

## PIENTALOHANKKEEN TEHTÄVÄLUETTELOT

pientalot, suunnittelijat, työnjohtajat, tehtäväluettelot, kuluttajasopimus  
småhus, planerare, arbetsledare, uppgiftsförteckningar, konsumentkontrakt  
smallhouses, designers, foremen, scope of works, consumer contract

RT kuluttaja  
asiakirja

*Tässä ohjekortissa esitetään pientalohankkeen suunnittelijoiden ja työnjohtajien tehtäväluettelot. Tehtäväluettelot voidaan liittää sopimuksiin, jotka pientalon rakennushankkeeseen ryhtyvä laatii hankkeen osapuolten kanssa.*

*Tehtäväluetteloihin liittyvät seuraavat sopimuslomakkeet*

- RT 80288 Pientalohankkeen pääsuunnittelusopimus
- RT 80295 Pientalohankkeen rakennussuunnittelusopimus
- RT 80296 Pientalohankkeen rakennussuunnittelusopimus
- RT 80297 Pientalohankkeen KVV-suunnittelusopimus
- RT 80298 Pientalohankkeen IV-suunnittelusopimus
- RT 80299 Pientalohankkeen sähkösuunnittelusopimus

*Sopimuslomakkeet ovat kuluttaja-asiamiehen tarkastamat ja niitä käytetään suunnittelusopimuksissa, joissa ti-laajana on kuluttaja.*

*Sopimuslomakkeet ja niihin liittyvän tehtäväluettelon ovat laatineet Rakennusmestarit ja -insinöörit AMK RKL ry, Suomen Arkkitehtiliitto ry SAFA ja Rakennustarkastusyhdistys RTY ry.*

### RAKENNUSKOHDE

### RAKENNUSHANKKEESEEN RYHTYVÄT

Tämä tehtäväluettelo on liite hankkeen seuraavien osapuolten kanssa tehtyihin sopimuksiin:

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Pääsuunnittelija              | <input type="checkbox"/> Vastaava työnjohtaja               |
| <input type="checkbox"/> Rakennussuunnittelija         | <input type="checkbox"/> Kiinteistön vesi- ja viemäri-      |
| <input type="checkbox"/> Rakennesuunnittelija          | laitteiston työnjohtaja                                     |
| <input type="checkbox"/> Kiinteistön vesi- ja viemäri- | <input type="checkbox"/> Ilmanvaihtolaitteiston työnjohtaja |
| laitteiston suunnittelija                              | <input type="checkbox"/> Sähkötyön suorittaja               |
| <input type="checkbox"/> Ilmanvaihtosuunnittelija      |   |
| <input type="checkbox"/> Sähkösuunnittelija            |   |

### TEHTÄVÄLUETTELOIDEN KÄYTTÖ

Pientalohankkeen osapuolten tehtäväluettelon avulla hankkeen suunnittelijat ja työnjohtajat voivat sopia rakennushankkeeseen ryhtyvän kanssa niistä tehtävistä, jotka sisältyvät toimeksiantoon. Tehtäväluettelot toimivat myös pääsuunnittelijan apuna käydessään rakennushankkeeseen ryhtyvän kanssa läpi sitä tehtäväkenttää, mihin rakennushankkeeseen ryhtyvä joutuu aloittaessaan pientalohankkeen. Tehtäväluetteloiden tarkoituksena on myös toimia asiantuntijaosapuolten muistilistana hankkeen eri vaiheissa.

Sopimus ja siihen liittyvä tehtäväluettelo täytetään hyvissä ajoin. Tehtäväluetteloon merkitään rastilla (X) ne työtehtävät, jotka hankkeessa katsotaan tarpeelliseksi ja työtehtävän arvioitu kesto neuvontapalveluineen.

Tehtäväluettelo on **tummennettu-na** merkitty ne tehtävät, jotka lain nojalla kuuluvat asianomaiselle osapuolelle ja siten liittyvät suoraan viranomaisvalvontaan. Luettelon muiden tehtävien kohdalle voidaan tarvittaessa merkitä joku toinen osapuoli, joka kyseisessä pientalohankkeessa hoitaa tehtävän.

Tehtäväluettelon lopussa lasketaan yhteen koko toimeksiannon arvioitu kesto, joka yksikköhinnan, esimerkiksi tunti-hinnan avulla tai muulla tavoin kokonaisuuden laskien muodostaa sopimuksen mukaisen euromääräisen palkkion. Yksikköhintaan vaikuttavat kohteen vaikeus, esivalmistusaste, sijaintipaikkakunta, onko kyseessä työsuhtesuhde vai yritystoimeksianto.

Hankkeen osapuolten tehtäväluettelot on julkaistu myös erillisinä asiakirjoina, joiden RT-tunnus on merkitty kunkin osapuolen tehtäväluettelon alkuun.

## RAKENNUSHANKKEeseen RYHTYVÄN HUOLEHTIMISVELVOLLISUUS

*Maankäyttö- ja rakennuslaki (MRL):*

[illegible]

*Maankäyttö- ja rakennuslain lisäksi rakennushankkeeseen  
ryhtyvän huolehtimisvelvollisuuksia on esitetty Suomen raken-  
tamismääräyskokoelman osissa A1 Rakennustyön valvonta ja  
A2 Rakennuksen suunnittelijat ja suunnitelmat:*

RakMK

KH RakMK-21156  
KH RakMK-10342  
LVI RakMK-00235

Ympäristöministeriö, asunto- ja rakennusosasto  
*Suomen asuinalueiden laatu*

**RAKENNUSTYÖN VALVONTA**  
**Määräykset ja ohjeet 2000**


Ympäristöministeriön on maankäyttö- ja rakennustusta 13 §:n (152/1999) sekä maan-  
käyttö- ja rakennusasetuksen 77 §:n (896/1999) nojalla annettui määräykset ja ohjeet  
rakennustyön valvonnasta (A1). Määräykset koskevat yleisiä rakennusten koostumista  
ja muutoksia sen mukaan kuin jäljempänä säädetään.

Määräykset ja ohjeet tulevat voimaan 1 päivästä toulukuuta 2000 ja korvaavat 17 päi-  
van vanhaa vuosiluokaa 1989 annettui määräykset rakennustyön valvonnasta.  
Määräysten ohkeen on otettu ne lain ja asetusten kohdat, joihin määräkset lähinnä  
liittyvät.

Helsingissä 28 päivänä helmikuuta 2000

Ympäristöministeri Sati Hassi                  Rakennusneuvos Heikki Aho

# A1



Ympäristöministeriö, asunto- ja rakennusosasto  
Suomen rakennusmääräyskokoelma

**RAKENNUKSEN SUUNNITTELUJAT  
JA SUUNNITTELMAT**

**Määräykset ja ohjeet 2002**

Ympäristöministeriön päätös mukaisesti säädettävä 5 päivänä helmikuuta 1999 annettu määräyskokoitus ja rakennuslain (132/1999) 13:n nojalla rakennusasetusta sovellettaessa seuraavat määräykset ja ohjeet rakennuksen suunnittelusta ja suunnittamisesta.

Tämä asetus astuu voimaan 1 päivästä helmikuuta 2002 ja sillä korvataan ympäristöministeriön 1 päivästä marraskuuta 1999 antama päätös rakennusmääräyskokoelman esittämästä (A2) sekä ympäristöministeriön 20 päivästä syyskuuta 2000 toteuttamasta asetuksen (1084/2000) 12:1 ja 12.2 mukaisesti ympäristöministeriön 10 päivästä lokakuuta 1998 toteuttamasta rakennusasetuksen antamisen ohjien (B2) kohdan 12.1 ja 12.2 lauseissa 1.1 esitetty rakennus-esimittely sanan luvun ympäristöministeriön 10 päivästä kesäkuuta 1998 toteuttamasta antamien ohjien (B7) kohdan 12.1 ja 12.2 lauseissa 1.1 esitetty rakennus-esimittely ja ohjeiden kohdan 12.1 alalauseissa määräykset ja ohjeet joihin voidaan kuitenkin soveltaa ennen tämän asetuksen voimaantuloa vielä voollut siten lupahakemuksiin.

Helsingissä 5 päivänä lokakuuta 2002

Ympäristöministeriä Sami Haara  
Yhtäytyä Jouni J. Särkijä

**RT RakMK-2102  
KH RakMK-10372  
LV1 RakMK-00267**

lävivälitöily  
suojakuusi  
kuvioitu RT RakMK-20075  
ohje RakMK-10372  
1 (16) RT RakMK-00078

**A2**

suunnittelusta  
-määräykset ja ohjeet  
rakennusmääräyskokoelma  
-valmistus  
rakennusmääräykset

sen vaikutus rakentamisessa  
estämättä  
VON TAKASTUSASIAKSIJA  
kirjan palaminen  
palaminen  
kirjan Yhteistyö ja sen arkkitehti  
SELVITTELYT  
VON ANKAAT KATSELUKAISET  
pitäviä ja koruusesta  
päättämättä  
määräykset rakentamisessa  
EN KÄYTTÖÖN JA  
LÄHES  
VALVONTA JA MUU  
VALVONTA  
jalovasta  
barkeks  
JESTELTY JA TOIMET  
VON ANKA  
VON VALVONTAAN  
ANONSSA

## A2

**SISÄLLYS**

1 Tavoitteet ja soveltamislaita

2 Rakennusluokituksen ryhtymän  
huolimattomuus

3 Suunnittelijoiden tehtävät

3.1 Pääsuunnittelijan tehtävät ja vas-  
taajan tehtävät

Rakennushankkeeseen ryhtyvän on huolehdittava siitä, että rakennus suunnitellaan ja rakennetaan rakentamista koskevien säännösten ja määräysten sekä myönnettyjen lupien mukaisesti. Hänellä tulee olla hankkeen vaativuus huomioon ottaen riittävät edellytykset sen toteuttamiseen sekä käytettävissään pätevä henkilöstö (MRL 119 §).

Rakentamista koskeva suunnitelma on laadittava siten, että se täyttää tämän lain ja sen nojalla annettujen säännösten ja määräysten sekä hyvän rakennustavan vaatimukset. Rakennuksen suunnittelussa tulee olla suunnittelun kokonaisuudesta ja sen laadusta vastaava pätevä henkilö, joka huolehtii siitä, että rakennussuunnitelma ja erityissuunnitelmat muodostavat kokonaisuuden, joka täyttää sille asetetut vaatimukset (pääsuunnittelija). Kustakin erityissuunnitelmasta vastaava henkilö huolehtii siitä, että suunnitelma täyttää sille asetetut vaatimukset. Jos erityissuunnitelman on laatinut useampi suunnittelija, näistä yhden tulee olla nimetty tämän erikoisalan kokonaisuudesta vastaavaksi suunnittelijaksi (MRL 120 §).

Lupaa tai muuta viranomaishyväksyntää edellyttävässä rakennustyössä tulee olla työn suorituksesta ja sen laadusta vastaava, joka johtaa rakennustyötä sekä huolehtii rakentamista koskevien säännösten ja määräysten sekä myönnetyn luvan ja hyvän rakennustavan mukaisesta työn suorittamisesta (vastaava työnjohtaja). Tarpeen mukaan rakennustyössä tulee olla erityisalan työnjohtajia sen mukaan kuin asetuksella säädetään. Vastaavan työnjohtajan ja erityisalan työnjohtajan hyväksyy kunnan rakennusvalvontaviranomainen. Rakennustyötä ei saa aloittaa tai jatkaa, ellei työssä ole hyväksyttyä vastaavaa työnjohtajaa. Hyväksyntä tulee peruuttaa, jos siihen tehtävien laiminlyönnin johdosta tai muusta vastaavasta syystä on aihetta (MRL 122 §).

Rakennushankkeeseen ryhtyvän käytettävissä tulee olla riittävän ajoissa ja suunnittelutehtävän vaativuutta vastaavasti pätevyysvaatimukset täyttävät suunnittelijat. Rakennushankkeeseen ryhtyvällä ei itsellään tarvitse olla maankäyttö- ja rakennuslain vaatimia edellytyksiä. Huolehtimisvelvollisuuden voi täyttää hankkimalla käyttöön riittävä asiantuntemus esimerkiksi työ- ja konsulttisolimuksin taikka muin yksityisoikeudellisin sopimuksin. Rakentamista koskevan suunnitelman lähtökohdista sekä suunnittelijoiden nimeämisestä on suotavaa neuvotella rakennusvalvontaviranomaisen kanssa suunnittelua aloitettaessa. Suunnittelijat ilmoitetaan rakennuslupaa koskevassa hakemuksessa (RakMK A2).

Rakennusluvassa edellytetyjä tai rakennusvalvontaviranomaisen muutoin edellyttämiä erityissuunnitelmien ja selvitysten laatijoita koskeva ilmoitus voidaan tehdä aloituskokouksessa tai muutoin ennen näiden suunnitelmien ja selvitysten toimittamista viranomaiselle. Ilmoitettavia suunnittelijoita ovat pääsuunnittelija ja rakennussuunnittelija. Erityissuunnittelijoista ilmoitetaan yleensä rakennesuunnittelija, lvi-suunnittelija tai iv- ja kvv-suunnittelijat. Rakennussuunnittelija tai erityissuunnittelija voi toimia samalla myös pääsuunnittelijana. Rakennushankkeen luonteesta ja tehtävän vaativuudesta johtuen hankkeessa voi myös olla muita erityissuunnittelijoita kuten palotekninen suunnittelija, geotekninen suunnittelija ja kalliorakennesuunnittelija (RakMK A2).

Rakennushankkeeseen ryhtyvän kuuluu myös huolehtia siitä, että rakennustyötä varten hankitaan ja hyväksytetään tarvittavat vastuulliset työnjohtajat (RakMK A1).

Rakennustyössä rakennushankkeeseen ryhtyvän erityisenä tehtävänä on huolehtia, että rakentamisen olennaiset tekniset vaatimukset täyttyvät. Huolehtimisvelvollisuuteen kuuluvat muun ohessa rakennustyön valvonta sekä työn tarkastaminen ja todentaminen samoin kuin käytettävien rakennustuotteiden kelpoisuuden toteaminen (RakMK A1).

## RAKENNUSHANKKEeseen RYHTYVÄN (RHR) TEHTÄVÄT

### HANKESUUNNITTELU

- **Asiantuntijoiden hankkiminen** (kirjalliset sopimukset)
  - **Pääsuunnittelija**
  - **Vastaava työnjohtaja**
  - Rakennussuunnittelija
  - Rakennesuunnittelija
  - Kiinteistön vesi- ja viemärlaitteiston suunnittelija
  - Ilmanvaihtosuunnittelija
  - Sähkösuunnittelija
  - Muut tarvittavat suunnittelijat
  - Kiinteistön vesi- ja viemärlaitteiston työnjohtaja
  - Ilmanvaihtotyönjohtaja
  - Sähkötyön suorittaja
  - Muut tarvittavat osapuolet
- Tilantarve, tontin hankinta, kustannusarvio ja hankkeen rahoitus

### SUUNNITTELUN AIKANA (yhdessä pääsuunnittelijan kanssa)

- Tarvittavien lähtötietojen kartoitus ja hankkiminen
  - vertailu asemakaavaan ja muuhun kartta-aineistoon ja ohjeistukseen
  - tontilla käynti ja tontin olosuhteiden selvittäminen (esim. korkeuserot, ilmansuunnat, naapurirakennukset)
  - pohjaolosuhteiden selvittäminen tai pohjatutkimuksen tilaaminen
  - vesi-, viemäri-, tie-, sähkö-, puhelin- ym. tarpeellisten liittymien tilaaminen
  - suunnittelun ja rakentamisen aikataulun laatiminen
- Suunnittelun ohjaus
  - rakennustyyppin ja rakentamistavan valitseminen
  - laatu- ja elinkaaritavoitteiden määrittäminen
  - sisäilmaston tavoitearvojen määrittäminen
  - LVIS-järjestelmien valinnat (esim. lämmitys-, ilmanvaihto-, sähkö-, automaatio-, kulunvalvonta-, puhelin-, tietotekniikka-, sauna-)
  - suunnitteluajataulusta huolehtiminen
  - purkusuunnitelmasta huolehtiminen
  - suunnittelijoiden palautteiden aiheuttamista toimenpiteistä huolehtiminen
- **Rakennuslupahakemuksen vireilletulosta ilmoittaminen naapureille**
- **Rakentamisesta tiedottaminen tontilla**
- **Rakennusluvan lainvoimaisuuden varmistaminen**

### RAKENTAMISEN AIKANA

- **Aloituskokouksen koolle kutsuminen ja siihen osallistuminen**
- **Aloituskokouksessa rakennushankkeeseen ryhtyvälle määrättyjen tehtävien hoitaminen**
- Muutos- ja täydennyssuunnittelun tilaaminen ja seuraaminen
- **Yhteistyö pääsuunnittelijan ja vastaavan työnjohtajan kanssa**
- Urakoitsijoiden valitseminen
- Tarvittavien vakuutusten ottaminen (esim. vastuuvakuutus, rakennustyövakuutus, tapaturmavakuutus ja muu lakisääteinen vakuuttaminen) ja vakuutuksista tiedottaminen muille hankkeen osapuolille
- Asiantuntijoiden palautteiden ja raportointien vaatimat toimenpiteet
- Kokonaisuajataulun seuraaminen
- Kustannusarvion seuraaminen
- Omien hankintojen ja urakkasopimusten täyttymisen seuraaminen ja valvominen
- **Käyttö- ja huolto-ohjeen (huoltokirjan) laatimisesta huolehtiminen yhdessä pääsuunnittelijan kanssa**

### TAKUUAIKANA

- Mahdollisten esiin tulevien virheiden reklamointi
- **Rakennusluvan arkistointi**
- Rakennustyön tarkastusasiakirjan ja muiden asiakirjojen ja piirustusten arkistointi
- Käyttö- ja huolto-ohjeen mukaisista toimenpiteistä huolehtiminen

## PÄÄSUUNNITTELIJAN (PS) TEHTÄVÄT

RT 80300

Maankäyttö- ja rakennuslain vaatima pääsuunnittelija on rakennushankkeeseen ryhtyvän luottohenkilö ja rakennusalan asiantuntija, joka yhteistyössä muiden hankkeen osapuolten ja viranomaisten kanssa huolehtii suunnittelun kokonaisuudesta ja laadusta ja raportoi osapuolille, etenkin rakennushank-

keeseen ryhtyvälle, tilanteista koko suunnittelu- ja rakentamisvaiheen ajan. Pääsuunnittelijan tehtävät on esitetty Suomen rakentamismääräyskokoelman osassa A2 Rakennuksen suunnittelijat ja suunnitelmat, määräykset ja ohjeet 2002.

	Arvioitu kesto	Tekijä	Toteutunut kesto
SUUNNITTELUN AIKANA			
<input type="checkbox"/> <b>Lähtötietojen varmistaminen</b>	_____ h	PS	_____ h
– hankesuunnitelman läpikäynti ja asukkaiden toiveiden kartoitus			
– rakennuspaikan ominaisuuksiin tutustuminen (esim. sijainti, ilmansuunnat, maasto, kasvillisuus, pienilmasto, ympäristö, korkeussuhteet ja ympäröivät rakennukset)			
– viranomaismääräysten ja -ohjeiden (esim. kaavamääräykset, rakentamisohjeet) läpikäynti			
– pohjatutkimuksen läpikäynti			
– lupamenettelyn selvittäminen (esim. poikkeamispäätöksen tarve)			
– alustavan kustannusarvion läpikäynti			
<input type="checkbox"/> Suunnittelusopimusten laadinnasta huolehtiminen yhdessä rakennushankkeeseen ryhtyvän kanssa	_____ h		_____ h
<input type="checkbox"/> Rakennustyyppin ja rakentamistavan valitseminen yhdessä rakennushankkeeseen ryhtyvän kanssa	_____ h		_____ h
<input type="checkbox"/> <b>Riittävän asiantuntemuksen mukaan ottamisen varmistaminen</b>	_____ h	PS	_____ h
<input type="checkbox"/> Muiden suunnittelijoiden pätevyyksien varmistaminen yhteistyössä rakennusvalvontaviranomaisen kanssa	_____ h		_____ h
<input type="checkbox"/> <b>Muille suunnittelijoille varatun suunnitteluajan ja resurssien riittävyyden varmistaminen</b>	_____ h	PS	_____ h
<input type="checkbox"/> <b>Lähtötietojen ja suunnitelmien tietoon saattaminen muille suunnittelijoille ja yhteistyön järjestäminen suunnitteluvaiheen ajan</b>	_____ h	PS	_____ h
<input type="checkbox"/> Tarvittavien suunnittelukokousten järjestäminen	_____ h		_____ h
<input type="checkbox"/> <b>Rakennus- ja erityissuunnitelmien laajuudesta, riittävyydestä ja ristiriidattomuudesta huolehtiminen</b>	_____ h	PS	_____ h
<input type="checkbox"/> Suunnitteluajataulun laatiminen ja seuraaminen	_____ h		_____ h
<input type="checkbox"/> Luonnossuunnitelmien esittäminen rakennusvalvontaviranomaiselle	_____ h		_____ h
<input type="checkbox"/> <b>Rakennuslupa-asiakirjojen laadinnasta ja rakennusvalvontaan toimittamisesta huolehtiminen</b>	_____ h	PS	_____ h
<input type="checkbox"/> <b>Raportointi rakennushankkeeseen ryhtyvälle</b>	_____ h	PS	_____ h
RAKENTAMISEN AIKANA			
<input type="checkbox"/> <b>Aloituskokoukseen osallistuminen</b>	_____ h	PS	_____ h
<input type="checkbox"/> Työmaakokouksiin osallistuminen	_____ h		_____ h
<input type="checkbox"/> <b>Muutossuunnittelun yhteensovittamisesta huolehtiminen ja suunnitelmiin viemisen varmistaminen</b>	_____ h	PS	_____ h
<input type="checkbox"/> <b>Raportointi rakennushankkeeseen ryhtyvälle</b>	_____ h	PS	_____ h
<input type="checkbox"/> <b>Aloituskokouksessa pääsuunnittelijalle määrätyt työmaavalvontatehtävät</b>	_____ h	PS	_____ h
<input type="checkbox"/> Aikataulun seuranta ja raportointi rakennushankkeeseen ryhtyvälle	_____ h		_____ h
<input type="checkbox"/> <b>Rakennusaikaiset muutokset -asiakirjojen ajantasalla pitämisen varmistaminen</b>	_____ h	PS	_____ h
<input type="checkbox"/> <b>Käyttö- ja huolto-ohjeen laatimisesta huolehtiminen yhdessä rakennushankkeeseen ryhtyvän kanssa</b>	_____ h	PS	_____ h

	Arvioitu kesto	Tekijä	Toteutunut kesto
<input type="checkbox"/> <b>Lopullisten suunnitelmien laatimisesta ja rakennusvalvontaan toimittamisesta huolehtiminen</b>	_____ h	<b>PS</b>	_____ h
<input type="checkbox"/> Osittaiseen loppukatselmukseen osallistuminen	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Loppukatselmukseen osallistuminen	_____ h	_____	_____ h
TAKUUAIKANA			
<input type="checkbox"/> Mahdolliseen jälkitarkastukseen osallistuminen	_____ h	_____	_____ h
MUUT PÄÄSUUNNITTELIJAN TEHTÄVÄT			
<input type="checkbox"/> _____	_____ h		_____ h
_____			
_____			
_____			
_____			
_____			
_____			
<b>PIENTALON PÄÄSUUNNITTELU YHTEENSÄ</b>		<b>h</b>	<b>h</b>

## RAKENNUSSUUNNITTELIJAN (ARK) TEHTÄVÄT

RT 80301

Rakennussuunnittelijan tehtävänä ja vastuul-  
la on suunnitella rakennukset tilaajan tarpei-  
den ja ympäristön vaatimusten mukaisiksi.  
Suunnittelija vastaa kaikista oman alansa  
suunnitelmista ja niihin liittyvistä piirustuksista  
ja asiakirjoista. Rakennussuunnittelijan tehtä-

vät, pätevyysvaatimukset ja rakennuslupa-  
menettelyyn tarvittavien suunnitelma-asiakir-  
jojen sisältöä on kuvattu Suomen rakentamis-  
määräyskokoelman osassa A2 Rakennuksen  
suunnittelijat ja suunnitelmat, määräykset ja  
ohjeet 2002.

	Arvioitu kesto	Tekijä	Toteutunut kesto
SUUNNITTELUN AIKANA			
<input type="checkbox"/> <b>Lähtötietojen varmistaminen oman suunnittelualansa osalta</b>	_____ h	ARK	_____ h
– hankesuunnitelman läpikäynti ja asukkaiden toiveiden kartoitus			
– sisäilmaston tavoitearvojen huomioon ottaminen			
– rakennuspaikan ominaisuuksiin tutustuminen (esim. sijainti, ilmansuunnat, maasto, kas- villisuus, pienilmasto, ympäristö ja ympäröivät rakennukset)			
– viranomaismääräysten ja -ohjeiden (esim. kaavamääräykset, rakentamisohjeet) läpi- käynti			
– pohjatutkimuksen läpikäynti			
– lupamenettelyn selvittäminen (esim. poikkeamispäätöksen tarve)			
<input type="checkbox"/> Luonnossuunnittelu ja suunnitelmien esittäminen rakennushankkeeseen ryhtyvälle	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Vaihtoehtoisten rakennussuunnitelmien laatiminen ( _____ kpl)			
<input type="checkbox"/> Rakentamistavan ja teknisten ratkaisuvaihtoehtojen esittäminen			
<input type="checkbox"/> Valitun vaihtoehdon pohjalta luonnossuunnitelmien laatiminen			
– asemapiirustus, pohjapiirustukset, julkisivupiirustukset, leikkauspiirustukset, pin- ta-alalaskelmat			
<input type="checkbox"/> <b>Rakennuslupamenettelyyn tarvittavien asiakirjojen laatiminen ja toimittaminen ra- kennusvalvontaviranomaiselle</b>	_____ h	ARK	_____ h
– asemapiirustus			
– pohjapiirustukset			
– leikkauspiirustukset rakennetyyppeineen			
– julkisivupiirustukset			
– selvitys perustamis- ja pohjaolosuhteista			
– viranomaisten vaatimat selvitykset ja laskelmat			
<input type="checkbox"/> Rakentamiseen tarvittavien oman alansa suunnitelmien ja suunnitelma-asiakirjojen laati- minen	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Mitoitetut työpiirustukset erityissuunnittelijoiden käyttöön			
<input type="checkbox"/> Rakennusosapiirustukset (esim. ikkuna- ja ovikaaviot, takka-, porras-, katos-, kaide-, tukimuuri- ja aitapiirustukset)			
<input type="checkbox"/> Kalustepiirustukset (esim. keittiö, pesutilat, sauna)			
<input type="checkbox"/> Pintarakenteet (esim. värit ja materiaalit, laatoituskaaviot, alakattopiirustukset)			
<input type="checkbox"/> Pihasuunnitelma varusteineen			
<input type="checkbox"/> Rakennusselostus, maalaustyöselostus, huone- ym. selosteet			
<input type="checkbox"/> <b>Suunnitelmien toimittaminen sovituksessa laajuudessa hankkeen muiden osapuolten käyttöön</b>	_____ h	ARK	_____ h
<input type="checkbox"/> <b>Yhteistyö pääsuunnittelijan ja muiden suunnittelijoiden ja osapuolten kanssa</b>	_____ h	ARK	_____ h
RAKENTAMISEN AIKANA			
<input type="checkbox"/> Asiantuntijavalvonta	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Työmaakokouksiin osallistuminen	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> <b>Aloituskokouksessa rakennussuunnittelijalle määrätty työmaavalvontatehtävät</b>	_____ h	ARK	_____ h
<input type="checkbox"/> Täydentävien suunnitelmien laatiminen	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Muutossuunnitelmien laatiminen	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Osittaiseen loppukatselmukseen osallistuminen	_____ h	_____	_____ h

	Arvioitu kesto	Tekijä	Toteutunut kesto
<input type="checkbox"/> Loppukatselmukseen osallistuminen	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Käyttö- ja huolto-ohjeen laatiminen oman suunnittelualansa osalta	_____ h	ARK	_____ h
<input type="checkbox"/> Työmaalla pidettyihin tarkepiirustuksiin merkittyjen muutosten siirtäminen rakennusaikaiset muutokset -asiakirjoihin ja niiden toimittaminen tarvittaessa rakennusvalvontaviranomaiselle	_____ h	ARK	_____ h
TAKUUAIKANA			
<input type="checkbox"/> Mahdolliseen jälkitarkastukseen osallistuminen	_____ h	_____	_____ h
MUUT RAKENNUSSUUNNITTELIJAN TEHTÄVÄT			
<input type="checkbox"/> _____	_____ h	_____	_____ h
_____			
_____			
_____			
_____			
_____			
_____			
_____			
PIENTALON RAKENNUSSUUNNITTELU YHTEENSÄ		h	h

## RAKENNESUUNNITTELIJAN (RAK) TEHTÄVÄT

RT 80302

Rakennesuunnittelijan tehtävänä ja vastuulla on kohteen rakenneratkaisujen suunnittelu ja mitoitus. Suunnittelija vastaa kaikista oman alansa suunnitelmista ja niihin liittyvistä piirustuksista ja asiakirjoista. Jos pientalohankkeessa rakennesuunnittelu on jaettu useammalle osapuolelle, tulee hankkeen vastaavan rakennesuunnittelijan huolehtia siitä, että eril-

listehtävänä laaditut suunnitelmat muodostavat keskenään toimivan kokonaisuuden. Rakennesuunnittelijan tehtävät, pätevyysvaatimukset ja suunnitelma-asiakirjojen sisältöä on kuvattu Suomen rakentamismääräyskokoelman osassa A2 Rakennuksen suunnittelijat ja suunnitelmat, määräykset ja ohjeet 2002.

	Arvioitu kesto	Tekijä	Toteutunut kesto
<b>SUUNNITTELUN AIKANA</b>			
<input type="checkbox"/> <b>Lähtötietojen varmistaminen oman suunnittelualansa osalta</b>	_____ h	RAK	_____ h
– viranomaismääräysten ja -ohjeiden läpikäynti			
– pohjatutkimuksen läpikäynti			
<input type="checkbox"/> <b>Luonnossuunnittelu</b>	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Rakennustavan ja teknisten ratkaisuvaihtoehtojen esittäminen			
<input type="checkbox"/> Valitun vaihtoehdon pohjalta laskelmien ja luonnossuunnitelmien laatiminen			
<input type="checkbox"/> Rakennetyyppien määrittäminen			
<input type="checkbox"/> <b>Rakennusluvan mukaisesti tarvittavien oman alansa suunnitelmien ja suunnitelma-asiakirjojen laatiminen ja toimittaminen rakennusvalvontaviranomaiselle</b>	_____ h	RAK	_____ h
<input type="checkbox"/> Mitoitetut rakennesuunnitelmat ja rakennelaskelmat (esim. perustus-, taso-, vesikatto-, leikkaus-, radon-, rakenneosat ja yksityiskohtapiirustukset)			
<input type="checkbox"/> Elementtien valmistus-, asennus- ja sijoituspiirustukset			
<input type="checkbox"/> Kuivatussuunnitelma (esim. salaoja-, sade- ja pintavesien johtaminen)			
<input type="checkbox"/> <b>Suunnitelmien toimittaminen sovitussa laajuudessa hankkeen muiden osapuolten käyttöön</b>	_____ h	RAK	_____ h
<input type="checkbox"/> <b>Yhteistyö pääsuunnittelijan ja muiden suunnittelijoiden ja osapuolten kanssa</b>	_____ h	RAK	_____ h
<b>RAKENTAMISEN AIKANA</b>			
<input type="checkbox"/> Asiantuntijavalvonta	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Työmaakokouksiin osallistuminen	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> <b>Aloituskokouksessa rakennesuunnittelijalle määrätty työmaavalvontatehtävät</b>	_____ h	RAK	_____ h
<input type="checkbox"/> Täydentävien suunnitelmien laatiminen	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Muutossuunnitelmien laatiminen	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Osittaiseen loppukatselmukseen osallistuminen	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Loppukatselmukseen osallistuminen	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> <b>Käyttö- ja huolto-ohjeen laatiminen oman suunnittelualansa osalta</b>	_____ h	RAK	_____ h
<input type="checkbox"/> <b>Työmaalla pidettyihin tarkepiirustuksiin merkittyjen muutosten siirtäminen rakennusvalvontaviranomaiselle</b>	_____ h	RAK	_____ h
<b>TAKUUAIKANA</b>			
<input type="checkbox"/> Mahdolliseen jälkitarkastukseen osallistuminen	_____ h	_____	_____ h
<b>MUUT RAKENNESUUNNITTELIJAN TEHTÄVÄT</b>			
<input type="checkbox"/> _____	_____ h	_____	_____ h
_____			
_____			
<b>PIENTALON RAKENNESUUNNITTELU YHTEENSÄ</b>	<b>_____ h</b>		<b>_____ h</b>



## KIINTEISTÖN VESI- JA VIEMÄRILAITTEISTON SUUNNITTELIJAN (KVVSU) TEHTÄVÄT

RT 80303

Kvv-suunnittelijan tehtävänä ja vastuulla on kiinteistön vesi- ja viemärintiijärjestelmän suunnittelu. Suunnittelija vastaa kaikista oman alansa suunnitelmista ja niihin liittyvistä piirustuksista ja asiakirjoista. Kvv-suunnitte-

lijän tehtävät, pätevyysvaatimukset ja suunnitelma-asiakirjojen sisältöä on kuvattu Suomen rakentamismääräyskokoelman osassa A2 Rakennuksen suunnittelijat ja suunnitelmat, määräykset ja ohjeet 2002.

	Arvioitu kesto	Tekijä	Toteutunut kesto
<b>SUUNNITTELUN AIKANA</b>			
<input type="checkbox"/> <b>Lähtötietojen varmistaminen oman suunnittelualansa osalta</b>	_____ h	<b>KVVSU</b>	_____ h
– viranomaismääräysten ja -ohjeiden läpikäynti			
<input type="checkbox"/> Luonnossuunnittelu	_____ h		_____ h
<input type="checkbox"/> Teknisten ratkaisuvaihtoehtojen ja tilavarausten esittäminen			
<input type="checkbox"/> Valitun vaihtoehdon pohjalta laskelmien ja luonnossuunnitelmien laatiminen			
<input type="checkbox"/> <b>Rakennusluvan mukaisesti tarvittavien oman alansa suunnitelmien ja suunnitelma-asiakirjojen laatiminen ja toimittaminen rakennusvalvontaviranomaiselle</b>	_____ h	<b>KVVSU</b>	_____ h
<input type="checkbox"/> Kvv-asemapiirustus			
<input type="checkbox"/> Mitoitetut vesi- ja viemärintisuunnitelmat			
<input type="checkbox"/> Vesikalusteluettelo, nousujohto- ja muut kaaviot			
<input type="checkbox"/> Ulkoalueen erityispiirustukset (esim. sadevesien viemärinti)			
<input type="checkbox"/> Lämmityslaittepiirustukset			
<input type="checkbox"/> <b>Suunnitelmien toimittaminen sovitussa laajuudessa hankkeen muiden osapuolten käyttöön</b>	_____ h	<b>KVVSU</b>	_____ h
<input type="checkbox"/> <b>Yhteistyö pääsuunnittelijan ja muiden suunnittelijoiden ja osapuolten kanssa</b>	_____ h	<b>KVVSU</b>	_____ h
<b>RAKENTAMISEN AIKANA</b>			
<input type="checkbox"/> Asiantuntijavalvonta	_____ h		_____ h
<input type="checkbox"/> Työmaakokouksiin osallistuminen	_____ h		_____ h
<input type="checkbox"/> <b>Aloituskokouksessa kvv-suunnittelijalle määrätty työmaavalvontatehtävät</b>	_____ h	<b>KVVSU</b>	_____ h
<input type="checkbox"/> Täydentävien suunnitelmien laatiminen	_____ h		_____ h
<input type="checkbox"/> Muutossuunnitelmien laatiminen	_____ h		_____ h
<input type="checkbox"/> <b>Käyttö- ja huolto-ohjeen laatiminen oman suunnittelualansa osalta</b>	_____ h	<b>KVVSU</b>	_____ h
<input type="checkbox"/> <b>Työmaalla pidettyihin tarkepiirustuksiin merkittyjen muutosten siirtäminen rakennusaikaiset muutokset -asiakirjaan ja sen toimittaminen tarvittaessa rakennusvalvontaviranomaiselle</b>	_____ h	<b>KVVSU</b>	_____ h
<b>TAKUUAIKANA</b>			
<input type="checkbox"/> Mahdolliseen jälkitarkastukseen osallistuminen	_____ h		_____ h
<b>MUUT KVV-SUUNNITTELIJAN TEHTÄVÄT</b>			
<input type="checkbox"/> _____	_____ h		_____ h
_____			
_____			
_____			
_____			
<b>PIENTALON KVV-SUUNNITTELU YHTEENSÄ</b>		<b>h</b>	<b>h</b>

## ILMANVAIHTOSUUNNITTELIJAN (IVSU) TEHTÄVÄT

RT 80304

IV-suunnittelijan tehtävänä ja vastuulla on kohteen ilmanvaihtojärjestelmän suunnittelu. Suunnittelija vastaa kaikista oman alansa suunnitelmista ja niihin liittyvistä piirustuksista ja asiakirjoista. IV-suunnittelijan tehtävät, pä-

tevyysvaatimukset ja suunnitelma-asiakirjojen sisältöä on kuvattu Suomen rakentamismääräyskokoelman osassa A2 Rakennuksen suunnittelijat ja suunnitelmat, määräykset ja ohjeet 2002.

	Arvioitu kesto	Tekijä	Toteutunut kesto
<b>SUUNNITTELUN AIKANA</b>			
<input type="checkbox"/> <b>Lähtötietojen varmistaminen oman suunnittelualansa osalta</b>	_____ h	IVSU	_____ h
– viranomaismääräysten ja -ohjeiden läpikäynti			
<input type="checkbox"/> Luonnossuunnittelu	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Teknisten ratkaisuvaihtoehtojen ja tilavarausten esittäminen			
<input type="checkbox"/> Valitun vaihtoehdon pohjalta laskelmien ja luonnossuunnitelmien laatiminen			
<input type="checkbox"/> <b>Rakennusluvan mukaisesti tarvittavien oman alansa suunnitelmien ja suunnitelma-asiakirjojen laatiminen ja toimittaminen rakennusvalvontaviranomaiselle</b>	_____ h	IVSU	_____ h
<input type="checkbox"/> Mitoitetut ilmanvaihtosuunnitelmat, sisäilmaston tavoitearvojen huomioon ottaminen			
<input type="checkbox"/> Toiminta- ja säätökaaviot, laiteluettelot			
<input type="checkbox"/> <b>Suunnitelmien toimittaminen sovitussa laajuudessa hankkeen muiden osapuolten käyttöön</b>	_____ h	IVSU	_____ h
<input type="checkbox"/> <b>Yhteistyö pääsuunnittelijan ja muiden suunnittelijoiden ja osapuolten kanssa</b>	_____ h	IVSU	_____ h
<b>RAKENTAMISEN AIKANA</b>			
<input type="checkbox"/> Asiantuntijavalvonta	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Työmaakokouksiin osallistuminen	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> <b>Aloituskokouksessa ilmanvaihtosuunnittelijalle määrätty työmaavalvontatehtävät</b>	_____ h	IVSU	_____ h
<input type="checkbox"/> Täydentävien suunnitelmien laatiminen	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Muutossuunnitelmien laatiminen	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> <b>Käyttö- ja huolto-ohjeen laatiminen oman suunnittelualansa osalta</b>	_____ h	IVSU	_____ h
<input type="checkbox"/> <b>Työmaalla pidettyihin tarkepiirustuksiin merkittyjen muutosten siirtäminen rakennusaikaiset muutokset -asiakirjaan ja sen toimittaminen tarvittaessa rakennusvalvontaviranomaiselle</b>	_____ h	IVSU	_____ h
<b>TAKUUAIKANA</b>			
<input type="checkbox"/> Mahdolliseen jälkitarkastukseen osallistuminen	_____ h	_____	_____ h
<b>MUUT ILMANVAIHTOSUUNNITTELIJAN TEHTÄVÄT</b>			
<input type="checkbox"/> _____	_____ h		_____ h
_____			
_____			
_____			
_____			
_____			
_____			
<b>PIENTALON IV-SUUNNITTELU YHTEENSÄ</b>	<b>h</b>		<b>h</b>

## SÄHKÖSUUNNITTELIJAN (SÄH) TEHTÄVÄT

RT 80305

Sähkösuunnittelijan tehtävänä on kohteen sähkö- ja telejärjestelmien suunnittelu. Rakennusten sähköasennukset ja niiden suunnittelu eivät kuulu maankäyttö- ja raken-

nuslain soveltamisalaan, vaan toimintaa säätelee kauppa- ja teollisuusministeriön päätös sähkölaitteistojen turvallisuudesta sekä laki ja asetus sähköturvallisuudesta.

	Arvioitu kesto	Tekijä	Toteutunut kesto
<b>SUUNNITTELUN AIKANA</b>			
<input type="checkbox"/> Lähtötietojen varmistaminen oman suunnittelualansa osalta	_____ h	_____	_____ h
– hankesuunnitelman läpikäynti ja asukkaiden toiveiden kartoitus			
<input type="checkbox"/> Luonnossuunnitelmien laatiminen	_____ h	_____	_____ h
– ratkaisuvaihtoehtojen ja tilavarausten esittäminen			
<input type="checkbox"/> Toteutussuunnitelman ja suunnitelma-asiakirjojen laatiminen luonnossuunnitelmien perusteella	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Sähkö- ja teleryhmityspiirustukset			
<input type="checkbox"/> Sähkökeskustaaviot, pää- ja maadoituskaaviot			
<input type="checkbox"/> Erillisjärjestelmien kaaviot (esim. turva-, atk-, telejärjestelmät)			
<input type="checkbox"/> Alueasennukset (esim. pihavalaistus) asemapiirrokseen			
<input type="checkbox"/> Sähköselostus			
<input type="checkbox"/> Lämmityslaittepiirustukset			
<input type="checkbox"/> Suunnitelmien toimittaminen sovitussa laajuudessa hankkeen muiden osapuolten käyttöön	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Yhteistyö pääsuunnittelijan, muiden suunnittelijoiden ja osapuolten kanssa	_____ h	_____	_____ h
<b>RAKENTAMISEN AIKANA</b>			
<input type="checkbox"/> Asiantuntijavalvonta	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Työmaakokouksiin osallistuminen	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Täydentävien suunnitelmien laatiminen	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Muutossuunnitelmien laatiminen	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> <b>Käyttö- ja huolto-ohjeen laatiminen oman suunnittelualansa osalta</b>	_____ h	<b>S</b>	_____ h
<input type="checkbox"/> Työmaalla pidettyihin tarkepiirustuksiin merkittyjen muutosten siirtäminen rakennusaikaiset muutokset -asiakirjaan	_____ h	_____	_____ h
<b>TAKUUAIKANA</b>			
<input type="checkbox"/> Mahdolliseen jälkitarkastukseen osallistuminen	_____ h	_____	_____ h
<b>MUUT SÄHKÖSUUNNITTELIJAN TEHTÄVÄT</b>			
<input type="checkbox"/> _____	_____ h	_____	_____ h
_____			
_____			
_____			
_____			
_____			
<b>PIENTALON SÄHKÖSUUNNITTELU YHTEENSÄ</b>			
	_____ h		_____ h

## VASTAAVAN TYÖNJOHTAJAN (VTJ) TEHTÄVÄT

RT 80306

Vastaavalla työnjohtajalla on rakentamisen laatuun vaikuttavissa kysymyksissä keskeinen asema ja vastuu. Hänen tehtävänä on valvoa, että rakennustyö suoritetaan rakennusluvan mukaisesti ja että siinä noudatetaan voimassa olevia rakentamista koskevia säännöksiä ja määräyksiä. Vastaavan työnjohtajan

tulee myös huolehtia siitä, että erityisalojen työnjohtajat hoitavat heille säädetty ja määrätyt tehtävänsä ja että erityisalojen osatehtävät muodostavat hänen tehtäviensä kanssa sellaisen kokonaisuuden, joka täyttää hankkeen hyvälle toteutukselle asetetut vaatimukset. Jos hankkeessa ei tarvita erityisalan työn-

johtajaa, vastaava työnjohtaja huolehtii myös erityisalan työnjohtamisesta ja siihen kuuluvista tehtävistä. Vastaavan työnjohtajan tehtävät ja velvollisuudet on esitetty Suomen rakentamismääräyskokoelman osassa A1 Rakennustyön valvonta, määräykset ja ohjeet 2000.

	Arvioitu kesto	Tekijä	Toteutunut kesto
<b>ALUSTAVAT TYÖT</b>			
<input type="checkbox"/> Vastaavan työnjohtajan hakemuksen tai ilmoituksen jättäminen rakennusvalvontaviranomaiselle	_____ h	VTJ	_____ h
<input type="checkbox"/> Lähtötietojen varmistaminen	_____ h	_____	_____ h
– suunnittelutilanteen selvittäminen			
– eri osapuolten tehtävien ja valtuuksien tarkistaminen			
– rakennuslupa-asiakirjojen lainvoimaisuuden varmistaminen			
<input type="checkbox"/> Kustannusarvion tarkentaminen	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Rakennushankkeeseen ryhtyvän vakuutusten varmistaminen	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Aloittamisilmoitus rakennusvalvontaviranomaiselle	_____ h	VTJ	_____ h
<input type="checkbox"/> Yhteistyö pääsuunnittelijan ja muiden suunnittelijoiden ja osapuolten kanssa	_____ h	VTJ	_____ h
<input type="checkbox"/> Aloituskokoukseen osallistuminen	_____ h	VTJ	_____ h
<input type="checkbox"/> Käyttö- ja huolto-ohjeen laadinnan varmistaminen	_____ h	VTJ	_____ h
<input type="checkbox"/> Työmaalla tarvittavista asiakirjoista huolehtiminen	_____ h	VTJ	_____ h
– hyväksytyt piirustukset ja tarvittavat erityispiirustukset			
– ajan tasalla oleva rakennustyön tarkastusasiakirja			
– mahdolliset testitulokset ja muut tarvittavat asiakirjat			
– suunnitelma-asiakirjojen jakelusta sopiminen			
<input type="checkbox"/> Rakennustyön tarkastusasiakirjan laadinnasta huolehtiminen	_____ h	VTJ	_____ h
<input type="checkbox"/> Aikataulujen laatiminen (esim. talvirakentamisen huomioon ottaminen)	_____ h	_____	_____ h
<b>RAKENNUSTÖIDEN ALOITTAMINEN</b>			
<input type="checkbox"/> Rakennuspaikkaan tutustuminen (esim. tontin rajat, rakennettava alue, naapuritonttien omistajat/haltijat, naapurikiinteistöjen katselmukset, korkeusasemat, puusto)	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Työmaajärjestyksen suunnitteleminen	_____ h	_____	_____ h
– työaikaisten ja lopullisten vesi-, viemäri-, sähkö- ja kauko- lämpöliittymien tilaaminen			
– työmaan hoitoon tarvittavien tilojen järjestäminen (esim. parakit, wc, varastot, työpisteet, aitaukset, lisätilan tarve)			
<input type="checkbox"/> Rakentamisesta tiedottaminen tontilla	_____ h	VTJ	_____ h
<input type="checkbox"/> Tulityölupamenettelystä huolehtiminen	_____ h	VTJ	_____ h
<input type="checkbox"/> Työturvallisuudesta huolehtiminen	_____ h	VTJ	_____ h
<input type="checkbox"/> Neuvonta			
<input type="checkbox"/> Alkusanmutuskalusto			
<input type="checkbox"/> Telineet, kaiteet ja aitaukset			
<input type="checkbox"/> Kaivannot ja väliaikaiset tuennat			
<input type="checkbox"/> Tarkastusmenettely			
<input type="checkbox"/> Katualueiden puhtaanapito			
<input type="checkbox"/> Lääkekaappi, ensiaputarvikkeet			
<input type="checkbox"/> Kustannusseuranta	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Raporttien tekeminen rahalaitoksille	_____ h	_____	_____ h

	Arvioitu kesto	Tekijä	Toteutunut kesto
<b>HANKINTATOIMI JA TYÖSOPIMUKSET</b>			
<input type="checkbox"/> Hankintasuunnitelman laatiminen	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Hankintasopimusten laatiminen	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Hankintojen teko	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Tarjouskyselyt			
<input type="checkbox"/> Tarjousten vertailu			
<input type="checkbox"/> Urakoitsijoiden/toimittajien valinnat			
<input type="checkbox"/> Määrälaskenta			
<input type="checkbox"/> Tilinkäyttöoikeudet			
<input type="checkbox"/> Reklamaatiot			
<input type="checkbox"/> Keskeisten alihankkijoiden ja työryhmien menettelytapojen varmistaminen	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Työsopimuksista huolehtiminen	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Työsuoritusten tuntikirjauksista ja urakkamittauksista huolehtiminen	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Palkkalaskennasta huolehtiminen	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Työtä koskevien laskujen tarkastus ja maksatus	_____ h	_____	_____ h
<b>RAKENTAMISEN AIKANA</b>			
<input type="checkbox"/> <b>Laadunvarmistuksen toimenpiteet</b>	_____ h	<b>VTJ</b>	_____ h
– rakennustarvikkeiden kelpoisuusvaatimusten todentaminen (esim. CE-merkinnät, tuoteselosteet, tyyppihyväksynät)			
– rakennustyön laadun valvonta			
<input type="checkbox"/> <b>Työmaakokouksiin osallistuminen</b>	_____ h	<b>VTJ</b>	_____ h
<input type="checkbox"/> <b>Muutosten merkitseminen tarkepiirustuksiin</b>	_____ h	<b>VTJ</b>	_____ h
<input type="checkbox"/> Muutostarpeista ilmoittaminen pääsuunnittelijalle	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> <b>Poikkeamiset suunnitelmista</b>	_____ h	<b>VTJ</b>	_____ h
– rakennusluvasta tai aloituskokouksessa sovitusta menettelyistä poikkeamisesta ilmoittaminen rakennusvalvontaviranomaiselle			
<input type="checkbox"/> <b>Havaittujen puutteiden ja virheiden korjausmenettelystä huolehtiminen</b>	_____ h	<b>VTJ</b>	_____ h
<input type="checkbox"/> <b>Rakennuksen paikan ja korkeusaseman merkitsemisen tilaaminen</b>	_____ h	<b>VTJ</b>	_____ h
<input type="checkbox"/> Perustusvaiheen tarkastukset	_____ h	_____	_____ h
– rakennuspaikan sijainti ja korkeus			
– maastotyöt (esim. puusto, pintakerrokset, purkamiset)			
– kaivu- ja louhintatyöt (esim. massojen omistus/poiskuljetus, ongelma-aineiden toteaminen)			
– perustusrakenteiden sijainti (esim. perustukset, sokkelit, tukimuurit, talotekniikan varaukset)			_____ h
<input type="checkbox"/> <b>Pohjakatselmukseen osallistuminen</b>	_____ h	<b>VTJ</b>	_____ h
<input type="checkbox"/> <b>Sijaintikatselmuksen järjestäminen</b>	_____ h	<b>VTJ</b>	_____ h
<input type="checkbox"/> <b>Perustusten rakennekatselmukseen osallistuminen</b>	_____ h	<b>VTJ</b>	_____ h

	Arvioitu kesto	Tekijä	Toteutunut kesto
<input type="checkbox"/> Perustusten kuivatusrakenteiden tarkastukset	_____ h	_____	_____ h
– salaoja- ja sadevesiputkikaivannot			
– putkien ja kaivojen asennus, syöksytorvien paikat			
– kaivantojen täytöt ja täyttömateriaalin laatu			
– tontin maanpinnan kaltevuudet ja korkeusasemat, pintavesien ohjaus			
<input type="checkbox"/> Alapohja- ja maanvastaisten rakenteiden tarkastukset	_____ h	_____	_____ h
– maanvarainen/kantava alapohja			
– rakennuspohjan täyttömateriaalien laatu			
– kellarin rakenteet			
– talotekniikan varaukset ja asennukset			
– rakenteiden tiiviys, lämmön-, veden-, äänen- ja radonin eristykset			
<input type="checkbox"/> Alapohjarakenteiden rakennekatselmukseen osallistuminen	_____ h	<b>VTJ</b>	_____ h
<input type="checkbox"/> Ulkoseinärakenteiden tarkastukset	_____ h	_____	_____ h
– julkisivuverhouksen tuulettuminen			
– erkkerit, parvekkeet, syvennykset			
– talotekniikan varaukset ja asennukset			
– palo-osastoinnit			
– rakenteiden tiiviys, lämmön-, veden- ja ääneneristykset			
<input type="checkbox"/> Yläpohja- ja vesikattorakenteiden tarkastukset	_____ h	_____	_____ h
– yläpohja, vesikatto ja räystäät			
– yläpohjarakenteen tuulettuminen			
– vesikaton varusteet (esim. tikkaat, kulkusillat, lumiesteet, antennit)			
– parvekkeet, perkolat, erkkerit, syvennykset			
– talotekniikan varaukset ja asennukset			
– palo-osastoinnit			
– rakenteiden tiiviys, lämmön-, veden- ja ääneneristys			
<input type="checkbox"/> Yläpohja- ja vesikattorakenteiden rakennekatselmukseen osallistuminen	_____ h	<b>VTJ</b>	_____ h
<input type="checkbox"/> Muiden runkorakenteiden tarkastukset	_____ h	_____	_____ h
– väliseinät, välipohjat, pilarit, palkit			
– talotekniikan varaukset ja asennukset			
– savuhormit (esim. materiaalivalinnat, mitoitus, sijoitus)			
<input type="checkbox"/> Runkorakenteiden rakennekatselmukseen osallistuminen	_____ h	<b>VTJ</b>	_____ h
<input type="checkbox"/> Savuhormikatselmukseen osallistuminen	_____ h	<b>VTJ</b>	_____ h
<input type="checkbox"/> Vedeneristysten tarkastukset	_____ h	_____	_____ h

	Arvioitu kesto	Tekijä	Toteutunut kesto
<input type="checkbox"/> Muut märkätilarakenteiden tarkastukset	_____ h	_____	_____ h
– sauna, pesu- ja kylpyhuoneet (esim. materiaalivalinnat)			
– autotalli, muut märkätilat			
– ilmanvaihto, lämmön- ja ääneneristys			
– rakenteiden tuulettuminen			
– talotekniikan varaukset ja asennukset			
<input type="checkbox"/> Viimeistelytöiden tarkastukset	_____ h	_____	_____ h
– sisäpuoli, ulkopuoli			
– pihatyöt, pihavarusteet (esim. jäteastiat, lipputanko, keinut, grillit, ulkokatokset, aitaukset, hiekkalaatikot, vesipostit)			
– talotekniikan varaukset ja asennukset			
<input type="checkbox"/> Aloituskokouksessa muut vastaavalle työnjohtajalle määrätty tehtävät	_____ h	VTJ	_____ h
<input type="checkbox"/> Rakennustyön tarkastusasiakirjan yhteenvedon laatiminen	_____ h	VTJ	_____ h
<input type="checkbox"/> Käyttö- ja huolto-ohjeen tietojen kokoaminen	_____ h	VTJ	_____ h
<input type="checkbox"/> Osittaiseen loppukatselmukseen osallistuminen	_____ h	VTJ	_____ h
<input type="checkbox"/> Loppukatselmukseen osallistuminen	_____ h	VTJ	_____ h
TAKUUAIKAN			
<input type="checkbox"/> Mahdolliseen jälkitarkastukseen osallistuminen	_____ h	_____	_____ h
MUUT VASTAAVAN TYÖNJOHTAJAN TEHTÄVÄT			
<input type="checkbox"/> Rakennusurakoitsijan työnjohtotehtävien hoitaminen työmaalla	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Muut tehtävät	_____ h	_____	_____ h
_____			
_____			
_____			
_____			
_____			
_____			
<b>PIENTALON VASTAAVAN TYÖNJOHTAJAN TEHTÄVÄT YHTEENSÄ</b>	<b>h</b>		<b>h</b>

## KIINTEISTÖN VESI- JA VIEMÄRILAITTEISTON TYÖNJOHTAJAN (KVVTY) TEHTÄVÄT

RT 80307

Kvv-työnjohtajan tehtävänä on valvoa kiinteistön vesi- ja viemäröintijärjestelmien rakentamista. Kvv-työnjohtajan tehtäviin ja vastuihin sovelletaan vastaavan työnjohtajan määräyksiä, Suomen rakentamismääräyskokoelman

osa A1 Rakennustyön valvonta, määräykset ja ohjeet 2000. Kvv-työnjohtajan pätevyysvaatimukset on esitetty Suomen rakentamismääräyskokoelman osassa D6 KVV-työnjohtaja, määräykset 1990.

	Arvioitu kesto	Tekijä	Toteutunut kesto
<b>ALUSTAVAT TYÖT</b>			
<input type="checkbox"/> Kvv-työnjohtajan hakemuksen tai ilmoituksen jättäminen rakennusvalvontaviranomaiselle	_____ h	KVVTY	_____ h
<input type="checkbox"/> Lähtötietojen varmistaminen	_____ h	KVVTY	_____ h
<input type="checkbox"/> Suunnittelutilanteen selvittäminen	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Eri osapuolten tehtävien ja valtuuksien tarkistaminen	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Vesi- ja viemäröintiurakan kustannusarvion laatiminen	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Käyttö- ja huolto-ohjeen laatiminen oman alansa osalta	_____ h	KVVTY	_____ h
<input type="checkbox"/> Oman alansa asiakirjojen säilytys rakennustyön aikana	_____ h	_____	_____ h
<b>RAKENTAMISEN AIKANA</b>			
<input type="checkbox"/> Aloituskokouksessa kvv-työnjohtajalle määrätyt velvoitteet	_____ h	KVVTY	_____ h
<input type="checkbox"/> Havaittujen puutteiden ja virheiden korjausmenettelystä huolehtiminen	_____ h	KVVTY	_____ h
<input type="checkbox"/> Tulityölupamenettelystä huolehtiminen	_____ h	KVVTY	_____ h
<input type="checkbox"/> Työturvallisuudesta huolehtiminen oman alansa osalta	_____ h	KVVTY	_____ h
<input type="checkbox"/> Rakennustyön tarkastusasiakirjaan tulevista kvv-merkinnöistä huolehtiminen	_____ h	KVVTY	_____ h
<input type="checkbox"/> Työnaikaisten ja lopullisten vesi- ja viemäröintijärjestelmien toiminnan varmistaminen	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Aikataulun laatimiseen osallistuminen (esim. talvirakentamisen huomioon ottaminen)	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Kvv-töiden osalta tavoitearvion laadinta, seuranta ja raportointi	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Laadunvarmistuksen toimenpiteet	_____ h	KVVTY	_____ h
<input type="checkbox"/> Vesi- ja viemäröintitöiden hankintatoimi	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Kvv-järjestelmän viranomaiskatselmuksiin osallistuminen	_____ h	KVVTY	_____ h
<input type="checkbox"/> Ulko-alueiden viimeistelytyöt (esim. kaivot, varusteet, vesipostit)	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Kvv-lopputarkastukseen osallistuminen	_____ h	KVVTY	_____ h
<input type="checkbox"/> Kvv-tarkastusten yhteenvedon hyväksyminen	_____ h	KVVTY	_____ h
<input type="checkbox"/> Vesi- ja viemäröintijärjestelmien käytön opastus asukkaalle	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Muutosten merkitseminen tarkepiirustuksiin	_____ h	KVVTY	_____ h
<b>TAKUUAIKANA</b>			
<input type="checkbox"/> Mahdolliseen jälkitarkastukseen osallistuminen	_____ h	_____	_____ h
<b>MUUT KVV-TYÖNJOHTAJAN TEHTÄVÄT</b>			
<input type="checkbox"/> Vesi- ja viemäriurakoitsijan työnjohtotehtävien hoitaminen työmaalla	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Muut tehtävät	_____ h	_____	_____ h
_____			
_____			
<b>PIENTALON KVV-TYÖNJOHTAJAN TEHTÄVÄT YHTEENSÄ</b>	<b>h</b>		<b>h</b>



## ILMANVAIHTOTYÖNJOHTAJAN (IVTY) TEHTÄVÄT

RT 80308

IV-työnjohtajan tehtävänä on valvoa kohteen ilmanvaihtojärjestelmän rakentamista. IV-työnjohtajan tehtäviin ja vastuihin sovelletaan vastaavan työnjohtajan määräyksiä, Suomen rakentamismääräyskokoelman osa A1 Rakennustyön valvonta, määräykset ja ohjeet 2000.

	Arvioitu kesto	Tekijä	Toteutunut kesto
<b>ALUSTAVAT TYÖT</b>			
<input type="checkbox"/> IV-työnjohtajan hakemuksen tai ilmoituksen jättäminen rakennusvalvontaviranomaiselle	_____ h	IVTY	_____ h
<input type="checkbox"/> Lähtötietojen varmistaminen	_____ h	IVTY	_____ h
<input type="checkbox"/> Suunnittelutilanteen selvittäminen	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Eri osapuolten tehtävien ja valtuuksien tarkistaminen	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Ilmanvaihtourakan kustannusarvion laatiminen	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Käyttö- ja huolto-ohjeen laatiminen oman alansa osalta	_____ h	IVTY	_____ h
<input type="checkbox"/> Oman alansa asiakirjojen säilytys rakennustyön aikana	_____ h	_____	_____ h
<b>RAKENTAMISEN AIKANA</b>			
<input type="checkbox"/> Aloituskokouksessa iv-työnjohtajalle määrätty velvoitteet	_____ h	IVTY	_____ h
<input type="checkbox"/> Havaittujen puutteiden ja virheiden korjausmenettelystä huolehtiminen	_____ h	IVTY	_____ h
<input type="checkbox"/> Tilityöluupamenettelystä huolehtiminen	_____ h	IVTY	_____ h
<input type="checkbox"/> Työturvallisuudesta huolehtiminen oman alansa osalta	_____ h	IVTY	_____ h
<input type="checkbox"/> Rakennustyön tarkastusasiakirjaan tulevista iv-merkinnöistä huolehtiminen	_____ h	IVTY	_____ h
<input type="checkbox"/> Aikataulun laatimiseen osallistuminen (esim. talvirakentamiseen liittyvät erityispiirteet)	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Ilmanvaihtotöiden osalta tavoitearvion laadinta, seuranta ja raportointi	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Laadunvarmistuksen toimenpiteet	_____ h	IVTY	_____
<input type="checkbox"/> Ilmanvaihtotöiden hankintatoimi	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Viranomaiskatselmuksiin osallistuminen iv-järjestelmän osalta	_____ h	IVTY	_____ h
<input type="checkbox"/> IV-lopputarkastukseen osallistuminen	_____ h	IVTY	_____ h
<input type="checkbox"/> IV-tarkastusten yhteenvedon hyväksyminen	_____ h	IVTY	_____ h
<input type="checkbox"/> Ilmanvaihtojärjestelmän käytön opastus asukkaalle	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Muutosten merkitseminen tarkepiirustuksiin	_____ h	VTY	_____ h
<b>TAKUUAIKANA</b>			
<input type="checkbox"/> Mahdolliseen jälkitarkastukseen osallistuminen	_____ h	_____	_____ h
<b>MUUT IV-TYÖNJOHTAJAN TEHTÄVÄT</b>			
<input type="checkbox"/> Ilmanvaihtourakoitsijan työnohtotehtävien hoitaminen työmaalla	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Muut tehtävät	_____ h	_____	_____ h
_____			
_____			
_____			
_____			
<b>PIENTALON IV-TYÖNJOHTAJAN TEHTÄVÄT YHTEENSÄ</b>		<b>h</b>	<b>h</b>

## SÄHKÖTYÖN SUORITTAJAN (ST) TEHTÄVÄT

RT 80309

Rakennusten sähköasennukset sekä niiden suunnittelu ja työnjohto eivät kuulu maakäytö-  
tö- ja rakennuslain soveltamisalaan, vaan toi-  
mintaa säätelee kauppa- ja teollisuusministe-  
riön päätös sähkölaitteistojen turvallisuudesta  
sekä laki ja asetus sähköturvallisuudesta.  
Muilla aloilla asennustöitä valvovaa työnjohta-  
jaa ei sähköalalla ole, vaan sähköjärjestelmi-

en määräysten mukaisuudesta ja turvallisuudesta vastaa sähkötiitä suorittava henkilö, jolla tulee olla riittävä ammattitaito. Sähköurakointia tekevän yrityksen tulee olla merkitty Turvatekniikan keskuksen (TUKES) rekisteriin. Telesennuksia tekevällä urakoitsijalla tulee olla viestintäviraston valtuutus teleurakointiin.

	Arvioitu kesto	Tekijä	Toteutunut kesto
ALUSTAVAT TYÖT			
<input type="checkbox"/> Toteutussuunnitelmien läpikäynti	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Eri osapuolten työvaiheiden yhteensovittaminen	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Käyttö- ja huolto-ohjeen tietojen kerääminen oman alansa osalta	_____ h	ST	_____ h
RAKENTAMISEN AIKANA			
<input type="checkbox"/> Sähkö- ja teletöiden hankintatoimi	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Havaituista virheistä ja puutteista välittömästi tiedottaminen	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Tulityölupamenettelystä huolehtiminen	_____ h	ST	_____ h
<input type="checkbox"/> Työturvallisuudesta huolehtiminen oman alansa osalta	_____ h	ST	_____ h
<input type="checkbox"/> Aikataulun laatimiseen osallistuminen (esim. talvirakentamiseen liittyvät erityispiirteet)	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Laadunvarmistuksen toimenpiteet – sähkö- ja telejärjestelmien toiminnan varmistaminen	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Käyttöönottotarkastuksen suorittaminen	_____ h	ST	_____ h
<input type="checkbox"/> Varmennustarkastusten tilaaminen	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Luovutuspiirustusten laatiminen lopullisia asennuksia vastaavaksi	_____ h	_____	_____ h
<input type="checkbox"/> Sähkøjärjestelmien käytön opastus asukkaalle	_____ h	_____	_____ h
TAKUUAIKANA			
<input type="checkbox"/> Mahdolliseen jälkitarkastukseen osallistuminen	_____ h	_____	_____ h
MUUT SÄHKÖTYÖN SUORITTAJAN TEHTÄVÄT			
<input type="checkbox"/> Muut tehtävät	_____ h		_____ h
PIENTALON SÄHKÖTYÖN SUORITTAJAN TEHTÄVÄT YHTEENSÄ	_____ h		_____ h

## HANKKEEN TOIMEKSIANNOT YHTEENSÄ

	Arvioitu kesto	Yksikköhinta	Palkkio	Toteutunut kesto
Pääsuunnittelu	_____ h	_____ e/h	_____ e	_____ h
Rakennussuunnittelu	_____ h	_____ e/h	_____ e	_____ h
Rakennesuunnittelu	_____ h	_____ e/h	_____ e	_____ h
KVV-suunnittelu	_____ h	_____ e/h	_____ e	_____ h
IV-suunnittelu	_____ h	_____ e/h	_____ e	_____ h
Sähkösuunnittelu	_____ h	_____ e/h	_____ e	_____ h
<b>Yhteensä</b>	_____ h		_____ e	_____ h

	Arvioitu kesto	Yksikköhinta	Palkkio	Toteutunut kesto
Vastaavan työnjohtajan tehtävät	_____ h	_____ e/h	_____ e	_____ h
KVV-työnjohtajan tehtävät	_____ h	_____ e/h	_____ e	_____ h
IV-työnjohtajan tehtävät	_____ h	_____ e/h	_____ e	_____ h
Sähkötyön suoritus	_____ h	_____ e/h	_____ e	_____ h
<b>Yhteensä</b>	_____ h		_____ e	_____ h