

**SAVONIA**

ammattikorkeakoulu

OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO  
TEKNIIKAN JA LIIKENTEEN ALA

# VASTAAVAN MESTARIN VASTUUT PIENTALOTYÖMAALLA

TEKIJÄ Panu Hartikainen

Koulutusala Tekniikan ja liikenteen ala	
Tutkinto-ohjelma Rakennusmestarin tutkinto-ohjelma	
Työn tekijä Panu Hartikainen	
Työn nimi Vastaavan mestarin vastuut pientalotyömaalla	
Päiväys 3.11.2021	Sivumäärä/Liitteet 20 / 4
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani T:mi Jukka P. Hartikainen	
<p>Opinnäytetyössä kartoitettiin vastaavan mestarin vastuuta pientalotyömaalla. Työn tavoitteena oli selvittää mitä laki vastaavalta mestarilta edellyttää ja haastattelujen avulla selvittää millaisia taitoja vastaavalta mestarilta vaaditaan. Tarkoituksena oli tutustua vastaavan mestarin tehtäviin, vastuualueisiin ja tavoitteisiin siten, että työn pohjalta pystyttiin muodostamaan vastaavalle mestarille muistilista pientalotyömaan työvaiheista.</p> <p>Työssä tutkittiin hyväksi todettuja työskentelytapoja pientalotyömaalla. Tutkimus toteutettiin laadullisena tutkimuksena, jossa menetelmänä käytettiin haastatteluja. Haastatteluiden avulla kartoitettiin jo pidempään pientalotyömailla toimineiden rakennusmestareiden kokemuksia ja näkemyksiä vastaavan mestarin tärkeimmistä vastuista sekä keinoista välttää yleisimmät kompastuskivet. Työn teoriapohjana käytettiin lakeja, asetuksia ja ohjeita, jotka ohjaavat rakennusprojekteja ja määrittävät vastaavan mestarin kelpoisuuden.</p> <p>Työn tuloksena todettiin, että vastaavalta mestarilta vaaditaan ammatillisen osaamisen lisäksi hyviä sosiaalisia taitoja ja auktoriteettia varmistaa, että työt suoritetaan ohjeiden mukaisesti. Työn tuloksena laadittiin pientalotyömaan vastaavan mestarin muistilista, johon koottiin tärkeimmät tehtävät ja muistettavat asiat rakennusprojektin eri vaiheissa. Työn pohjalta muodostettua muistilistaa voidaan jatkossa käyttää apuna uusien rakennusmestarien siirtyessä vastaaviksi mestareiksi.</p>	
Avainsanat pientalo, vastaava mestari, talonrakennus, rakennuslaki, TOPTEN	

Field of Study Technology, Communication and Transport	
Degree Programme Degree Programme in Construction Management	
Author Panu Hartikainen	
Title of Thesis Responsibilities of a Site Manager at a Detached House Building Site	
Date 3 November 2021	Pages/Appendices 20/4
Client Organisation /Partners T:mi Jukka P. Hartikainen	
<p>The aim of the thesis was to clarify the responsibilities of a site manager especially at a detached house building site. The purpose was to clarify what are the responsibilities prescribed by law and what other skills are needed. The aim was to get familiar with the tasks and responsibilities so that the list of the most important stages of work could be made.</p> <p>The study explored the best practices for a detached house building site. The study was implemented as a qualitative study and interviews were used as the research method. Through the interviews the experiences and opinions of experienced site managers were surveyed. The interviewees were asked opinions of the most important duties of site managers and the ways to combat the problems on site. Laws, regulations and instructions related to a construction project worked as the theoretical basis of the study.</p> <p>In conclusion, the study shows that in addition to vocational competence, a site manager must have good social skills and a strong authority to make sure that instructions are followed. As a result, there was a list of the most important tasks of a construction project. The list can be used as a checklist for detached house building sites by new site managers.</p>	
Keywords detached house, site manager, construction, building act, TOPTEN	

## SISÄLTÖ

1	JOHDANTO .....	5
1.1	Tilaaja .....	5
1.2	Työn tavoitteet .....	5
2	PIENTALOHANKKEEN OSAPUOLET .....	6
2.1	Rakennuttaja .....	6
2.2	Urakoitsija .....	6
2.3	Rakennusvalvontaviranomainen .....	7
2.4	Pääsuunnittelija .....	7
2.5	Vastaava mestari .....	8
3	VASTAAVAN MESTARIN VASTUUT.....	10
3.1	Yhteistyö rakennusvalvonnan kanssa ja TOPTEN-tulkinta .....	10
3.2	Työturvallisuus .....	11
3.3	Työvaiheet .....	11
3.3.1	Suunnittelu- ja valmisteluvaihe .....	11
3.3.2	Rakennusvaihe .....	12
3.3.3	Käyttöönotto .....	13
3.3.4	Työvaiheiden aikataulutus .....	13
4	KATSELMUKSET .....	14
5	TUTKIMUS.....	17
5.1	Tutkimusmenetelmä.....	17
5.2	Haastattelujen tulokset.....	17
6	YHTEENVETO.....	19
6.1	Vastaavan mestarin muistilista .....	19
7	POHDINTA.....	20
	LÄHTEET .....	21
	LIITE 1 PIENTALON VASTAAVAN TYÖNJOHTAJAN SOPIMUS.....	22

## 1 JOHDANTO

Työssä käydään läpi vastaavan rakennusmestarin työvaiheita ja vastuita pientalotyömaalla. Työn tarkoituksena on selvittää mitä kaikkea vastaavan mestarin työhön sisältyy. Opinnäytetyön aihe valikoitui oman kiinnostuksen pohjalta ja jatkotarpeen kannalta.

### 1.1 Tilaaja

Työn tilaaja on Koillis-Savon alueella toimiva rakennusyritys T:mi Jukka P. Hartikainen. Yritys on opinnäytetyöprosessin aikana muuttamassa yritysmuotoa osakeyhtiöksi ja tässä yhteydessä toimintaa on tarkoitettu laajentaa uudis- ja korjausrakentamisen lisäksi tarjoamaan vastaavan mestarin palveluita pientalotyömaille. Yritys on keskittynyt korjausrakentamiseen sekä pientalojen uudisrakentamiseen, joten työssä keskitytään nimenomaan pientalojen vastaavan mestarin työtehtäviin.

### 1.2 Työn tavoitteet

Työssä käydään läpi vastaavan rakennusmestarin työvaiheita ja vastuita pientalotyömaalla. Työn tarkoituksena on selvittää mitä kaikkea vastaavan mestarin työhön sisältyy. Työn pohjalta muodostetaan Vastaavan mestarin muistilista, johon tärkeimmät vastuut on listattu ja jota voidaan jatkossa käyttää vastaavan mestarin työn tukena.

Työn teoriapohjana käytetään rakennuslakia ja -asetuksia, jotka ohjaavat sekä rakennusprojektia, että määrittävät vastaavan mestarin pätevyyden. Lisäksi työssä perehdytään rakennusalalla käytettäviin määritelmiin, kuten TOPTEN-tulkintaan. Kyseessä on tulkintamenetelmä, jolla pyritään yhtenäistämään käytänteitä isoimpien kaupunkien rakennusvalvonnoissa käyttämällä yhtenäisiä tulkintakortteja, joissa jokaiseen rakennusvalvonnan tilanteeseen on määritelty yksi tulkintatapa.

Tutkimusmenetelmänä käytetään haastatteluja, joiden pohjalta määritetään kokeneiden rakennusmestareiden näkemyksiä siihen, mitkä ovat vastaavan mestarin tärkeimmät vastuut ja hyvän vastaavan mestarin ominaisuudet, mitkä ovat todennäköisimmät kompastuskivet pientalotyömaalla, miten niiltä vältytään ja miten vastaava mestari voi omalta osaltaan varmistaa onnistuneen pientaloprojektin.

## 2 PIENTALOHANKKEEN OSAPUOLET

Rakennushankkeesta on aina päävastuussa rakennuttaja itse. Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan rakennushankkeeseen ryhdyttävän on huolehdittava siitä, että rakennus suunnitellaan ja toteutetaan sille myönnetyn rakennusluvan mukaisesti sekä rakentamiseen liittyvien määräysten ja säännösten mukaisesti. Rakennuttajalla tulee olla myös riittävät edellytykset rakennushankkeen toteuttamiselle. (RKL-Palvelut Oy 2018, 22.) Usein pientalohankkeeseen ryhtyvä on kuitenkin henkilö, jolla ei itsellään ole alan kokemusta. Näin ollen rakennushanke edellyttää ammattitaitoisen työryhmän hankkimista, jonka hankkimisesta rakennuttaja voi itse vastata tai vastuuttaa tehtävän valitsemaalleen urakoitsijalle.

Pientalohankkeessa keskeisiä toimijoita ovat rakennuttaja, urakoitsijat, vastaava mestari, suunnittelijat sekä rakennusvalvonta.

### 2.1 Rakennuttaja

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan rakennuttajalla on huolehtimisvelvollisuus tehdystä työstä. Tämä velvollisuus tarkoittaa, että hän on vastuussa siitä, että rakentaminen toteutetaan säädöksiensä ja myönnetyn rakennusluvan mukaan. Jos rakennuttajalla itsellään ei ole tähän osaamista, on hän huolehtimisvelvollisuuden puitteissa velvollinen hankkimaan osaavan henkilöstön toteuttamaan työn. (RKL-Palvelut Oy 2018, 12.)

Pientalohankkeessa rakennuttaja on yleensä yksityinen henkilö, joka rakennuttaa pientaloa omaan käyttöön. Rakennuttaja hankkii yleensä tontin ja teettää mahdollisesti alustavat piirustukset tai valitsee talomallin talopakettivalmistajalta. Tämän jälkeen hän valitsee hankkeeseen sopivan vastaavan mestarin ja urakoitsijan, joiden kanssa hän käy läpi rakennushankkeen kulkua. Usein pientaloja valvovalla mestarilla sekä pientaloja tekevällä urakoitsijalla on hyvä verkosto kyseisen alueen LVI- ja sähköurakoitsijoihin, joten he voivat auttaa valitsemaan sopivat aliurakoitsijat.

Rakennushankkeen aikana rakennuttajan vastuulla on asettaa projektille aikataulu, kustannustavoitteet ja laatuvaatimukset. Hänen tehtävänä on hankkia tarvittavat luvat ja tehdä rakentamiseen liittyvät päätökset, sekä huolehtia hankkeen aikana rakennuksen vaatimasta kunnossapidosta ja siisteydestä. Lisäksi hänen tehtävänä on valita hankkeeseen suunnittelijat ja urakoitsijat sekä tehdä heidän kanssaan sopimukset. Loppukädessä rakennuttajan vastuulla on päättää hankkeen aikana tehtävistä muutoksista. (RKL-Palvelut Oy 2018, 12.)

### 2.2 Urakoitsija

Urakoitsijan vastuulla on rakennushankkeen toteuttaminen hyvän rakennustavan mukaisesti piirustusten pohjata ja vastaavan mestarin ohjeita noudattaen. Urakoitsijalla tulee olla voimassa olevat rakennusmääräysten mukaiset luvat esimerkiksi vesieristysertifikaatti tai urakoitsijan käyttämä vedeneristeen aine kohtainen kortti.

Rakennuttajan tulee nimetä rakennushankkeelle pääurakoitsija ja päätoteuttaja. Urakoitsijan vastuulla on toteuttaa rakennuttajan kanssa sovitut työtehtävät. Rakennuttaja voi teettää työn joko kokonaisurakkana, jolloin sama urakoitsija toteuttaa kaikki osa-alueet, tai jaettuna urakkana, jolloin

muun muassa LVI- ja sähkötyöt toteuttaa erillinen aliurakoitsija. Vaikka työ toteutettaisiin jaettuna urakkana, tulee nimetä yksi pääurakoitsija, yleensä tämä on rakennusurakoitsija. Rakennuttajan valitessa talopakettin urakointi tapahtuu yleensä talopakettivalmistajan toimesta. (RKL-Palvelut Oy 2018, 19–20.)

### 2.3 Rakennusvalvontaviranomainen

Työmaata valvoo kunnan rakennusvalvontaviranomainen, jonka tehtävänä on valvoa, että kaavoja noudatetaan ja rakennettu ympäristö on ohjeiden mukainen. Lisäksi hän vastaa rakentamiseen liittyvien lupien käsittelystä. (Maankäyttö- ja rakennusasetus 895/1999, 4 §.) Valvontaviranomaisella on mahdollisuus keskeyttää rakennushanke jollei ohjeita noudateta.

Työmaan valvonnan lisäksi rakennusvalvontaviranomainen käsittelee rakennuslupahakemukset ja antaa ohjeita ja neuvoja rakentamiseen liittyen. Rakennusvalvonta tarkastaa suunnitelmat ennakkoon ja käy rakennusvaiheessa suorittamassa katselmukset ja tarkastukset rakennustyömaalla. Rakennusvalvonnan tärkeä tehtävä on edistää hyvän rakennustavan noudattamista ja ennalta ehkäistä rakennusvirheiden syntymistä. Valvonnalla ei voida kuitenkaan täysin varmistaa, että rakennustyö tehdään oikein, vaan lopullinen vastuu rakentamisen laadusta on rakennuttajalla. (RKL-Palvelut Oy 2018, 20.)

### 2.4 Pääsuunnittelija

Kaikissa uudisrakennuksissa tulee olla nimettynä pääsuunnittelija. Usein pääsuunnittelija on mukana jo tontin valinnassa, jolloin käynnistetään suunnittelu ja määritetään tontille sopiva talotyyppi. Viimeistään pääsuunnittelija tulee olla nimettynä ennen rakennusluvan hakemista. Ennen nimeämistä pääsuunnittelijan pätevyys on varmistettava rakennusvalvonnasta. Maankäyttö- ja rakennuslaki edellyttää, että pääsuunnittelijalla on rakennusalan korkeakoulututkinto tai ammatillinen korkea-asteen tutkinto sekä kokemusta rakennusarkkitehdin, arkkitehdin, diplomi-insinöörin tai rakennusinsinöörin tehtävistä.

Pääsuunnittelija toimii pientalohankkeessa rakennusalan asiantuntijana sekä rakennuttajan luottohenkilönä. Pääsuunnittelijan on huolehdittava, että rakennuttaja saa tarvittavat tiedot suunnitteluun liittyvistä asioista, jotta tämä voi täyttää huolehtimisvelvollisuuden toteutumisesta. Pääsuunnittelijan vastuulla on varmistaa, että suunnitelma on sille asetettujen vaatimusten mukainen. Hän osallistuu aloituskokoukseen yhdessä rakennusvalvontaviranomaisen ja vastaavan mestarin kanssa. Hänen vastuullaan on varmistaa, että rakennuslupa-asiakirjat, suunnitelmat ja selvitykset on tehty kunnan asettamien ohjeiden mukaisesti. (RKL-Palvelut Oy 2018, 15–16.)

Pääsuunnittelijan on yhdessä rakennushankkeeseen ryhtyvän kanssa huolehdittava hankkeen aikataulusta, siitä että suunnitelma on ajan tasalla rakennushankkeen alkaessa. Pääsuunnittelijan täytyy huolehtia, että suunnitelmat ovat riittävät hankkeeseen. Pääsuunnittelija vastaa lupien ja selvitysten laatimisesta sekä toimittaa ne rakennusvalvontaviranomaiselle. Mikäli hankkeen edetessä suunnitelmiin täytyy tehdä muutoksia, tulee pääsuunnittelijan huolehtia kuvien päivityksestä ja mahdollisen hyväksynnän hakemisesta rakennusviranomaiselta. (Maankäyttö- ja rakennusasetus 895/1999, 48 §.)

Rakentamista säätelee maankäyttö- ja rakennuslaki. Laissa määritellään muun muassa vaatimukset vastaavalle työnjohtajalle, sekä määritellään mitä lupia ja katselmuksia erilaisiin työmaihin vaaditaan.

## 2.5 Vastaava mestari

Maankäyttö- ja rakennuslaki edellyttää, että kaikissa rakennusluvan alaisissa rakennustoissa on työmaalla oltava vastaava työnjohtaja, joka johtaa rakennustyötä. Vastaava työnjohtaja vastaa työmaasta kokonaisuudessa ja huolehtii, että rakennustyö toteutetaan rakennusluvan mukaisesti ja rakentaminen tehdään hyvän rakennustavan ja määräysten mukaisesti. Vastaavan työnjohtajan vastuulle kuuluu myös ilmoittaa rakennustyön aloittamisesta valvontaviranomaiselle. (Maankäyttö- ja rakennuslaki 41/2014, 122 §.)

Pientalohankkeen vastaavalla mestarilla on oltava rakentamisen tai tekniikan alan ammattikorkeakoulututkinto. Soveltuvia tutkintoja ovat myös vanhat tutkinnot kuten ammatillisen korkea-asteen tutkinto tai tekniikan tutkinto. Koulutuksen lisäksi vastaavalla mestarilla tulee olla tehtävän vaativuu-teen nähden riittävä kokemus ja ammattitaito rakennusalalla. (RKL-Palvelut Oy 2018, 17.)

Pientalorakentaminen katsotaan vaativuusasteeltaan tavanomaiseksi rakentamiseksi, joten riittäväksi kokemukseksi katsotaan vähintään kahden vuoden työkokemusta rakennusalalla, sisältäen myös kokemusta korjaus- ja muutusrakentamisesta (TOPTEN 2021).

Ennen rakennustyön aloittamista rakennuttajan on haettava vastaavan työnjohtajan hyväksyttämistä kunnan rakennusvalvonnasta. Hakemuksen tulee sisältää selvitys työnjohtajan kelpoisuudesta työnjohtotehtävään sekä työnjohtajan kirjallinen ilmoitus siitä, että hän sitoutuu johtamaan rakennustyötä. (Maankäyttö- ja rakennuslaki 41/2014, 122 d §.)

Uutta hakemusta ei vaadita, jos työnjohtaja on hyväksytty samassa kunnassa vastaavanlaiseen hankkeeseen viimeisen viiden vuoden aikana. Tällöin riittää, että vastaava työnjohtaja ilmoitetaan rakennusvalvontaan. (Maankäyttö- ja rakennuslaki 41/2014, 122 e §.)

Työnjohtajan vastuu työmaasta alkaa heti, kun valvontaviranomainen on hyväksynyt hänet. Työnjohtajan vastuu päättyy loppukatselmukseen. Ennen tätä työnjohtaja voi vapautua tehtävästä vain pyytämällä vapautusta kirjallisesti valvontaviranomaiselta tai siten, että hänen tilalleen hyväksytään toinen työnjohtaja rakennusviranomaisen toimesta. (Maankäyttö- ja rakennuslaki 41/2014, 122 f §.)

Maankäyttö- ja rakennusasetus määrittää vastaavan työnjohtajan tehtäviksi huolehtia hankkeen laadun ja laajuuden huomioon ottaen seuraavat tehtävät:

- 1) viranomaiskatselmuksia on pyydetty ajoissa ja kaikki tarvittavat tarkastukset ja toimenpiteet suoritetaan aikataulussa
- 2) kaikki tarvittavat asiakirjat kuten piirustukset, erityissuunnitelmat ja tarkastusasiakirjat ovat rakennustyömaalla käytettävissä
- 3) selvitykset työmaan riskeistä tulee selvittää
- 4) tarpeellisiin toimenpiteisiin ryhdytään riskien välttämiseksi



5) havaittuihin riskeihin puututaan ja ryhdytään tarpeellisiin toimenpiteisiin välittömästi

6) työnjohtaja hoitaa hänelle säädetyt tehtävät

(Maankäyttö- ja rakennusasetus 215/2015, 73 §.)

### 3 VASTAAVAN MESTARIN VASTUUT

Aina kun rakennustyö edellyttää rakennuslupaa, on työmaalla oltava rakennustyötä johtava vastaava mestari (RKL-Palvelut Oy 2018, 12).

Vastaava mestari on pientalotyömaalla tärkeässä tehtävässä töiden etenemisen kannalta. Tästä syystä vastaava mestari ei voi olla vain nimellinen papereissa esiintyvä tekijä vaan hänen on osallistuttava työmaan johtamiseen ja laadun seurantaan. Rakennusvalvonta edellyttää vastaavan mestarin osallistuvan pientalotyömaahan yleensä 100–200 tunnin työpanoksella. Vastaavan mestarin aktiivisuus ja ammattitaito ovat tärkeä tekijä siinä, että työ toteutetaan laadukkaasti. Tämän vuoksi hän on myös vastuussa siitä, että havaittuihin puutteisiin ja virheisiin rakennustyössä puututaan. Vastaavan mestarin tehtävänä on olla myös rakennuttajan edustaja ja auttaa tätä toteuttamaan kannattava ja laadukas rakennusprojekti. Hän toimii rakennuttajan apuna rakentamiseen ja rakennusmateriaaleihin liittyvissä asioissa sekä vastaa viranomaisille työmaan toteuttamisesta määräysten ja lupien mukaisesti. (RKL-Palvelut Oy 2018, 16–17.)

Onnistunut pientaloprojekti varmistetaan sillä, että vastaava mestari on riittävästi läsnä työmaalla sekä toteuttaa riittävän määrän työmaakäyntejä ja valvoo työtä aktiivisesti. Vastaavalta mestarilta edellytetään myös kommunikaatiokykyä tilaajan kanssa sekä riittävää ammattitaitoa ja kuvien lukutaitoa. Yksi haastavimmista asioista aloittelevalle vastaavalle mestarille on saada auktoriteetti rakennuttajaan, jotta pystytään varmistumaan, että työ suoritetaan ohjeiden mukaisesti.

Haarasan (2021) mukaan kokematon rakennuttaja ei osaa välttämättä hyödyntää riittävästi vastaavan mestarin ammattitaitoa, vaan kuvittelee pystyvänsä hallinnoimaan itse työmaata ja hankintoja. Tämän vuoksi vastaavalta mestarilta vaaditaan rohkeutta, jotta pystyy keskustelemaan avoimesti sekä rakennuttajan, urakoitsijan että rakennusvalvonnan kanssa (Haaranen 2021). Tärkeää työmaan onnistumisen kannalta on myös, että vastaava mestari paneutuu tehtävään hyvin ja tutustuu huolella rakennusmääräyksiin ja -piirustuksiin sekä käy työmaalla aktiivisesti.

Vastaavan mestarin vastuut tulee kirjata myös sopimukseen, jotta sekä rakennuttajalle ja vastaavalle työnjohtajalle on selkeää, mitkä osa-alueet ovat työnjohtajan vastuulla. Liitteessä 1 esimerkki vastaavan työnjohtajan sopimus pohjasta ja siihen määritellyistä vastuista.

#### 3.1 Yhteistyö rakennusvalvonnan kanssa ja TOPTEN-tulkinta

Vastaava mestari hyväksytetään rakennusvalvonnassa. Vastaava mestari toimiikin työmaalla rakennuttajan ja rakennusvalvonnan välikätenä vastaten viranomaisille työmaan oikeaoppisesta suorittamisesta. Hänen tulee varmistaa, että työt suoritetaan tehtyjen suunnitelmien mukaisesti. Hän on myös vastuussa siitä, että kaikki tarvittavat ilmoitukset tehdään ajoissa ja hänen tulee tilata katselmuksot ajoissa. (RKL-Palvelut Oy 2018, 16–17.)

Vastaavan mestarin tulee myös muistaa, että rakennusvalvonnalla on aina oikeus pysäyttää työmaa. Tästä syystä onkin erittäin tärkeää, että rakennusvalvonnan antamia ohjeita noudatetaan ja toimitaan hyvässä yhteistyössä heidän kanssaan.

Vastaavan mestarin on varmistettava, että rakennusvalvonnan kanssa käydään läpi kaikki rakennusvalvonnalliset asiat ja eri tulkinnat. Tässä hyvänä apuna toimii TOPTEN-käytänteiden hyödyntäminen (Haaranen, 2021.) TOPTEN-hanke on alkuvuodesta 2018 käynnistetty hanke, jonka tarkoituksena on yhtenäistää käytänteitä isoimpien kaupunkien rakennusvalvonnoissa. Tämän avulla vähennetään kuntakohtaisia tulkintaeroja. Hankkeen myötä on muodostettu TOPTEN-tulkintakortteja, joihin mukana olevat kunnat ovat sitoutuneet. Myös Kuopio on mukana hankkeessa. (Pientaloteollisuus 2018.)

Laadittujen käytäntöjen tarkoituksena on, että hyvää tietoa ja toimivia käytäntöjä jaetaan kuntien kesken ja pystytään edistämään hyvää rakentamistapaa ja ennaltaehkäisemään virheitä. Topten-käytänteistä on laadittu korttiluettelo, jossa kuhunkin rakennusvalvonnan tilanteeseen on esitetty yksi tulkintatapa tai ratkaisu. Muitakin tapoja voi käyttää, jos se täyttää rakentamista koskevat säännöt. (Topten 2021.) Topten-tulkintojen käyttäminen kuitenkin helpottaa yhteistyötä rakennusvalvonnan kanssa, kun vastaava mestari voi tulkinnasta tarkastaa jo ennakkoon oikean käytänteen.

### 3.2 Työturvallisuus

Kuten pientalon vastaavan mestarin sopimusohjassa (liite 1) todetaan, ei työmaan työturvallisuus automaattisesti kuulu vastaavan mestarin vastuusiin. Rakennuttajan tulee nimetä tehtävään joku ja erillisestä sopimuksesta tämä henkilö voi olla myös vastaava mestari. Vastaava mestari ei kuitenkaan varsinkaan pientalotyömailla ole paikalla koko ajan, joten nimetty henkilö on yleensä joku, joka on paikalla säännöllisesti. Vastaavan mestarin tulee kuitenkin tarkastuskäynneillä tarkastaa myös työmaan työturvallisuustekijät, tarvittaessa puuttua epäkohtiin ja antaa ohjeita sen noudattamiseksi.

### 3.3 Työvaiheet

Vastaava työnjohtaja on osana kaikkia työvaiheita. Rakennustyömaalla tulee pitää rakennustyömaan tarkastusasiakirjaa. Vastaavan työnjohtajan vastuulla on varmistaa että, tarkastusasiakirja on ajan tasalla koko rakennushankkeen ajan. Rakennushankkeen vastuuhenkilöiden on kirjattava tehdyt tarkastukset tarkastusasiakirjaan. (Maankäyttö- ja rakennuslaki 41/2014, 150 f §.)

Tarkastusasiakirjasta tulee ilmetä ainakin seuraavat työvaiheet: rakennushankkeen aloittamiseen liittyvien edellytyksien toteaminen, työvaiheiden toteuttamiseen liittyvien edellytyksien toteaminen, rakennuksen käyttöön liittyvien tarpeellisten tietojen kokoaminen, rakennusmateriaalin laatuun liittyvät asiat, rakennusviranomaisten tekemien katselmuksien merkitseminen ja rakennuksen käyttöön-ottoon liittyvien asioiden varmistaminen. Loppukatselmus edellyttää, että kyseiset merkinnät on tehty ja tarkastusasiakirjan yhteenveto toimitetaan rakennusvalvontaviranomaiselle. (YM5/601/2015. Ympäristöministeriön ohje rakennustyön suorituksesta ja valvonnasta, 26–27.)

#### 3.3.1 Suunnittelu- ja valmisteluvaihe

Vastaava mestari on mukana pientalotyömaassa yleensä jo suunnitteluvaiheessa. Viimeistään rakennuslupavaiheessa rakennuttajan tulisi valita työmaalleen vastaava työnjohtaja, jonka vastuulla on suunnitteluvaiheessa varmistaa, että rakentamisen vaatimat suunnitelmat on oikein tehty ja ole-

massa jo ennen työn aloittamista. Lisäksi vastaavan mestarin vastuulla on varmistaa, että työt aloitetaan lupien mukaisesti ja tehdään suunnitelmien mukaisesti hyvän rakentamistavan mukaisesti. (RKL-Palvelut Oy 2018, 7–8.)

Pientalotyömaan valmisteluvaihe aloitetaan viimeistään, kun rakennusluvasta on haussa. Tässä vaiheessa tehdään sopimukset ja hankintoja rakentamiseen liittyen. Kannattavan rakentamisen kannalta on tärkeää, että työmaa on aikataulutettu. Pientalohankkeessa rakentamisen valmisteluvaihe alkaa viimeistään siinä vaiheessa, kun rakennuslupa-asiakirjat ovat lupakäsittelyssä. Rakentamisen valmisteluvaiheessa tehdään erilaisia sopimuksia ja hankintoja rakentamiseen liittyen. Aikataulutuksessa rakennuttajat käyttävät usein avuksi vastaavan mestarin ammattitaitoa. Vastaava mestari voi myös rakennuttajan pyynnöstä auttaa kustannuslaskelmassa, jonka avulla saadaan käsitys kokonaiskustannuksista. (RKL-Palvelut Oy 2018, 8–9.)

### 3.3.2 Rakennusvaihe

Työmaan rakennusvaihe alkaa valitusajan jälkeen, jolloin rakennusluvasta tulee lainvoimainen. Rakennusvaiheen aloittaminen edellyttää, että aloituskokous on pidetty ja rakennusvalvonta on hyväksynyt vastaavan työnjohtajan. Muita edellytyksiä ovat, että rakennuksen paikka on merkitty maastoon, rakennusvalvonta on hyväksynyt suunnitelmat ja tarvittavat työsuunnitelmat on tehty. (RKL-Palvelut Oy 2018, 10.)

Vastaava työnjohtaja on vastuussa aloituskokouksen koolle kutumisesta. Aloituskokous on pidettävä ennen rakennustyön aloittamista ja siinä on oltava paikalla vähintään rakentaja, pääsuunnittelija, vastaava työnjohtaja sekä rakennusviranomainen. Aloituskokouksessa käydään läpi ja kirjataan pöytäkirjaan rakennustyöhön ryhtyvät toimijat ja heidän tarkastustehtävänsä, eri toimijoiden velvoitteet, rakennustyöhön liittyvät viranomaiskatselmukset ja -tarkastukset ja muut toimenpiteet, joita rakennustyö edellyttää. Rakennustyötä ei saa aloittaa ennen aloituskokousta. (Maankäyttö- ja rakennuslaki 41/2014, 121 §.)

Rakennusvaiheessa vastaava mestarin tärkein tehtävä on vastata rakennustöiden etenemisestä sujuvasti. Rakennusvaiheen aikana rakennusviranomaiset tekevät valvontaa työmaalla. Vastaava mestari kutsuu rakennusviranomaisen katselmukseen ja on itse paikalla katselmuksen aikana. Tarvittavat katselmukset on määriteltävä rakennusluvassa. Viranomaisen vastuulla katselmuksessa on varmistaa, että sovitut valvontatoimenpiteet tehdään ohjeiden mukaisesti. Tämä ei kuitenkaan takaa rakentamisen työn laatua, joten usein rakennuttaja pyytää vastaavan mestarin valvomaan myös työn laatua. (RKL-Palvelut Oy 2018, 10–11.) Usein pientaloprojektien haasteet liittyvät kuvien keskeneräisyyteen (Haaranen 2021). Vastaavalta mestarilta vaaditaan rohketta ja ammattitaitoa pyytää aktiivisesti päivitystä kuviin, jotta pystytään varmistumaan, että projekti etenee suunnitelmien mukaisesti.

Rakennusmestarin tulee myös koko rakennusvaiheen ajan dokumentoida tekemäänsä valvontaa. Dokumentointia voi tehdä esimerkiksi ottamalla kuvia työmaalta ja etenkin piiloon jäävistä rakenteista, jotta jälkikäteen voidaan tarvittaessa tarkastaa tai todentaa käytetty rakennustapa.

### 3.3.3 Käyttöönotto

Ennen käyttöönottoa rakennuttaja ottaa rakennuksen vastaan urakoitsijoilta. Tässä yhteydessä pidetään vastaanottotarkastus, jossa vastaava mestari on yleensä mukana. Tarkastuksessa varmistetaan, että työn tulos on sopimuksen mukainen ja kirjataan pöytäkirjaan, mikäli työssä on puutteita. (RKL-Palvelut Oy 2018, 12.)

Vastaava mestari kutsuu rakennusvalvojan käyttöönottokatselmukseen, jossa varmistetaan, että käyttöön otettava osa on turvallisuus- ja terveellisyysmääräyksien mukainen. Tässä vaiheessa esim. pihatytöt tai julkisivu voivat olla vielä kesken. Kun kaikki työvaiheet ovat valmiita, kutsuu vastaava mestari rakennusviranomaisen lopputarkastukseen. Lopputarkastus on tehtävä rakennusluvan voimassaoloaikana. (RKL-Palvelut Oy 2018, 12–13.)

### 3.3.4 Työvaiheiden aikataulutus

Pientalonrakentaminen vaatii onnistuakseen tarkkaa aikataulutusta, tässä asiassa oivallinen apu on urakoitsija ja työnjohtaja. Aikataulun suunnittelussa rakennuttajan kannattaakin kääntyä heti urakan alkaessa työnjohtajan puoleen, jotta aikataulusta saataisiin kyseiselle urakalle sopiva. Aikataulussa tulee saada selville asiat, jotka ovat tärkeitä pientalorakentamisessa, näitä asioita ovat etenkin työvaiheiden järjestys ja kestot. Lisäksi on tärkeä määrittää hankintojen ajankohdat, että työvaiheet etenevät suunnitellusti. Kustannustehokkaassa rakentamisessa kannattaa kääntyä valitun urakoitsijan sekä työnjohtajan puoleen, he voivat auttaa kustannusten laskennoissa, joita pientalonrakentamisessa aiheutuu. (RKL-Palvelut Oy 2018, 8–9.)

## 4 KATSELMUKSET

Rakennusvalvonta valvoo rakennustoimintaa kunnan alueella ja varmistaa, että rakentamista toteutetaan voimassa olevien lakien ja määräyksien mukaisesti. Se vastaa myös rakentamisen ohjauksesta ja neuvonnasta kunnan alueella. Rakennushankkeiden aikana rakennusvalvonta tarkastaa suunnitelmat etukäteen sekä suorittaa katselmukset ja tarkastukset työmaalla, jotta voidaan ennalta ehkäistä rakennusvirheitä ja tukea hyvää rakennustapaa. (RKL-Palvelut Oy 2018, 20.)

Rakennusvalvonnan kanssa työskentely kannattaa pitää aktiivisena. Vastaavan mestarin vastuulla on muistaa tilata riittävästi välitarkastuksia, jotta lopputarkastus menee sujuvasti läpi. (Haaranen 2021.)

Vastaava työnjohtaja vastaa katselmusten koolle kutumisesta ja on itse paikalla katselmuksissa. Pientalotyömaalla on useita katselmuksia, joista osa voidaan kuitenkin suorittaa samanaikaisesti. (RKL-Palvelut Oy 2018, 11.) Taulukossa 1 näkyvät kaikki pientalotyömaalla tehtävät katselmukset.

Taulukko 1. Pientalotyömaalla tehtävät katselmukset (Mukaeltu RKL-Palvelut Oy, 11.)

<b>Katselmus</b>	<b>Milloin</b>
Rakennuksen paikan ja korkeusase- man merkitseminen	Ennen kuin rakentaminen aloitetaan
Aloituskokous	Ennen kuin rakentamisen aloittamista
Pohjakatselmus	Kun perustukset on kaivettu ja mahdollinen louhinta on tehty
Sijaintikatselmus	Kun rakennuksen perustustyöt on tehty
Salaojakatselmus	Salaojien asentamisen jälkeen, kuitenkin ennen niiden peittämistä
Perustuskatselmus	Perustustöiden valmistuttua, ennen täyttötöitä
Rakennekatselmus	Kun rakennuksen runko ja kantavat rakenteet ovat valmiita, mutta vielä nähtävissä
Hormikatselmus	Kun hormit on muurattu ja valmiit, kuitenkin ennen niiden rappausta
Pintavesikatsemus	Kun tontin pinta on muotoiltu ja katto- sekä pintavedet on johdettu pois
KVV- ja IV katselmukset	Katselmus tai tarkastus kussakin työvaiheessa: ulkoviemärit, pohjaviemärit, vesijohtojen painekoe (urakoitsija tekee), KVV- ja IV loppukatselmus

Sähkötarkastus	Urakoitsija tekee käyttöönottotarkastuksen
Lämmityslaitteiston katselmus	Kun öljylämmitys tai kaukolämpö on asennettu
Käyttöönottokatselmus ns. muutto-katselmus	Ennen kuin rakennus tai sen osa otetaan käyttöön
Loppukatselmus	Kun rakennuksen ja piha-alueet ovat valmiit, ja kaikki rakennuslupapäätöksessä mainitut katselmukset on pidetty

Katselmuksissa on oltava paikalla vastaava työnjohtaja sekä rakennuttaja tai hänen edustajansa. Edustaja voi olla myös vastaava työnjohtaja, mikä rakennuttaja on näin kirjallisesti ilmoittanut. Suunnittelijoiden on oltava paikalla vain, jos heidän asiantuntemustaan vaaditaan jonkin asian selvittämiseen. Katselmuksille ei laissa ole määritelty ajankohtaa. Katselmuksia voidaan joko osittaisina katselmuksia tai samanaikaisesti esimerkiksi aloituskokouksen yhteydessä. Vastaavan työnjohtajan vastuulla on huolehtia, että katselmukset pyydetään ajoissa ja ne toteutetaan sopivissa työvaiheissa. (YM5/601/2015, 30–31.)

Katselmuksen jälkeen valvontaviranomainen voi kirjallisesti määrätä tarvittavia toimenpiteitä sekä määräajan, johon mennessä virhe tulee korjata. Huomautus kirjataan katselmuksen pöytäkirjaan, johon kirjataan myös läsnäolijat ja tarvittavat toimenpiteet sekä määräaika. (YM5/601/2015, 31.)

### **Pohjakatselmus**

Osittainen ohjakatselmus tehdään, kun pintamaat poistettu ja kaivupohja on nähtävillä. Lopullinen pohjakatselmus tehdään, kun kaikki kaivuutyöt ja mahdolliset louhintatyöt on tehty tai maapohja on vahvistettu. Lisäksi pohjakatselmus edellyttää, että työmaan vastuuhenkilöiden tarkastukset on tehty. (YM5/601/2015, 30.)

### **Sijaintikatselmus**

Sijaintikatselmus toteutetaan, kun perustustyöt ovat valmiit ja rakennuksen nurkkapisteeet ja korkeus ovat mitattavissa. (YM5/601/2015, 30.)

### **Rakennekatselmus**

Rakennekatselmus tehdään, kun runkorakenteet ovat edelleen nähtävillä tai viimeistään ennen pinnoitustyön aloittamista. (YM5/601/2015, 30.)

Ennen rakennekatselmusta rakennesuunnitelmat tulee olla toimitettuna Lupapiste.fi – palveluun (Kuopion kaupunki 2021).

### **Lämpö-, ilma- ja ilmanvaihtokatselmukset**

Lämpö-, vesi- ja ilmanvaihtolaitteiden katselmukset toteutetaan, kun niihin liittyvät järjestelmät ovat valmiit. Esimerkiksi vesilaitteiden katselmus voidaan toteuttaa, kun tontin vesiliittymät ja viemärit on liitetty ja nähtävillä. (YM5/601/2015, 31.)

Katselmuksessa tulee olla paikalla kyseisen erityisalan työnjohtaja (IV- tai KVV työnjohtaja) ja katselmuksessa tulee olla mukana ko. työnjohtajien täyttämät tarkastusasiakirjat sekä suunnitelmat. (Kuopion kaupunki 2021.)

### **Loppukatselmus**

Loppukatselmus voidaan pitää osittaisena loppukatselmuksena, jolloin ennen varsinaista loppukatselmusta saadaan muuttolupa. Tätä osittaista loppukatselmusta voidaankin nimittää myös käyttöönotto- tai muuttokatselmukseksi. Tällöin osa rakennusluvan kattamista tiloista (esim. terassit tai autotalli) voivat olla vielä keskeneräisiä, mutta sisätilat voidaan ottaa käyttöön. Loppukatselmus pidetään, kun kaikki rakennusluvan edellyttämät tilat ovat valmiit ja mahdolliset aikaisemmin katselmusten virheet on korjattu. Vastaavan työnjohtajan tulee olla loppukatselmuksissa paikalla. Loppukatselmuksien hyväksymiseen päättyy vastaavan työnjohtajan vastuu ja tämän jälkeen lupa-asiakirjat arkistoidaan kaupunginarkistoon. (Kuopion kaupunki 2021.)



## 5 TUTKIMUS

Opinnäytetyöt voidaan toteuttaa tutkimuksellisenä tai toiminnallisena työnä. Toiminnallinen opinnäytetyö pohjautuu yleensä konkreettiseen hankkeeseen kuten rakennushankkeen seuraamiseen tai suunnitteluun. Tutkimuksellinen opinnäytetyö on työ, jossa haetaan usein vastausta työelämään liittyvään kysymykseen, esimerkiksi kartoitetaan parempia toimintatapoja. Tutkimuksellinen työ voidaan toteuttaa laadullisena tai määrällisenä tutkimuksena. Laadullisessa tutkimusmenetelmässä pyritään ymmärtämään todellisuutta kokoamalla ja analysoimalla aineistoa. Tietoa voidaan kerätä haastatteluilla, havainnoimalla ja aikaisempia tekstidokumentteja avuksi käyttämällä. Aineiston laadullinen käsittely tarkoittaa, että hajanaisesta aineistosta kootaan kokonaisuus, joka kuvaa tutkittavaa asiaa. Määrällisessä tutkimuksessa puolestaan käsitellään numeerisia aineistoja esimerkiksi mittaus- tai laajojen kyselyiden pohjalta. (Oikarinen 2021, 2–6.)

### 5.1 Tutkimusmenetelmä

Tutkimusmenetelmäksi valikoitui laadullinen tutkimus ja tarkemmin haastattelututkimus, sillä työn tavoitteena on kartoittaa toimintatapoja pientalotyömaalla ja koota parhaat mahdolliset toimintatavat vastaavan mestarin käyttöön tarkoitettuun muistilistaan.

Haastattelut toteutettiin puhelinhaastatteluina. Alun perin oli suunnitelmana vastaavina mestareina työskentelevien lisäksi myös rakennusvalvonnassa työskenteleviä, jotta olisin saanut laajemman näkemyksen mahdollisista haasteista pientalotyömaalla. Rakennusvalvonnasta en kuitenkaan saanut yhtään vastausta. Alun perin ajatuksena oli myös keskittyä haastattelemaan vain Pohjois-Savon alueella toimivia ammattilaisia, mutta lopulta haastattelukysymykset muotoutuivat kuitenkin sellaisiksi, ettei työskentelyalueella ollut merkitystä.

Haastattelu toteutettiin kuudelle henkilölle, joista viisi työskentelee pääasiallisesti rakennusalalla. Yksi haastateltavista on päätoimenaan palomestari, joka toimii myös valvovana mestarina. Vastaukset olivat hyvin samansuuntaisia, mutta vastauksissa erottuu vastaajien työkokemus ja taustat – osalla näkyy vahvana kokemus pientalotyömaalla työskentelystä myös urakoitsijan roolissa, jolloin henkilökemiat rakennuttajan ja jopa yksittäisten työntekijöiden kanssa ovat tärkeässä osassa. Osa vastaajista puolestaan työskentelee keskisuurissa tai suurissa yrityksissä, jolloin muun muassa työturvallisuus ja rakennusvalvonnan kanssa yhteistyön sujuminen korostuvat.

### 5.2 Haastattelujen tulokset

Haastattelussa kysyttiin näkemyksiä hyvän pientalon vastaavan mestarin ominaisuuksista. Vastauksissa toistuivat hyvät kommunikointitaidot ja ihmistuntemus. Haastateltavat painottivat, että vastaavan mestarin tulee olla persoonana rohkea ja uskaltaa tuoda esille kaikki tarvittavat asiat niin rakennuttajan, urakoitsijan kuin rakennusvalvonnankin kanssa. Toisaalta painotettiin myös sitä, että pientalotyömaalla rakennuttaja on yleensä henkilö, jolle hanke on sillä hetkellä elämän tärkein asia. Kokemattoman rakennuttajan niin sanotut typerältäkin tuntuvat kysymykset tulee ottaa huomioon. Vastaavan mestarin pitää osata tunnistaa missä asioissa asiakas eniten tukea tarvitsee ja sisällytettävä tarvittavat asiat sopimukseen. Sopimus on käytävä tarkkaan läpi, että rakennuttaja varmasti ymmärtää sopimukseen kuuluvat asiat ja vastaavan mestarin vastuut. Vastaavan mestarin on oltava

helposti tavoitettavissa ja hänen tulee käydä työmaalla säännöllisesti, muulloinkin kuin aloituskouksessa ja lopputarkastuksessa. Toinen tärkeä asia, jota haastateltavat painottivat, oli ammattitaito ja kuvien lukutaito. Vastaavan mestarin tulee tutustua huolellisesti rakennusmääräyksiin ja rakennuspiirustuksiin sekä paneutua työtehtävään.

Suurimmiksi kompastuskiviksi pientalotyömaalla todettiin aikataulutuksen haasteet sekä työmaalla työskentelevien ammattitaidottomuus, joka lisää vastaavan mestarin työtaakkaa. Yksi haastateltavista myös totesi, että usein haasteena on, että rakennuttaja kuvittelee itsestään liikoja, esimerkiksi haluaa itse hallinnoida työmaata liikaa. Haastateltavan mukaan vastaavaa mestaria tulisikin hyödyntää enemmän työmaalla, jotta haasteilta vältyttäisiin. Valvontaa tulee myös tehdä riittävästi, jotta varmistetaan, että työt tehdään oikein eikä tehdä vain niin kuin on aina ennenkin tehty, vaikka se ei nyky määräyksiä täyttäisikään.

Riittävä valvonta oli myös yksi tekijöistä, joka todettiin onnistuneen pientaloprojektin kannalta vastaavan mestarin yhdeksi tärkeimmistä tehtävistä. Lisäksi täsmennettiin sitä, vastaavan mestarin on tärkeää saada tekijät ymmärtämään mitä tehdään ja miksi, jotta varmistetaan työn toteutuminen piirustuksien ja määräyksien mukaisesti. Myös oma aktiivisuus ja kommunikointi tilaajan kanssa mainitaan yhdeksi tärkeimmistä vastaavan mestarin tehtävistä.

Haastavimpina asioina vasta lyhyen aikaa (1–3 vuotta) vastaavana mestarina toimineelle pidettiin tilaajan kanssa kommunikointia sekä auktoriteetin saamista urakoitsijaan ja rakennuttajaan, jotta voidaan varmistua, että ohjeita noudatetaan. Toisaalta kokemattoman vastaavan mestarin tulee tutustua huolella rakennusteknisiin asioihin, jotta ymmärtää itse mikä vaikuttaa mihinkin. Myös kuvien lukutaitoon kehoitettiin panostamaan.

Haastateltavilta kysyttiin myös mahdollisia haasteita rakennusvalvonnan ja vastaavan mestarin välillä sekä keinoja näiden haasteiden välttämiseksi. Myös tässä kysymyksessä esiin tulivat henkilökemiat sekä kommunikointitaidot. Kaikki rakennusvalvonnalliset asiat tulee käydä huolella läpi, noudattaa rakentamismääräyksiä ja rakennusvalvonnan ohjeita, muussa tapauksessa rakennusvalvonta voi pysäyttää työmaan. Myös työturvallisuuden puuttuminen on pientalotyömaalla vastaavan mestarin vastuulla, joten on varmistettava, että työmaalla toimitaan työturvallisuuslakien mukaan ja työt tehdään rakennusvalvontaan lähetettyjen suunnitelmien mukaan. Vastaavan mestarin tulee myös selvittää riittävän ajoissa lupaprosessi ja muistaa tilata riittävän ajoissa työmaatarkastukset, sillä rakennusvalvonnan viiveet saattavat yllättää ja aiheuttaa turhia viivästyksiä aikatauluun.

Haastateltavilta saatiin myös hyviä käytännön vinkkejä pientalon vastaavana mestarina toimimiseen. Haastatteluissa kehoitettiin muun muassa dokumentoimaan työmaata kuvaamalla mahdollisimman usein. Lisäksi muistutettiin, että työmaahan tulee paneutua huolella ja perehtyä kunnolla kunkin työmaan erityishaasteisiin ja tästä syystä ei suositellakaan otettavan montaa pientalotyömaata yhtäaikaisesti. Suunnittelijoiden ja rakennusvalvonnan kanssa kannattaa olla säännöllisesti yhteydessä sekä pitää hyvät suhteet yllä etenkin rakennusvalvontaan. Rakennusvalvonnan kanssa kommunikoinnin helpottamiseksi suositeltiin tutustumista TOPTEN-tulkintaan.

## 6 YHTEENVETO

Työn tavoitteena oli kartoittaa hyviä vastaavan rakennusmestarin toimintatapoja pientalotyömaalla ja selvittää mitkä ovat tärkeimmät työtehtävät onnistuneen pientalotyömaan kannalta. Haastattelujen perusteella voidaan todeta, että vastaavalta mestarilta vaaditaan ammatillisen osaamisen lisäksi hyviä sosiaalisia taitoja. Vastaavan mestarin on oltava luotettava, hänen on omattava hyvät kommunikointitaidot ja tultava toimeen erilaisten ihmisten kanssa. Kohteliaisuudesta huolimatta vastaavan mestarin on omattava auktoriteettia ja uskallettava sanoa mitä ja miten tehdään ja varmistettava, että hänen ohjeitaan noudatetaan. Aloitettuihin projekteihin tulee perehtyä ja paneutua huolella. Työmailla tulee käydä säännöllisesti ja varmistaa riittävä valvonta, sillä vastaavan mestarin vastuulla on puuttua havaittuihin puutteisiin ja virheisiin sekä varmistaa laadukkaan rakennusprojektin onnistuminen. Tärkeitä työtehtäviä ovat etenkin dokumentointi ja neuvonnan sekä ohjeiden anto rakennuttajalle ja urakoitsijalle. Vastaava mestari toimii myös yhteyshenkilönä rakennusviranomaiseen ja vastaa viranomaisille työmaan toteuttamisesta lupien ja määräysten mukaisesti. Työn tuloksena on koottu muistilista, jossa näkyvät vastaavan mestarin tärkeimmät työtehtävät pientalotyömaalla.

### 6.1 Vastaavan mestarin muistilista

#### 1. Ennen rakentamisen aloittamista

- Tee kirjallinen sopimus rakennuttajan kanssa ja sovi aikatauluista/vastuista.
- Hyväksytä vastaava työnjohtaja kunnan rakennusvalvonnassa.
- Hae rakennuslupaa rakennusvalvonnasta, ellei rakennuttaja itse ole hakenut sitä.
- Selvitä hankkeen riskit, jotta riskit voidaan välttää.
- Kutsu koolle aloituskokous.

#### 2. Rakentamisen aikana

- Tilaa rakennuspaikan merkkkaus maastoon.
- Pidä koko rakennus projektin ajan tarkastusasiakirjaa.
- Huolehdi että työ tehdään määräysten ja hyvää rakennustapaa noudattaen.
- Tilaa pohjakatselmus, kun perustuksen kaivaminen ja mahdollinen louhinta on tehty.
- Tilaa sijaintikatselmus, kun rakennuksen perustustyöt on tehty.
- Tilaa rakennekatselmus, kun rakennuksen runko ja kantavat rakenteet ovat valmiita, mutta ovat vielä nähtävissä.
- Tilaa käyttöönottokatselmus, jos osa rakennuksesta on tarkoitus ottaa käyttöön ennen loppukatselmusta. Kutsu paikalle myös KVV-, IV- ja sähkötöiden vastaavat.

#### 3. Rakennuksen valmistuttua

- Kutsu koolle loppukatselmus.
- Hanke tulee suorittaa voimassa olevien suunnitelmien, rakennusluvan sekä hyvän rakentamisen mukaisesti.
- Vastaavan mestarin tulee puuttua havaitsemiinsa puutteisiin ja virheisiin viipymättä.
- Pääpiirustukset ja muita työvaiheita koskevat piirustukset tulee olla työmaalla käytettävissä koko työmaan ajan.
- Viranomaiskatselmusten tulee olla ajan tasalla koko työmaan ajan.

## 7 POHDINTA

Opinnäytetyön tekeminen oli opettavainen kokemus. Projektin tärkein tavoite oli saada selkeä käsitys mitkä ovat vastaavan mestarin keskeisimmät vastuut pientalotyömaalla ja miten vastaava mestari voi omalta osaltaan varmistaa onnistuneen pientaloprojektin. Opinnäytetyön teon aikana sain hyvän käsityksen näistä vastuista ja tehtävistä, sekä haastatteluiden myötä hyviä vinkkejä kokeneilta rakennusmestareilta mihin kannattaa erityisesti kiinnittää huomiota.

Haastateltavien saaminen oli yllättävän haastavaa. Alun perin oli suunnitelmassa haastatella vastaavina mestareina työskentelevien lisäksi myös rakennusvalvonnassa työskenteleviä, jotta olisin saanut laajemman näkemyksen mahdollisista haasteista pientalotyömaalla. Rakennusvalvonnasta en kuitenkaan saanut yhtään vastausta. Rakennusmestareita suunnittelin puolestaan alkuun haastattelevani vain Pohjois-Savon alueelta, mutta tämäkin osoittautui haastavaksi – lopulta haastateltavien paikkakunnalla ei kuitenkaan ollut väliä, sillä haastattelukysymykset olivat hyvin yleisiä, eikä toiminta-alueella ollut väliä. Jälkeenpäin ajateltuna haastateltavia olisi voinut jo alusta lähtien kysyä toiminta-alueesta välittämättä, jotta olisi saatu laajempi kattaus vastauksia.

Työ vastaa hyvin tavoitettaan, sillä työn tuloksena aikaansaatu Vastaavan mestarin muistilista, on selkeä ja helppokäyttöinen. Muistilistaa apuna käyttäen voin jatkossa itsekini työskennellä pientalotyömaalla vastaavana mestarina.

## LÄHTEET

Ahtikallio, Jouko 2021. Haastattelu 9.10.2021.

Haaranen, Hannu 2021. Lehtori. Savonia-ammattikorkeakoulu. Haastattelu 30.8.2021.

Kuopion kaupunki 2021. Rakentaminen ja katselmukset.

<https://www.kuopio.fi/rakentaminen-ja-katselmukset> Viitattu 10.8.2021

Lohva, Seppo 2021. Haastattelu 27.9.2021.

Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132#L17P121> Viitattu 18.7.2021.

Maankäyttö- ja rakennusasetus 895/1999. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990895> Viitattu 18.7.2021.

Oikarinen, Markku 2021. Opinnäytetyön suunnittelu. Opetusmateriaali. Savonia-ammattikorkeakoulu.

Pientaloteollisuus 2018. Topten-hanke yhtenäistää rakentamismääräysten tulkintoja. Verkojulkaisu. <https://www.pientaloteollisuus.fi/fin/ptt/ajankohtaista/arkisto/2018/06/topten-hanke-yhtenaistaa-rakentamismaaraysten-tulkintoja/> Viitattu 10.9.2021

Puttonen, Aapeli 2021. Haastattelu 29.9.2021.

RKL-Palvelut Oy 2018. Pientalon vastaavan mestarin oikea käsi. Rakennusmestarit ja -insinöörit AMK ry.

Taskinen, Risto 2021. Haastattelu 5.10.2021.

Tikkanen, Antti Olavi 2021. Haastattelu 6.10.2021.

TOPTEN 2021. Rakentamisen yhteiset Topten-käytännöt. Verkojulkaisu. <https://www.top-tenrava.fi/asp2/default.aspx> Viitattu 10.9.2021

YM5/601/2015. Ympäristöministeriön ohje rakennustyön suorituksesta ja valvonnasta. [https://ym.fi/documents/1410903/38439968/YM-ohje-rakennustyon-suorituksesta-ja-valvonnasta-2D950B5E\\_26B9\\_4BBC\\_B057\\_14CEBEB5A5D7-109137.pdf/0c7cc4d0-bbb5-2d51-dd20-8b888874ee00/YM-ohje-rakennustyon-suorituksesta-ja-valvonnasta-2D950B5E\\_26B9\\_4BBC\\_B057\\_14CEBEB5A5D7-109137.pdf?t=1600745624180&fbclid=IwAR1HIN3oMqE\\_8TQef-koApYe9wHMja6JqyxD3touri82V3YvGQa1Y4qc0KUw](https://ym.fi/documents/1410903/38439968/YM-ohje-rakennustyon-suorituksesta-ja-valvonnasta-2D950B5E_26B9_4BBC_B057_14CEBEB5A5D7-109137.pdf/0c7cc4d0-bbb5-2d51-dd20-8b888874ee00/YM-ohje-rakennustyon-suorituksesta-ja-valvonnasta-2D950B5E_26B9_4BBC_B057_14CEBEB5A5D7-109137.pdf?t=1600745624180&fbclid=IwAR1HIN3oMqE_8TQef-koApYe9wHMja6JqyxD3touri82V3YvGQa1Y4qc0KUw) Viitattu 20.7.2021

## LIITE 1 PIENTALON VASTAAVAN TYÖNJOHTAJAN SOPIMUS

**RT**<sup>®</sup>**RT 80269**kesäkuu 2000  
1 (4)**PIENTALON VASTAAVAN TYÖNJOHTAJAN SOPIMUS****RT kuluttaja**  
asiakirja

*Tätä sopimuslomaketta käytetään sopimuksissa, joissa tilaajana on kuluttaja. Sopimuksen ja siihen liittyvän tehtäväluettelon RT 80306 Pientalohankkeen vastaavan työnjohtajan tehtäväluettelo ovat laatineet Rakennusmestari ja -insinöörit AMK RKL ry ja Rakennustietosäätiö RTS.*

**SOPIJAPUOLET****Rakennushankkeeseen ryhtyvä**

Yritys

Puhelin työ

Nimi

Puhelin koti

Osoite

Matkapuhelin

Sähköposti

Telekopio

**Vastaava työnjohtaja**

Yritys

Puhelin työ

Nimi

Puhelin koti

Osoite

Matkapuhelin

Sähköposti

Telekopio

**RAKENNUSPAIKKA**

Kaupunki/Kunta

Kaupungin osa

Kortteli/Kylä/YL.alue

Tontti/Tila RN:o

Osoite

**RAKENNUSKOHTTEEN LYHYT KUVAUS**

## TEHTÄVÄN MÄÄRITYS JA LAAJUUS

Tehtävän laajuus on määritetty tarkemmin liitteen tehtäväluettelossa esimerkiksi RT 80306. Vastaavan työnjohtajan tehtävät ja vastuu alkavat välittömästi sen jälkeen, kun hänet on hyväksytty tai ilmoitus työnjohtajana toimimisesta on jätetty. Hänen on johtamassaan työssä huolehdittava siitä, että

1. Rakentamisen aloittamisesta ilmoitetaan rakennusvalvontaviranomaiselle.
2. Rakennustyö suoritetaan myönnetyn luvan mukaisesti ja siinä noudatetaan rakentamista koskevia säännöksiä ja määräyksiä.
3. Rakennustyön aikana ryhdytään tarvittaviin toimiin havaittujen puutteiden tai virheiden johdosta.
4. Luvassa määrätty katselmukset pyydetään riittävän ajoissa ja suoritetaan aloituskokouksessa tai muutoin määrätty tarkastukset ja toimenpiteet asianmukaisissa työvaiheissa.
5. Rakennustyömaalla ovat käytettävissä hyväksytyt piirustukset ja tarvittavat erityispiirustukset, ajan tasalla oleva rakennustyön tarkastusasiakirja, mahdolliset testaustulokset sekä muut tarvittavat asiakirjat.

Vastaavan työnjohtajan tulee huolehtia siitä, että erityisalojen työnjohtajat hoitavat heille säädetty ja määrätty tehtävänsä ja että erityisalojen osatehtävät muodostavat hänen tehtäviensä kanssa sellaisen kokonaisuuden, joka täyttää rakennushankkeen hyvälle toteutukselle asetetut vaatimukset.

Vastaavan työnjohtajan ja erityisalan työnjohtajan hyväksyy kunnan rakennusvalvontaviranomainen.

Vastaavalla työnjohtajalla on rakentamisen laatuun vaikuttavissa kysymyksissä keskeinen asema ja vastuu suhteessa rakentamisen viranomaisvalvontaan.

Vastaavan työnjohtajan tulee varmistaa, että tarpeelliset selvitykset rakennustyön haitallisista vaikutuksista on tehty ja huolehtia siitä, että ryhdytään tarpeellisiin toimenpiteisiin rakennustyön haittojen välttämiseksi ennen rakennustyön aloittamista ja sen aikana.

Vastaavan työnjohtajan tehtävät ja vastuu päättyvät, kun kirjallinen vapautus on pyydetty tai toinen henkilö hyväksytty vastaavan työnjohtajan tilalle.

## TYÖNJOHTOTEHTÄVÄN KESTO

Alkaminen

Päättyminen

## VASTUUN LAAJUUS

Vastaavan työnjohtajan rakennuslainsäädäntöön perustuvat velvollisuudet ja vastuu rajoittuvat siihen, mitä rakennuslainsäädännössä ja sen nojalla on säädetty tai määrätty.

## TYÖSUOJELUVASTUU

Koska vastaavan työnjohtajan tehtävä on tarkastuskäynteihin perustuva, eikä hän ole jatkuvasti paikalla rakennustyömaalla, eikä hän voi huolehtia työmaan päivittäisistä työturvallisuustoimenpiteistä, rakennushankkeeseen ryhtyvän tulee itse huolehtia työmaan työturvallisuustoimenpiteistä tai hänen tulee tähän tehtävään nimetä joku muu henkilö. Tämä ei kuitenkaan kokonaan vapauta vastaavaa työnjohtajaa työsuojeluvastuusta.

Työmaalla tehtävien tarkastuskäyntien yhteydessä työnjohtaja on kuitenkin velvollinen tarkastamaan työmaan turvallisuuden ja antamaan ohjausta ja ohjeita työturvallisuusmääräysten noudattamisesta.

Työturvallisuustoimenpiteistä vastaavat henkilöt ovat:

## VAKUUTTAMINEN

Kummankin osapuolen, mikäli toimivat työnantajina, on huolehdittava osaltaan vähintäänkin lakisääteisten vakuutusten ottamisesta kustannuksellaan.

**PALKKA JA PALKKIO**

Palkka ja palkkio ja palkkioperusteet määräytyvät esimerkiksi oheisen pientalotyömaan vastaavan työnjohtajan tehtävaluettelon arvioidun ajankäytön ja tuntipalkan tai yksikköhinnan mukaisesti:

**A. Vaihtoehto****Palkka**

Palkka ei sisällä työnantajan sosiaalikuluja (sosiaaliturvamaksut, lomapalkka ja -raha sekä eläkemaksut).

**B. Vaihtoehto**

Palkkio	Arvonlisävero (alv)	Palkkio yhteensä
---------	---------------------	------------------

Yritystoimeksiantona sisältää sosiaali-, yleiskulut. Arvonlisävero (alv) lisätään palkkioon.

**PALKAN JA PALKKION MAKSAMINEN JA**

Palkan maksamisesta on sovittu seuraavasti

Palkkion maksamisesta on sovittu seuraavasti

Maksuehto: esim 14 pv. netto, ylläkkakorko korkolain mukaisesti

**ERILLISKORVAUSTA VASTAAN SUORITETTAVAT TYÖT****RAKENNUSTYÖN VASTAAVAN TYÖNJOHTAJAN**

Vastaavan työnjohtajan velvollisuutena on rakennustyömaalla osaltaan huolehtia siitä, että rakennushankkeeseen ryhtyvälle säädetyt ja määrättyt tehtävät suoritetaan.

Hyväksymistä vastaavaksi työnjohtajaksi haetaan rakennusvalvontaviranomaiselta.

Katso kohta tehtävän määrittäminen ja laajuus.

Vastaavan työnjohtajan tulee lisäksi huolehtia, että:  
Rakentamisen asianmukaisen toteuttamisen varmistamiseksi ja tarkastusten todentamiseksi rakennustyömaalla pidetään RAKENNUSTYÖN TARKASTUSASIAKIRJAA. Siihen tehdään merkinnät katselmuksista, viranomaisen toimittamista tarkastuksista sekä yksityisen vastattavaksi määrätyistä työn suorituksen tarkastuksista.

Rakennusluvassa määrätty tai aloituskokouksessa sovitut rakennusvaiheiden tarkastusten vastuuhenkilöt sekä työvaiheiden tarkastuksia suorittavat henkilöt varmentavat suorittamansa tarkastuksen rakennustyön tarkastuskirjaan ja yhteenvetolomakkeeseen.

Vastaavan työnjohtajan tulee huolehtia siitä, että rakennustyömaalla on käytettävissä ajan tasalla oleva rakennustyön tarkastusasiakirja.

Tarkastusasiakirjan pitämisestä tehdään merkintä loppukatselmuspöytäkirjaan ja sen yhteenveto arkistoidaan rakennusvalvontavirastossa rakennuksen lupa-asiakirjojen yhteyteen.



**KATSELMUKSET**

Katselmuksia pidetään lupaehtojissa määrättyjen tai luvan myöntäneen viranomaisen antamien ohjeiden mukaisesti. Näitä ovat esim:

- |   |                             |                             |
|---|-----------------------------|-----------------------------|
| - Rakennuspaikan korkeuden<br>merkitseminen | - Salaojakatselmus          | - Hormikatselmus            |
| - Pohjakatselmus                            | - Pintavesikatselmus        | - Osittainen loppukatselmus |
| - Perustuskatselmus                         | - Rakennekatselmus (useita) | - Loppukatselmus            |
| - Sijaintikatselmus                         | - LVI-katselmuksia          |                             |

Asiakirjat luovutetaan rakennustyön päätyttyä rakennuksen omistajalle pysyvästi säilytettäväksi.

**SOPIMUKSEN PURKAMINEN**

Tämä sopimus voidaan purkaa, mikäli jompikumpi osapuoli rikkoo olennaisesti tätä sopimusta.

**OIKEUS ANTAA SOPIMUS VIRANOMAISELLE**

Tämä sopimus voidaan antaa tarvittaessa rakennusvalvontaviranomaisen käyttöön.

**SOPIMUKSEN ALLEKIRJOITTAMINEN**

Tätä sopimusta on tehty kaksi samansisältöistä kappaletta, yksi kummallekin sopijapuolelle.

**ALLEKIRJOITUKSET**

Paikka ja aika

Rakennushankkeeseen ryhtyvä

Vastaava työnjohtaja

Yritys

Henkilö

**LIITTEET**

kpl

MRL Maankäyttö- ja rakennuslaki (132/1999)

MRA Maankäyttö- ja rakennusasetus (895/1999)

RakMK Suomen rakentamismääräyskokoelma