



Sampsa Juvonen

Kylpyhuoneremonttien kirjallisen valvontasuunnitelman luominen ja valvonnan kehittäminen

Metropolia Ammattikorkeakoulu

opinnäytetyö (AMK)

Rakennusalan työnjohto

24.3.2023

Tiivistelmä

Tekijä:	Sampsa Juvonen
Otsikko:	Kylpyhuoneremonttien kirjallisen valvontasuunnitelman luominen ja valvonnan kehittäminen
Sivumäärä:	37 sivua
Aika:	24.3.2023
Tutkinto:	Rakennusmestari (AMK)
Tutkinto-ohjelma:	Rakennusalan työnjohto
Ammatillinen pääaine:	Talonrakennustekniikka
Ohjaajat:	Tekninen päällikkö Kimmo Heinonen Lehtori Riikka Jääskeläinen

Opinnäytetyön tavoitteena oli tehdä selvitys Espoon Asuntojen nykyisestä valvontavasta. Selvityksen oli tarkoitus toimia apuna myöhemmin kirjallisen valvontasuunnitelman luomisessa ja Espoon Asuntojen kylpyhuoneremonttien valvonnan kehittämisessä.

Teoriaosuuteen kerättiin tietoa valvontaan yleisesti liittyvistä toimintatavoista ja säädöksistä sekä valvojalle kuuluvista vastuista ja velvollisuuksista. Teoriaosuudessa tarkasteltiin myös valvojan tehtäviä kylpyhuoneremonteissa.

Soveltavassa osuudessa käytiin läpi Espoon Asuntojen omat toimintatavat kylpyhuoneremonttien valvonnassa. Soveltavaan osuuteen koottiin myös kehitysideoita valvonnan kehittämistä varten. Kehitysideoita saatiin Espoon Asuntojen ylläpitoyksikölle toteutetusta kyselystä ja sen jälkeisestä haastattelusta sekä haastattelemalla Espoon Asunnoille kylpyhuoneita remontoivan urakoitsijan työnjohtajaa.

Opinnäytetyön lopputuloksena saatiin yhteenveto Espoon Asuntojen kylpyhuoneremonttien valvonnan nykytilasta. Yhteenvetoa tullaan hyödyntämään luodessa valvontasuunnitelmapohjaa kylpyhuoneremonttien valvontaan. Lisäksi saatiin kehitysideoita valvontaan, ja valvonta-asiakirjoihin lisättiin vaatimuksina esimerkiksi sähköisen kulun ja Kotopro-valvonnan pakollisuus.

Avainsanat: kylpyhuoneremonttien valvonta, valvontasuunnitelman luominen, valvojan tehtävät, valvonnan kehittäminen, kylpyhuoneen remontointi

Abstract

Author: Sampsa Juvonen
Title: Creation of Written Bathroom Renovation Supervision Plan and Development of Supervision
Number of Pages: 37 pages
Date: 24 March 2023

Degree: Construction Site Manager (UAS)
Degree Programme: Construction Site Management
Professional Major: House Building Site Management
Supervisors: Kimmo Heinonen, Technical Director
Riikka Jääskeläinen, Lecturer

The goal of the thesis was to draw up a report on the current methods of supervision at Espoon Asunnot. The purpose of the report was to assist with the future creation of a written bathroom renovation supervision plan and the development of supervision of bathroom renovations at Espoon Asunnot.

In the theoretical section, information on methods and regulations related to supervision as well as the duties and responsibilities of a supervisor was collected. The tasks of a supervisor in bathroom renovations were also examined.

The bathroom renovation supervision methods used by Espoon Asunnot were reviewed in the applied section. Ideas on the improvement of supervision were also compiled in it. These were collected from a survey and the following interview held with the administration unit of Espoon Asunnot as well as an interview with the foreman of the contractor renovating bathrooms for Espoon Asunnot.

The result of the thesis was an overview of the current state of bathroom renovation supervision at Espoon Asunnot. The overview will be utilized when creating a base for a bathroom renovation supervision plan. In addition, development ideas for supervision were collected and requirements for digital resource and Kotopro management, for example, were added to the supervision documents.

Keywords: supervision of bathroom renovation, creation of bathroom renovation supervision plan, tasks of a supervisor, development of supervision, bathroom renovation

1	Johdanto	1
1.1	Projektin taustaa	1
1.2	Tavoitteet, rajaus ja tutkimusmenetelmät	1
2	Rakennuttaminen	3
2.1	Toteutusmuodon valinta	3
3	Valvojan vastuut	5
3.1	Valvojan vastuut ja velvollisuudet yleisesti	5
3.2	Valvojan tehtävät kylpyhuoneremontissa	7
4	Yleisvalvonta	10
4.1	Dokumentointi	10
4.2	Työturvallisuus	10
4.3	Aikatauluvalvonta	11
4.4	Tiedottaminen	11
4.5	Valvontasuunnitelma	12
4.6	Lisä- ja muutostyöt	13
4.7	Rakentamisilmoitukset	13
4.8	Tilaajavastuulaki	14
4.9	Takuuaika	14
5	Kokoukset ja katselmukset	16
5.1	Mallikatselmus	16
5.2	Aloituskokous	16
5.3	Rakennusurakan vastaanottotarkastus	17
5.4	Taloudellinen loppuselvitys	18
6	Valvonta Espoon Asunnoilla	19
6.1	Katselmukset	19
6.2	Mallit	20
6.3	Työmaahenkilöstön valvonta	20
6.4	Aikataulujen valvonta	21
6.5	Työturvallisuuden ja työympäristön valvonta	21
6.6	Kuivaus	22
6.7	Dokumentointi	23

6.8	Tiedottaminen	25
6.9	Vastaanotto- ja takuuajanmenettely	29
7	Kyselyt ja haastattelut	31
7.1	Kylpyhuoneremonttien valvonnan kehittämisen kysely	31
7.1	Urakoitsijan haastattelu	32
8	Tulokset	35
9	Johtopäätökset	36
10	Yhteenveto	37
	Lähteet	38

Lyhenteet

- KSE: Konsulttitoiminnan yleiset sopimusehdot. Konsulttitoiminnan yleisiä sopimusehtoja voidaan soveltaa käytettäväksi tilaajan ja konsultin välisissä toimeksiannoissa.
- RT: Rakennustieto. RT-kortit sisältävät ohjeistuksia rakentamisen eri osa-alueisiin.
- YSE: Rakennusurakan yleiset sopimusehdot. Rakennusurakan yleiset sopimusehdot ovat vakiosopimusehdot, jotka sisältävät urakoitsijan velvollisuudet.

1 Johdanto

1.1 Projektin taustaa

Tämä projekti toteutetaan Espoon Asunnot Oy:n toimeksiannosta.

Espoon Asunnot Oy on Espoon kaupungin omistama Espoon suurin vuokranantaja, joka omistaa yli 15 500 asuntoa ympäri Espoota. Yritys pyrkii aloittamaan vuosittain 400 uuden asunnon rakennuttamisen ja tarjoamaan kohtuuhintaista asumista sitä tarvitseville. Espoon Asunnoilla yli sata rakennuttamisen ja kiinteistöalan ammattilaista hoitaa rakentamiseen ja asumiseen liittyvät asiat.

Projektin aloittamisen taustalla on tarve kehittää Espoon Asuntojen kylpyhuoneremonttien valvontaa. Kylpyhuoneremonttien valvontaan halutaan luoda kirjallinen kylpyhuoneremonttien valvontasuunnitelmapohja, joka muokataan aina hankekohtaisesti. Valvontasuunnitelmaa voidaan käyttää pohjana myös tehdessä valvontasuunnitelmia muille korjaushankkeille.

1.2 Tavoitteet, rajaus ja tutkimusmenetelmät

Opinnäytetyön tavoitteena on tehdä selvitys Espoon Asuntojen nykyisestä valvontatavasta. Selvityksen on tarkoitus toimia apuna myöhemmin kirjallisen valvontasuunnitelman luomisessa ja Espoon Asuntojen kylpyhuoneremonttien valvonnan kehittämisessä. Tavoitteena on myös hyödyntää opinnäytetyötä perehdyttäessä uusia työntekijöitä Espoon Asuntojen kylpyhuoneremonttien valvontaan.

Opinnäytetyön teoriaosuudessa käydään läpi valvojan vastuita ja tehtäviä yleisesti ja kylpyhuoneremontissa sekä valvontaan yleisesti liittyviä asioita. Työn soveltavassa osassa käydään läpi Espoon Asuntojen kylpyhuoneremonttien valvonnan nykytila ja kehitysideoita valvonnan parantamiseksi.

Projektissa valvontaa käydään läpi tilaajan näkökulmasta. Opinnäytetyö rajautuu kylpyhuoneremonttien valvontaan ja valvontaan yleisesti liittyviin asioihin.

Tutkimusmenetelminä toimivat lähdekirjallisuus, muun muassa YSE 1998 eli rakentamisen yleiset sopimusehdot 1998, RT- eli rakennustietokortit ja opinnäytetyöt. Tietolähteenä toimivat myös Espoon Asuntojen omat tietolähteet. Tutkimusmenetelminä toimivat lisäksi kylpyhuoneremonttien kehittämistä varten toteutettu kysely, Espoon Asunnoille kylpyhuoneremontteja suorittavan Urakoitsijan työnjohtajan haastattelu, sekä palaverit Espoon Asuntojen teknisen päällikön kanssa.

2 Rakennuttaminen

Rakennuttamisella tarkoitetaan rakentamisen teettämistä eri toimijoilla. Rakennuttamiseen voi kuulua laajimmillaan koko rakentamisprosessin johtaminen. Rakennuttamisesta voi vastata tilaajan omat vastuuhenkilöt tai rakennuskonsultti. (1, s. 6; 2, s. 1.)

Tilaaja on toimija, joka ryhtyy rakennushankkeeseen ja, jonka tarpeesta projekti käynnistyy. Tilaajalla tulee olla riittävät edellytykset rakennushankkeen toteuttamiseen. Rakennushankkeeseen ryhtyvä huolehtii myös, että rakentaminen suoritetaan ja suunnitellaan noudattaen rakentamista koskevien säädösten ja määräysten mukaan. (1, s. 6; 2, s. 1.)

Rakennuttaja on henkilö tai organisaatio, kenen vastuulle rakennuttaminen annetaan. Rakennuttamisen voi hoitaa tilaaja kokonaan omia resursseja käyttäen tai ulkopuolisten toimijoiden avulla. Rakennuttaja johtaa projektia sovitun toimeksiannon mukaan. (1, s. 6; 2, s. 2.)

2.1 Toteutusmuodon valinta

Toteutusmuodolla tarkoitetaan tapaa, jolla rakennushanke ja sen suunnittelu toteutetaan. Se määrittää rakennushankkeen organisointitavan, eli rakennuttamis-, suunnittelu- ja rakentamispalveluiden hankintatavat. Toteutusmuodolla on merkittävä vaikutus siihen, miten rakennushankkeen vastuut, tehtävät, riskit ja hyödyt jakautuvat eri toimijoiden kesken. (1, s. 6–7; 3, s. 1–2; 4.)

Yleisimmin käytetyt toteutusmuodot ovat pääurakkamuotoisia. Pääurakkamuodossa rakennuttaja hankkii suunnittelun ja rakentamisen erillisillä sopimuksilla ja vastaa itse johtamisesta. Alla kuva 1, jossa on esitetty rakennushankkeissa käytettäviä urakkamuotoja. (1, s. 6–7; 3, s. 1–2; 4.)

	URAKKAMUOTO	SOPIMUKSEN SUUNNITELMAT	VASTUU SUUNNITELMISTA	PÄÄTÖKSET ALIURAKOISTA
SUUNNITTELE JA RAKENNA -MUODOT	SR-urakka	Hanke- tai ehdotus-suunnitelma	Toteuttaja	Toteuttaja
	Teknisten ratkaisujen urakka	Ehdotus- tai yleis-suunnitelma	Vastuu siirtyy toteuttajalle	Toteuttaja
PÄÄURAKKAMUODOT	Kokonais-urakka	Yleis- tai toteutus-suunnitelma	Rakennuttaja	Toteuttaja
	Jaettu urakka	Yleis- tai toteutus-suunnitelma	Rakennuttaja	Toteuttaja
PROJEKTINJOHTO-MUODOT	PJ-urakka	Päätetään hankkeen mukaan	Rakennuttaja tai vastuu siirtyy	Rakennuttaja
	PJ-palvelu	Hanke- tai ehdotus-suunnitelma	Rakennuttaja	Rakennuttaja
	PJ-rakennuttaminen	Yleis- tai toteutus-suunnitelma	Rakennuttaja	Rakennuttaja
YHTEISVASTUU-MUODOT	Hanke-kumppanuus	Päätetään hankkeen mukaan	Yhteinen vastuu	Päätetään yhdessä
	Projekti-allianssi	Hanke-suunnitelma	Yhteinen vastuu	Päätetään yhdessä
ELINKAARIVASTUU-MUODOT	Elinkaari-urakka (PPP)	Ehdotus-suunnitelma	Toteuttaja	Toteuttaja

Kuva 1. Rakennushankkeen eri urakkamuotoja. (3, s. 2)

Rakennushankkeissa pyritään käyttämään urakkamuotoja, jotka soveltuvat kyseiselle hankkeelle parhaiten tai helpottavat hankkeen suorittamista. Muihin toteutusmuotoihin kuuluvat esimerkiksi projektinjohto- ja yhteisvastuumuodot.

3 Valvojan vastuut

Tässä osiossa käsitellään valvojan vastuita, velvollisuuksia ja tehtäviä yleisesti sekä kylpyhuoneremonteissa.

3.1 Valvojan vastuut ja velvollisuudet yleisesti

Valvoja on rakennuttajan työhön asettama henkilö, jolla on tarvittava ammatillinen koulutus ja osaaminen työn valvomista varten. Rakennustyön valvojalla ei ole lainsäädännöllisesti pätevyysvaatimuksia. Jos valvoja osoittautuu epäpäteväksi tai sopimattomaksi siten, että rakennustyö kärsii siitä, on urakoitsijan ilmoitettava asiasta rakennuttajalle. Tällöin valvoja korvataan työhön sopivalla henkilöllä (5, 60.6 §). Yleisissä sopimusehdoissa määrätään myös, että ilman urakoitsijan suostumusta valvojana ei saa toimia saman alan urakoitsija tai tämän palveluksessa oleva henkilö (5, 60 §), (6).

Ulkopuolista valvojaa käyttäessä valvojan vastuut, velvollisuudet ja valvontatehtävien laajuus määritetään tarkemmin valvontasopimuksessa. Ennen valvontasopimuksen allekirjoittamista kannattaa perehtyä hyvin sopimuksen sisältöön ja kaikkiin liitteisiin. Erittäin tärkeää on tutustua myös mahdollisiin yleisiin sopimusehtoihin. Usein valvontasopimusten liitteenä käytetään konsulttitoiminnan yleisiä KSE 2013 -sopimusehtoja. (6.)

Normaalisti valvojan korvausvelvollisuus rajautuu konsulttipalkkion ylärajan määrään, joka tarkoittaa käytännössä, sitä että jos valvoja tekee virheen menettää hän korkeintaan saamansa palkkion. Tämä ei kuitenkaan koske tilanteita, joissa valvoja on toiminut törkeän huolimattomasti tai tahallisesti. Raja törkeästä huolimattomuudesta on kuitenkin varsin korkealla. (6.)

Valvojan ollessa tilaajan omasta organisaatiosta korkeimman oikeuden päätöksen mukaan työntekijän vastuu urakoitsijalle on suljettu pois. Tämä tarkoittaa, että tilaaja on vastuussa urakoitsijalle työntekijänsä aiheuttamista vahingoista.

Myös rakennusurakan yleisten sopimusehtojen mukaan sopijapuoli vastaa alaisensa ja asiantuntijoidensa töistä ja toimenpiteistä. (5, 24.3 §; 7, s. 58–63.)

Valvoja on kuitenkin vastuussa antamistaan ohjeista ja määräyksistä tilaajalle. Vahingonkorvauslain mukaan valvoja on velvollinen korvaamaan aiheuttamansa vahingon tilaajalle tahallisesti aiheutetusta tai törkeästä huolimattomuudesta aiheutuneesta vahingosta pääsäännön mukaan täysmääräisesti. Työntekijän korvausvastuu edellyttää kuitenkin lievää ankarampaa vahingontuottamusta ja vastuuta ei voida ulottaa tämän laajemmalle. Vahingon aiheuttanut työntekijä on velvollinen korvaamaan korkeintaan työnantajan vahingonkärsijälle maksaman määrän. (7, s. 58–63.)

Valvojan tehtävänä on yhdessä muiden osapuolien kanssa varmistaa, että rakentaminen suoritetaan hyvää rakennustapaa noudattaen, sitä koskevien lakien, sopimusten, asetusten ja määräysten mukaan. Hyvän lopputuloksen kannalta on tärkeää, että valvojalla on mahdollisimman selkeä kuva urakan toteutustavasta ja halutusta lopputuloksesta. Siksi valvojan pitää perehtyä hyvin hankkeen suunnitelmiin, urakkasopimukseen, työselitykseen ja muihin asiakirjoihin. Jotta valvoja pystyy varmistamaan käyttäjän ja tilaajan edut mahdollisimman hyvin, pitää valvojan pyrkiä mahdollisimman kattavaan ja ennakoivaan toimintaan. (1, s. 9; 8, s. 10.)

Tilaajan edustaja ja valvoja saavat milloin vain käydä työmaalla kohteissa, joissa töitä suoritetaan. Tilaajalla on oikeus suorittaa valvontaa myös rakennustarvikkeiden ja rakennusosien valmistuskohteissa, joita urakoitsija käyttää. (5, 61 §.)

Valvoja käy työmaakerroksilla säännöllisesti viikoittain tai niin usein kuin tilaaja tai työ vaatii. Valvojan kannattaa tehdä työmaalle myös yllätyskäyntejä, jolloin valvoja näkee paremmin miltä työmaalla näyttää, kun valvojan tulon ei olla valmistauduttu. Työmaalla käydessä valvoja tarkastaa työvaiheet, joista tärkeimpinä ovat piiloon jäävät työvaiheet. Työmaakäynnillä tarkastetaan myös, että työt on tehty sopimusten ja piirustuksien mukaan. Valvojan kannattaa ilmoittaa tekemis-tään havainnoista mahdollisimman pian urakoitsijalle, jotta saadaan minimoitua

ja ennaltaehkäistyä virheet. Valvomiseen kuuluu myös työturvallisuuden valvonta ja työmaapäiväkirjan lukeminen ja kuittaaminen. (5, 61 §.)

Työtä edistävien tai sopimusasiakirjoja selventävien ohjeiden antaminen kuuluu myös hyvään valvontatyöhön. Rakentamiseen liittyvät merkittävät seikat kuten luvat, ohjeet ja vakavat virheet, joiden korjaamatta jättäminen aiheuttaisi huomattavia lisäkustannuksia, vaaraa tai vahinkoa, tulee antaa kirjallisesti merkitsemällä ne esimerkiksi työmaapäiväkirjaan. Valvojan tehtävänä on myös pitää rakennuttaja tietoisena merkityksellisistä tapahtumista ja työmaan etenemisestä. Tilaajan suorittama valvonta ei kuitenkaan vähennä urakoitsijan vastuuta. (5, 61 §.)

3.2 Valvojan tehtävät kylpyhuoneremontissa

Ennen kylpyhuoneremontin aloittamista tulee varmistaa, onko kylpyhuone tehty ennen vuotta 1994. Jos kylpyhuone on tehty ennen tätä, täytyy kylpyhuoneeseen tehdä asbestikartoitus Aluehallintoviraston Työsuojeluhallinnon ohjeen mukaan. Myös kosteuskartoitus kannattaa tehdä ennen kuin kylpyhuonetta aletaan remonttoimaan, näin mahdolliset kosteusvauriot voidaan hoitaa remontin yhteydessä ja saadaan parannettua huomattavasti varmuutta kylpyhuoneen pitkälle käyttöiälle. (9.)

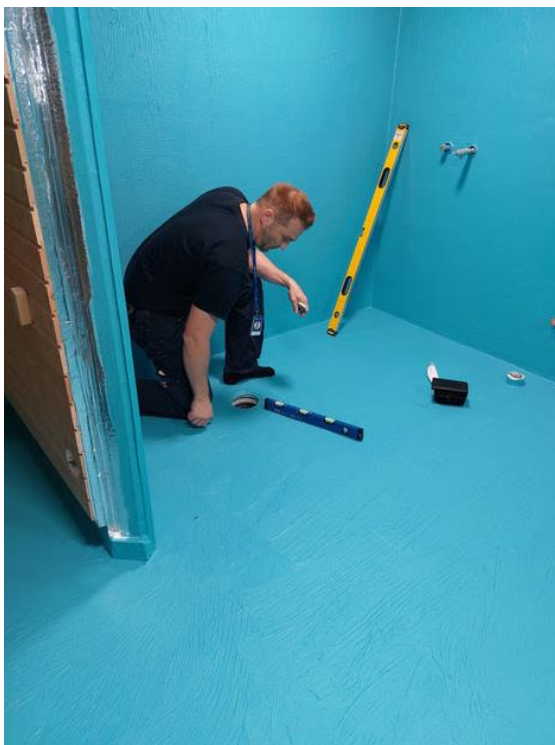
Valvoja ottaa kylpyhuoneremonteissa kantaa rakenteiden kuntoon, vedeneristyksen laatuun, sekä työn laatuun. Valvontaan kuuluu myös huolehtia, että työt suoritetaan suunnitelmien mukaan ja käyttäen sovittuja materiaaleja. Valvoja ei vahdi kaikkea, vaan hän vierailee märkätiloissa normaalisti kolmesta neljään kertaan. Tästä huolimatta vastuu on joka tapauksessa urakoitsijalla. Kylpyhuoneremontti on suositeltavaa aloittaa aloituskatselmuksella purkamattomassa kylpyhuoneessa, jolloin valvoja pääsee kartoittamaan lähtötilanteen ja voidaan sopia, miten myöhempien vierailujen kanssa toimitaan. (10.)

Kun kylpyhuone on purettu, pidetään purkukatselmus. Purkukatselmuksen tarkoituksena on varmistua siitä, että rakenteet ovat varmasti kunnossa ja päästään

rakentamaan terveiden rakenteiden päälle. Purkamisen jälkeen kylpyhuoneeseen tehdään vielä kosteusmittaus, jolla varmistetaan, että rakenteet ovat kuivat. Tämä auttaa varmistamaan kylpyhuoneen pitkän käyttöiän. Rakenteiden ollessa kuivat voidaan töitä jatkaa suunnitelmien mukaisesti. Jos rakenteet ovat kosteat suoritetaan rakennekuivaukset. (9.)

Seuraava tarkastettava asia kylpyhuoneessa on vedeneristystarkastus, jota kuva 2 havainnollistaa. Vedeneristystarkastuksessa valvoja tarkastaa käytettyjen vedeneristysmateriaalien vastaavuuden suunnitelmissa esitettyyn, vedeneristyskalvon riittävän paksuuden ottamalla veden eristeestä näytepalat ja mittaamalla niiden paksuuden, jota verrataan valmistajan ohjeisiin. (10.)

Tarkastuksessa katsotaan vatu-/ kaatopassilla ovatko lattian kallistukset kohdallaan. Valvoja tarkastaa myös, että nurkat, kynnykset ja läpiviennit on tehty hyvää rakennustapaa noudattaen. Osa-alueita verrataan RT-kortin ohjeisiin ja varmistetaan, että työt ovat tehty vaatimusten mukaan. (10.)



Kuva 2. Kylpyhuoneen lattiakaatojen tarkastaminen, vedeneristys tarkastuksen yhteydessä. (10)

Kylpyhuoneen viimeinen tarkastus on vastaanottotarkastus, joka suoritetaan, kun kylpyhuone on valmis ja urakoitsija on tehnyt itselle luovutuksen. Loppukatselmuksessa tarkastetaan kylpyhuoneen toimivuus ja tarkastetaan vielä, että kaadot ovat kunnossa ja vesi kulkee lattiakaivoon suunnitellusti. Lisäksi tarkastetaan kalusteiden kunnollinen kiinnitys, toimivuus ja työn jälki. (5, 70 §; 10.)

Kaikki valvontakäynneillä huomautetut puutteet kirjataan ylös ja valvoja pyytää urakoitsijaa korjaamaan ne. Valvojan pitää pystyä perustelemaan havaitut puutteet esimerkiksi vedoten RT-kortin ohjeisiin, materiaalivalmistajan työohjeisiin tai asiakirjoissa sovittuihin asioihin. (10.)

4 Yleisvalvonta

Tässä luvussa perehdytään valvonnan eri osiin ja siihen, mitä ne pitävät sisälleen.

4.1 Dokumentointi

Valvojan tehtäviin kuuluu tärkeiden työvaiheiden tarkastuksien lisäksi myös dokumentointi. Dokumentointi voi perustua osapuolten vapaaehtoisuuteen, lain vaatimukseen tai sopimukseen. Dokumenteista voidaan jälkikäteen tarkastaa sovit-
tuja asioita ja näin niihin on helpompi palata jälkikäteen. Hyvällä dokumentoinnilla pystytään helpottamaan ja vähentämään esimerkiksi riitatilanteita. (10.)

Remontin avainkohdat ja havaitut puutteet dokumentoidaan raportin tai lomakkeen muotoon. Raporttiin kirjataan remontissa havaitut virheet ja puutteet, sekä selostus remontin eri vaiheista. Raporttiin otetaan myös kuvia tarkastuksen vaiheista ja tehdyistä huomioista. (10.)

4.2 Työturvallisuus

Työmaan työturvallisuudesta huolehtiminen on kaikkien yhteinen asia. Valvojan tehtäviin kuuluu työturvallisuuden valvominen tarkastus- ja valvontakäyntien yhteydessä. Työturvallisuuden valvonnasta työmaalla vastaa turvallisuuskoordinaattori, jonka rakennuttaja nimeää työmaalle. Rakennuttaja voi määrätä työturvallisuuskoordinaattoriksi esimerkiksi rakennusprojektin valvojan. (11, 5 §; 12.)

Työturvallisuuskoordinaattori valvoo työmaan turvallisuutta ja yleissiisteyttä, johon kuuluu esimerkiksi hätäajoneuvojen esteetön kulku alueella, valaistuksen asianmukaisuus, johtojen sijoittaminen niin, ettei niistä aiheudu kompastumisvaaraa ja työntekijöiden henkilökohtaisten turvavarusteiden käytön valvonta. Jos valvoja huomaa työturvallisuudessa puutteita on hänen puututtava asiaan ja dokumentoitava kaikki työturvallisuuteen liittyvät puutteet, sekä työturvallisuustarkastuksen suorittaminen. (11, 5 §; 12.)

4.3 Aikatauluvalvonta

Valvojan on tärkeää olla jatkuvasti tietoinen siitä, pysyykö urakka aikataulussa. Ajallisen valvonnan tarkoituksena on verrata töiden etenemistä urakoitsijan laatiin aikatauluihin. Pääurakoitsijan vastuulla on tehdä koko työmaalle yleisaikataulu yhdessä aliurakoitsijoiden kanssa. Urakoitsijalta vaaditaan myös yksityiskohtaisempi aikataulu, josta selviää työvaiheiden kesto tulevien viikkojen ajalta. Valvoja tarkastaa työmaalla käydessään aikataulujen tilanteen. Urakoitsijan tulee olla yhteydessä valvojaan, mikäli aikatauluista poiketaan. Aikataulut käydään läpi työmaakokouksissa ja myöhässä olevista töistä tehdään selvitys siitä, miksi ollaan myöhässä ja miten päästään takaisin aikatauluun. (8, s. 10.)

4.4 Tiedottaminen

Vuokranantajalla on oikeus suorittaa vuokra-asunnoissa korjaus- ja muutostöitä. Vuokranantajan tulee ilmoittaa remonteista kirjallisesti vuokralaiselle ja noudattaa lainmukaisia tai erikseen sovittuja aikoja. (13.)

Korjaus- ja muutostyöt, jotka ovat kiireellisiä voidaan suorittaa heti ja pientä asumishaittaa aiheuttavat työt voi suorittaa 14 vuorokauden varoitusajalla. Laajemmista isoa asumishaittaa aiheuttavista remonteista pitää ilmoittaa vähintään 6 kuukautta ennen remonttia. Ilmoituksessa tulee kertoa yhteyshenkilö, remontin laajuus, aloitusajankohta ja arvioitu kesto. (13.)

Mahdollisuuksien mukaan ilmoituksessa tulisi kertoa remontinaikaisesta vuokranalennuksesta ja arvio tavoitellusta vuokranmäärästä remontin jälkeen. Mikäli remontin laajuus tai kesto muuttuvat huomattavasti tulee siitä ilmoittaa vuokralaiselle. (13.)

Vuokranantajan tulee pyrkiä toteuttamaan remontti siten, että siitä aiheutuu mahdollisimman vähän asumishaittaa vuokralaiselle ja hyvän vuokratavan mukaan vuokranantajan tulisi ohjeistaa jo etukäteen mahdollisimman hyvin tavaroiden järjestämisestä, suojaamisesta ja muista käytännön toimenpiteistä. (13.)

4.5 Valvontasuunnitelma

Ennen rakennustöiden aloittamista valvojan kannattaa laatia rakennuskohteelle valvontasuunnitelma, joka toimii valvojan työkaluna urakan aikana. Tämä auttaa valvojaa mahdollisimman kattavaan ja ennakoivaan toimintaan. Valvontasuunnitelman laatimisessa voidaan käyttää valmista pohjaa, mutta valvontasuunnitelma tehdään aina hankekohtaisesti.

Valvontasuunnitelman tulisi pitää sisällään tiedot ja suunnitelmat seuraavista asioista:

1. Hankkeen perustiedot
 - hankkeen sisältö ja yleistiedot
 - hankkeen osapuolien yhteystiedot
2. Valvonnan tehtäväluettelo
3. Valvontaa suorittavat tahot
 - viranomaisvalvonta
 - rakennuttajan valvonta
 - urakoitsijan valvonta
 - suunnittelijoiden valvonta
4. Valvonnan kohteet
 - yleisvalvonta
 - hankinnat
 - aikataulut
 - talous
 - raportointi
 - suunnitelmat
 - luvat ja ilmoitukset
 - työmaakokoukset
 - urakoitsijan laadunvarmistus
 - viranomaistarkastukset ja katselmukset
 - työmaan suunnittelu
 - työvaiheet
 - luovutusvalmius

- vastaan- ja käyttöönotto. (14, s. 56.)

4.6 Lisä- ja muutostyöt

Lisätyöt ovat töitä, joita ei olla sovittu urakkaan kuuluviksi ja ne sovitaan kirjallisesti ennen niihin ryhtymistä. Valvojan on tärkeää olla perillä urakan sisällöstä ja urakkaan kuuluvista töistä, jotta urakkaan kuuluvia töitä ei tehdä lisätöinä.

Tilanteessa, jossa urakoitsija ja tilaaja ovat eri mieltä urakkaan kuuluvista töistä katsotaan ensimmäisenä mitä urakka-asiakirjoissa on sovittu.

Urakoitsijalla on velvollisuus toteuttaa tilaajan vaatimat muutostyöt, kunhan muutokset eivät olennaisesti muuta urakkaa toisenluontoiseksi. Muutostyötä koskeva tarjous tulee tehdä ja käsitellä viipymättä. (5, 43 §.)

4.7 Rakentamisilmoitukset

Rakentamisilmoituksia on kahta eri tyyppiä: työntekijäilmoitus ja urakkailmoitus. Pääurakoitsija on tiedonantovelvollinen, kun rakennushankkeen koko ylittää 15 000 € (alv 0 %). Tällöin pääurakoitsija toimittaa kuukausittain tiedot työmaalla työskentelevistä henkilöistä verohallinnolle. Työntekijäilmoituksen taustalla on työturvallisuuslaki. (15.)

Tilaajan tulee tehdä urakkailmoitus, kun urakan yhteenlaskettu kokonaisarvo ylittää 15 000 € (alv 0 %). Tällöin tilaaja ilmoittaa arvonlisäverolain mukaiset rakentamispalveluiden ostot kuukausittain verohallinnolle. Verohallinnolle ilmoitetaan tiedot yrityksistä, joilta palveluita on ostettu. (15.)

Rakentamisilmoitukset ovat rakennusalan yritysten ja työntekijöiden verovalvontaa varten. Pyrkimyksenä on torjua ja valvoa harmaata taloutta rakennusalalla. Tiedonantovelvollisuuden laiminlyönti voi johtaa laiminlyöntimaksuun tai ennakkoperintärekisteristä poistamiseen. Rakentamistapailmoitukset kannattaa automatisoida, ilmoituksien helpottamiseksi. (15.)

4.8 Tilaajavastuulaki

Tilaajavastuulain tarkoituksena on pyrkiä vähentämään harmaata taloutta ja edistämään yritysten tasavertaista kilpailua ja työehtojen noudattamista. Laki velvoittaa tilaajan pyytämään sopimuskumppaneiltaan enintään kolme kuukautta vanhat tiedot ja selvitykset:

- selvitys siitä, että yritys on merkattu ennakkoperintärekisteriin
- kaupparekisteriote
- tieto siitä, ettei yrityksellä ole verovelkaa tai viranomaisen antama selvitys verovelan määrästä
- todistus työntekijöiden eläkevakuutusmaksujen ottamisesta ja suorittamisesta tai että erääntyneitä eläkevakuutusmaksuja koskeva maksusopimus on tehty
- selvitys työhön sovellettavasta työehtosopimuksesta tai keskeisistä työehdoista
- selvitys työterveyshuollon järjestämisestä ja rakennusalalla lakisääteisen tapaturmavakuutuksen järjestämisestä.

Tietojen tarkastamista varten löytyy myös palveluita kuten Vastuu Groupin Luotettava Kumppani -palvelu, josta tilaaja pääsee tarkastamaan tilaajavastuulain vaatimat tiedot. (16.)

4.9 Takuu aika

Takuu aika alkaa yleisesti pidettävästä rakennuskohteen vastaanottotarkastuksesta tai jos vastaanottotarkastusta ei pidetä, takuu aika alkaa rakennuskohteen käyttöönotosta. Takuu aika on rakentamisen yleisissä sopimusehdoissa määritetty kahteen vuoteen, ellei toisin olla erikseen sovittu. (1, s. 29.)

Takuuajan tarkoituksena on antaa riittävä aika työn laadun ja sopimuksen mukaisuuden varmistamiselle oikeissa olosuhteissa ja antaa aika huomata virheet, joita vastaanottotarkastuksessa ei huomattu tai ei voitu huomata. Kaikki takuuajana havaitut takuuajan piiriin kuuluvat puutteet ja virheet tulee urakoitsijan korjata. (1, s. 29.)

Takuuaika ei ala alusta, vaikka virheitä korjattaisiin, vaan noudatetaan alkuperäistä sopimusta. Takuuajan lopulla pidetään takuutarkastus, johon rakennuttaja laatii luettelon huomatuista virheistä ja puutteista. Takuutarkastuksessa urakoitsija ja rakennuttaja toteavat yhdessä korjattavat virheet ja puutteet ja ne merkitään takuutarkastuspöytäkirjaan. (1, s. 29–30.)

Urakoitsijan vastuu päättyy, kun kaikki virheet ja puutteet on korjattu hyväksytysti ja takuuaika päättynyt. Tämän jälkeen tilaaja ei enää voi esittää uusia urakoitsijan vastuuseen kuuluvia puutteita. Materiaali- ja tuotevalmistajat antavat tuotteilleen erilliset takuuajat. (1, s. 29–30.)

5 Kokoukset ja katselmukset

Tässä osiossa käydään läpi katselmukset ja kokoukset, joita valvojan tulee järjestää ja joihin hän osallistuu.

5.1 Mallikatselmus

Rakennusurakassa, jossa on useampia kylpyhuoneita, kannattaa pitää mallikatselmus. Mallityön tarkoituksena on parantaa kylpyhuoneiden laatua ja varmistaa haluttu lopputulos. Mallityö tehdään asiakirjoissa esitettyjen vaatimusten mukaan ja tarkastetaan sen valmistuttua. Tarkastuksessa todetut mahdolliset puutteet korjataan, jonka jälkeen malli hyväksytään. Hyväksytyä mallityötä verrataan muiden kylpyhuoneiden laatutasoon ja sen hyväksyntä kirjataan työmaapäiväkirjaan tai siitä tehdään erillinen mallitarkastuspöytäkirja. (17, s. 43–45.)

5.2 Aloituskokous

Aloituskokous on ennen rakennustöiden aloittamista pidettävä kokous, jossa todetut asiat merkataan aloituskokouksen pöytäkirjaan. Aloituskokouksen tarkoituksena on varmistua siitä, että kaikilla hankeen osapuolilla on selkeä kuva omista vastuistaan ja tehtävistään. Aloituskokouksessa käydään läpi urakan sisältö ja suoritustapa, sekä käydään läpi työmaan turvallisuusasiat ja työmaan muut järjestelyt. (18.)

Tarkoituksena aloituskokouksen pitämisellä on pyrkiä varmistamaan rakennushankkeen laatua ja vähentää virheiden määrää täsmentämällä urakan toteutustapaa ja sisältöä. Aloituskokouksen järjestäminen voi perustua rakennusviranomaisten määräyksiin tai tilaajan ja urakoitsijan välisiin sopimuksiin. (18.)

Aloituskokouksen järjestäminen voidaan määrätä rakennusluvassa. Rakennusvalvontaviranomainen päättää onko aloituskokoukselle tarvetta rakennushankkeen vaativuuden, sen toteuttajien ammattitaidon ja muiden hyvään lopputulokseen vaikuttavien tekijöiden perusteella. (18.)

Jos rakennusvalvontaviranomainen päättää aloituskokouksen tarpeelliseksi huolehtii rakennushankkeeseen ryhtyvän sen järjestämisestä. Paikalla aloituskokouksessa tulee tällöin olla ainakin rakennusvalvontaviranomaisen edustaja, rakennushankkeeseen ryhtyvä tai tämän edustaja, rakennuksen pääsuunnittelija sekä vastaava työnjohtaja. (18.)

5.3 Rakennusurakan vastaanottotarkastus

Rakennusurakan vastaanoton tarkoituksena on käydä läpi rakennustöiden sopimuksenmukaisuus, vastaanotossa luovutettavat asiakirjat, puutteiden korjaaminen, jälkitarkastus ja tilisuhteet (5, 71 §; 19).

Vastaanotto voidaan pitää, kun urakoitsija on suorittanut omien töiden vastaanoton. Vastaanottoa voi rakennuttaja tai urakoitsija pyytää, kun työt ovat siinä vaiheessa, että ne saadaan suoritettua valmiiksi vastaanottoon mennessä. (5, 71 §; 19.)

Vastaanottotarkastuksessa on mukana aina vähintään tilaajan edustaja sekä urakoitsija. Tarkastuksessa vastaanotetaan urakoitsijan työsuoritus dokumentteineen ja kirjataan vastaanottopöytäkirjaan mahdolliset huomiot, virheet ja puutteet. Pöytäkirja voidaan käydä läpi vastaanoton yhteydessä tai se tulee lähettää urakoitsijalle 14 vuorokauden kuluessa. (5, 71 §; 19.)

Mikäli urakkasuoritus tai sen osa valmistuu ennen kokonaisvastaanottoa, voidaan suorituksen tarkastaminen sopia pidettäväksi etukäteen. Vastaanottotarkastuksessa käydään vielä läpi, että aikaisemmin tarkastetut suoritukset ovat suoritettu ilman puutteita. (5, 71 §.)

Vastaanoton jälkeen pidetään yleensä vielä jälkitarkastus sen jälkeen, kun vastaanotossa huomatu puutteet ja virheet on korjattu. Jälkitarkastuksen ajankohta voidaan sopia vastaanoton yhteydessä sellaisella aikataululla, että virheet ehditään korjaamaan. Jälkitarkastuksen huomiot kirjataan ylös ja mikäli kaikkia puutteita ja virheitä ei olla korjattu tulee ne korjata ja tarkastaa. Kylpyhuone voidaan

ottaa käyttöön, kun se on todettu valmiiksi ja valmistumisesta on kirjallisesti ilmoitettu asukkaalle. (5, 71 §; 19.)

5.4 Taloudellinen loppuselvitys

Kun työt on suoritettu hyväksytysti, voidaan pitää taloudellinen loppuselvitys, jonka tarkoituksena on selvittää kaikkien sopijaosapuolten väliset tilisuhteet. Se voidaan pitää rakennustöiden vastaanottamisen yhteydessä, mikäli kaikki työt ja muut asiat ovat suoritettu hyväksytysti tai voidaan pitää erillinen palaveri tehtyjen korjausten jälkeen.

Taloudellisesta loppuselvityksestä pidetään pöytäkirjaa, josta tulee selvitä seuraavat asiat:

- Mikä tarkastus ja mikä kohde on kyseessä
- Kohta, jossa todetaan tarkastuksen sopimuksenmukaisuus
- Kaikki tarkastuksessa läsnäolleet sopijaosapuolet heidän edustajansa
- tarkastuksen tulos
- osapuolten vaatimukset ja vastineet
- toimenpiteet, jotka on määrätty toteutettaviksi

Tarkastuksen puheenjohtajana toimii normaalisti tilaaja tai tämän edustaja. Tilaajan tulee lähettää pöytäkirja 14 vuorokauden kuluessa urakoitsijalle. (5, 73 §, 76§; 19.)

6 Valvonta Espoon Asunnoilla

Tässä osiossa käsitellään valvontaa Espoon Asunnoilla. Tähän osaan kerätyt tiedot perustuvat Espoon Asuntojen kylpyhuoneremonttien valvonnan yleisiin toimintatapoihin, suunnitelmiin ja asiakirjoihin.

Tilaaajan valvojana kylpyhuoneremontissa toimii hankkeen vastuuhenkilö, hänen tuuraajansa tai muu erikseen nimetty henkilö. Kylpyhuoneremonttien kilpailutusasiakirjat on kirjoitettu yhdessä Espoon Asuntojen ylläpitoyksikön kanssa ja ne käydään läpi ja muokataan ennen tulevan vuoden kilpailutuksia.

6.1 Katselmukset

Isommissa kylpyhuoneremonteissa pidetään kohteella aloituskatselmus yhdessä urakoitsijan kanssa, jossa todetaan urakan sisältö ja selvitetään mahdolliset urakkaan liittyvät kysymykset. Kohteella voidaan pitää myös muita tarvittavia katselmuksia esimerkiksi liittyen työmaan organisointiin. Ennen töiden aloittamista sovitaan esimerkiksi materiaalien säilytyspaikat, sosiaalityöjärjestäminen, autopaikat sekä käydään läpi pelastustiet ja yhteistoiminta asukkaiden kanssa. Lisäksi tarkastetaan työmaasuunnitelma.

Kun jokin työn lopputuloksen kannalta merkittävä työvaihe jää toisen työvaiheen peittämäksi, vaatii rakennuttaja työn tarkastamiseksi katselmuksen tai dokumentoinnin työstä. Vasta kun rakennuttaja on hyväksynyt katselmuksen tai tarkastanut pyydetyt dokumentit ja antanut luvan jatkamiselle saa työtä jatkaa. Esimerkiksi lattialämmityskaapeleiden asennuksesta pyydetään dokumentointi valokuvien ennen tasoitteen asennusta. Urakoitsija tallentaa valokuvat oman työn valvontaosioon Kotopro-palveluun, joka on rakennustöiden dokumentointiin tehty työkalu. Sen avulla saadaan tallennettua valvonta reaaliaikaisesti. (20.)

6.2 Mallit

Korjaustyöt aloitetaan kiinteistökohtaisen mallikorjauksen tekemisellä yhteen kylpyhuoneeseen. Urakoitsija tekee huoneistokortin, tai dokumentoi valokuvin telineiden, koukkujen ja muiden kalusteiden sijainnit. Uusien kalusteiden ja varusteiden asennus toteutetaan vanhoja paikkoja mukaillen. (20.)

Mallityö hyväksytetään valvojalla sekä rakennuttajan edustajalla. Muiden kylpyhuoneiden korjaustyövaiheet aloitetaan vasta, kun mallityön vastaavat korjaustyövaiheet on hyväksytty. Urakan edetessä työn laatua verrataan mallikylpyhuoneen laatuun, jota pidetään minimilaatutasona. (20.)

Mallikatselmuksia pidetään suojauksesta, purkutöistä, vedeneristyksestä, levyseinien uusimisesta ja saunallisissa kylpyhuoneissa höyrynsulun tarkastamisesta (20).

Valvoja huolehtii myös mahdollisista materiaalien ja työtapojen muutosten hyväksymisestä. Valvoja tarkastaa työmaalla käydessään, että urakoitsija käyttää asiakirjoissa sovittuja materiaaleja. Veden eristysmateriaalit tulee olla kaikki samasta tuotepiheestä. (20.)

6.3 Työmaahenkilöstön valvonta

Espoon Asunnoilla valvojan tehtävänä on varmistaa, että kaikilla vedeneristystöitä tekevillä henkilöillä on vedeneristäjänsertifikaatti ja todistukset tästä on toimitettu tilaajalle enne töiden aloitusta. Espoon Asunnoilla yritys kustantaa kaikille kylpyhuoneita valvoville työntekijöille märkätilavalvojankoulutuksen. (20.)

Valvoja valvoo myös, ettei työmaalla työskentele sinne kuulumattomia työntekijöitä. Kaikilla työmaalla työskentelevillä henkilöillä tulee olla aina mukanaan valttikortti, jolla henkilöt leimaavat itsensä sisään ja ulos työmaalta. Mikäli kortti unohuu, tulee se hakea välittömästi. Pääurakoitsija ilmoittaa kaikki alaisuudessaan työmaalla työskentelevät henkilöt tilaajalle. Työntekijöiden tiedot merkataan työmaapäiväkirjaan. Valvoja valvoo myös työntekijöiden verotietoja. (20.)

6.4 Aikataulujen valvonta

Valvoja tarkastaa työmaalla huoneistokohtaisen aikataulun, sekä yleisaikataulun paikkansapitävyyden. Sopimuksen mukaiset maksuerät maksetaan, kun ne on tarkastettu ja todettu paikkansapitäviksi. (21.)

Valvoja tarkastaa myös työnseurantalomakkeen valvontakäyntien yhteydessä, jonka urakoitsija kiinnittää välioveen ja valvoja merkitsee suorittamansa tarkastukset lomakkeeseen. Lomakkeesta selviää asukkaalle meneillään oleva työvaihe, urakan kesto ja kokonaisurakka-aika. Työnseurantalomake dokumentoidaan vastaanoton yhteydessä ja siitä voidaan laskea huoneistokohtainen työaika. (20.)

6.5 Työturvallisuuden ja työympäristön valvonta

Tilaaaja on laatinut työturvallisuusasiakirjan Valtioneuvoston asetuksen 205/2009 rakennustyön turvallisuudesta mukaisesti rakennustyön suunnittelua ja valmistelua varten. Asiakirja lähetetään urakoitsijalle tarjoustusta pyydettyä. (22.)

Työmaan työturvallisuuden tarkkailu kuuluu valvojan tehtäviin. Tilaaajan valvoja määrää sakkoja työturvallisuusrikkomuksista sopimuksen mukaisesti. Kohteen työturvallisuuskoordinaattorina toimii yleensä korjaushankkeesta vastaava valvoja tai työturvallisuuskoordinaattorina voi toimia myös ulkopuolinen turvallisuuskoordinaattori. Työturvallisuuskoordinaattoriksi kirjataan aina henkilö ei esimerkiksi yritys. (22.)

Työmaalla valvojan tulee valvoa henkilökohtaisten suojarusteiden käyttöä. Valvoja valvoo työmaan yleistä siisteyttä ja sitä, ettei rappukäytävissä tai muissa tiloissa, joista ei olla erikseen sovittu säilytetä työkaluja, purkujätettä rakennusmateriaaleja tai muuta niihin kuulumatonta. Huoneistossa saa säilyttää vain sellaisia työvälineitä ja materiaaleja, jotka ovat työvaiheen suorittamisessa välttämättömiä. Huoneistossa säilyy esteetön kulku urakan ajan ja urakoitsija siivoaa jälkensä aina päivän päätteeksi. (22.)

Valvoja valvoo työmaakäynneillä suojausta ja pölyn hallintaa. Remontoitavat tilat suojataan ja osastoidaan niin, ettei pöly leviä huoneistoissa tai muilla alueilla. Tilaan järjestetään koneellinen alipaineistus teollisuusimuria käyttäen. Suojauksesta ja alipaineistuksesta aiheutuvat kustannukset kuuluvat urakkaan. Paljon pölyävissä töissä tulee käyttää kohdepoistoa. Purkutöiden ja muiden sellaisten työvaiheiden aikana, jolloin pölyä muodostuu, tulee poistoilmaventtiili tulpata. Lattiakaivo- ja muut viemäri liittymät tulee tulpata korjaustyön ajaksi, ettei viemäriin joudu purkujätettä. Purkutöiden ja koko remontin ajan on huomioitava, että huoneistossa asutaan. Työpäivän jälkeen urakoitsijan tulee siivota paikat. (23.)

Huomiota kannattaa kiinnittää esimerkiksi vesieristetyn kylpyhuoneen lattian suojaukseen, yleistä on ollut laattojen ja työkalujen säilytys suojaamattoman vesieristeen päällä. Suojaamattoman vesieristeen päälle ei myöskään mennä likaisilla kengillä, eikä mielellään kengillä ollenkaan. Huoneistojen ovet tulee pitää urakan aikana niin sanotusti normaaliin tapaan lukittuina.

Kaikilta työntekijöiltä edellytetään voimassa olevaa työturvallisuuskorttia. Työturvallisuushuomiot ja työturvallisuuden valvonta, vaikkei puutteita olisi, kirjataan aina kaikkiin tarkastusasiakirjoihin. Työturvallisuuden puutteisiin puututaan aina välittömästi.

6.6 Kuivaus

Rakennuttaja hankkii kosteusmittauksen ja myös mahdollinen kuivatus hoidetaan rakennuttajan hankintana. Urakoitsija aloittaa työt heti kuivauksen jälkeen, mikäli tarjottu kokonaisuus pysyy samana. Rakenteiden mittauksen ja kuivauksen hoitaa Espoon Asuntojen yhteistyökumppani Master Kuivaus Oy. Kaikki tehdyt mittaukset merkataan huonekorttiin. (20.)

Urakoitsija ilmoittaa kuivauksen suorittavalle yritykselle purkutyön jälkeen kosteusmittauksen ja kuivauksen aloituspäivämäärän. Alustava kuivausaika määri-

tellään aloitusmittauksessa ja samalla sovitaan viikon tarkkuudella, milloin urakoitsija voi aikaisintaan jatkaa urakkaa. Kaikki kylpyhuoneet porareikämitataan. (20.)

Kuivasta kylpyhuoneesta tulee ilmoitus valvojalle ja urakoitsijalle. Ilmoitukset kuivauksen kestosta ja valmistumisesta olisi hyvä lisätä Kotopro-palveluun. Näin tilaaja ja urakoitsija pääsisivät suoraan tarkastamaan kuivatuksen tilanteen. (20.)

6.7 Dokumentointi

Espoon Asunnoilla käytetään tällä hetkellä valvonnassa Kotopro-palvelua, jolla saadaan tallennettua reaaliaikaisesti tilaajan valvonta, sekä urakoitsijan oma valvonta. Näin valvojalla on aina pääsy tarkastamaan reaaliaikaisesti urakoitsijalta vaadittava dokumentointi, sekä esimerkiksi valvojan tuuraaja tai muut tilaajan valvontaa suorittavat henkilöt pääsevät helposti käsiksi hankkeen materiaaleihin ja lisäämään niitä. Hankkeiden kaikki dokumentit lisätään myös tilaajan omaan dokumenttipankkiin.

Urakoitsijan kansioista, jonka tilaajan jakaa urakoitsijalle löytyy sähköinen työmaapäiväkirja, sekä työvaihekuittaukset. Urakoitsija pitää kohteella sähköistä työmaapäiväkirjaa sekä kirjaa sähköisesti työvaihekuittaukset. Sähköinen työmaapäiväkirja ja työvaihekuittaukset päivittyvät reaaliaikaisesti ja ovat valvojan luettavissa etänä sähköisesti. Työmaapäiväkirja käydään läpi osavastaanotto tilaisuuksissa. (20.)

Työmaapäiväkirjan pidon laiminlyönnistä tilaaja perii urakkaohjelmassa esitetyn mukaisesti sakkoa. Työmaapäiväkirjan on oltava ajan tasalla jatkuvasti ja merkinnät siihen on oltava selkeitä. (21.)

Tilaajan kansioon valvontaa tilaajan puolesta suorittavat henkilöt lisäävät pöytäkirjat, raportit ja kuvaliitteet kylpyhuoneremontin aikana suoritettavista kokouk-

sista, katselmuksista, valvonnasta ja vastaanotoista. Urakoitsijalle ei anneta oikeuksia tilaajan kansioon, vaan tarvittavat dokumentit lähetetään urakoitsijalle erikseen.

Espoon Asuntojen Kotopro-palvelun osiosta löytyy paljon valmiita pohjia valvonnan helpottamiseksi. Pohjia muokataan ja luodaan tarpeen mukaan lisää. Valmiita pohjia, joita Kotopro-palvelusta löytyy, ovat esimerkiksi:

- työvaihekuittaukset
- työmaapäiväkirja
- itselle luovutus
- vastaavan työnjohtajan tarkastusasiakirja
- urakkaneuvottelupöytäkirja
- projektin suunnitelmat ja muut tiedostot
- rakennusprojektin yhteystiedot
- kylpyhuonekartoitus
- aloituspalaveri
- vedeneristyspöytäkirja
- työmaakokouspöytäkirja
- työmaakatselmus
- valvontapöytäkirja
- kuvaliite
- turvallisuushavainto
- vaaratilanneilmoitus
- lisä- ja muutostyökirjaukset
- lisä- ja muutostyötarjous/tilaus
- osavastaanottotarkastuspöytäkirja / Kylpyhuonekorjaus
- vastaanottotarkastuspöytäkirja
- kokonaisvastaanotto
- taloudellinen loppuselvitys.

(24.)

6.8 Tiedottaminen

Asukkaiden tiedottaminen on kylpyhuoneremonteissa tärkeää, sillä asunnot ovat lähtökohtaisesti käytössä koko urakan ajan. Asukkaiden antamassa palautteessa on tullut usein esille tiedottamisen puutteellisuus remontin aikana. Tiedottamisen tärkeydestä tulisi urakoitsijaa ohjeistaa ja muistuttaa mahdollisimman hyvin.

Tiedottamisessa noudatetaan Espoon Asunnot Oy:n korjaustiedottamisesta laadittuja ohjeita ja tiedotuslomakkeita. Alla kuva 3, joka havainnollistaa Espoon asuntojen hankeviestintää.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Espon Asunnot Oyn ennakkotiedote vähintään 6kk ennen urakan aloitusta	Espon Asunnot Oy:n korjaushankkeen tiedote 1-3kk:ta ennen urakan aloitusta	Asukasinfolaisuus noin 1kk:ta ennen urakan aloitusta	Urakoitsijan ennakkotiedote 2-3 viikkoa ennen aloitusta	Hankkeen infotaulu / tiedote kiinteistöön	Urakoitsijan aloitusilmoitus	Urakan aikainen tiedotus	Työvaiheen valmistuksen ilmoitus / ko. tilan saa ottaa käyttöön tiedote	Työvaiheen vastaanottotarkastuksessa havaittujen puutteiden korjaustyön suorittamisen tiedote	Korjaushankkeen kokonaisvastaanottotarkastuksen tiedote + asukaspalautte	Vastaanottotarkastuksessa havaittujen puutteiden korjaustyön suorittamisen tiedote	Mahdollinen vastaanotossa havaittujen puutteiden jälkitarkastuksen tiedote
6 kk ennen urakan alkua	1-3 kk ennen aloitusta	n. 1 kk ennen aloitusta	2-3 viikkoa ennen aloitusta	1-2 vkoa ennen aloitusta ja jatkuva urakan aikainen	3-5 päivää ennen aloitusta	Urakan aikana tarvittaessa	Työvaiheen valmistuessa	Urakan aikana 3 päivää ennen korjaustyötä	Urakan valmistuttua	Urakan valmistuttua 3 päivää ennen korjaustyötä	Mahdollinen jälkitarkastus

Ennen urakkaa tiedotetaan mahdolliset kodinkonekartoitus-, suunnittelu-, mitta- ja kuntotutkimuskierrokset, vähintään 2 viikkoa ennen kierrosta.

Kuva 3. Espoon Asuntojen hankeviestintää.

Tiedottamiseen kuuluu:

1. Espoon Asuntojen ennakkotiedote 6 kk ennen urakan aloitusta
 - urakan perustiedot, sisältö ja aikataulu
 - Espoon Asuntojen projektin vetäjän yhteystiedot
 - tilaaja toimittaa materiaalin
2. Espoon Asuntojen ennakkotiedote 1-2 kk ennen urakan aloitusta
 - urakan perustiedot, sisältö ja suunniteltu alustava aikataulu, sekä mahdollinen huoneistokohtainen purka-aikataulu
 - projektin vetäjän yhteystiedot / urakoitsijan yhteystiedot
 - infotilaisuuden paikka ja ajankohta
 - tilaaja toimittaa materiaalin

3. Infotilaisuus. noin 1 kk ennen aloitusta. Urakoitsijan edustajan osallistuttava infotilaisuuteen. Tilaisuus pidetään yleensä klo 17:00-19:00 välisenä aikana kiinteistöllä tai etäkokouksena.
 - tilaaja ja urakoitsija käyvät suullisesti läpi asukkaille urakan ja sen erityispiirteet
 - vastaavat asukkaiden kyselyihin
 - tilaaja toimittaa materiaalin
 - tilaaja organisoii ja kutsuu osapuolet tilaisuuteen

4. Urakoitsijan ennakkotiedote 2-3 viikkoa ennen aloitusta:
 - suunniteltu urakka-aikataulu
 - urakoitsijan yhteystiedot (sähköposti ja puhelin)
 - työn sisältö / asukkaan ohjeistus / pohjapiirros työalueesta
 - urakoitsija toimittaa materiaalin
 - tiedote tulee hyväksyttää tilaajalla ennen jakamista

5. Urakoitsijan aloitusilmoitus 3-5 pv ennen aloitusta
 - tarkka sitova aloitusajankohta
 - toimintaohjeistus asukkaalle (asukkaan tulee tyhjentää kylpyhuone omasta irtaimistosta)
 - urakoitsija toimittaa materiaalin
 - tiedote tulee hyväksyttää tilaajalla ennen jakamista

6. Ilmoitus muutoksesta urakkaan (mikäli muutoksia aiemmin ilmoitettuun)
 - urakoitsija jakaa ilmoituksen aina poikkeustilanteissa. Tällaisia tilanteita ovat esim.
 - kokonaisurakan keston pidentyminen kuivatusten takia
 - urakoitsija toimittaa materiaalin
 - tiedote tulee hyväksyttää tilaajalla ennen jakamista

7. Valmistumisilmoitus
 - kylpyhuoneeseen jaettava ilmoitus, jossa kerrotaan, että kylpyhuone on valmis ja asukas voi ottaa sen käyttöön.

- valmistumisilmoituksen yhteydessä asukaspalaute kysely
 - maininta mahdollisista puutekorjauksista
 - urakoitsija toimittaa materiaalin
 - tiedote tulee hyväksyttää tilaajalla ennen jakamista
8. Puutekorjaus ilmoitus vähintään 3 pv ennen toteutusta (mikäli korjattavia puutteita)
- sitova aikataulu puutekorjausten suorittamiselle
 - urakoitsija toimittaa materiaalin
 - tiedote tulee hyväksyttää tilaajalla ennen jakamista
9. Kokonaisvastaanotto ja palautekysely
- urakoitsija jakaa tiedotteen kokonaisvastaanotosta
 - samalla jaetaan palautekyselytiedote
 - tilaaja toimittaa palautekyselypohjan urakoitsijalle
 - tiedote tulee olla jaettu 1 viikko (5 työpäivää) ennen sovittua kokonaisvastaanottopäivää (25).

Kuvassa 4 on esimerkki Espoon Asuntojen ennakkotiedotteesta, joka lähetetään asukkaille vähintään 6 kuukautta ennen remontin alkamista.

Kiinteistön infotaululle voisi kylpyhuoneremonteissa lisätä viikkotiedotteen, josta selviäisi asukkaille remontin tarkempi tilanne. Urakoitsija vastaa kokonaisuudessaan työnaikaisesta asukkaiden tiedottamisesta.

Ennakkotiedote: Kiinteistön **Kirstintie 1** kylpyhuoneet remontoidaan vuonna **2023**

Kiinteistön **Kirstintie 1** kaikkien asuntojen kylpyhuoneet korjataan vuonna **2023**.

Jos kylpyhuoneesi on jo uusittu, otathan yhteyttä allekirjoittaneeseen. Aikaisemmin korjattuja kylpyhuoneita ei uusita tässä yhteydessä.

Korjausurakan ajankohta ja järjestelyt

- Tämä on AHVL 21 §:n mukainen ennakkotiedote, joka lähetetään vähintään 6 kuukautta ennen työn aloitusta.
- Korjaukset tehdään vuoden **2023** aikana, kuitenkin aikaisintaan 6 kuukauden kuluttua tästä ennakkotiedotteesta (**9.1.2022**). Ilmoitamme tarkemman aikataulun hyvissä ajoin ennen työn aloittamista.
- Ennen urakan alkamista asukkaiden tulee itse tyhjentää kylpyhuoneen ajaksi omasta irtaimesta tavarasta. Myös pyykinpesukoneen siirto pois kylpyhuoneesta ja sen asennus takaisin on asukkaan vastuulla.
- Yhden kylpyhuoneen korjaus kestää yleensä noin 4–5 viikkoa. Joissain tapauksissa rakenteiden koneellinen kuivaus saattaa viivästyttää kylpyhuoneen valmistumista.
- Järjestämme urakan aikana peseytymismahdollisuuden kiinteistön saunatiloihin, jonne pääset asuntosi avaimella. Saunatilaa voi käyttää milloin tahansa, kun siinä ei ole varausta.
- Hyvitämme korjauksesta aiheutuneesta asumishaitasta asukkaille Espoon Asuntojen käytännön mukaisesti.
- Urakka pohjautuu pitkän ajan korjaussuunnitelmaamme.

Kylpyhuoneissa tehdään seuraavat toimenpiteet:

- kiintokalusteet ja varusteet irrotetaan
- kylpyhuoneen lattian ja seinän pintarakenteet puretaan
- kylpyhuoneissa suoritetaan kosteusmittaus ja rakenteet kuivataan tarvittaessa koneellisesti
- seinä- ja lattiapinnat vesieristetään
- kylpyhuoneen lattiaa asennetaan ns. mukavuuslattialämmitys
- seinä- ja lattiapinnat laatoitetaan
- uudet vesikalusteet ja muut varusteet asennetaan paikoilleen

Pahoittelemme työstä aiheutuvaa haittaa.

Yhteistyöterveisin
 Espoon Asunnot oy

Projektin vastuhenkilö
 ylläpitöpäällikkö

JAKELU **Kirstintie 1**, kaikki huoneistot

Espoon Asunnot Oy | puh. 09 3544 5000 | asiakaspalvelu@espoonasunnot.fi | www.espoonasunnot.fi



Kuva 4. Esimerkki tilaajan ennakkotiedotteesta. (25)

6.9 Vastaanotto- ja takuuajanmenettely

Ennen kokonaisvastaanottoa voidaan pitää osavastaanottoja, joissa tarkastetaan aikaisemmin valmiiksi saadut kylpyhuoneet. Huoneistokohtaisessa välivastaanotossa työn tulee olla täysin valmis. Urakoitsija pyytää vastaanottoa noin viikkoa ennen työn valmistumista siten, että tarkastettavat kylpyhuoneet ovat valmiina ja itselleluovutus ehditään tehdä ennen vastaanottoa. Samassa yhteydessä luovutetaan sähkömittauspöytäkirja.

Lisäksi maksukelpoisuuden vaatimuksena on sähköisesti toimitettu selvitys huoneiston korjausajasta. Kun maksuerän mukaiset kylpyhuoneet on tarkastettu ja todettu valmiiksi, maksetaan urakoitsijalle sovitun mukainen maksuerä. Kylpyhuone tulkitaan valmiiksi, kun tila on siivottu ja asukkaalle on kirjallisesti ilmoitettu, että kylpyhuone on valmis. (21.)

Osavastaanotossa käytetään Espoon Asuntojen Kotopro:sta löytyvää osavastaanoton mallipohjaa. Osavastaanotoissa tarkastettujen kylpyhuoneiden virheiden korjaus tarkastetaan kokonaisvastaanoton yhteydessä. (24.)

Kokonaisvastaanotossa kierretään kaikki kylpyhuoneet ja vastaanotosta tehdään pöytäkirja käyttäen Espoon Asuntojen Kotopro:sta löytyvää kokonaisvastaanoton mallipohjaa. Urakoitsijan kanssa sovitaan puutteiden korjausten aikataulu ja vastaanottopöytäkirja lähetetään urakoitsijalle. Pienemmistä puutekorjauksista riittää, kun urakoitsija lähettää kuvat korjatuista puutteista. Isompien virheiden ja puutteiden korjaus käydään tarkastamassa paikan päällä. Vastaanottopöytäkirjaan merkataan selvitys taloudellisen loppuselvityksen pitämisestä.

Taloudellinen loppuselvitys pidetään, kun kaikki urakkaan kuuluvat kylpyhuoneet on vastaanotettu ja virheet ja puutteet korjattu. Taloudellinen loppuselvitys voidaan pitää kohteella vastaanoton yhteydessä, mikäli korjattavia puutteita ei ole tai erikseen sovitusti kokonaisvastaanoton jälkeen.

Taloudellisesta loppuselvityksestä tehdään pöytäkirja, johon merkataan urakoitsijan ja tilaajan kaikki tilisuhteet urakkaan liittyen. Espoon Asunnoilta löytyy valmis pohja taloudelliselle loppuselvitykselle. Pöytäkirjaan merkataan esimerkiksi maksetut ja maksamattomat maksuerät, mahdolliset vähennykset sakoista, lisätyöt, takuuajan vakuuden määrä, takuuajan kesto ja selvitys mahdollisista erimielisyyksistä tai todetaan ettei erimielisyyksiä ole. (21.)

Takuuaika alkaa hyväksytystä kokonaisvastaanotosta ja sen pituus on kaksi vuotta, ellei olla muuta erikseen sovittu. Lisäksi työnsuorittaja tai tavarantoimittaja antaa märkätilojen vedeneristysmateriaaleille kymmenen vuoden takuun. Urakoitsijan tulee vaatia takuusitoumukset aliurakoitsijoiltaan ja tavarantoimittajiltaan ennen, kun ne hyväksytetään tilaajalla. (21.)

Takuuajan vakuudet ilmoitetaan kiinteistösihteereille ja urakoiden tiedot takuuajan vakuuksista lisätään yrityksen dokumenttipankkiin vakuudet ja takaukset taulukkoon. Hälytys takuuajan umpeutumisesta tulee ylläpidon vastuullisille kolme kuukautta ennen kuin takuu aika umpeutuu. Vakuuden määrä ja määräaika määritetään urakkaohjelmassa.

Ennen takuuajan päättymistä asukkaille lähetetään takuuajan kysely, jossa asukkaat voivat itse kertoa mahdollisista havainnoista tehtyyn remonttiin liittyen. Kyselyn jälkeen tilaajan edustaja kiertää ja tarkastaa kaikki kylpyhuoneet. Urakoitsijan edustajan osallistuminen kierrokseen olisi suotavaa. Urakoitsijalle lähetetään ajoissa kutsu kierroksesta. Myös kiinteistöhuolto on yhteydessä tilaajaan, mikäli takuuajana esiintyy takuuajan piiriin kuuluvia virheitä tai puutteita.

Takuukierroksesta tehdään pöytäkirja, jossa on kuvat virheistä ja puutteista. Takuutarkastuksen mallipohja löytyy Espoon Asuntojen Kotopro:sta. Pöytäkirja lähetetään urakoitsijalle ja sovitaan aikataulu mahdollisista virheiden ja puutteiden korjaamisesta. Urakoitsija dokumentoi tehdyt korjaukset ja lähettää tilaajalle dokumentin tarkastettavaksi ja hyväksyttäväksi.

7 Kyselyt ja haastattelut

7.1 Kylpyhuoneremonttien valvonnan kehittämisen kysely

Kylpyhuoneremonttien valvonnan kehittämistä varten tehtiin kysely, jonka tarkoituksena oli kerätä kehitysideoita ja kartoittaa kylpyhuoneremonttien valvonnan toimivuutta Espoon Asunnoilla. Kysely laadittiin käyttämällä Google Forms -lomaketyökalua, ja lähetettiin Espoon Asuntojen koko ylläpitoyksikölle. Kyselyyn vastasi kahdeksan henkilöä yhdestätoista henkilöstä.

Kyselyn tuloksena nousi esiin seuraavanlaisia kehityskohtia:

- valvontakäyntien tarkastuslistojen lisääminen Kotopro-pohjiin
- piiloon jäävien asennusten tarkempi dokumentointi
- enemmän aikaa kylpyhuoneremonttien valvontaan
- Valttikortti kuittausten käyttö työmaakäynneillä
- Kotopro-palvelun offline-käyttö
- uusien työntekijöiden perehdyttämisen kehittäminen
- urakoitsijoiden yhteydenpito asukkaisiin ja ylläpidon vastuulliseen valvojaan
- urakoitsijoiden siivous, tavaransäilytys, yleinen käyttäytyminen
- suojausten kiinnitys
- urakoitsijoiden henkilösuojaimien käyttö
- asukkaiden ymmärrys ja mielipide yleisesti kylpyhuoneremonteissa

Kyselystä selvisi, että purkutyö-, vesieristys-, vastaanotto- ja muiden perustarkastuksien valvonta on hyvällä mallilla. Kotopro-palvelun käyttö valvonnassa todettiin yleisesti toimivaksi, helppokäyttöiseksi ja työntekoa ohjaavaksi. Vedeneristäjän sertifikaattikoulutusta keuhuttiin hyödylliseksi. Yhteistyötä urakoitsijoiden ja asukkaiden kanssa pidettiin sujuvana. Remontoitujen kylpyhuoneiden laatu miellytti enimmäkseen ja työturvallisuutta kuvailtiin kelvolliseksi.

Kyselyn tuloksista keskusteltiin ylläpitoyksikön kanssa ja todettiin että, Kotopro-palveluun voisi luoda omia tarkastuslistoja. Tarkastuslistoja voisi luoda esimerkiksi purkutarkastukselle, vedeneristystarkastukselle ja vastaanottotarkastukselle.

Piiloon jäävien työvaiheiden valvontaa on parannettu ja jatkossa urakoitsija dokumentoi kuvin kaikki piiloon jäävät työvaiheet Kotopro-palveluun, joita ei käydä paikan päällä katsomassa.

Kyselyn tuloksista puhuessa keskusteltiin myös valttikortin käyttämisestä ja kuittaamisesta työmaalla. Kaikkien työmaalla työskentelevien täytyy pitää valttikortti aina mukana ja se käydään kuittaamassa työmaalle tullessa, sekä lähtiessä. Tästä tullaan laittamaan tarkempaa infoa esimerkiksi Master Kuivaukselle.

Palaverissa puhuttiin myös yleisesti muista kyselyssä esiin tulleista asioista ja näiden huomioimisesta yleisesti ja valvontakäynneillä.

7.1 Urakoitsijan haastattelu

Kylpyhuoneremonttien valvonnan kehittämistä varten haastateltiin kylpyhuoneurakoitsijaa. Haastattelun tarkoituksena oli kartoittaa Espoon Asuntojen kylpyhuoneremonttien valvontaa urakoitsijan näkökulmasta. Tarkoituksena oli kerätä kehitysideoita valvonnan kehittämistä varten sekä kehittää tilaajan ja urakoitsijan yhteistyötä. Haastatteluun osallistuivat itseni lisäksi Espoon Asuntojen tekninen päällikkö Kimmo Heinonen ja urakoitsijan työnjohtaja.

Urakoitsija koki tilaajan valvonnan yleisesti ottaen hyväksi ja toimintaa tukevaksi. Haastattelussa tuli esille, että kaikilla tilaajan valvojilla pitäisi olla märkätilavalvojan koulutus ja osaamista valvonnasta. Haastattelussa keskusteltiin myös, ettei vedeneristystä saa tarkastaa likaiset kengät jalassa ja tarkastus olisi suotavaa suorittaa kenkäsuojia käyttäen tai mikäli mahdollista sukkasillaan.

Urakoitsija koki Kotopro-ohjelman käytön valvonnassa erittäin hyväksi ja toimintaa tukevaksi. Kotopron käyttö helpottaa huonekorttien dokumentointia ja toimitamista tilaajalle ja helpottaa valvontadokumentointia. Urakoitsija kertoi myös, että he ovat kehittäneet omaa valvontaansa. Työmaat ovat jaettu muutamalle urakoitsijan valvojalle niin, että kuvat ja vaaditut dokumentit ehditään liittää Kotoprohon.

Urakoitsija esitti myös halukkuutta suorittaa kylpyhuoneiden kosteusmittaukset ja rakennekuivaukset itse, jotka suoritetaan tällä hetkellä erillisen yhteistyökumppanin kautta. Tämä helpottaisi urakoitsijan toimintaa. Urakoitsija toivoi kuivatukseen enemmän tarkastuskäyntejä ja valvontaa, jotta ilmoitukset kuivista kylpyhuoneista tulisivat varmasti viipymättä.

Urakoitsijan mielestä sähköinen kulunvalvonta tukee toimintaa ja valttikorttien leimaaminen on tärkeää. Urakoitsijalla on käytössä sähköinen kulunvalvonta kaikilla työmailla ja tämä koetaan tarpeelliseksi. Sähköinen kulunvalvonta on lisätty vaatimuksena asiakirjoihin Espoon Asunnoilla, mikä on hyvä asia.

Espoon Asunnot Oy:n kylpyhuonekorjauksen työselityksessä on urakoitsijan mukaan kylpyhuonekorjausurakan valvontaan liittyen riittävästi kuvausta sekä urakoitsijan, että tilaajan osalta.

Haastattelussa keskusteltiin myös työturvallisuuteen liittyvistä asioista, joista tuli esille muun muassa A-tikkaat ja turvakengät, jotka pitävät olla urakoitsijan hyväksymää mallia. Vikavirtasuojan käyttö työaikaisissa sähköasennuksissa ja työmaan siisteyden valvonta on tärkeää.

Yhteistyöstä asukkaiden kanssa urakoitsija kertoi, että haasteita tulee välillä riippuen asukkaista. Haasteita tulee muun muassa silloin, jos asukkaat eivät ymmärrä kunnolla suomea ja tämän takia eivät välttämättä ymmärrä mitä tehdään. Haasteita tulee ajoittain myös, mikäli suunnitelmat muuttuvat esimerkiksi, jos asuntojen remontointijärjestys muuttuu. Urakoitsija pitää hyvänä asukkaille internetin välityksellä Teams-sovelluksen kautta järjestettäviä infotilaisuuksia, koska ne saavuttavat hyvin osallistujia.

Kylpyhuoneiden korjauksen laadun osalta urakoitsija kertoi, että käytettävät materiaalit ovat hyviä ja laadukkaita, sekä valmiiden kylpyhuoneiden laatu on hyvää. Kylpyhuoneiden pesualtaan liian pienestä koosta on tullut jonkun verran valituksia, mutta muuten toteutus on ollut kokonaisuutena hyvä.

8 Tulokset

Opinnäytetyössä käytiin läpi kylpyhuoneremonttien valvontaa yleisesti sekä Espoon Asuntojen oma toimintatapa. Tämä antaa selkeän kuvan siitä, millaisia asioita kylpyhuoneremonttien valvonnassa tulee ottaa huomioon ja miten Espoon Asuntojen kylpyhuoneiden valvontaa suoritetaan tällä hetkellä. Näistä syistä opinnäytetyö soveltuu käytettäväksi apuna, kun luodaan kylpyhuoneremonttien valvontasuunnitelmapohja Espoon Asunnoille. Opinnäytetyö on myös oiva työkalu uusien työntekijöiden perehdyttämisessä kylpyhuoneremonttien valvontaan.

Opinnäytetyöhön on lisäksi kerätty kehitysideoita ja ratkaisuja, joilla pystytään kehittämään Espoon Asuntojen kylpyhuoneremonttien valvontaa. Näitä saatiin muun muassa ylläpidolle lähetetystä kyselystä ja sen jälkeisestä palaverista sekä urakoitsijan työnjohtajan haastattelusta. Kyselystä ja haastattelusta selvisi myös, että yleisellä tasolla Espoon Asuntojen kylpyhuoneremonttien valvonta toimii hyvin, ja nykyinen toiminta tukee työntekoa niin tilaajan kuin urakoitsijan osalta. Erilaisia kehitysideoita on otettu käyttöön; asiakirjoihin on vaatimuksina lisätty esimerkiksi sähköisen kulun- ja Kotopro-valvonnan pakollisuus.

9 Johtopäätökset

Mielestäni opinnäytetyössä päästiin hyvin perehtymään valvontaan yleisesti, sekä myös itse kylpyhuoneremonttien valvontaan. Opinnäytetyössä sain myös mielestäni kerrottua kattavasti Espoon Asuntojen toimintatavat.

Opinnäytetyötä tehdessä tutustuin laajasti lähdekirjallisuuteen kuten RT-kortteihin, talonrakennuksen tehtäväluetteloon, opinnäytetöihin, Espoon Asuntojen kylpyhuoneremonteissa käytettäviin asiakirjoihin ja yritysten verkkosivuihin. Sain aiheesta myös paljon tietoa ja vinkkejä Espoon Asuntojen Tekniseltä päälliköltä Kimmo Heinoselta.

Espoon Asuntojen ylläpitoyksikön kysely ja palaveri auttoivat kartoittamaan kylpyhuoneremonttien valvonnan nykytilannetta ja ongelmakohtia. Kyselystä ja Kyselyn jälkeisestä palaverista sain kerättyä myös useita hyviä kehitysideoita.

Opinnäytetyötä tehdessä sain itselleni paljon selkeämmän kuvan valvojan tehtävistä ja velvollisuuksista. Opinnäytetyö auttoi myös pääsemään sisään Espoon Asuntojen toimintatapoihin, jotka olivat vielä ennen opinnäytetyön tekemistä osittain epäselviä.

10 Yhteenveto

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä selvitys Espoon Asuntojen nykyisestä tilanteesta kylpyhuoneremonttien valvonnan osalta ja hyödyntää kerättyjä tietoja luodessa valvontasuunnitelmapohjaa Espoon Asuntojen kylpyhuoneremonttien valvontaan. Tarkoituksena oli myös kerätä kehitysideoita kylpyhuoneremonttien valvontaa varten.

Opinnäytetyön teoriaosuudessa käytiin läpi millaisia tehtäviä ja velvollisuuksia valvojalla on, sekä mitä asioita valvontaan kuuluu. Teoriaosuuden tarkoitus oli antaa lukijalle ymmärrys tärkeistä valvontaan yleisesti liittyvistä asioista, sekä tärkeistä kylpyhuoneremonttien valvomiseen liittyvistä asioista.

Soveltavassa osassa käytiin läpi Espoon Asuntojen tämänhetkiset toimintatavat, sekä kehitysideat kylpyhuoneremonttien valvomiseen. Soveltavassa osuudessa käytiin läpi myös Espoon Asuntojen ylläpitoyksikölle järjestetyn kyselyn ja kyselystä pidetyn palaverin yhteenveto. Soveltavan osuuden tarkoitus oli antaa lukijalle selkeä kuva siitä, miten Espoon Asunnoilla tällä hetkellä suoritetaan kylpyhuoneremonttien valvontaa.

Lähteet

- 1 Vepsä, Lasse. 2013. Luovutusajan menettelytapaohje rakennuttajalle. Opinnäytetyö. Saimaan ammattikorkeakoulu. Theseus-tietokanta.
- 2 Talonrakennushankkeen kulku. Rakennushankkeen osapuolet. 2016. Rakennustietokortti. Rakennustieto.
- 3 Talonrakennushankkeen kulku. Toteutusmuodot. 2016. Rakennustietokortti. Rakennustieto.
- 4 Selvitys urakkamuodoista. 2019. Kaupunkiympäristölautakunta, Turku. 12.02.2019.
- 5 Rakentamisen yleiset sopimusehdot. 1998. RT 16-10660. Rakennustieto Oy.
- 6 Siiskonen, Keijo. 2022. Valvojan vastuu asunto-osakeyhtiön rakennushankkeissa. Verkkoaineisto. Lindblad & Co Oy. <<https://lindblad.fi/valvojan-vastuu-asunto-osakeyhtion-rakennushankkeissa/>>. 8.4.2022. Luettu 5.9.2022.
- 7 Junnonen, Juha-Matti. 2003. Työmaavalvojan vastuut ja tehtävät. Helsinki: Aalto-yliopisto.
- 8 Valkonen, Sani. 2019. Rakennuttaminen ja työmaan valvonta. Opinnäytetyö. Metropolia Ammattikorkeakoulu. Theseus-tietokanta.
- 9 Kylpyhuoneremontin ABC. 2021. Verkkoaineisto. VV-Kuivaus Oy. <<https://www.vv-kuivaus.fi/blog/kylpyhuoneremontin-abc/>>. 1.3.2021. Luettu 15.9.2022.
- 10 Kylpyhuoneremontin valvonta on laadun ja hyvän rakennustavan tarkkailua. Verkkoaineisto. Blossius Kylpyhuoneremontit Oy. <<https://www.blossius.fi/kokemuksia-ja-nakokulmia/350-kylpyhuoneremontin-valvonta-on-laadun-ja-hyvaen-rakennustavan-tarkkailua>>. Luettu 16.9.2022.
- 11 Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta. 2009. 205/26.3.2009.

- 12 Pursiainen, Anne. 2019. 14. luukku – Mitä rakennushankkeen valvoja tekee?. Verkkoaineisto. Vahanan PRO Oy. <<https://vahanen.com/vahanen/christmas/14-luukku-mita-rakennushankkeen-valvoja-tekee/>>. 14.12.2019. Luettu 17.9.2022.
- 13 Vuokranantajan suorittamat remontit. Verkkoaineisto. Vuokratuura Oy. <<https://www.vuokratuura.fi/tietopankki/hyva-vuokratapa/hyva-vuokratapa-lista/vuokranantajan-suorittamat-remontit>>. Luettu 20.9.2022.
- 14 Palosaari, Olli. 2015. Rakennushankkeen valvontasuunnitelman laatiminen. Insinööritö. Oulun ammattikorkeakoulu. Theseus-tietokanta.
- 15 Rakentamisilmoitukset verottajalle. Verkkoaineisto. Visma Enterprise Oy. <<https://www.visma.fi/movenium/rakentamisilmoitukset-verottajalle/>>. Luettu 27.9.2022.
- 16 Tilaajavastuulaki. Verkkoaineisto. Vastuu Group Oy. <https://www.vastuugroup.fi/fi-fi/tilaajavastuulaki?utm_term=tilaajavastuulaki&utm_campaign=Tilaajavastuulaki+%7C+Leads+%7C+Search&utm_source=ad-words&utm_medium=ppc&hsa_acc=1119001615&hsa_cam=11774078300&hsa_grp=116883535800&hsa_ad=484178787591&hsa_src=g&hsa_tgt=kwd-402766306237&hsa_kw=tilaajavastuulaki&hsa_mt=b&hsa_net=ad-words&hsa_ver=3&gclid=EAlaIQobChMlkqj7xbG__QIVgt-KyCh3hswVcEAAYASAAEglb2vD_BwE#info>. Luettu 30.9.2022.
- 17 Iivonen, Tero. 2012. Rakennuskohteen laadunvarmistus ja viimeistely. Opinnäytetyö. Turun ammattikorkeakoulu. Theseus-tietokanta.
- 18 Rakennusurakan aloituskokous. Verkkoaineisto. Minilex Oy. <<https://www.minilex.fi/a/rakennusurakan-aloituskokous>>. Luettu 2.10.2022.
- 19 3.5 Käyttövaihe. 2012. Verkkoaineisto. Rakentaja / Schibsted Suomi Oy. <<https://www.rakentaja.fi/artikkelit/1769/rakennussuunnittelu.htm>>. Päivitetty 1.6.2012. Luettu 2.10.2022.
- 20 Kylpyhuoneiden uusiminen 2023, työselitys. 2023. Yrityksen sisäinen dokumentti. Espoon Asunnot Oy.
- 21 Urakkaohjelma 2023, kylpyhuoneiden uusiminen. 2023. Yrityksen sisäinen dokumentti. Espoon Asunnot Oy.
- 22 kylpyhuoneet työturvallisuusasiakirja. 2023. Yrityksen sisäinen dokumentti. Espoon Asunnot Oy.

- 23 Espoon Asunnot Oy:n työmaiden yleinen purku-, ja pölyn- suojausohje. 2020. Yrityksen sisäinen dokumentti. Espoon Asunnot Oy.
- 24 Kotopro. Yrityksen sisäinen dokumentti. Espoon Asunnot Oy.
- 25 Espoon Asuntojen viestintäohje urakoitsijalle saneeraushankkeissa. 2021. Yrityksen sisäinen dokumentti. Espoon Asunnot.