

Saku Hakkarainen

Pientalorakentajan opas

Insinööri (AMK)

Rakennus- ja yhdyskunta-
tekniikka

Kevät 2018



KAJAANIN
AMMATTIKORKEAKOULU
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Tiivistelmä

Tekijä: Hakkarainen Saku

Työn nimi: Pientalorakentajan opas

Tutkintonimike: Insinööri (AMK), rakennus- ja yhdyskuntatekniikka

Asiasanat: Rakennusvalvonta, pientalohanke, rakennuslupa, rakennusjärjestys, talonrakennus

Tämän insinööriyön tarkoituksena oli luoda toimeksiantajan, Sotkamon kunnan rakennusvalvonnan, ja kuntaan rakentavien asukkaiden tarpeisiin toimiva ja kompakti pientalorakentajan opas. Siinä käsitellään talonrakennusprosessia rahoituksen hankinnasta ja tontin valitsemisesta aina lopukatselmukseen asti. Oppaan tarkoituksena on antaa rakentajalle ohjaavat linjat ja muistilista rakennusprosessia varten. Tarkoituksena ei ole ottaa kantaa rakentamistapaan tai rakenneratkaisuihin, vaan käsitellä aihetta rakennusvalvonnan ja kunnan näkökulmasta, asiakasta opastaen.

Pientalorakentajan opas perustuu rakentamista ohjaavaan lainsäädäntöön, joka tässä tapauksessa käsittää maankäyttö- ja rakennuslain, maankäyttö- ja rakennusasetuksen, Suomen rakentamismääräyskokoelman ja Sotkamon kunnan rakennusjärjestyksen. Suomen rakentamismääräyskokoelma on poistunut käytöstä 1.1.2018 ja on korvautunut Rakentamistapaohjeistuksella. Tämä muutosprosessi oli käynnissä opinnäytetyötä laadittaessa ja tämän vuoksi työ perustuu niiltä osin Suomen rakentamismääräyskokoelmaan.

Kunnilla voi olla erilaisia käytäntöjä ja tapoja toimia rakennushankkeen eri vaiheissa ja toimenpiteissä. Näitä kuntakohtaisia eroavaisuuksia voivat olla esimerkiksi luvanhaku sähköisessä luvanhakupalvelussa perinteisen paperihaun sijaan. Myös rakennusvalvonnan katselmuksien suoritusajankohdissa tai yhdistämisessä monesti esiintyy pieniä kuntakohtaisia eroavaisuuksia. Kaiken toiminnan on kuitenkin oltava linjassa edellä mainitun lainsäädännön kanssa.

Työn tuloksena syntyi toimiva ja yksityiskohtainen pientalorakentajan opas, jonka ohjeistus on laadittu mukailemaan juuri Sotkamon kunnan toimintatapoja ja paikallista rakentamista.

Abstract

Author: Hakkarainen Saku

Title of the Publication: Guide for Detached House Builders

Degree Title: Bachelor of Engineering, Construction and Civil Engineering

Keywords: Construction supervision, house building project, building permit, building order, house building

The purpose of this thesis was to create a functional and compact guide for detached house builders commissioned by the Sotkamo Municipality. The guide handles the process of house building, including financing, planning, surveys and the actual construction. The guide is a checklist to be followed during diverse periods of the construction process. The guide does not deal with the details of house building or how to follow various stages of construction.

The guide for detached house builders is based on different stages of construction laws; Land Use and Building Act, Land Use and Building Degree, the National Building Code of Finland and Construction Order of Sotkamo. On 1st of January 2018 The National Building Code of Finland was replaced with the Building Guidance. Since the process was incomplete until spring 2018, this thesis is based on the National Building Code of Finland.

Cities and municipalities may have some differences concerning the stages of the construction process. The policy can vary, for example, in the usage of on-line applications or points of surveys onsite. However, all actions must be in line with the Construction Law.

The outcome of this thesis is a functional and detailed guide for detached house builders in Sotkamo, in compliance with the local characteristics and the Construction Order of Sotkamo.

Sisällys

1	JOHDANTO	1
2	RAKENTAMISTA OHJAAVA LAINSÄÄDÄNTÖ	2
	2.1 Maankäyttö- ja rakennuslaki.....	2
	2.2 Maankäyttö- ja rakennusasetus.....	2
	2.3 Suomen rakentamismääräyskokoelma.....	3
	2.4 Rakennusjärjestys.....	3
	2.5 Kaavoitus	4
	2.6 Energiatodistus	4
3	PIENTALOHANKKEEN OSAPUOLET JA NIIDEN TEHTÄVÄT	6
	3.1 Rakennusvalvonta.....	6
	3.2 Rakennuttaja.....	7
	3.3 Vastaava työnjohtaja.....	7
	3.4 Muu työnjohto	8
	3.5 Pääsuunnittelija.....	8
	3.6 Muut suunnittelijat	9
4	RAKENNUSLUPA.....	10
	4.1 Lupapiste – sähköinen rakennuslupahakemus.....	10
	4.2 Hakemuksen liitteet.....	11
	4.3 Päätös rakennusluvasta	12
5	ASIAKIRJAT	13
	5.1 Suunnitelmat	13
	5.2 Tarkastusasiakirja	14
	5.3 Turvallisuusasiakirja	14
	5.4 Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje	15
6	KATSELMUKSET	16
	6.1 Aloituskokous ja -ilmoitus	16
	6.2 Sijainnin merkitseminen	16
	6.3 Katselmuksset ja tarkastukset.....	17
	6.3.1 Pohjakatselmus	17
	6.3.2 Sijaintikatselmus.....	17
	6.3.3 Rakennekatselmus	17
	6.3.4 Käyttöönottokatselmus.....	18

6.3.5	Loppukatselmus.....	18
7	POHDINTA	19
	Lähteet.....	21
	Liitteet	

1 JOHDANTO

Tämän insinööriyön tarkoituksena oli luoda Sotkamon kunnan rakennusvalvonnan ja kuntaan rakentavien asukkaiden tarpeisiin toimiva ja kompakti pientalorakentajan opas, jossa käsitellään talonrakennusprosessia rahoituksen hankinnasta ja tontin valitsemisesta aina loppukatselmukseen asti. Oppaan tarkoituksena on antaa rakentajalle ohjaavat linjat ja muistilista rakennusprosessia varten, ottamatta tarkemmin kantaa rakenneratkaisuihin tai rakennustapaan.

Sotkamon kunnan rakennusvalvonta siirtyy vuoden 2018 aikana paikallisesta paperihausta valtakunnalliseen, sähköiseen rakennuslupahakuprosessiin, jonka alustana tulee toimimaan Lupapiste-niminen verkkosivusto. Vaikka sähköinen luvanhaku ei ole vielä käytössä insinööriyötä laadittaessa, opas kirjoitetaan tulevaa luvanhakumenetelmää silmällä pitäen ja sähköiseen luvanhakuun opastaen.

Tilaaja tulee saamaan oppaasta sähköisen ja muokattavan version, jota on helppo muokata rakennuslainsäädännön muuttuessa ajantasaiseen tietoon. Sotkamon kunnalla ei ole aiemmin ollut vastaavaa opasta pientalorakentajan käyttöön. Rakennusvalvonta on joutunut tekemään ylimääräistä työtä opastaessaan rakentajia talonrakennusprosessin yksinkertaisissakin vaiheissa, ja tämän insinööriyön myötä voidaan olettaa rakentajien pystyvän toimimaan itsenäisemmin, kun käytössä on yksityiskohtainen ohjekirja hankkeen läpiviemiseksi.

Sotkamo on Kainuun maakunnan eteläosassa sijaitseva yli 10 000 asukkaan kunta, johon kuuluva toinen taajama, Vuokatti, on matkailun ja liike-elämän keskus. Sen palvelut tarjoavat asiakkailleen laadukkaat olosuhteet ja matkailupalvelut ympäri vuoden. Tavallisen asuinrakentamisen lisäksi Vuokatin ansiosta kunnan alueella on paljon loma-asuntorakentamista.

Pientalorakentajan opas perustuu rakentamista ohjaavaan lainsäädäntöön, joka käsittää tässä tapauksessa maankäyttö- ja rakennuslain, maankäyttö- ja rakennusasetuksen, Suomen rakentamismääräyskokoelman ja Sotkamon kunnan rakennusjärjestyksen. Suomen rakentamismääräyskokoelma on poistunut käytöstä 1.1.2018 ja on korvautunut Rakentamistapaohjeistuksella. Tämä muutosprosessi oli käynnissä opinnäytetyötä laatiesani ja tämän vuoksi työni perustuu niiltä osin Suomen rakentamismääräyskokoelmaan.

2 RAKENTAMISTA OHJAAVA LAINSÄÄDÄNTÖ

Rakentamista ohjataan tarkoin rakentamiseen ja maankäyttöön liittyvillä laeilla, määräyksillä ja ohjeilla. Lait takaavat sen, että rakentaminen Suomessa on laadukasta ja turvallista, sekä maankäyttö on suunnitelmallisuuden myötä taloudellista ja ympäristöystävällistä. Rakentamisen lainsäädännön perustana toimii maankäyttö- ja rakennuslaki, jota tarkennetaan asetuksin ja ohjein. Jokaisella kaupungilla ja kunnalla on omanlaisensa rakennusjärjestys, jossa on huomioitu paikalliset eroavaisuudet kaavoituksessa, maaperässä ja maisemoinnissa.

2.1 Maankäyttö- ja rakennuslaki

Maankäyttö- ja rakennuslaki käsittelee nimensä mukaisesti rakentamista ja maankäyttöä. Lain tarkoituksena on taata turvallinen ja terveellinen asuin ympäristö, jossa on otettu maankäytön osalta huomioon myös viihtyvyys ja asuinalueiden esteettisyys. Maankäyttö- ja rakennuslain tavoitteena on rakentamisen laadun ja turvallisuuden lisäksi edistää kestävä kehitystä ekologisesta, sosiaalisesta ja taloudellisesta näkökulmasta. Maankäyttö- ja rakennuslaki sisältää säännöksiä kuntien rakennusjärjestyksistä, kaavoituksesta, rakentamiselle asetettavista yleisistä vaatimuksista, sekä rakentamisen luvanvaraisuudesta ja valvonnasta. [1.]

Maankäyttö- ja rakennuslaki on tullut voimaan 1.1.2000, ja siihen on tehty lukuisia muutoksia, joista viimeisin on tullut voimaan 1.1.2018 [2].

2.2 Maankäyttö- ja rakennusasetus

Rakentamista ohjaavan lainsäädännön perustaa, maankäyttö- ja rakennuslakia, tarkennetaan asetuksella. Maankäyttö- ja rakennusasetus antaa säädöksiä liittyen muun muassa maakunnalliseen ja paikalliseen kaavoitukseen, tonttijakoon, rakentamisen luvanvaraisuuteen ja katselmuksiin. Lisäksi asetuksessa käsitellään pääsuunnittelijan ja vastaavan työnjohtajan tehtäviä. [3.]

2.3 Suomen rakentamismääräyskokoelma

Maankäyttö- ja rakennuslaki määrittää rakentamista koskevat edellytykset ja oleelliset tekniset vaatimukset, joita tarkennetaan ympäristöministeriön ylläpitämällä Suomen rakentamismääräyskokoelmalla. Kokoelma pitää sisällään tarkentavia ohjeita ja säännöksiä liittyen muun muassa rakennuksen paloturvallisuuteen, rakenteiden kantavuuteen, eristykseen ja esteettömyyteen. [4.]

Rakentamismääräyskokoelman määräykset ja ohjeet koskevat perinteisesti uudisrakentamista. Korjausrakentamisessa ja muutostöissä rakennusmääräyskokoelman määräyksiä noudatetaan niiltä osin, kuin työn laajuus ja laatu sen mahdollistavat. Rakentamismääräyskokoelman uudistuessa uusista asetuksista käy suoraan ilmi, koskevatko ne uudis- vai korjausrakentamista. Rakentamista koskevat asetukset uudistuvat vuoteen 2018 mennessä, minkä tarkoituksena on selkeyttää sääntelyä ja sen soveltamista. Jatkossa siitä käytetään nimitystä Rakentamistapaohjeistus [4.]

2.4 Rakennusjärjestys

Maankäyttö- ja rakennuslain 14 §:n nojalla jokaisella kunnalla ja kaupungilla tulee olla oma rakennusjärjestys, jossa annetaan määräyksiä koskien rakennuspaikkaa, rakennuksen sopeutumista ympäristöön, rakentamistapaa, vesihuoltoa ja rakennuksen kokoa. Rakennusjärjestys ei saa olla ristiriidassa yleiskaavan, asemakaavan tai Suomen rakentamismääräyskokoelman kanssa. [5.]

Eri puolilla Suomea olosuhteet, maaperän laatu ja asutusalueiden rakentaminen poikkeavat toisistaan. Hyvän elinympäristön, kulttuuri- ja luonnonvarojen huomioon ottamisen sekä suunnitelmallisen maankäytön ja rakentamisen kannalta on tärkeää, että jokaisella kunnalla on paikallisiin olosuhteisiin mukautettu rakennusjärjestys. [5.]

Rakennusjärjestyksen määräykset voivat poiketa toisistaan kunnan tai kaupungin eri alueille. Kunnat voivat myös määrittää eri asuinalueille omat rakennustapaohjeensa. Niissä voidaan määrittää esimerkiksi rakennusten kokoa ja sijaintia, julkisivuja ja kattokaltevuutta. [5, 6.]

2.5 Kaavoitus

Yleiskaavaksi kutsutaan kunnan tai kaupungin yleispiirteistä maankäytön suunnitelmaa, jonka tehtävänä on yhteensovittaa kunnan eri toimintojen, kuten asutuksen, liikerakennusten, palveluiden ja toimintojen yhteensovittaminen, sekä ohjata alueellista kehitystä haluttuun suuntaan. Yleiskaava ohjeistaa alueiden asemakaavojen laatimista. Osayleiskaavaksi kutsutaan yleiskaavaa, joka koskee vain tiettyä kunnan osa-aluetta. Yleiskaavan laatimisesta vastaa kunta, minkä jälkeen kunnan- tai kaupunginvaltuusto hyväksyy kaavan ja siitä tulee lainvoimainen. [7.]

Alueellista maankäyttöä ja rakentamista ohjaa asemakaava, jonka tarkoituksena on edistää toimivaa, terveellistä ja turvallista elinympäristöä. Kunnan laatimassa asemakaavasta käy ilmi esimerkiksi rakennusten koko, sijainti ja käyttötarkoitus. Poikkeuksena mainittakoon ranta-alueiden rakentamista koskeva kaava, ranta-asemakaava, jonka voi laatia maanomistaja. Asemakaavaan kuuluvan asemakaavakartan merkintöineen tulee perustua pohjakarttaan, joka riittävän yksityiskohtaisesti kuvaa maaston muotoa. [8.]

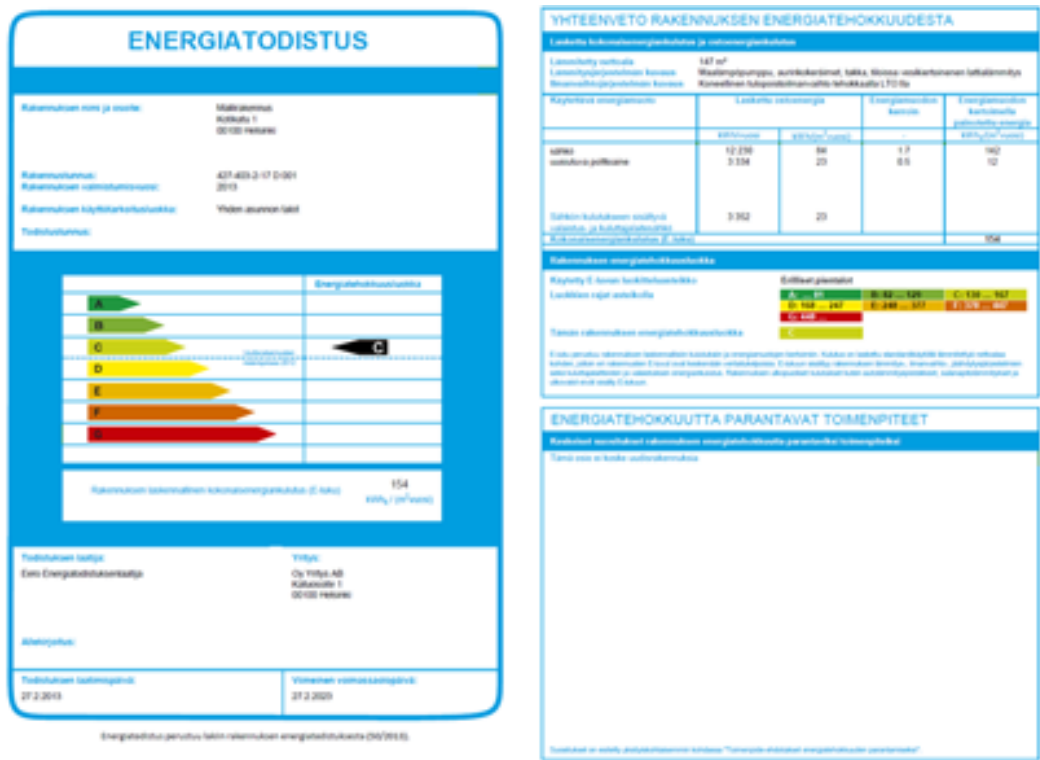
Kiinteistöjärjestelmän selkeyden ja tehokkaan maankäytön saavuttamiseksi rakennuskortteliin kuuluva alue jaetaan asemakaavassa tontteihin. Tätä asemakaavakartalla osoitettua jakoa kutsutaan tonttijaoksi. Rakennuskorttelista voidaan muodostaa yksi tai useampi tontti. Tapauskohtaisesti voidaan tonttijako laatia korttelin osaan, mikäli se ei vaikuta haitallisesti tonttijakoon muissa korttelin osissa. Asemakaavakartassa määrätään lisäksi tonttijaon sitovuudesta, sillä tonttijako voidaan määrätä joko sitovaksi tai ohjeelliseksi. [9.]

2.6 Energiatodistus

Rakennuksen energiatehokkuudesta vuokraus- tai myyntitilanteessa tärkeää ja oleellista tietoa antaa energiatodistus. Rakennuskohtaisesta energiatodistuksesta käy ilmi rakennuksen energiatehokkuusluokitus, joka ilmoitetaan kirjainluokituksella A-G parhaimmasta huonoimpaan (kuva 1). Lisäksi energiatodistukseen on merkitty voimassaoloaika ja energiatodistuksen laatija. Laatijan tulee olla pätevätoimiva, Asumisen rahoitus- ja kehittämissivuston laatijarekisteriin kuuluva henkilö. [10.]

Energiatodistus tulee laatia kaikille yli 50 m² kokoisille uusille rakennuksille. Lainsäädännön päivityttyä energiatodistus vaaditaan myynti- ja vuokraustilanteessa myös kaikille yli

50 m² kokoisille vanhoille rakennuksille riippumatta rakennuksen iästä. Jäähalleille, uimahalleille, varastorakennuksille ja liikenteen rakennuksille vaaditaan yhtä lailla pätevä energiatodistus. [10.]



Kuva 1. Esimerkkikuva energiatodistuksesta [11.]

3 PIENTALOHANKKEEN OSAPUOLET JA NIIDEN TEHTÄVÄT

Maankäyttö- ja rakennuslaki sekä maankäyttö- ja rakennusasetus antavat määräyksiä koskien pientalohankkeessa käytettäviä rakennusalan asiantuntijoita. Hankkeen eri osapuolina toimivat rakennuttajan lisäksi kunnan rakennusvalvonta, pääsuunnittelija, erityisalojen suunnittelijat, työmaan vastaava työnjohtaja sekä erityisalojen työnjohtajat. Erityisalojen työnjohtajat ja suunnittelijat vastaavat sähkötekniikasta, lämmöstä ja ilmanvaihdosta sekä vesi- ja viemäritekniikasta.

Tiukka lainsäädäntö koskien rakennusalan osaavien ammattilaisten käyttöä talohankkeessa ei ole hankkeeseen ryhtyvälle rasite, vaan ainoastaan etu. Yksityishenkilölle omakotitalon rakentaminen on taloudellisesti mittava investointi ja rakennusvirheiden korjaaminen jälkikäteen nostaa kokonaissummaa merkittävästi. Tästä syystä jo rakennusvaiheessa on tärkeää huomioida hyvän rakentamistavan noudattamista, jossa eri alojen asiantuntijat ovat tärkeässä roolissa.

3.1 Rakennusvalvonta

”Kunnan rakennusvalvontaviranomaisen tehtävänä on valvoa kaavojen noudattamista, huolehtia rakentamista ja muita toimenpiteitä koskevien lupien käsittelemisestä sekä osaltaan valvoa rakennetun ympäristön ja rakennusten kunnossapitoa ja hoitoa siten kuin siitä säädetään.” (895/1999 4 § 1. momentti)

Rakennusvalvontaviranomaisena toimii jokin kunnan määräämä lautakunta tai muu monijäseninen toimielin. Kunnanhallitus ei voi toimia rakennusvalvonnan viranomaistehtävissä. Sotkamon kunnassa rakennusvalvontaviranomaisena toimii ympäristö- ja tekninen lautakunta.

Maankäyttö- ja rakennuslakiin perustuvissa tehtävissä rakennustarkastaja toimii kunnan rakennusvalvontaviranomaisen alaisena. Rakennustarkastajan tehtävänä on valvoa hyvän rakentamistavan ja asemakaavan noudattamista hankkeen eri vaiheissa luvanhakuvaiheesta loppukatselmukseen asti. Rakennustarkastajalla tulee olla tehtävään soveltuva korkeakoulututkinto rakennusalalta. Lisäksi rakennustarkastajalta vaaditaan riittävä työkokemus liittyen rakennustyön suoritukseen ja rakennesuunnitteluun. [12.]

3.2 Rakennuttaja

Rakennushankkeeseen ryhtyvää henkilöä tai organisaatiota kutsutaan rakennuttajaksi. Rakennuttajan vastuulla on huolehtia siitä, että rakennus suunnitellaan ja rakennetaan säännösten ja määräysten sekä myönnetyn rakennusluvan mukaisesti. Rakennushankkeeseen ryhtyvän on huolehdittava, että rakennustyömaalla toimivat ammattitaitoiset ja kelpoisuusvaatimukset täyttävät suunnittelijat ja työnjohtajat. Kyseiset rakennusalan ammattilaiset nimetään tehtäviinsä jo lupahakemusvaiheessa. Tämä perustuu maankäyttö- ja rakennuslain määrittämään rakennushankkeeseen ryhtyvän huolehtimisvelvollisuuteen [13.]

Rakennushankkeeseen ryhtyvällä on omalta osaltaan velvollisuus huolehtia rakennustyömaan työturvallisuudesta. Lähtökohtaisesti rakennuttaja toimii rakennushankkeen päätoimeuttajana. Rakennuttajan palkatessa työmaalle turvallisuuskoordinaattorin, työturvallisuuden koordinoivavastuut ja -velvoitteet siirtyvät rakennushankkeeseen ryhtyvän nimeämälle vastuuhenkilölle eli turvallisuuskoordinaattorille. Suoranainen työturvallisuusvastuu säilyy tästä huolimatta edelleen myös päätoteuttajalla. Rakennuttaja vastaa siitä, että työmaalle on laadittu yksityiskohtainen työturvallisuusasiakirja, josta käy ilmi tiedotetut riskitekijät ja riskien torjuntakeinot. [14, 30.]

Käytännössä pientalohankkeessa turvallisuuskoordinaattorin tehtävät usein sopimalla asetetaan vastaavalle työnjohtajalle, sillä erillisen henkilön nimeäminen ja palkkaaminen turvallisuuskoordinaattoriksi ei olisi taloudellisesti tai toiminnallisesti järkevää.

3.3 Vastaava työnjohtaja

Rakennuslupaa edellyttävälle rakennustyömaalle tulee olla nimetty vaativuusluokan mukainen, riittävän kokemuksen omaava, vastaava työnjohtaja, joka vastaa rakennustyön kokonaisuudesta ja laadusta. Vastaavan työnjohtajan tulee huolehtia siitä, että rakennustyö toteutetaan hyvän rakennustavan mukaisesti noudattaen myönnettyä rakennuslupaa sekä rakentamista koskevaa lainsäädäntöä ja määräyksiä. Vastaavan työnjohtajan tehtävät alkavat heti nimeämisen jälkeen ja päättyvät loppukatselmukseen [15.]

Työmaalle palkattu vastaava työnjohtaja on pääsääntöisesti päävastuussa rakennustyön työturvallisuudesta. Mikäli rakennustyö suoritetaan osaurakoina, tulee vastaavan työnjohtajan huolehtia työmaan siisteydestä, työturvallisuuden organisoinnista ja tiedon jakamisesta urakoitsijoiden kesken. [14.]

3.4 Muu työnjohto

Vastaavan työnjohtajan lisäksi rakennusluvun vaativalle työmaalle on nimettävä erikoisalojen omat työnjohtajat. Kiinteistön vesi- ja viemärlaitteiden rakentamisesta ja ilmanvaihdon rakentamisesta vastaa asianmukaiset pätevyudet omaava KVV-työnjohtaja tai joissain tapauksissa omat työnjohtajansa sekä ilmanvaihdolle että vesi- ja viemäritöille. [15.]

Kuitenkin hankkeeseen tulee rakennuslupaa haettaessa hakemuksella ilmoittaa kiinteistön vesi- ja viemärlaitteiden asentamisesta vastaava työnjohtaja. Eri kunnissa on erilaisia käytäntöjä, mutta esimerkiksi Sotkamon kunnassa KVV-työnjohtaja suorittaa LVI-laitteiden tarkastukset ja toimintakokeet.

Sähkötyönjohtajana hankkeessa toimii pääsääntöisesti sähköurakoitsijan työnjohtaja. Urakoitsijan työnjohtajan tulee olla pätevyksiltään riittävä suhteessa hankkeen laajuuteen ja vaativuusluokkaan. Yleensä sähköurakoitsija työskentelee sähkötyönjohtajan tai yrityksen sähkötöiden johtajan luvilla. Sähköasennusten toimintakokeet ja tarkastukset suorittaa pätevyudet ja luvat omaava henkilö, joka on hankkeeseen nimetty sähkötyönjohtajaksi. Käytettäessä sähköurakoitsijaa toteuttaa tarkastusten ja toimintakokeiden osalta urakoitsija omavalvontaa.

3.5 Pääsuunnittelija

Pientalohankkeessa, kuten suuremmissakin rakennushankkeissa, tulee olla nimettynä suunnittelun laadusta ja kokonaisuudesta vastaava pääsuunnittelija. Pääsuunnittelijan tehtävänä on sovittaa rakennussuunnitelmat ja erityisalojen suunnitelmat yhteen siten, että hyvän rakennustavan edellytykset täyttyvät, eikä suunnitelmissa ole ristiriitoja keskenään. Rakennushankkeen aikana suunnitelmissa toteutettavien, rakennusluvasta poikkeavien, muutosten ilmoittamisesta rakennusvalvonnalle vastaa pääsuunnittelija. [16.]

Pääsuunnittelijan pätevyyttä tehtävään arvioidaan koulutuksen ja suunnittelukokemuksen mukaan perustuen suunnittelutehtävien vaativuusluokitukseen. Vaativuusluokat ovat vaativa suunnittelutehtävä, tavanomainen suunnittelutehtävä ja vähäinen suunnittelutehtävä. [7.] *”Pääsuunnittelijan on täytettävä rakennus- tai erityissuunnittelijan kelpoisuusvaatimukset vähintään samalta tasolta kuin kyseisen rakennushankkeen vaativimmassa suunnittelutehtävässä. Hänellä on lisäksi oltava asiantuntemus ja ammattitaito johtaa suunnitelmien yhteensovittamista.” (5.2. 1999/132 120 e § 7. momentti)*

Pääsuunnittelijan tehtäväksi voidaan sopimalla asettaa työturvallisuusasiakirjan laatiminen rakennustyömaalle. Pääsuunnittelija kokoaa rakennussuunnitelmien ja erityisalojen suunnitelmien työturvallisuustekniset tiedot, jotka voivat käsittää räjäytystyöt, rakennusaikeisen tuennan, maanrakennustyöt ja vanhan rakennuksen purkamisen. [14.]

3.6 Muut suunnittelijat

Rakennushankkeessa pääsuunnittelijan lisäksi suunnitelmia laativat erityisalojen suunnittelijat. Sähkötöiden suorittamisen suunnittelusta, kaapeloinneista ja sähkötöiden turvallisuuden suunnittelusta vastaa sähkösuunnittelija. Vastaavasti kiinteistön vesi- ja viemärlaitteiden suunnittelusta vastaa KVV-suunnittelija ja ilmanvaihdon suunnitelmista vastaa IV-suunnittelija. Erityisalojen suunnittelijoita koskee yhtä lailla maankäyttö- ja rakennuslakiin perustuvat pätevyysvaatimukset.

4 RAKENNUSLUPA

Maankäyttö- ja rakennuslakiin perustuen rakennuksen rakentamiseen vaaditaan rakennuslupa. Rakennuksen laajentamiseen ja rakennuksen rakentamiseen verrattavaan korjaus- tai muutostyöhön vaaditaan rakennuslupa, kuin myös rakennuksen energiatehokkuuteen merkittävästi vaikuttavissa korjaus- ja muutostöissä. Vähäisemmissä rakentamisen toimissa, kuten piipun pystyttämisessä, teknisten järjestelmien vaihtamisessa ja julkisivumuutoksissa vaaditaan toimenpidelupa. [17.]

4.1 Lupapiste – sähköinen rakennuslupahakemus

Rakennuslupaa on aikaisemmin haettu paperisella hakemuksella kunnan rakennusvalvonnasta, ja tämä käytäntö on edelleen käytössä useissa kunnissa. Paperisten rakennuslupien toimittaminen, käsittely ja arkistointi vievät paljon aikaa niin luvanhakijalta kuin rakennusvalvonnaltakin. Näiden ongelmien ratkaisuksi on muodostunut sähköinen luvanhakupalvelu Lupapiste, jonka käyttöön vuoden 2018 aikana siirtyy myös Sotkamon kunta.

Lupapiste-sivustolla voi selvittää hankkeen luvantarpeen. Jo hyvissä ajoin ennen tontin ostamista kannattaa ottaa ensikontakti kunnan rakennusvalvontaan neuvontapyyntönä Lupapisteen kautta. Näin varsinainen luvanhaku saadaan käyntiin jouhevasti ja hankkeen reunaehdot ovat osapuolille selvät. [18.]

Luvanhaku voidaan aloittaa, kun rakennuksen pääpiirustukset ovat valmistuneet. Lupapistestä löytyy tietoa hakemukseen liitettävistä asiakirjoista ja naapureiden kuulemisen voi suorittaa sivustolla sähköisesti, kuin myös viranomaislausunnot. Luvan hakeminen suositellaan asetettavan pääsuunnittelijan vastuulle, sillä kokemus ja ammattitaito tekevät prosessista helpompaa. [18.]

Tämän sähköisen luvanhakupalvelun ansiosta hankkeen kaikki osapuolet pääsevät seuraamaan luvanhakuprosessin etenemistä, suunnitelmia, lausuntoja ja päätöksiä reaaliajassa ympäri vuorokauden. Myös rakentamisen aikaista viranomaisasiointia voit edistää käyttämällä sähköistä palvelua. [18.]

4.2 Hakemuksen liitteet

Rakennuslupaa haettaessa itse rakennuslupahakemukseen liitetään seuraavat asiakirjat

- selvitys rakennuspaikan omistus- tai hallintaoikeudesta
 - kauppakirja
 - vuokrasopimus
 - hallintasopimus
 - perunkirjan jäljennös, mikäli hakijana perikunta
 - tai muu vastaava todistus omistus- tai hallintaoikeudesta
- pääsuunnittelijan allekirjoittamat pääpiirustukset
 - asema-, pohja-, leikkaus- ja julkisivupiirroksot kahtena sarjana
- Väestörekisterikeskuksen rakennushankeilmoitus
 - rakennushankeilmoitus (RH1)
 - asuinhuoneilmoitus (RH2), mikäli asuinrakennuksessa on useampi kuin yksi huoneisto tai asunnon huoneistoala ja varustetaso sen vaatii
- selvitys naapurien kuulemisesta
- työnjohtajan hakemus
 - rakennustöiden vastaava työnjohtaja
 - KVV-vastaava työnjohtaja
- selvitys rakennuksen suunnittelusta ja suunnittelijoista
 - energiaselvitys
 - todistus pääsuunnittelijan pätevydestä
- jätevesien käsittelysuunnitelma, mikäli rakennus sijaitsee viemäriverkoston ulkopuolisella alueella

- pohjatutkimusraportti tai osoitus siitä, että alueella on tehty pohjatutkimus aiemmin. [19.]

4.3 Päätös rakennusluvasta

Päätöksen rakennusluvasta antaa kunnan rakennusvalvontaviranomainen. Mikäli rakennuslupahakemus on hyväksytty ja lainvoimainen, voidaan hanke aloittaa aloituskokouksella.

Rakennustyöt tulee aloittaa kolmen vuoden kuluessa rakennusluvan myöntämisestä. Rakennuslupa on voimassa viisi vuotta myöntämishetkestä alkaen, ja tässä ajassa tulee rakennustyöt saattaa loppuun. Rakennustöitä ei saa suorittaa, mikäli rakennuslupa ei ole voimassa. Rakennusluvan voimassaoloaika voidaan hakemuksen perusteella jatkaa enintään kahdella vuodella ja töiden loppuunsaattamiseksi enintään kolmella vuodella. [20.]

5 ASIAKIRJAT

Rakennushankkeen aikana eri rakennustyön vaiheissa tarvitaan erilaisia asiakirjoja tukemaan työturvallisuuden toteuttamista ja seurantaa, rakennustyötä ja rakennustyön laadunvalvontaa. Lisäksi rakennuksen valmistuttua asukkaalla on käytössään rakennuksen ja sen laitteiston huoltoa ja kunnossapitoa käsittelevä ohjekirja, rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje.

5.1 Suunnitelmat

Rakennusaikaisiin suunnitelmiin kuuluvat rakennuslupaan liitettävien pääpiirustusten lisäksi rakennepiirustukset ja talotekniikkaan liittyvät lämpö-, sähkö-, ilmanvaihto- ja KVV-piirustukset. Rakennesuunnittelija mitoittaa kantavat rakenteet ja valitsee käytettävät materiaalit kantavissa rakenteissa. Rakennepiirustukset ovat rakennesuunnittelun tuotos, joista käy yksityiskohtaisesti ilmi tarvittavat liitokset ja mitä materiaaleja määrätty rakenne pitää sisällään.

Pääpiirustuksiin kuuluvassa asemapiirustuksessa osoitetaan rakennuksen sijainti suhteessa ympäristöön siten, että pohjoinen ilmansuunta on ylhäällä. Pientalorakentamisessa usein käytetään mittakaavaa 1:200. Asemapiirustuksesta käy ilmi tontin rajat ja useissa tapauksissa kunnallistekniset liittymät tontille. Pohja-, leikkaus-, julkisivu- ja mahdollinen hormipiirustus kuuluvat pääpiirustuksiin. [21.]

Pohjapiirustuksesta käy ilmi tilojen sijainti ja niiden toiminnallinen suunnittelu. Pohjapiirustuksia käytetään talotekniikkaan liittyvien suunnitelmien pohjana. Leikkauspiirustuksesta käyvät ilmi rakennuksen osien korkeustasot ja muodot leikkaussuunnasta. Mittakaavan tulee olla sama kuin pohjapiirroksessa. Julkisivupiirustus kuvaa rakennuksen ulkonäköä ja muotoa. Tarpeen vaatiessa voidaan käyttää tarkentavia suunnitelmia koskien jotain tiettyä tilaa tai rakennuksen osaa, josta esimerkkinä yksityiskohtainen piirros keittiökaluksista, eli ns. kalustekuva. [21.]

5.2 Tarkastusasiakirja

”Rakentamisen asianmukaisen toteuttamisen varmistamiseksi ja tarkastusten todentamiseksi rakennustyömaalla pidetään rakennustyön tarkastusasiakirjaa. Siihen tehdään merkinnät katselmuksista, viranomaisen toimittamista tarkastuksista sekä yksityisen vastattaviksi määräytyistä työn suorituksen tarkastuksista.” (5.2.1999/132 150 § 3 momentti)

Tarkastusasiakirjalla toteutetaan ennakoivaa laadunvarmistusta. Vastaavan työnjohtajan tehtävänä on huolehtia siitä, että rakennustyömaalla on käytettävissä ajantasainen tarkastusasiakirja. Aloituskokouksessa sovitut tai rakennusluvassa määräytyt rakennusvaiheiden tarkastusten vastuuhenkilöt sekä eri työvaiheiden tarkastuksia suorittavat henkilöt varmentavat suorittamansa tarkastuksen rakennustyön tarkastusasiakirjaan. Näitä tarkastuksia ovat esimerkiksi rakennustyön aloittamisen edellytysten tarkastaminen, kunkin tarkastettavan työvaiheen edellytysten tarkastaminen ja kantavien rakenteiden virheriskien selvittäminen. [22.]

5.3 Turvallisuusasiakirja

Rakennustyömaalle laaditaan työmaakohtainen turvallisuusasiakirja, jossa otetaan huomioon rakennushankkeen riskitekijät, työturvallisuutta vaarantavat seikat ja muut huomioon otettavat turvallisuustekijät. Rakennuskohteesta johtuvia riskejä voivat olla esimerkiksi pilaantunut maaperä tai läheiset jännitelinjat. Toiminnallisista tekijöistä mainittakoon ahtaalla tontilla tehtävät nostot. Tonttikohtaiset huomioon otettavat seikat ovat muun muassa kaivutöiden aikana jo olemassa olevien kaapelointien ja viemäriinjojen sijainnit rakennuspaikalla. [14.]

Rakennustyömaalle voidaan laatia erikseen turvallisuusohje, joka antaa yksityiskohtaisempaa ohjeistusta rakennustyön eri vaiheiden suoritusta varten. Turvallisuusohje sisältää lisäksi rakennuttajan perustiedot, toimintaohjeet onnettomuustilanteessa ja ohjeen rakennustyön aikaisesta sähkön- ja vedensaannista. [14.]

Rakennushankkeeseen ryhtyvän palkkaama työturvallisuuskoordinaattori vastaa turvallisuusasiakirjan laatimisesta, noudattamisesta ja asianmukaisesta täyttämisestä.

5.4 Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje

Suomen rakennusmääräyskokoelma A4 antaa määritelmän rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeelle:

”Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje tarkoittaa kiinteistönpitoa tukevaa kiinteistökohtaista asiakirjakokonaisuutta. Se sisältää suunnittelussa ja uudis- ja korjausrakentamisessa päätetyt kiinteistön elinkaartilouden perusteet. Siihen kootaan kiinteistön hoidon, huollon ja kunnossapidon lähtötiedot, tavoitteet, tehtävät ja ohjeet sekä asukkaille ja tilojen käyttäjille annettavat ohjeet. Käyttö- ja huolto-ohjeessa johdetaan rakennusosien ja laitteiden käyttöikätaavoitteista niiden kunnossapitajaksot sekä edelleen tarkastusten ja huoltojen ohjelmat. Siinä esitetään hyvän energiatalouden ja sisäilmaston edellyttämiä hoito-, huolto- ja kunnossapitotehtäviä.” (Rakennusmääräyskokoelma A4, sivu 2)

Käyttö- ja huolto-ohjeen laadinta tulee aloittaa heti rakennustöiden alussa, jotta asiakirja saadaan laadittua mahdollisimman yksityiskohtaisesti ja huolellisesti. Maankäyttö- ja rakennusasetuksen mukaan rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje tulee laatia aina rakennuslupaa edellyttävälle, pysyvälle rakennukselle. Samoin ohje on laadittava, mikäli muutostai korjaustyö on verrattavissa rakennuksen rakentamiseen. [23.]

6 KATSELMUKSET

Rakennuslupaa vaativissa rakennustöissä tulee suorittaa kunnan rakennusvalvontaviranomaisen lupaan määräämät viranomaiskatselmuksat. Katselmusta suorittava viranhaltija selvittää, ovatko kyseiseen rakennustyövaiheeseen kuuluvat toimenpiteet, tarkastukset ja puutteiden ilmetessä edellytetyt toimenpiteet tehty. Katselmuksissa tulee olla paikalla katselmusta suorittavan viranhaltijan lisäksi rakennuttaja ja vastaava työnjohtaja. Erityisalojen työnjohtajien tai pääsuunnittelijan tulee olla katselmuksessa paikalla, mikäli hänen läsnäolonsa todetaan tarpeelliseksi katselmuksen osalta. [24.]

6.1 Aloituskokous ja -ilmoitus

Kunnan rakennusvalvontaviranomainen voi määrätä rakennusluvassa rakennustöiden aloituskokouksen pitämisestä. Aloituskokouksen tarvetta määritettäessä otetaan huomioon hankkeen vaativuus, toteuttajien asiantuntemus ja tarvittavat edellytykset hyvään lopputulokseen. [25.]

Aloituskokous tulee suorittaa ennen rakennustöiden aloittamista. Aloituskokoukseen tulee osallistua kunnan rakennusvalvontaviranomaisen edustajan lisäksi ainakin rakennuttajan edustaja tai rakennushankkeeseen ryhtyvä itse, vastaava työnjohtaja ja rakennuksen pääsuunnittelija. Aloituskokouksessa todetaan ja merkitään pöytäkirjaan rakennushankkeen osapuolet, niiden velvoitteet ja tarkastustehtävät sekä suoritettavat viranomaiskatselmuksat ja -tarkastukset. [25.]

Aloitustiedote tehdään rakennuttajan toimesta kunnan rakennusvalvontatoimistoon, kun rakennustyöt aloitetaan. Rakennustyöt tulee aloittaa kolmen vuoden sisällä rakennusluvasta myöntämisestä.

6.2 Sijainnin merkitseminen

Rakennuksen korkeusaseman ja sijainnin merkitseminen tulee tilata kunnan maa- ja mitaustoimesta, kun rakennuslupa on myönnetty. Korkeusaseman ja sijainnin rakennuslu-

papiirustusten perusteella tontilla merkitsee mittamies. Suositeltavaa on, että olosuhteiden salliessa rakennuspaikka on raivattu ja pintamaat poistettu ennen rakennuspaikan merkkäämistä. Rakennustöitä ei saa aloittaa ennen sijainnin merkitsemistä.

6.3 Katselmukset ja tarkastukset

Rakennuslupapäätöksessä on ilmoitettu rakennustyötä koskevat ja rakennustyön aikana suoritettavat katselmukset, ja niistä on sovittu osapuolten kesken aloituskokouksessa. Rakennusluvan tulee olla voimassa katselmuksia suoritettaessa.

6.3.1 Pohjakatselmus

Pohjakatselmus suoritetaan ennen perustusten valamista, kun perustusten kaivu-, paa-lutus- tai louhintatyöt on suoritettu. Pohjakatselmuksessa tarkastetaan, että kaivuutyöt ja maatyöt on tehty asiaan kuuluvalla tavalla. [26.]

6.3.2 Sijaintikatselmus

Sijaintikatselmus yleensä suoritetaan, kun rakennuksen perustustyöt ovat valmiina siten että rakennuksen nurkkapisteiden sijainti ja korkeusasema ovat riittävän tarkasti todettavissa. Kunnilla on kuitenkin erilaisia käytäntöjä katselmusten suhteen ja joissain tapauksissa sijaintikatselmus voidaan tehdä anturamuottien ollessa paikallaan, ennen valutöiden aloittamista. Näistä kuntakohtaisista toimintatavoista ja katselmusten suorittamisesta on sovittu rakennushankkeen aloituskokouksessa.

6.3.3 Rakennekatselmus

Rakennekatselmus suoritetaan, kun rakennuksen runko kantavine rakenteineen ja jäykistysineen on valmis. Runko ei saa olla kuitenkaan peitetty ennen katselmuksen suorittamista. Rakennekatselmuksessa todetaan kantavat rakenteet ja runko tehdyksi rakenne-

piirustusten mukaisesti toimiviksi ja kestäviksi rakenteiksi. Mikäli puutteita ei ilmene, voidaan katselmuksen jälkeen edetä rakentamisessa seuraavaan vaiheeseen ja runko peittää. [26.]

6.3.4 Käyttöönottokatselmus

Rakennusta ei saa ottaa käyttöön ennen käyttöönottokatselmusta. Rakennus tai sen osa voidaan ottaa käyttöön, mikäli kohteeseen suoritetaan osittainen loppukatselmus. Tässä osittaisessa loppukatselmuksessa rajataan käyttöön otettava alue työmaaksi jäävästä alueesta siten, että rakennus on käyttöturvallinen ja terveellinen, eikä ole altis rakennuspölylle tai tulipalovaaralle. [27.]

Vaikka rakennus tai sen osa on otettu käyttöön osittaisessa loppukatselmuksessa, tulee siitä huolimatta varsinainen loppukatselmus suorittaa rakennusluvan voimassaoloaikana. [28.]

Ennen rakennuksen käyttöönottoa tulee tehdä LVI-laitteiden ja sähköasennusten toimintakokeet. Vesi- ja viemärlaitteistojen tarkastuksista vastaa asennustyöhön hyväksytty KVV-työnjohtaja. Ilmanvaihdon osalta toimintakokeet suorittaa useimmissa tapauksissa ilmanvaihtourakoitsijan edustaja. Sähköasennusten tarkastukset suorittaa urakoitsijan sähkötyönjohtaja, jolla on asianmukaiset pätevyudet ja luvat tarkastusten suorittamiseen. Näistä tarkastuksista ja toimintakokeista laaditaan pöytäkirjat, jotka tulee esittää käyttöönotto- tai loppukatselmuksen yhteydessä. [29.]

6.3.5 Loppukatselmus

Loppukatselmus voidaan suorittaa, kun rakennustyö on saatettu loppuun rakennusluvan ja rakentamista koskevien määräysten mukaisesti ja kaikki rakennusluvassa määrätyt tarkastukset ja katselmuksella on suoritettu hyväksytysti. Näiden lisäksi rakennustyön tarkastusasiakirja tulee olla täytettynä asianmukaisin merkinnöin ja lähetettynä rakennusvalvontaviranomaiselle sekä käyttö- ja huolto-ohjekirja on riittävässä laajuudessaan luovutettu rakennuksen omistajalle tulevaa käyttöä varten. Rakennusvalvontaviranomainen laatii loppukatselmukselta pöytäkirjan. Loppukatselmus on suoritettava rakennusluvan voimassaoloaikana. [28.]

7 POHDINTA

Opinnäytetyötä laatiessani mielenkiintoisin vaihe oli varsinaisen pientalorakentajan oppaan laatiminen yhteistyössä Sotkamon kunnan rakennusvalvonnan kokoneiden ammattilaisten kanssa. Opasta laatiessani perehdyin luonnollisesti rakennusprosessin eri vaiheisiin ja rakentamista ohjaavaan lainsäädäntöön, mutta kaikkein arvokkaimmaksi koin paikallisten käytäntöjen ja toimintatapojen tutuksi tulemisen. Suurella todennäköisyydellä tulen valmistumisen jälkeen työskentelemään aiheen parissa, joten tämän perusteellisempaa valmistautumisprosessia tuskin olisin muilla keinoin kuin tämän insinööriyön muodossa saanut.

Opinnäytetyön teoriaosa perustuu kauttaaltaan rakennuslainsäädäntöön, joten varsinainen tutkimustyö tai omien mielipiteiden ilmaisu muodostui hyvin rajalliseksi. Teoriaosan ja itse oppaan tarkoituksena ei ollut lähteä ohjeistamaan rakentajaa rakennusteknisissä seikoissa, vaan perehdyttää rakennusluvan hakuprosessiin, avata rakennushankkeessa toimivien ammattilaisten ja rakennusvalvonnan roolia sekä kertoa vaiheista ennen varsinaisen rakennustyön aloittamista. Lisäksi tekstissä on kerrottu lakisääteisistä katselmuksista, jotka tulee suorittaa ennen turvallisen ja terveellisen rakennuksen käyttöönottoa.

Uskon onnistuneeni muodostamaan oppaasta muistilistan kaltaisen tietopankin, jota seuraamalla rakennushanke etenee työmaalla ja viranomaispuolella mahdollisimman jouhevasti. Rakentajat saavat rakennusvalvonnalta oppaan myös sähköisessä muodossa, ja tätä silmällä pitäen olen upottanut tekstiin hyperlinkein suoria osoitteita ja yhteystietoja, jotta asiakkaalle toiminnot, kuten liittyminen sähköverkkoon, kaukolämpöverkkoon tai asioiminen kunnan rakennusvalvonnan kanssa olisi mahdollisimman helppoa ja kontaktit yhden klikkauksen päässä.

Oppaan ensimmäisessä kohdassa, joka käsittelee rahoituksen hankintaa, otin jonkinasteisen tietoisien riskin. Suomalaisessa kulttuurissa on kautta aikojen koettu raha-asiat hyvin henkilökohtaisiksi, mutta se ei muuta sitä tosiasiaa, että yleensä yksityishenkilölle oman kodin rakentaminen on yksi elämän suurimmista investoinneista. Joku asiakkaista voi kokea varpaille astumisena sen, että rakennushankkeeseen kuuluvat kustannukset on avattu mahdollisimman yksityiskohtaisesti ja korostettu rahojen riittävyttä. Pohdittuani asiaa tulin siihen tulokseen, että rakentajalle hetken kummastuneisuus ja kolhu perisuomalaisessa ylpeydessä on pieni hinta siitä, että rakennushanke etenee sujuvasti ja hankittu rahoitus riittää kaikkiin tarvittaviin työvaiheisiin. Yleinen ongelma yksityisessä pientalorakentamisessa on, että budjettia laadittaessa ei huomioida joitakin kustannuseriä ja

lopulta rakennusta ei voida ottaa lopullisesti käyttöön, koska pihatyöt ovat tekemättä. Jos pystyn auttamaan asiakkaita tässä asiassa edes marginaalisesti, koen onnistuneeni tehtävässäni.

Sotkamon kunta siirtyy osittain vuonna 2018 ja lopullisesti vuoden 2019 alusta sähköiseen luvanhakuun. Alustana tälle luvanhaululle toimii Lupapiste-niminen verkkosivusto, jota käyttää opasta laatiessani vajaat 180 kuntaa. Useat toiminnot yhteiskunnassa ovat siirtymässä sähköisiksi, ja ihmiset käyvät kauppaa ja kommunikoivat internetissä tai sovellusten välityksellä. Rakentamisen täytyy pysyä kehityksen mukana. Oppaaseen pyrin tekemään havainnollistavia näyttökuvia hyväksi käyttäen mahdollisimman selkeän ohjeen Lupapisteessä toimimiseen. Omat haasteensa asetti se, että yhteyshenkilöistäni Lupapistetä on käyttänyt vain kunnan rakennustarkastaja. Käytännössä opettelin omatoimisesti käyttämään sivustoa ja heti perään loin ohjeen sivuston käyttämiseksi. Omaksi ja käyttäjien onneksi sivusto on rationaalisesti järkevä ja monia aiemmin käytettyjä liitteitä on upotettu eri toimintojen sisään, jolloin sähköistenkin lomakkeiden täyttäminen vähenee.

Opasta laatiessani olen todennut muutaman seikan kaikkein tärkeimmäksi rakennushankkeessa sen laajuudesta riippumatta. Sanotaan, että hyvin suunniteltu on puoliksi tehty, enkä tohdi olla sanonnan kanssa eri mieltä. Rahoituksen, rakennussuunnitelmien ja työvaihe aikataulun ollessa tarkoin suunniteltu ja toteutettu tulee suurella todennäköisyydellä hanke etenemään aikataulussa ja kivuttomasti.

Turvallisuus. Useasti yksityinen hankkeeseen ryhtyvä rakentaja ei ole tietoinen mittavasta vastuustaan liittyen työturvallisuuteen. Lähtökohtaisesti, ellei muuta sovita, juuri rakennushankkeeseen ryhtyvä on vastuussa rakennustyömaan turvallisuudesta. Vuonna 2009 valtioneuvosto antoi asetuksen rakennustyön turvallisuudesta, jonka 5 § määrää rakennuttajaa nimeämään rakennushankkeeseen hankkeen vaativuutta vastaavan turvallisuuskoordinaattorin. Nykyään työturvallisuus rakentamisessa on ollut yleisessä keskustelussa paljon esillä ja kehitystä on tapahtunut lyhyessä ajassa valtavasti. Tämä valtioneuvoston asetus turvallisuuskoordinaattorin käyttämisestä nostaa automaattisesti asian esille jo hankkeen alkuvaiheessa, jonka myötä kaikki ovat tietoisia vastuistaan työturvallisuuteen liittyen.

Avoimuus ja yhteistyö. Rakentajalla on käytössään tukku rakennusalan ammattilaisia suunnittelijoiden, työnjohtajien ja viranomaisten muodossa. Avoimuus keskustelussa kaikkien tahojen kesken ja yhteinen pyrkimys hyvään lopputulokseen ovat avainasemassa hankkeen onnistumisen kannalta.

Lähteet

1. Ympäristöministeriö. Maankäyttö- ja rakennuslaki. Päivitetty 27.5.2016. Viitattu 21.1.2018. http://www.ymparisto.fi/FI/Maankaytto_ ja_rakentaminen/Lainsaadanto_ ja_ohjeet/Maankaytto_ ja_rakennuslaki
2. Finlex. Maankäyttö- ja rakennuslaki. Viitetiedot. Viitattu 21.1.2018 <https://www.finlex.fi/fi/laki/smur/1999/19990132>.
3. Finlex. Maankäyttö ja rakennusasetus. Viitattu 21.1.2018 <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990895#L10P49>
4. Ympäristöministeriö. Suomen rakentamismääräyskokoelma. Päivitetty 29.12.2016. Viitattu 22.1.2018. <http://www.ymparisto.fi/rakentamismaaraykset>
5. Finlex. Maankäyttö- ja rakennuslaki 5.2.1999/132 14-15 §. Viitattu 22.1.2018. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132#L1P14>
6. Sotkamon Kunta. Rakennustapaohje Koulurinne, alue 2. Viitattu 22.1.2018. <https://www.sotkamo.fi/wp-content/uploads/2016/05/Koulurinteen-rakennustapa-ohjeet.pdf>
7. Ympäristöhallinto. Yleiskaavoitus. Päivitetty 4.1.2018. Viitattu 22.1.2018. http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Elinymparisto_ ja_kaavoitus/Maankayton_suunnitelujarjestelma/Yleiskaavoitus
8. Ympäristöhallinto. Asemakaava. Päivitetty 12.9.2016. Viitattu 22.1.2018 http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Elinymparisto_ ja_kaavoitus/Maankayton_suunnitelujarjestelma/Asemakaavoitus
9. Finlex. Maankäyttö- ja rakennuslaki 5.2.1999/132 78 §. Viitattu 23.1.2018. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132#L11P78>
10. Ympäristöministeriö. Rakennuksen energiatodistus. Päivitetty 20.9.2017. Viitattu 23.1.2018. http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Rakentaminen/Rakennuksen_energia_ ja_ekotehokkuus/Rakennuksen_energiatodistus
11. Energiatodistusinfo. Energiatodistus. Viitattu 23.1.2018. <http://www.energiatodistus.info/>
12. Finlex. Maankäyttö- ja rakennusasetus. Viitattu 23.1.2018. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1999/19990895>
13. Finlex. Maankäyttö- ja rakennuslaki 5.2.1999/132 119 §. Viitattu 23.1.2018. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132#L17P119>
14. Nissinen, S. (2006). Pientalotyömaan työturvallisuus, Tilaajan opas. Rakentamisen turvallisuuden kehittäminen -hanke, RATUKE https://www.motiva.fi/files/1635/Pientalotyomaan_tyoturvallisuus_Tilaajan_opas.pdf
15. Finlex. Maankäyttö- ja rakennuslaki 5.2.1999/132 122-122 b § (17.1.2014/41). Viitattu 25.1.2018. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132#L17P119>

16. Finlex. Maankäyttö- ja rakennuslaki 5.2.1999/132 120 a-120 b §. Viitattu 28.1.2018 <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132>
17. Finlex. Maankäyttö- ja rakennuslaki 5.2.1999/132 125-126 §. Viitattu 28.1.2018 <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132>
18. Lupapiste. Rakennuslupa pähkinänkuoressa. Viitattu 30.1.2018. <https://www.lupapiste.fi/info/rakennuslupa-pahkinankuoressa>
19. Sotkamon kunta. Rakennus- ja toimenpidelupaa varten tarvittavat asiakirjat. Viitattu 30.1.2018. <https://www.sotkamo.fi/asuminen-ja-ymparisto/rakentaminen-ja-ymparisto/rakennusvalvonta/lupahakemukset-tarvittavat-liitteet/>
20. Sotkamon kunta. Rakentamiseen liittyvät luvat. Viitattu 30.1.2018. <https://www.sotkamo.fi/asuminen-ja-ymparisto/rakentaminen-ja-ymparisto/rakennusvalvonta/rakentamiseen-liittyvat-luvat/>
21. Rakennuspiirustukset. Rakentaja.fi-sivuston artikkeli. Julkaistu 10.7.2017. Viitattu 30.1.2018. <https://www.rakentaja.fi/artikkelit/11940/rakennuspiirustukset.htm>
22. Oulun kaupunki. Tarkastusasiakirja. Julkaistu 2.1.2014. Viitattu 6.2.2018. <https://www.ouka.fi/oulu/rakennusvalvonta/tarkastusasiakirja>
23. Suomen rakentamismääräyskokoelma A4 (2000). Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje. Viitattu 6.2.2018.
24. Finlex. Maankäyttö- ja rakennuslaki 5.2.1999/132 150 §. Viitattu 6.2.2018. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132>
25. Finlex. Maankäyttö- ja rakennuslaki 5.2.1999/132 121§ (17.1.2014/41). Viitattu 6.2.2018. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132>
26. Tarkastukset ja katselmukset. Rakentaja.fi-sivuston artikkeli. Päivitetty 22.11.2006. Viitattu 6.2.2018. https://www.rakentaja.fi/artikkelit/635/tarkastukset_katselmukset.htm
27. Suomen rakentamismääräyskokoelma A1 (2000). Rakennustyön valvonta, sivu 23. Viitattu 6.2.2018.
28. Finlex. Maankäyttö- ja rakennuslaki 5.2.1999/132 153-153 a § (17.1.2014/41). Viitattu 6.2.2018. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132>
29. Kajaanin kaupunki. Rakennusvalvonnan katselmukset ja tarkastukset. Viitattu 7.2.2018. <http://www.kajaani.fi/fi/node/764>
30. Finlex. Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 205/2009 5-9 §. Viitattu 21.3.2018 <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2009/20090205>



Pientalorakentajan opas

Sotkamon kunta



Valtteri Mulkahainen

Sisällysluettelo

<u>Johdanto</u>	4
<u>Suunnittelu- ja valmisteluvaihe</u>	5
1. <u>Rahoitus</u>	5
2. <u>Tontin tai rakennuspaikan hankinta</u>	6
3. <u>Tontin varaaminen</u>	7
4. <u>Tonttikartta</u>	7
5. <u>Rakennushankkeen suunnittelijat ja työnjohtajat</u>	8
6. <u>Luonnospiirustukset</u>	10
7. <u>Rakennuspiirustukset</u>	10
7.1. <u>Pääpiirustukset</u>	10
7.2. <u>Erikoissuunnitelmat</u>	13
7.3. <u>Energiatodistus</u>	13
8. <u>Naapureiden tiedottaminen</u>	13
9. <u>Rakennusluvan hakeminen - Lupapiste</u>	14
10. <u>Rakennuslupahakemuksen liitteet</u>	19
10.1. <u>Rakennuslupahakemus</u>	19
10.2. <u>Rakennushankeilmoitus</u>	19
10.3. <u>Pääpiirustukset</u>	19
10.4. <u>Tonttikartta</u>	20
10.5. <u>Selvitys rakennuspaikan omistus- tai hallintaoikeudesta</u>	20
10.6. <u>Selvitys naapureiden kuulemisesta</u>	20
10.7. <u>Pohjatutkimus</u>	21
11. <u>Rakennesuunnitelmat</u>	21
12. <u>Erikoissuunnitelmat</u>	21
13. <u>Tontin liittymät</u>	22
13.1. <u>Vesi- ja viemäri liittymät tontille</u>	22
13.2. <u>Ajoneuvoliittymä</u>	22
13.3. <u>Sähkönjakeluverkkoon liittyminen</u>	23

13.4. Kaukolämpöverkostoon liittyminen	23
13.5. Kaapeliverkkoon liittyminen	24
14. Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje	25
Rakentaminen	27
1. Tontin merkitseminen	27
2. Tontin raivaus	27
3. Rakennuspaikan merkitseminen	28
4. Aloituskokous	28
5. Rakennustyön aloitusilmoitus	28
6. Työmaakatselmukset ja -tarkastukset	29
6.1. Pohjakatselmus	29
6.2. Rakennekatselmus	29
6.3. LVI-laitteiden tarkastus ja toimintakokeet	30
6.4. Sähkötarkastukset	30
6.5. Öljy- tai pellettilämmityslaitteiston tarkastus	30
6.6. Osittainen loppukatselmus	30
7. Loppukatselmus	32
8. Menettely rakentamisaikataulun viivästyessä	33
9. Muuta huomioitavaa	34
Rakennusvalvonnan lomakkeet	35
Paljon käytetyt verkkolinkit	36
Yhteystiedot	37

Johdanto

Tämä opas on laadittu Sotkamon kunnan alueen pientalorakentajien ja vapaa-ajan asunnon rakentajien käyttöön onnistuneen rakennushankkeen läpiviemiseksi. Monelle yksityishenkilölle oman kodin rakentaminen on yksi suurimpia investointeja elämän aikana ja tästä syystä rakennushankkeen onnistuminen laadullisesti ja turvallisuuden näkökulmista on tärkeää. Opas on laadittu perustuen rakentamista ohjaavaan lainsäädäntöön, joka tässä tapauksessa käsittää maankäyttö- ja rakennuslain, maankäyttö- ja rakennusasetuksen, Suomen rakentamismääräyskokoelmaan ja Sotkamon kunnan rakennusjärjestyksen. Opasta laadittaessa Suomen rakentamismääräyskokoelma päivittyi 1.1.2018 alkaen Rakentamistapaohjeistukseksi.

Oppaan otsikointi on laadittu järjestykseltään vastaamaan rakennushankkeen kulkua tontin hankinnasta loppukatselmukseen. Täten rakentajalla on käytössään muistilista, jonka avulla rakennushanke etenee jouhevasti tontilla ja viranomaispuolella.

Sotkamon kunta siirtyy osittain vuoden 2018 aikana ja lopullisesti vuoden 2019 alussa sähköiseen luvanhakujärjestelmään, jonka alustana toimii Lupapiste-niminen verkkosivusto. Maaliskuussa 2018 kyseistä luvanhakupalvelua käyttää jo 177 Suomen kuntaa ja käyttökokemusten perusteella sähköinen luvanhaku on todettu kaikkia osapuolia helpottavaksi sekä toimivaksi ratkaisuksi. Tämä luvanhakuun liittyvä käytännön muutos on huomioitu opasta laadittaessa ja kohdasta 9, Rakennusluvan hakeminen - Lupapiste, löytyy yksityiskohtaista ohjeistusta sivuston käyttöön.

Rakennushankkeeseen ryhdyttäessä kannattaa ensimmäistä kertaa olla yhteydessä kunnan rakennusvalvontaan jo hyvissä ajoin, viimeistään mieleisen tontin tai muun rakennuspaikan löydyttyä, jotta kunnan rakennusvalvontaviranomainen voi opastaa rakentajaa kyseiselle rakennuspaikalle soveltuvan rakennuksen suunnittelussa ja antaa lisätietoa liittyen alueen kaavamääräyksiin.

Suunnittelu- ja valmisteluvaihe

1. Rahoitus

Rahoitusta hankkiessa on syytä ottaa mahdollisimman tarkasti huomioon rakennushankkeen kaikki kustannuksia aiheuttavat tekijät. Vaikka rakentaja tilaisi talotehtaalta "avaimet käteen"-valmistalopaketin, tulee ottaa huomioon muun muassa tontin hankinnasta, lupaprosessista, maanrakennustöistä, pihatöistä, tontin liittymistä ja muista valmistalopakettiin kuulumattomista työvaiheista aiheutuvat kustannukset.

Seuraavassa listattuna rakennushankkeeseen yleisesti kuuluvia kustannustekijöitä, riippumatta rakentamistavasta.

- Tontin hankinta ja siihen liittyvät kustannukset
- Rakennuslupa
- Pääsuunnittelija, vastaava työnjohtaja ja KVV-työnjohtaja
- Maarakennustyöt (tontin raivaus ja tasoitus, kaivannot, perustukset jne.)
- Tontin liittymät (vesi- ja viemäriverkko, sähköverkko, kaukolämpöverkko, kaapeliverkkoon liittyminen)
- Rakennuksen rakentaminen (materiaalit, työt, koneet ja laitteet)
- Asennustyöt ja materiaalit (LVI, sähkö, automaatio)
- Rakentamisen aikainen sähkön- ja vedensaanti työmaalla
- Rakentamisen aikainen jätehuolto ja jättemaan poisto
- Pihatyöt (nurmetus, asfaltointi, kulkuväylien laatoitus)

Budjettia laadittaessa on suositeltavaa ottaa huomioon, että rakentamisessa voi tulla yllättäviä kustannuksia suunnitelmien muuttuessa. Tästä syystä on kannattavaa varata ylimääräistä rahaa yllätysten varalle sekä laskea rakennusmateriaalikustannukset käyttäen varmuuskerrointa (1,10...1,15). Hanke etenee sitä jouhevammin, mitä tarkemmin asioihin on varauduttu.

2. Tontin tai rakennuspaikan hankinta

Rakennushankkeeseen ryhtyvä voi ostaa tai vuokrata tontin Sotkamon kunnalta tai vaihtoehtoisesti vapailta markkinoilta. Kunta luovuttaa tontteja pääasiassa myymällä.

Sotkamon kunnan omistamat ja myynnissä olevat vapaat omakotitalo-, vapaa-ajan asuminen- ja teollisuustontit löytyvät [tonttipörssistä](#) Sotkamon kunnan verkkosivuilta. Tonttipörssistä löytyy yksityiskohtaista tietoa tontteihin liittyen, kuten osoite, pinta-ala, myyntihinta ja rakennusoikeus. Haja-asutusalueen vapaat tontit löytyvät kunnan [verkkosivuilta](#). Lisätietoja tontteihin liittyen saat kunnan rakennusvalvonnasta tai asuntotoimesta.

Kun maa vaihtaa omistajaa, tulee tässä tapauksessa tontin tai rakennuspaikan omistusoikeus rekisteröidä hakemalla lainhuutoa. Lainhuutoa on haettava 6 kk kuluessa kaupakirjan allekirjoittamisesta. Mikäli tontti on vuokrattu, on vuokrasopimuksen kirjaimista haettava 6 kk kuluessa vuokrasopimuksen kirjoittamisesta. Lohkomistoimitus käynnistyy automaattisesti lainhuudatuksen jälkeen.

POIKKEAMISLUPA

Poikkeamisesta määrää maankäyttö- ja rakennuslain 23. luku ja maankäyttö- ja rakennusasetuksen 14. luku. Ranta-alueita koskevia erityisiä säännöksiä antaa maankäyttö- ja rakennuslain 10. luku.

Poikkeamislupaa tarvitaan silloin, kun rakennetaan alueelle, jossa ei ole kaavaa tai rakennushanke ei suoraan täytä rakennuslainsäädännön määrittämiä edellytyksiä. Yleisimpiä tarpeita poikkeamislupalta ovat rakentaminen kaavoittamattomalle ranta-alueelle, rakennuksen poikkeama kaavamääräyksistä esimerkiksi kerrosluvultaan tai poikkeama tontin rakennusoikeudessa. Poikkeamisluvan käsittelee ympäristötekniikan lautakunta.

Poikkeamislupaa haetaan Sotkamon kunnasta [Lupapiste](#)-sivuston kautta. Hakemukseen tulee liittää hankkeen asemapiirustus, karttaote tontin sijainnista, selvitys naapurien kuulemisesta ja osoitus tontin hallintaoikeudesta. Kunta voi tarpeen vaatiessa kuulla naapurit korvausta vastaan, mikäli asiakas näin haluaa.

Naapureille on varattava tilaisuus lausua mielipiteensä hankkeesta ja tämä naapureiden kuuleminen tapahtuu joko kunnan rakennusvalvonnan tai hankkeeseen ryhtyvän toimesta. Naapurin myönteinen mielipide ei ole edellytys poikkeamisluvan myöntämiselle, mutta naapurin antama lausunto voi vaikuttaa poikkeamislupaan liittyvään päätöksentekoon. Kuulemisen jälkeen naapuri voi seurata päätöksenteon etenemistä ja naapurilla on oikeus hakea muutosta päätökseen.

Tonttia hankittaessa on kannattavaa selvittää tiedot haluamasi tontin kaavallisesta tilanteesta ja kaavan sisällöstä ennen kaupantekoon ryhtymistä. Poikkeamisluvan hakeminen kestää yhdestä kolmeen kuukautta ja päätös luvan myöntämisestä on tapauskohtainen.

3. Tontin varaaminen

Voit jättää tonttivarauksen haluamastasi tontista toimistopäällikkö Päivi Huotarille (yhteystiedot lopussa). Tonttivaraukset käsitellään saapumisjärjestyksessä. Olemassa olevien asuinalueiden osalta on käytössä jatkuva hakumenettely, jossa rakentaja on yhteydessä toimistopäällikköön ja varaus tapahtuu ilman erityistä viranhaltijakäsittelyä. Tontin varaaminen on ilmaista. Uudet asuinalueet kunta asettaa julkiseen hakuun määräajaksi ja päätökset tonttivarauksista suoritetaan joko suoraan tai arpomalla kunnan- hallituksen toimesta.

4. Tonttikartta

Jo ennen rakennuksen suunnittelua tulee rakentajan ottaa huomioon tontin tarjoamat mahdollisuudet sekä kaavaan ja rakennusjärjestykseen liittyvät määräykset ja rajoitteet. Rakentajan tulee hankkia kunnan rakennusvalvonta- tai kaavoitustoimistosta virallinen tonttikartta, josta käyvät ilmi tontin tiedot, korkeusasemat, putkisto- ja katutiedot, asemakaavamääräykset ja muu oleellinen rakennuspaikkaa koskeva informaatio.

5. Rakennushankkeen suunnittelijat ja työnjohtajat

Rakennuslupahakemukseen tulee olla nimettynä rakennushankkeen suunnittelun kokonaisuudesta vastaava pääsuunnittelija. Lisäksi lupahakemuksen liitteisiin kuuluvat selvitys rakennuksen suunnittelusta ja suunnittelijoista, vastaavan työnjohtajan hakemus ja KVV-työnjohtajan hakemus.

Pääsuunnittelija (MRL 120 a § (17.1.2014/41))

Pientalohankkeessa tulee olla nimettynä suunnittelun laadusta ja kokonaisuudesta vastaava pääsuunnittelija. Pääsuunnittelijan tehtävänä on yhteen sovittaa rakennussuunnitelmat ja erityisalojen suunnitelmat yhteen siten, että hyvän rakennustavan edellytykset täyttyvät, eikä suunnitelmissa ole ristiriitoja keskenään. Rakennushankkeen aikana suunnitelmissa toteutettavien, rakennusluvasta poikkeavien muutosten ilmoittamisesta rakennusvalvonnalle vastaa pääsuunnittelija. Pääsuunnittelijan tulee olla pätevyysiltään rakennushankkeeseen sopiva. Pääsuunnittelija voi toimia rakennushankkeen vastaavana työnjohtajana.

Rakennussuunnittelijana (MRL 120 b § (17.1.2014/41)) voi toimia sama henkilö kuin pääsuunnittelijana. Pätevyydeltään hänen täytyy olla arkkitehti tai vastaavan talonrakennuksen suunnittelun koulutuksen omaava henkilö. Omakotitalohankkeessa, joka on yleensä vaativuudeltaan määritelty tavanomaiseksi, tulee suunnittelijalla olla käytynä rakennusinsinöörin, rakennusmestarin tai talonrakennuksen teknikon koulutus. Tarkeempaa tietoa suunnittelijoiden pätevyyksistä ja vaativuusluokista antaa Suomen rakennusmääräyskokoelman osa A2 Rakennuksen suunnittelijat ja suunnitelmat.

Erityissuunnittelijoita (MRL 120 c § (17.1.2014/41)) rakennushankkeessa ovat rakenne- LVI- ja sähkösuunnittelijat. Heillä tulee olla rakennushankkeen vaativuuden mukaiset pätevyudet, koulutukset ja kokemus suunnittelutehtävistä.

Vastaava työnjohtaja (MRL 122 § (17.1.2014/41))

Rakennuslupaa edellyttävälle rakennustyömaalle tulee olla nimetty vaativuusluokan mukainen, riittävän kokemuksen omaava, vastaava työnjohtaja, joka vastaa rakennustyön kokonaisuudesta ja laadusta. Omakotitalorakentamisessa vastaavalla työnjohtajalla tulee olla vähintään rakennusinsinöörin tai rakennusmestarin koulutus. Vastaavan työnjohtajan tulee huolehtia siitä, että rakennustyö toteutetaan hyvän rakennustavan mukaisesti noudattaen turvallisuutta, myönnettyä rakennuslupaa sekä rakentamista kos-

kevaa lainsäädäntöä ja määräyksiä. Vastaavan työnjohtajan tehtävät alkavat heti nimeämisen jälkeen ja päättyvät loppukatselmukseen. Työmaata ei saa aloittaa ennen kuin rakennusvalvonta on hyväksynyt vastaavan mestarin tehtävään. Rakennushankkeeseen ryhtyvä saa rakennusluvan yhteydessä rakennustyömaan tarkastusasiakirjan sähköisessä muodossa, jota vastaava työnjohtaja täyttää asianmukaisesti hankkeen edetessä.

Vastaava työnjohtaja on yleensä taho, joka tilaa rakennusvalvonnasta rakennusluvassa määrätyt viranomaistarkastukset ja -katselmuksiset. Vastaavan työnjohtajan on suositeltavaa olla itse paikalla kaikissa suoritettavissa tarkastuksissa ja katselmuksissa.

Kiinteistön vesi- ja viemärlaitteiston (KVV-) työnjohtaja (MRL 122 a § (17.1.2014/41))

Maankäyttö- ja rakennuslain 122 ja 123 §:n sekä -asetuksen 71 §:n mukaisesti rakennustyössä tulee olla kiinteistöjen vesi- ja viemärlaitteistojen rakentamisesta vastaava työnjohtaja. KVV-työnjohtajaa koskevat pätevyysvaatimukset sekä tehtävät on määriteltä Suomen rakentamismääräyskokoelman osassa D6. Rakennustyötä ei saa aloittaa, ennen kuin KVV-työnjohtaja on hyväksytty.

Työnjohtajan tehtäviin kuuluu vastata kiinteistön vesi- ja viemärlaitteiden asennustöiden suorittamisesta määräyksien ja suunnitelmien mukaisesti sekä niiden valvonnasta. KVV-työnjohtajan kuuluu olla paikalla kaikissa tarkastuksissa ja katselmuksissa, joissa käsitellään kiinteistön vesi- ja viemäriverkkoa tai hänen läsnäolonsa katsotaan tarpeelliseksi riittävän tiedonsaannin vuoksi. KVV-työnjohtaja suorittaa LVI-laitteiden tarkastukset ja toimintakokeet.

Turvallisuuskoordinaattori (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 205/2009 § 5)

Rakennushankkeeseen ryhtyvän tulee nimetä jokaiseen rakennushankkeeseen hankkeen vaativuutta vastaava, riittävät pätevydet ja asianmukaiset toimivaltuudet omaava turvallisuuskoordinaattori. Turvallisuuskoordinaattori huolehtii rakennustyömaalla turvallisuutta ja terveellisyyttä koskevista toimenpiteistä. Rakennushankkeeseen ryhtyvän on varmistettava, että turvallisuuskoordinaattori huolehtii tälle kuuluvista tehtävistä.

Työturvallisuuteen liittyvät vastuut ovat aina päätoteuttajalla, joka lähtökohtaisesti on rakennushankkeeseen ryhtyvä. Pientalohankkeissa usein turvallisuuskoordinaattorin

tehtävät sopimalla asetetaan vastaavalle työnjohtajalle, riippuen siitä, kuinka taloudellisesti ja toiminnallisesti järkevää erillisen henkilön palkkaaminen tehtävään on. Työturvallisuuteen liittyviä vastuita käsitellään rakennushankkeen aloituskokouksessa.

6. Luonnospiirustukset

Pääsääntöisesti on tarpeellista laatia ja esittää ennen rakennusluvan hakemista luonnospiirustukset pääpiirustuksista. Luonnospiirustusten avulla voidaan rakennusvalvonnan kanssa neuvotella suunnitelmista ja niihin tehtävistä muutoksista ennen lopullisten pääpiirustusten laatimista.

7. Rakennuspiirustukset

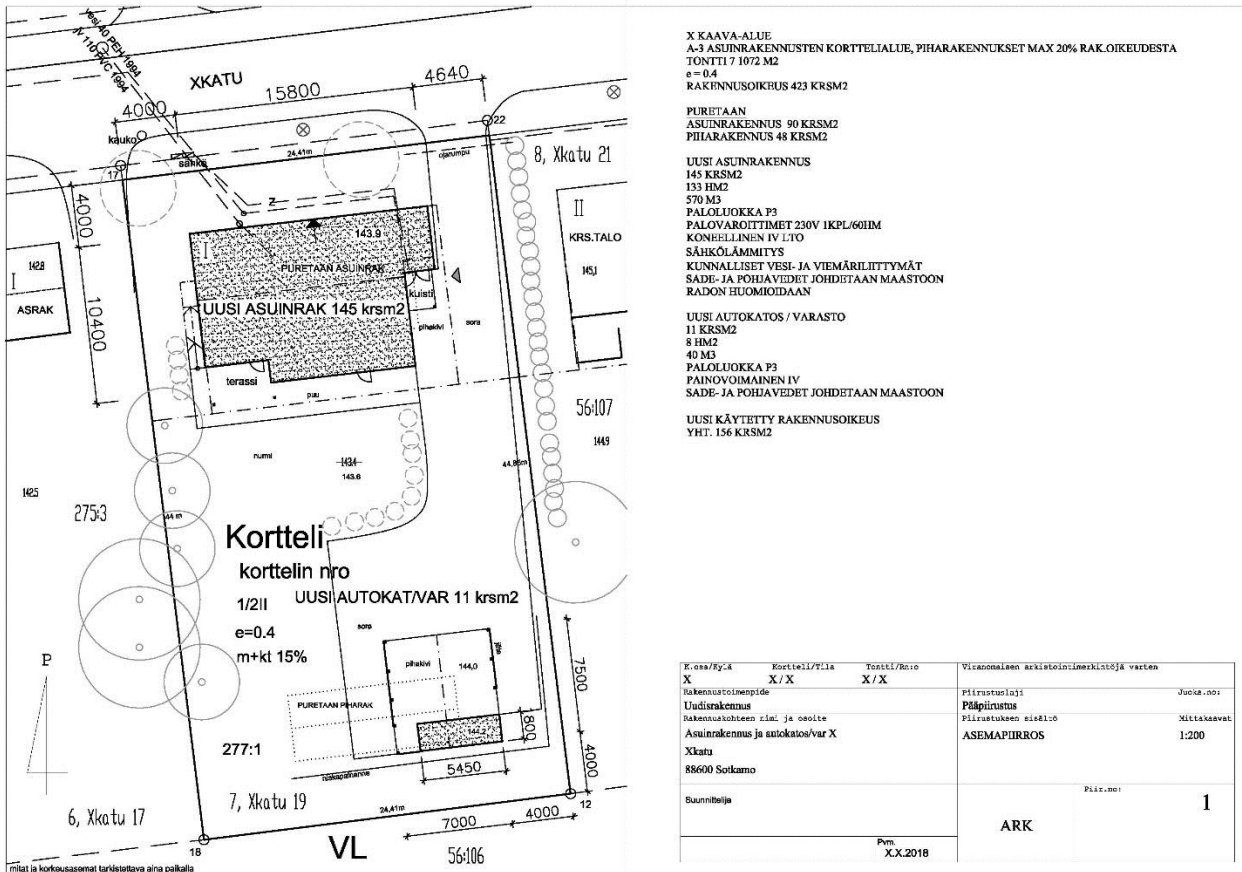
Rakennuspiirustuksiin kuuluvat rakennuslupaan liitettävien pääpiirustusten lisäksi rakennepiirustukset ja talotekniikkaan liittyvät erikoissuunnitelmat, kuten lämpö-, sähkö-, ilmanvaihto- ja KVV- piirustukset. Pääpiirustukset tulevat olla rakennusluvan liitteinä.

7.1. Pääpiirustukset

Lakiviittaus: MRL 120 § (17.1.2014/41)

- Asemapiirros

Asemapiirustuksessa osoitetaan rakennuksen sijainti suhteessa ympäristöön siten, että pohjoinen ilmansuunta on ylhäällä. Pientalorakentamisessa käytetään asemakaava-alueella mittakaavaa 1:200 ja haja-asutusalueella voidaan käyttää mittakaavaa 1:500. Asemapiirustuksesta käy ilmi muun muassa tontin rajat, korkeusasema ja useissa tapauksissa kunnallistekniset liittymät tontille. Asemapiirustukseen tulee olla merkittynä myös tontin rakennusoikeuteen liittyvät laskelmat pinta-aloista. Tontin rajojen ulkopuolista ympäristöä rakennuksineen tulee kuvata riittävässä laajuudessa, kuitenkin vähintään kymmenen metrin matkalta.



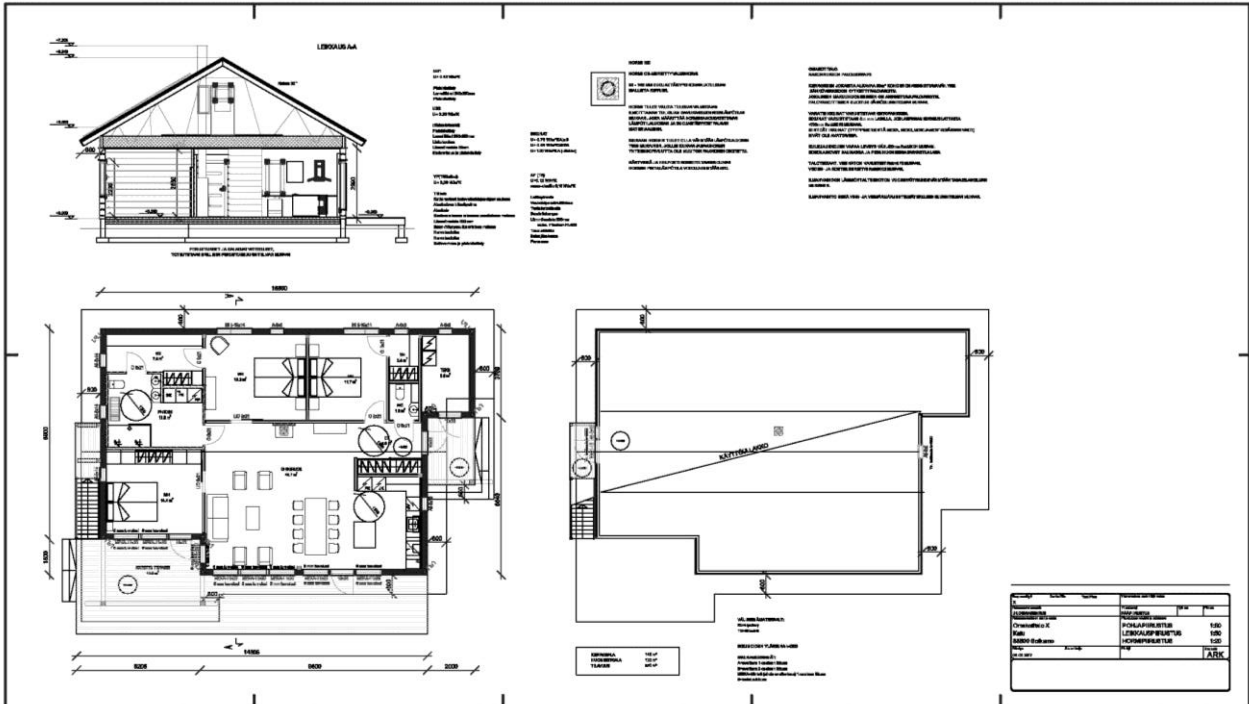
Kuva 1 Esimerkkikuva asemapiirroksista.

- Pohjapiirustus

Pohjapiirustukset laaditaan jokaisesta rakennettavasta kerroksesta sekä kellarista ja ullakosta mittakaavassa 1:50 tai 1:100. Pohjapiirustuksesta käy ilmi tilojen sijainti ja niiden toiminnallinen suunnittelu. Pohjapiirustuksia käytetään talotekniikkaan liittyvien suunnitelmien pohjana.

- Leikkauspiirustus

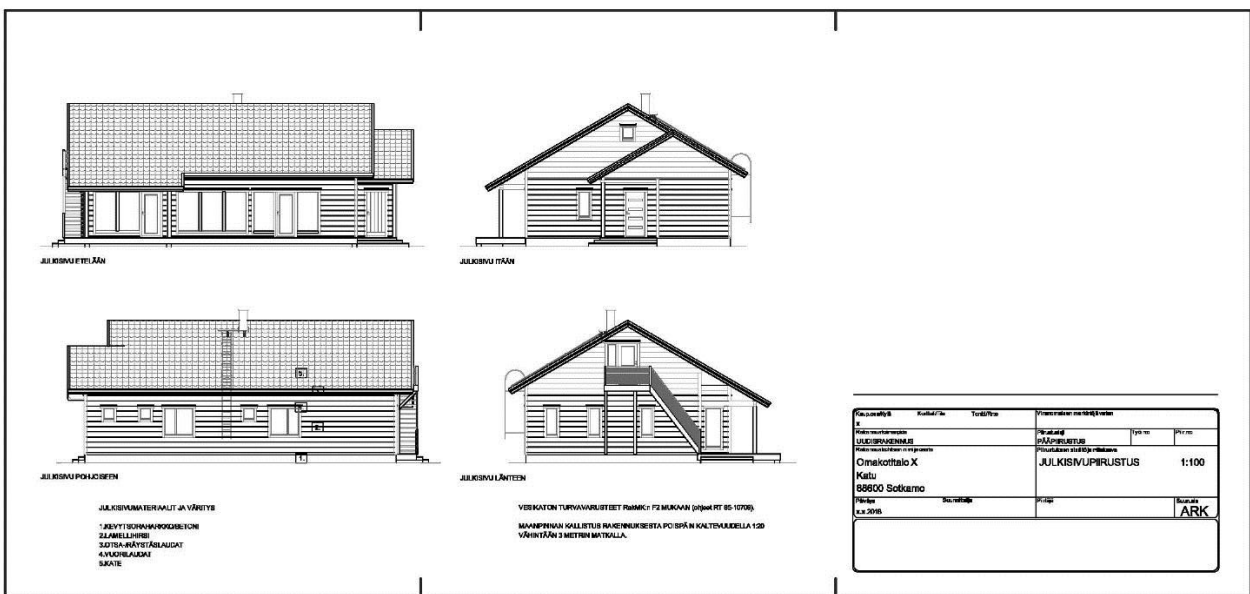
Leikkauspiirustuksesta käyvät ilmi maanpinnan ja rakennuksen osien korkeustasot ja muodot leikkaussuunnasta. Leikkauspiirustuksessa tulee lisäksi kuvata ylä- ja alapohjien rakenteiden kokonaismitat. Mittakaavan tulee olla sama, kuin pohjapiirroksessa.



Kuva 2 Esimerkkikuva pohja- ja leikkauspiirustuksista.

- Julkisivupiirustukset

Julkisivupiirustus kuvaa yksityiskohtaisesti rakennuksen ulkonäköä, jolla osoitetaan rakennuksen arkkitehtuurillinen soveltuvuus itsessään, sekä ympäröivään maisemaan ja alueen muuhun rakentamiseen. Julkisivupiirustukset laaditaan rakennuksen jokaisesta sivusta. Julkisivujen ilmansuunnat ja värit tulee olla merkittynä tekstein sekä ole-massa olevan ja suunnitellun maanpinnan korkeustasot, mikäli niissä on eroa.



Kuva 3 Esimerkkikuva julkisivupiirustuksista

- Hormipiirustus

Rakennuksen hormoneista laaditaan hormipiirustukset mittakaavassa 1:10 tai 1:20. Piirustuksesta tulee käydä ilmi hormin tai hormiston vaakaleikkaus ja liittyminen palaviin rakenteisiin ja kalusteisiin, sekä suojaetäisyydet ja suojaukset palaviin rakenteisiin.

7.2. Erikoissuunnitelmat

Erikoissuunnitelmia ovat LVI-, sähkö- ja mahdolliset automaatio suunnitelmat. Erikoissuunnitelmien ja rakennesuunnitelmien merkityksiä on avattu tarkemmin kohdissa 11 ja 12.

Erikoissuunnitelmiin kuuluu myös perustamissuunnitelma, eli perustusleikkauspiirustus.

7.3. Energiatodistus

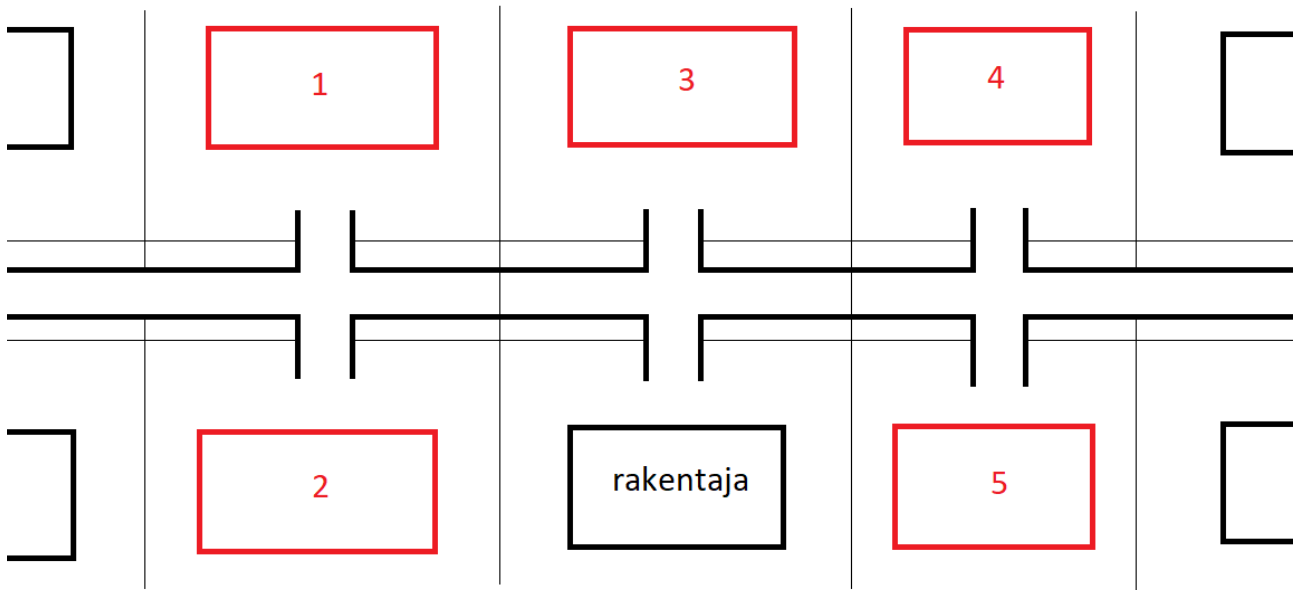
Rakennuksen energiatehokkuudesta tärkeää ja oleellista tietoa antaa energiatodistus. Rakennuskohtaisesta energiatodistuksesta käy ilmi rakennuksen energiatehokkuusluokitus, joka ilmoitetaan kirjainluokituksella A-G parhaimmasta huonoimpaan. Lisäksi energiatodistukseen on merkitty voimassaoloaika ja energiatodistuksen laatija. Laatijan tulee olla päteväytynyt, Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskuksen laatijarekisteriin kuuluva henkilö.

Energiatodistus tulee laatia kaikille yli 50m² kokoisille uusille rakennuksille.

8. Naapureiden tiedottaminen

Maankäyttö- ja rakennuslaki sekä maankäyttö- ja rakennusasetus määräävät rakennushankkeeseen ryhtyvää naapureiden kuulemisen lisäksi tiedottamaan hankkeen viereisistä rakennuspaikalla siihen soveltuvalla keinolla. Yleisesti käytössä oleva tapa on sijoittaa tontille taulu, josta käyvät ilmi rakentajan yhteystiedot, pääsuunnittelijan tiedot ja rakennushankkeen laatu.

Kuultavia naapureita ovat rajanaapurit ja vastapäätä olevat, tien tai kapean puistoalueen toisella puolella olevien kiinteistöjen omistajat. Kunta voi tarpeen vaatiessa korvausta vastaan kuulla kaikki tai osan naapureista. Naapurin kuulemisessa ei ole kyse siitä, että naapuri antaa luvan rakennushankkeen toteuttamiselle. Kyse on velvollisuudesta saattaa naapuri tietoiseksi alkavasta rakennushankkeesta, jonka jälkeen naapurilla on halutessaan oikeus hakea muutosta.



Kuva 4. Kuvassa esitetty esimerkkitapaus kuultavista naapureista. Punaisella kuvatut naapurit kuullaan.

9. Rakennusluvan hakeminen - Lupapiste

Rakennusluvan hakeminen tapahtuu [Lupapiste](#)-nimisessä sähköisessä luvanhakupalvelussa. Sivustolle luodaan oma käyttäjätunnus etusivun kohdasta "Rekisteröidy palveluun". Koska Lupapisteessä käsitellään luottamuksellisia ja luvanvaraisia tietoja, tunnistautumiseen käytetään omia verkkopankkitunnuksia tai käytössä olevaa mobiilivarmennetta. Tunnusten luomisen jälkeen olet rekisteröitynyt ja kirjautuneena palveluun ja voit aloittaa asiointin sähköisesti rakennusvalvontaviran-omaisen kanssa. Lupapisteen käyttö sujuu jouhevasti sivuston ohjeita noudattamalla ja hakemusta täyttäessäsi voit käyttää apunasi myös sivun oikeasta reunasta aukeavaa keskustelukenttää.

Seuraavassa pelkistetty ohjeistus rakennuslupahakemuksen täyttämiseen asti:

➔ Oman sivustosi etusivulta pääset tekemään hakemuksia kohdasta "Tee hakemus", joka löytyy ruudun oikeasta ylänurkasta vihreällä pohjalla.

- ➔ Tontin tai muun rakennuspaikan, jolle haet rakennuslupaa, voit hakea kirjoittamalla hakukenttään osoitteen tai kiinteistötunnuksen. Jos et tiedä tarkkaa osoitetta, voit valita tarkan paikan kartalta.
- ➔ Tontin valittuasi rullaa sivua alaspäin ja paina vihreälle pohjalle kirjoitetusta kohdasta, "Jatka".

LUPAPISTE FI

Hankkeet Ohje Hakija 1 Kirjautu ulos

MILLAISTA HANKETTA OLET KÄYNNISTÄMÄSSÄ?

Määritä oheisten kysymysten avulla, millaisesta hankkeesta on kyse. Annettujen lisätietojen avulla palvelu kertoo onko hanke luvan- tai ilmoituksenvarainen. Pääset toimenpiteen valinnan jälkeen tekemään joko lupahakemuksen tai kysymään viranomaiselta neuvoa.

Valitse toimenpide:

- Rakentaminen, purkaminen tai maisemaan vaikuttava toimenpide
- Poikkeamisen hakeminen (poikkeamispäätös ja suunnittelutarvekaisu)
- Ympäristöön vaikuttava toiminta
- Yleiset alueet (Sijoittamissopimus, katulupa, alueiden käyttö)

Ohjeita Lupapisteen käyttöön
Usein kysytyt kysymykset
Käyttöohjeet

Kaipaatko neuvoja ja ohjeita hankkeeseen liittyen?
Asiointikuntasi viranomainen vastaa

Lupapisteen tuki
Tukipalvelu (maksuton)
Puh. 010 419 1300

Anna palautetta
Palveluinfo
Rekisteriseloste

➔ Millaista hanketta olet käynnistämässä? Valitse yllä olevasta näkymästä toimenpide, jolle olet lupaa hakemassa. Mikäli haet rakennuslupaa, valitse punaisella alleviivattu kohta "Rakentaminen, purkaminen tai maisemaan vaikuttava toimenpide".

LUPAPISTE FI

Hankkeet Ohje Hakija 1 Kirjautu ulos

MILLAISTA HANKETTA OLET KÄYNNISTÄMÄSSÄ?

Määritä oheisten kysymysten avulla, millaisesta hankkeesta on kyse. Annettujen lisätietojen avulla palvelu kertoo onko hanke luvan- tai ilmoituksenvarainen. Pääset toimenpiteen valinnan jälkeen tekemään joko lupahakemuksen tai kysymään viranomaiselta neuvoa.

Rakentaminen, purkaminen tai maisemaan vaikuttava toimenpide

- Uuden rakennuksen rakentaminen
- Rakennuksen laajentaminen (kerrosala, kokonaisala ja/tai tilavuus kasvaa)
- Rakennuksen korjaaminen ja/tai muuttaminen (käyttötarkoitus, julkisivut, remontit yms.)
- Rakennelman rakentaminen (vaja, katosrakennelma, aita, maalämpö, mainoslaitte yms.)
- Rakennuksen purkaminen
- Maisemaan tai asuinympäristöön vaikuttava toimenpide
- Rakennustyön aikaiset muutostoimenpiteet ja jatkoajan hakeminen

Takaisin Alkuun

➔ Määritä yllä olevasta näkymästä millaisesta hankkeesta on kysymys. Mikäli olet aloittamassa uudisrakennushanketta, valitse punaisella alleviivattu kohta "Uuden rakennuksen rakentaminen".

LUPAPISTE FI ▾ Hankkeet Ohje Hakija 1 Kirjaudu ulos

MILLAISTA HANKETTA OLET KÄYNNISTÄMÄSSÄ?

Määritä oheisten kysymysten avulla, millaisesta hankkeesta on kyse. Annettujen lisätietojen avulla palvelu kertoo onko hanke luvan- tai ilmoituksenvarainen. Pääset toimenpiteen valinnan jälkeen tekemään joko lupahakemuksen tai kysymään viranomaiselta neuvoa.

Rakentaminen, purkaminen tai maisemaan vaikuttava toimenpide / Uuden rakennuksen rakentaminen

- Asuinkerrostalon tai rivitalon rakentaminen >
- Asuinpienitalon rakentaminen (enintään kaksiasuntoinen erillispientalo) >
- Vapaa-ajan asunnon, saunarakennuksen tai vierasmajan rakentaminen >
- Varaston, autotallin tai muun talousrakennuksen rakentaminen >
- Teollisuus- tai varastorakennuksen rakentaminen >
- Muun kuin edellä mainitun rakennuksen rakentaminen (navetta, liike-, toimisto-, opetus-, päiväkot-, palvelu-, hoitolaitos- tai muu rakennus) >

< Takaisin << Alkuun

- ➔ Seuraavassa kohdassa määritetään, millaista rakennusta olet aikeissa rakentaa.
- ➔ Mikäli rakennat omakotitaloa, valitse punaisella alleviivattu kohta "Asuinpienitalon rakentaminen".
- ➔ Mikäli olet rakentamassa loma-asuntoa tai kesämökkiä, valitse luonnollisesti "Vapaa-ajan asunnon, saunarakennuksen tai vierasmajan rakentaminen".

LUPAPISTE FI ▾ Hankkeet Ohje Hakija 1 Kirjaudu ulos

Lähetämme sinulle tiedon saapuneesta vastauksesta sähköpostiviestin välityksellä.

Tutustu kunnan ohjeistukseen:

- Sotkamon rakennusvalvonta
- Rakennusjärjestys

Tarvitset todennäköisesti seuraavat liitteet:

- o Asemapiirros
- o Energiaselvitys
- o Energiatodistus
- o Julkisivupiirustus
- o Rakennusoikeuslaskelma
- o Leikkauspiirustus
- o Naapurin kuuleminen
- o Pohjapiirustus
- o Todistus hallintaoikeudesta

+ Kysy neuvoa + Tee hakemus

< Takaisin << Alkuun

- ➔ Seuraavassa kohdassa, rullatessasi sivua alas, paina kohdasta "+ Tee hakemus", mikäli olet valmis aloittamaan rakennuslupahakemuksen täyttämisen. Yllä olevan näkymän mukaisesti voit perehtyä Sotkamon rakennusvalvonnan sivuihin tai Sotkamon rakennusjärjestykseen.

- Mikäli haluat tiedustella rakennusvalvontaviranomaiselta neuvoa liittyen rakennuslupaan tai sen edellytyksiin, kohdasta "+ Kysy neuvoa" voit jättää neuvontapyyntösi.

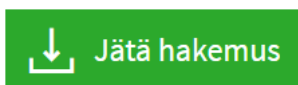
Seuraavana pääset täyttämään rakennuslupahakemusta. Hakemukseen tiedustellaan

- Hakemuksen tiedot, joissa käsitellään mm. rakennuspaikkaa ja rakennettavan rakennuksen tietoja. Hakemuksen tiedoissa vastataan aiemmin käytetyn rakennushankeilmoituksen (RH1) kysymyksiin, joten aiemmin käytettyä lomaketta ei tarvitse liittää hakemukseen kohdassa, "Suunnitelmat ja liitteet".
- Osapuolet, johon kirjataan mm. hakijan tiedot, hankkeen pääsuunnittelijan tiedot ja muiden suunnittelijoiden tiedot.
- Suunnitelmat ja liitteet. Tässä kohdassa liität hakemukseen tarvittavat rakennussuunnitelmat ja muut liitteet. Vaadittavien lomakkeiden pohjat löytyvät Sotkamon kunnan verkkosivuilta. Tämän oppaan kohdassa 10, Rakennuslupahakemuksen liitteet, löytyy suorat linkit kunnan verkkosivuilta löytyviin hakemus pohjiin. Kohdassa on myös tarkemmin eritelty asiakirjojen merkitystä.

Täytettyäsi hakemuksessa kysytyt tiedot ja liitettyäsi vaaditut suunnitelmat ja liitteet, voit siirtyä kohtaan hakemuksen jättäminen.

Tarkista "Lomakkeilla olevat huomiot"-kohdasta, että olet varmasti täyttänyt kaikki vaaditut kohdat ja liittänyt vaaditut suunnitelmat ja liitteet.

Voit jättää hakemuksesi rakennusvalvontaviranomaisen käsiteltäväksi vihreälle pohjalle kirjoitetusta kohdasta "Jätä hakemus".



Jätettyäsi rakennuslupahakemuksen voit palveluun kirjautumalla seurata hakuprosessin etenemistä. Rakennusvalvontaviranomaisen käsiteltävä hakemuksesi näet palvelusta päätöksen.

10. Rakennuslupahakemuksen liitteet

Rakennuslupahakemukseen tulee sisältyä seuraavat asiakirjat:

10.1. Rakennuslupahakemus

Käyttäessäsi Lupapisteen sähköistä luvanhakupalvelua et tule tarvitsemaan varsinaista rakennuslupahakemus pohjaa lainkaan. Kohdissa "Hakemuksen tiedot" ja "Osapuolet" annat vastaavat tiedot, jotka on aiemmin kysytty rakennuslupahakemuksessa.

10.2. Rakennushankeilmoitus

Aiemmin rakennuslupaan on pitänyt liittää rakennushankeilmoitus. Lupapisteen sähköisessä luvanhakupalvelussa kohdassa "Hakemuksen tiedot", vastaat niihin kysymyksiin, joita on aiemmin kysytty rakennushankeilmoitus RH1-lomakkeella.

Kysymykset luvanhakupalvelussa perustuvat rakennushankkeen luonteeseen ja siihen, millaisen rakennuksen rakentamisesta on kyse. Aiemman luokituksen mukaan

- RH1-lomake jokaisesta rakennettavasta rakennuksesta erikseen.
- RH2-lomake, kun kyseessä on useampia huoneistoja tai asuinrakennuksen laajennus.
- RH9-lomake purettavasta, poistuvasta rakennuksesta.

10.3. Pääpiirustukset

Rakennuslupaa hakiessasi kohdassa "Suunnitelmat ja liitteet" tulee hakemukseen liittää pääpiirustukset pdf-muodossa. Pääpiirustuksia ovat

- asemapiirustus

- pohjapiirustukset jokaisesta rakennettavasta kerroksesta, sekä kellarista omansa.
- julkisivupiirustukset
- leikkauspiirustukset.

Pääpiirustukset on selvennetty tarkemmin kohdassa 7.1, pääpiirustukset.

10.4. Tonttikartta

Aiemmin rakennuslupahakemuksen yhteyteen tuli liittää tonttikartta rakennuspaikan sijainnista, joka sisältää tiedot tontista ja siihen rajoittuvista alueista sekä asema-kaavamääräyksistä. Nykyisin Lupapisteessä ensimmäisenä määritetään, kirjoittamalla tai kartalta osoittamalla, tontti tai muu rakennuspaikka, johon rakennuslupaa haetaan. Tämä toiminto korvaa aiemmin vaaditun liitteen.

10.5. Selvitys rakennuspaikan omistus- tai hallintaoikeudesta

Todistuksena rakennuspaikan omistus- tai hallintaoikeudesta voit liittää

- kopion kauppakirjasta,
- lainhuudatustodistuksen tai
- kopion vuokrasopimuksesta.

10.6. Selvitys naapureiden kuulemisesta

Lomakepohja naapurien kuulemiselle löytyy [Sotkamon kunnan verkkosivuilta](#).

Naapurien kuulemista on selvennetty ja kuvan avulla havainnollistettu kohdassa 8, naapurien tiedottaminen.

10.7. Pohjatutkimus

- Osoitus pohjatutkimuksen tekemisestä. Hankkeeseen on aina tehtävä pohjatutkimus. Pohjatutkimuksen perusteella asiantuntija laatii perustamistapalausannon ja tämän lausunnon perusteella laaditaan perustamistapasuunnitelma.
- Selvitys tai suunnitelma talousjätevesijärjestelmästä (yleensä haja-asutusalueella). Poikkileikkauspiirustus talousjätevesijärjestelmästä, mikäli alueella ei ole mahdollisuutta liittyä kunnalliseen järjestelmään. (Valtioneuvoston asetus talousjätevesien käsittelystä viemäriverkostojen ulkopuolisilla alueilla 157/2017)

11. Rakennesuunnitelmat

Rakennesuunnittelija mitoittaa kantavat rakenteet, tekee lujuuslaskelmat ja valitsee käytettävät materiaalit kantavissa rakenteissa. Rakennepiirustukset ovat rakennesuunnittelun tuotos, joista käy yksityiskohtaisesti ilmi tarvittavat liitokset ja mitä materiaaleja määrätty rakenne pitää sisällään.

12. Erikoissuunnitelmat

Pientalohankkeessa yleensä vaaditaan liitettäväksi rakennuslupahakemukseen erikoissuunnitelmia, joita käytetään rakennushankkeessa.

- IV-suunnitelmat, joista käyvät ilmi rakennuksen ilmanvaihtoa koskevat suunnitelmat ja ohjeet.
- Sähkösuunnitelmat, joista käyvät ilmi rakennuksen sähkötekniset suunnitelmat ja asennusohjeet.
- Kiinteistön vesi- ja viemärisuunnitelmat, joista käyvät ilmi rakennuksen viemärintiin ja vedenkäsittelyyn liittyvät suunnitelmat ja ohjeet.

Näiden erikoissuunnitelmien pohjana käytetään pohjapiirustusta.

13. Tontin liittymät

13.1. Vesi- ja viemäriliittymät tontille

Vesihuoltolaitoksen toiminta-alueella oleva kiinteistö on pakollista liittää laitoksen vesijohtoon ja jätevesiviemäriin. (Vesihuoltolaki 9.2.2001/119 10 § (22.8.2014/681))

Kiinteistön liittäminen kunnalliseen vesi- ja viemäriverkostoon tulee huolehtia jo ennen varsinaisten rakennustöiden aloittamista, jotta työmaan aikainen veden saanti tontille on mahdollista. Hankkiessasi liittymää verkostoihin, tulee sinun olla yhteydessä Sotkamon kunnan vesihuoltoinsinööriin tai liittymisestä vastaavaan toimistosihteeriiin. Nämä tahot opastavat asiakasta liittymäasiassa eteenpäin. Myös rakennustarkastaja antaa rakennuslupa-asioiden yhteydessä ohjeistusta vesi- ja viemäriliittymiä koskien.

Liittymämaksut perustuvat kiinteistölle rakennettavan rakennuksen kerrosalan mukaan. Kerrosalaltaan 150 m² kokoisen rakennuksen vesi-, viemäri- ja hulevesiviemäri-liittymämaksut ovat vuonna 2018 kokonaisuudessaan 3075,40 euroa.

13.2. Ajoneuvoliittymä

Asemakaava-alueella ajoneuvoliittymä tontille esitetään asemapiirustuksessa. Muilla alueilla liittymäluvat haetaan tien omistuksen ja luokituksen mukaan.

Sotkamon kunnan hallinnoimat tiealueet:

Suunnitteluinsinööri

Erkki Tervo

puh. 0447502113

erkki.tervo@sotkamo.fi

Muut tiealueet:

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
Puhelinvaihte 0295 038 000

Asiointi verkossa

Ohjeet ja lupahakemuspohja

<http://www.ely-keskus.fi/web/ely/liittymat>

13.3. Sähkönjakeluverkkoon liittyminen

Sotkamon kunnan alueella sähkönjakeluverkkoa ylläpitää [Loiste Sähköverkko Oy](#). Kun suunnittelet talon tai kesämökin rakentamista, ota yhteyttä Loisteen tekniseen palveluun, josta saat tietoa sähköverkon saatavuudesta kiinteistöllesi.

Liittymäsopimus Loisteen kanssa kannatta tehdä jo hyvissä ajoin, jotta aloittaessasi rakennustyöt tontille saadaan sähköä. Mikäli olet aikeissa rakentaa haja-asutusalueelle, kannattaa Loiste Sähköverkko Oy:hyn olla yhteydessä jo ennen tontin hankintaa. Sähköliittymän hinta määräytyy pääosin sähköverkon rakennuskustannuksiin perustuen.

13.4. Kaukolämpöverkoston liittyminen

Rakentaessasi kaukolämpöverkoston alueelle on sinulla mahdollisuus liittyä Vapo Oy:n kaukolämpöverkkoon. Kiinteistöä varten on hankittava lämpöjohtosuunnitelma ja se on hyväksyttävä pätevyudet omaavalla LVI-ammattilaisella.

Liittyessäsi kaukolämpöverkkoon maksat liittymismaksun, joka perustuu kiinteistösi tilausvesivirtaan. Tilausvesivirta tarkoittaa suurinta kaukolämpöveden virtaamaa, jolla lämpöä tuotetaan kiinteistössäsi. Vapo mittaa virtaaman kaukolämpötarjouksen yhteydessä. Kaukolämmön liittymismaksu sisältää kaukolämmön liittymisjohdon ja mittauskeskuksen rakentamisen tekniseen tilaasi. Mikäli kaukolämpöliittymän todelliset rakentamiskustannukset ovat liittymismaksua suuremmat, varaa Vapo Oy lämmönmyyjänä oikeuden määrittellä asiakaskohtaisen liittymismaksun. Arvonlisäveroton liittymismaksu pientaloille on 3500 euroa (7.3.2018). Reaaliaikaisen hinnaston ja tilausvesivirran vaikutuksen liittymismaksuun näet [Vapo Oy:n verkkosivuilta](#).



Kuva 5 Karttaote Vapo Oy:n olemassa olevasta kaukolämpöverkosta 7.3.2018. Päivitysvän kartan näet Vapo Oy:n verkkosivuilta.

13.5. Kaapeliverkkoon liittyminen

Laajakaista tai Internet-verkkoon liittyminen tapahtuu asioimalla palveluita tarjoavan yhtiön kanssa, joita Sotkamon alueella ovat esimerkiksi [Elisa](#), [Kaisanet](#) ja [Telia](#). Palveluita tarjoavien yhtiöiden nimitykset tiedonsiirtokaapeloinneille ovat erilaisia, mutta käytännössä vaihtoehtoja ovat kuparikaapelointi ja valokuitukaapelointi.

Maakaapelit kaivetaan noin 70 cm syvyyteen maanpinnasta. Kaapeliojan kaivu on kannattavaa suorittaa samaan aikaan muiden kaivutöiden kanssa. Kaapeli voidaan laittaa samaan kaivantoon sähkökaapelin, vesi-, viemäri- ja sadevesiputkien kanssa, mikäli niiden liittymispiste tontin rajalla on samassa kohtaa. Huomioitavaa on, että edellä mainittuja ei saa asentaa huoltotöiden vuoksi kaivantoon päällekkäin. Mikäli vesi- ja viemäriputket on vietävä syvemmältä kuin 0,7 m, voidaan kaapeleille tehdä kaivantoon oma hylly lähemmäksi maanpintaa.

Läpivienti talon perustuksissa on järkevää sijoittaa tien tai kadun puolelle, jolloin kaivantolinja on mahdollisimman suoraviivainen. Talokaapeli tuodaan usein sähkökaapeleiden tavoin sähköpääkeskuksen kohdalle ja nostetaan noin kolmen metrin korkeuteen jatkoasennusta varten.

Tarkempaa ohjeistusta kaivannoista antaa InfraRYL.

14. Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje

Suomen rakennusmääräyskokoelma A4 antaa määritelmän rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeelle:

”Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje tarkoittaa kiinteistönpitoa tukevaa kiinteistökohtaista asiakirjakokonaisuutta. Se sisältää suunnittelussa ja uudis- ja korjausrakentamisessa päätetyt kiinteistön elinkaartilouden perusteet. Siihen kootaan kiinteistön hoidon, huollon ja kunnossapidon lähtötiedot, tavoitteet, tehtävät ja ohjeet sekä asukkaille ja tilojen käyttäjille annettavat ohjeet. Käyttö- ja huolto-ohjeessa johdetaan rakennusosien ja laitteiden käyttöikäavoitteista niiden kunnossapitajaksot sekä edelleen tarkastusten ja huoltojen ohjelmat. Siinä esitetään hyvän energiatalouden ja sisäilmaston edellyttämiä hoito-, huolto- ja kunnossapitotehtäviä.” (Rakennusmääräyskokoelma A4, sivu 2)

Maankäyttö- ja rakennusasetuksen mukaan rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje tulee laatia aina rakennuslupaa edellyttävälle rakennukselle, jota käytetään pysyväan asumiin tai työskentelyyn. Samoin ohje on laadittava, mikäli muutos- tai korjaustyö on verrattavissa rakennuksen rakentamiseen. Käyttö- ja huolto-ohjeen laadinta tulee aloittaa heti rakennustöiden alussa, jotta asiakirja saadaan laadittua mahdollisimman yksityiskohtaisesti ja huolellisesti. Rakennushankkeen aikana eri osapuolten ja urakoitsijoiden laatimista suunnitelmista ja asiakirjoista kootaan yksityiskohtainen kokonaisuus, joka luovutetaan kiinteistön omistajalle loppukatselmuksen yhteydessä.

[Ympäristöhallinnon ohjeen mukaan](#) kiinteistön käyttö- ja huolto-ohje suositellaan laadittavaksi siten, että siitä ilmenee:

- kiinteistön omistus, laajuus, tilat käyttötarkoituksineen ja päärakenteet
- kiinteistön rakentamiseen osallistuneiden yhteisöjen ja henkilöiden yhteystiedot
- rakenteiden ja laitteiden hoidon, huollon ja kunnossapidon tehtävät
- keskeisten huoltokohteiden ja tilojen paikantamistiedot
- tavoitteelliset sisäolosuhteet, hoidon laatutason ja järjestelmien käyttöarvot
- sisä- ja ulkopuolisten rakenteiden pintamateriaalit
- käyttöikäavoitteet kustannuksiltaan merkittävillä rakenteilla ja rakennusosilla

- kustannuksiltaan merkittävien kunnossapitokohteiden kunnossapitojaksot ja -tehtävät
- korjauspäiväkirjan ylläpito ja vuosikustannusten seuranta
- toimintaohjeet poikkeus- ja häiriötilanteissa.
- Lisäksi huoltokirjan liitteeksi kootaan kaikkien kiinteistöön asennettujen rakennusosien, materiaalien ja laitteiden hoito-, huolto- ja kunnossapito-ohjeet paikantamistiedoin. Kuhunkin huoneistoon toimitetaan huoneiston käyttöohjeet ja huoltokirjan käyttöohjeet luovutetaan kiinteistön omistajalle. (Ympäristöhallinto, 2018)
- Rakennusvalvonnan katselmukset.

Vastuu käyttö- ja huolto-ohjeen asianmukaisesta sisällöstä kuuluu rakennushankkeeseen ryhtyvälle. Rakennusvalvontaviranomainen tai hänen edustajansa tarkastaa loppukatselmuksessa, että käyttö- ja huolto-ohje on kunnossa. Tästä tehdään merkintä tarkastuspöytäkirjaan.

Rakentaminen

1. Tontin merkitseminen

Mikäli tonttia ei ole merkitty maastoon valmiiksi tai jostain syystä merkityt rajapyykit ovat hävinneet, voi kunnan hallinnoimille tonteille pyytää kunnan kartoittajalta tontin rajapyykkien tarkistuksen.

Mikäli olet hankkinut tontin vapailta markkinoilta, voit hakea rajakäyntiä [Maanmittauslaitokselta](#).

2. Tontin raivaus

Kun rakennusvalvontaviranomainen on myöntänyt rakennusluvan, voit aloittaa tontin raivaamisen. Puiden kaataminen on asemakaava-alueella, ja joissain tapauksissa myös yleiskaava-alueella, luvanvaraista toimintaa. Puiden kaatamiseen sinun tulee hakea lupaa, mikäli rakennusluvassa ei ole erikseen myönnetty lupaa puiden kaatamiselle.

The screenshot shows the LUPAPISTE web application interface. At the top, there is a navigation bar with the logo 'LUPAPISTE FI', a menu icon, and links for 'Hankkeet', 'Ohje', 'Hakija 1', and 'Kirjautu ulos'. Below the navigation bar, the main heading reads 'MILLAISTA HANKETTA OLET KÄYNNISTÄMÄSSÄ?'. On the left side, there is a help icon and a text block: 'Määritä oheisten kysymysten avulla, millaisesta hankkeesta on kyse. Annettujen lisätietojen avulla palvelu kertoo onko hanke luvan- tai ilmoituksenvarainen. Päaset toimenpiteen valinnan jälkeen tekemään joko lupahakemuksen tai kysymään viranomaiselta neuvoa.' The main content area displays a list of tasks for a construction project, each with a right-pointing arrow:

- Rakentaminen, purkaminen tai maisemaan vaikuttava toimenpide / Rakennustyön aikaiset muutostoimenpiteet ja jatkoajan hakeminen
- Suunnittelijan nimeäminen tai vaihtaminen, kun lupa on myönnetty
- Työnjohtajan nimeäminen
- Rakentamista valmisteleva työ (puunkaato, maankaivu, louhinta)
- Aloittamisoikeuden hakeminen rakennustyölle erillisenä toimenpiteenä
- Rakennustyön aloittamisen ja/tai loppuunsaattamisen jatkaminen (jatkoajan hakeminen)

At the bottom of the list, there are two navigation buttons: 'Takaisin' and 'Alkuun'.

Kuva 6 Puiden kaataminen on luvanvaraista toimintaa.

Tontin raivaaminen suositellaan suoritettavaksi ennen rakennuspaikan merkitsemisen tilaamista, erityisesti tiheää puustoa ja muuta kasvillisuutta sisältävillä tonteilla. Suositeltavaa ennen rakennuspaikan merkitsemisen tilaamista on myös poistaa pinta-maat tontilta, jotta rakennuksen nurkkapisteiden merkinnät säilyvät.

Kun puut on myönnetyn luvan mukaisesti kaadettu, tulee rakentajan huolehtia myös kantojen poistosta, kaadettujen puiden poistosta, pintamaan poiston suorittamisesta sekä ylijäämämaan toimittamisesta niille tarkoitettuihin maanvastaanotto paikkoihin.

3. Rakennuspaikan merkitseminen

Kun rakennuslupa on myönnetty ja hankkeeseen nimetty vastaava työnjohtaja hyväksytty sekä tontin raivaus suoritettu, voit tilata rakennuspaikan merkitsemisen kunnan kartoittajalta. Rakennuspaikan merkitsemisen yhteydessä mittaaaja merkitsee myös rakennuksen korkeusaseman.

4. Aloituskokous

Ennen rakennustyöhön ryhtymistä täytyy suorittaa aloituskokous, jossa ovat paikalla rakennustarkastaja, pääsuunnittelija, rakennushankkeeseen ryhtyvä sekä hankkeen vastaava työnjohtaja. Rakentaja tai hänen edustajansa sopii aloituskokouksen pitämisestä kunnan rakennusvalvonnan kanssa. Aloituskokouksesta laaditaan pöytäkirja.

5. Rakennustyön aloitusilmoitus

Ennen varsinaisen rakennustyön aloittamista rakentajan tulee tehdä rakennustyön aloitusilmoitus kunnan rakennusvalvontaan.

Rakentaja saa tontin raivaamisen, pintamaan tasoittamisen ja pidetyn aloituskokouksen jälkeen suorittaa tarvittavat kaivannot perustuksille. Anturamuottien asentaminen tai perustusten valaminen on kiellettyä ennen rakennusluvan myöntämistä. Aloitusil-

moituksen yhteydessä rakennusvalvonta tarkistaa, että rakennuslupaan sisältyvät toimet, suunnitelmat ja asiakirjat ovat kunnossa ja rakennustyö voidaan aloittaa. Mikäli nähdään, että edellä mainitut asiat ovat kunnossa jo aloituskokouksessa, voidaan aloitusilmoitus tehdä aloituskokouksen yhteydessä.

6. Työmaakatselmukset ja -tarkastukset

Rakentamisen laadun kontrolloimiseksi rakennuslainsäädäntö määrää pidettäväksi katselmuksia merkittäviksi koetuissa rakentamisen vaiheissa. Rakennushanke alkaa aloituskokouksesta ja päättyy loppukatselmukseen. Rakennusvalvontaviranomainen tekee merkinnät tehtävistä katselmuksista rakennuslupapäätökseen. Katselmuksissa tulee olla paikalla rakennustarkastajan tai hänen edustajansa lisäksi ainakin vastaava työnjohtaja. Kaikki rakennuslupaan merkityt katselmukset pyydetään kunnan rakennusvalvonnasta.

Katselmuksissa tulee olla käytettävissä hyväksytyt rakennuspiirustukset ja tarkastusasiakirjat. Rakennushankkeen aikana suoritetaan seuraavat katselmukset:

6.1. Pohjakatselmus

Pääsääntöisesti rakennusluvassa vaaditaan pohjakatselmus. Katselmus suoritetaan perustusten kaivu- ja louhintatöiden valmistuttua, ennen perustusrakenteiden valamista.

6.2. Rakennekatselmus

Rakennekatselmus suoritetaan, kun rakennuksen runko ja kantavat rakenteet ovat valmistuneet. Näitä rakenneosia ei saa peittää, ennen rakennekatselmuksen suorittamista.

6.3. LVI-laitteiden tarkastus ja toimintakokeet

LVI-laitteiden toimintakokeet ja tarkastukset suorittaa KVV-työnjohtaja. Näistä toimenpiteistä laaditaan pöytäkirjat.

6.4. Sähkötarkastukset

Sähkötarkastukset on velvollinen suorittamaan sähköurakoitsijan tehtävään vaaditut pätevyydet omaava sähkötyön- tai sähkötöidenjohtaja. Sähköasennusten tarkastuksesta ja toimintakokeista laaditaan tarkastuspöytäkirja.

6.5. Öljy- tai pellettilämmityslaitteiston tarkastus

Ennen loppukatselmusta on suoritettava öljy- tai pellettilämmityslaitteiston tarkastus, mikäli tällainen laitteisto on rakennukseen asennettu. Tämä katselmus suoritetaan Kainuun pelastuslaitoksen toimesta. Katselmuksen yhteydessä tulee olla esittää öljy- tai pellettilämmityslaitteiston asennuspöytäkirja.

Ole tarkastusasioissa yhteydessä Kainuun pelastuslaitoksen Sotkamon yksikön palomestariin, Kimmo Määttä.

Kimmo Määttä
Kainuun pelastuslaitos
palomestari (tarkastusasiat)
044 7100 300

6.6. Osittainen loppukatselmus

Osittainen loppukatselmus suoritetaan, mikäli rakennus tai rakennuksen osa on tarpeellista ottaa käyttöön hieman keskeneräisenä, ennen varsinaisen loppukatselmuksen suorittamista. Osittainen loppukatselmus pyydetään kunnan rakennusvalvonnasta.

Rakennuksen käyttöönotto edellyttää, että se on käyttöturvallinen ja terveellinen. Jotta rakennus voidaan ottaa käyttöön, sen tulee täyttää seuraavat vaatimukset:

- Lämmitys-, ilmanvaihto, vesi- ja viemäri-laitteistot ovat valmiit sekä tarkastetut. Tarkastuspöytäkirjat tulee esittää katselmuksen yhteydessä.
- Kaukolämpö- tai öljylämmityslaitteistot on tarkastettu, ja ne ovat käyttöönotokelpoiset. Näistä tulee esittää tarkastuspöytäkirjat katselmuksen yhteydessä.
- Sähkölaitteistot ja asennukset on tarkastettu urakoitsijan edustajan toimesta ja niistä on esittää tarkastuspöytäkirjat.
- Rakennus on käyttöturvallinen, tarkoittaen, että rakennuksen portaiden ja uloketasojen kaiteet ovat kunnossa ja talotikkaiden sekä vesikaton kulkutiet ovat valmiit.

Vaikka rakennus tai sen osa otetaan käyttöön osittaisessa loppukatselmuksessa, tulee siitä huolimatta varsinainen loppukatselmus suorittaa rakennusluvan voimassaoloaikana.

KOTITALOUDEN RAKENTAMISILMOITUS

Rakennushankkeeseen ryhtyvä on velvollinen ilmoittamaan Verohallinnolle rakennushankkeensa tiedot kotitalouden rakentamisilmoituksella. Tulostettavan lomakkeen (Rakentamisilmoitus, kotitalous (3715, 3716)) löydät [Verohallinnon verkkosivuilta](#) ja samassa osoitteessa voit tehdä ilmoituksen myös sähköisesti.

Ilmoitusta varten tarvitset seuraavat tiedot:

- nimi ja henkilötunnus
- rakennuskohteen tiedot (kuten kiinteistötunnus tai asunto-osakeyhtiön Y-tunnus)
- itse palkkaamasi työntekijän nimi ja henkilötunnus
- työn suorittaneen yrityksen nimi ja Y-tunnus
- maksamasi suoritukset yrityksille tai palkat työntekijöille
- työn aloitus- ja lopetuspäivämäärä.

Kun olet tehnyt rakentamisilmoituksen, saat Verohallinnolta todistuksen tietojen toimittamisesta. Todistus lähetetään osoitteeseesi ilman erillistä pyyntöä. Sinun tulee esittää todistus rakennustarkastajalle loppukatselmuksen yhteydessä.

Mikäli loppukatselmus suoritetaan vaiheittain osittaisella ja lopullisella loppukatselmuksella, tulee sinun esittää todistus jokaisen loppukatselmuksen yhteydessä. Tässä tapauksessa sinun ei tarvitse antaa uudestaan jo ilmoittamiasi tietoja, vaan ilmoitat vain uuteen katselmukseen liittyvät tiedot.

7. Loppukatselmus

Loppukatselmus on rakennushankkeen aikana tehtävistä katselmuksista viimeinen. Katselmus pyydetään kunnan rakennusvalvonnasta, kun rakennus on pihatöineen myönnetyn rakennusluvan, hyväksytyjen piirustusten ja suunnitelmien sekä rakentamista ohjavan lainsäädännön mukaisesti rakennettuna täysin valmis.

Loppukatselmuksessa tulee olla esittää seuraavat asiakirjat:

- rakennuslupapäätös ja hyväksytyt pääpiirustukset
- vahvistetut erityisalojen piirustukset
- viranomaiskatselmusten pöytäkirjat
- KVV-työnjohtajan tarkastusasiakirja kiinteistön vesi- ja viemäri-laiteasennusten loppukatselmuksesta sekä ilmamäärien mittauksesta
- todistus hyväksytystä kaukolämpölaitteistojen loppukatselmuksesta tai vaihtoehtoisesti öljy- tai pellettilämmityslaitteiston tarkastuksesta, käytössä olevan lämmitysmuodon mukaan.
- tarkastuspöytäkirja sähköurakoitsijan suorittamasta omantyöntarkastuksesta
- rakennustyön tarkastusasiakirja täytettynä ja vastuullisten työnjohtajien allekirjoittamana
- rakennukselle laadittu käyttö- ja huolto-ohje
- energiatodistus
- todistus rakentamisilmoituksesta verohallinnolle.

Loppukatselmus tulee suorittaa rakennusluvan voimassaoloaikana.

8. Menettely rakentamisaikataulun viivästyessä

Mikäli rakennushanke viivästyy siinä määrin, että hanketta ei ehditä aloittaa tai se ei ehdi valmistua myönnetyn rakennusluvan aikana, tulee rakennusvalvonnasta Lupapisteen kautta hakea jatkoaikaa. Tätä jatkoaikaa tulee hakea myönnetyn rakennusluvan voimassaoloaikana. Alkuperäinen rakennuslupa on voimassa viisi vuotta ja maankäyttö- ja rakennuslain 143 §:n mukaisesti rakennusluvan voimassaoloaikaa voidaan jatkaa töiden aloittamisen osalta enintään kaksi vuotta ja töiden loppuun saattamiseksi enintään kolme vuotta.

The screenshot shows the Lupapisteen web application interface. At the top, there is a navigation bar with the logo 'LUPAPISTE' and a language dropdown set to 'FI'. To the right, there are links for 'Hankkeet', 'Ohje', 'Hakija 1', and 'Kirjautu ulos'. Below the navigation bar, the main heading reads 'MILLAISTA HANKETTA OLET KÄYNNISTÄMÄSSÄ?'. On the left side, there is a help icon and a text block explaining that users should check the application details for questions about service availability, permit validity, and reporting requirements. The main content area is a list of options for extending a permit, each with a right-pointing arrow:

- Rakentaminen, purkaminen tai maisemaan vaikuttava toimenpide / Rakennustyön aikaiset muutostoimenpiteet ja jatkoajan hakeminen
- Suunnittelijan nimeäminen tai vaihtaminen, kun lupa on myönnetty
- Työnjohtajan nimeäminen
- Rakentamista valmisteleva työ (puunkaato, maankaivu, louhinta)
- Aloittamisoikeuden hakeminen rakennustyölle erillisenä toimenpiteenä
- Rakennustyön aloittamisen ja/tai loppuunsaattamisen jatkaminen (jatkoajan hakeminen)

At the bottom of the list, there are two navigation buttons: 'Takaisin' (Back) and 'Alkuun' (Home).

Kuva 7 Jatkoaikaa rakennuslupaan haetaan rakennusvalvonnasta Lupapisteen kautta.

Hakiessasi jatkoaikaa Lupapisteesä tarvitset vanhan rakennuslupasi tunnuksen.

9. Muuta huomioitavaa

- Rakennuksen suunnittelussa on hyvä ottaa huomioon, että nykyisten paloturvallisuusmääräysten mukaan rakennukseen sijoitettavat palovaroittimet tulee olla kytkettyinä sähköverkkoon.

Sisäasiainministeriön asetus 239/2009 palovaroittimien sijoittamisesta ja kunnossapidosta määrää palovaroittimien määrästä ja sijoittelusta seuraavaa:

*"Asunnon jokainen kerros sekä niihin yhteydessä olevat kellarikerrokset ja ullakot on varustettava vähintään yhdellä palovaroittimella. Asunnon jokaisen kerroksen tai tason alkavaa 60 m² kohden on oltava vähintään yksi palovaroitin."
(239/2009 3§ 1 momentti)*

Rakennusvalvonnan lomakkeet

Lupapisteeseen uuden, sähköisen luvanhakupalvelun ansiosta tarvitset sangen vähän lomakkeita hakiessasi rakennuslupaa tai suoritat muita luvanvaraisia toimintoja.

[Sotkamon kunnan verkkosivuilta](#) löydät tarvitsemasi lomakkeet, joita pääsääntöisesti ovat:

- [Jätevesisuunnitelman perustietolomake](#) viemäriverkoston ulkopuolella
- [Naapurin kuuleminen](#)

Paljon käytetyt verkkolinkit

Oppaan tekstiin on upotettuna avainsanoihin useita tarvitsemiasi verkkolinkkejä eri sivustoille ja lomakkeisiin. Tässä listattuna muutama yleisin, joita voit tulla tarvitsemaan:

Lupapiste - sähköinen luvanhakupalvelu <https://www.lupapiste.fi/>

Sotkamon kunnan rakennusvalvonta <https://www.sotkamo.fi/asuminen-ja-ymparisto/rakentaminen-ja-ymparisto/rakennusvalvonta/>

Sotkamon rakennusvalvonnan maksut <https://www.sotkamo.fi/wp-content/uploads/2016/05/TAKSAT-2017-.pdf>

Yhteystiedot

Sotkamon kunta / Rakennusvalvonta
Markkinatie 1
88600 Sotkamo

Puhelinvaihde
puh. (08) 615 5811

Rakennusvalvonta

Rakennustarkastaja
Vesa Hakkarainen
puh. 044 750 2142
vesa.hakkarainen@sotkamo.fi

Tekninen johtaja
Harri Helenius
puh. 044 750 2491
harri.helenius@sotkamo.fi

Toimistosihtööri
Eeva Partanen
puh. 044 750 2722
eeva.partanen@sotkamo.fi

Kiinteistömestari
Hannu Tervonen
puh. 044 750 2727
hannu.tervonen@sotkamo.fi

Tonttiasiat

Toimistopäällikkö
Päivi Huotari
puh. 044 750 2122
paivi.huotari@sotkamo.fi

Kaavoittaja
Juha Kaaresvirta
puh. 044 750 2144
juha.kaaresvirta@sotkamo.fi

Mittaukset ja merkitsemiset:

Kartoittaja
Kalle Kemppainen
puh. 044 750 2254
kalle.kemppainen@sotkamo.fi

Vesi- ja viemäri liittymät

Vesihuoltoinsinööri

Aarno Konka

puh. 044 750 2325

aarno.konka@sotkamo.fi

Toimistos sihteeri

Aija Mustonen

puh. 044 750 2146

aija.mustonen@sotkamo.fi**Ympäristöasiat**

Ympäristötarkastaja

Taina Huttunen

puh. 044 750 2179

taina.huttunen@sotkamo.fi

Sotkamossa 18.4.2018

Saku Hakkarainen

saku.hakkarainen@sotkamo.fi