

Ohje Rakentamisen suunnitelmat

Kiteen rakennusvalvonta
Julkaistu 1.3.2021

Yleistä

Tässä ohjeessa on käsitelty rakentamista koskevien suunnitelmien sisältöä yleisellä tasolla. Suunnitelmien tulee sisältää tämän ohjeen mukaiset perustiedot, joita yleensä tarvitaan rakennusvalvonnan luvan myöntämiseen sekä rakentamista varten. Ohje perustuu Suomen rakentamismääräyskokoelman mukaisiin asetuksiin ja ohjeisiin, joiden sisältövaatimuksia on pyritty avaamaan tähän ohjeeseen kootusti. Asetukset ja ympäristöministeriön ohjeet ovat määräävämpiä kuin tämä ohje.

Sisältö

1) Rakentamista koskeva suunnitelma.....	2
2) Luvan hakemista varten laadittavat suunnitelmat ja selvitykset.....	3
3) Suunnittelijan pätevyys.....	3
4) Piirustuksien paperikoot ja taittaminen sekä nimiö.....	4
5) Pinta-ala- ja tilavuustiedot sekä tarkkuus.....	6
6) Rakennusoikeuslaskelma / kerrosalalaskelma.....	7
7) Asemapiirustus.....	8
8) Pohjapiirustus.....	9
9) Leikkauspiirustus.....	10
10) Julkisivupiirustukset.....	11
11) Rakennetyyppisuunnitelma.....	11

1) Rakentamista koskeva suunnitelma

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan rakentamista koskevia suunnitelmia ovat rakennussuunnitelma sekä erityissuunnitelmat. (MRL 120 §)

Rakennussuunnitelma sisältää kohteen pääpiirustukset, joita ovat:

- asemapiirustus
- rakennuksen pohjapiirustus/ pohjapiirustukset
- leikkauspiirustus/ leikkauspiirustukset oleellisista kohdista
- julkisivupiirustukset.

Erityissuunnitelmat sisältävät muut hankkeen vaatimat tarkemmat piirustukset, laskelmat ja selvitykset, joita ovat esimerkiksi:

- rakennetapaselostus
- pohjatutkimus
- perustamistapalausunto
- pohjarakennesuunnitelma
- rakennesuunnitelma
- lujuuslaskelmat
- ilmanvaihtosuunnitelma
- vesi- ja viemäri-laitteiston suunnitelma
- lämmityslaitesuunnitelma
- energiaselvitys
- energiatodistus
- maalämpöjärjestelmän suunnitelma
- jätevesijärjestelmän suunnitelma
- sähkösuunnitelmat.

Suunnitelmien sisältövaatimukset on kuvattu ympäristöministeriön asetuksessa sekä ohjeessa ympäristöministeriön sivuilla <https://ym.fi/rakentamismaaraykset>

Suorat linkit (toimivat pdf-tiedossa):

[Ympäristöministeriön asetus rakentamista koskevista suunnitelmista ja selvityksistä](#)

[Ympäristöministeriön ohje rakentamista koskevista suunnitelmista ja selvityksistä](#)

2) Luvan hakemista varten laadittavat suunnitelmat ja selvitykset

Rakennusvalvonnan luvat haetaan yleensä pääpiirustuksien ja hankekohtaisten selvitysten avulla. Pääpiirustukset ja selvitykset on laadittava siinä laajuudessa, että lupakäsittelyyn vaikuttavat asiat on yksiselitteisesti esitetty ja määräysten vaatimusten täytyminen voidaan arvioida.

Lupakäsittelyssä tarkastellaan mm.:

- rakennuspaikan vaatimusten täytyminen
- kaavamääräyksien toteutuminen
- rakennusjärjestyksen määräyksien toteutuminen
- rakennusoikeus
- hankkeen mukaiset maankäyttö- ja rakennuslain ja sen nojalla annettujen asetusten mukaisen rakentamisen vaatimuksien täytyminen (Suomen rakentamismääräyskokoelma)
- rakentamisen vaikutukset mm. naapurin asemaan.

Hyväksytyt pääpiirustukset ja selvitykset ovat perusta rakennuksen muulle tarkemmalle suunnittelulle ja rakennustyötä varten tehtäville työpiirustuksille.

Rakennushankkeeseen ryhtyvän on huolehdittava, että suunnitelmat ja selvitykset laatii riittävän pätevä asiantuntija. Katso tarkemmin seuraava kappale.

3) Suunnittelijan pätevyys

Rakennushankkeeseen ryhtyvän on huolehdittava siitä, että rakennushankkeessa on kelpoisuusvaatimukset täyttävät suunnittelijat ja, että heillä on hankkeen vaativuus huomioon otettuna riittävä asiantuntemus ja ammattitaito.

Suunnittelutehtäviin on olemassa vaativuusluokat, jotka määräytyvät hankkeen suunnittelutehtävien laajuuden ja vaativuuden perusteella. Vaativuusluokat ovat vähäinen, tavanomainen, vaativa ja poikkeuksellisen vaativa. Hankkeen suunnitelmien tulee olla hankkeen vaativuusluokan kelpoisuusvaatimuksen täyttävän suunnittelijan tekemät.

Lisätiedot ympäristöministeriön Internet-sivulta Rakentamismääräyskokoelma:

<https://ym.fi/rakentamismaaraykset>

Lisätietoja suoralinkkien kautta (toimivat pdf-tiedossa):

[Ympäristöministeriön ohje rakennusten suunnittelijoiden kelpoisuudesta](#)

[Ympäristöministeriön ohje rakentamisen suunnittelutehtävien vaativuusluokista.](#)

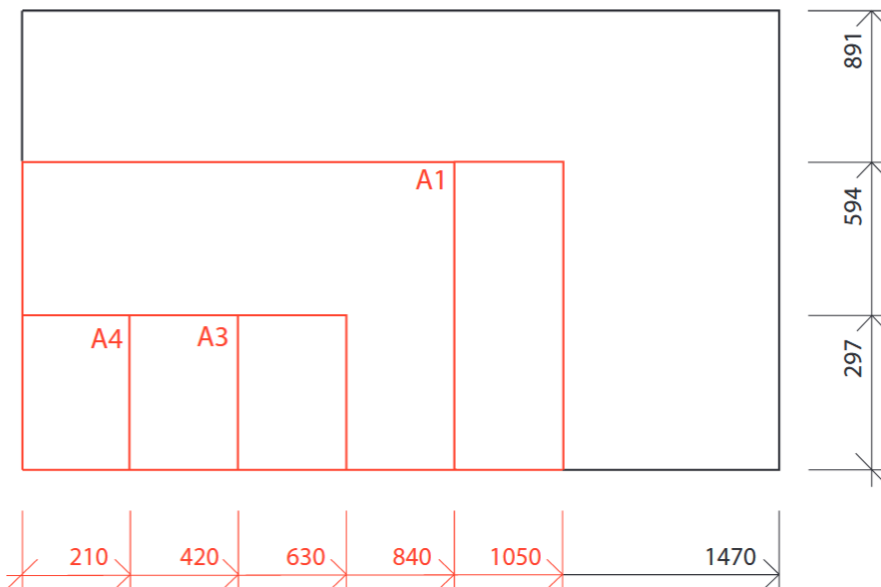
4) Piirustusten paperikoot ja taittaminen sekä nimiö

Kaikkien piirustusten on oltava virallisesti koon A4 (210x297 mm) kerrannaisia. Piirustusten tulee olla tulostettaessa taiteltavissa kokoon A4 niin, että lukusuunnassa oikeaan alakulmaan sijoitettava nimiö jää näkyviin. Katso kuvat 1, 2 ja 3.

Jokaisessa piirustuksessa tulee olla nimiö, jossa tulee näkyä kunta, tilan nimi ja kiinteistötunnus sekä piirustuksen sisältö. Nimiössä tulee olla päiväys, piirustuksen laatijan yhteystiedot sekä allekirjoitus. Piirustuksien tulee olla mittakaavaan (yleensä 1:20, 1:50, 1:100, 1:200, 1:500) piirrettyjä.

Kuvassa 3 on esitetty malli nimiöstä ja kuvassa 4 on esitetty piirustukseen tehtyjen muutosten merkitseminen nimiöön. Tehdyt muutokset on esitettävä myös piirroksessa muutostunnusten/muutosmerkintöjen avulla.

Piirustusten koosta on olemassa RT-ohjekortti 15-11124 Piirustuslehti, johon suunnittelijan on hyvä tutustua.



Kuva 1. Piirustuslehtien koot. Lähde: RT 15-11124 Piirustuslehti.



Kuva 2. Piirustuslehden perusjako. Viranomaisille luovutettavissa piirustuksissa tulee kansilehdellä olla tilaa viranomaisten merkinnöille. Lähde: RT 15-11124 Piirustuslehti.

Kaupunginosa/Kylä	Kortteli/Tila	Tontti/RN:o	Viranomaisten merkintöjä	
Rakennuksen numero/Rakennusten numerot/Rakennustunnus/Rakennustunnukset			Tasokoordinaattijärjestelmä/Korkeusjärjestelmä	
Rakennustoimenpide			Piirustuslaji	Juokseva no
Rakennuskohde			Piirustuksen sisältö	Mittakaava
Suunnittelijan yhteystiedot: yritys, osoite ja puhelinnumero			Työnumero	Piirustuksen tunnus
Vastuullinen suunnittelija: nimi, tutkinto, allekirjoitus ja päiväys			Suunnitteluala	Tiedosto
				Muutos

Kuva 3. Nimiön malli. Lähde: RT 15-11124 Piirustuslehti

A		Ikku- ja ovimerkinntät lisätty	AH	15.05.03
tunnus	lukumäärä		muuttanut	päiväys
				A

Kuva 4. Muutosten merkitseminen piirustuksen nimiön yläpuolelle. Lähde: RT 15-11124 Piirustuslehti

5) Pinta-ala- ja tilavuustiedot sekä tarkkuus

Rakennusten pinta-ala- ja tilavuustiedot on merkittävä rakennuksen pohjapiirustuksiin. Kaikkien rakennusten rakennusoikeuslaskelma on esitettävä asemapiirustuksessa tai sitten se on esitettävä erillisellä selvityksellä. Katso tarkemmin tämän ohjeen kohta 6) Rakennusoikeuslaskelma.

Piirustuksiin tulee merkitä vähintään seuraavat rakennusten tiedot jokaisesta rakennuksesta:

- a) tilavuus (m³)
- b) kerrosala (k-m²)
- c) kokonaisala (m²)
sekä asuinrakennuksista
- d) huoneala (m², myös hum²)
- e) huoneistoala (m², myös htm²).

Laajennuskohteissa on lisäksi esitettävä vastaavat tiedot laajennettavasta osasta sekä laskelma laajennuksen jälkeisestä tilanteesta. Purkamiskohteissa on lisäksi esitettävä vastaavat tiedot purkamiskohteesta sekä laskelma purkamisen jälkeisestä tilanteesta.

Katso rakennuksen kokotietojen laskemista koskevat tarkemmat ohjeet RT-kortista 12-11055 Rakennuksen pinta-alat, joka on yhtäpitävä standardin SFS 5139 Rakennuksen pinta-alat kanssa.

Termien lyhyet selitykset

- a) Tilavuus
Rakennuksen tilavuudella tarkoitetaan tilaa, jota rajoittavat ulkoseinien ulkopinnat, alapohjan alapinta ja yläpohjan yläpinta. Jos rakennuksessa ei ole yläpohjaa tai yläpohja liittyy ilman ullakkoa vesikattoon, katsotaan yläpohjan yläpinnan rajoittavaksi pinnaksi vesikaton yläpinta suojauksineen.
- b) Kerrosala
Rakennuksen kerrosalaan luetaan kerrosten alat ulkoseinien ulkopinnan mukaan laskettuina ja se kellarikerroksen tai ullakon ala, johon sijoitetaan tai voidaan näiden tilojen sijainnista, yhteyksistä, koosta, valoisuudesta ja muista ominaisuuksista päätellen sijoittaa rakennuksen pääasiallisen käyttötarkoituksen mukaisia tiloja. (§ 115, mom. 3)
- c) Kokonaisala
Rakennushankkeen mukaiseen kokonaisalaan lasketaan kaikkien kerrosten, kellareiden ja lämpöeristettyjen ullakoiden pinta-ala yhteensä ulkomitoin. Mukaan ei lasketa parvekkeita, katoksia eikä 160 cm matalampia tiloja.
- d) Huoneala
Huoneala on rakennuksen tilan ala, jonka rajoina ovat tilaa ympäröivät seinien pinnat tai niiden ajateltu jatke. Huonealaan ei lasketa alle 1600mm korkeita tiloja (portaat poikkeus). Huonealan laskennassa on monenlaisia täsmennyksiä (kantavat rakenteet, aukot, portaat, talotekniikka). Katso esim. RT 12-11055 Rakennuksen pinta-alat tarkempaa laskelmaa varten.

e) Huoneistoala

Huoneistoala on ala, jota rajaavat toisaalta huoneistoa ympäröivien seinien, toisaalta huoneiston sisällä olevien kantavien ja muiden koko rakennukselle välttämättömien rakennusosien huoneiston puoleiset pinnat. Huoneistoalan laskennassa on monenlaisia täsmennyksiä (kantavat rakenteet, aukot, portaat, talotekniikka). Katso esim. RT 12-11055 Rakennuksen pinta-alat tarkempaa laskelmaa varten.

Tarkkuus

Rakennusten pinta-alat ilmaistaan yhden neliömetrin tarkkuudella.

Alle 100 m² rakennusten tilavuus ilmaistaan yhden kuutiometrin tarkkuudella. Yli 100 m² rakennuksien tilavuus ilmaistaan 10 m³ tarkkuudella.

6) Rakennusoikeuslaskelma / kerrosalalaskelma

Rakennuspaikan/tontin rakennusoikeudella tarkoitetaan rakennuspaikalle rakennettavaksi sallittua rakennusten yhteenlaskettua kerrosalaa. (MRL 115 §)

Rakennusoikeuslaskelma on aina esitettävä rakennuslupahakemuksen yhteydessä. Laskelma suositellaan esittämään asemapiirustuksessa, ellei siitä tehdä erillistä selvitystä.

Rakennusoikeuteen laskettava kerrosala on esitettävä seuraavasti:

- jokaisen rakennuksen kerrosala muutoksineen
- rakennusten yhteenlaskettu kerrosala
- kerrosala jaotellaan tarvittaessa kuhunkin kerrokseen, kellarikerrokseen ja ullakon tasolle
- lisäksi kerrosala eritellään kaavassa mahdollisesti osoitettujen eri käyttötarkoitusten mukaisesti.

Jos rakennuspaikan rakennusoikeus ylittyy jostakin/joistakin seuraavista syistä, niin rakennuksen kerrosala saa ylittää muutoin rakennettavaksi sallitun kerrosalan näistä syistä aiheutuvan pinta-alan verran. Kyseiset ylitykset tulee esittää laskelmissa selvästi merkittyinä. Selvennys: ylitykset eivät vähennä todellista kerrosalaa, mutta ylitykset voidaan hyväksyä.

Rakennusoikeuden ylitykseen oikeuttavat syyt:

- ulkoseinän paksuus on enemmän kuin 250 mm
- huoneistoa rajaavan väliseinän paksuus on enemmän kuin 200 mm
- väestönsuoja
- taloteknisten järjestelmien edellyttämät kuilut ja hormit
- yleisiin tiloihin avautuva tekninen tila.

Jos rakennuspaikan rakennusoikeus ei riitä, tulee asia selvittää rakennusvalvonnan kanssa. Vaihtoehtoina on tällöin vähäinen poikkeaminen rakennusluvan yhteydessä, erillinen poikkeamispäätös tai suunnitelmien muuttaminen.

7) Asemapiirustus

Asemapiirustuksessa tulee osoittaa, että rakentaminen on kaavan tai muun maankäyttösuunnitelman ja rakennusjärjestyksen määräysten mukaista, rakentaminen soveltuu rakennuspaikalle ja ympäristöön sekä, että rakentaminen täyttää tontille/rakennuspaikalle osoitetut vaatimukset. Asemapiirustuksessa on esitettävä vaikutukset myös naapureiden asemaan. Asemapiirroksen on sisällyttävä rakennuspaikan, rakennuksen ja piha-alueen tiedot ennen ja jälkeen suunnitellun rakentamisen. Lisäksi asemapiirroksen on sisällyttävä rakennuspaikan ja rakennuksen mahdolliseen suojeluun tai rauhoittamiseen liittyvät tiedot.

Asemapiirustus laaditaan yleensä mittakaavaan 1:500 tai 1:200. Mittakaavaa 1:1000 tai sitä isompia voidaan käyttää erittäin suurilla kohteilla esitettäessä. Asemapiirustuksen laadintaa varten on tehty RT-ohjekortti 15-10784 Asemapiirustuksen laatiminen.

Asemapiirroksessa esitettäviä asioita:

- kaavamääräykset
- rakennuspaikan rajat mittoineen
- rakennusalan raja (kaava-alueet)
- rakennusoikeuslaskelma (kerrosalat)
- rakennuspaikalla olevat ja rakennettavat tiet
 - huomioitava teiden suoja- ja näkemäalueet
- tie- ja katuliittymät
- olemassa olevat rakennukset/rakennelmat käyttötarkoituksineen
- purettavaksi tarkoitetut rakennukset/rakennelmat käyttötarkoituksineen
- rakennettavat rakennukset/rakennelmat/järjestelmät käyttötarkoituksineen
- mahdolliset varaukset myöhemmin rakennettaville rakennuksille
- suunniteltujen rakennusten päämitat
- rakennusten väliset etäisyydet
- etäisyydet naapureiden rajoihin
- etäisyys lähimpään naapurirakennukseen (vain rajan lähelle rakennettaessa)
- etäisyys tiehen/tien keskilinjaan
- etäisyys ranta-alueilla keskiveden korkeuden mukaiseen vesirajaan
- maasto- ja korkeusolosuhteet
- hulevesien hallinta
- pihamaan järjestelyt (pintamateriaalit, aidat, kasvillisuus, istutukset, leikkipaikat, kulkutiet, autojen pysäköimis- ja kuormauspaikat, kaadettavat puut)
- sähkölinjat
- kuntatekniikan linjat
- muut kaapelit ja putket
- talousvesien hankinta ja viemärointi
- maalämpöputkistot tai -kaivot
- kiinteiden jätteiden säilytyspaikat
- autopaikkalaskelma
- mahdolliset rasitteet
- pohjoissuuntanuoli.

8) Pohjapiirustus

Pohjapiirustuksessa esitettäviä tietoja:

- rakennuksen ja osien päämitat
- leikkausten merkinnät
- rakenteet
- rakennusosat
- aukot
- kuilut
- hormit
- alakattojen alueet
- huoneiden ja tilojen käyttötarkoitukset
- kerroksien ja tasojen korkeusasemat
- kaikki ovet ja ikkunat kokotietoineen
- ovien aukeamissuunnat
- uloskäytävien leveydet
- palo-osastojen rajat
- osastoivien rakenteiden paloluokat
- pääasialliset kiinteät kalusteet
- ryhmäkeskuksen (rk) sijainti (”sulakekaappi tai -taulu”)
- vesipisteet
- lattiakaivot
- rakenteiden ääneneristävyys
- porrashuoneiden, porrassyöksyjen ja tasanteiden mitoitus
- luiskien kaltevuus ja mitoitus
- liikkumis- ja toimintaesteisille tarkoitettujen wc- ja pesutilojen mitoitus
- varatiet ja niiden leveydet
- palovaroittimien sijainnit
- painovoimaisen ilmanvaihdon venttiilien sijainnit
- tekstiosassa on selvitettävä
 - ilmanvaihdon järjestely
 - talousveden hankinta ja jäteveden käsittely
 - rakennuksen pääasiallisen lämmityksen järjestämistapa
 - rakennuksen paloluokka sekä suojaustaso
 - tiedot palovaroittimista.

9) Leikkauspiirustus

Leikkauspiirustuksia on tehtävä hankkeen mukaisesti riittävä määrä. Pienistä kohteista riittää yleensä yksi leikkauspiirustus.

Leikkauspiirroksissa esitettäviä tietoja:

- rakennuksen ja osien päämitat
- rakenteet
- rakennusosat
- rakennetyypit (voi olla myös erillinen suunnitelma)
- aukot
- ulkonemat
- ikkunoiden alapinnan mitta lattiapintaan
- kerroskorkeudet
- kerrosten ja tasojen korkeusasemat:
 - maanpinta
 - sokkeli
 - lattia
 - julkisivupinnan ja vesikaton pinnan leikkauskohta
 - räystääs
 - vesikaton harja/korkein kohta
- savupiipun korkeusasema
- huoneiden, tilojen ja kulkuväylien vapaat korkeudet
- vesikaton kaltevuus
- portaat, luiskat, hissi- ja muut kuilut
- parvet
- alakatot
- vaipan ulkopuoliset rakenteet
- räystäät
- alapohjan alapuoliset rakenteet
- palo-osastointi
- kerrostaso-osastointi
- leikkaus hormeista ja tieto suojaetäisyyksistä.

10) Julkisivupiirustukset

Julkisivupiirroksissa esitettäviä tietoja:

- ilmansuunta, johon julkisivu näkyy
- julkisivumateriaalit
- julkisivujen värit
- vesikattopinnat
- kattokaltevuudet
- kerrosten ja tasojen korkeusasemat
- ikkunat
- ovet
- syvennykset
- ulkonemat
- savunpoistoikkunat ja -luukut
- talotikkaat
- kattotikkaat
- kattosillat
- lumiesteet
- käyntiluukut
- ilmanvaihto- ja hissikonehuoneet
- aurinkopaneelit ja -keräimet
- lautasantennit
- muut näkyvät laitteet
- savupiiput (korkeusasema on merkittävä)
- talotekniikkahormit
- räystäslinjat
- räystäskourut
- syöksytorvet
- ulkotasot
- katokset
- parvekkeet
- ulkoportaat kaiteineen ja käsijohteineen
- luiskat kaiteineen ja käsijohteineen

11) Rakennetyyppisuunnitelma

Jos rakennuksen rakenteita ei ole esitetty muissa piirustuksissa, tulee laatia erillinen yksityiskohtainen rakennetyyppisuunnitelma. Piirustuksissa on esitettävä rakenteiden perusrakennetyypit mittoineen. Rakenteista on esitettävä niiden lämmön-, veden-, kosteuden- ja ääneneristyksen sekä palotekniset ominaisuudet.