmin muoto, jossa lähettää asiakirjat laajemmalle massalle, sillä asiakkaat eivät itse voi muokata lähetettyjä asiakirjoja ja pdf-muotoiset tiedostojen laatu ei riipu asiakkaan omasta näytöstä tai tulostimesta. Fontit ja muu asiakirjan muotoilu säilyvät siis samana.

3.5 Osakasmuutosprosessin onnistuminen

Osakasmuutosprosessin onnistumisen analysointi aloitettiin tarkastelemalla sitä, kuinka hyvin tämänhetkinen prosessimalli on toiminut ja miltä osin se on ollut käytössä. Prosessin kulusta projektin aikana tehtiin havaintoja, joita kirjattiin alkupe-
räiseen prosessikaavioon [kuva 1], jonka mukaan osakasmuutosprosessin tuli edetä.



Kuva 2. Osakasmuutosprosessin toteutuminen kohteessa.

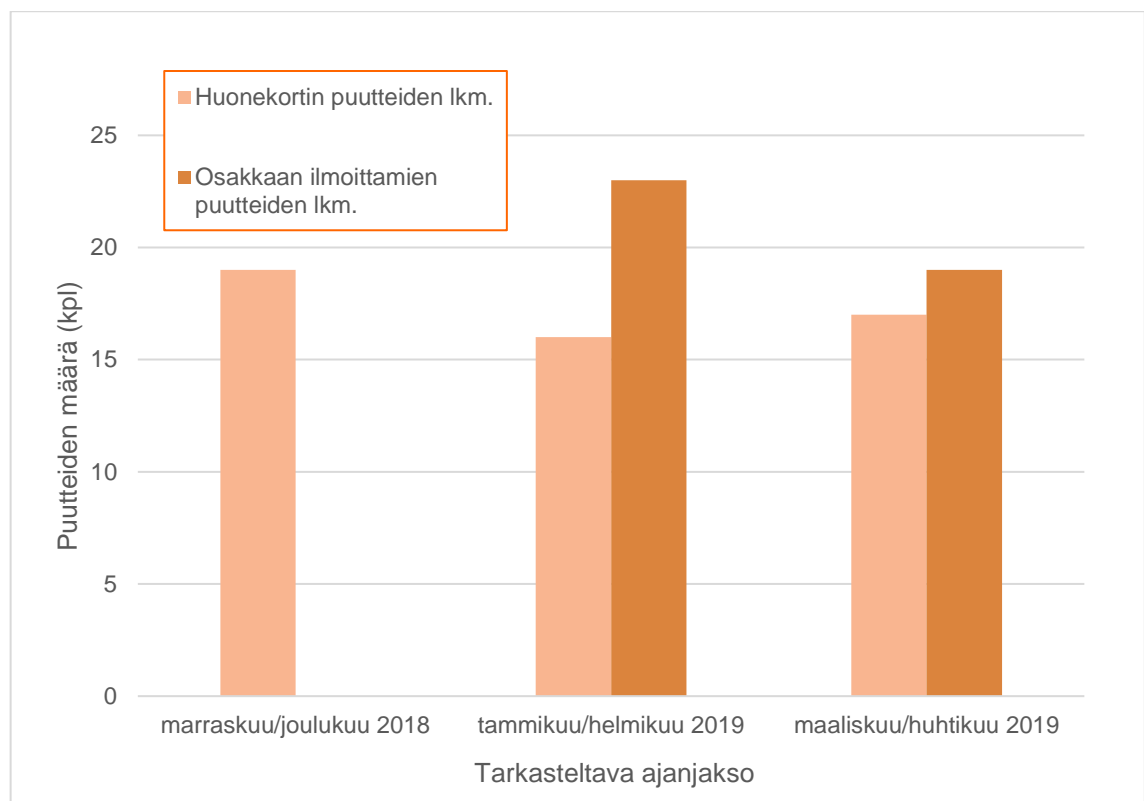
Prosessi sellaisenaan kuvattuna oli toteutunut kohteessa, mutta aikataulun suhteen oli ongelmia etenkin projektin alkuvaiheessa. Kun osakkaiden tunnukset GBuilder-materiaalivalintaohjelmaan saatiin vasta viikkoa ennen aloituskatselmusta, urakoitsijan aikatauluissa joustettiin hyvän asiakaspalvelun nimissä. Asiakkaille ei olisi muuten ollut aikaa perehtyä materiaalivaihtoehtoihin tai käydä yhteistyökumppanin myymälässä valitsemassa haluamiaan materiaaleja. Asiakkaille annettiin aloituskatselmuksen jälkeen ylimääräistä aikaa etsiä halutut materiaalit, mikä johti aikataulujen rajojen hämärtymiseen ja sitä kautta osakasmu-

tosvastaavan työ vaikeutui. Yrityksellä oli palvelulupaus, jonka mukaan aloituskatselmuksen jälkeen kahden viikon kuluessa asiakas saa remonttinsa huonekortin ja materiaalilistan nähtäväksi. Kun asiakkaiden tietoja ei saatu kerralla, huonekortteja jouduttiin tekemään hyvin tiukalla aikataululla, mikä taas johti virheisiin huonekortteissa ja materiaalilistauksissa. Asiakkaiden aika lisäyötarjouksen hyväksymiseen ennen oman asunnon remontin alkua lyheni, ja ääritapauksissa lisäyötarjoukset hyväksyttiin juuri ennen toteutuksen alkua tai jopa sen alkamisen jälkeen. [Kuva 2]

Toteutuksen aikana aikataulun tiukkuus tuli ikävästi esille juuri edellä mainittujen huonekorttien virheiden kautta. Useassa asunnossa työntekijät eivät olisi kyenneet tekemään tilattuja lisätoita huonekortin perusteella ja lisätöiden sisältöä piti tarkentaa kysymällä osakasmuutosvastaavalla. Tilanne oli hankala, sillä aikatauluongelmat johtivat myös siihen, että aloituskatselmuksessa tai lisäyötarjouksen yhteydessä ei ollut varmistettu tai huomioitu kaikkia vaadittavia asioita. Osa suunnitteluvirheistä kuitenkin johtui suoraan siitä, että osakasmuutosvastaavalla ei ollut aiempaa kokemusta niistä tehtävistä tai rakennusalasta.

3.5.1 Osaksmuutostöiden virheanalyysi

Kuvassa 3 nähdään, että toteutuksen aikana osakkaiden ilmoittamien puutteiden lukumäärä on laskemaan päin. Kuitenkin huonekorttien virheiden määrässä on hajontaa. Pääsääntöisesti huonekorttien virheet aiheuttavat ylimääräistä työtä ja epäselviä tilanteita toteutuksen vaiheessa, kun taas osakkaan ilmoittamat puutteet tulevat esille toteutuksen jälkeen ja työllistävät työntekijöitä, joiden tulisi keskittyä uuden asuntolinjan töihin. Toisaalta myös huonekorttien virheiden alentunut lukumäärä heijastuu laskeneeseen virheiden määrään, joita osakkaat ilmoittavat toteutuksen jälkeen.



Kuva 3. Huonekorttien virheet ja osakkaiden ilmoittamien puutteiden tilastointi vaikutuskausittain. Vaikutuskausittain on ollut työn alla keskimäärin 18 asuntoa, jotka ovat valmistuneet seuraavalle vaikutuskaudelle.

Lisäyötarjojen myöhäinen muokkaaminen ja uusien tarjousten tekemiseen varattu liian lyhyt aika johti virheiden määrän lisääntymiseen (Kuva 3). Kuvaajassa alun tiukan aikataulun sekä kokemattomuuden aiheuttamana virheiden määrä oli korkeampi marras-joulukuussa kuin esimerkiksi tammi-helmikuussa. Kuitenkin virheiden määrässä on taas

notkahdus maaliskuussa, mikä todennäköisesti johtuu lisääntyneestä asiakaskuorimituksesta (Kuva 3), joka johtui seuraavan projektin alkamisesta. Samoin tammikuinen asiakaskontaktien piikki (Kuva 4) johtuu osakkaiden tarkistuslistojen töihin ja puutteisiin liittyvänä viestinnän lisääntymisenä.

3.5.2 Yrityksen sisäinen asiakaspalvelukysely osaksmuutostöistä

Sisäisen asiakaspalvelun kyselyssä kartoitettiin projektin työnjohdon tyytyväisyyttä osaksmuutosprosessiin ja tarpeita, joihin osaksmuutosprosessi ja -vastaava voisi vastata linjasaneerauksen aikana. Yksi esille noussut asia oli se, että työnjohto koki toimivaksi sen, että osaksmuutosvastaava vastasi myös asukasviestinnästä urakan aikana. Osaksmuutosvastaavan vastuuttamisella viestinnästä on monia hyviä puolia. Yksi on se, että asukasta palvelee asian luonteesta huolimatta aina sama henkilö. Linjasaneerauskohteiden haasteina on osakkaiden asuntojen muuttuminen työmaa-alueeksi, ja se aiheuttaa usein epävarmuutta ja pelkoa osassa asukkaita. Viestinnän selkeys ja johdonmukaisuus korostuvat suurissa projekteissa, joissa tiedotettavien asiakkaiden määrä voi olla kuudenkymmenen ja 250:n väliltä. Viestinnän selkeyden kannalta on myös hyvä, että viestinnästä vastaava henkilö ei kuulu työnjohtoon ja näin ollen ole vastuussa toteutuksen etenemisestä työmaalla. Tällöin aikaa on helpompi järjestää laadukkaalle tiedottamiselle ja keskeytyksetöntä työaikaa voidaan järjestää.

Kyselyssä silmiinpistävää oli työnjohdon kokemus siitä, että osaksmuutostyöt häiritsevät normaalia toteutusta (Liite 1, s. 2). Huonekorteissa esiintyneet virheet vaativat työmiehiltä selvityspyyntöjä työnjohdon suuntaan, joka taas esittää ne osaksmuutosvastaavalle. Tämä vie resursseja sekä kohteen perustoteutukselta että työnjohdolta. Huonekorttien virheet johtavat myös toteutuksessa virheisiin, jotka säteilevät osakkaiden tarkistuslistoihin. Tällöin osakkaiden ilmoittamien puutteiden korjaaminen kuormittaa toteutuksen henkilöstöä samalla, kun urakanmukaiset työt ovat jo käynnissä seuraavissa asuntolinjoissa.

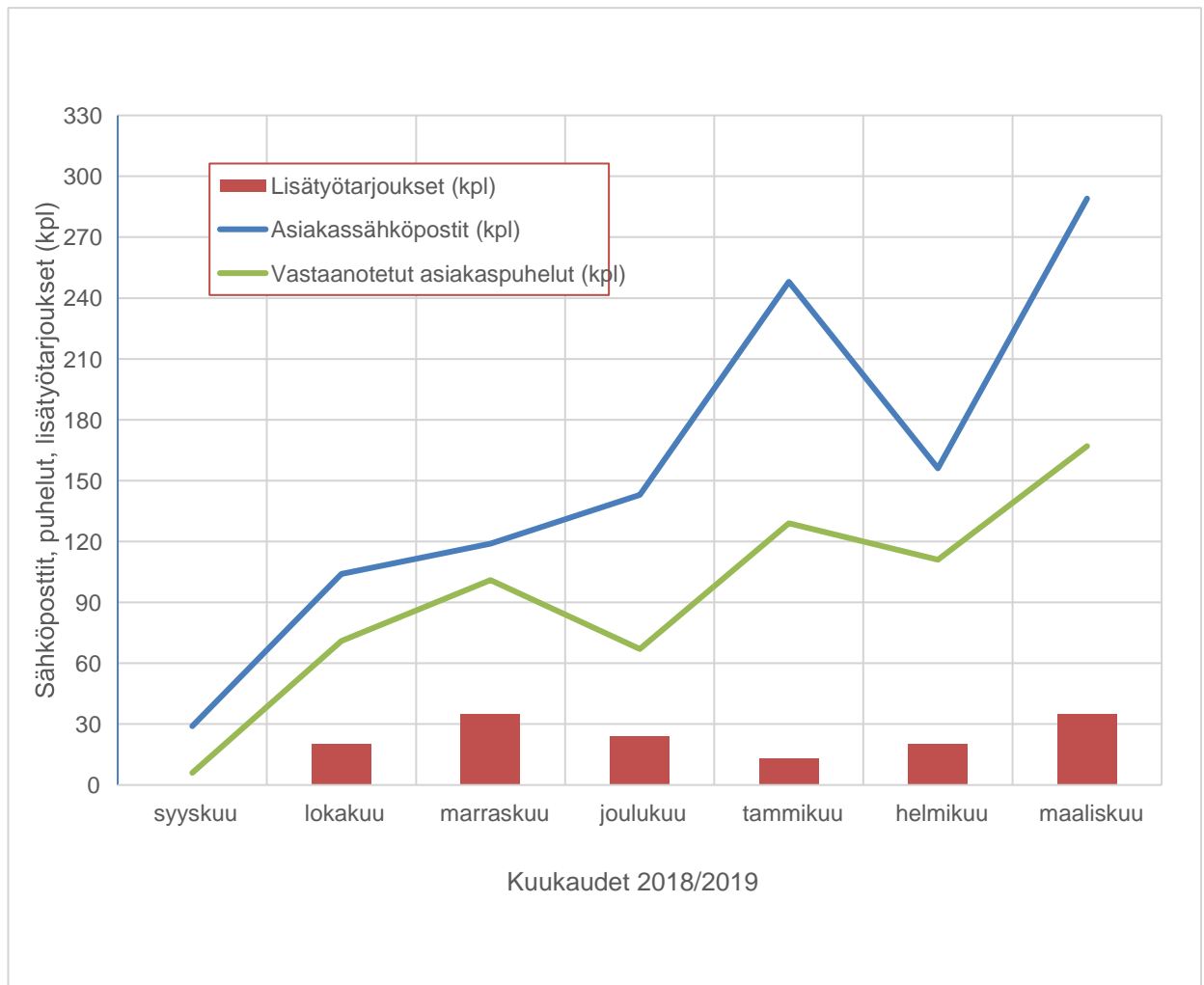
Kyselyn perusteella kohteissa, joissa kyselyyn vastanneet ovat työskennelleet, osaksmuutostyöt on koettu lisäarvoa tuovaksi ja prosessi melko hyvin toimivaksi.

Kehityskohteeksi voidaan tulosten perusteella ottaa nimenomaan suunnittelu- vaihe ja toteutusvaiheen asiakirjojen täsmällisyys. Myös osakasmuutosvastaavan kanssa sovittujen asioiden maaliin viemisen kanssa oli parannettavaa. Kyselyssä ei saatu konkreettisia kehitysehdotuksia osakasmuutosprosessin kehittämiseen.

Sisäinen asiakastytyväisyyskysely jäi suppeaksi ja koska kysely lähetettiin vain neljälle henkilölle, joista kaksi vastasi, voidaan kyselyn tuloksia pitää vain suuntaa antavina.

3.5.3 Asiakaskuormitus

Kuvassa 4 tulee esiin hyvin osakasmuutosvastaavan epäsäännöllinen kuormitus, joka elää projektin mukana. Nousujohteinen käyrä johtuu siitä, että työn alla olevia asuntolinjoja on enemmän toteutuksen alla ja valmistuneita asuntoja on enemmän. Asuntojen valmistuttua jälkityöt ja asuntojen asiakkaille uusien kodin ominaisuuksien selventäminen näkyvät niin sähköpostiliikenteessä kuin puhelujen määrässä. Edellä mainittu noususuuntainen piikki havaitaan tammikuussa, jolloin muutamat ensimmäiset asuntolinjat valmistuivat ja työn alla oli n. 9 asuntolinjaa. Seuraava suuri piikki, joka on havaittavissa maaliskuussa, on suoraan tulkittavissa uuden projektin aloituspalaverin ja -katselmuksien aiheuttamaksi viestinnän määrän kasvuksi.



Kuva 4. Asiakaskontaktien tilastointi kuukausitasolla.

3.5.4 Asiakaskokemuksen arviointi

Asiakaspalautetta ei tämän työn yhteydessä kerätty erillisellä kyselyllä, mutta asiakaspalvelua tuli paljon asukasviestinnän lomassa sekä sähköpostitse, kasvotusten asiakastapaamisissa tai puhelimitse. Asiakkailta nousseita kehityskohteita tai korjaavia palautteita oli seuraavasti:

- Lisäyötarjousta täytyy odottaa pitkään, vaikka aloittaisi lisätöiden suunnittelun itse hyvissä ajoin.
- Lisäyötarjouksen seitsemän päivän pituinen hyväksymisaika on liian lyhyt.
- Asunnon valmistumisen jälkeen jälkitöiden ja tarkistuslistojen läpikäymistä joutuu odottamaan liian pitkään.

Edellä mainittujen palautteiden perusteella asiakkaat kaipaisivat lisää aikaa suunnittelu- ja hyväksymisvaiheeseen. Lisäyötarjouksen kahden viikon laatulupauksen täyttymisestä on pidetty kiinni, mutta ongelmaksi muodostuu se, että aikaisimmat asiakkaat haluaisivat tarjouksen jo kuukautta tai useampaa ennen aloituskatselmusta. Aloituskatselmus on kriittinen osa lisäyötarjoukset tekemistä, sillä silloin osakasmuutosvastaavalla on mahdollisuus huomioida kaikki asunto-kohtaiset piirteet ja huomata samalla mahdolliset ongelmakohdat lisäyön toteutuksessa. Toisaalta kun asiakas joutuu hyväksymään tarjouksen vain 4—8 viikkoa ennen toteutuksen alkamista seitsemän päivän hyväksymisajalla, ei moni ehdi pyytämään kilpailevia tarjouksia muilta yrityksiltä.

Jälkitöiden viivästyminen toteutuksen jälkeen säteilee myös osakasmuutosvastaavan asiakaskuormitukseen (Kuva 4), ja se vaikuttaa myös negatiivisesti asiakastytyväisyyteen. Aikataulussa pysyminen on kytköksissä vahvasti asiakkaan kokemukseen siitä, että urakoitsija hoitaa yksittäisen asunnon tasolla asiat alusta loppuun. Asiakaspalautteen perusteella tällaista kokemusta jälkitöiden hoitamisesta ei jäänyt asukkaille urakan alkuvaiheessa.

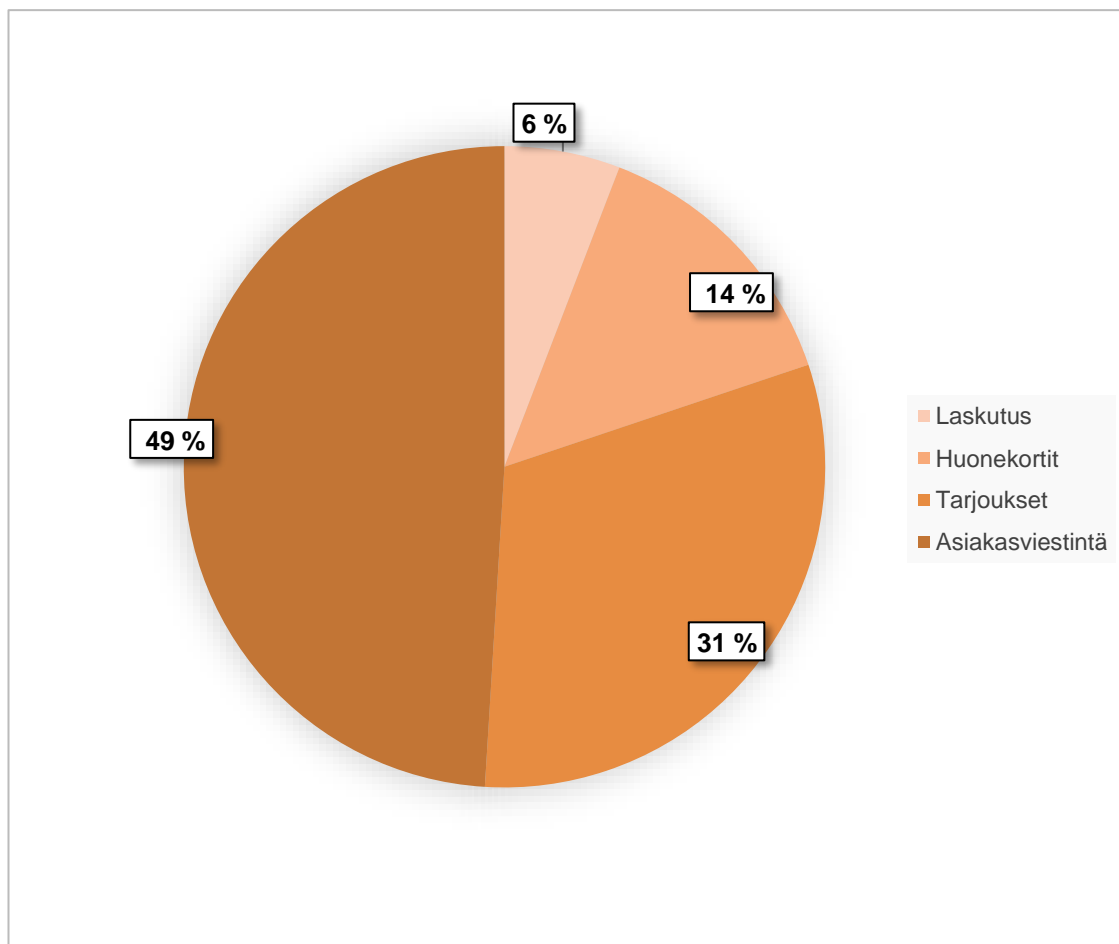
Myös positiivista palautetta tuli urakatoteutuksen kaikissa vaiheissa. Seuraavat kaksi ovat toistuvasti nousseet esiin: aikataulussa pysyminen sekä se, että asiakkaat kokevat osakasmuutosvastaavan helpoksi väyläksi hoitaa linjasaneeraukseen kuuluvat asiat. Tämä osaltaan puoltaa työnjohdon näkemystä siitä, että osakasmuutosvastaavan tulisi hoitaa myös asukasviestintä. Yhden asiaan nimetyn henkilön on helpompi keskittyä kokonaisvaltaisesti asiakassuhteen hoitamiseen,

ja palvelusta tulee yksilöllisempää. Yksilöllinen palvelu nostaa asiakastytyvyyttä, kun asiakas kokee tulleen kohdelluksi omana itsenään, omine tarpeineen. Tätä tulee jatkossakin vaalia, kun osakasmuutosprosessia lähdetään kehittämään.

3.5.5 Ajankäytön arviointi

Ajankäyttöä arvioitiin kirjaamalla työtunnit asunnoittain ja jaotellen aika lisäyötöjokseen, huonekorttiin, laskutukseen ja asukasviestintään menneeseen aikaan. Taulukosta on jätetty pois oikeat asuntojen numerot henkilötietojen suojaamiseksi. Henkilökohtaisen ajankäytön kirjaamisella asuntokohtaisesti yksilöidyksi työstöajaksi tuli keskiarvallisesti 4,3 tuntia (Liite 2) joka muodostuu lisäyötöarjouksesta, huonekortin tekemisestä, laskutuksesta ja asukasviestinnästä. Tämä työaika on se aika, mitä yksi asunto vaatii alusta loppuun osakasmuutosvastaavalta. Taulukossa 4 on havainnollistettu tämän työajan jakautumista neljän osatehtävän kesken, jotka vaaditaan onnistuneeseen remonttiin. Edelleen osakasmuutosvastaavan toimenkuvassa korostuu asiakasviestinnän osuus kokopalveluprosessista.

Kun katsotaan asiakaspalautetta ja huonekorttien virheiden lukumäärää, voidaan todeta, että asuntokohtaisen ajan lisääminen huonekorteille ja lisäyötöarjouksille olisi paikallaan. Tämä täytyy kuitenkin tehdä asukasviestinnästä tinkimättä, sillä se on toteutuksen ja lopputuloksen lisäksi ainoa asia, jonka asiakas näkee urakan aikana.



Kuva 5. Keskiarvollisen asuntokohtaisen työstöajan (4,3h) jakautumisesta. Kuvaajassa on otettu huomioon nimenomaan osakasmuutosprosessin työvaiheet.

3.5.6 Kannattavuuden arviointi

Kun jaetaan hyväksytyt lisäyötarjoukset tehdyillä lisäyötarjouksilla, saadaan tarjousten kiinniottoprosentiksi 36. Prosenttiosuus on suhteessa työn määrään hyvin pieni. Kannattavuutta nostaisi se, että lisäyötarjouksia ei tarvitsisi tehdä monta yhtä asuntoa kohden. Etenkin projektin alkuvaiheessa lisäyötarjouksia jouduttiin korjaamaan monta kertaa, mikä lisäsi tehtyjen lisäyötarjousten määrää, mutta ei nostanut hyväksytyjen tarjousten määrää. Mikäli siis lisäyötarjoukset saataisiin tehtyä niin, että jokaista asuntoa kohden tehtäisiin korkeintaan kaksi lisäyötarjousta (ensimmäinen ja täsmentävä), saataisiin kiinniottoprosentti nousemaan 50 prosenttiin.

Kiinniottoprosentin analysoinnissa tulee huomioida kuitenkin myös korjausrakentamisen asiakaskunnan kirjavuus ja lisäyötarjouksen torjumisen oman maksukyvyttömyyden vuoksi. Tällaista asiaa ei voida tilastoida tässä työssä, mutta sen vaikutus tulee tiedostaa tuloksia tarkastellessa.

3.5.7 Käynnissä olevan kohteen vertailu valmistuneeseen kohteeseen

Työssä oli tarkoitus vertailla jo valmistunutta linjasaneerauskohdetta ja käynnissä olevaa kohdetta. Työstä jätettiin kahden työmaan vertailu pois useammasta syystä. Merkittävin syy oli riittämätön tiedon tilastointi toteutuksen ajalta, jolloin valmistuneen kohteen tiedoista ei olisi kyetty tekemään yhtä tarkkaa kuvausta työn kuormituksesta, asiakaskuormituksen jaksottumisesta sekä asiakaskontaktien ja virheiden määrästä. Valmistunut kohde oli myös asuntomäärältään kaksinkertainen käynnissä olevaan työmaahan verrattuna, ja sen työmaaorganisaatiossa tapahtui merkittäviä muutoksia pitkin projektia. Työmaaorganisaation muutokset olisivat vaikuttaneet tuloksiin merkittävästi, sillä toimihenkilöissä oli paljon vaihtuvuutta. Tällöin tuloksiin heijastuu töissä olevien ylikuormitus työtehtäviä jätettäessä ja uusien toimihenkilöiden koulutusvaihe virheiden määrää nostavana seikkana.

4 Prosessin kehityskohteet

4.1 Ajanhallinta

Ajanhallintaa parantaessa tulisi miettiä, kuinka saadaan asiakkaat noudattamaan yrityksen asettamia aikatauluja. Mikäli aikataulusta viestintä on puutteellista tai osakasmuutosvastaava ei pidä aikatauluistaan kiinni, tarvittavia asiakkaan tekemiä päätöksiä ei saada aikataulussaan osakasmuutosvastaavan tietoon. Asiakkaan kanssa osakasmuutostöistä viestiessä tulisi pitää samat selkeät linjat ja pyrkiä minimoimaan kaikki joustaminen aikataulujen suhteen. Kun aikataulu annetaan asukasinfoesitteen mukana kaikille ennen koko urakan alkua, saattavat myöhemmin saneerattavien asuntojen osakkaat unohtaa aikataulun deadlinet. Tätä ongelmaa voisi yrittää lähestyä niin, että osakasmuutosvastaavan aikatauluun sisällytetään myös tiedottaminen noin kolmea viikkoa ennen aloituskatselmusta, jolloin keittiösuunnittelu tai muiden suurien lisätöiden suunnittelu ennätetään vielä aloittaa. Tiedottaminen kävisi helpoiten sähköisellä tiedotteella, jossa on esillä sama aikataulu kuin asukasinfoesitteessä ja hieman yksityiskohtia osakasmuutosprosessista, jotta asiakkailla olisi kaikki eväät toimia yhteistyössä osakasmuutosvastaavan kanssa.

Asiakaspalautteen perusteella asiakkaat haluaisivat lisää hyväksymisaikaa lisätyötarjouksen tultua eivätkä halua odottaa lisätyötarjouksen saapumista pitkään. Ideaalitulanteessa, jossa kaikkien asuntojen katselmukset pidettäisiin vähintään kahdeksan viikkoa ennen toteutuksen alkua, lisätyötarjouksen hyväksymisajan venyttäminen kahteen viikkoon ei olisi mahdottomuus. Tälläkin hetkellä korjattujen lisätyötarjousten hyväksymiseen on jouduttu myöntämään lisääaikaa, mikä työllistää osakasmuutosvastaavaa uusien hyväksymiskirjepohjien muokkaamisella ja lähettämällä. Kaksi viikkoa on säädyllinen aika sille, että asiakas katsoo lisätyötarjouksen läpi, ilmoittaa lopullisen tarjouksen sisällön ja hyväksyy lopullisen lisätyötarjouksen.

4.2 Asukasviestintä

Osakasmuutostöihin liittyvässä viestinnässä korostuu aina asiakkaiden tietämättömyys työvaiheista ja urakan etenemisestä. Liian yksityiskohtaisella asiakkaille jaetulla aikataululla voi helposti sitoa projektin aikataulua työmaalla, jossa urakan ylimääräisten töiden aikatauluja on vaikea ennustaa tarkkaan ennen toteutuksen alkua. Kuitenkin lisätyön hyväksyessään asiakkaan olisi hyvä saada suuntaa antava arvio osakasmuutostöiden nivoutumisesta muuhun urakan sisältöön asunnossa. Aikataulussa voisi olla lueteltuna viikon tai kahden viikon sykleissä, mitä osakasmuutostöitä tehdään missäkin urakan vaiheessa. Itse urakkatoteutuksen etenemisestä asiakkaat saavat tietoa viikkotiedotteista, jotka ilmestyvät koko taloyhtiölle.

Asukasviestinnän määrää sinällään on vaikea lähteä vähentämään, sillä asiakkaat ovat yksilöitä ja lähes jokainen vaatii jossain urakan vaiheessa osakasmuutosvastaavan huomiota. Etenkin kahden projektin välisten aikatauluhaasteiden takia olisi hyvä ottaa käyttöön työmaan toimistoajat, jolloin osakasmuutosvastaava on tavattavissa eikä esimerkiksi palavereissa, aloituskatselmuksissa tai toisessa kohteessa. Esimerkiksi tiettyjen kahden toimistopäivän ilmoittaminen osakkaille todennäköisesti hillitsee asiakasvirtaa muina kolmena päivänä. Samalla varmistetaan, etteivät asiakkaat tule sellaisina aikoina turhaan työmaatoimistolle, kun osakasmuutosvastaava ei ole paikalla tai tavattavissa. Tämä varmistaa jokaisen asiakkaan kohtaamisen ja sen, että osakasmuutosvastaavan aikaa vapautuu muilta päiviltä huonekorteille, lisätyötarjouksille ja asukasviestinnälle. Kun jokaiselle asiakkaalle on selvää, milloin osakasmuutosvastaava on tavattavissa, heidän asiansa saadaan hoidettua molemmille osapuolille sopivana aikana. Samalla varmistutaan siitä, että molemmissa kohteissa on tiettyinä aikoina tavattavissa myös viestinnästä vastaava osakasmuutosvastaava.

4.3 Vastuualueet

Osakasmuutosvastaavan roolin vahvuuksiin kuuluu koko osakasmuutosprosessin hallitseminen. Tämä tarkoittaa asiakaskontaktin luomista alkuesittelystä aina

tarkistuslistan puutteiden hyväksyttämiseen saakka. Koko palveluprosessin hallitseminen mahdollistaa sen, että osakasmuutosvastaava on tietoinen kaikista eri vaiheiden yksityiskohdista asiakkaiden toiveista aina lisätyön toteutustapaan ja lopulliseen toteutukseen. Sharepointiin tärkeiden asiakirjojen tallentaminen ja päivittäminen varmistaisi myös sen, että tieto ei koskaan ole vain yhden ihmisen saatavilla. Tällä tuodaan myös joustavuutta projektin kulkuun, ja esimerkiksi lomien pitäminen sekä sijaisuuksien hoitaminen olisi sujuvampaa.

Maxbuild Korjausrakentamiselle teetetyt sisäisen kyselyn perusteella (Liite 1, s. 3) työmaahenkilökunta kokee hyväksi toimintamallin, jossa osakasmuutosvastaava vastaa myös asiakasviestinnästä. Syitä tähän voi olla useampia: osakasmuutosvastaava on aloituskatselmuksesta asti linkki asiakkaan ja urakoitsijan välillä ja on luonnostaan yhteydessä asiakkaaseen lisätöihin liittyvissä asioissa. Asiakaspalvelun laadun kannalta on myös järkevää, että asiakkaita koskevia asioita tiedotetaan sellaiselta taholta, jonka he tuntevat ja johon he voivat matalalla kynnyksellä ottaa yhteyttä. Tämä näkyi myös spontaanissa palautteessa asiakkaiden suunnalta. Yhden ihmisen vastuuttaminen asiakkaiden suuntautuvassa viestinnässä madaltaa asiakkaiden yhteydenottoa, mikä taas edistää oikean informaation kulkua asiakkaalle.

4.4 Tietojärjestelmien käyttö

Tietojärjestelmät tukivat osakasmuutosprosessia koko toteutuksen ajan. Haastavuutta kuitenkin toi eri järjestelmien käyttö ristiin, jolloin huonekortin valmistelussa osakasmuutosvastaavan tarvitsi avata useampi ohjelma, jotta huonekortti valmistui. Ideaalitulanteessa Microsoft Excel huonekorttien valmisteluohjelmana korvautuisi kokonaan Gbuilderillä. Tämä kuitenkin vaatisi esimerkiksi GBuilderiin tallennettujen ARK-, LVI- ja sähkökuvien muokattavuuden. Mikäli osakasmuutosvastaava saisi aina LVI- ja sähkökuvat muutosmerkintöineen aliurakoitsijalta, ainoksi muokattavaksi kuvaksi jäisi ARK-kuva, johon kaikki rakennustyöt merkitään.

4.5 Prosessin nykytilanne

Yrityksen alkuperäinen osaksmuutosprosessikuvaus [Kuva 1] ei kuvannut tarkasti prosessia, jonka mukaan tässä työssä kuvatun projektin kanssa päällekkäin aloitetun kohteen osaksmuutostöitä ruvettiin työstämään. Prosessista tehtiin uusi kuvaus, jossa tarkennettiin eri vaiheissa osaksmuutosvastaavan tekemiä asioita, kuten aliurakoitsijoilta tarjousten pyytäminen ja huonekorttien tekeminen.

Prosessin toimivuudesta olisi kehitysprosessin aikana hyvä tehdä uusi sisäisen asiakaspalvelun kartoitus. Kartoitus olisi suoristeltavaa tehdä haastattelumuodossa yrityksen pienen koon vuoksi.



Kuva 6. Tarkennettu osaksmuutosprosessin kuvaus uudessa kohteessa.

5 Yhteenveto

Työn tavoitteena oli analysoida osakasmuutosprosessin ajankäyttöä ja tehtäväjakoja sekä tarjota yritykselle järkevästi esitettyä kerättyä tietoa prosessin sujuvuudesta ja osakasmuutosvastaavan tehtävistä. Tarkoituksena oli hahmottaa osakasmuutosvastaavan kuormitusta, ajankäyttöä ja prosessin toimivuutta. Lisäksi yhtenä osatavoitteena oli kehityskohteiden löytäminen ja toimenpiteiden ehdottaminen ajatellen syksyä 2019, jolloin prosessin kehittämiseen päästään keskittymään kunnolla. Työn aikana teetettiin Maxbuild Korjausrakentaminen Oy:lle sisäinen tyytyväisyyskysely koskien osakasmuutostöiden teettämistä linjasaneerauskohteissa. Työssä analysoitiin osakasmuutosvastaavan henkilökohtaisen ajankäytön seuranta ja asuntokohtaista ajallista kuormitusta. Työ pohjautui myös osakasmuutosvastaavan omaan kenttätutkimukseen ja tehtyihin havaintoihin työn aikana.

Työstä jätettiin pois normaaliin yritystoimintaan kuuluvat palaverit, kirjanpito, yleinen asukasviestintä, materiaalitulaukset ja muut osakasmuutosvastaavan tehtäviin kuuluvat toimistotyöt. Työstä jäi pois myös kahden kohteen vertailu, sillä valmistuneesta kohteesta ei ollut mahdollista saada yhtä tarkasti tilastoituja tietoja prosessin kuormittavuudesta, asiakaskuormituksesta ja sisäisestä asiakastytyväisyydestä. Tässä työssä haluttiin keskittyä yksinomaan osakasmuutostöiden prosessiin ja sen kehittämiseen. Työstä jätettiin myös pois kaikki asunnon numerot ja kohteen osoite henkilösuojausyistä.

Työ täytti tehtävänsä, vaikka laajennettua analyysia koskien koko osakasmuutosvastaavan tehtävänkuvaa olisi hyvä tehdä jossakin vaiheessa prosessien kehittämistä. Työ tarjosi objektiivisemmän näkökulman osakasmuutosprosessin ja osakasmuutosvastaavan tehtävien tarkkailuun. Oli myös suuri ilo päästä tarjoamaan pohjaa yrityksen osakasmuutosprosessin kehittämiseksi, jotta asiat voitaisiin tehdä entistä järkevämmiin ja asiakas keskiössä.

Lähteet

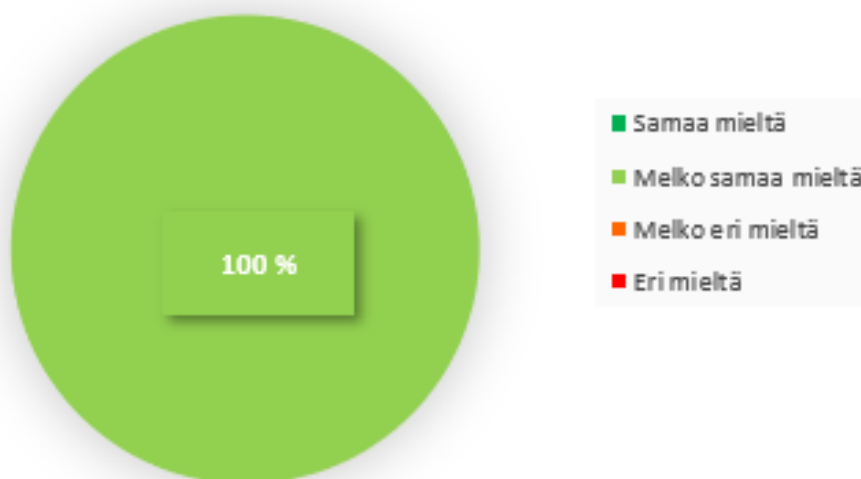
- 1 Neuvonen, Petri. 2015. Kerrostalot 1975—2000. Helsinki. Rakennustieto Oy.
- 2 Rakennustieto Oy. 2008. Hallittu putkiremontti. Helsinki. Esa Print Oy.
- 3 Ympäristövirasto 2013. Putkiremontti vaihe vaiheelta. Verkkoaineisto. Korjaus-tieto. < <https://www.ymparisto.fi/putkiremontti/>>. Luettu 2.4.2019.
- 4 Asukassosakeyhtiölaki. 2009. 1559/22.1.2009

Kysely teetettiin aikavälillä 1. – 5.4.2019 Google Forms -lisäosalla

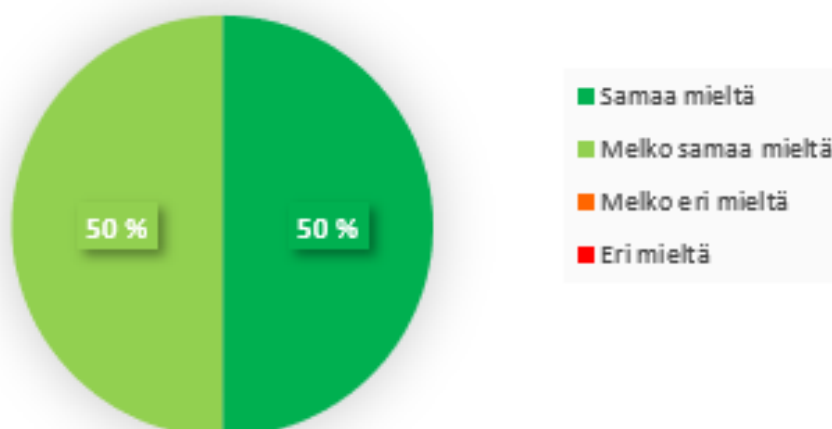
Kysely lähetettiin neljälle Maxbuild Korjausrakentamisen työnjohdon tehtävissä toimivalle toimihenkilölle.

Kyselyn vastausprosentti oli 50. Avoimia vastauksia ei tullut.

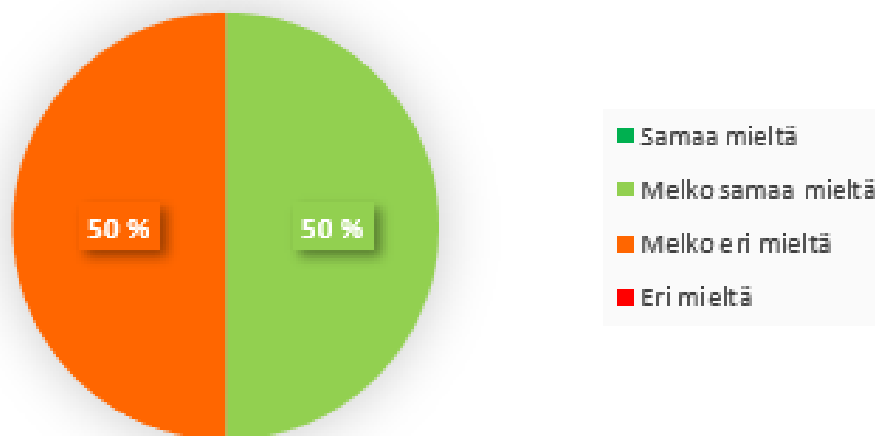
Suunnitteluvaiheessa on otettu huomioon tarvittavat asiat toteutusta varten



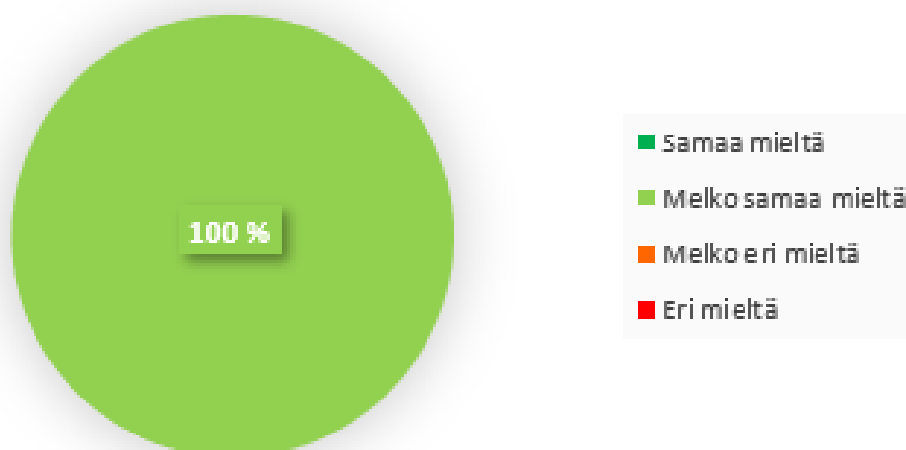
Koen, että lisätöiden tarjoaminen, sekä toteuttaminen on tuonut lisäarvoa projektille kohteissa, joissa olen työskennellyt.



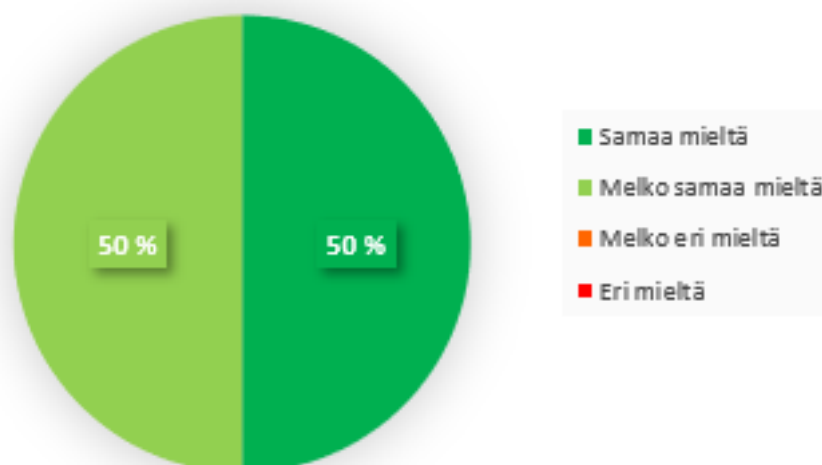
Koen, että lisätöiden tarjoaminen, sekä toteuttaminen on tuonut lisäarvoa projektille kohteissa, joissa olen työskennellyt.



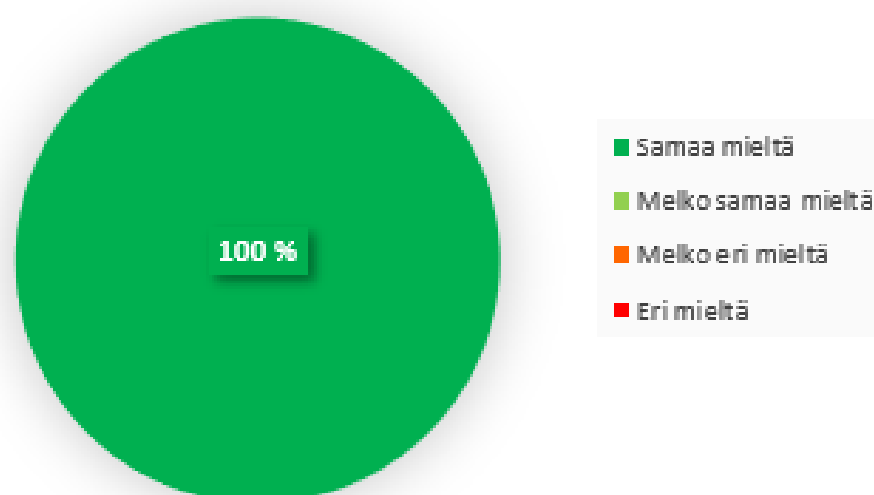
Koen, että asukasmuutostöihin liittyvät työmaan sisäiset asiat tulevat hoidettua sovitusti ja oikeassa aikataulussa



Koen, että asukasmuutosprosessi on toiminut kohteissa, joissa olen itse työskennellyt



Koen, että asukasmuutosvastaavan tulisi vastata asukasviestinnästä



Taulukossa kirjattuna ylös aikamäärät, joita taulukoituihin osatehtäviin on kulunut.

Kirjanpito ajoittuu välille syyskuu 2018 – maaliskuu 2019.

Kirjanpidossa käsiteltiin vain niitä asuntoja, jotka saatiin tämän työn puitteissa suunniteluvaiheesta valmiiksi jälkitöineen.

Asunnon nro (oikea numero sallattu yksilönsuojantakia)	Tarjouksiin käytetty aika (h)	Huonekortteihin käytetty aika (h)	Asiakaskohtaiseen viestintään käytetty aika (h)	Laskutus
Asunto 1	0	0,25	0,25	0
Asunto 2	3,5	1	1	0,6
Asunto 3	3,25	1	1,5	0,5
Asunto 4	0,25	0,25	0,5	0,3
Asunto 5	2	0,5	0,75	0,5
Asunto 6	0,5	0,75	0,5	0,75
Asunto 7	0	0,25	0	0
Asunto 8	0	0,25	0,5	0,35
Asunto 9	0	0,25	0	0
Asunto 10	0,75	0,5	2,5	0,5
Asunto 11	0,25	0,25	1,5	0,45
Asunto 12	2	1	1,25	0,25
Asunto 13	0	0,25	0	0
Asunto 14	0	0,25	0,5	0,33
Asunto 15	0	0,25	0,5	0
Asunto 16	0	0,25	0,25	0
Asunto 17	0	0,25	1	0,25
Asunto 18	0	0,25	0	0
Asunto 19	3,5	2	2	0,45
Asunto 20	0	0,25	0,1	0
Asunto 21	9,25	3	12	0,75
Asunto 22	0,5	0,5	3	0,33
Asunto 23	2	0,75	3,75	0,66
Asunto 24	0	0,25	0,25	0
Asunto 25	0	0,25	1	0
Asunto 26	0	0,25	0,5	0
Asunto 27	12	3	14,25	0,55
Asunto 28	0	0,25	2	0
Asunto 29	2	1,5	3,25	0,5
Asunto 30	0	0	0,75	0

Asunto 31	1,5	1	7,25	0,3
Asunto 32	0,5	0,5	0,5	0,25
Asunto 33	0,25	0,25	1,5	0,25
Asunto 34	1	0,5	10,75	0,3
Asunto 35	0	0,25	0,75	0,25
Asunto 36	0	0,25	0	0
Asunto 37	0	0,25	0,25	0
Asunto 38	1,5	1	0,5	0
Asunto 39	0,75	0,25	4,5	0,25