

Tampereen ammattikorkeakoulu
Rakennustekniikka
Talorakennustuotanto
Jarmo Airaksinen

Opinnäytetyö

Pientalohankkeeseen ryhtyvän opas

Työn ohjaaja
Työn tilaaja
Tampere 5/2009

Diplomi-insinööri Hannu Kauranen
Rak.Ins.Tsto Seppo Airaksinen

Tampereen ammattikorkeakoulu
Rakennustekniikka

Tekijä	Jarmo Airaksinen
Työn nimi	Pientalohankkeeseen ryhtyvän opas
Sivumäärä	45 sivua + 21 liitesivua
Työn valmistumis- kuukausi ja -vuosi	Toukokuu 2009
Työn ohjaaja	Hannu Kauranen
Työn tilaaja	Rakennusinsinööri Seppo Airaksinen

Tiivistelmä

Pientalohankkeeseen yhtyvän opas tehtiin Rakennusinsinööri Seppo Airaksiselle, jotta yrityksellä olisi tarjota pientalorakentajalle selventävä teos rakennushankkeen vaatimuksista ja henkilöstöstä. Työn tarkoituksena on saada rakennushankkeeseen ryhtyvä paremmin tietoiseksi omista velvollisuuksistaan rakennus hankkeessa sekä hankkeen edellytyksistä.

Työ pohjautuu Suomen maankäyttö- ja rakennuslakiin, maankäyttö- ja rakennusasetukseen, Suomen rakentamismääräyskokoelmaan sekä useampaan aihetta käsittelevään internet sivustoon. Näistä lähteistä on kerätty paketti, johon tarvittava tieto on organisoitu.

avainsanat

rakennushankkeeseen ryhtyvä, pientalo, vastaava mestari,
rakennuttaja,

Writer	Jarmo Airaksinen
Thesis	Starting guide for detached house project
Pages	45 sivua + 21 liitesivua
Month and Year of Completion	May 2009
Thesis Supervisor	Hannu Kauranen
Co-operating Company	Rakennusinsinööritoimisto Seppo Airaksinen

Abstract

Starting guide for detached house project was made for Insinööritoimisto Seppo Airaksinen to give it all customers who are planning to build their own house. Works main purpose is to give facts what kind of demands and personel detached house project require from building developer.

This Thesis is based into Finlands land use and building law, land use and building regulation, Finnish buildin regulation assembly and various internet pages which contains information about building detached house. This source of information is gathered from those recources into simple pagage for customers to use.

Sisällysluettelo

1	Johdanto	7
2	Rakennusalan lainsäädäntö, määräykset ja ohjeet	8
2.1	Maankäyttö- ja rakennuslaki	8
2.1.1	Rakentamista koskevia määritelmiä (16. luku)	9
2.1.2	Rakentamisen yleiset edellytykset (17. luku).....	9
2.1.3	Maankäyttö- ja rakennuslain luvut 18. ja 19.	10
2.1.4	Rakennustyön suoritus (20. luku).....	10
2.1.5	Rakentamiseen liittyvät järjestelyt (21. luku).....	11
2.2	Maankäyttö- ja rakennusasetus	11
2.3	Suomen rakentamismääräyskokoelma	12
2.3.1	A yleinen osa.....	13
2.3.2	Kokoelman osat B, C, D ja E	14
2.3.3	F Yleinen rakennussuunnittelu.....	14
2.3.4	G Asuntorakentaminen	14
2.4	Rakennusjärjestys.....	15
3	Pientalohankkeen osapuolet ja niiden tehtävät	16
3.1	Rakennuttaja	16
3.2	Rakennusvalvonta	16
3.3	Pääsuunnittelija.....	17
3.3.1	Pääsuunnittelijan tehtävät hanketta käynnistettäessä	17
3.3.2	Pääsuunnittelijan tehtävät hankkeen aikana	18
3.4	Arkkitehti-, rakenne-, ja LVIS-suunnittelija	19
3.4.1	Arkkitehtisuunnittelija	19
3.4.2	Rakennesuunnittelija	20
3.4.3	LVIS-suunnittelija	21

3.5	Rakennustöiden vastaavatyönjohtaja.....	23
3.6	IV-vastaavatyönjohtaja.....	24
3.7	KVV-vastaavatyönjohtaja	24
3.8	Urakoitsijat ja talotehtaat.....	24
3.9	Hankkeen erillinen valvoja.....	25
4	Pientalohankkeen lainmääräämät viranomaistoimenpiteet.....	26
4.1	Rakennuslupa	26
4.1.1	Rakennuslupahakemus	26
4.1.2	Pääpiirustukset.....	27
4.1.3	Selvitys rakennuspaikan omistusoikeudesta	27
4.1.4	Selvitys naapurien kuulemisesta.....	27
4.1.5	Karttaote	27
4.1.6	Tontin rakennettavuusselvitys	28
4.1.7	RH1 -lomake	28
4.1.8	Energiatodistus	28
4.2	Aloituskokous.....	28
4.3	Tarkastusasiakirja.....	29
4.4	Kuntakohtaisesti määritetyt katselmukset.....	30
4.4.1	Rakennuspaikan merkinta	30
4.4.2	Pohjakatselmus	31
4.4.3	Rakennuksen paikan sijaintikatselmus.....	31
4.4.4	Hormikatselmus.....	31
4.4.5	Lämmityslaitteiden katselmus	31
4.4.6	Rakennekatselmus	31
4.4.7	Vesi- ja viemärikatselmus	32
4.4.8	Ilmanvaihtolaitteiden katselmus.....	32
4.4.9	Käyttöönottokatselmus	32

4.4.10 Loppukatselmus.....	33
5 Hankkeen muut hoidettavat tehtävät.....	34
5.1 Liittymät tontille.....	34
5.1.1 Sähköliittymä.....	34
5.1.2 Vesi- ja viemäri­liittymä.....	35
5.1.3 Kaukolämpöliittymä.....	35
5.1.4 Tiedonsiirtokaapeli.....	36
5.1.5 Tonttiliittymä katuun.....	36
5.2 Huoltokirjan laadinta.....	37
5.3 Työmaan työturvallisuus.....	38
5.3.1 Rakennuttajan työturvallisuus vastuu.....	38
5.3.2 Pääsuunnittelijan työturvallisuusvastuu.....	39
5.3.3 Vastaavan työnjohtajan työturvallisuus vastuu.....	40
5.3.4 Urakoitsijan työturvallisuusvastuu.....	41
6 Yhteenveto.....	43
Lähteet.....	44
Liitteet.....	45
Liite 1: Esimerkki rakennusaikaisista katselmuksista.....	46
Liite 2: Rakennuslupahakemus.....	47
Liite 3: Aloituskokouksen pöytäkirja -mallipohja.....	51
Liite 4: Vastaavan työnjohtajansopimus.....	55
Liite 5: Vastaavan työnjohtajan tehtäväluettelo.....	59

1 Johdanto

Työn tarkoituksena on kerätä rakennushankkeeseen ryhtyvälle yhteen pakettiin oleellinen tieto hankkeen henkilöistä sekä suorituksen valvonnasta ja tarkastuksista. Tarkoituksena on lisäksi tuoda selkeä esitys rakennushankkeen etenemisestä sekä koota rakennusprojektiin tarvittavia asiakirjoja. Työ keskittyy lähinnä urakoitsijamuotoisten hankkeiden henkilöstöön, jotka rakennushankkeeseen ryhtyvä kerää itselleen ammattilaiset vastaamaan työsuorituksista.

Työ jakautuu neljään osioon. Ensimmäisessä osiossa käsitellään rakennusalan lainsäädäntöä, jossa pyritään tuomaan esille merkittäviä määräyksiä sekä samalla selventämään rakennusalan laajaa lakien, asetusten ja määräysten viidakkoa. Toinen osio keskittyy rakennushankkeen osapuoliin ja selventämään kunkin tehtävät hankkeessa. Kolmannessa osiossa käydään rakennusprojektin viranomaistoimenpiteet läpi ja pyritään selventämään niiden sisältö sekä tarkoitus. Neljännessä osiossa selvennetään hankkeen muita tärkeitä tehtäviä, jotka tulee hoitaa.

2 Rakennusalan lainsäädäntö, määräykset ja ohjeet

Rakentamisen edellytyksenä on hankkeen lainmukaisuus. Onnistunut ja hyvin toteutettu rakennus on tehty niin sanotusti ”hyvää rakennustapaa noudattaen”. Tämä rakennustapa pohjautuu usean eri lain ja asetuksen nojalla annettuihin määräyksiin ja ohjeisiin. Näiden määräysten ja ohjeiden noudattaminen on ensiarvoisen tärkeää, jotta hanke saadaan vietyä läpi turvallisesti, ja valmiina tuotteena on terve ja hyvä talo. Rakennushankkeeseen ryhtyvän ei itse tarvitse opetella kaikkia määräyksiä ja ohjeita, vaan sitä varten on joukko ammattilaisia, joiden avulla ja opastuksella hanke toteutetaan. Rakennushankkeeseen ryhtyvän on kuitenkin hyvä tietää mihin, rakentaminen Suomessa pohjautuu. Lain hierarkiassa ylimpänä on maankäyttö- ja rakennuslaki. Tätä täydentää maankäyttö- ja rakennusasetus. Lisäksi Suomen rakentamismääräyskokoelmassa on ohjeita ja määräyksiä rakentamiseen.. Näiden lisäksi on vielä kunta- ja kaupunkikohtaisesti annettu rakennusjärjestys.

2.1 Maankäyttö- ja rakennuslaki

Rakentaminen Suomessa pohjautuu maankäyttö- ja rakennuslakiin. Laki käsittelee lähinnä kaupunkien, kuntien ja viranomaistahojen toimintaa, kuten kaavoittamista ja kuntien rakennusjärjestystä. Laista löytyy kuitenkin myös rakentajalle tärkeitä asioita, kuten rakentamiselle asetettuja yleisiä vaatimuksia, lupakäytännön säädöksiä sekä ohjeita rakentamisen valvonnan suorittamisesta. (Ympäristöministeriö 2009.)

Lain yleisenä tavoitteena on

- luoda toimivia aluekokonaisuuksia kaavoittamisella
- edistää kestävästä kehitystä
- antaa jokaiselle mahdollisuuden osallistua ”rakentamisen” valmisteluun
- taata laadukkaat suunnitelmat.

(Ympäristöministeriö 2009.)

Laki on tullut voimaan 1.1.2000. Sitä on muokattu ja tarkistettu vuosien saatossa useasti. Laki korvasi vuonna 1958 annetun rakennuslain. Laki kokonaisuudessaan on saatavilla internet osoitteessa <http://www.finlex.fi/>. (Ympäristöministeriö 2009.)

2.1.1 Rakentamista koskevia määritelmiä (16. luku)

Lain 16:nnessä luvussa selvitetään määritelmiä. Luvun tärkeimpänä määritelmänä rakennuttajalle voidaan pitää kohtaa kerrosala. Kerrosalan käsite tulee esille monessa paikassa, kuten luettaessa talotehtaiden talokirjoja. Rakennuksen kerrosalalla tarkoitetaan rakennattaviksi sallittujen kerrosten yhteenlaskettua kerrosalaa eli pinta-alaa neliömetreinä. Tämä pinta-ala lasketaan pääsääntöisesti rakennuksen ulkoseinien ulkomittojen mukaan. (Laki rakentamisesta ja maankäytöstä 5.2.1999/132.)

2.1.2 Rakentamisen yleiset edellytykset (17. luku)

Lain 17:s luku käsittelee yleisesti rakentamisen edellytyksiä. Tässä lain luvussa on rakennuttajan kannalta paljon oleellisia asioita. Useat pykälät ovat kuitenkin ylimalkaisia, ja niiden vaatimuksia on myöhemmin tarkennettu erikseen rakentamismääräyskokoelmassa ja/tai asetuksella.

Rakennushankkeeseen ryhtyvän eli rakennuttajan on huolehdittava, että rakennus suunnitellaan ja rakennetaan säädösten ja määräysten sekä saadun luvan mukaisesti. Rakennuttajalla täytyy myös olla hankkeen toteuttamiseksi vaadittavat edellytykset sekä käytävissä pätevä henkilöstö (Laki rakentamisesta ja maankäytöstä 5.2.1999/132, §119.)

Rakennuksen suunnittelussa on huomioitava suunnittelijoiden riittävä pätevyys suunnitelmien laatimiseen. Lisäksi pääsuunnittelijalla tulee olla riittävä ammattitaito huolehtia suunnitelmien yhteneväisyydestä ja kokonaisuudesta. (Laki rakentamisesta ja maankäytöstä 5.2.1999/132, §120.)

Rakennuttaja on velvollinen ennen rakentamisen aloittamista järjestämään aloituskokouksen. Tässä kokouksessa rakennusvalvonta kertoo ja täsmentää, mitä rakennuttajalta edellytetään hankkeen vaatimusten täyttämiseksi. Tarkemmin aloituskokouksen sisältöä

käydään läpi myöhemmin tässä työssä. (Laki rakentamisesta ja maankäytöstä 5.2.1999/132, §121.)

Rakentamisen edellytyksenä on pätevä työnjohto. Lain §122 käsittelee rakennustyönjohtoa. Rakennustöitä ei myöskään saa aloittaa ilman pätevää työnjohtoa. Myös työnjohtoon paneudutaan työn myöhemmässä osassa syvemmin. (Laki rakentamisesta ja maankäytöstä 5.2.1999/132, §123.)

2.1.3 Maankäyttö- ja rakennuslain luvut 18. ja 19.

Lain 18. ja 19. luku käsittelee erilaisia lupia ja lupamenettelyä. Rakennuttajalle oleellisin asia lain 18. luvussa on että uudisrakentamiseen tarvitaan lähes aina lupa. 19. luvussa kerrotaan, kuinka luvan saa. Jälleen itse laki määrittää vain ylimalkaiset raamit, ja lupien tarkempi määrittely on annettu asetuksella. (Laki rakentamisesta ja maankäytöstä 5.2.1999/132.)

Erilaiset luvat ovat:

- rakennuslupa
- toimenpidelupa
- rakennuksen purkamislupa
- maisematyölupa
- ilmoitusmenettely.

(Akaan kaupunki, 2009.)

Luvan hakemiseen ja menettelykäytäntöön paneudutaan tarkemmin työn myöhemmässä vaiheessa.

2.1.4 Rakennustyön suoritus (20. luku)

Lain 20. luku käsittelee rakennustyön suoritusta ja valvontaa. Tärkeimpinä kohtina voidaan pitää §150 viranomaistarkastukset ja §151 rakennusvalvonta ja muu yksityinen tarkastus. Näitä pykäläiä myös tarkennetaan asetuksella. Rakentamisen aikana siis tehdään viranomaisten toimesta erilaisia katselmuksia ja tarkastuksia. Näihin palataan työn

myöhemmässä vaiheessa tarkemmin. (Laki rakentamisesta ja maankäytöstä 5.2.1999/132)

2.1.5 Rakentamiseen liittyvät järjestelyt (21. luku)

Lain 21 luku käsittelee rakennuksen jätehuoltoa, autopaikkoja, rasitteita ja niin edelleen. Valmistuvalle rakennukselle on järjestettävä jätehuolto lain §157 määrittelemällä tavalla. Toinen luvun tärkeistä pykälistä on §165 luonnollisen vedenjuoksun muuttaminen eli jos tontin maanpinnan korkeusasemia muotoillaan uudelleen, tulee tontin haltijan huolehtia ettei muutoksesta aiheudu naapureille haittaa. (Laki rakentamisesta ja maankäytöstä 5.2.1999/132.)

2.2 Maankäyttö- ja rakennusasetus

Maankäyttö- ja rakennusasetuksessa tarkennetaan vastaavan lain säädöksiä. Myös asetus on suunnattu enemmän kaupunkien ja kuntien viranomaisille, mutta kuten laissa sieltäkin löytyy tärkeitä kohtia rakentajalle. Maankäyttö- ja rakennusasetus on tullut voimaan 1.1.2000 (Ympäristöministeriö, 2009).

Ensimmäinen oleellinen rakennuttajaa koskeva pykälä asetuksessa on §65 naapurien kuuleminen. Rakennusvalvonta on vastuullinen tiedottamaan rakennuslupahakemuksesta naapureille ja heille on annettava seitsemän vuorokauden valitusaika lupahakemuksesta. Naapurina tarkoitetaan vastapäätä tai vieressä olevaa kiinteistöä tai muun alueen omistajaa tai haltijaa. Jos rakennuttaja haluaa, hän voi liittää lupahakemukseen selvityksen naapurien kannasta mahdolliseen rakentamiseen ja näin ollen seitsemän vuorokauden valitusaikaa ei tarvita. Rakennuspaikalla rakennuttaja on velvollinen tiedottamaan hankkeen vireilläolosta. (Asetus rakentamisesta ja maankäytöstä 10.9.1995/895, 65§.)

Heti seuraavassa §66 määritetään rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeesta, mutta tarkempia säädöksiä on Suomen rakentamismääräyskokoelmassa. Rakennukselle on luotava käyttö- ja huolto-ohje, mitä käsitellään tarkemmin tämän työn kohdassa 5.2.

Maankäyttö- ja rakennusasetuksessa määritellään myös tarkemmin suunnittelijoiden, vastaavan työnjohdon ja erityisalan työnjohdon vaatimukset. (Asetus rakentamisesta ja maankäytöstä 10.9.1995/895.) Näiden tarkempi käsittely tapahtuu työn 3. luvussa.

Rakennustyötä ei saa aloittaa ennen aloituskokouksen pitämistä, kuten maankäyttö- ja rakennuslaissa määritettiin. Rakennustyö katsotaan aloitetuksi, kun perustuksia ruvetaan valamaan. Toisin sanoen raivaaminen, kaivaminen, louhiminen ja muut maansiirto työt voidaan tehdä ennen aloituskokousta. (Asetus rakentamisesta ja maankäytöstä 10.9.1995/895, 72§.)

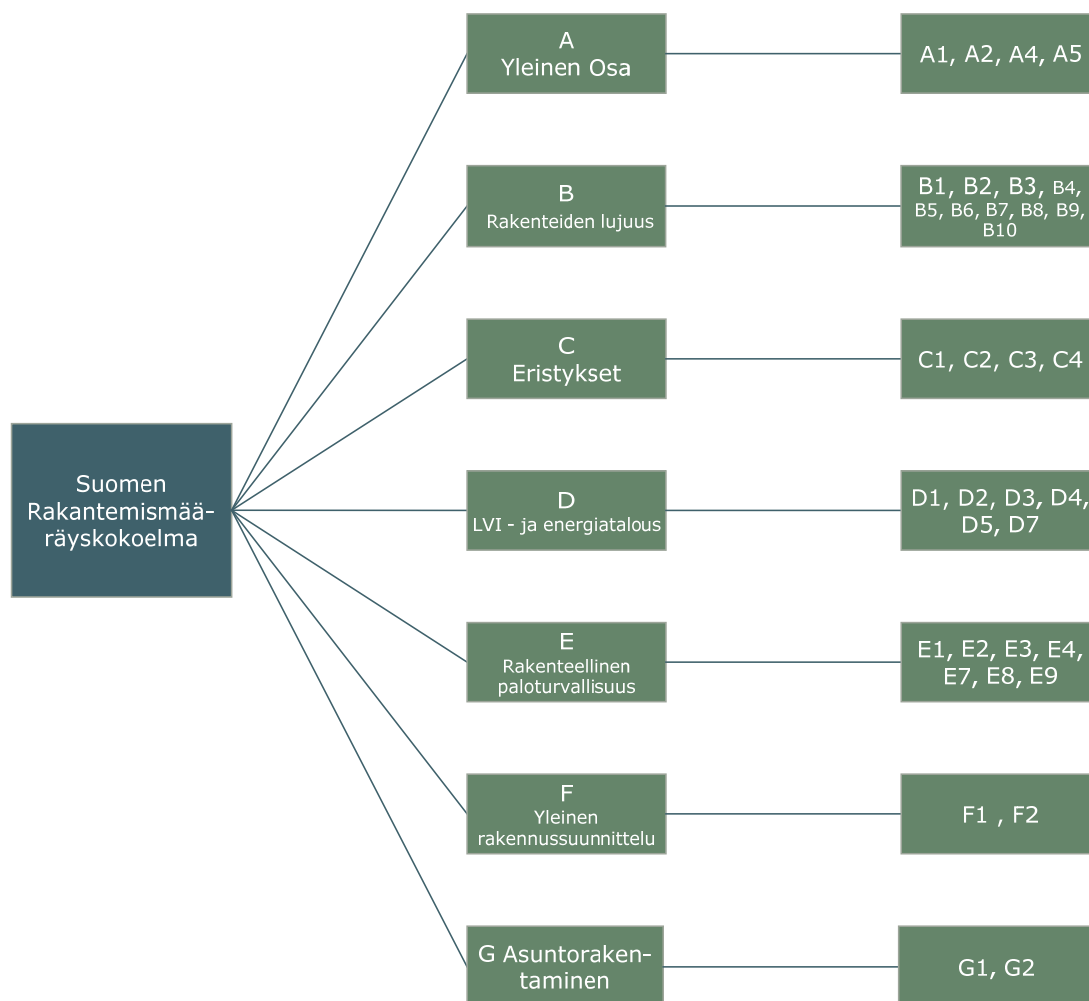
Aloituskokouksesta, tarkastuksista ja katselmuksista annetaan myös tarkempi säädös maankäyttö- ja rakennusasetuksessa. Näiden tarkempi käsittely tapahtuu työn 3 luvussa.

Asetuksen §84 velvoittaa rakennuksen omistajaa asettamaan näkyvälle paikalle rakennuksen ja mahdollisen porrashuoneen tunnuksen. (Asetus rakentamisesta ja maankäytöstä 10.9.1995/895, 84§.)

2.3 Suomen rakentamismääräyskokoelma

Lakia ja asetuksia on Suomessa tarkennettu erillisellä rakentamismääräyskokoelmalla. Kokoelman koostuu määräyksistä ja ohjeista, joista määräykset ovat velvoittavia. Kokoelma koskee uuden rakennuksen rakentamista, mutta sitä sovelletaan myös korjausrakentamiseen tietyssä määrin. (Ympäristöministeriö, 2009.)

Suomen rakentamismääräyskokoelma koostuu seitsemästä osiosta, jotka on jaoteltu vielä sisällöittäin pienempiin alateoksiin, kuten kuviosta 1 selviää.



kuvio 1. Suomen Rakentamismääräyskokoelman jaottelu

Meneillään on siirtymiskausi rakennusten suunnittelussa, missä rinnakkain on käytössä Suomen rakentamismääräyskokoelman kohta B sekä eurocode standardit. Suomen rakentamismääräyskokoelma on kokonaisuudessaan yleisesti saatavilla internet osoitteessa <http://www.ymparisto.fi/>

2.3.1 A yleinen osa

Suomen rakentamismääräyskokoelman kohta A yleinen osa jakautuu neljään eri osaluueeseen. Nämä ovat

- A1: Rakentamisen valvonta ja tekninen tarkastus, määräykset ja ohjeet
- A2: Rakennuksen suunnittelijat ja suunnitelmat, määräykset ja ohjeet
- A4: Rakennuksen käyttö- ja huolto-oje, määräykset ja ohjeet
- A5: Kaavamerkinnot, määräykset

Näiden kohtien sisältöön ei tässä vaiheessa paneuduta syvemmin vaan niitä käsitellään luvussa 3. (Ympäristöministeriö, 2009)

2.3.2 Kokoelman osat B, C, D ja E

Suomen Rakentamismääräyskokoelman osat B, C, D ja E ovat sisällöltään määräyksiä ja ohjeita rakennusten suunnittelijoille. Näiden kohtien tarkempaa käsittelyä ei tässä työssä ole. Työssä kerrotaan kuitenkin mitä osa käsittelee ja kuinka moneen osaluokkaan kohta jakautuu. Suomen rakentamismääräyskokoelman kohta B rakenteiden lujuus jakautuu 12 eri osioon. Kokoelman kohta C eristykset jakautuu viiteen eri osioon ja kohta D LVI ja energiatalous jakautuu kahdeksaan eri osioon. Osa kohdista on tällä hetkellä voimassa ja osa tulee voimaan myöhempänä ajankohtana. Suomen rakentamismääräyskokoelman kohta E Rakenteellinen paloturvallisuus jakautuu kymmeneen eri osioon. (Ympäristöministeriö, 2009.)

2.3.3 F Yleinen rakennussuunnittelu

Suomen rakentamismääräyskokoelman kohta F yleinen rakennussuunnittelu jakautuu kahteen eri osioon, jotka ovat F1 Esteetön rakennus, määräykset ja ohjeet sekä F2 Rakennuksen käyttöturvallisuus. Nämä kohdat ovat myös pääsääntöisesti ohjeistusta suunnittelijalle, mutta huomioitavia seikkoja on myös rakennuttajan kannalta. (Ympäristöministeriö, 2009.)

2.3.4 G Asuntorakentaminen

Suomen rakentamismääräyskokoelman kohta G asuntorakentaminen jakautuu kahteen eri osioon, jotka ovat G1 Asuntosuunnittelu, määräykset ja ohjeet sekä G2 valtion tukema asuntorakentaminen, määräykset ja ohjeet. Nämä kohdat ovat myös pääsääntöisesti ohjeistusta suunnittelijalle, mutta huomioitavia seikkoja on myös rakennuttajan kannalta. (Ympäristöministeriö, 2009.)

2.4 Rakennusjärjestys

Rakentamista säädellään myös kunta- ja kaupunkitasolla. Jokaisella kunnalla tulee olla oma rakennusjärjestys. Järjestyksessä määritetään paikallisesti sopivat määräykset rakentamiselle, mutta ne eivät saa olla kohtuuttomia, kuten esimerkiksi kohtuuttomasti rakennuskustannuksia nostavia. (Laki rakentamisesta ja maankäytöstä 5.2.1999/132, 14§.)

Rakennusjärjestyksen määräykset voivat koskea esimerkiksi

- rakennuspaikkaa
- rakennuksen kokoa
- rakennuksen sijoittumista tontilla
- rakennuksen sopeutumista ympäristöön
- rakentamistapaa
- istutuksia
- aitoja
- muita rakennelmia
- ympäristön hoitoa
- vesihuollon järjestämistä.

Kunnan rakennusjärjestys on määrävä asiakirja, mutta sitä ei sovelleta, jos yleiskaavassa, asemakaavassa tai Suomen rakentamismääräyskokoelmassa on toisin määrätty. (Laki rakentamisesta ja maankäytöstä 5.2.1999/132,14§.)

3 Pientalohankkeen osapuolet ja niiden tehtävät

3.1 Rakennuttaja

Rakennushankkeeseen ryhtyvällä eli rakennuttajalla on useita yhteiskunnan asettamia velvollisuuksia. Maankäyttö- ja rakennuslaki, maankäyttö- ja rakennusasetus, Suomen rakentamismääräyskokoelma, rakennusjärjestys, asemakaava ja rakennuslupa määrittävät rakennuttajan velvollisuuksia.

Rakennuttaja on päävastuussa alkavasta hankkeesta. Rakennuttajan vastuulla on hankkeen suunnittelun ja rakentamisen toteutuksen ammattitaitoisuuden ja laadun takaaminen, rakennustyön turvallisuuden edistäminen ja takaaminen sekä aloituskokouksessa määriteltyjen vastuiden hoitaminen ja näiden vastuiden jakaminen. Lisäksi hankkeeseen ryhtyvällä on taloudellinen vastuu hankkeesta.

Rakennuttajalle itsellään ei siis tarvitse olla kaikkea lakien ja säädösten määräämää ammattitaitoa. Hänellä tulee olla käytettävissä joukko ammattilaisia, jotka takaavat hankkeen onnistumisen. Ammattilaisten turvin työn tuloksena on hyvä ja terve talo.

Seuraavissa kappaleissa käydään läpi hankkeen osapuolten tehtäviä ja vastuita. Kyseiset henkilöt ovat rakennuttajan kyseiseen tehtävään hankkimia ammattilaisia, jotka vastaavat omalta osaltaan lain ja säädösten määrittämistä vastuista.

3.2 Rakennusvalvonta

Kunnan rakennusvalvonnan tehtävänä on valvoa ja neuvoa rakentamista ja sen asetusten ja säännösten mukaisuutta. Rakennusvalvonnan tehtävänä on siis ohjata hankkeeseen ryhtyvää, jotta hanke saadaan rakennettua oikein. Rakennusvalvonnan työntekijänä toimii rakennustarkastaja. Rakennusvalvonnan tehtävänä on

- valvoa ja neuvoa rakentajaa
- myöntää rakennusluvut pieniin hankkeisiin
- esitellä lupahakemukset rakennuslautakunnalla

- määrittää suoritettavat katselmuksat ja tarkastukset hankkeessa
- arkistoida lupa-hakemukset
- hyväksyä vastaavat työnjohtajat
- suorittaa katselmuksia.

3.3 Pääsuunnittelija

Rakennushankkeella tulee olla pääsuunnittelija. Rakennuttajan on hyvä hankkia hankkeelle pääsuunnittelija heti hankkeen alkuvaiheessa, erityisesti jos tarkoituksena on hankkia valmistalopaketti. Suunnittelijan ammattitaidolla voidaan vaikuttaa siihen, ettei rakennuspaikalle valita siihen soveltumatonta talotyyppiä. Pääsuunnittelija toimii tärkeänä ohjaajana projektissa suunnittelun osalta rakennuttajan suuntaan. (Suomen RakMK, A2.)

Pääsuunnittelija ilmoitetaan rakennusviranomaiselle kirjallisesti rakennuslupahakemuksessa. Pääsuunnittelijana voi toimia myös rakenne- tai erityissuunnittelija. Pääsuunnittelijaa koskevassa ilmoituksessa on myös esitettävä henkilön muut samanaikaisesti hoitettavat tehtävät, ja hän vastaa viranomaisille tehtävien ja vastuiden hoitamisesta koko hankkeen ajan. (Suomen RakMK, A2.)

Suunnittelun alussa pääsuunnittelijan ja rakennuttajan on käytävä läpi hankkeen vaatimat edellytykset suunnitteluun ja toteutukseen. Pääsuunnittelija määrittää eri alojen suunnitelmien määrän tarpeellisuudesta sekä jo aikaisessa vaiheessa edesauttaa suunnittelijoiden yhteistyötä. (Suomen RakMK, A2.)

3.3.1 Pääsuunnittelijan tehtävät hanketta käynnistettäessä

Pääsuunnittelijan päätehtävänä on rakennuksen suunnittelun kokonaisuudesta ja sen laadusta vastaaminen. Tehtävänä on siis huolehtia siitä, että rakennussuunnitelma ja erityissuunnitelmat muodostavat yhtenevän kokonaisuuden, jotka täyttävät asetetut vaatimukset. (Laki rakentamisesta ja maankäytöstä 5.2.1999/132,120§.)

Pääsuunnittelijan ja rakennuttajan tulee yhdessä vastata hankkeen suunnitelmien riittävästä laajuudesta ja laadusta. Pääsuunnittelijalla tulee olla tiedossa hankkeen tarvittavat lähtötiedot. Hän vastaa, ettei niissä ole ristiriitaisuuksia ja että ne ovat ajantasaiset. Pääsuunnittelijan tehtävänä on myös välittää nämä tiedot suunnittelijoille. Tehtävänä on myös järjestää eri suunnittelijoiden yhteistyö siten, että rakennukselle saadaan tehtyä toimiva käyttö- ja huolto-ohje. (Suomen RakMK, A2)

Pääsuunnittelija huolehtii myös hankkeen aikataulutuksesta osaltaan taaten riittävän ajan suunnittelulle. Lähtötietoina suunnittelulle voivat olla esimerkiksi

- kaavan ja rakennusjärjestyksen asettamat vaatimukset
- rakennuspaikan olosuhteet
- naapurirakennukset
- ilmansuunta
- aikataulu
- toteutusmuoto.

Pääsuunnittelijan tulee myös huolehtia, että rakennusviranomaiselle toimitettavat rakennuslupa-asiakirjat ovat oikein täytetyt.

3.3.2 Pääsuunnittelijan tehtävät hankkeen aikana

Pääsuunnittelijalla on hankkeen käynnistyessä velvollisuus osallistua aloituskokoukseen, jossa hänelle voidaan määrittää rakennustöitä koskevia valvontavelvoitteita. Hänen on osaltaan myös huolehdittava, että, aloituskokouksessa edellytetyt suunnittelua koskevat velvoitteet tulevat suoritetuksi, kuten myös määrätyt valvontatyöt. Lisäksi tehtäessä alkuperäiseen suunnitelmaan muutoksia tulee pääsuunnittelijan yhteensovittaa muutokset alkuperäisten suunnitelmien kanssa sekä hakea niille hyväksyntä tai rakennuslupa. (Suomen RakMK, A2.)

3.4 Arkkitehti-, rakenne ja LVIS-suunnittelijat

Pääsuunnittelija johtaa eri alojen suunnittelutyötä edellisen luvun mukaisesti. Hankkeella on siis normaalisti useita eri suunnittelijoita, tärkeimpinä lämpö-, vesi-, ilmanvaihto- ja sähkösuunnittelijat sekä rakenne- ja arkkitehtisuunnittelijat. (Suomen RakMK, A2.)

Näiden suunnittelijoiden tehtävinä on tehdä oma suunnittelutyönsä siten, että se täyttää lakien ja asetusten määräykset ja vaatimukset. Suunnittelijat vastaavat myös, että rakennuslupaa haettaessa ja rakennustyötä tehtäessä on rakennuttajalla ja viranomaisella saatavissa oman työkuvauksensa mukaiset suunnitelmat, piirustukset sekä muut mahdolliset asiakirjat. Suunnittelijat osallistuvat myös oman suunnittelualan osalta rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeen laadintaan. Aloituskokouksessa voidaan määrittää myös erityisalojen suunnittelijoille valvontavastuita, joista heidän tulee myös huolehtia. (Suomen RakMK, A2)

3.4.1 Arkkitehtisuunnittelija

Arkkitehtisuunnittelija vastaa normaalisti rakennuksen lupakuvien eli pääpiirrustusten piirtämisestä. Jos hankkeen arkkitehtisuunnittelija ei toimi pääsuunnittelijana, ennen suunnittelun aloitusta nämä yhdessä määrittävät hankkeen suuntalinjat rakennuttajan kanssa. Arkkitehtisuunnittelijan tehtävänä on määrittää rakennuksen toteutustapa. (Suomen RakMK, A2.)

Hanke jakautuu normaalisti pientalohankkeessa arkkitehtisuunnittelun osalta kahteen vaiheeseen eli hankesuunnitteluun ja toteutussuunnitteluun (Suomen Rakennustieto, RT 10-10576).

Hankesuunnitteluvaiheessa pidetään palaveri rakennuttajan kanssa. Palaverissa käydään läpi rakennuttajan toiveita ja ideoita hankkeesta sekä niitä rajoittavia tekijöitä. Lisäksi siellä määritellään hankkeen toteuttamisen edellytyksiä. Hankesuunnittelupalaverissa rakennuttaja ja suunnittelija käyvät läpi

- halutun pohjaratkaisun
- tontin asettamat vaatimukset
- hankkeen toteutustavan valinnan
- alustavan aikataulun
- hankkeen budjetin.

Toteutussuunnitteluvaiheen käynnistyessä rakennuksen suunnitteluprosessi alkaa kokonaisuudessaan. Arkkitehtisuunnittelija aloittaa pääpiirustusten eli lupakuvien tekemisen. Pääpiirustusten edetessä rakennuttaja ja suunnittelija pitävät palavereita, missä hankkeen suunnitelmia tarkennetaan ja muutetaan halutunlaisiksi. Rakennuttajan ja suunnittelijan yhteistyöllä saadaan tehtyä juuri sellaiset suunnitelmat kuin rakennuttaja on toivonut ja ne täyttävät myös lupavaatimukset. (Suomen Rakennustieto, RT 10-10576.)

Suunnittelija aloittaa myös työpiirrustusten tekemisen ja tarvittavien detaljien suunnittelun. Suunnittelun aikana hän välittää edenneitä suunnitelmia pääsuunnittelijalle, joka välittää niitä muille erityisalojen suunnittelijoille.

Arkkitehtisuunnittelun aikana rakennuksen yleisilme ja sisältö päätetään hyvin tarkasti, sillä suunnittelun aikana määräytyy tilojen koko, rakennuksen ulkoasu pintamateriaaleineen. (Suomen Rakennustieto, RT 10-10576.)

3.4.2 Rakennesuunnittelija

Pientalohankkeessa on myös tavallista että arkkitehti- ja rakennesuunnittelija on sama henkilö. Hankkeen vaativuus ei yleensä siis vaadi erillistä rakennesuunnittelijaa.

Rakennesuunnittelijan tehtävänä on vastata rakennuksen kestävydestä. Rakennesuunnittelija määrittää perustus-, runko-, vesikatto- ja täydentävät rakenteet. Näille suunnittelija tekee lujuuslaskelmat, joiden avulla todetaan rakenteen tai rakenneosan kestävyys kokonaisuudessaan. Lisäksi hän tekee näistä piirustukset, joista selviää rakenteiden mitat.

3.4.3 LVIS-suunnittelija

LVIS-suunnittelija on lämpö-, vesi-, ilmanvaihto- ja sähkösuunnittelija, jota voidaan myös kutsua talotekniikan suunnittelijaksi. Normaalisti nämä suunnitelmat hoituvat kahdessa osassa. Yksi suunnittelija tekee LVI-suunnitelmat ja toinen S-suunnitelmat. (Suomen RakMK, A2.)

Lämpösuunnittelu pitää sisällään rakennuksen lämmöntuotannosuunnittelun. Suunnitelmista käy siis ilmi, miten rakennus lämmitetään sekä millä ja miten lämpö siirretään huoneisiin. Nykypäivänä on useita eri vaihtoehtoja, miten lämpö voidaan välittää huoneisiin, kuten

- lattialämmitys
- kiertovesipatterit
- sähköpatterit
- tulisijat
- kattolämmitys
- ilmalämpöpumput.

Vesisuunnittelu pitää sisällään rakennuksen vesijohto- ja viemärijärjestelmän suunnittelun. Suunnitelmasta löytyy siis

- vesipisteet
- kylmä- ja kuumavesi reititykset
- viemäripisteet
- lattiakaivot
- viemäriputkien sijainnit
- sadevesi-putkien sijainnit
- sade- ja pintavesien keräys
- kaivot.

Ilmanvaihtosuunnittelu pitää sisällään rakennuksen ilmanvaihdon toteutuksen sekä näiden laitteiden sijainnit ja putkien reititykset. Jokaisella rakennuksella on ilmanvaihtojärjestelmä. Se voi toimia koneellisesti tai painovoimaisesti. Mukavuudenhaluisuuden kas-

vaessa on rakennuksiin ilmanvaihtojärjestelmien tilalle tulleet ilmastointijärjestelmät, joiden tavoitteena on huolehtia sisäilman

- puhtaudesta
- lämmittämisestä
- viilentämisestä
- kostuttamisesta
- ilmanvaihdosta.

Sähkösuunnittelija vastaa talon sähköistyksen suunnittelusta. Yhteistyö LVI-suunnittelijan kanssa on tärkeää, sillä näiden suunnitelmien laitteet tukeutuvat toinen toisiinsa. Esimerkkinä voisi näiden yhteensovittamisen tärkeydestä olla, ilmanvaihtokone tarvitsee sähköä, joten sähkösuunnittelijan tarvitsee tietää IV-koneen sijainti.

Sähkösuunnitelmissa esitetään

- sähköpistokkeet
- valaisimet
- kiinteät sähkölaitteet
- sähkölämmittimet
- sähkökeskukset
- viestintäjärjestelmät (puhelin, ATK, antenni, ovipuhelin, äänentoisto ja video)
- turvajärjestelmät.

LVIS-suunnittelussa otetaan kantaa myös paloturvallisuuteen, kertomalla onko rakennuksessa savunpoisto tai esimerkiksi sammutusjärjestelmä. Lisäksi keskuspolynimuri-verkoston suunnittelu kuuluu LVI-suunnittelijalle. (Suomen RakMK, A2.)

3.5 Rakennustöiden vastaava työnjohtaja

Rakennustöiden vastaava työnjohtaja, jonka käytetympi nimi on vastaava mestari, vastaa pääasiassa rakennustyön laadusta ja oikeellisuudesta. Vastaava mestari on rakennushankkeen yksi tärkeimmistä henkilöistä pääsuunnittelijan ja rakennuttajan ohella. Vas-

taava mestari on oltava jo maanrakennusvaiheen aikana, vaikka rakennustöiden katso-
taankin alkavan vasta perustustöistä. Vastaava mestari hakee kirjallisella hakemuksella
rakennusvalvonta viranomaiselta luvan toimia kohteen rakennustöiden vastaavana työn-
johtajana.

Vastaavan mestarin tehtäväkenttä on hyvin laaja ja siksi vastuullinen. Lain mukaan vas-
taavan työnjohtajan tulee huolehtia, että

- viranomaisen tietää rakentamisen alkaneen
- rakennus tehdään rakennusluvan mukaisesti
- rakennus tehdään määräysten ja asetusten mukaisesti
- havaittavat virheet ja puutteet korjataan
- määrätyt katselmuksot suoritetaan asianmukaisessa vaiheessa
- rakennustyömaalla on ajantasaiset työpiirustukset, tarkastusasiakirja sekä muut tarvittavat asiakirjat.

Lain määrittämien tehtävien lisäksi vastaavan mestarin tehtäväkenttään kuuluu myös
huolehtia

- aloituskokoukseen osallistumisesta
- käyttö- ja huolto-ohjeen laadinnan varmistamisesta
- aikatauluista
- rakentamistyön tiedottamisesta työmaalla
- työnaikaisten liittymien tilauksesta
- työturvallisuuden valvonnasta ja ohjeistamisesta
- osallistumisesta katselmuksiin
- aloituskokouksessa määrättyjen tarkastusten suorittamisesta.

Vastaava mestari ei välttämättä näitä kaikkia tehtäviä hoida itse, mutta hänen tulee huo-
lehtia näiden velvollisuuksien suorittamisesta. Näidenkin tehtävien lisäksi voi vastaaval-
le mestarille kuulua muitakin työsuorituksia. Mestarin työnkuvan laajuus solmitaan
yleisesti sopimuksella (Liite 4.) ja tehtäväkenttää laajennetaan erillisellä liitteellä (Liite
5.). (Suomen Rakennustieto, RT-10748.)

Vastaavalla rakennustöiden työnjohtajalla on keskeinen asema työmaalla. Toimenkuva on hyvin samanlainen pääsuunnittelijan kanssa, sillä myös vastaava mestari vastaa rakennustyön kokonaisuudesta ja erityisalojen yhteensovittamisesta. Vastaava mestari on rakennustyömaan päällikkö, joka vastaa siitä että rakennus tehdään siten kuin on määritetty. (Suomen RakMK, A1.)

Mikäli työmaa jää ilman vastaavaa mestaria, on rakennustyöt keskeytettävä. Vastaavan mestarin pesti päättyy vasta, kun kaikki rakentamista koskevat työt ovat suoritettu loppuun. (Suomen RakMK, A1.)

3.6 IV-vastaava työnjohtaja

IV-työnjohtaja valvoo ilmanvaihtojärjestelmän rakentamisen oikeellisuuteen. Hän suorittaa tarkastukset, missä katsotaan, että rakennuksen ilmanvaihto toimii ja on riittävä.

3.7 KVV-vastaava työnjohtaja

Kiinteistöjen vesi- ja viemärlaitteistojen työnjohtaja valvoo, että rakennuksen vesi- ja viemärijärjestelmät ovat rakennettu oikein. Hän suorittaa tarkastukset, missä katsotaan viemärien riittävät kaadot sekä oikea sijainti. Hän tarkastaa myös vesijohtojen vetojen sijainnit sekä niiden suojaputkituksen.

3.8 Urakoitsijat ja talotehtaat

Rakennuttajan tehtävänä on varmistaa, että rakennus rakennetaan määräysten ja asetusten mukaan sekä hyvää rakennustapaa noudattaen. Mikäli hankkeeseen ryhtyvällä ei ole riittävää ammattitaitoa, tulee hänen palkata ammattitaitoiset henkilöt. Hyvin normaali käytäntö on, että omakotitalon rakennus annetaan urakaksi rakennusliikkeelle, joka huolehtii myös erityisalojen urakoinnit aliurakkana. Mahdollista on myös, että rakennuttaja osallistuu itse töihin ja ostaa vain rakennusmiehen tai miehiä rakentamaan taloa ja hoitaa itse aliurakoiden pyytämiset.

Suomessa on huimasti viime vuosina kasvanut talopakettien osuus valmistuvista omakotitaloista. Talopakettien vaivattomuus houkuttelee yhä useampaa rakentajaa. Nykyään on tarjolla useita talotehtaita, jotka ovat valmiita toimittamaan erilaisia ratkaisuja asiakkaalle. Pakettitalon voi käytännössä nykyään ostaa eri valmiusasteeseen rakennettuna. Useat ostavat talon siten, että se on säältäsuojaan asennettu sisältäen rungon ja vesikaton, jolloin esimerkiksi sisätyöt tehdään itse. Tarjolla on myös niin sanottuja avaimet käteen -paketteja, jolloin rakennuttajan kontolle voi jäädä esimerkiksi vain tontin hankinta.

Rakennuttajan on hyvä selvittää hyvin tarkkaan, mitä talopaketti sisältää ja mitä jää rakennuttajan tehtäväksi. Selvitettävä on myös kuuluuko toimihenkilöt mukaan tarjoukseen vai koskeeko se vain rakentamista. Talotehtaiden internetsivustot tarjoavat kattavasti tietoa yrityksen talomalleista sekä yrityksen tarjoamista palveluista. Samoin teetettäessä töitä urakoitsijoilla tulee urakkasopimuksen sisältö eritellä tarkasti. Urakkatarjouksia tehtäessä kannattaa turvautua ammattilaisten apuun ja hyödyntää vastaavaa työnohtajaa sekä pääsuunnittelijaa.

3.9 Hankkeen erillinen valvoja

Mikäli kohteen vastaava työnohtaja on urakoitsijan työntekijä, kannattaa rakennuttajan palkata itselleen edunvalvoja. Valvoja suorittaa rakennuksella tarkastuksia, missä hän katsoo, että rakennustyö on tehty määräysten ja asetusten mukaisesti sekä niin kuin on urakkasopimuksessa sovittu. Valvojan tehtävänä on ilmoittaa havaitsemistaan puutteista ja virheistä välittömästi sekä urakoitsijalle että rakennuttajalle. Valvojan tehtävänä ei ole toimia työnohtajana, vaan hän ilmoittaa havaitsemansa työntekijöiden virheet suoraan työnohjdolle. Huomioitavaa on myös että rakennuttajan palkkaama valvoja ei poista urakoitsijan vastuuta työturvallisuuden tai työvirheiden varalta. Valvojan tehtävänä on valvoa rakennuttajan etua rakennushankkeen aikana (Suorakanava, 2009.)

4 Pientalohankkeen lainmäärämät viranomaistoimenpiteet

4.1 Rakennuslupa

Lähes aina kun rakennetaan, tarvitaan lupa viranomaiselta. Rakennuslupa haetaan sen kunnan rakennusvalvonnalta jonne ollaan rakentamassa. Lupaa haetaan kirjallisesti (liite 2.), ja hakijana toimii rakennushankkeeseen ryhtyvä. Rakennuslupahakemuksen liitteeksi toimitetaan kunnasta ja hankkeen koosta riippuen eri määrä asiakirjoja. Suuri osa Suomen kunnista ilmoittaa internet-kotisivuillaan tarvittavat liiteasiakirjat. Rakennuslupa-asiakirjoihin normaalisti kuuluu (Akaan kaupunki, 2009.)

- rakennuslupahakemus
- pääpiirustukset kahtena sarjana
- selvitys rakennuspaikan omistusoikeudesta
- selvitys naapurien kuulemisesta
- karttaote
- tontin rakennettavuusselvitys
- RH1-lomake
- energiatodistus

(Akaan Kaupunki, 2009.)

Rakennuslupapäätös toimitetaan rakennushankkeeseen ryhtyvälle. Rakennusluvan saatuaan on rakennuttajalla kolme vuotta aikaa aloittaa työt ja viisi vuotta aikaa saada kohde rakennettua ennen kuin lupa vanhenee.

4.1.1 Rakennuslupahakemus

Hakemukseen täytetään oleellisia tietoja hakijasta ja rakennettavasta kohteesta. Lupahakemuksessa kysytään myös suunnittelijoita ja heidän pätevyyttään. Lupahakemuksen saa ladattua internetistä www.lomake.fi sivustolta.

4.1.2 Pääpiirustukset

Lupahakemukseen tulee liittää pääpiirustukset kahtena sarjana. Normaali tapa on, että kuvat toimitetaan seläkkein varustettuina ja yhteensidottuina. Toimitettavat piirustukset ovat

- asemapiirros
- pohjapiirustukset
- julkisivupiirustukset
- leikkauspiirustukset
- rakenneleikkaus.

(Akaan kaupunki, 2009.)

4.1.3 Selvitys rakennuspaikan omistusoikeudesta

Hakijan on todistettava omistusoikeus kiinteistöön, johon rakennus on suunniteltu. Jos hakija omistaa kiinteistön, todistukseksi riittää lainhuuto. Jos lainhuutoa ei ole toimitettu, on hakijan toimitettava oikeaksi todistettu jäljennös kaappa-, vaihto-, tai lahjakirjasta. Jos tontti on vuokrattu, riittää todistukseksi oikeaksi todistettu vuokrasopimus. (Akaan kaupunki, 2009.)

4.1.4 Selvitys naapurien kuulemisesta

Naapurien kuulemisesta on käsitelty tämän työn kohdassa 2.2 toisessa kappaleessa.

4.1.5 Karttaote

Hakemukseen on liitettävä karttaote voimassa olevasta kaavasta, josta selviää myös kaavamääräykset. Mikäli rakennusta ollaan rakentamassa kaava-alueen ulkopuolelle tulee hakemukseen liittää ote ympäristökartasta.

4.1.6 Tontin rakennettavuusselvitys

Rakennuspaikasta on tehtävä selvitys viranomaiselle, tästä selviää tontin perustamis- ja pohjaolosuhteet. Mikäli tontille on tehty pohjatutkimukset, pohjatutkimuslausunto riittää selvitykseksi. Mikäli tontti vaatii erityistä selvittelyä esimerkiksi radonin tai pintavesien takia, on niistä annettava erillinen selvitys.

4.1.7 RH1 -lomake

RH -lomake eli rakennushankeilmoitus. Ilmoituksessa yksilöidään ja selvennetään rakennettavan kohteen tietoja viranomaisille. Ilmoituksesta selviävät muun muassa huone-tiedot, huoneistoala ja lämmitystapa. Hakijan täyttäessä lomaketta on hyvä turvautua pääsuunnittelijan apuun, jotta hakemus tulee täytetyksi oikein.

4.1.8 Energiatodistus

Vuoden 2008 alusta voimaan tulleen lain mukaan jokaisella rakennettavalla rakennuksella tulee olla tulella olla energiakulutusluokka, jonka mukaan rakennus saa energiato-distuksen. Energiatodistuksen uudelle rakennukselle antaa pääsuunnittelija ja se on voimassa kymmenen vuotta.

Todistuksesta löytyy rakennuksen energialuokka sekä energiatehokkuusluku. Lisäksi todistuksessa on rakennuksen perustiedot. Todistus tehdään laskennallisesti ja näin ollen se perustuu rakennuksen laskennalliseen energiankulutukseen, ei todettuun kulutukseen. (Ympäristöministeriö, 2009.)

4.2 Aloituskokous

Rakennushankkeeseen ryhtyvän tulee järjestää aloituskokous ennen rakennustöiden alkamista. Hankkeeseen ryhtyvän tulee kutsua kokous koolle, ja kokouksessa paikalla tulee olla

- rakennushankkeeseen ryhtyvä tai tämän edustaja
- pääsuunnittelija
- vastaava työnjohtaja
- rakennustarkastaja.

Aloituskokouksen tarkoituksena on saada rakennushankkeeseen ryhtyvä tietoiseksi hankkeen vaatimuksista ja vastuusta, joka hänellä rakennushankkeessa on. Tärkeää on myös että rakennuttajalla on selvää kokouksen jälkeen miten tätä vastuuta voidaan ja pitää jakaa eteenpäin. Perimmäisenä tarkoituksena on pyrkiä takaamaan laadukas ja oikeinrakennettu talo antamalla selkeät toimintatavat ja ohjeet rakennuttajalle.

Aloituskokouksessa ilmoitetaan ja kirjataan pöytäkirjaan (liite 3.)

- hankkeeseen ryhtyvän velvollisuudet
- suunnittelijat
- vastaavat työnjohtajat
- rakennusvaiheiden vastuuhenkilöt
- työvaiheiden tarkastuksia suorittavat henkilöt
- muut laaduntakaamiseksi tehtävät toimenpiteet.

(Suorakanava, 2009.)

Mikäli aloituskokous pidetään työmaalla, voidaan rakennusviranomaisen todeta rakennuksen korkeusaseman sopivaksi. Tällöin ei erillistä korkeusasemakatselmusta tarvitse suorittaa. (Suorakanava, 2009.)

4.3 Tarkastusasiakirja

Rakennustyön aikana tehtyjen katselmusten ja työvaiheiden tarkastukset tulee kirjata tarkastusasiakirjaan. Rakennusluvassa tai aloituskokouksessa tehtävään määrätty henkilö kirjaa suorittamansa työt ja kuittaa ne allekirjoituksellaan. Tarkastusasiakirjaan kirjataan myös kaikki rakennuttajan, suunnittelijoiden ja urakoitsijoiden huomautukset. Näitä huomautuksia voivat olla esimerkiksi rakennusluvasta poikkeava rakentaminen tai hyvän rakennustavan noudattamatta jättäminen. Normaalisti tarkastusasiakirjaa täyttää

vastaavatyönjohtaja. Tarkastusasiakirja esitellään rakennusviranomaiselle loppukatselmuksen yhteydessä, jolloin se myös arkistoidaan. (Asetus rakentamisesta ja maankäytöstä 10.9.1999/895,77§)

4.4 Kuntakohtaisesti määritetyt katselmuks

Kunnan rakennusvalvonnalla on oikeus määrittää mitä katselmuksia se vaatii rakennustyön aikana pidettäväksi ja kuka katselmuksen saa suorittaa. Normaalisti vastaava työnjohtaja pyytää töiden edetessä kunnasta rakennusvalvontaviranomaisen suorittamaan katselmuksen. Rakennustyömaalta on koko rakentamisen ajan löydyttävä ajantasaiset ja hyväksytyt suunnitelmat, joista viranomainen voi tarvittaessa tarkastaa rakennustyön oikeellisuuden. Rakennuslupapäätöksestä selviää mitä katselmuksia työmaalla on pidettävä ja ne voivat olla seuraavia (liite 1.)

- rakennuspaikan merkintä
- pohjakatselmus
- rakennuksen paikan sijaintikatselmus
- hormikatselmus
- lämmityslaitteiden katselmus
- rakennekatselmus
- vesi- ja viemärikatselmus
- ilmanvaihtolaitteiden katselmus
- käyttöönottokatselmus
- loppukatselmus.

(Oulun kaupunki, 2009)

4.4.1 Rakennuspaikan merkintä

Ennen kuin rakennustyöt alkavat on rakennuksen paikka merkittävä maastoon. Tämä suoritetaan normaalisti kun maansiirtotyöt on tehty. Rakennuspaikan merkintä tilataan kunnan mittauspalvelulta. Mittausosasto tuo tontille rakennuksen nurkkapisteiden paikan sekä merkitsee kiinteästi korkeusaseman.

4.4.2 Pohjakatselmus

Normaalisti pohjakatselmusta ei pidetä, mutta mikäli tontilla joudutaan louhimaan kalliota tai paaluttamaan, niin yleensä viranomaiset haluavat suorittaa katselmuksen. Pohjakatselmus pidetään tontilla, kun maankaivuu on suoritettu, mutta ennen anturoiden valamista.

Pohjakatselmuksen aikana voidaan tarkistaa myös rakennuksen sijainti sekä anturan raudoitukset, mikäli anturanmuottityöt ja raudoitus on valmiina.

4.4.3 Rakennuksen paikan sijaintikatselmus

Sijaintikatselmus suoritetaan normaalisti kun perustukset ovat tehty. Katselmuksessa varmistetaan rakennuksen paikan oikeellisuus sekä perustusten luvanmukaisuus.

4.4.4 Hormikatselmus

Hormikatselmuksen suorittaa normaalisti rakennustarkastaja tai palotarkastaja. Katselmuksessa käydään läpi muuratut hormit sekä tulisijat. Näistä katsotaan, että ne ovat muurattu oikein ja tiiviisti, sekä turvaetäisyydet palaviin materiaaleihin. Tärkeää on ettei hormeja rapata tai peitetä ennen tarkastusta.

4.4.5 Lämmityslaitteiden katselmus

Lämmityslaitteiden katselmus pidetään vain jos talon lämmitysmuotona on öljy. Tällöin palotarkastaja suorittaa öljylämmityslaitteiden tarkastuksen.

4.4.6 Rakennekatselmus

Rakennekatselmuksessa rakennusvalvontaviranomainen tarkastaa kantavien rakenteiden oikeellisuuden. Katselmus pidetään kun rakennuksen runko ja vesikatto ovat valmiit. Huomioitavaa on että rungon pitää olla näkyvissä joko sisä- tai ulkopuolelta.

4.4.7 Vesi- ja viemärikatselmus

Katselmuksessa tarkastetaan viemärien riittävät kaadot sekä niiden sijaintiasemat. Samalla tarkastetaan vesijohtojen sijainnit. Viemärien tulee olla näkyvissä eikä niitä saa peittää ennen kuin katselmus on pidetty.

4.4.8 Ilmanvaihtolaitteiden katselmus

Katselmuksessa tarkastetaan ilmanvaihtolaitteiden toimivuus, putkien tiiveys sekä laitteen oikea asennustapa. Lisäksi mitataan, että ilmanvaihtuvuus asunnossa on riittävä. Katselmus suoritetaan kun ilmanvaihtolaitteet ja putket on asennettu.

4.4.9 Käyttöönottokatselmus

Kun rakennus alkaa olla muuttokunnossa, tulee käyttöönottokatselmus suorittaa joko koko rakennuksen osalta tai siltä osin kuin sitä aiotaan käyttää. Ennen katselmuksen pitämistä ei rakennuksessa saa asua. Katselmuksessa tarkastetaan, että rakennus täyttää terveellisyys- ja turvallisuusvaatimukset niiltä osin kuin rakennusta aiotaan käyttää.

Käyttöönottokatselmus kannattaa tilata hyvissä ajoin, jotta mahdollinen muutto saadaan suoritettua haluttuna aikana. On kuitenkin huolehdittava ennen katselmusta että rakennus on sen edellyttämässä kunnossa. Käyttöönottokatselmuksen suorittaa rakennusvalvontaviranomainen yhdessä vastaavan työnjohtajan kanssa.

Ennen katselmusta

- rakennuksen tulee olla luvan mukainen
- rakennus tulee olla tunnistettavissa eli talon numero näkyvissä
- jätehuolto tulee olla sovittuna
- kattoturvavälineet tulee olla asennettuna
- kaiteet tulee olla asennettuna
- tikkaat tulee olla asennettuna
- määrätyt katselmukset tulee olla pidettynä pois lukien loppukatselmus
- putkiverkoston koeponnistus tulee olla suoritettuna ja pöytäkirja laadittuna

- sähkötarkastus tulee olla suoritettuna ja pöytäkirja laadittuna
 - koneellisen ilmanvaihdon mittaus tulee olla suoritettuna ja pöytäkirja laadittuna
 - mahdollisesta yläkerrasta tulee olla varapoistumistie
 - palovaroittimet tulee olla asennettuna ja käytössä
 - mahdolliset palo-ovet ja ikkunat tulee olla asennettuna ja tyyppikilvet näkyvissä.
- (Akaan kaupunki, 2009.)

4.4.10 Loppukatselmus

Loppukatselmus pidetään kun rakennushanke valmistuu. Tämä edellyttää, että rakennus on käyttöön otettu ja kaikki määrätyt katselmuksia pidetty. Näin ollen rakennustyöt ovat loppuneet, ja rakennus on täysin valmis piha-alueet mukaan lukien. Loppukatselmuksessa esitellään rakennusvalvontaviranomaiselle rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje.

Loppukatselmus on rakennuksen suunnittelijoille ja työnjohtajille merkittävä, sillä vasta tällöin heidän vastuunsa päättyy.

5 Hankkeen muut hoidettavat asiat

5.1 Liittymät tontille

Rakentajan on jo rakentamisen alkaessa muistettava eri liittymien tilaaminen tontille. Liittymiä joiden tilaamisesta rakentaja vastaa ovat

- sähköliittymä
- vesi- ja viemäri-liittymä
- kaukolämpöliittymä
- tiedonsiirtokaapeli
- tonttiliittymä katuun.

(Oulun kaupunki, 2009.)

5.1.1 Sähköliittymä

Työmaa tarvitsee jo rakennusaikana sähköä. Sähkön voi tilata työmaalle joko työmaakeskuksena tai tonttikeskuksena. Työmaakeskus on väliaikainen, mikä liitetään sähköverkkoon yleensä tontin rajalla. Tätä varten rakennetaan tilapäinen teline, johon keskus kiinnitetään. Mikäli tontti sijaitsee alueella, jossa kaapelit kulkevat ilmassa, tulee työmaakeskus kiinni sähköpylväeseen. (Oulun kaupunki, 2009.)

Tonttikeskus taas on pysyvä ratkaisu. Keskus sijaitsee yleensä ulkona talosta kiinnitettyinä talon seinälle. Keskus asennetaan ensin tilapäisesti telineeseen, joka pystytetään lopulliselle paikalleen rakennettavan seinän viereen. Tonttikeskus sijoitetaan normaalisti kulkutien varteen tai rakennettavan huoltorakennuksen seinustalle. Keskus sisältää työmaalla tarvittavat pistorasiat valmiina. (Oulun kaupunki, 2009.)

Tonttikeskus on siis lopullinen sähköpääkeskus rakennukselle. Jos työmaasähkö on toimitettu työmaakeskuksen kautta, tulee lopullinen sähköpääkeskus tekniseen tilaan. Liittymä tilataan paikalliselta sähköverkon hallitsijalta tekemällä liittymäsopimus. Sopimukseen liitetään normaalisti asemapiirustus ja sähkösuunnitelma. (Oulun kaupunki, 2009.)

Verkkoyhtiö hoitaa normaalisit liittymiskaapelit verkosta tontin rajalle, mihin rakentajan on tuotava rakennuksen liitäntäkaapeli. Verkkoyhtiö vastaa myös kaapelin liittämisestä verkkoon. Samaan kaapelikaivantoon normaalisti laitetaan myös puhelin-, antenni- ja maadoituskaapeli. (Oulun kaupunki, 2009.)

5.1.2 Vesi- ja viemäriliittymä

Liittyminen kunnalliseen vesi- ja viemäriverkostoon on asemakaava-alueella edellytyksenä, mikäli sellainen on rakennettu. Se on myös rakentajan kannalta helpoin ratkaisu. Myös vesi- ja viemäriliittymät tilataan heti rakennuslupapäätöksen jälkeen. Liittymät tilataan paikalliselta verkon haltijalta.

Rakentaja vastaa viemärin rakentamisesta rakennukselta liittymäkohtaan, ja sen liittää normaalisti urakoitsija. Vesiverkon hallitsija rakentaa valmiiseen kaivantoon vesiputket vesimittarille asti. Vesimittarin asennuksen saa normaalisti suorittaa vain vesilaitoksen edustaja, samoin kuten vesijohdon avaamisen. (Tampereen kaupunki, 2009.)

Rakennettaessa vesi- ja viemärikanavia on tärkeää huomioida, että ne rakennetaan riittävän syväälle. Tällöin vältetään putkien jäätyminen pakkasella. Esimerkiksi Tampereen kaupungin ohjeissa kaivannon vähimmäissyvyudeksi ilmoitetaan 2,2 metriä. (Tampereen kaupunki, 2009.)

5.1.3 Kaukolämpöliittymä

Kaukolämpöverkkoon liittyminen on helppo ja vaivaton tapa lämmittää taloa. Se on myös ympäristöystävällinen ratkaisu. Kaukolämpöön on mahdollista liittyä mikäli rakennus ei sijaitse liian kaukana lämpöverkosta ja talossa on vesikiertoinen lämmitystapa joko pattereilla tai lattialämmityksenä. Normaalisti, mikäli rakennus sijaitsee 30 metrin etäisyydellä kaukolämpöverkosta, on liittyminen toteutettavissa ilman lisäkuluja.

Kaukolämpöverkkoa varten rakennukselta rakennetaan yhdysputki verkkoon. Lämmityslaitteisto sijoitetaan tekniseen tilaan, joten jo rakennuksen suunnitteluvaiheessa on

hyvä olla selvillä, mikä lämmitysmuoto rakennukseen tulee. Tällöin etäisyys kaukolämpöverkkoon saadaan teknisen tilan sijoittamisella lyhyeksi.

Käytettäessä kaukolämpöä ei rakennukselle tarvita erillistä lämminvesivaraajaa vaan kaukolämpö lämmittää niin käyttöveden kuin lämmitysveden. Liittymän tilaus kannattaa hoitaa hyvissä ajoin. Kun tilauksen hoitaa kolme kuukautta ennen haluttua liittymisajankohtaa, saa liittymän ajoillaan. Itse liittymistyöt kestävät noin 2-3 viikkoa. (Suorakanava, 2009.)

5.1.4 Tiedonsiirtokaapeli

Mikäli rakennettavalla alueella sijaitsee tiedonsiirtokaapeli on kiinteistön mahdollista liittyä siihen. Tällöin rakennuksen sisäisen kaapeliverkoston saa liitettyä suoraan yleiseen verkostoon. Tämä mahdollistaa niin kaapeli-tv:n, laajakaistan kuin lankapuhelimen kytkemisen vaivatta taloon.

Rakennuttajan tehtävänä on rakentaa liityntäkanava kaapelitarjoajan osoittamaan liittymiskohtaan talon keskusjakamolta. Kaapeloinnit ja liitännät tekee kaapeliverkkoyhtiö ja kohteen valmistuttua kaapelit jäävät verkkoyhtiön omistukseen ja se vastaa niiden huollosta.

(Oulun kaupunki, 2009)

DNA:n kaapeliverkkoon liityttäessä minimitoimitusaika on kaksi viikkoa. On kuitenkin suositeltavaa ottaa kaksi kuukautta ennen haluttua liittymisajankohtaa yhteyttä palveluntarjoajaan, jotta riittäväälle liittymis- ja verkonsuunnittelulle jää tarpeeksi aikaa. (Oulun kaupunki, 2009)

5.1.5 Tonttiliittymä katuun

Asemakaavassa ja asemapiirustuksessa on määritetty kohta, johon ajoliittymä tontille rakennetaan. Omakotitalolle sallitaan asemakaava-alueella normaalisti yksi ajoliittymä, mutta tästä voidaan poiketa tarvittaessa. Tämä on kuitenkin esitettävä perustellusti jo rakennuslupaa haettaessa.

Tontin ajoliittymän rakentamisesta vastaa tontin omistaja tai haltija eli käytännössä rakentaja. Ajoneuvoliittymän leveys omakotitalolla on normaalisti kuusi metriä. Rakentajan on myös huolehdittava tienvierusojien putkituksesta liittymän kohdalta. (Tampereen kaupunki, 2009)

5.2. Huoltokirjan laadinta

Rakennustyön aikana kootaan valmistuvalle talolle käyttö- ja huolto-ohje eli niin sanottu huoltokirja. Huoltokirjasta tulisi sisältää

- kiinteistön tiedot
- rakennushankkeen osapuolten tiedot
- rakenneleikkauksia keskeisistä rakenteista
- tilojen pintamateriaalit
- hoitojen ja huoltojen tarkoitus
- paikantamispöytäkirjat
- kunnossapitokäytännöt
- huoltopäiväkirja
- kulutusseuranta
- liitteet.

(Olli Kolkka, Pientalovastaavan kurssin opintomateriaali, 2009.)

Kirjaan kerätään eri laitteiden tekniset tiedot ja käyttöohjeet. Kirjasta tulisi löytyä myös eri huoltotöiden muistilista, johon merkitään myös tehdyt huollot ja korjaukset. Näin huoltokirja toimii yhtenä arvopaperina tehtäessä talokauppaa, sillä siitä pystytään näkemään talolle tehdyt sekä tekemättä jääneet toimet.

Huoltokirjan tyyppiä ei ole määritetty. Kirja voi olla kaupasta valmiiksi painettu paperinen teos, jota täydennetään oman rakennuksen tiedoilla ja materiaaleilla. Kirja voi olla myös sähköinen, jolloin sen täydentäminen onnistuu helposti tietokoneella. Nykyään on myös yleistynyt niin sanottu nettihuoltokirja, jonka voi tehdä siis internetissä. Rakentaja voi osaltaan itse vaikuttaa minkälaisen kirjan hän kohteellen haluaa.

5.3. Työmaan työturvallisuus

Pientalotyömaan työturvallisuus on yksi hankalimpia järjestettäviä asioita projektissa. Verrattuna isoihin työkohteisiin yksi suurimmista ongelmista on valvonnan puute, sillä vastaava työnjohtaja ei voi kokopäiväisesti toimia pientalotyömaalla. Näin ollen työturvallisuus vastuuta on jaettu selkeästi myös rakennuttajalle. Tärkeimpinä henkilöinä turvallisuudesta pientalohankkeessa vastaavat

- rakennuttaja
- pääsuunnittelija
- vastaava työnjohtaja
- urakoitsija.

Näiden henkilöiden yhteistyöllä ja vuorovaikutuksella saadaan työmaa toimimaan työturvallisesti ja vietyä aikataulun mukaisesti loppuun.

5.3.1 Rakennuttajan työturvallisuusvastuu

Lähtökohtana turvalliselle työmaalle on tieto olemassa olevista riskeistä ja vaaroista sekä halu välttää näitä. Rakennuttaja on ensiarvoisen tärkeässä asemassa valitessaan tekijöitä omalle hankkeelleen. Kaikki lähtee jo pääsuunnittelijan valinnasta, sillä oikein tehty suunnittelu edesauttaa työturvallisuuden onnistumista.

Urakoitsijaa valitessa on hyvä painottaa työturvallisuutta, sillä pienetkin onnettomuudet omakotitalotyömaalla aiheuttavat helposti viivästymisiä. Yhdessä pääsuunnittelijan kanssa tehty turvallisuusasiakirja on hyvä työväline, jolla urakoitsijalle selvennetään oman hankkeen vaaratekijöitä. Rakennuttajan tehtävänä ei ole kertoa oikeita työtapoja vaan mahdolliset riskitekijät kohteessa.

Rakennuttajan tärkeimmät tehtävät työturvallisuuden takaamiseksi ennen varsinaisen rakennustyön alkua ovat

- ammattitaitoisten suunnittelijoiden palkkaaminen
- ammattitaitoisen vastaavan työnjohtajan palkkaaminen
- turvallisuusasiakirjan laadinta yhdessä pääsuunnittelijan kanssa
- urakoitsijaa valitessa tuoda työmaan turvallisuuden vaatimukset urakoitsijan tietoisuuteen. (Olli Kolkka, Pientalovastaava-kussi opintomateriaali 2009.)

Rakennuttajan tärkeimmät tehtävät työturvallisuuden takaamiseksi rakennustyönaikana ovat

- varmistaa että vastaavan työnjohtaja ja urakoitsijat huolehtivat työturvallisuudesta sekä työturvallisuuden suunnittelusta työmaalla
- varmistaa että urakoitsijoilla on henkilö joka vastaa työturvallisuudesta
- vaatia vastaavaa työnjohtajaa valvomaan ja ohjeistamaan urakoitsijoita
- valvoa että urakoitsija toteuttaa urakkasopimuksessa todettuja määräyksiä työturvallisuuden toteuttamisesta. (Olli Kolkka, Pientalovastaava-kussi opintomateriaali 2009.)

Tehtäessä sopimuksia työmaan tehtävistä on rakennuttajan aina huolehdittava että sopimukset tehdään kirjallisesti ja että ne ovat osapuolten toimesta allekirjoitettu. Sopimuksesta tulisi selvittää yksiselitteisesti mitä työtehtävää sopimus koskee ja mitä työ pitää sisällään. Suulliset sopimukset ovat todella vaikeasti todistettavissa, mikäli sattuu esimerkiksi työtapaturma. Tällöin tapaturmasta vastuuseen voi joutua niin rakennuttaja kuin vastaava työnjohtajakin, mikäli ei voida todistaa että on huolehdittu työturvallisuusvelvoitteista. (Olli Kolkka, Pientalovastaava-kussi opintomateriaali 2009.)

5.3.2 Pääsuunnittelijan työturvallisuusvastuu

Pääsuunnittelijan tehtävänä on organisoida kohteen suunnittelua. Hän kerää erityisalojen suunnitelmat yhteen ja huolehtii niiden yhteneväisyydestä. Pääsuunnittelija ja rakennuttaja yhdessä tekevät työmaasta työturvallisuusasiakirjan, jossa käydään kohteen mahdolliset riskitekijät läpi. Kyseessä voi olla esimerkiksi soinen maaperä tai voimalinjat työmaan läheisyydessä. Tämän asiakirjan avulla voidaan työmaan riskit tunnistaa ja ne voidaan välttää. Työturvallisuus asiakirjan tekemisestä on sovittava aina erikseen.

Pääsuunnittelijan keskeisimmät tehtävät työturvallisuuden edistämiseksi rakennushankkeessa ovat

- varmistaa huolellinen ja oikea suunnittelu kohteelle
- suunnitelmien yhteensopivuuden varmistus
- työturvallisuus asiakirjan laadinta

(Olli Kolkka, Pientalovastaava-kussi opintomateriaali 2009.)

5.3.3 Vastaavan työnjohtajan työturvallisuus vastuu

Vastaava työnjohtaja on isommissa työkohteissa työturvallisuusvastuussa. Hänen oletetaan suunnittelevan työvaiheita ja suorituksia, sekä valvovan niiden oikeaoppisen toteuttamisen. Näin ei kuitenkaan ole pientalotyömaalla, sillä harvoin vastaava työnjohtaja on kokopäiväisesti työssä pientalokohteella. Tällöin päävastuun työturvallisuuden valvomisesta kantaa rakennuttaja, joka yhteistyössä työnjohtajan kanssa puuttuu havaittuihin työturvallisuus puutteisiin.

Ennen työmaan aloittamista vastaavalta työnjohtajalta olisi hyvä vaatia turvallisuusohje, jolla varmistetaan urakoitsijoiden tietoisuus työmaan turvallisuusmääräyksistä. Tässä ohjeessa tulisi esittää ainakin

- rakennuttajan yhteystiedot
- perustiedot työturvallisuudesta
- ohjeistus turvavälineiden käytöstä, putoamissuojauksesta, työvälineiden kunnan tarkistuksesta, riskeistä, telineiden ja tikkaiden käytöstä, työmaan siisteydestä ja koneiden ja laitteiden käytöstä
- ohjeistus tapaturmien varalle
- palontorjunta ja alkusammutusohje
- erityistä suunnittelua vaativien työvaiheiden nimeäminen.

(Pientalotyömaan työturvallisuus opas, Helsinki 2006.)

Tämän ohjeen lisäksi tulisi laatia työmaasuunnitelma mistä selviää

- työmaa-alue
- rakennusten sijainti
- työmaakopin sijainti
- materiaalien varastointipaikat
- ajoneuvonostureiden nostopaikka
- henkilönostimien sijoituspaikat
- sähkökeskuksen sijainti
- työmaavalaistus
- kulkureitit
- pysäköintialue.

(Pientalotyömaan työturvallisuus opas, Helsinki 2006.)

Suunnitelmaa tulisi täydentää aina työmaan muuttuessa ja edetessä. Rakennuttajan tulee sopia turvallisuusohjeen ja työmaasuunnitelman laatimisesta vastaavan työnjohtajan kanssa, jotta asia tehdään kunnolla ja oikein. Näin ollen asiakirjoista saadaan suurin hyöty turvallisuuden takaamiseksi.

Rakennuttajan ja vastaavan työnjohtajan on hyvä sopia myös työmaan työntekijöiden perehdyttämisestä. Perehdyttämisessä työntekijälle selvitetään työmaan yleinen toiminta ja järjestys sekä mahdolliset vaaratekijät. Perehdytys on syytä hoitaa kunnolla ja sen suorittamisesta tulee myös ottaa kuittaus. Tällöin voidaan taata työntekijän olevan tietoinen työmaan määräyksistä. Vastaavan työnjohtajan tulee myös vaatia rakennuksella työskenteleviltä voimassa oleva työturvallisuuskortti. Lisäksi tulitöitä tekeviltä henkilöiltä vaaditaan voimassa oleva tulityökortti.

(Pientalotyömaan työturvallisuus opas, Helsinki 2006.)

5.3.4 Urakoitsijan työturvallisuus vastuu

Yksittäinen työntekijä on aina suurin yksittäinen vaikuttaja työmaan työturvallisuuteen. Huolellinen ja ammattitaitoinen työntekijä osaa itse välttää vaaroja ja toimia työturvalli-

sesti. Urakoitsijan tulisi huolehtia, että omat työntekijät ovat vastuullisia ja halukkaita toteuttamaan työturvallisuusmääräyksiä riskejä ottamatta.

Rakennuttajan tulisi vaatia urakoitsijaa nimeämään yhden työntekijän vastuuseen työturvallisuudesta, ja lisäksi tämän henkilön tulisi olla esimiesasemassa. Työkohteelle tulisi olla nimettynä myös työnjohtaja, joka vastaa työvaiheiden suunnittelusta. Työnjohtajan ei myöskään tarvitse olla kokopäiväisesti työmaalla, mutta hänen on oltava tavoitettavissa työaikana. Näin työntekijöillä on henkilö keneltä kysyä neuvoa tarvittaessa.

Urakoitsijan tärkeimmät tehtävät työturvallisuuden edistämiseksi työmaalla ovat

- varmistaa että kohteelle on nimetty esimiesasemassa oleva työturvallisuudesta vastaava henkilö
- tutustua työmaahan
- huolehtia omien alaisten ohjeistuksesta
- valvoa ohjeistuksen noudattamista
- huolehtia puutteiden ja virheiden korjauksesta.

(Olli Kolkka, Pientalovastaava-kussi opintomateriaali 2009.)

6 Yhteenveto

Pientalohankkeeseen ryhtyvän opas on teos rakennushankkeeseen ryhtyvälle. Työn avulla rakennushankkeeseen ryhtyvän on helpompi perehtyä pientalotyömaan henkilöstön tehtäviin sekä viranomaisten vaatimuksiin ja tarkastuksiin. Työ on erityisesti tarkoitettu ensikodin rakentajalle, mutta hyödyllistä tietoa on myös kokeneemmalle rakentajalle. Työ on tarkoitettu jakaa sitä haluaville Rakennusinsinööritoimisto Seppo Airaksisen asiakkaille.

Lähteet

Akaan Kaupunki. [www-sivu]. [viitattu 10.4.2009] saatavissa:

<http://www.aka.fi/>

Kolkka, Olli 2009, Pientalovastaavan-kurssin opetusmateriaali, Tampereen ammattikorkeakoulu, Rakennustekniikka. Tampere.

Maankäyttö- ja rakennusasetus 5.2.1999/132.

Maankäyttö- ja rakennuslaki 5.2.1999/132.

Oulun kaupunki. [www-sivu]. [viitattu 15.3.2009] saatavissa:

<http://www.ouka.fi/tekninen/pienrakentajanopas/>

Rakennusmestarit ja insinöörit RKL AMK ry, Pientalotyömaan työturvallisuus opas, Helsinki 2006

RT 10-10576, Arkkitehtisuunnittelun tehtäväluettelo ARK 95. (1995), Suomen Arkkitehtiliitto, Rakennustieto Oy

Suomen Rakentamismääräyskokoelma

Suorakanava Oy. [www-sivu]. [viitattu 15.3.2009] saatavissa: <http://www.rakentaja.fi/>

Tampereen kaupunki. [www-sivu]. [viitattu 15.3.2009] saatavissa:

<http://www.tampere.fi/>

Valtionkonttori, [www-sivu]. [viitattu 6.5.2009] saatavissa: <http://www.suomi.fi/>

Ympäristöministeriö. [www-sivu]. [viitattu 19.2.2009] saatavissa:

<http://www.ymparisto.fi/>

Liitteet

Liite 1: Esimerkki rakennusaikaisista katselmuksista

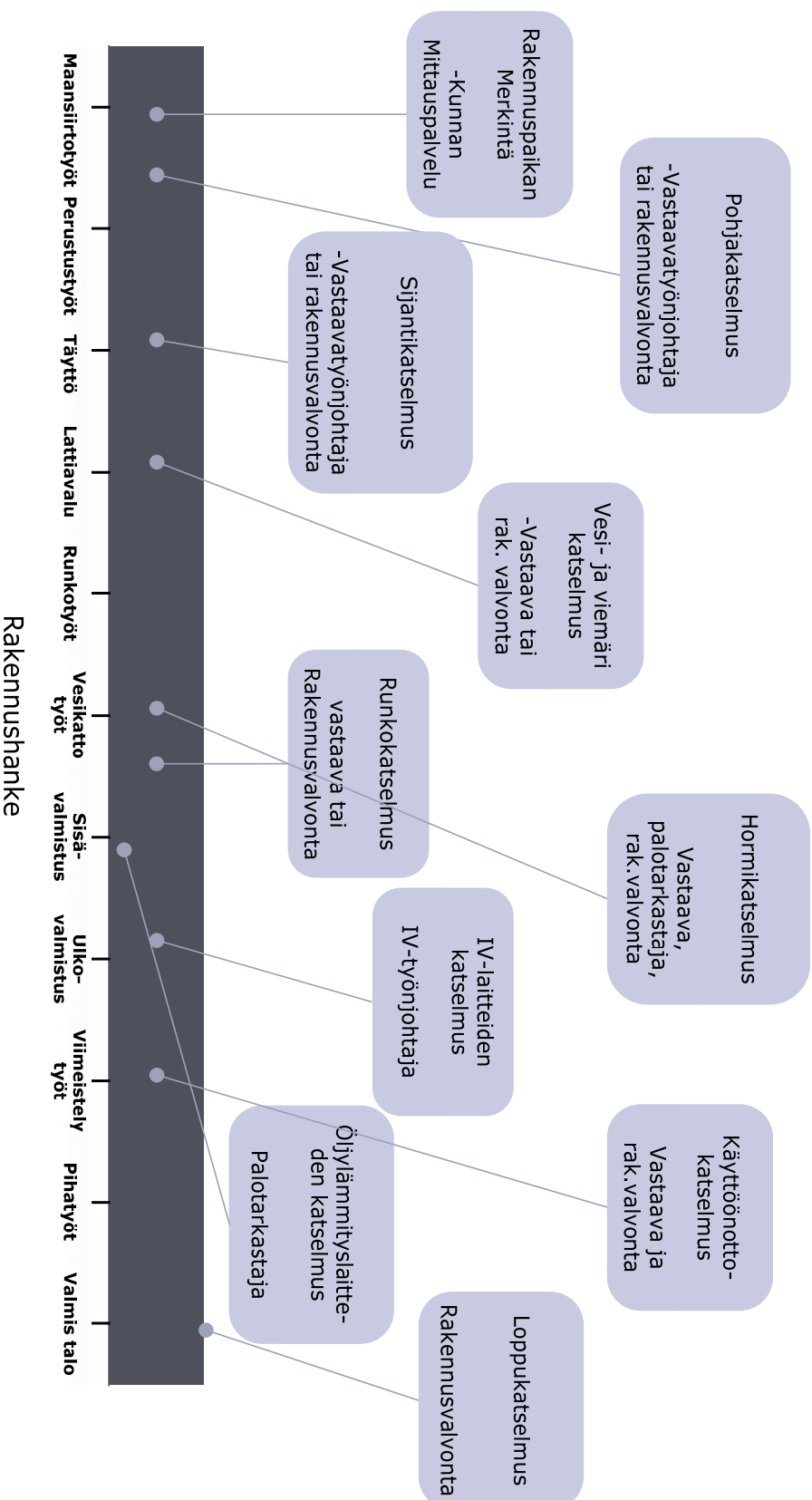
Liite 2: Rakennuslupahakemus (Valtionkonttori, 2009)

Liite 3: Aloituskokouksen pöytäkirja –mallipohja (Valtionkonttori, 2009)

Liite 4: Vastaavan työnjohtajansopimus –mallipohja (Suorakanava, 2009)

Liite 5: Vastaavan työnjohtajantehtävälueetelo (Suorakanava, 2009)

Esimerkki Rakennusaikaisista katselmuksista



KAUPUNGIN / KUNNAN NIMI
Rakennusvalvonta
HAKEMUS / ILMOITUS RAKENNUSVALVONTAAN
 RAKENNUSLUPA (MRL 125 §) Saapumispvm. _____

 TOIMENPIDELUPA (MRL 126 §)

 ILMOITUS (MRL 129 §)

Lupanumero _____

1. Hakija	Nimi				
	Lähiosoite, postinumero ja postitoimipaikka			Puhelin	
2. Laskutus-osoite, ellei sama kuin edellinen	Nimi				
	Lähiosoite, postinumero ja postitoimipaikka			Muutosala m ²	Tehokkuus
3. Rakennuspaikka	Kylä / kaupunginosa	Kaavamerkintä	Tilan pinta-ala m ²	Uusi k-ala m ²	R-oikeus m ²
	Tilan nimi	Kiinteistötunnus (RN:o)	Kortteli	Käytetty k-ala m ²	K-ala yhteensä 0 m ²
	Lähiosoite, postinumero ja postitoimipaikka			Tontti	Puran k-alaa m ²
4. Rakennushanke tai toimenpide	Rakennushanke				Toimenpide / (ilmoitus)
	<input type="checkbox"/> Uuden rakennuksen rakentaminen MRL 125.1 §) <input type="checkbox"/> Rakennuksen korjaus- ja muutostyö, joka on verrattavissa rakennuksen rakentamiseen (MRL 125.2 §) <input type="checkbox"/> Muu korjaus- ja muutostyö (MRL 125.3 §) <input type="checkbox"/> Rakennuksen tai sen osan käyttötarkoituksen muuttaminen (MRL 125.4)				
	<input type="checkbox"/> Asuinrakennus (011) <input type="checkbox"/> Talousrakennus (941) <input type="checkbox"/> Saunarakennus (931)	<input type="checkbox"/> Rivitalo (021) <input type="checkbox"/> Vapaa-ajan rak. (041) <input type="checkbox"/> Navetta, sikala, (811)	<input type="checkbox"/> Jatkolupa <input type="checkbox"/> Muu		
Tarkempi selostus rakennushankkeesta tai toimenpiteestä.					<input type="checkbox"/> Rakennelma (MRA 62.1 § 1 kohta) <input type="checkbox"/> Yleisö rakennelma (MRA 62.1 § 2 kohta) <input type="checkbox"/> Liikutteltava laite (MRA 62.1 § 3 kohta) <input type="checkbox"/> Erillislaite (MRA 62.1 § 4 kohta) <input type="checkbox"/> Vesirajalaite (MRA 62.1 § 5 kohta) <input type="checkbox"/> Säilytys- ja varastointi alue (MRA 62.1 § 6 kohta) <input type="checkbox"/> Julkisivutoimenpide (MRA 62.1 § 7 kohta) <input type="checkbox"/> Mainostoimenpide (MRA 62.1 § 8 kohta) <input type="checkbox"/> Aitaaminen (MRA 62.1 § 9 kohta) <input type="checkbox"/> Kaupunkikuvajärjestely (MRA 62.1 § 10 kohta) <input type="checkbox"/> Huoneistojärjestely (MRA 62.1 § 11 kohta)
<input type="checkbox"/> Hakija pyytää lupaa rakennustyön tai toimenpiteen suorittamiseen vakuutta vastaan ennen kuin lupaa koskeva päätös on saanut lainvoiman (MRL 144 §).					Rakennuksen paloluokka <input type="checkbox"/> P1 <input type="checkbox"/> P2 <input type="checkbox"/> P3
5. Pääsuunnittelijan allekirjoitus	Hakemuksen tarkastus, allekirjoitus ja nimenselvennys (pääsuunnittelijan vastuu)			Koulutus	Kokemus v.
	Lähiosoite, postinumero ja postitoimipaikka			Puhelin	
6. Tiedottaminen	Vireilläolosta on hakijan toimesta rakennuspaikalla tiedotettu			Päivämäärä	
7. Hakijan allekirjoitus	Allekirjoitus ja nimenselvennys			Paikka	
	Rakennushankeeseen ryhtyvän on huolehdittava siitä, että rakennus suunnitellaan ja rakennetaan rakentamista koskevien säännösten ja määräysten sekä myönnetyn luvan mukaisesti. Hänellä tulee olla hankkeen vaatimus huomioon ottaen riittävät edellytykset sen toteuttamiseen sekä käytettävissään pätevä henkilöstö.			Päivämäärä	
8. Päätös	Lupapäätös toimitetaan julkipanon jälkeen hakijan kohdassa 1 mainittuun osoitteeseen.				
9. Tietojen luovutus	<input type="checkbox"/> Rakennusluparekisteristä saa luovuttaa henkilötietojani sisältävän kopion, tulosteen tai sen tiedot sähköisessä muodossa suoramarkkinointia sekä mielipide- tai markkinatutkimusta varten (julkisuuslaki 16 § 3 momentti) <input type="checkbox"/> Rakennusluparekisteristä ei saa missään muodossa antaa henkilötietojani suoramarkkinointia eikä mielipide- tai markkinatutkimusta varten (henkilötietolaki 30 §)				
10. Lisätietojen antaja	Lisätietoja antaa tässä nimetty asiamies, jolla on hakijan puolesta oikeus täydentää asiakirjoja				
	Nimi			Puhelin	
Lähiosoite, postinumero ja postitoimipaikka			Gsm		

11. Työnjohtajat	<p>MRL 122 § Rakennustyönjohto Lupaa tai muuta viranomaishyväksyntää edellyttävässä rakennustyössä tulee olla työn suorituksesta ja sen laadusta vastaava, joka johtaa rakennustyötä sekä huolehtii rakentamista koskevien säännösten ja määräysten sekä myönnetyn luvan ja hyvän rakennustavan mukaisesta työn suorittamisesta (vastaava työnjohtaja). Tarpeen mukaan rakennustyössä tulee olla erityisalan työnjohtajia sen mukaan kuin asetuksella säädetään.</p> <p>Vastaavan työnjohtajan ja erityisalan työnjohtajan hyväksyy kunnan rakennusvalvontaviranomainen. Rakennustyötä ei saa aloittaa tai jatkaa, ellei työssä ole hyväksyttyä vastaavaa työnjohtajaa. Hyväksyntä tulee peruuttaa, jos siihen tehtävien laiminlyömisestä johdosta tai muusta vastaavasta syystä on aiheutta.</p> <p>MRA 71 § Erityisalan työnjohto Rakennustyössä tulee olla kiinteistön vesi- ja viemärlaitteiston rakentamisesta sekä ilmanvaihtolaitteiston rakentamisesta vastaava työnjohtaja sen mukaan kuin tehtävien vaativuus edellyttää. Rakennustyössä voi lisäksi olla rakennusluvassa tai erityisestä syystä rakennustyön aikana määrättäviä muiden erityisalojen vastuullisia työnjohtajia. Erityisalan työnjohtajien hyväksyntää koskee soveltuvin osin, mitä vastaavasta työnjohtajasta säädetään.</p> <p>Rakennustyön erityisalan työnjohtajien kelpoisuutta arvioitaessa otetaan huomioon maankäyttö- ja rakennuslain 123 §:n 1 ja 2 momentin säännökset. Vähimmäiskelpoisuudesta annetaan tarkempia säännöksiä Suomen rakentamismääräyskokoelmassa.</p> <p>Sitoudun johtamaan vastuuvollisena edellä mainittua työtä ja ilmoitan tutustuneeni kyseiseen tehtävään liittyviltä osin maankäyttö- ja rakennuslakiin (voimaan 1.1.2000) ja sen nojalla annettuihin Suomen rakentamismääräyskokoelman asianomaisiin määräyksiin ja ohjeisiin.</p>	
12. Vastaava työnjohtaja (MRL 122 §)	Allekirjoitus ja nimenselvennys Lähiosoite, postinumero ja postitoimipaikka Alan koulutus	Paikka Päivämäärä Puhelin Kokemus, vuotta Aikaisempi hyväksyntä <input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei
13. Kiinteistön vesi- ja viemärlaitteiston asennustöiden johtaja (MRL 122 §, MRA 71 §)	Allekirjoitus ja nimenselvennys Lähiosoite, postinumero ja postitoimipaikka Alan koulutus	Paikka Päivämäärä Puhelin Kokemus, vuotta Aikaisempi hyväksyntä <input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei
14. Kiinteistön ilmanvaihtolaitteiston asennustöiden johtaja (MRL 122 §, MRA 71 §)	Allekirjoitus ja nimenselvennys Lähiosoite, postinumero ja postitoimipaikka Alan koulutus	Paikka Päivämäärä Puhelin Kokemus, vuotta Aikaisempi hyväksyntä <input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei
15. Muu erityisalan työnjohtaja	Allekirjoitus ja nimenselvennys Lähiosoite, postinumero ja postitoimipaikka Alan koulutus	Paikka Päivämäärä Puhelin Kokemus, vuotta Aikaisempi hyväksyntä <input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei
16. Viranomaisen päätös	Hyväksyn esitetyt työnjohtajat <input type="checkbox"/> 12. Hyväksyn esitetyn vastaavan työnjohtajan <input type="checkbox"/> 13. Hyväksyn esitetyn kiinteistön vesi- ja viemärlaitteiston asennustöiden johtajan <input type="checkbox"/> 14. Hyväksyn esitetyn kiinteistön ilmanvaihtolaitteiston asennustöiden johtajan <input type="checkbox"/> 15. Hyväksyn esitetyn muu erityisalan työnjohtaja	

17. Lupahakemusta koskeva naapurien kuuleminen	MRL 133.1 § Kuuleminen ja lausunnot	
	Rakennuslupahakemuksen vireille tulosta on ilmoitettava naapurille, jolle ilmoittaminen hankkeen vähäisyys tai sijainti taikka kaavan sisältö huomioon ottaen ole naapurin edun kannalta ilmeisen tarpeetonta. Naapurilla tarkoitetaan viereisen tai vastapäätä olevan kiinteistön tai muun alueen omistajaa ja haltijaa. Samanaikaisesti on asian viirelläolosta sopivalla tavalla tiedotettava myös rakennuspaikalla.	
	MRA 65.3 § Naapurien kuuleminen Hakija voi liittää hakemukseensa selvityksen siitä, että naapurit tai osa naapureista ovat tietoisia hankkeesta, ja selvityksen heidän mahdollisesta kannastaan rakentamiseen. Siltä osin kuin hakija on esittänyt selvityksen naapurien kuulemisesta, ei 1 momentissa säädetty kuuleminen ole tarpeen.	
Olemme tutustuneet tähän rakennus- /toimenpidelupahakemukseen ja siihen liittyviin suunnitelmiin. <input type="checkbox"/> Allekirjoittaneilla kiinteistön omistajilla ja haltijoilla ei ole huomautettavaa rakennushankkeesta / toimenpiteestä. Naapurina esitämme rakennushankkeen tai toimenpiteen johdosta erillisen huomautuksen liitteenä. <input type="checkbox"/> Valtutan viranomaisen puolestani täydentämään naapurien kuulemista lain edellyttämällä tavalla.		
18. Naapurien lausunto	Paikka ja päivämäärä	Kiinteistön nimi, RN:o ja kylä
	Allekirjoitukset ja nimenselvennys	Lähiosoite, postinumero ja postitoimipaikka Puhelin <input type="checkbox"/> Naapurin huomautus hakemuksesta liitteenä.
	Paikka ja päivämäärä	Kiinteistön nimi, RN:o ja kylä
	Allekirjoitukset ja nimenselvennys	Lähiosoite, postinumero ja postitoimipaikka Puhelin <input type="checkbox"/> Naapurin huomautus hakemuksesta liitteenä.
	Paikka ja päivämäärä	Kiinteistön nimi, RN:o ja kylä
	Allekirjoitukset ja nimenselvennys	Lähiosoite, postinumero ja postitoimipaikka Puhelin <input type="checkbox"/> Naapurin huomautus hakemuksesta liitteenä.
	Paikka ja päivämäärä	Kiinteistön nimi, RN:o ja kylä
	Allekirjoitukset ja nimenselvennys	Lähiosoite, postinumero ja postitoimipaikka Puhelin <input type="checkbox"/> Naapurin huomautus hakemuksesta liitteenä.
	Paikka ja päivämäärä	Kiinteistön nimi, RN:o ja kylä
	Allekirjoitukset ja nimenselvennys	Lähiosoite, postinumero ja postitoimipaikka Puhelin <input type="checkbox"/> Naapurin huomautus hakemuksesta liitteenä.
	Paikka ja päivämäärä	Kiinteistön nimi, RN:o ja kylä
	Allekirjoitukset ja nimenselvennys	Lähiosoite, postinumero ja postitoimipaikka Puhelin <input type="checkbox"/> Naapurin huomautus hakemuksesta liitteenä.
	Paikka ja päivämäärä	Kiinteistön nimi, RN:o ja kylä
	Allekirjoitukset ja nimenselvennys	Lähiosoite, postinumero ja postitoimipaikka Puhelin <input type="checkbox"/> Naapurin huomautus hakemuksesta liitteenä.
	Paikka ja päivämäärä	Kiinteistön nimi, RN:o ja kylä
	Allekirjoitukset ja nimenselvennys	Lähiosoite, postinumero ja postitoimipaikka Puhelin <input type="checkbox"/> Naapurin huomautus hakemuksesta liitteenä.

19. Asiakirjat	Lupahakemuksen liiteasiakirjojen muistilista hakijalle ja viranomaisille	
20. Hakija	<input type="checkbox"/> Valtakirja hakijalta ja rakennuspaikan muilta omistajilta <input type="checkbox"/> Ote hallituksen kokouksen pöytäkirjasta	<input type="checkbox"/> Ote kauppa- ja yhdistysrekisteristä <input type="checkbox"/> Muu mikä
21. Rakennuspaikan hallinta	<input type="checkbox"/> Jäljennös myönnetystä lainhuudosta <input type="checkbox"/> Jäljennös kauppakirjasta tai muusta luovutuskirjasta	<input type="checkbox"/> Jäljennös vuokrasopimuksesta <input type="checkbox"/> Jäljennös perunkirjasta
22. Rakennuspaikka	<input type="checkbox"/> Ote peruskartasta / maastotietokannasta 1:10 000 <input type="checkbox"/> Ote kantakartasta (asemakaava-alue) 1:1000 <input type="checkbox"/> Ote tonttikartasta (asemakaava-alue) 1:1000	<input type="checkbox"/> Ote asema- tai ranta-asemakaavasta 1:2000 <input type="checkbox"/> Ote yleiskaavasta 1: 10 000 <input type="checkbox"/> Kiinteistörekisteriote
23. Pääpiirustukset 2-sarjaa (tarvittaessa 3-sarjaa)	<input type="checkbox"/> Asemapiirros asemakaava-alue 1:200 tai muu alue 1:500 <input type="checkbox"/> Pohjat 1:50 tai 1:100 <input type="checkbox"/> Leikkaus 1:100 <input type="checkbox"/> Julkisivut 1:50 tai 1:100	<input type="checkbox"/> Hormit 1:20 <input type="checkbox"/> Rakenneleikkaus 1:10 <input type="checkbox"/> Pintavesien johtamissuunnitelma 1:200 <input type="checkbox"/> Perustusten mittapiirustus 1:50
24. Ennakkoluvat lausunnot ja tiedottaminen	<input type="checkbox"/> Ympäristökeskuksen tai kunnan poikkeamispäätös <input type="checkbox"/> Suunnittelutarveratkaisu <input type="checkbox"/> Ympäristölupa <input type="checkbox"/> Selvitys naapurien kuulemisesta kpl,	<input type="checkbox"/> Ympäristönsuojelusihteeri (jätevedet) <input type="checkbox"/> Palotarkastaja (ennakkolausunto) <input type="checkbox"/> Muu, mikä
25. Muut liiteasiakirjat	<input type="checkbox"/> Selvitys rakennuspaikan perustamis- ja pohjaolosuhteista sekä perustamistavasta ja tarvittaessa terveellisyydestä. <input type="checkbox"/> Selvitys rakennuksen suunnittelusta ja suunnittelijoista <input type="checkbox"/> Ilmoitus väestönsuojasta ja luettelointipiirustus <input type="checkbox"/> Selvitys rakennusjätteen määrästä, laadusta ja lajittelusta <input type="checkbox"/> Selvitys purettavista rakennusmateriaaleista ja hyväksikäytöstä <input type="checkbox"/> Selvitys rakennuksen rakennustaiteellisesta ja kulttuurihistoriallisesta arvosta <input type="checkbox"/> Maston ja tuulivoimalan rakentamisen osalta MRA 64 §:n edellyttämät selvitykset.	<input type="checkbox"/> Tiedot vesi- ja viemärijohtoliittymästä <input type="checkbox"/> Tiedot sähköverkkoon liittymisestä <input type="checkbox"/> Pintavaaitus <input type="checkbox"/> Kerrosalalaskelma <input type="checkbox"/> Autopaikkaselvitys <input type="checkbox"/> Palokuormalaskelma <input type="checkbox"/> Muusta, mistä <input type="checkbox"/> Valtuutan viranomaisen puolestani täydentämään hakemusta virallisella karttaotteella omaan laskuuni.
26. Rakennushanke	<input type="checkbox"/> Rakennushankeilmoitukset	<input type="checkbox"/> RH1 <input type="checkbox"/> RH2 <input type="checkbox"/> RK9
27. Tekninen huolto	Selvitys veden hankinnasta, viemäroinnistä, jätehuollosta sekä työmaajärjestelyistä.	
28. Lisätietoja	Poikkeukset säännöksistä ja määräyksistä perusteluineen yms.	
29. Valmistelu	<input type="checkbox"/> Lupahakemus tarkastettu	pvm
	Lupavalmistelijä allekirjoitus	
30. Lupakäsittely	<input type="checkbox"/> Puolletaan luvan myöntämistä ___ . ___ 200__	<input type="checkbox"/> Ei puolleta luvan myöntämistä
	Lisätietoja luvan käsittelystä	
	Rakennustarkastaja	Palopäällikkö
	Kaavoittaja	Terveysviranomainen

Aloituskokouspöytäkirja on kirjallinen sitoumus niistä selvityksistä ja toimenpiteistä, joilla rakennushankkeeseen ryhtyvä täyttää huolehtimisvelvollisuutensa. Vastaavan työnjohtajan on ilman viivytystä ilmoitettava rakennusvalvontaviranomaiselle, jos rakennustyön aikana tulee tarvetta poiketa tai poiketaan aloituskokouksessa osoitetusta menettelystä.			
1. Rakennusluvan / toimenpideluvan nro	Luvan myöntäjä Etunimi Sukunimi johtava rakennustarkastaja	Lupatunnus 01-10	Myöntämispäivä 1.10.2001
2. Rakennushankkeeseen ryhtyvä	Nimi Nimi		
	Osoite Osoite	Posti I	Puhelin
3. Rakennuspaikka	Kylä / kaupungin- / kunnanosa	Tilan nimi / korttelin nro Tilan nimi	Tilan RN:o / tontin nro 11:22
	Rakennuspaikan osoite		
4. Rakennettavat rakennukset	Rakennettavat rakennukset ja käyttötarkoitus		
5. Rakennusluvan / toimenpideluvan aloituskokousta koskeva määräys MRA 74.1 § ja RakMK A1, kohta 6.1.2	MRA 74.1 § Aloituskokous Rakentamisessa säädetyn huolehtimisvelvollisuuden täyttämiseksi tarvittavasta aloituskokouksesta määrätään rakennusluvassa. Rakennushankkeeseen ryhtyvän tulee sopia kunnan rakennusvalvontaviranomaisen kanssa aloituskokouksen ajankohdasta ja kutsua kokous koolle ennen rakennustyön aloittamista. Aloituskokouksessa tulee olla läsnä ainakin rakennushankkeeseen ryhtyvä tai tämän edustaja, rakennuksen pääsuunnittelija sekä vastaava työnjohtaja.		
	RakMK A1, kohta 6.1.2 Määräys Aloituskokouksen tarvetta ja sen järjestämistapaa harkittaessa otetaan huomioon hankkeen vaativuus, rakennushankkeeseen ryhtyvän käytössä oleva asiantuntemus, tiedossa olevien toteuttajien pätevyys sekä muut rakentamisen hyvään lopputulokseen vaikuttavat tekijät. Aloituskokous voidaan järjestää myös rakennuslupaa edeltävää maisematyölupaa koskevis- sa hankkeissa.		
6. Aika	Päivämäärä	Kellonaika -	
7. Paikka	Paikka Kaupunki / kunta, lähiosoite. Posti		
8. Läsnä MRA 74.1 § ja RakMK A1, kohta 6.3.1	RakMK A1, kohta 6.3.1 Määräys Aloituskokouksen puheenjohtajana toimii yleensä rakennusvalvontaviranomaisen edustaja. Rakennushankkeeseen ryhtyvän valitsema henkilö toimii pöytäkirjan pitäjänä. Rakennusvalvontaviranomaisen edustaja (yleensä puheenjohtaja)		
	Etunimi Sukunimi rakennustarkastaja	Puhelin (08) 123 4567	
	Rakennushankkeeseen ryhtyvän valitsema pöytäkirjan pitäjä Etunimi Sukunimi rakennustarkastaja	Puhelin 044 123 4567	
	Rakennushankkeeseen ryhtyvä tai tämän edustaja Nimi	Puhelin (08)	
	Pääsuunnittelija Nimi	Puhelin (08)	
	Vastaava työnjohtaja Nimi	Puhelin (08)	
	Missä ominaisuudessa Nimi	Puhelin (08)	
	Missä ominaisuudessa Nimi	Puhelin (08)	
	Missä ominaisuudessa Nimi	Puhelin (08)	
	Missä ominaisuudessa Nimi	Puhelin (08)	
	Missä ominaisuudessa Nimi	Puhelin (08)	
	Missä ominaisuudessa Nimi	Puhelin (08)	
	Missä ominaisuudessa Nimi	Puhelin (08)	
	Muut läsnäolijat Liitteen mukaisesti	Liite numero 1	

9. Koollekutsumistapa	MRA 74.1 § ja RakMK A1, kohta 6.1.2 Aloituskokous on kutsuttu koolle puhelimitse rakennuttajan pyynnöstä.	
10. Kokouksen laillisuus	MRA 74.1 § ja RakMK A1, kohta 6.1.2 Aloituskokouksesta on määrätty lupapäätöksessä. Kokous todettiin lailliseksi.	
11. Aloitettujen rakentamista valmistelevat toimenpiteet ja rakentamisen aloitus MRA 72 § ja RakMK A1, kohta 6.2	Seuraavat rakentamista valmistelevat toimenpiteet todettiin aloitetuiksi:	
	Rakennustyöt aloitetaan / on aloitettu pvm Rakennuksen / rakennusten arvioitu käyttöön ottoaika on pvm	
12. Lupa-asiakirjoissa rakennushankkeeseen ryhtyvälle määrättyt velvoitteet MRL 119 §, MRA 74.2 § ja RakMK A1, kohta 6.2.1	<p>MRL 119 § Huolehtimisvelvollisuus rakentamisessa Rakennushankkeeseen ryhtyvän on huolehdittava siitä, että rakennus suunnitellaan ja rakennetaan rakentamista koskevien säännösten ja määräysten sekä myönnetyn luvan mukaisesti. Hänellä tulee olla hankkeen vaativuus huomioon ottaen riittävät edellytykset sen toteuttamiseen sekä käytettävissään pätevä henkilöstö.</p> <p>MRA 74.2 § Aloituskokous Aloituskokouksessa todetaan ja merkitään pöytäkirjaan lupa-asiakirjoissa rakennushankkeeseen ryhtyvälle määrättyt velvoitteet, hankkeen suunnittelun ja rakennustyön keskeiset osapuolet, rakennusvaiheiden vastuuhenkilöt ja työvaiheiden tarkastuksia suorittavat henkilöt sekä muut selvitykset ja toimenpiteet rakentamisen laadusta huolehtimiseksi.</p> <p><input type="checkbox"/> Esitetty liitteessä nro _____ (esim. Kuntalomake 3609-01)</p> <p>Lupaehjoja on noudatettava lupapäätöksen mukaisesti</p> <p><input type="checkbox"/> Lupa on saanut lainvoiman</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Lupa ei ole lainvoimainen, työt voidaan aloittaa vasta ...</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Lupaehjojen mukaiset katselmuksel ja merkitseminen on rakennuttajan pyydettävä erikseen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeet tulee laatia valmiiksi käyttöönottotarkastukseen mennessä.</p> <p><input type="checkbox"/> Jätevesien käsittelyjärjestelmä tarkastutettava _____ ennen käyttöönottoa.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Lupaehjojen mukaiset selvitykset ja suunnitelmat toimitettava rakennusvalvontaan ajallaan.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Rakennustyön tarkastusasiakirjan yhteenveto rakennusvalvontaan käyttöönottotarkastuksessa.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pääsuunnittelija esitteli aloituskokouksessa rakennushankkeen ja siihen liittyvät suunnitelmat.</p> <p><input type="checkbox"/> Pihan tasaus- ja pintavesienjohtamissuunnitelma</p> <p><input type="checkbox"/> Perustuspiirustukset (perustamistapaselvitys)</p> <p><input type="checkbox"/> Muu suunnitelma, Mikä ?</p> <p><input type="checkbox"/> Esittely liitteessä nro _____ (esim. Kuntalomake 3609-02)</p>	
13. Suunnittelun ja rakennustyön keskeiset osapuolet MRA 74.2 § ja RakMK A1, kohta 6.2.2	<p>RakMK A1, kohta 6.2.2 Määräys Aloituskokouksessa todetaan ja merkitään pöytäkirjaan rakennushankkeen keskeisten osapuolten tarkastustehtävät, rakennushankkeeseen ryhtyvän oman valvonnan järjestämistapa, viranomaisvalvonnan tehtävät työn suorituksen valvonnassa sekä järjestelyt rakennustuotteiden kelpoisuuden toteuttamiseksi.</p> <p>Pääsuunnittelijan asiana on huolehtia rakennushankkeen kaikkien, myös muiden kuin viranomaiselle esitettävien suunnitelmien, riittävästä laajuudesta niin, että suunnitelmista voidaan arvioida ja havaita rakentamiselle asetettujen vaatimusten täyttyminen.</p> <p>Suunnittelutehtävien vaativuustaso <input type="checkbox"/> AA <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C</p>	
	Rakennuttaja Nimi	Tarkastus vastuu Rakennuttaminen
	Pääsuunnittelija Nimi ja koulutus Lähiosoite POSTI	Tarkastus vastuu Suunnittelun kokonaisuudesta ja laadusta vastaava. Allekirjoitukset piirustuksiin.
	Rakennussuunnittelija Nimi	Tarkastus vastuu Arkkitehtisuunnitelmat
	Rakennesuunnittelija Nimi	Tarkastus vastuu Rakennesuunnitelmat
	Vesi- ja viemäri-laitesuunnittelija Nimi	Tarkastus vastuu Vesi- ja viemäri-laitteet
	Ilmanvaihtosuunnittelija Nimi	Tarkastus vastuu Ilmanvaihtolaitteet
	Sähkösuunnittelija Nimi	Tarkastus vastuu Sähkösuunnitelmat
	Muu rakennuttajaorganisaatio Liitteen mukaisesti	Liite numero 1

14. Rakennusvaiheiden vastuuhenkilöt ja työvaiheiden tarkastuksia suorittavat henkilöt MRA 74.2 § ja RakMK A1, kohta 6.2.2	Rakennustyön valvoja Nimi ja koulutus	Tarkastus vastuu Rakennuttajan edustaja, valvoo sekä työmaata että työnjohtajia.					
	Vastaavan työnjohtaja Nimi ja koulutus Lähiosoite POSTI	Tarkastus vastuu Rakennustöiden suorituksesta ja niiden laadusta vastaaminen. MRL 122 § MRA 73 §					
	KVV – asennustöiden työnjohtaja Nimi ja koulutus	Tarkastus vastuu Kvv-laitteet					
	Ilmanvaihtolaitteiden asennustöiden työnjohtaja Nimi ja koulutus	Tarkastus vastuu Ilmanvaihtolaitteet					
	Muu erityisalan työnjohtaja Nimi ja koulutus	Tarkastus vastuu Tarkastusvastuu ?					
	Urakoitsija Urakoitsijan nimi Lähiosoite POSTI Puhelinnumero	Tarkastus vastuu Rakentaminen, vastata siitä, että rakentaminen tapahtuu luvan ja voimassa olevien säädösten mukaisesti.					
	LVI-urakoitsijan Nimi	Tarkastus vastuu LVI-asennukset					
	Sähköurakoitsija Nimi	Tarkastus vastuu Sähköasennukset,					
	Muu urakoitsija Nimi	Tarkastus vastuu Tarkastusvastuu ?					
	Tarkastuksia suorittavat henkilöt	Vastuuhenkilö ja tarkastuksen suorittaja					
	Rakennusosa / -vaihe	VTJ	KVV /IV tj	Ha-kija	Viranomaisen		
					RKT	MIT	Palo
	Tarvittavat asiakirjat	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sijainti- ja korkeusasema	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Perustustyöt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Perustusten kuivatus	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Alapohja ja maanvaraiset rakenteet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rakennusmateriaalit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Runkorakenteet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ulkoseinät	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Yläpohja / vesikatto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Märkätilojen rakenteet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Pintavedet ja pihatyt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Paloturvallisuus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ääneneristys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ulkopuoliset VV-työt	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
LV-työt ja huolto-ohjeet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ilmanvaihto ja huolto-ohjeet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15. Muut selvitykset ja toimenpiteet rakentamisen laadusta huolehtimiseksi MRA 74.2 § ja RakMK A1 kohta 6.2	Muut selvitykset ja toimenpiteet rakentamisen laadusta huolehtimiseksi. Lopputarkastuksessa edellytettävät toimenpiteet ja vaadittavat asiakirjat; <input checked="" type="checkbox"/> Rakennustyön tarkastusasiakirja rakennuttajalle ja kopio siitä rakennusvalvontaan. <input checked="" type="checkbox"/> Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeet luovutetaan rakennuttajalle ja näyttö rakennusvalvonnalle. <input checked="" type="checkbox"/> Tarkastetaan, että loppupiiirustukset on toimitettu rakennuttajalle ja rakennusvalvontaan. <input checked="" type="checkbox"/> Tarkastetaan, että lupapäätöksessä edellytetyt suunnitelmat on toimitettu rakennusvalvontaan. <input checked="" type="checkbox"/> Tarkastetaan, että lupapäätöksessä edellytetyt katselmukset on suoritettu ajallaan. <input checked="" type="checkbox"/> Tarkastetaan, että sähkö-, vesi-, viemäri-, ilmanvaihto-, palo- ja väestönsuoja tarkastus on tehty. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>						
16. Muut viranomaisen tarkastukset	Lupaehjoja on noudatettava lupapäätöksen mukaisesti katselmusten osalta <input type="checkbox"/> Tarvittavat muut viranomaistarkastukset, mitkä ? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Esittely liitteessä nro						

<p>17. Laadun varmistus</p>	<p>Laadunvalvontaselvitys (Rakennusvalvontaviranomaisen edustaja)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ei edellyttänyt erillistä selvitystä toimenpiteistä laadun varmistamiseksi.</p> <p><input type="checkbox"/> Edellytti erillistä selvitystä toimenpiteistä laadun varmistamiseksi.</p> <p><input type="checkbox"/> Rakennusvalvontaviranomainen päättää laadunvalvontaselvityksestä erikseen.</p> <p>Laadunvalvontaselvityksessä tulee huomioida seuraavat asiat:</p> <p>Laadunvalvontaselvitys on toimitettava rakennusvalvontaviranomaiselle pvm. _____ mennessä.</p>
<p>18. Muut mahdolliset asiat</p>	<p>Muut mahdolliset rakentamiseen vaikuttavat asiat, jotka on syytä huomioida aloituskokouksessa.</p>
<p>19. Pöytäkirjan jakelu ja mahdollinen seuranta kokous</p>	<p>Pöytäkirja jaetaan allekirjoitettuna kaikille osapuolille aloituskokouksessa.</p> <p>Mahdolliset huomautukset 14 päivän kuluessa aloituskokouksen allekirjoituksesta lukien.</p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p>20. Allekirjoitukset RakMK A1, kohta 6.2.1</p>	<p>Puheenjohtajan ja sihteerin allekirjoitus</p> <p>Etunimi Sukunimi puheenjohtaja Etunimi Sukunimi sihteeri</p>

PIENTALON VASTAAVAN TYÖNJOHTAJAN SOPIMUS

TILAAJA/ RAKENNUSLUVAN HAKIJA	
Nimi	puhelin työ, -koti, -matka
Osoite	Faksi
E-maili	
VASTAAVA TYÖNJOHTAJA	
Nimi	puhelin työ, -koti, -matka
Osoite	Faksi
E-maili	
Y-tunnus	
RAKENNUSPAIKKA	
Kaupunki/ kunta	
Kaupunginosa	Kortteli/ Kylä
/ tila/ Rno	
Osoite	
RAKENNUSKOHTTEEN KUVAUS	
TEHTÄVÄN MÄÄRITYS JA LAAJUUS (MRL 122 §, MRA 73 §, RakMK A1)	
<p>Tehtävän laajuus on määritetty tarkemmin tehtäväluettelossa, joka on sopimuksen liitteenä.</p> <p>Vastaavan työnjohtajan tehtävät ja vastuu alkavat välittömästi sen jälkeen, kun sopimus on allekirjoitettu. Poikkeuksellisesti sopimus alkaa kun vastaava työnjohtaja on hyväksytty lupaviranomaisella tai ilmoitus työnjohtajana toimimisesta on jätetty. Hänen on johtamassaan työssä huolehdittava siitä, että</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 määrätyt katselmuksat pyydetään riittävän ajoissa ja suoritetaan 	

aloituskokouksessa tai muutoin määrätty tarkastukset ja toimenpiteet asian mukaisissa työvaiheissa.

5. Rakennustyömaalla ovat käytettävissä hyväksytyt piirustukset ja tarvittavat erityispiirustukset, ajan tasalla olevat 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.

Vastaavatyönjohtajan 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.

RAKENNUSTYÖN VASTAAVAN TYÖNJOHTAJAN TEHTÄVÄT (RakMK A1)

Vastaavan työnjohtajan velvollisuutena on rakennustyömaalla osaltaan huolehtia siitä, että rakennushankkeeseen ryhtyvälle säädetty ja määrätty 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 määrättyistä työn suorituksen tarkastuksista. Vastaavan työnjohtajan tulee huolehtia siitä, että rakennustyömaalla on käytettävissä ajan tasalla oleva rakennustyön tarkastusasiakirja.

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

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

KATSELMUKSET		
Katselmukset pidetään lupaehdoissa määrättyjen tai luvan myöntäneen viranomaisen antamien ohjeiden mukaisesti. Näitä ovat esim.:		
Rakennuspaikan korkeuden merkitseminen	Salaojakatselmus	Hormikatselmus
Pohjakatselmus	Pintavesikatselmus	Osittainen loppukatselmus
Perustuskatselmus	Rakennekatselmus (useita)	loppukatselmus
Sijaintikatselmus	LVI-katselmus	
Asiakirjat luovutetaan rakennustyön päätyttyä rakennuksen omistajalle pysyvästi säilytettäväksi		
TYÖNJOHTAJATEHTÄVÄN KESTO		
Alkaminen		Päättyminen
VASTUUN LAAJUUS		
Vastaavan työnjohtajan rakennuslainsäädäntöön perustuvat velvollisuudet ja vastuut 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 huolehtimaan 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 TAI PALKKIO		
Palkka tai palkkio ja palkkioperusteet määräytyvät tämän sopimuksen liitteenä olevan vastaavan työnjohtajan tehtäväluettelon, sekä arvioidun ajankäytön ja tuntipalkan tai yksikköhinnan mukaisesti:		
VE 1. Tehtävästä maksettava palkka on euroa/ tunti tehtäväluettelon mukaisista töistä. Kokonaispalkkio on euroa. Lisätunneista maksetaan euroa/ tunti. Palkka ei sisällä työnantajan sosiaalikuluja, (sosiaaliturvamaksut, lomapalkka ja -raha sekä eläkemaksut). Työnantaja tekee kaikki lainmukaiset pidätykset palkasta.		
VE 2. Tehtävästä maksettava palkkio on euroa/ tunti (alv 22 %) tehtäväluettelon mukaisista töistä. Palkkio on yhteensä euroa. Lisätunneista maksetaan euroa/ tunti (alv 22%). Tämä toimeksianto sisältää kaikki sosiaali- ja yleiskulut.		
PALKAN JA PALKKION MAKSAMINEN JA MAKSUEHDOT		

<p>VE 1. Palkan maksamisesta on sovittu seuraavaa:</p>	<p>VE 2. Palkkion maksamisesta on sovittu seuraavaa:</p> <p>Maksuerät erääntyvät maksettavaksi päivän (ei alle seitsemän päivää) kuluessa siitä, kun maksuerän laskutusedellytykset ovat täyttyneet ja vastaava työnjohtaja on lähettänyt sitä koskevan laskun. Edellä mainittu aika lasketaan laskun lähettämisspäivää seuraavasta päivästä. Eräpäivä tulee merkitä erikseen kuhunkin laskuun. Laskun maksamista koskevaa määräaikaa ei voida sopia seitsemää (7) päivää lyhyemmäksi.</p>
<p>ERILLISKORVAUSTA VASTAAN SUORITETTAVAT TYÖT</p>	
<p>Matkoihin käytetty aika lasketaan/ ei lasketa työajaksi.</p>	
<p>Puhelinneuvontaan käytetty aika lasketaan/ ei lasketa työajaksi.</p>	
<p>Matkakorvaus oman auton käytöstä on 0,38 euroa/ km.</p>	
<p>SOPIMUKSEN PURKAMINEN</p>	
<p>tämä sopimus voidaan purkaa, jos jompikumpi osapuoli rikkoo olennaisesti tätä sopimusta. Sopimus purkaantuu välittömästi, jos rakennusvalvontaviranomainen peruuttaa vastaavan työnjohtajan luvan.</p>	
<p>OIKEUS ANTAA SOPIMUS VIRANOMAISELLE</p>	
<p>Tämä sopimus voidaan antaa rakennusvalvontaviranomaisen käyttöön ilman toisen sopijapuolen erillistä lupaa.</p>	
<p>SOPIMUSKAPPALEET</p>	
<p>Tätä sopimusta on laadittu kaksi yhtäpitävää kappaletta, yksi kummallekin osapuolelle.</p>	
<p>PÄIVÄYS JA ALLEKIRJOITUKSET</p>	
<p>Paikka ja päiväys</p>	
<p>Tilaja/ rakennusluvan hakija</p>	<p>Vastaava työnjohtaja</p>
<p></p>	<p></p>
<p></p>	<p></p>
<p></p>	<p></p>

Liitteet: Vastaavan työnjohtajan tehtäväluettelo

Vastaavan työjohtajan tehtävät

copyright
Suorakanava
Oy

	Arvioitu kesto	Työjohtaja tekee	Tilaaaja tekee	Toteutuneet tunnit
SUUNNITTELU JA RAKENNUTTAMINEN				
Rakennushankkeen aloitus (tontin hankinta, vertailu asemakaavaan, hankkeen rahoitus, rakennuspohjan soveltuvuus, suunnittelijoiden valinta)				
Tontin hankinta tai vuokraus				
Suunnittelun johto ja/ tai ohjaus				
Järjestelmien valinnat (talopaketti, lämmitys, ilmanvaihto, sähkö, automaatio, puhelin, atk, sauna)				
Pääsuunnittelutehtävät (aina erillinen sopimus)				
Rakennussuunnittelutehtävät (piirustukset, työselostus)				
Rakennesuunnittelutehtävät				
Pohjasuunnittelutehtävät				
Täydentävien suunnitelmien tarkastus				
Täydentävien suunnitelmien laadinta				
Täydentävien suunnitelmien viranomaiskäsittely				
Kustannusarvion laadinta ja kustannussuunnittelu				
Rakennuslupa-asioiden hoitotehtävät				
Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeen laadinta				
Suunnittelun laadunvarmistustoimenpiteet				
Liittymät verkostoihin				
Asiakirjojen arkistointi				
Vakuutusten ottaminen, tapaturma, vastuuvakuutus				
Rakennushankkeeseen ryhtyvä toimii kohteessa työnantajana, jolle kuuluu vastuu kaikista työnantajan asemaan kuuluvista velvoitteista, kuten palkka-, sosiaali-ym. kustannuksista, kaikista materiaali-, laite- ja käyttökustannuksista sekä vuokrasta ja maksuista, ellei tässä sopimuksessa toisin sovita.				
Huom. Sovitut asiat merkitään asianomaisiin kohtiin.				
Yritystoimeksiantona vakuutuksien ottaminen				
Suunnittelu ja rakennuttaminen yhteensä				

	Arvioitu kesto	Työnjohtaja tekee	Tilaaaja tekee	Toteutuneet tunnit
ALOITUSKOKOUS				
Koolle kutsuminen				
Järjestäytyminen				
Hanke ja sen esittely				
Osapuolten kirjaaminen - valtuudet ja vastuut				
Lupa-asiakirjojen, luvan erityispiirteiden läpikäynti				
Vastaavan työnjohtajan hakemus/ilmoitus				
Laadunvarmistustoimenpiteet				
Laadunvalvonta-aineisto käyttö- ja huolto-ohjetta varten				
Viranomaissovimukset ja -katselmukset (rak.valvonta, sähkölaitos, vesilaitos, puhelin, kaukolämpö)				
Tarkastusten vastuu henkilöiden kirjaaminen				
Ympäristön huomioon otto ja siisteys sekä aitaus				
Naapurien ilmoitukset				
Tuotteiden kelpoisuuden toteamismenettely				
Alustava aikataulu				
Poikkeavat toimenpiteet (menettelytavat)				
Riskitekijöiden määrittäminen				
Työturvallisuusasiat				
Ennakkokokeet ja mittaukset				
Suunnitelmakatselmukset				
Pohjarakennus ja perustukset				
Pääsuunnitelmat				
Rakennussuunnitelmat (työselostus)				
Rakennesuunnitelmat				
Salaojasuunnitelmat				
Pintavesisuunnitelmat				
LVI-suunnitelmat				
Sähkösuunnitelmat				
Automatiikka- ja talotekniikkasuunnitelmat				
Täydentävien suunnitelmien teko/ tarkastus				
Aloituskokous yhteensä				
RAKENNUSTYÖN TARKASTUSASIAKIRJA				
Muoto				
Ajan tasalla pito				
Tarkastuskirja yhteensä				

	Arvioitu kesto	Työnjohtaja tekee	Tilaaaja tekee	Toteutuneet tunnit
RAKENNUSTÖIDEN ALOITTAMINEN				
Tontin rajat				
Rakennettava alue				
Naapuritonttien omistajat/ haltijat				
Naapurikiinteistöjen katselmukset				
Korkeusasemat (rakennus, maasto, naapuri)				
Puusto				
Keskeisten alihankkijoiden ja työryhmien menettelytavat				
Vesi, viemäri, sähkö - työaikainen/lopullinen				
Kaapelilinjojen tarkastukset				
Talvirakentamiseen liittyvät erityispiirteet				
Tulityölupamenettely				
Työmaan tukikohta (parakit, wc, varastot, työpisteet)				
Lisätilan tarve (vuokrattava alue), aitaus				
Työmaataulu				
Työturvallisuusasiat (neuvonta, alkusammutuskalusto, telineet, kaiteet, väliaikaiset tuennat, kaivannot, tarkastusmenettely, katualueiden puhtaana pito, aitaukset, lääke kaappi/ ensiaputarvikkeet)				
Aikataulu/aikataulujen teko				
Tavoitearvion laadinta				
Tavoitearvion seuranta ja raportointi				
Rahalaitoksille tehtävät raportit				
Laadunvarmistuksen toimenpiteet				
Muut aloitukseen liittyvät tehtävät				
Rakennustöiden aloittaminen yhteensä				
HANKINTATOIMI JA HALLINTOTOIMET				
TYÖSOPIMUKSET				
Hankintasuunnitelman laatiminen -				
Hankintasopimusten laatiminen -				
Hankintojen teko ja reklamaatiot				
- tarjouskyselyt				
- tarjousten vertailu				
- urakoitsijoiden/loimittajien valinnat				
- kuljetukset, nostot				
- määrälaskenta				
- tilinkäyttöoikeudet				
- rautakauppa				
- betoniasema				
- konevuokraamo				
- puutavaraaliike				
Työryhmien kilpailuttaminen				
Työsopimusten teot				
Työsuoritusten tuntikirjaus ja urakkamittaukset				

Palkkalaskenta				
Työtä koskevien laskujen maksatus				
Materiaalien kelpoisuusvaatimusten todentaminen (CE - merkinnät, tuoteselosteet, tyyppihyväksynät)				
Laadunvarmistuksen toimenpiteet				
Käyttö- ja huoltokirjaa varten tuleva dokumentointi				
Poikkeamiset suunnitelmista				
Muut hankintaan ja hallintotoimiin liittyvät työt				
Hankintatoimi ja työsopimukset yhteensä				

	Arvioitu kesto	Työnjohtaja tekee	Tilaaaja tekee	Toteutuneet tunnit
PERUSTAMINEN - TYÖNJOHTO				
Rakennuspaikan merkitseminen sijainti ja korkeus				
Maastotyöt (puusto, pintamaakerrokset, purkamiset)				
Kaivutyöt (kaivumassojen omistus/poiskuljetus)				
Louhintatyöt				
Paalutukset ja muut maapohjan vahvistusrakenteet				
Ongelma-aineiden todentaminen				
Perustukset (sijainnin varmistaminen)				
Pohjakatselmukset				
Sokkeli/ Tukimuuri				
LVISAT -varaukset				
Sijaintikatselmukset				
Rakennekatselmukset				
Muu perustamiseen liittyvä työjohto				
Perustaminen yhteensä				
PERUSTUSTEN KUIVATUS - TYÖNJOHTO				
Kuivanapito - vesien johtaminen (syöksytorvien paikat, maanpinnan kaltevuus)				
Salaoja- ja putkikaivannot				
Kaivojen ja putkien asennus				
Täyttötyöt				
Perustusten kuivatus yhteensä				
ALAPOHJA JA MAAN VASTAISET RAKENTEET - TYÖNJOHTO				
Maanvarainen lattia (kellariton rakenne)				
Kantava alapohja				
Kellarilliset tilat				
Eristystyöt (vesi, lämpö, ääni)				
LVISAT - varaukset ja asennukset				
Rakennekatselmukset				
Muu alapohjan ja maanvastaisen rakenteiden				
Alapohja ja maanvastaiset rakenteet yhteensä				
RUNKORAKENNE-TYÖNJOHTO				
Kantavat rakenteet, puu				
Kantavat rakenteet, tiili				
Kantavat rakenteet, betoni				
Kantavat rakenteet muu (mikä)				
LVISAT - varaukset ja asennukset				
Savuhormit (materiaalivalinnat, mitoitus ja sijoitus)				
Rakennekatselmukset				

Hormikatselmukset				
Runkorakenne yhteensä				

	Arvioitu kesto	Työnjohtaja tekee	Tilaaaja tekee	Toteutuneet tunnit
ULKOSEINÄT - TYÖNJOHTO				
Ulkoseinän tiiviys				
Julkisivuverhous				
Puujulkisivu				
Muurattu julkisivu				
Betonijulkisivu				
Muu julkisivu (mikä)				
Erkkerit				
Parvekkeet				
Syvennykset				
Palo-osastointi				
Eristykset (vesi, lämpö, ääni)				
LVISAT - varaukset ja asennukset				
Ulkoseinät yhteensä				
YLÄPOHJA JA VESIKATTO - TYÖNJOHTO				
Yläpohja ja vesikatto				
Palo-osastointi				
Räystäät				
Parvekkeet, Perkolat				
Erkkerit				
Syvennykset				
Vesikaton varusteet (tikkaat, kulku sillat, lumiesteet, antennit)				
LVISAT -varaukset ja asennukset				
Eristykset (vesi, lämpö, ääni)				
Rakennekatselmukset				
Vesikatto muu työnjohto				
Yläpohja ja vesikatto yhteensä				
MÄRKÄTILARAKENTEET - TYÖNJOHTO				
Pesu- ja kylpyhuoneet (materiaalivalinnat)				
Sauna (tuuletus)				
Autotallit				
Muut märkätilat				
Eristykset (vesi, lämpö, ääni)				
Tuuletukset				
LVISAT - asennukset				
yht.				
Märkätilat yhteensä				

	Arvioitu kesto	Työnjohtaja tekee	Tilaaaja tekee	Toteutuneet tunnit
VIIMEISTELYTYÖT - TYÖNJOHTO				
Sisäpuoli				
Ulkopuoli				
Tontin varusteet (roska-astiat, lipputanko, keinut, grillit, ulkokatokset, aitaukset, hiekkalaatikot, vesipostit)				
Aluetyöt				
Tarkastusten yhteenveto				
Käyttö- ja huolto-ohjeen tietojen koonti				
Muu viimeistelyyn liittyvä työnjohto				
LVISAT - tarkastukset				
Loppukatselmus				
Viimeistelytyöt yhteensä				
Työmaa yhteensä				