

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Rakennustekniikan koulutusohjelma

Mari Mykkänen

TYÖMAAVALVONTAPROSESSIN TEHOSTAMINEN
SANEERAUSKOHTEISSA

Opinnäytetyö
Toukokuu 2018



OPINNÄYTETYÖ
Toukokuu 2018
Rakennustekniikan koulutusohjelma

Tikkarinne 9
80220 JOENSUU
+358 13 260 600

Tekijä
Mari Mykkänen

Nimeke
Työmaavalvontaprosessin tehostaminen saneerauskohteissa

Toimeksiantaja
Talovalvonta Savinainen, Antti Savinainen

Tiivistelmä

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda Talovalvonta Savinaiselle valvontatyön prosessin kehittämistä helpottavia ja nopeuttavia toimintatapoja sekä raportointipohjia, jotka helpottavat yrityksen valvontatyön suorittamista sekä auttavat tehostamaan valvontatyötä. Valvontatyön tehtäviä on tarkasteltu kirjoittajan työkokemuksen ja lähdeaineiston perusteella.

Opinnäytetyössä pyritään selvittämään lukijalle, mitä valvontatyö pitää sisällään toimeksannon antaneessa yrityksessä ja mihin valvojantyössä on erityisesti kiinnitettävä huomiota onnistuneen lopputuloksen aikaansaamiseksi.

Yritykselle luotiin vuoden 2017 aikana uusia toimintatapoja ja raportointipohjia, jotka helpottavat viestintää tilaajaosapuolen kanssa. Osa uusista toimintatavoista sai hyvää palautetta tilaajilta ja niitä tullaan käyttämään myös jatkossa.

Kieli
suomi

Sivuja 62
Liitteet 14
Liitesivumäärä 28

Asiasanat
työmaavalvonnan tehostaminen, työmaavalvonta, valvoja, saneerauskohte



THESIS
May 2018
Degree Programme in Construction
Engineering

Tikkarinne 9
80220 JOENSUU
FINLAND
+358 13 260 600

Author
Mari Mykkänen

Title
Enhancing the Site Inspection Process on Renovation Sites

Commissioned by
Talovalvonta Savinainen, Antti Savinainen

Abstract

The purpose of this thesis was to create methods for the client for facilitating and accelerating the development of the supervisory work process. Another aim was to create reporting templates that facilitate the execution of the company's supervisory work and help to increase the efficiency of supervision. The tasks of the supervisory work have been reviewed based on the author's work experience and the source material.

The aim of this thesis is to clarify to the reader what supervisory work entails in the company that commissioned the thesis work and what the supervisor must especially pay attention to in order to achieve a successful outcome.

New ways of working were created for the company, as well as reporting templates that facilitate communication with the subscriber party of the 2017 season. Some of the new approaches received good feedback from the subscribers and will continue to be used in the future.

Language

Finnish

Pages 62

Appendices 14

Pages of Appendices 28

Keywords

enhancement of site supervision, site supervision, supervisor, renovation project

Sisältö

1	Johdanto	5
1.1	Talovalvonta Savinainen.....	5
1.2	Opinnäytetyön rajaus ja tavoitteet.....	7
2	Työmaavalvonta saneerauskohteissa.....	7
2.1	Valvontatyö ja sen käynnistämisen lähtökohdat	9
2.2	Kokouskäytännöt	10
2.3	Urakan dokumentointi.....	12
3	Valvontatyössä ja toimintatavoissa havaitut puutteet.....	13
3.1	Havaituista puutteista keskusteleminen henkilöstön kanssa	15
3.2	Puutteisiin johtaneita syitä	15
4	Valvontaprosessin alustava suunnittelu	16
5	Valvontaprosessin kehitys ja toteutus	17
5.1	Valvontatyö saneerauksien ollessa käynnissä.....	17
5.2	Ajallinen valvonta.....	19
5.3	Taloudellinen valvonta	20
5.4	Työturvallisuus.....	20
5.5	Dokumentointi urakan aikana	21
5.6	Viestintä urakoitsijan ja taloyhtiön kanssa	26
5.7	Vastaanotto ja valvontatyön jälkeiset työtehtävät	27
5.8	Takuutarkastus	28
6	Havaittujen puutteiden korjaaminen.....	28
6.1	Kehitys.....	29
6.2	Projektin aikana luodut muut menetelmät ja raportointipohjat tiivistettynä	30
6.3	Kehittymiseen liittyvä pohdinta.....	31
7	Tulosten yhteenveto ja johtopäätökset.....	31
8	Pohdinta.....	33
	Lähteet.....	34

Liitteet

Liite 1	Urakkaneuvottelumuistio 9.12.2016
Liite 2	Aloituskokousmuistio 13.3.2017
Liite 3	Työmaakokousmuistio 20.4.2017
Liite 4	Vastaanottotarkastus 22.6.2017
Liite 5	Vastaanottotarkastus 4.8.2017
Liite 6	Taloudellinen loppuselvitys 10.08.2017
Liite 7	Kysely isännöitsijöille
Liite 8	Kysely urakoitsijoille
Liite 9	Työpäiväkirja
Liite 10	Viikkoaikatauluesimerkki
Liite 11	Viikkomuistio
Liite 12	Takuutarkastusmuistio 24.4.2018
Liite 13	Asbestikartoituksen pohjalomake
Liite 14	Työlähetepohja

1 Johdanto

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda valvontatyön prosessin kehittämistä helpottavia ja nopeuttavia toimintatapoja siilinjärveläiselle insinööritoimistolle, minkä avulla yritys voi parantaa työn laatua opinnäytetyön valmistumisen jälkeenkin. Talovalvonta Savinainen on toiminut pääosin Kuopion sekä Siilinjärven alueella vuodesta 2010. Opinnäytetyön tietopohjana käytetään vuonna 2016 havaittuja toimintatapoja ja uusia toimintatapoja lähdettiin käyttämään vuoden 2017 aikana. Opinnäytetyön aihe rajautui saneerauskohteiden valvontaan omien työtehtävieni mukaan. Aihe rajattiin toimeksiannon antaneen yrityksen kanssa.

Opinnäytetyössä selvennetään, kuinka yritys toimi ennen opinnäytetyöhön kuuluvia menetelmiä valvontatyössä ja kuinka toimintatapoja olisi mahdollista parantaa asiakaslähtöisesti. Työssä käydään myös läpi työmaavalvontaa yleisellä tasolla. Opinnäytetyön lähtökohtia selvittäessä isännöitsijöille sekä urakoitsijoille toimitettiin kyselyt, joissa pyydettiin selvitystä yrityksen valvontatyön laadusta. Vastauksia saatiin yrityksen johdon mielestä riittävä määrä ja niissä esitetyt puutteet olivat osin jo yrityksen henkilöstön tiedossa.

Prosessin kehitystä lähdettiin suunnittelemaan yhdessä yrityksen toimitusjohtajan ja toimistosihteerin kanssa. Ennen valvontakohteiden aloitusta pyrittiin kartoittamaan kohteiden vaatima valvontatyön määrä, jolloin oli helpompi lähteä miettimään valvontakohteiden jakoa yrityksen työntekijöiden kesken. Kohteissa, joissa olin yrityksen toimesta valvojana vuonna 2017, pyrittiin käyttämään opinnäytetyöhön kuuluvia toimintatapoja sekä raportointipohjia ja niitä kehitettiin lisää myös valvontatyön aikana.

1.1 Talovalvonta Savinainen

Talovalvonta Savinainen on siilinjärveläinen yritys, joka on toiminut Pohjois-Savon alueella vuodesta 2010. Yrityksen toimenkuvaan kuuluvat mm. vastaavan mestarin ja pääsuunnittelijan tehtävät, rakenne- ja rakennussuunnittelu, rakennusvalvontatehtävät

sekä asbesti- ja haitta-ainekartoitukset. Yritystä johtaa rakennusinsinööri Antti Savinainen. Yrityksen suurimpia asiakkaita ovat olleet taloyhtiöt ja isännöitsijätoimistot.

Yritys työllisti opinnäytetyön suorittamisen aikaan yhtäaikaisesti useampia työntekijöitä, joilla jokaisella oli omat työnkuvansa. Yritys toimi ensimmäiset vuotensa yhden miehen voimin, kunnes vuonna 2015 yritys työllisti jo kaksi työntekijää. Pekka Kervinen hoiti pääasiassa kylpyhuonesaneerauksien valvontaa, vahinkokartoituksia sekä kuntokartoituksia. Näiden lisäksi hän teki monipuolisesti korjaustyösuunnitelmia. Juha Luostarinen hoiti omakotitalojen vastaavan mestarin työtehtäviä ja saneerausten valvontakäyntejä osa-aikaisesti.

Minä aloitin työskentelyn yrityksessä keväällä 2016, joten opinnäytetyön tietopohjana käytetään vuonna 2016 havaittuja toimintatapoja. Yrityksen palveluksessa olen toiminut rakennusvalvontatehtävissä taloyhtiöiden korjaussaneerauksissa, omakotitalotyömailla nuorempana vastaavana mestarina sekä tehnyt pienimuotoisia korjaustyösuunnitelmia. Näiden työtehtävien lisäksi olen toiminut valvojana kylpyhuoneiden saneerauksissa ja tehnyt asbestikartoituksia. Työmaavalvonnan tehtäviä suoritin kesällä 2016 jo ilman jatkuvaa ohjausta ja vuonna 2017 ilman ohjausta.

Keväällä 2017 toimistosihteerin työtehtäviin palkattiin Iida Mähönen. Hänen työtehtäviinsä kuului mm. laskutus, juoksevien asioiden hoitaminen, arkistointityöt sekä monipuolista raportointia. Mähönen oli mukana myös erilaisissa kartoituksissa ja toimi kokouksissa sihteerinä. Kesällä 2017 yritykseen tuli myös kesätyöntekijä suorittamaan opintoihinsa liittyvää harjoittelua. Hän kulki muiden työntekijöiden mukana tehden erilaisia kirjauksia, kartoituksia sekä suunnitelmien liitteiksi tarvittavia rakenneleikkauskuvia.

Nykyään yritys on pienentänyt toimenkuvaansa, kyseinen muutos tapahtui syksyllä 2017. Muutoksen myötä myös pääasiallinen asiakaskunta on vaihtunut yksityisiin omakotitalorakennuttajiin.

1.2 Opinnäytetyön rajaus ja tavoitteet

Opinnäytetyön rajaaminen muovautui yrityksessä suoritettavien työtehtävien mukaan. Aihe rajattiin yhdessä yrityksen toimitusjohtajan kanssa. Suoritin yrityksessä eniten saneerauskohteiden valvontatöitä, joten rajaaminen ei tuottanut ongelmia kummallekaan osapuolelle.

Opinnäytetyön tavoitteena oli luoda hyviä ja toimivia toimintatapoja sekä raportointipohjia ohjaamaan valvontatyötä. Samalla haluttiin pyrkiä parantamaan asiakaskokemusta sekä parantaa informointia taloyhtiön edustajien ja toimeksiannon antaneen yrityksen välillä. Näiden lisäksi tavoitteena oli pitää hyvä henki mukana koko projektin ajan sekä päästä kokeilemaan erilaisia vaihtoehtoja aikataulutuksen ja raportoinnin suhteen. Yritys toivoi saavansa paljon palautetta kyselyihin, jotta saisimme tietoon mihin kaikkeen yrityksen tulee panostaa saavuttaakseen omat tavoitteensa, mahdollisen positiivisen asiakaskokemuksen.

2 Työmaavalvonta saneerauskohteissa

Työmaavalvonnalla tarkoitetaan urakan ulkopuolisen henkilön suorittamaa työtä, joka pitää sisällään monia erilaisia työtehtäviä. Valvojan yksi tärkeimmistä työtehtävistä on toimia puolueettomana asiantuntijana urakoitsijan ja tilaajaosapuolen välillä. Valvonnalla pyritään ohjaamaan urakka hyvien rakennustapojen mukaisesti alusta loppuun saakka, ilman suurempia komplikaatioita ja lisäkustannuksia. Yleensä valvoja palkataan taloyhtiön puolesta tarjouskilpailun tai saatujen suosituksien perusteella. Tässä kappaleessa selvennetään lukijalle, kuinka toimeksiannon antanut yritys on toiminut valvottavissa saneerauskohteissa viitaten myös kirjallisuuteen, joka ohjaa valvontatyötä. Saneerauskohteiden valvomisesta ei ole tehty erillistä ohjetta, joten opinnäytetyössä viitataan uudisrakentamispuolta ohjaavaan RT-korttiin, jota työelämässäkin on tähän asti sovellettu.

Työmaavalvonnan tarkoituksena on valvoa urakoitsijan työsuoritteita ja työnlaatua sekä työn sopimuksenmukaisuutta urakan aikana, koska taloyhtiöllä on velvollisuus

valvoa taloyhtiön rakenteisiin kohdistuvia saneerauksia ja peruseräparannuksia, kuten julkisivusaneerauksia. ”Yhtiön on huolehdittava siitä, että uudistus tai muu muutostyö suoritetaan hyvän rakennustavan mukaisesti” (Asunto-osakeyhtiölaki II-osa luku 5, 9§ 1559/2009). Valvontaa ei kuitenkaan tehdä ainoastaan veloitteen takia vaan myös siksi, että se on aina taloyhtiön etu.

Valvontatyön voi suorittaa ulkopuolinen, jolla on tehtävään tarvittava ammatillinen koulutus sekä kokemus. Valvojalla tulee olla vahva tuntemus esimerkiksi yleisiin sopimusehtoihin (YSE 1998) ja viranomais määräyksiin. (RT 16-11121 2013, 1). Suuremmissa saneerauksissa ja huoneistokohtaisissa muutostöissä yleensä käännetään ulkopuolisen, valvontapalveluja tarjoavan yrityksen puoleen, jolloin valvontatyö tulee suoritettua vakaalla ammattitaidolla. Näin voidaan myös varmistua siitä, että saneeraustyö suoritetaan hyvien rakennustapojen ja korjaustyösuunnitelmien mukaisesti. Valvojan ja taloyhtiön välille tehdään kirjallinen sopimus, jossa esitetään valvojan vastuut ja valtuudet suhteessa tilaajaan. Valvoja voidaan valita aikaisempien referenssien ja kokemuksen perusteella. (RT-18-11004 2010, 6)

Taloudellinen valvonta kuuluu työmaavalvonnan piiriin, mikäli niin sovitaan tilaajan kanssa. Valvojan tehtävä on tarkastaa vakuutuksien ja vakuuksien oikeellisuus, maksuerien maksukelpoisuus ja seurata näiden maksukertymää. Maksuerien tulee perustua ennen urakkaa urakoitsijan luovuttamaan maksupositaulukkoon, joka yleensä liitetään urakkasopimuksen liitteeksi. Maksupositaulukossa on ilmoitettu työvaiheet, joiden jälkeen tietty osa urakkasummasta maksetaan urakoitsijalle. Esimerkiksi 1. erä voidaan maksaa, kun työt on aloitettu, jos se on merkitty näin maksupositaulukkoon. Jos maksupositaulukko ei ole urakkasopimuksen liitteenä, on urakoitsijan velvollisuus lähettää se ennen urakan alkamista kaikille tarvittaville osapuolille, etenkin valvojalle, joka sovittaessa valvoo urakan maksuliikennettä. (RT 16-11121 2013, 2-3)

Urakan ollessa käynnissä urakoitsija on velvollinen ilmoittamaan havaitsemistaan lisä- ja muutostöistä sekä antamaan näistä lisätyötarjouksen etukäteen ennen lisätöiden aloittamista, jonka tilaaja voi hyväksyä tai hylätä. Vastaavasti urakoitsija on myös velvollinen antamaan hyvitystarjouksen, jos urakkasuorituksessa havaitaan urakkasummaa alentavia muutostöitä. Urakan loputtua valvoja osallistuu tilaajan ja urakoitsijan

kanssa taloudelliseen loppuselvitykseen, johon valvoja tekee tarvittavat selvitykset tilaajalle. (RT 16-11121 2013, 2-3)

2.1 Valvontatyö ja sen käynnistämisen lähtökohdat

Lähtökohtaisesti valvontatyö käynnistetään valvojan osalta tutustumalla kohteen suunnitelmiin huolellisesti etukäteen sekä keskustelemalla tulevasta urakasta niin urakoitsijan kuin saneerausta koskevan taloyhtiön hallituksen kanssa urakkaneuvottelussa. Urakkaneuvottelu järjestetään noin kuukauden tai kahden sisällä ennen urakka-ajan alkamista ja sillä varmistetaan, että tilaaja osapuoli on ymmärtänyt mitä on tilannut ja urakoitsija ymmärtänyt mitä on tarjonnut. Samalla kaikki osapuolet myös pääsevät tutustumaan toisiinsa. (RT-18-11004 2010, 6)

Ennen saneerauksen käynnistämistä laaditaan urakkasopimus taloyhtiön ja urakoitsijan edustajan välille. Urakkasopimus on laadittu YSE 1998:n asiakirjalomakkeen RT-80260 mukaan. Urakkasopimuksessa kerrataan mitä määräyksiä ja asiakirjoja urakassa noudatetaan (RT-10-11004 2010, 5). Urakkasopimuksen liitteeksi pyritään saamaan urakoitsijalta maksupostitaulukko. Jos urakoitsija ei pysty toimittamaan maksupostitaulukkoa ennen urakkasopimuksen allekirjoitusta, on hänen tehtävänsä jakaa taulukko kaikille tarvittaville osapuolille ennen urakan aloittamista. Urakkasopimuksen allekirjoittamisen yhteydessä yleensä järjestetään edellä mainittu tarkentava urakkaneuvottelu. Tarkennettuun urakkaneuvotteluun osallistuvat yleensä isännöitsijä, taloyhtiönhallituksenjäsen tai -jäseniä, urakoitsijanedustaja, korjaustyösuunnittelija sekä valvoja tai vain osa edellä mainituista henkilöistä. Urakkaneuvottelussa on tarkoitus käydä vielä kertaalleen läpi, onko urakoitsija ymmärtänyt mitä hän on tarjonnut ja mitä urakka tulee sisältämään sekä ovatko taloyhtiön osakkaat ymmärtäneet sisältääkö korjaustyöselitys varmasti kaiken, mitä he haluavat taloyhtiössä tehtävän.

Kohteen suuruudesta, haastavuudesta, urakoitsijasta, suunnitelmasta sekä taloyhtiöstä riippuen kohteella käydään valvontakäynneillä 1 - 3 kertaa viikossa. Pienemmillä, selkeillä työkohteilla käydään noin kerran viikossa valvontakäynnillä. Suuremmilla ja vaativimmilla kohteilla 2-3 kertaa viikossa. Valvontakäynnillä pyritään dokumentoi-

maan kaikki käynnissä olevat työvaiheet, sekä mahdolliset valmiit pinnat. Näiden lisäksi urakoitsijan edustajat yleensä ilmoittavat, jos kohteella on ns. piiloon meneviä rakenteita valmiina, jotka tulee dokumentoida mahdollisten erimielisyyksien välttämiseksi, jolloin mahdollinen lisätyömaanvalvontakäynti oli välttämätön. Valvontakertojen määrä riippuu toisinaan myös urakoitsijasta. Jos urakoitsija osoittautuu välinpitämättömäksi, joudutaan työmaakäyntejä automaattisesti lisäämään, jotta pystytään varmistamaan hyvänrakennustavan mukainen työnjälki.

2.2 Kokouskäytännöt

Jokaisella valvontapalveluja tarjoavalla yrityksellä on varmasti erilaisia käytäntöjä kokouksien ja niiden koolle kutsumisen kanssa. Kappaleessa käydään yleisellä tasolla läpi, kuinka toimeksiannon antanut yritys järjestää kokouksia ja niihin liittyviä muita työtehtäviä. Liitteeksi opinnäytetyöhön on liitetty havainnollistamaan millaisia kokouspöytäkirjoja kohteista voi kirjoittaa sekä niiden oleellista sisältöä.

Urakkaneuvottelu järjestetään ennen urakan aloittamista ja siihen osallistuvat isännöitsijä, joka yleensä toimii yhdyshenkilönä taloyhtiön puolelta hallituksenpuheenjohtajan lisäksi, taloyhtiönhallitus, suunnittelija, urakoitsijan edustaja sekä valvoja. Neuvottelussa tuleva saneeraus käydään kokonaisuudessaan läpi ja kukin osapuoli pystyy näin esittämään vielä tarkentavia kysymyksiä urakkaan ja urakan aikatauluihin liittyen. Urakkaneuvottelussa käydään läpi myös urakkaan liittyvät muut asiat, kuten mahdolliset kulkuväylät, pysäköintialueet ja niiden käyttö urakan aikana. Urakkaneuvottelussa voidaan käydä keskustelua myös valvojan työtehtävistä. Urakkaneuvottelusta kirjoitetaan urakkaneuvottelumuistio/ -pöytäkirja (liite 1), johon kirjataan kaikki neuvottelussa käydyt ja sovitut asiat, tarvittaessa pöytäkirja allekirjoitetuttaan myöhemmin alle neljällä läsnäolijalla. (RT 18-11004 2010, 5)

Aloituskokous pyritään pitämään samalla viikolla urakan alkamisen kanssa. Aloituskokoukseen kutsutaan sama kokoonpano kuin urakkaneuvotteluunkin ja kokouskutsut on lähetettävä kaikille osapuolille hyvissä ajoin. Kokouksessa käydään läpi työmaakäytännöt, mahdolliset säilytys- ja sosiaalilat sekä työmaa-alueet. Aloituskokouksesta kir-

joitetaan yleensä valvojan toimesta aloituskokousmuistio/ -pöytäkirja (liite 2), joka toimitetaan sähköpostitse kaikille tarvittaville osapuolille ja tarvittaessa pöytäkirja vahvistetaan taloyhtiönhallituksen puheenjohtajan ja urakoitsijan allekirjoituksilla, pöytäkirjat dokumentoidaan tämän jälkeen. (RT 18-1004 2010, 6)

Työmaakokouksia kohteilla pidetään 1-5 kertaa kohteen suuruudesta ja käsiteltävistä asioista riippuen. Työmaakokoukset järjestetään yleensä samalla kokoonpanolla, kuin aloituskokouskin. Työmaakokouksessa kierretään yleensä ensin työmaa-alue lävitse, esitetään urakkaan ja aikatauluun liittyviä kysymyksiä. Kokouksessa käsitellyistä asioista kirjoitetaan työmaakokousmuistio/ -pöytäkirja (liite 3), yleensä valvojan toimesta. Työmaakokouksissa käsitellään myös mahdollisten lisätöiden tarve sekä niistä aiheutuvat lisäkustannukset, mikäli rakenteista löytyy jokin huomattava lisätöitä vaativa yllätyks. Myös mahdolliset suunnitelmien muutokset ovat tarvittaessa asialistassa. (RT 18-11004 2010, 6)

Suunnitelmien muutoksia oli yleensä muutamia kesässään ja nämä johtuivat siitä, etteivät saneerattavan rakennuksen alkuperäiset rakennepiirustukset vastanneet rakennusaikana tehtyä toteutusta. Kesällä 2016 olimme valvomassa kohdetta, jossa saneerauskohteen rakennuspiirustuksissa esitettiin rakennuksessa olevan anturaperustus, mutta töiden käynnistyksen yhteydessä todettiin perustuksen olevan pilariperusteinen. Tämä aiheutti taloyhtiölle lisäkuluja piha-alueen muutostöiden toteutuksen osalta.

Tarvittaessa suunnitelmien muutoksien yhteydessä järjestettiin erillinen työmaakokous, jossa suunnitelmien muutos käsiteltiin kaikkien tarvittavien osapuolien kanssa. Suunnitelmien muutokset aiheuttivat joko lisäkuluja tai mahdollisesti alensivat niitä. Tällaisissa tilanteissa urakoitsija on velvollinen antamaan kirjallisen lisätyö- tai hyvitystarjouksen, jonka taloyhtiö voi hyväksyä tai hylätä halutessaan.

Kohteen ollessa käynnissä pyritään isännöitsijää ja taloyhtiötä tiedottamaan työmaan vaiheista sekä mahdollisista ongelmakohtista. Jos kohteella ei ole ongelmia ja työt sujuvat kuten pitääkin, ei näistä aikaisemmin informoitu erikseen isännöitsijää tai taloyhtiötä.

Urakan valmistuttua pidetään kohteella vastaanottotarkastus, josta kirjoitetaan pöytäkirja (liitteet 4 ja 5). Vastaanottotarkastuksessa käsitellään urakan kulku, mahdolliset lisä- ja muutostyöt sekä näiden aiheuttamat kustannukset, sekä kierretään urakka-alue kokonaisuudessaan lävitse. Ensimmäinen vastaanottotarkastus pidetään urakka-ajan päätyttyä, ellei urakoitsija ole hakenut lisää aikaa urakan suorittamiselle ja urakka on edelleen kesken (liitteet 4 ja 5). Lopullinen vastaanottotarkastus pidetään urakan valmistuttua, ellei urakoitsija tee samaa virhettä toistamiseen. (RT 18-11004 2010, 7)

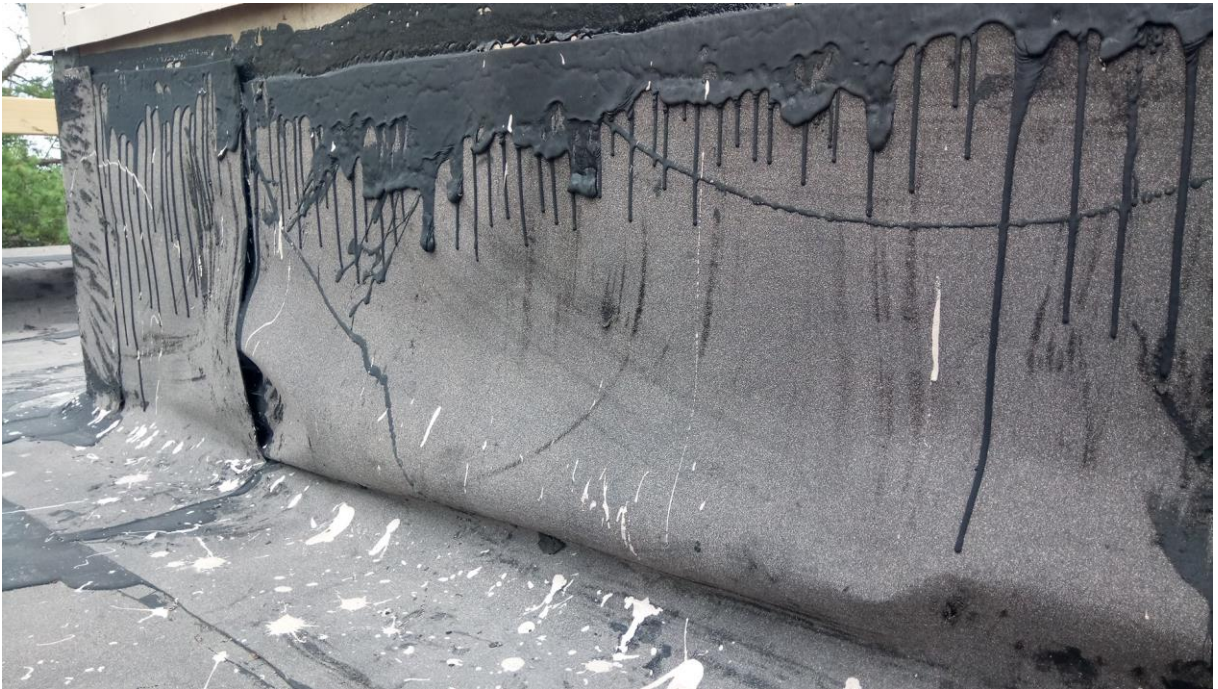
Kun urakka on saatu päätökseen, voidaan järjestää taloudellinen loppuselvytys, ellei sitä haluta pitää vastaanottotarkastuksen yhteydessä. Taloudellisessa loppuselvityksessä käydään läpi työmaan kustannukset ja laskelmat maksetuista laskuista urakoitsijalle. Selvityksessä käydään myös läpi ovatko maksuerät suoritettu maksuerätaulukon mukaisesti. Taloudellisesta loppuselvityksestä kirjoitetaan aikaisempien kokouksien tapaan pöytäkirja (liite 6), johon kerätään neljän paikallaolijan allekirjoitukset. (RT 18-11004 2010, 7)

2.3 Urakan dokumentointi

Valokuvaus, sähköpostit, allekirjoitetut paperit ja kaavakkeet ovat erittäin tärkeä dokumentointityökalu valvojalle. Ne tallennetaan tarvittavin menetelmin esimerkiksi internetin välityksellä toimivaan pilvipalveluun. Valokuvilla pystytään viestittämään taloyhtiölle, urakoitsijoille ja suunnittelijalle havaituista ongelmista ja ne ovat osa saneerauksen dokumentointia. Valokuvilla pystytään myös todistamaan eri työvaiheiden ja suoritusten oikeellisuus tarvittaessa. Valokuvilla pystytään myös viestimään tarvittaville osapuolille, jos korjaustöitä ei ole suoritettu hyvän rakennustavan mukaisesti (kuva 1.). Niillä pystytään myös todentamaan työmaan edistyminen esimerkiksi asiakkaalle ja tarvittaessa pankille.

Yleensä asioista halutaan taloyhtiön edustajien ja isännöitsijöiden puolesta keskustella puhelimitse, mutta on äärimmäisen tärkeää, että viralliset keskustelut käydään myös sähköpostitse. Sovituista asioista tulee aina olla kirjallinen todiste erimielisyyksien välttämiseksi. Näin on selvää, kenelle kaikille viesti on lähetetty ja mitä kaikkea viesti on

pitänyt sisällään. Jos jotakin on kuitenkin sovittu puhelimitse, tulee osapuolten huolehtia siitä, että keskustelu vähintäänkin tiivistetään ja samat asiat käydään lävitse sähköpostilla.



Kuva 1 Hissikonehuoneen seinän alaosaan urakoitsijan huolimattomasti asentama pohjahuopa jouduttiin irrottamaan ja asennuttamaan uudelleen ennen pintahuovan asennusta

3 Valvontatyössä ja toimintatavoissa havaitut puutteet

Työmaavalvonnin tehostamisen lähtökohtana oli selvittää millä osa-alueilla yrityksen valvontatyössä urakoitsijoiden työntekijät sekä isännöitsijät ovat havainneet puutteita. Kyselyt (liitteet 7 ja 8) suunniteltiin keväällä 2017 yhdessä yrityksen toimitusjohtajan ja toimistosihteerin kanssa. Kyselyt pyrittiin luomaan yksinkertaisiksi ja helposti vastattaviksi, jotta kyselyyn saataisiin riittävästi vastauksia. Vastauksia saatiin aluksi hieman niukasti, mutta uudella kyselykierroksella vastauksia saatiin jo hieman enemmän. Näiden vastauksien pohjalta luotiin ajatuksia siitä, millä kaikilla osa-alueilla yrityksellä on parantamisen varaa. Vastauksia ei julkisteta toimeksiannon antaneen yrityksen pyynnöstä.

Vastauksien perusteella selkeäksi ongelmaksi havaittiin riittämätön informointi taloyhtiön, urakoitsijan ja valvojan välillä urakoiden ollessa käynnissä sekä yhteydenpidon hankaluus puhelimitse. Näiden lisäksi jatkuva kiire nostettiin esille useissa palautteissa. Varsinkin kiire tiedostettiin yrityksessä etukäteen, koska yritys on ollut muutama vuoden jatkuvassa kasvussa ja työmäärät ovat kasvaneet runsaasti. Yritys on työllistänyt viimeisen parin vuoden aikana kolme uutta työntekijää, joilla kaikilla on oma työnkuvansa ja vastualueensa yrityksessä.

Informoinninpuute tuli osin yllätyksenä, mutta palautteet käsiteltyämme ymmärsimme paremmin mistä on kyse. Informoinninpuute käsitti viestinnän taloyhtiön ja valvojan välillä kohteen ollessa käynnissä. Taloyhtiöt sekä isännöitsijät toivovat siis enemmän tietoa mitä esimerkiksi viikon aikana työmaalla on tapahtunut ja onko työmaalla havaittu minkäänlaisia ongelmia.

Yleensä kiire johtui osin itse aiheutetusta, puutteellisesta aikataulusuunnittelusta ja sen tiukkuudesta sekä siitä, että työmaakokouksia pyrittiin pitämään mahdollisimman useita yhden päivän aikana, jotta muina päivinä välttyttäisiin aikatauluttamiselta. Usein kokoukset myös venyivät suunnitellusta aikataulusta, jolloin tämä aiheutti kiireen koko päivälle, toisinaan ruokatunnitkin jäivät pitämättä tai ne siirtyivät pitkälti iltapäivän puolelle.

Osin kiire johtui uusien työkohteiden yllättävästä alkamisesta. Kesän aikana tuli useita kohteita lisää, joita ei oltu suunniteltu suoritettavaksi. Paikoin osa isännöitsijöistä vain ilmoitti, että olette valvojana tällaisessa kohteessa, joka alkaa huomenna tai ensi viikolla, kysymättä yrityksen sen hetkistä työtilannetta. Tällaiset tilanteet olivat toimeksiannon antaneelle yritykselle hieman vaikeita, mutta hiljainen hyväksyntä yritykseltä oli kuitenkin olemassa, koska töistä ei erikseen kieltäydytty. Kesällä 2017 yhdellä yrityksen työntekijöistä oli keskimäärin kolmekymmentä (30) kylpyhuoneenmuutostyötä valvottavanaan yhtä aikaa, joista noin kymmenen (10) oli tällaisia ns. sopimattomia kohteita.

Työmaakokouspäiviä pyrittiin järjestämään, koska tällainen järjestely on havaittu huomattavasti tehokkaammaksi työtunteja ajatellen. Kuitenkin sellaisiakin päiviä oli, jolloin

ei ollut kuin 2-3 kokousta, joten päivät eivät olleet yhtä tehokkaita, kuin täysipäiväiset kokouspäivät.

3.1 Havaituista puutteista keskusteleminen henkilöstön kanssa

Toimeksiannon antanut yritys tiedosti ennen toimintotapojen muuttamisen aloittamista, että yrityksellä on puutteita, johon tulee pyrkiä keksimään erilaisia, mutta asiakkaita palvelevia ratkaisuja. Puutteista pyrittiin keskustelemaan mahdollisimman paljon ja avoimesti yrityksen henkilöstön kesken, jotta kaikki osapuolet olisivat tietoisia toistensa mielipiteistä.

Yhdessä käydyissä keskusteluissa esille nousi jo aikaisemmin esille tuotu töiden määrä. Töitä oli siis hieman liikaa työaikaan ja työntekijämäärään nähden. Myös yrittäjä itse oli havainnut tämän jatkaessaan töitä myös kotonaan iltamyöhään saakka.

Puutteellinen tiedottaminen tuli hieman yllätyksenä, vaikkakin palautetta muutamista kohteista asiasta oli aikaisemmin tullut. Työntekijöiden kanssa sovimme, että tiedotusta pyritään parantamaan niillä resursseilla, jotka asiaan ovat käytettävissä.

3.2 Puutteisiin johtaneita syitä

Yrityksen toimintatavoissa havaittiin selkeitä puutteita, jotka ovat osittain itse aiheutettuja. Aikataulu ongelmat johtuvat puutteellisesta aikatauluttamisesta sekä yrityksen henkilöstön keskinäisen viestinnän tärkeyden unohtamisesta. Myös autot aiheuttivat paikoin kiireitä. Työautoja yrityksen käytössä oli ainoastaan kaksi ja kaikkienensa työntekijöitä yrityksessä oli neljä, toimitusjohtaja mukaan lukien. Näin ollen työntekijät käyttivät osin omia autojaan työajalla.

Yksi suurimmista kiireen aiheuttajista oli mielestäni kuitenkin se, että isännöitsijät tekivät omia ratkaisujaan valvontakohteista, kysymättä yrityksen virallista suostumusta kohteiden valvontaan, vaikka hiljainen hyväksyntä olikin aina olemassa. Tällä ajan takaa sitä, että taloyhtiössä tapahtuviin saneerauksiin tarvitaan aina joku valvova taho ja

isännöitsijät toisinaan laittoivat muutosilmoitukseen toimeksiannon antaneen yrityksen nimen, ilman että asiaan kysyttiin yrityksen virallista suostumusta. Yrityksen johdolta ei siis kysytty otetaanko työmaita vielä valvottavaksi vai ei. Yleensä ilmoittaminen tapahtui vain muutamaa vuorokautta aikaisemmin, tai niin, että kohteen työt oli jo saatettu aloittaa. Tästä pyrittiin keskustelemaan järkevästi, isännöitsijä tahoja suututtamatta, mutta asiaan ei saatu haluttua muutosta yrityksen puolelta.

4 Valvontaprosessin alustava suunnittelu

Valvontatyön suunnittelun kehittäminen käynnistettiin jo varhain keväällä, tutustumalla tulevan kesän valvontakohteisiin ja niihin tehtyihin korjaustyösuunnitelmiin. Korjaustyösuunnitelmat olivat osin yrityksemme tekemiä, osin toisten suunnittelijoiden. Pidempi aikaisia valvottavia kohteita minulle määräytyi kesän ja alkusyksyn ajalle yhteensä noin kaksikymmentäkaksi (22) sekä kaksi omakotitalo kohdetta. Suurimmassa osassa yrityksen toimitusjohtaja toimi virallisena valvojana ja vastaavana mestarina. Lopuissa kohteissa valvojana toimi Pekka Kervinen tai minä. Jokainen kohteista oli täysin erilainen ja suurimmat sekä moninaisimmat kohteet vaativat hieman enemmän valvonta-aikaa viikosta.

Ensimmäinen muutos, jonka tein aikataulujen suhteen, oli suunniteltu viikkoaikataulu, jossa kaikki käynnissä olevat valvontakohteet olivat listattuna. Ensimmäisten valvontaviikkojen aikana pystyi hyvin hahmottamaan valvontakäyntien keskimääräisen ajan tietyyntyyppisille kohteille. Kohteiden viemää aikaa oli hyvä seurata työn ohessa luodulla työpäiväkirjalla (liite 9), johon kirjattiin ylös työmaalla vietetty aika sekä sinne kuljettu matka. Esimerkiksi pienen rivitaloyhtiön julkisivujen maalausurakan valvominen vei keskimäärin 10-15minuuttia per kerta, kun taas suuremman kerrostalon julkisivusaneeraus vei aikaa vähintään 20 minuuttia jokaisella käyntikerralla. Työmaakäynteihin tulee ottaa huomioon myös sinne kuljettu matka. Jos kohteet olivat todella lähellä toisiaan, ei kuljettua matkaa tarvinnut sen suuremmin ottaa huomioon. Yhden työpäivän, eli kahdeksan tunnin aikana pystyi käymään maksimissaan noin kahdessatoista (12) valvontakohteessa, jolloin jokaisella kohteella jäi riittävästi aikaa kiertää sekä kat-

selmoida suoritettut työvaiheet. Tämä kuitenkin edellytti sitä, että kohteiden käyntijärjestys oli loogisesti suunniteltu etukäteen, eikä siitä poikettu. Käyntien määrä riippui hyvin paljon valvontakohteessa suoritettavasta urakasta, mutta kohteiden määrään päivässä vaikuttavat myös kohteiden etäisyys toisistaan sekä muut työt, kuten vauriokartoitukset. Tästä syystä viikkoaikataulukutus (liite 10) oli yksi tärkeimmistä työvaiheista työn sujuvuutta ajatellen.

Taloyhtiöiden kannalta on äärimmäisen tärkeää, että valvojat paneutuvat huolellisesti korjaustyösuunnitelmiin, sekä niissä havaittuihin kriittisiin työvaiheisiin (kts s.22-25 kuvat 2-7). Jokainen työvaihe pyritään dokumentoimaan niin, että peittyvät rakenteet ja pinnat tallennetaan esimerkiksi valokuvien muodossa, joita voidaan esittää, jos rakenteista tms. havaitaan erimielisyyksiä.

Perinteinen kalenteri on myös yksi tärkeistä työkaluista varsinkin, kun kokouksia alkaa olla tavallista enemmän (kesäaika). Itse koin myös tärkeäksi kirjoittaa muistiinpanoja työmaalla, jotka pystytään jälkeempäin tallentamaan digitaaliseen muotoon skannaamalla tai valokuvaamalla. Valvojan työhön liittyy myös monia muita työtehtäviä, jotka vievät paljon aikaa itse kenttätöön lisäksi. Tästä syystä viikkoaikatauluttaminen on yksi tärkeistä työkaluista valvojan työtehtäviä listattaessa. Viikkoaikatauluttaminen tapahtui yksinkertaisesti listaamalla kohteet, joissa tarvitsee käydä minäkin päivänä. Joinakin päivinä oli sovittuja tapaamisia, jotka ohjasivat osin aikataulusuunnittelua.

5 Valvontaprosessin kehitys ja toteutus

5.1 Valvontatyö saneerauksien ollessa käynnissä

Työmaavalvontaa lähdettiin kehittämään, koska yritys pitää ensiarvoisen tärkeänä, että nykypäivänä rakennettaisiin sekä korjattaisiin kohteet hyvien rakennustapojen mukaisesti. Valvontaprosessia haluttiin kehittää myös palvelun laadunparantamiseksi.

Valvontatyöhön liittyy paljon muutakin kuin vain työmailla käynti ja tehdyn työn laadun tarkastaminen. Valvontakäynneillä urakoitsijan edustajien kanssa käydään keskustelua urakan etenemisestä, mahdollisista ongelmakohtista ja havaituista puutteista. Valvojan tehtävä on myös huolehtia, ettei työturvallisuusmääräyksiä laiminlyödä työmaan ollessa käynnissä. Samoin valvojan tulee huolehtia, ettei ulkopuolisille aiheudu työmaalla minkäänlaista vaaraa. Työmaalla käydessään valvoja voi myös seurata työmaalla pidettävää työmaapäiväkirjaa, jos urakoitsija pitää sellaista.

Toimeksiannon antanut yritys on pitänyt tapana, että kohteen valvoja järjestää urakaneuvottelun taloyhtiön hallituksen, isännöitsijän sekä urakoitsijan ja korjaustyösuunnittelijan kanssa. Urakaneuvottelussa käydään koko korjaustyösuunnitelma läpi pääpiirteittäin. Tämä siksi, että tässä vaiheessa voidaan viimeistään havaita, puuttuuko korjaustyösuunnitelmasta joku olennainen asia, jonka taloyhtiö on halunnut urakassa toteutettavan. Työmaakokoukset järjestettiin valvojan koolle kutsumina kappaleessa kolme esitetyn järjestyksen mukaan.

Suurimmissa kohteissa sovittiin, että valvoja laatii valvontatyön yhteydessä viikoittaisen viikkomuistion (liite 11) edellisviikon tapahtumista ja työvaiheista. Sovituista kohteista tilaajalle lähetetään viikoittainen viikkomuistio kohteen etenemisestä. Tämä otettiin käyttöön osana tehostamisprosessia vuonna 2017, helpottamaan ja parantamaan tiedotusta valvojan ja muiden urakkaan kuuluvien osapuolten välillä.

Kesän 2017 aikana havaituista ongelmista pyrittiin ilmoittamaan saman päivän aikana isännöitsijälle sekä taloyhtiön hallitukselle. Myös havaituista ongelmakohtista raportoitiin.

Ulkopuolisten suunnittelijoiden kohteet olivat huomattavasti työläämpiä valvoa, koska jokapäiväistä keskustelua yhteyttä suunnittelijaan ei ollut. Korjaustyösuunnitelmiin tuli paneutua äärimmäisellä panostuksella, jotta niistä sai kaiken tarvittavan irti.

5.2 Ajallinen valvonta

Ajallinen valvonta tarkoittaa urakan edistymisen seuraamista verrattuna urakoitsijan tekemään ajankäytönsuunnitelmaan ja sovittuun urakka-aikaan. Kaikissa kohteissa ajankäytönsuunnitelmaa ei ole, mutta tällöin seurataan urakka-ajan umpeutumista. Taloyhtiö ottaa korjaustöiden ajaksi vastuuvakuutuksen, joka määritetään yleensä loppuvaksi urakka-ajan kanssa samaan aikaan. Toisin sanoen taloyhtiölle muodostuu lisäkustannuksia, jos urakka venyy sovitusta päivämäärästä, sillä vastuuvakuutusta tulee jatkaa siihen asti, kun urakka on saatu päätökseen. (RT 16-11121 2013, 2)

Ajallisella valvonnalla voidaan varmistaa, että urakka edistyy ja valmistuu sovitussa ajassa. Ajalliseen valvontaan pyrittiin ottamaan kantaa myös valvojan puolesta, mutta joissakin kohteissa tässä ei kuitenkaan kesällä 2017 onnistuttu. Tämä johtui osin siitä, että urakoitsijat ja heidän työntekijänsä vanhoivat urakan tulevan valmiiksi ennen urakka-ajan loppumista, kuitenkin onnistumatta siinä. Urakan myöhästyessä valvojan on huolehdittava viivästysakoista taloyhtiön edustajana, jos näin on sovittu taloyhtiön kanssa.

Urakoitsijan on otettava urakka-aikaa laskiessaan huomioon myös mahdolliset luonnonolosuhteet. Urakoitsijan tulee huolehtia siitä, että keskinäisille työvaiheille on varattu riittävästi aikaa, kuten kuivumisajoille ja tuotetilauksien eri mittaisille toimitusajoille, jotka saattavat vaihdella päivistä kuukausiin. Sääolosuhteet ja tuotteiden toimituksen viivästyminen eivät ole oikeita, riittäviä syitä siirtää urakka-ajan päättymistä, koska nämä on tullut ottaa huomioon aikatauluja luodessa. Urakoitsijan tulee kuitenkin kysyä kirjallisesti lisääaikaa urakkaan viimeistään viikkoa ennen urakka-ajan umpeutumista. Syyn ollessa selkeä ja hyväksyttävä, tulee taloyhtiön hyväksyä lisääaika. Jos lisääaikaa ei kysytä urakoitsijan toimesta ennen määräajan umpeutumista laskeetaan urakka-ajan ylittäneet päivät ja urakoitsija joutuu maksamaan YSE 1998:n mukaisia viivästysakkoja. (RT 16-11121 2013, 2)

5.3 Taloudellinen valvonta

Taloudellisella valvonnalla varmistetaan, että laskut perustuvat sopimuksiin sekä tilatut työt suoritetaan maksupostitaulukon mukaisesti. Urakoitsija lähettää laskun sähköpostitse pdf-tiedostona yrityksen toimitusjohtajalle tai toimistosihteerille, jolloin lasku tarkistetaan ja tulostetaan. Tämän jälkeen valvoja hyväksyy allekirjoituksellaan maksupostitaulukon mukaisen työsuorituksen maksukelpoisuuden ja lähettää sen tilaajalle, kohteissamme isännöitsijälle. Isännöitsijä eli taloyhtiön puolesta toimiva tilaaja tekee sen pohjalta maksupäätöksen. Valvojan tehtävä on myös kirjata maksukertymät ylös.

Valvoja osallistuu myös taloudelliseen loppuselvitykseen ja tekee niissä tarvittavat selvitykset esitettäväksi tilaajalle. Valvoja tarkastaa urakoitsijan esittämän taloudellisen loppuselvityksen oikeellisuuden ja lopputilityksen sekä esittää nämä tilaajalle eli isännöitsijälle ja taloyhtiönhallitukselle.

Taloudelliseen valvontaan liittyy myös lisä- ja muutostöiden hyväksyminen. Urakoitsijan tulee esittää kirjallinen tarjous havaituista lisä- tai muutostöistä ennen töiden suorittamista. Valvoja kuittaa tarjouksen allekirjoituksellaan ja välittää hyväksytyyn tarjouksen taloyhtiön hallitukselle, sekä isännöitsijälle.

5.4 Työturvallisuus

Valvojan tulee huomauttaa urakoitsijaa kirjallisesti havaitsemistaan työturvallisuusriskeistä sekä antaa suullinen kehoitus korjata puutteet välittömästi. Valvojalla on oikeus jopa kieltää työsuoritteiden suorittaminen niillä alueilla, joissa on havaittu työturvallisuusriski, kunnes riskit ovat poistettu. Tällaisia työturvallisuuspuutteita ovat esimerkiksi putoamissuojien puuttuminen työskenneltäessä katolla ja aukkojen ympärillä. Jos työturvallisuusriski on huomattava tai siitä aiheutuu välitöntä vaaraa ulkopuolisille, on valvojalla oikeus keskeyttää työmaa välittömästi.

Jos työturvallisuuspuutteisiin ei tehdä korjauksia huomautuksista huolimatta voi valvoja olla yhteydessä rakennustarkastajaan, jolla on oikeus seisauttaa kyseinen työmaa

kokonaisuudessaan puutteiden korjaamiseen saakka. Tämä koskee kuitenkin vain rakennusluvanvaraisia toimenpiteitä. Jos valvontakohteeseen ei ole luvanvarainen valvoja oltava yhteydessä työsuojelupiiriin, joka pystyy keskeyttämään työmaan.

Jos työmaakäynnin yhteydessä havaittiin työturvallisuuspuutteita, niistä kerrottiin heti paikallaoleville työntekijöille ja mahdollisesti puhelimitse heidän työnjohtolleen, jos he eivät olleet paikalla. Näiden jälkeen puutteista huomautettiin urakoitsijaa myös sähköpostitse ja sähköpostijakelussa olivat tarvittaessa myös tilaaja osapuolet. Kirjallinen huomautus tulee aina tehdä, koska tällöin jää kirjallinen todiste siitä, että valvoja on hoitanut toimenkuvansa oikein ja se toimii tarvittaessa todisteena, jos työmaalla sattuu työtapaturma turvallisuuden laiminlyöntiin liittyen. Työturvallisuuden valvominen on tärkeä osa valvojan työtehtävistä työmaalla.

5.5 Dokumentointi urakan aikana

Dokumentoinnilla varmistetaan tärkeiden ja olennaisten asioiden säilyvyys myöhemmää käyttöä varten. Tärkeitä dokumentoitavia asioita ovat mm. kohteessa käytetyt materiaalit ja kaikki tekniset tiedot, sekä urakkaan liittyvät tapahtumat. Dokumentointiin lukeutuu myös valokuvien ottaminen. Kaikki viralliset keskustelut pyritään käymään sähköpostin välityksellä, jotta niistä jää kirjallinen jälki. Kirjallisesti käyty keskustelu on riittävä todiste mahdollisissa kiistatapauksissa. Valvojan tulee huolehtia myös siitä, että urakoitsija on huolehtinut omalta osaltaan dokumentoinnista (käytetyt materiaalit, tapahtumat yms.). (RT 16-11121 2013, 3)

Jokaisesta urakkaan liittyvässä kokouksessa, pois lukien taloyhtiön omat kokoukset, toimii valvoja sihteerinä ja kirjoittaa siitä pöytäkirjan. Pöytäkirjaan merkitään kaikki kokouksessa käytyt keskustelut sekä muut huomioon otettavat asiat. Pöytäkirjaan voidaan myös kirjata tehtäviä, joita eri osapuolet ovat velvollisia tekemään tietyssä määräajassa. (RT 16-11121 2013, 3)

Suuremmista kohteista kirjoitetaan viikkopöytäkirjat, johon kirjataan edellisviikon työmaakäynnit, työn eteneminen, miesvahvuus, mahdolliset työturvallisuus puutteet sekä pidettyjen kokouksien päivämäärät. Viikkopöytäkirja koettiin tilaajan puolelta hyväksi

tavaksi pitää tilaaja osapuoli ajan tasalla työmaan tilanteesta. Viikkopöytäkirja otettiin käyttöön keväällä 2017 osana työmaavalvontaprosessin kehittämistä.

Kohteen valmistuttua valvoja kirjoittaa kattavan loppuraportin, jossa esitetään joka viikkoiset työvaiheet, kriittisimmät työvaiheet sekä muita huomioita. Loppuraportti voi olla myös tiivistetty kooste viikkomuistioista valokuvien kanssa.

Tärkeimpiä dokumentointi työkaluja valvojalle on kamera, joka nykypäivänä kulkee helposti mukana puhelimessa. Valokuvilla pystytään esittämään helposti ja nopeasti urakan eteneminen ja siellä mahdollisesti havaitut puutteet. Valokuvat pystytään puhelimella siirtämään nopeasti internetin välityksellä erilaisiin pilvipalveluihin, jolloin ne ovat siellä tallessa ja käytettävissä myös muilla yrityksen työntekijöillä.

Kuvissa 2-7 on esitetty kesän 2017 yhden valvontakohteessa havaitun haasteellisen nurkka-alueen korjaustyöt. Työmaalla käytiin keskimäärin kolme kertaa viikossa ja urakka-ajan aikana kohteella pidettiin yhteensä seitsemän työmaakokousta pitäen sisällään aloituskokouksen sekä vastaanottotarkastuksen. Valvontakohteeseen on tyypillisen 80-luvulla rakennetun kerrostaloyhtiön piha-alueen peruskorjaus. Kerrostalo on rakennettu rinteeseen, ja rakennusvaiheessa kallion räjäytystöitä ei ole tehty tarvittua enempää, joka valitettavasti aiheutti saneeraustöiden yhteydessä taloyhtiölle hieman lisäkustannuksia ylimääräisen louhinnan takia.



Kuva 2. Valvontakohteessa haasteelliseksi havaittu työalue, talon perustukset ovat osin kallionkielekkeen päällä. Kalliota ei tältä alueelta lähdetty poraamaan tai räjäyttämään, koska se kannattelee talonperustuksia.



Kuva 3. Pintavedet ohjattiin kallistusvalulla pois seinärakenteen vierestä ja kallioon porattu railo tasattiin pohjalta betonivalulla, jotta vesi saadaan ohjattua kulkemaan valun päälle asennettavaan sala-ojaputkistoon.



Kuva 4. Kallistusvalun päälle tehtiin bitumisively sekä asennettiin bitumikermihuopa, joiden päälle asennetaan suodatinkangas ennen salaojaputkien asennusta ja maanajoa. Valvojan tehtävä on huolehtia, että korjaustyösuunnitelmaa noudatetaan, joten piiloon menevien rakenteiden kuvaus on äärimmäisen tärkeää.



Kuva 5. Rakennuksen sokkeliin on asennettu patolevy, jonka vierustalle ajettiin sepe-
liä. Näiden tehtävä on estää sivusuuntainen kosteuden kulkeutuminen rakenteisiin.

Osittaisen maatäytön jälkeen kallion vierelle tehtiin uusi valu, jonka päälle toinen salaojaputki asennetaan. Kahdella salaojaputkistolla, jotka ovat eri tasoissa pyritään estämään valumavesien ohjautuminen kohti rakenteita.



Kuva 6. Nurkka-alue maa-aineksen tiivistyksen yhteydessä.



Kuva 7. Sama nurkka-alue sivusta päin kuvattuna. Alue on saatu valmiiksi. Korjaustyösuunnitelmasta poikettiin ja maa-aines vaihdettiin talon vierustalta kokonaisuudessaan sepelille, jotta se helpottaisi kiinteistöhuollon työtehtäviä. Maa-aineksen vaihtamiseen kysyttiin korjaustyösuunnittelijan suostumus.

5.6 Viestintä urakoitsijan ja taloyhtiön kanssa

Viestintä yhdessä muiden projektiin osallistuvien kanssa on koettu äärimmäisen tärkeäksi ja se on asia, johon tulee panostaa joka vuosi entistä enemmän. Viestintä on yksi tärkeimmistä valvojan taidoista, sillä valvojan tulee osata esittää asiat niin, etteivät ne ole väärin ymmärrettävissä. Viestinnän tulee myös olla asiantuntevaa, ei puhekielistä.

Viestintä tilaajan kanssa aloitetaan hyvissä ajoin. Tilaaja voi olla yhteydessä valvoja osapuoleen tarjouskyselyn avulla, tai tilaaja voi muutoin olla yhteydessä valvojaan kysyäksään häntä saneerauskohteeseen valvojaksi. Kuopion alueella tilaajat ovat osin vakiintuneita käyttämään tiettyjä osapuolia taloyhtiöitä koskevissa saneerauksissa, vaikkakin lähes jokaisesta kohteesta kysytään tarjoukset useammalta osapuolelta. Yrityksen toiminta-alueella ei ole saneeraus- ja valvontapuolella kovinkaan suurta kilpailua, josta edellä mainittu johtuu.

Viestintä tapahtuu pääasiassa puhelimitse ja sähköpostin välityksellä. Kirjallinen viestintä on äärimmäisen hyvä dokumentointitapa ja sähköpostia lähetetään myös puhelimitse sovitusta asioista, koska näin ne pystytään todentamaan, mikäli sille tulee tarvetta. Sähköpostit pystytään tallentamaan myös sähköpostin ulkopuolelle ja lukemaan myöhemmin uudelleen, joten sähköposti ei näin ollen pääse täyttymään viesteistä.

Viestintä oli yksi asia, joka palautekyselyissä koettiin puutteelliseksi. Viestintää lisättiin taloyhtiön ja valvojan välille kesän 2017 aikana. Tätä helpottamaan kehitettiin osana tehostamisprosessia viikkomuistio (liite 11), jossa esitetään työmaalla tapahtuneet työvaiheet, havaitut puutteet yms. tärkeät asiat. Taloyhtiöt ottivat viikkomuistion hyvin vastaan.

5.7 Vastaanotto ja valvontatyön jälkeiset työtehtävät

Valvontatyö ei lopu urakan loputtua vaan kohteella on työllistävä vaikutus yleensä taakutarkastukseen saakka, joka pidetään vuoden tai kahden päästä urakan valmistumisesta. Vastaanottotarkastuksen jälkeen kohteesta kirjoitetaan vastaanottotarkastuspöytäkirja (liitteet 4 ja 5), johon kirjataan urakan loppumisajankohta ja onko kohde vastaanotettu hyväksytyksi tai tietyin ehdoin. (RT 18-11004 2010, 7)

Valvojaan voidaan olla yhteydessä, jos urakan jälkeen havaitaan vielä puutteita tai jotakin reklamoitavaa ilmenee. Tällöin voidaan katsoa valvonnan aikana otettuja valokuvia, näkyisikö niissä mahdollisesti syy miksi reklamoitava ongelma on syntynyt.

Esimerkiksi kesän 2016 parveke saneerauskohteesta reklamoitiin alkutalvesta 2017, kun kahteen huoneistoon oli ilmestynyt kosteuden aiheuttamia jälkiä olohuoneiden kattoihin. Kyseessä oli porrasmallinen kerrostalo, jossa ylemmän kerroksen parveke on alemman kerroksen olohuoneen katon kohdalla. Taloyhtiö epäili, että kosteus olisi päässyt jotakin reittiä pinnoitteen, betonilaatan sekä bitumikermisivelyn lävitse. Asiaa lähdettiin selvittämään perinpohjaisesti, katsoen läpi valokuvat, sähköpostikeskustelut, pöytäkirjat yms dokumentit. Näistä ei löytynyt viitteitä virheistä kyseisten huoneistojen kohdalta, joten asiaa jouduttiin lähestymään muuta reittiä pitkin. Kattokaivojen ja vie-

märöintien sijainnit selvitettiin, mutta niillä ei ollut yhteyttä olohuoneiden kattoihin. Pitkien selvittelyjen jälkeen syyksi osoittautui lopulta saunojen korvausilmaputket, jotka kulkivat talon välipohjissa. Rakennuttaja oli toteuttanut kyseiset korvausilmaputket selittämättömästä syystä salaojaputkilla. Alku talvi 2017 oli sääolosuhteiltaan hieman poikkeava, erittäin tuulinen ja kylmä, joten kylmäilma oli päässyt paremmin tunkeutumaan putkistoon sisälle ja näin ollen ilmassa oleva kosteus oli mitä todennäköisemmin päässyt kondensoitumaan putkessa aiheuttaen kyseisen vahingon. Kyseisessä tapauksessa saneerauksen valvonut ja toimeksiannon antanut yritys oli mukana koko syyn selvityksen ajan.

5.8 Takuutarkastus

Takuutarkastukset tullaan pitämään vuoden tai kahden päästä urakan valmistumisesta, riippuen kohteen ja urakan luonteesta ja sovitusta aikataulusta. Takuutarkastuksessa kierretään kohde läpi ja takuutarkastusmuistioon (liite 12) kirjataan mahdollisesti takuuajana havaitut puutteet ja virheet. Valvojan on takuuajana huolehdittava, että kaikki virheet ja puutteet korjataan hyvänrakennustavan mukaisesti. Tämän jälkeen hänen tehtävänsä on käydä tarkastamassa työnjälki ja reklamoida siitä tarvittaessa. Pöytäkirjaan kirjataan myös aikamääre, jossa korjaustyöt on suoritettava. YSE 1998:n mukaan takuuajana on 24kk, ja takuuajanvakuuden tulee olla voimassa 27kk urakan valmistumisesta. Valvoja on velvollinen säilyttämään valvontakohteeseen liittyviä dokumentteja takuuajan ajan. (RT 16-11121 2013, 4)

6 Havaittujen puutteiden korjaaminen

Yritys sai kyselyissä sekä muissa palautteissa kritiikkiä jatkuvasta kiireestä. Kiirettä pyrittiin vähentämään järjestämällä kokouksien välille enemmän aikaa, vaikka tämä aiheutti sen, etteivät työpäivät olleet enää niin tehokkaita. Päivien aikataulutukseen pyrittiin kiinnittämään huomattavasti enemmän huomiota ja sovitut aikataulut kirjoitettiin mahdollisimman tarkasti ylös, jotta unohduksilta välttyttäisiin. Yrityksen sisällä so-

vittiin, että työmaille lähdetään maanantaisin hieman myöhemmin, jotta ehdimme käymään viikon tärkeimmät asiat ja työmaakäynnit läpi ajan kanssa. Tämän lisäksi yritykseen palkattiin toimistosihteeri vuoden 2017 alussa, joka hoiti juoksevia asioita, kuten sopimusten allekirjoittamisen isännöitsijöillä ja urakoitsijoilla sekä avainten lainaamisen ja palautuksen. Toimistosihteeri kulki myös muiden työntekijöiden mukana hoitaen pienimuotoisia tarkastuksia ja hän oli mukana kartoituksissa kirjoittaen muistiinpanoja havaituista puutteista annettujen ohjeiden mukaisesti.

Työmaiden tilanteista informointi oli myös yksi esille nostettu asia. Isännöitsijöiden mielestä informointia ei tehty riittävästi tai se oli osin puutteellista. Tätä pyrittiin parantamaan vuonna 2017 käyttöön otetulla viikkomuistiolla (liite 11), joka sai hyvää palautetta tilaajaosapuolelta. Viikkopöytäkirjaan listattiin selkeästi edellisviikon työmaanvaiheet, mahdolliset työturvallisuuspuutteet, miesvahvuus ja mahdolliset muut asiat. Myös sähköpostiviestittelyä pyrittiin käymään enemmän.

Tilaaajat pyrkivät yleensä soittamaan suoraan asiassa kuin asiassa yrityksen toimitusjohtajalle, mutta kesän aikana heitä ohjattiin soittamaan suoraan kohdetta valvovaan henkilöön tai toimistosihteerille, jolloin puheluihin vastaaminen sekä tiedon kulku helpottuivat. Valvontakohteisiin liittyvissä puhelinkeskusteluista lähetettiin vielä sähköpostia tarvittaville osapuolille, jotta asioiden keskustelemisestä jäisi kirjallinen jälki. Näin ollen kaikki läpikäytyt asiat olivat dokumentoitu ja niitä pystytiin hyödyntämään mahdollisten erimielisyyksien tullessa.

Urakan päätyttyä kokonaisuudessaan valvontakäynneillä otetut valokuvat sekä kaikki kohteesta tehdyt pöytäkirjat kopioitiin muistitikulle ja se toimitettiin taloyhtiön isännöitsijälle. Näin ollen kaikki tarvittavat dokumentit urakasta säilyvät isännöitsijällä sähköisessä muodossa taloyhtiön asiakirjojen mukana. Muistitikun jakaminen taloyhtiön isännöitsijälle on yksi osa prosessinkehittämisestä.

6.1 Kehitys

Projektissa kehittyttiin ensimmäisenä vuonna kokonaisuuteen verrattuna sopivissa määrin. Kaikkiin havaittuihin ongelmakohtiin luotiin toimivia ratkaisuja, jotka palvelivat

kaikkia osapuolia. Jokainen työntekijä vaikutti työn laadunparanemiseen omalta osaltaan. Totuttuja toimintatapoja oli osin hankala lähteä muuttamaan, mutta siinä pyrittiin silti onnistumaan. Kehitystä ja työnlaatua parantavia toimintatapoja on hyvä jalostaa seuraavina vuosina. Palautekyselyihin ei saatu vastauksia niin paljoa, kun toivoimme, mutta niistä saatiin kuitenkin selkeästi selville millä osa-alueilla yritys ehti kehittyä. Positiivista palautetta saimme kehityksestämmekin kokouksien ja muiden tapaamisien yhteydessä.

Valvontatyöhön kehitetyt työmaavalvonnan päiväkirjat, viikkomuistiot, luodut valvontaraporttipohjat yms. helpottavat sekä nopeuttavat työnsuorittamista tulevaisuudessa. Viikkopöytäkirja voidaan ottaa soveltaen käyttöön myös hieman pienemmillä kohteilla.

6.2 Projektin aikana luodut muut menetelmät ja raportointipohjat tiivistettynä

Opinnäytetyön suorittamisen aikana ehdin luomaan monia erilaisia raportointipohjia Talovalvonta Savinaiselle. Osa pohjista luotiin helpottamaan kartoituksia, osa muuta työskentelyä varten. Kappaleessa esitellään myös muut yrityksen työtä helpottavat pohjat hieman tarkemmin.

Asbestilainsäädännön muututtua vuoden 2016 alussa yritys aloitti asbestikartoitusten suorittamisen. Aloittaessani työt kevään 2016 aikana yrityksessä loin asbestikartoitusta varten pohjalomakkeen (liite 13), joka toimii pohjana kartoituksesta kirjoitettavaan asbestikartoitusraporttiin. Asbestikartoitus voidaan tehdä valvovan yrityksen toimesta ennen saneerauksen aloitusta tai korjaustyösuunnitelman yhteydessä.

Jossain vaiheessa vuotta 2017 meinasi syntyä ongelma, koska yhteistä kalenteria ei käytetty aktiivisesti ja työtilaukset soitettiin suurimmilta osin edelleen suoraan toimitusjohtajalle. Osa sovituista asioista saattoi unohtua matkan varrelle, ennen kuin se saavutti työntekijän, jota kohde kosketti. Tästä syystä, unohduksien välttämiseksi, luotiin työlähetepohja (liite 14), joita oli tulostettuna jokaisella yrityksessä työskentelevällä. Työläheteeseen oli helppo kirjata työtehtävä, aikataulut yms. asiaa koskevan puhelun aikana, sekä päiväys milloin lähete on kirjoitettu.

Työmaavalvontojen seuraamista varten luotiin työpäiväkirja (liite 9), jota valvoja kuljetti mukanaan työmaakansiossaan. Työpäiväkirjaan merkattiin valvontakäynnit kohteilla sekä niiden todellinen kesto. Työpäiväkirjasta oli helppo seurata, milloin kohteella on käynyt viimeksi ja kuinka työmaakäyntien ajat työpäivän aikana jakautuivat. Tämän ansiosta aikatauluttaminen helpottui ja aikataulut täsmentyivät kesän 2017 aikana. Näiden lisäksi kehitettiin jo aikaisemmin mainitut toimintatavat

6.3 Kehittymiseen liittyvä pohdinta

Toimeksiannon antanut yritys kehittyi havaituissa puutteissa mielestäni hyvin. Kirjallista palautetta palautekyselyihin ei juuri saatu, mutta suullinen palaute mm. kokouksien yhteydessä oli positiivista. Kiirettä ei saatu kokonaisuudessaan kuriin aikaisemmin mainittujen ongelmien takia, mutta aikatauluttaminen parantui kuitenkin entisestään.

Viestinnän parantaminen onnistui hyvin. Valvontaan tulee jatkossakin kiinnittää enemmän huomiota, myös taloyhtiön puolelta. Osa kiista tapauksista onnistuttaisiin varmasti välttämään, jos työmaalla kirjoitettaisiin valvojan osalta kirjallinen työmaapäiväkirja, johon paikalla olevalta työntekijältä otettaisiin allekirjoitus sekä nimenselvennös. Tällä varmistettaisiin se, ettei tule tilannetta, jossa on sana sanaa vastaan vaan asiasta on mustaa valkoisella.

Raportointipohjia saatiin luotua useita ja suurin osa niistä jatkuvassa käytössä. Ne nopeuttivat suoritettavaa työtä sekä raporttien kirjoittamista toimistolla. Työmenetelmät kiireen pois saamiseksi tarvitsevat vielä hiomista, mutta tämä vaatii tahtoa myös yrityksen työntekijöiltä.

7 Tulosten yhteenveto ja johtopäätökset

Yritys sai erityisen positiivista palautetta isännöitsijöiltä osana opinnäytetyötä kehitystä viikkomuistiosta. Se sisälsi kaiken tarvittavan tiedon, mitä taloyhtiö haluaa tietää urakasta lyhyiden aikavälien aikana. Muistitikun jakaminen sisältöineen vastasi myös

hyvin odotuksia sen saaman positiivisen palautteen kautta. Aikatauluissa yrityksellä on edelleen parantamisen varaa. Opinnäytetyön suorittamisen aikana annoin oman panokseni aikataulujen järjestelyihin, jossa itse mielestäni onnistuin hyvin, mutta kaikki eivät antaneet niin suurta panostusta, jonka huomasin saaduissa palautteissa.

Valvojan työtehtävien kirjo on laaja ja siihen kuuluu kenttätyön lisäksi huomattava määrä erilaisia kokouksia, katselmuksia, dokumentointia, työturvallisuuden seuraamista, urakan kustannusseurantaa sekä itse työsuoritteiden valvontaa. Valvonnan ongelmien, kuten laadunvalvonnan ja ajanpuutteen korjaamiseksi tulisi valvojille varata riittävästi aikaa suorittaa työtehtävänsä. Valvojille olisi hyvä järjestää valtakunnallisia ajankäyttökoulutuksia sekä laatia selkeät toimintamallit ja ohjeistukset, jopa kohdetyypeittäin.

Tilaajien on syytä kiinnittää huomiota valvojaa valittaessaan valvojan työtapoihin ja tahon luotettavuuteen. Valvojalla on tärkeä rooli urakan onnistumisen loppuunsaattamisessa, joka on vain pieni hinta urakkahintaan nähden. Tässä näen yrityksen onnistuneen, koska töitä oli äärimäisen paljon, osasta kohteista yritys joutui surutta kieltäytymään.

Valvojantyö vaatii runsaasti aktiivisuutta jatkuvasti kehittyvässä rakennustekniikan maailmassa. Materiaalit ja pinnoitteet uusiutuvat jatkuvasti, joten niiden käyttötarkoituksiin ja käyttötapoihin on syytä paneutua huolella. Valvojatahon tulee olla erityisen aktiivinen ja seurata jatkuvasti alansa kehitystä, jotta hänellä on käytössään kaikki valvojantyössä tarvittava tieto. Valvojan tulee myös tietää riittävästi vanhoista rakenteista, rakennustavoista ja materiaaleista, jotta hänellä on tarvittava tieto olla valvojana korjausrakentamiskohteissa.

Kiitokset Talovalvonta Savinaiselle ja sen henkilökunnalle mielenkiintoisesta opinnäytetyön aiheesta. Kiitos myös mukana toimineille isännöitsijöille, taloyhtiöille ja urakoitsijoille.

8 Pohdinta

Valvontatyön tehostamisessa onnistuttiin ensimmäisenä vuotena mielestäni hyvin. Saaneerauskohteiden valvonnasta on äärimmäisen vähän kirjallista tietoa ja ohjeita, joten opinnäytetyön kirjallisuus pohjana jouduin soveltamaan myös uudispuolta koskevia lähteitä. Suurin osa kirjoituksesta muodostui kuitenkin työkokemuksen kautta. Opinnäytetyön lopullinen onnistuminen vastaa hyvin sille annettuja tavoitteita, työ suoritettiin annettujen ohjeiden mukaisesti pitäen hyvä työmotivaatio mukana koko hankkeen ajan. Raportointipohjia ja toimintatapoja onnistuttiin luomaan riittävästi ja ne olivat jatkuvasti käytössä. Toimintatapoja aikataulujen suhteen joutuu osin vielä hiomaan, jotta ne jäisivät jatkuvaan käyttöön.

Lähteet

- Oikeusministeriö. 2009. Asunto-osakeyhtiölaki 1599/2009. Helsinki: Oikeusministeriö
- Rakennustieto Oy. 2013. RT 16-11121 Talonrakennustyön työmaavalvonnan tehtäväluettelo. Helsinki: Rakennustieto Oy.
- Rakennustieto Oy. 2010 RT 18-11004 Asuntoyhtiön korjaushankkeen kulku. Helsinki: Rakennustieto Oy.



[1]

Urakkaneuvottelu 9.12.2016

Paikka: [REDACTED], neuvottelutila

Osallistujat:

- [REDACTED] (isännöitsijä)
- [REDACTED] (hallituksen puheenjohtaja)
- [REDACTED] (hallituksen jäsen)
- [REDACTED] (hallituksen jäsen)
- [REDACTED] (urakoitsijan edustajat [REDACTED])
- Antti Savinainen (Talovalvonta Savinainen, suunnittelija)

Työmaakokouksessa käsiteltiin seuraavaa:

- Kokous avattiin ja läsnäolijat toivotettiin tervetulleeksi
- Sovittiin että Antti Savinainen toimii kokouksen puheenjohtajana ja sihteerinä
- Keskusteltiin vesikattorakenteiden korjaussuunnitelmasta ja urakoitsijan kertoman mukaan suunnitelmassa ei ole epäselvyyksiä tai tarkennusta vaativaa lukuun ottamatta työselityksessä urakan ulkopuolelle rajattuja työvaiheita
- Keskusteltiin työvaiheista, jotka on työselityksessä rajattu urakatyön ulkopuolelle. Kyseisiä työvaiheita ovat kahden talon välissä olevan matalan osan vesikattorakenteet, sekä vesikatolla olevat lämmityskaapelit
- Urakoitsijan mukaan työ suoritetaan sääsuojauksen alla ja sääsuojaus rakennetaan talokohtaisesti
- Urakoitsijan mukaan työ suoritetaan yksi talo kerrallaan
- Keskusteltiin sääsuojauksesta, jossa urakoitsijan tulee huomioida katutasossa olevat liiketilat ja urakan aikana käytössä oleva jätekatos
- Urakoitsijan alustava aikatauluarvio on kolme (3) kuukautta
- Keskusteltiin urakan aloituksesta ja alustava urakan alkamisajankohta on helmi-maaliskuun vaihteessa 2017
- Sovittiin, että urakoitsija toimittaa tiedotteet tulevasta korjaustyöstä vähintään kahta (2) viikkoa aiemmin ja tiedotteissa huomioidaan autopaikkojen käyttömahdollisuus. Sovittiin lisäksi, että urakoitsija tiedottaa osakkaita yläkerran varastokoppien suojauksesta ja urakoitsija toimittaa osakkaille tarvittavat suojamuovit
- Sovittiin, että valvoja laatii työn yhteydessä viikoittaisen viikkomuiston edellisen viikon tapahtumista ja työvaiheista
- Sovittiin, että urakoitsija huolehtii urakka-aikaisesta tiedottamisesta
- Seuraava kokous: Aloituskokous urakan alkaessa



[2]

Siilinjärvellä 21.12.2016

Antti Savinainen RKM (amk), päteväitynyt energiatodistuksen laatija (ARA)

TALOVALVONTA SAVINAINEN

Allekirjoitukset



[1]

Aloituskokousmuistio 13.3.2017

[REDACTED]

Paikka: [REDACTED]

Osallistujat:

- [REDACTED] (hallituksen puheenjohtaja)
- [REDACTED] (urakoitsija)
- [REDACTED] (työntekijä)
- [REDACTED] (työntekijä)
- Antti Savinainen (Talovalvonta Savinainen, kohteen valvoja ja suunnittelija)
- Iida Mähönen (Talovalvonta Savinainen, toimistos sihteeri)

Aloituskokouksessa käsiteltiin seuraavaa:

- Kokous avattiin ja läsnäolijat toivotettiin tervetulleeksi
- Sovittiin, että Iida Mähönen toimii kokouksen sihteerinä
- Urakoitsijan mukaan työt aloitetaan kuluvalle viikolla telineiden viimeistelyillä ja vesikatteen purkutöillä
- Urakoitsijan mukaan purettavat pellit niputetaan ja lasketaan katolta, jolloin purettavia rakenneseosia ei varastoida työmaa-alueella
- Urakoitsija toimittaa taloyhtiön pihaan jätelavan, jonne taloyhtiön osakkaat voivat toimittaa tavaraa
- Urakoitsijan tulee estää ulkopuolisten pääsy työmaatalineille työn aikana ja erityisesti työmaan kiinni ollessa. Sovittiin että vähintään telineistä irrotetaan alimmainen porraskäytävä työmaan kiinnioloajaksi
- Urakoitsijan tulee huomioida lumen ja jään sulaminen rakennustelineiden tukipuiden alta (ks. valokuvat)
- Sovittiin, että urakoitsija asennuttaa ovikatosten yläpuolelle suojaverit ennen töiden aloittamista, sekä hoitaa telinekortit kuntoon (ks. valokuvat)
- Katselmoitiin korkeamman talon päädyn vesikourua, jota ei vielä toistaiseksi sovittu purettavaksi. Työselityksessä on kouru mainittu uusittavaksi ja kokouksessa katselmoitiin mahdollista kourun pellitysmahdollisuutta uusimisen sijaan
- Taloyhtiö osoittaa työntekijöille 1-2 autopaikkaa työn ajaksi
- Työntekijöille on käytössä wc-tila taloyhtiön saunatiloista
- Urakoitsijan mukaan työmaa-alueella on ensiapu- ja ensisammutusvälikkeet urakoitsijan puolesta
- Sovittiin, että urakoitsija hankkii työmaalle ylimääräisiä suojakypäriä vierailijoita varten



[2]

Siilinjärvellä 15.3.2017

Antti Savinainen RKM (amk), pätevyitynyt energiatodistuksen laatija (ARA)

TALOVALVONTA SAVINAINEN

Allekirjoitukset



Mahdollinen telineiden painuminen lumen ja jään sulaessa tulee huomioida ja sisäänkäyntien yläpuolelle sovittiin asennettavaksi suojaverit ennen töiden aloitusta



[1]

Työmaakokousmuistio 20.4.2017

[REDACTED]

Paikka: [REDACTED]

Osallistajat:

- [REDACTED] (hallituksen puheenjohtaja)
- [REDACTED], urakoitsija)
- [REDACTED] työntekijät
- Antti Savinainen (Talovalvonta Savinainen, kohteen valvoja ja suunnittelija)

Aloituskokouksessa käsiteltiin seuraavaa:

- Kokous avattiin ja läsnäolijat toivotettiin tervetulleeksi
- Sovittiin, että Antti Savinainen toimii kokouksen sihteerinä
- Urakoitsijan mukaan B-talon rakennustyöt ovat valmiit kahden (2) viikon sisällä
- Urakan yhteydessä ei ole esiintynyt lisätyötä. Sovittiin, että urakoitsija ei laskuta tilaajaa lisätyönä puretuista hormeista, sekä purkujätteen hävityksestä ja näin ollen urakkasummasta ei hyvitetä kyseisten hormien pellityksen osuutta
- Sovittiin, että ylemmälle kattolapelle asennetaan lumiesteet
- Osakkaiden puolesta urakka on sujunut hyvin
- Urakoitsijan puolesta urakka on sujunut hyvin
- Keskusteltiin sadevesijärjestelmän lämmityskaapeleista, jotka sovittiin tarkastettavaksi tarkemmin kaapeleiden takaisin asennuksen yhteydessä. Urakoitsijan mukaan kaapeleiden asennuksen suorittaa ulkopuolinen sähköurakoitsija ja kaapeleiden toimivuus tarkastetaan ja takaisin asennus suoritetaan työselityksen mukaisesti urakkaan kuuluvana
- Seuraava kokous sovittiin pidettäväksi kun B-talon katto on kokonaisuudessaan valmis

Siilinjärvellä 20.4.2017

Antti Savinainen RKM (amk), pätevyitynyt energiatodistuksen laatija (ARA)

TALOVALVONTA SAVINAINEN



[1]

Vastaanottotarkastus/työmaapalaveri 22.6.2017

Asunto Oy [REDACTED]

Paikka: [REDACTED]

Osallistujat:

- [REDACTED] (urakoitsijan edustaja, [REDACTED])
- Antti Savinainen (Talovalvonta Savinainen, kohteen valvoja ja suunnittelija)
- Mari Mykkänen (Talovalvonta Savinainen, Kohteen valvoja)

Aloituskokouksessa käsiteltiin seuraavaa:

- Kokous avattiin ja läsnäolijat toivotettiin tervetulleeksi
- Sovittiin, että Mari Mykkänen toimii kokouksen sihteerinä
- Urakan todettiin viivästyneen sovitusta. Viivästymisen syyksi urakoitsija kertoi, että välikatto on osoittautunut odotettua hankalammaksi toteuttaa. Lisäksi myöhäinen aloitus vaikutti urakan valmistumiseen
- Urakoitsija on hakenut vakuuden jatkoajalle ja urakoitsijan mukaan vakuudesta tulee todistus suoraan isännöitsijälle
- Urakoitsijan mukaan työ on valmis ja vastaanotettavissa 14.7.2017
- Telinekiinnikkeiden tekemien reikiin paikkaus on suoritettu huolimattomasti ja urakoitsija on yhteydessä Telinekatajaan reikiin korjauksesta
- Urakoitsijalle on ilmoitettu sakkopykälän käytöstä urakan viivästymisen johdosta. Viivästyssakko määräytyy YSE 1998.n mukaan: Jokaiselta työpäivältä, jonka urakan täyttäminen myöhästyy urakkasopimuksessa sovitusta ajankohdista, tilaajalla on oikeus saada urakoitsijalta viivästyssakkoa sopimuksen määräysten mukaan. Ellei urakkasopimuksessa ole muuta mainittu, viivästyssakko on kultakin työpäivältä 0,05 prosenttia arvonlisäverottomasta urakkahinnasta. Viivästyssakko lasketaan urakan valmistumisen osalta enintään 50 työpäivältä ja välitavoitteinen enintään 75 työpäivältä. Tilaajalla ei ole oikeutta muuhun korvaukseen, ellei urakoitsija ole menetellyt tahallisesti tai törkeän tuottamuksellisesti

Siilinjärvellä 22.6.2017

Mari Mykkänen RI (amk) opisk.

TALOVALVONTA SAVINAINEN



[1]

Vastaanottotarkastus 4.8.2017

Asunto Oy [REDACTED]

Paikka: [REDACTED]

Osallistujat:

- [REDACTED] (isännöitsijä)
- [REDACTED] (hallituksen puheenjohtaja)
- [REDACTED] (urakoitsijan edustajat, [REDACTED])
- Antti Savinainen (Talovalvonta Savinainen, suunnittelija)
- Mari Mykkänen (Talovalvonta Savinainen, valvoja)

Työmaakokouksessa käsiteltiin seuraavaa:

- Kokous avattiin ja läsnäolijat toivotettiin tervetulleeksi
- Sovittiin että Antti Savinainen toimii kokouksen puheenjohtajana ja Mari Mykkänen sihteerinä
- Urakan tuli valmistua 16.6.2017, urakka valmistui 34 arkipäivää myöhässä
- Urakka on muutamia puutteita vaille valmis vastaanotettavaksi
 - ullakkotilojen pannoitukset olivat edelleen tekemättä
- Kukkakaupan kulmassa oleva syöksytorven alimmainen osa jätettiin entiselleen, eikä sitä uusittu
- Urakoitsija toimittaa tuotekortit käytetyistä materiaaleista (toimitettu 9.8.2017)
- Sisäpihan puolella oleviin tikkaisiin, jotka johtavat vesikatolle asennetaan lukollinen nousueste. Nousueste on väritään valkoinen/vaalean sävyinen.
- Valjaat toimitetaan urakoitsijan toimesta [REDACTED] huoltoon
- Urakoitsija toimittaa valvojalle lisäyöerittelyn ennen taloudellista loppuselvitystä

Siilinjärvellä 9.8.2017

Mari Mykkänen RI-opisk. (AMK)

TALOVALVONTA SAVINAINEN



[1]

Kokousmuistio, taloudellinen loppuseelvitys**Asunto Oy** [REDACTED]

Paikka: [REDACTED] isännöitsijän toimisto

Osallistujat:

- [REDACTED] (isännöitsijä)
- [REDACTED] (hallituksen jäsen)
- [REDACTED] (urakoitsijan edustaja, [REDACTED])
- Antti Savinainen (Talovalvonta Savinainen, suunnittelija)
- Mari Mykkänen (Talovalvonta Savinainen, kohteen valvoja)

Taloudellisessa loppuseelvityksessä käsiteltiin seuraavaa:

- Kokous avattiin ja läsnäolijat toivotettiin tervetulleeksi
- Sovittiin että Antti Savinainen toimii kokouksen puheenjohtajana ja Mari Mykkänen sihteerinä
- Jokainen on osaltaan suorittanut laskelmat maksetuista laskuista. Urakka on maksettu urakoitsijalle viimeistä erää vaille maksupostitaulukon mukaisesti. Viimeinen erä maksetaan, kun urakoitsija on suorittanut urakan kokonaisuudessaan valmiiksi käsittäen vesikattorakenteiden tukipantojen asentamisen.
- Lisätöitä kertyi seuraavista työvaiheista:
 - 60 m lumiesteitä
 - Lämmityskaapeleiden uusiminen tarvittavilta osin
 - Matalan osan yläpohjatilan siivous ja huoltokunnostus
- Hyvitykset urakkahintaan sovittiin seuraavista työvaiheista:
 - Käytöstä poistettujen hormien pellityksiä ei asennettu
 - Työselityksessä esitettyä umpiponttilaudoitusta harvennettiin RT-kortin mukaiselle max. jaolle
 - Urakkatyön viivästyminen 34 arkipäivällä, jonka osalta menetellään YSE 1998.n mukaisella viivästys-sakkopykälällä
- Kaikkine hyvityksineen, mukaan lukien yllämainitut asiat, sovittiin viimeisen erän summaksi 17300,00 € ALV 0 %
- Urakoitsijan on toimitettava valvojalle, sekä isännöitsijälle takuajan vakuus
- Sovittiin, että urakoitsija toimittaa listan urakassa käytetyistä tuotteista ja aineista
- Päätettiin että riidanalaisia asioita ei ole



[2]

Siilinjärvellä 15.8.2017

Mari Mykkänen RI (amk) opisk.

TALOVALVONTA SAVINAINEN

Allekirjoitukset



[1]

Kysely yhteistyökumppaneille

Arvoisa yhteistyökumppanimme, toivoisimme Teidän vastaavan kyselyymme, joka koskee taloyhtiöissä toteutettuja toimeksiantoja, joissa yrityksemme on toiminut valvojina, tarkastajina tai suunnittelijoina viime vuosien aikana. Yrityksemme on antanut Mari Mykkäselle toimeksiannon opinnäytetyölle, jossa hän tutkii yrityksemme työmaavalvonnan tehostamista sekä sen kehittämistä.

Toivomme, että vastaatte kyselyyn rehellisesti ja että ottaisitte huomioon useampien kohteiden valvonnat. Vastauksiin voi eritellä, minkä tyyppisissä valvonta kohteissa esimerkiksi olette havainneet puutteita. Kyselyiden perusteella lähdemme yrityksenä kehittämään valvontaprosessia kohti parempaa suuntaa. Vain vastaamalla voit vaikuttaa.

Vastauksia tullaan käyttämään opinnäytetyön aineistossa, joten toivomme, että vastaatte niin, etteivät ulkopuoliset henkilöt pysty tunnistamaan taloyhtiöitä tai urakoitsijoita vastauksistanne. Kyselyssä kysytään asioita, jotka ovat osin yrityksemme tiedossa, mutta toivomme Teidän silti vastaavan niihinkin kysymyksiin laaja-alaisesti.

Tarkoituksena on teettää samankaltainen kysely syksyllä, jolloin tämän kesän valvonta kohteet ovat ohitse. Näin ollen voimme verrata näitä kyselyitä keskenään syksyllä, olemme onnistuneet prosessin kehittämisessä ja millä tasolla se edistyi tänä vuonna. Tarkoituksena on jatkaa valvontatyön kehittämistä myös opinnäytetyön suorittamisen jälkeen.

Kyselyn pystyy täydentämään Word-tiedostona ja se tulee tallentaa pdf-tiedostoksi tai skannata. Vastaukset voi lähettää sähköpostilla Marille osoitteeseen mari@talovalvontasavinainen.com. Halutessanne voitte lisätä vastaukseen oman nimenne. Vastaukset pyydetään palauttamaan ennen 23.6.2017.

Sillinjärvellä 8.6.2017

Mari Mykkänen RI (amk) opisk.

TALOVALVONTA SAVINAINEN



[1]

Kysely yhteistyökumppaneille

<p>1. Millaisissa kohteissa olemme toimineet valvojina, joissa Te olette toimineet isännöitsijänä? (voit valita useamman vaihtoehdon)</p>
<p>a) Julkisivusaneerauksissa b) Perustus- ja piharemonteissa c) Kattoremonteissa d) Ikkuna- ja oviremonteissa e) Kosteusvauriokorjauksissa f) LVIS-saneerauksissa g) Porrashuoneiden saneerauksissa h) Vauriokartoituksissa i) Vauriokorjauksissa valvontatehtävissä j) Jossain muussa, Missä: _____</p>
<p>2. Missä/millaisissa työvaiheissa olemme tulleet kyseisiin urakoihin mukaan?</p>
<p>a) Ennen urakan suunnittelua b) Suunnitteluvaiheessa c) Tarjouskysely vaiheessa d) Urakan alkaessa e) Urakan ollessa jo käynnissä f) Jossain muussa, missä: _____</p>
<p>3. Millaisten kriteerien perusteella valitsette valvojan?</p>
<p>4. Työmaavalvontaan kuuluu paljon erilaisia työtehtäviä ja osa-alueita, jotka riippuvat myös hyvin paljon kohteesta ja urakasta. Mitkä ovat tehtävät, joista yritys suoriutuu hyvin työmaavalvonnassa tehtävissä? (esim. raportointi, valvontakäynnit, aikataulut, sopimukset yms.)</p>
<p>5. Mitkä ovat tehtävät, joista yritys suoriutuu heikosti työmaavalvonnassa tehtävissä? (esim. raportointi, valvontakäynnit, aikataulut, sopimukset yms.)</p> <p>Millä osa-alueilla yrityksellä on parantamisen varaa ja kuinka Te haluaisitte sitä tehostettavan?</p>



[2]

6. Mihin asioihin toivoisitte valvojan/tarkastajan kiinnittävän enemmän huomiota?

7. Onko tiedottaminen käynnissä olevista, valvottavista kohteista ja niiden tilanteista mielestänne ollut riittävä? Jos ei niin miksi? Millaiseen tiedottamiseen olette olleet tyytyväisiä?

Kuinka usein toivoisitte kohteista tiedotettavan ja millä tavalla (sähköposti, tekstiviesti, puhelin, paikalla käynti)?

8. Kuinka toivoisitte valvojan tekemän loppuraportin valvottavista kohteista niiden loputtua? Millaista tietoa te siihen toivoisitte?

Onko viikkopöytäkirjat vai laaja-alaisempi loppuraportti mielestänne parempi?

9. Valvontatyön aikana tehdyt asiakirjat ja otetut valokuvat jaetaan tarvittavilta osin isännöitsijöille sekä hallitukselle. Yrityksemme on pohtinut saako ajatuksemme kannatusta siitä, että jakaisimme valvontatyön loputtua lopputarkastuksen jälkeen taloyhtiöiden hallitukselle muistitiedon, joka sisältää kaikki urakan aikana otetut valokuvat sekä kaikki asiaa koskevat asiakirjat.

Mikä teidän kantanne ja näkemyksenne on tällaiseen ajatukseen?

10. Toivomme, että annatte alle vapaasti palautetta yrityksemme toiminnasta vuosien varrelta. Mikä on mennyt hyvin ja onko puutteita toiminnassa ollut havaittavissa? Sana on vapaa.



[1]

Kysely yhteistyökumppaneille

Arvoisa yhteistyökumppanimme, toivoisimme Teidän vastaavan kyselyymme, joka koskee taloyhtiöiden saneerauksia, joissa olemme toimineet kohteen valvojina viime vuosien aikana. Yrityksemme on antanut Mari Mykkäselle toimeksiannon opinnäytetyölle, jossa hän tutkii yrityksemme työmaavalvonnan tehostamista sekä sen kehittämistä.

Toivomme, että vastaatte kyselyyn rehellisesti ja että ottaisitte huomioon useampien kohteiden valvonnan. Vastauksiin voi eritellä, minkä tyyppisissä valvonta kohteissa esimerkiksi olette havainneet puutteita. Kyselyiden perusteella lähdemme yrityksenä kehittämään valvontaprosessia kohti parempaa suuntaa. Vain vastaamalla voit vaikuttaa.

Toivottavaa olisi, että jakaisitte kyselyn myös työntekijöillenne, jotka ovat itse olleet kohteissa töissä, joissa olemme toimineet valvojina. Näin ollen palaute tulisi myös suoraan heiltä, joita tapaamme työssämme eniten. Toivomme teidän vastaavan kyselyyn laaja-alaisesti.

Tarkoituksena on teettää samankaltainen kysely syksyllä, jolloin tämän kesän valvonta kohteet ovat ohitse. Näin ollen voimme verrata näitä kyselyitä keskenään syksyllä, olemmeko onnistuneet prosessin kehittämisessä ja millä tasolla se edistyi tänä vuonna. Tarkoituksena on jatkaa valvontatyön kehittämistä myös opinnäytetyön suorittamisenkin jälkeen.

Vastaukset voi lähettää suoraan Marille sähköpostitse osoitteeseen mari@talovalvontasavinainen.com tai jos vastauksia on enemmän, voimme hakea ne esimerkiksi toimitoltanne. Myös käynnissä olevilta työmailta voimme kerätä vastaukset valvontakäyntien yhteydessä. Vastatthän kyselyyn **7.7.2017** mennessä.

Sillinjärvellä 20.6.2017

Mari Mykkänen RI (amk) opisk.

TALOVALVONTA SAVINAINEN



[1]

Kysely yhteistyökumppaneille, urakoitsijat

Kyselyn tarkoituksena on kartoittaa urakoitsijan ja urakoitsijoiden työntekijöiden näkökulma työmaavalvontaan ja millaiseksi se koetaan työmaalla. Kysely on osa yrityksemme työntekijän insinööriopintojen opinnäytetyötä ja vastauksista tullaan tekemään kooste, jonka mukaan valvontaprosessia lähdetään viemään parempaan suuntaan. Pyydämme teitä vastaamaan kyselyyn mahdollisimman laaja-alaisesti. Tämän lisäksi voitte lisätä alle omia huomioitanne valvontatyöhön liittyen.

Valitse alta oikea vaihtoehto:

Työnjohtaja

Työntekijä

<p>1. Millaisissa kohteissa olemme toimineet valvojina, joissa Te olette toimineet urakoitsijana? (voit valita useamman vaihtoehdon)</p> <p>a) Julkisivusaneerauksissa b) Perustus- ja piiharemonteissa c) Kattoremonteissa d) Ikkuna- ja oviremonteissa e) Kosteusvauriokorjauksissa f) LVIS-saneerauksissa g) Porrashuoneiden saneerauksissa h) Jossain muussa, Missä: _____</p>
--

<p>2. Millaiseksi olette kokeneet valvontakäynnit työmailla?</p>
--

<p>3. Onko valvontakäyntien määrä ollut mielestänne riittävä?</p>

<p>4. Työmaavalvontaan kuuluu paljon erilaisia työtehtäviä ja osa-alueita, jotka riippuvat myös hyvin paljon kohteesta ja urakasta. Mitkä ovat tehtävät, joista yritys suoriutuu hyvin työmaavalvonnassa urakoitsijan näkökulmasta? (esim. raportointi, valvontakäynnit, aikataulut, sopimukset yms.)</p>

<p>5. Mitkä ovat tehtävät, joista yritys <u>suoriutuu heikosti työmaavalvonnassa</u> urakoitsijan näkökulmasta? (esim. raportointi, valvontakäynnit, aikataulut, sopimukset yms.)</p> <p>Millä osa-alueilla yrityksellä on parantamisen varaa ja kuinka Te haluaisitte sitä tehostettavan?</p>
--



[2]

6. Mihin asioihin toivoisitte valvojan kiinnittävän enemmän huomiota?

x

7. Toivomme, että annatte alle vapaasti palautetta yrityksemme toiminnasta vuosien varrelta.
Mikä on mennyt hyvin ja onko puutteita toiminnassa ollut havaittavissa? Sana on vapaa.

Viikkoaikataulu esimerkki 2

	Maanantai	Tiistai	Keskiviikko	Torstai	Perjantai
7:00					
7:15	Toimisto	Toimisto	Toimisto	Toimisto	Toimisto
7:30					
7:45					
8:00	OKT 1	Petonen	OKT 1	Petonen	OKT 1
8:15		Mylläri		Mylläri	
8:30	OKT 2	Neulamäki 1	OKT 2	Neulamäki 1	OKT 2
8:45		Neulamäki 2		Neulamäki 2	
9:00		Kahvi	Asbestik.	Kahvi	
9:15		Snellu 1		Snellu 1	
9:30	Kokous 1	Snellu 2	Asbestik.	Snellu 2	Kokous 1
9:45		Savok. 1		Savok. 1	
10:00		Savok. 2		Savok. 2	
10:15	KH		KH		KH
10:30	loppukat-	Lönnrotink.	loppukat	Lönnrotink.	loppukat-
10:45	selmus 1	Ilmarisent.	selmus	Ilmarisent.	selmus 1
11:00					
11:15					
11:30					
11:45	KH				KH
12:00	katselmu	Saarijärvi 1		Saarijärvi 1	katselmu
12:15	2				s 2
12:30	Asbestik.	Saarijärvi 2		Saarijärvi 2	Asbestik.
12:45			1-		
13:00		vuotistar	kastus	vuotistar	
13:15	Asbestik.	Julkulant.		Julkulant.	Asbestik.
13:30	Ruskeat.	Ruskeat.		Ruskeat.	
13:45	TTL				TTL
14:00					
14:15					
14:30			TTL		
14:45	Toimisto	Toimisto		Toimisto	Toimisto
15:00					
15:15					
15:30					

TTL= Työterveyslaitos
 Asbestik.= Asbestikartoitus
 OKT= Valvottava omakotitalokohde, uudisrakennus

Viikkoaikataulu esimerkki 1

	Maanantai	Tiistai	Keskiviikko	Torstai	Perjantai
7:00					
7:15	Toimisto	Toimisto	Toimisto	Toimisto	Toimisto
7:30					
7:45			Petonen		Petonen
8:00	Petonen	OKT 1		OKT 1	
8:15	Mylläri		Mylläri		Mylläri
8:30	Neulamäki 1	OKT 2	Neulamäki 1	OKT 2	Neulamäki 1
8:45	Neulamäki 2		Neulamäki 2		Neulamäki 2
9:00	Kahvi		Kahvi		Kahvi
9:15	Snellu 1		Snellu 1		Snellu 1
9:30	Snellu 2	Kokous 1	Snellu 2	Asbestik.	Snellu 2
9:45	Savok. 1		Savok. 1		Savok. 1
10:00	Savok. 2		Savok. 2		Savok. 2
10:15		KH		KH	
10:30	Lönnrotink.	loppukat-	Lönnrotink.	loppukat	Lönnrotink.
10:45	Ilmarisent.	selmus 1	Ilmarisent.	selmus	Ilmarisent.
11:00					
11:15					
11:30					
11:45	Saarijärvi 1	KH			
12:00	katselmu	Saarijärvi 1		Saarijärvi 1	Saarijärvi 1
12:15	2				
12:30	Asbestik.	Saarijärvi 2		Saarijärvi 2	
12:45			1-		
13:00	Julkulant.	Julkulant.	vuotistar	Julkulant.	vuotistar
13:15	Ruskeat.	Asbestik.	kastus	Ruskeat.	kastus
13:30		TTL			
13:45					
14:00					
14:15					
14:30			Toimisto	TTL	Toimisto
14:45	Toimisto	Toimisto			Toimisto
15:00					
15:15					
15:30					

TTL= Työterveyslaitos
 Asbestik.= Asbestikartoitus
 OKT= Valvottava omakotitalokohde, uudisrakennus



[1]

Viikkoraportti, Viikko 25**Asunto Oy** [REDACTED]
[REDACTED]**Valvonta- ja tarkastuskäynnit:**

- 22.6.2017

Työmaan aikataulu:

- Aikataulun todettiin viivästyvän. Urakoitsijan ilmoituksen mukaan työ on valmis ja vastaanotettavissa 14.7.2017

Työmaakokoukset ja palaverit:

- Vastaanottotarkastus/aikataulupalaveri 22.6.2017

Mahdolliset suunnitelmamuutokset:

- Ei suunnitelmamuutoksia

Miesvahvuus:

- 2-3 työntekijää

Viikon aikana tehdyt ja suoritettut tehtävät:

- A-talon vesikatteen pellitystä
- Matalan osan vesikattorakenteiden pellitystyöt valmiit
- Matalan osan vesikatteen alipainetuulettimien asennus valmis

Työturvallisuus:

- Työmaalla on sammutus- ja ensihoitovälineistö

Rakennusaikainen vakuus ja riskisävyakuutus:

- Urakoitsija on jatkanut rakennusaikaista vakuutta ja toimittanut jatkovakuuden isännöitsijälle

Muut asiat:

- Ei muita asioita



[1]

2-v takuutarkastus 24.10.2017**Asunto Oy** [REDACTED]**Paikka:** [REDACTED]**Osallistajat:**

- [REDACTED] (hallituksen puheenjohtaja)
- [REDACTED] (isännöitsijä, [REDACTED])
- Antti Savinainen (Talovalvonta Savinainen, kohteen valvoja)

Vastaanottotarkastuksessa käsiteltiin seuraavaa:

- Kokous avattiin ja läsnäolijat toivotettiin tervetulleeksi
- Sovittiin, että Antti Savinainen toimii kokouksen sihteerinä ja laatii tarkastuksesta pöytäkirjan
- Katselmoitiin rakennuksen julkisivut kokonaisuudessaan maasta käsin. Keskustelimme lisäksi asukkaiden takuuajana havaitsemista puutteista
- Osa havaituista puutteista on saatettu urakoitsijalle tiedoksi katselmuksessa kesällä 2016 ja esim. parvekkeiden lattiapinnoitteista on reklamoitu/tiedotettu urakoitsijalle jo aiemmin
- Kongin suojapellin alaosassa on epätiivis rako. Vaikkakin suojapellin alapuolella on seinälle nostettu bitumikermi, ei suojapelti ole suorassa tai samassa linjassa vastapuolen pellityksen kanssa (ks. valokuvat)
- Kongin vierustalla olevassa pilarissa on maalipinnoitteen hilseilyä (ks. valokuvat)
- Kasarmikadun puolella julkisivussa on sävyeroa ikkunalinjassa (ks. valokuvat). Ikkunoiden pystylinjan oikealla puolella julkisivun väri on muuta julkisivupintaa tummempi. Urakoitsijan tulee selvittää, että onko ulkoseinärakenteen lämpörappausvilla esim. kyseisellä kohdalla kosteaa ja muutoinkin sävyeron aiheuttaja tulee selvittää
- Kasarmikadun puolella on ulkoseinän ylänurkassa epätiivis rako (keskusteltu urakoitsijan kanssa jo kesäkautena 2016)
- Kauppakadun puolella puuttuu ulkoseinän lämpörappausvillan alaosaan rappaus ja villaeriste on alaosaan avoinna (ks. valokuvat). Osalla Kauppakadun puolen julkisivua on villaeriste alaosaan kosteaa ja rappauspinnoite on irronnut alustastaan. Myös sisäpuolen puolella on villaeriste alaosaan kosteaa ulkonurkassa, jossa rappausvilla on lähellä maanpintaa (ks. valokuvat)
- Kauppakadun puolella lämpörappausvillan alaosassa on yksittäisiä irronneita alueita rappauspinnoitteessa
- Kasarmikadun puolella on rappauspinnoitteessa avoin/pinnoittamaton kohta putkiläpiviennin takana (ks. valokuvat)
- Kauppakadun puolella havaittiin parvekkeiden smyggipellitykseltä vesivuotoa julkisivupinnalle (ks. valokuvat)
- Sisäpuolen puolella havaittiin vesikaton reunapellitykseltä vesivuotoa julkisivupinnalle (ks. valokuvat)
- Kasarmikadun puolella on jälkepäin paikkakorjattuja alueita, jotka erottuvat selkeästi rappauspinnoitteesta (ks. valokuvat)
- Kauppakadun puolella on yksittäisten ikkunoiden tippapellitysten yhteydessä puhdistamattomia silikoni-saunauksia (ks. valokuvat)



[2]



Kuva 1. Kongin suojaellin alaosassa on rako. Toisen sivun suojaelti on kiinni asfaltissa



Kuva 2. Maalipinnoitteen hilseilyä kongin vierustalla olevissa pilareissa



[3]



Kuva 3. Avoin rakenne ulkoseinärakenteen yläosassa Kasarmikadun puolella



Kuva 4. Puuttuva rappauspinnote Kasarmikadun puolella



[4]



Kuva 5. Rappauspinnoitteessa havaittuja sävyeroja Kauppakadun puolella



Kuva 6. Rappauspinnoitteessa havaittuja sävyeroja Kauppakadun puolella



[5]



Kuva 7. Rappauspinnoitteen paikkakorjaukset erottuvat valmiista julkisivupinnasta



Kuva 8. Rappauspinnoitteen paikkakorjaukset erottuvat valmiista julkisivupinnasta



[6]



Kuva 9. Vesikatteen reunapelliltä havaittua vesivalumaa julkisivupinnalle



Kuva 10. Lohjennut rappauspinnote julkisivun alaosassa Kauppakadun puolella



[7]



Kuva 11. Lämpörappausvillan alaosaa ei ole suojattu Kauppakadun puolella ja villaeriste on alaosastaan märkää. Rappauspinnoite on paikoin irronnut alustastaan



Kuva 12. Lämpörappausvillan alaosaa ei ole suojattu Kauppakadun puolella ja villaeriste on alaosastaan märkää. Rappauspinnoite on paikoin irronnut alustastaan



[8]



Kuva 13. Silikonijäämiä ikkunan tippapellin yhteydessä Kauppakadun puolella

Siilinjärvellä 29.10.2017

Antti Savinainen RI (amk), RKM (amk)

TALOVALVONTA SAVINAINEN

Talovalvonta Savinainen
Melojantie 7
71800 Siilinjärvi

P: 040-5870406
antti@talovalvontasavinainen.com
www.talovalvontasavinainen.com

Y-tunnus: 2417359-8
2017



[1]

Asbestikartoitus

	Kohde:	
	Kohteen osoite:	
	Asunto-osakeyhtiö:	
Kartoitus alue:		
Tilausajankohta:		Ilmoitettu rakennusvuosi:
Kartoitusajankohta:		Rakennustyyppi:
Kartoittaja(t):		
Paikalla olleet:		

Tilaaaja:	
Toimeksiantaja:	
Isännöitsijä ja isännöitsijän yhteystiedot:	
Asukas/osakas/ yhteyshenkilö ja yhteystiedot:	
Muuta huomioitavaa:	
Kartoitus pisteet:	

Työlähetete

Päiväys:

Asiakas: nimi,
yhteystiedot, osoite
(kohteen osoite, jos
eri)

Mitä tehdään:

Milloin työ tehdään:

Isännöitsijä:

Lisätiedot: