

## PIIRUSTUSLEHTI Rakennuspiirustukset

ohjeet  
toukokuu 2013  
1 (4)  
korvaa RT 15-10802  
LVI 03-10362  
SIT 15-610049

Tässä ohjeessa esitetään rakennuspiirustuksissa käytettävien piirustuslehtien suositellavat koot sekä kokojen valintaa, piirustuslehden taittamista, sisältöä ja pinnan jakoa koskevia ohjeita. Lisäksi ohjekortti sisältää ohjeet nimiöstä sekä muutosten osoittamisesta piirustuksessa.

### SISÄLLYS

- 1 PIIRUSTUSLEHDEN KOOT JA TAITTAMINEN
- 2 PIIRUSTUSLEHDEN PINNAN JAKO JA SISÄLTÖ
  - 2.1 Piirroksat
  - 2.2 Tekstiosat
  - 2.3 Nimiö
  - 2.4 Muutosten osoittaminen

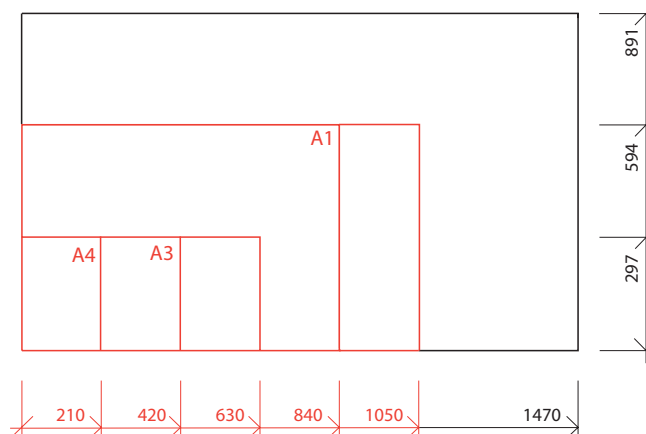
### 1 PIIRUSTUSLEHDEN KOOT JA TAITTAMINEN

Suosittelavat piirustuslehtikoot esitetään kuvassa 1. Jos kuvan perusvalikoimasta (kuvassa punaisella) joudutaan poikkeamaan, suositellaan kokoja, joiden leveys on 210 mm:n pariton kokonaislukukerrannainen ja korkeus 297 mm:n kokonaislukukerrannainen.

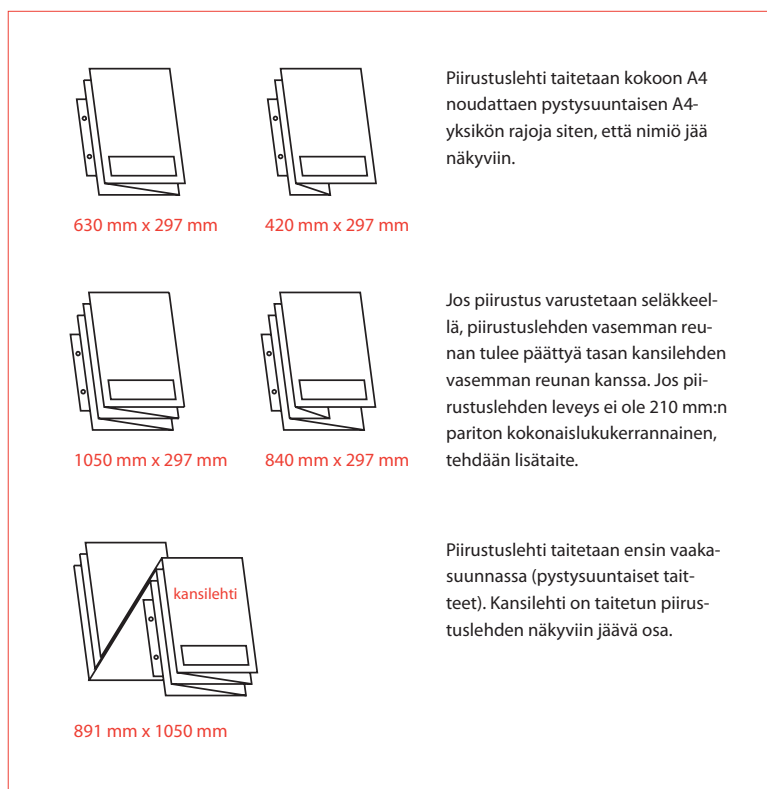
Vaakasuuntaisen A4-yksikön kerrannaisia ei suositella käytettäväksi.

Saman rakennuskohteen suunnitelmien esittämiseen pyritään valitsemaan vain yksi lehtikoko. Jos käytetään useampia lehtikokoja, niissä suositellaan samaa korkeutta. Suunnitelmien yksityiskohtat, detaljipiirustukset, pyritään esittämään samankokoisilla piirustuslehdillä.

Piirustuslehti taitetaan kuvan 2 mukaisesti. Kansiokäyttöä varten voidaan piirustuslehti taittaa kapeammaksikin, leveyteen 190 mm + seläke.



Kuva 1. Piirustuslehtikoot.



Kuva 2. Piirustuslehden taittaminen ja taittojärjestys.

## 2 PIIRUSTUSLEHDEN PINNAN JAKO JA SISÄLTÖ

### Pinnan perusjako

Piirustuslehden pinta jaetaan piirroksille, teksteille ja nimiölle *kuvan 3* mukaisesti.

### 2.1 Piirrokset

Piirrokset sijoitetaan vaakasuoriin ja pystysuoriin riveihin noudattaen lukusuuntaa vasemmalta oikealle ja ylhäältä alas. Piirrokset sijoitetaan piirustuslehdelle siten, että taitekohdille ja taitekohtien risteyksiin tulisi mahdollisimman vähän viivoja.

### 2.2 Tekstiosa

Piirustukseen sisältyy tekstiosa, johon kootaan merkinnät, selitykset ja laskelmat, paikannuskaavio ja muutostaulukko. Tekstit sijoitetaan yleensä piirustuslehden oikeaan reunaan nimiön levyisenä palstana.

Tekstiosasta voidaan merkinnät, selitykset ja laskelmat sijoittaa myös piirustuslehden alareunaan.

Pääpiirustuksissa ja muissa viranomaisille luovutettavissa piirustuksissa kansilehdellä tulee nimiön ja paikannuskaavion lisäksi olla riittävästi tilaa viranomaisten merkinnöille.

### Merkinnät, selitykset, laskelmat

- piirustuksen lukemiseen tarvittavat tiedot, kuten yleisestä käytännöstä poikkeavat mittayksiköt, viivat, aine-merkinnät, tekstilyhenteet, symbolit ja tunnistet
- kohdetta koskevat tiedot, kuten rakennusosien aineet, rakenteet, pintakäsittelyt ja asennukset
- mitoitus tietoja, paloteknisiä selvityksiä, pinta-aloja, tilavuuksia, tilojen käyttötarkoituksia jne.
- viittaukset muihin piirustuksiin ja asiakirjoihin.

### Muutostaulukko

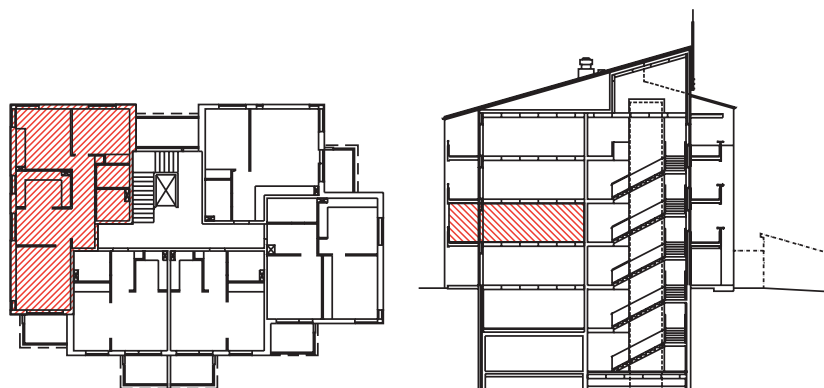
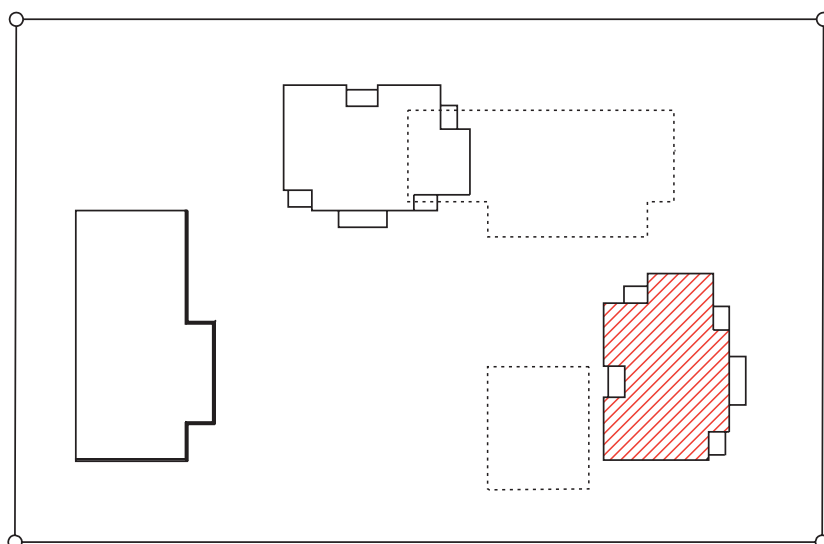
- osoittaa muutokset ja täydennykset, jotka vaikuttavat piirustuksen pätemiseen allekirjoituksen jälkeen
- sisältää muutoksen tunnuksen, lukumäärän ja yksilöinnin, muutoksen tekijän nimimerkin ja päiväyksen. *Kuva 8.*

### Paikannuskaavio

- osoittaa, mitä osaa rakennuksesta kyseinen piirustus esittää
- voi olla kaavamainen asemapiirros, kaavio pohjasta tai leikkauksesta. *Kuva 4.*



*Kuva 3. Piirustuslehden pinnan perusjako ja tekstiosuuden järjestys piirustuslehdellä. Pääpiirustuksissa ja muissa viranomaisille luovutettavissa piirustuksissa kansilehdellä tulee olla tilaa viranomaisten merkinnöille.*



*Kuva 4. Esimerkit paikannuskaaviosta asemapiirustuksessa, pohjapiirustuksessa ja leikkauspiirustuksessa.*

## 2.3 Nimiö

### Nimiön sijainti ja mitat

Nimiö sijoitetaan piirustuslehden oikeaan alanurkkaan niin, että sen oikean reunan ja alareunan etäisyys on leikatun piirustuslehden reunasta 7 mm. Pienimmän nimiössä käytettävän tekstikoon tulisi olla vähintään 1,8 mm. Nimiön leveys on enintään 178 mm. *Kuvat 5 ja 6.*

### Nimiön tietosisältö

#### • Viranomaistiedot rakennuskohteesta

- virallinen sijainti
- rakennuksen tunnus: numero tai tunnus kunnan käytännön mukaan
- rakennustoimenpide
- viranomaismerkinnät: viranomaisen arkistointimerkinnot
- tasokoordinaatti- ja korkeusjärjestelmä
- piirustuslaji ja numero: piirustuksen laji ja juokseva numero, suluissa sarjan piirustusten lukumäärä.

#### • Muut nimiötiedot

- tiedot rakennuskohteesta: kohteen nimi yksilöitynä ja osoite
- tiedot suunnittelijasta: suunnittelu-toimisto, osoite ja puhelinnumero, vastuullinen suunnittelija, tutkinto, allekirjoitus ja päiväys. Jos koko pääpiirustussarja korvataan uusilla piirustuksilla, ne myös päivätään uudelleen
- tiedot piirustuksesta: piirustuksen sisältö yksilöitynä, mittakaavat lukusuhteena, mahdolliset viitteet (tässä tai tekstiosassa)

- tunnisteet: työn numero, piirustuksen numero, piirustuksen vaiheen tunniste (viimeksi tehdyn muutoksen tunnuskirjain), suunnittelualan tunniste (esimerkiksi ARK, RAK, LVI, SÄH, TJÄ), tiedoston tunniste
- lisätietoja: nimiössä voidaan ottaa huomioon toimiston laatujärjestelmä, esimerkiksi merkitään piirtäjä, tarkastaja ja hyväksyjä.



Kuva 5. Nimiön enimmäisleveys, tietosisältö ja tietojen järjestys.

Kaupunginoso/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	Muutos
Vastuullinen suunnittelija: nimi, tutkinto, allekirjoitus ja päiväys	Suunnitteluala	Tiedosto	

Kuva 6. Malli nimiöstä.

## 2.4 Muutosten osoittaminen

**Muutokset ovat**

tarkistuksia, täydennyksiä tai poistoja piirroksissa tai selityssarakkeessa. Muutostaulukko alkaa nimiön yläpuolelta ja voi olla joko koko nimiön tai puolen nimiön levyinen, *kuvat 7 ja 8*.

### Muutokset osoitetaan

- piirroksessa ja tekstiosassa

- muutokset merkitään esimerkiksi nuolimerkinnällä, jossa on tunniste, *kuva 7*
- kaikilla samaan aikaan tehdyillä muutoksilla on yhteinen aakkosjärjestyksessä etenevä kirjaintunniste
- tarvittaessa muutettu kohta voidaan esimerkiksi ympyröidä, merkitä tehosteväriillä tms., joka poistetaan, kun uusi muutos tehdään.

- muutostaulukossa

- täytetään alhaalta ylöspäin, *kuva 8*
- muutoksen tunniste
- muutoksien lukumäärä
- muutoksen yksilöinti tarvittavalla tarkkuudella
- muuttajan nimimerkki
- päiväys
- muutoksen tunniste piirustuksen numeron perässä, edellinen muutoksen tunniste poistetaan, *kuva 8*.

- piirustusluettelossa

- muutoksen tunniste ja päivämäärä merkitään kyseisen piirustuksen tietoihin, edellisen muutoksen tunniste ja päivämäärä poistetaan
- piirustusluettelon sivun tunnistetietoihin merkitään muutoksen päivämäärä, RT 15-10772 *Piirustus- ja asiakirjaluettelo*, RT 15-10956 *Piirustus- ja asiakirjaluettelo*, Talo 2000.

## Laaian muutoksen osoittaminen

Jos piirustukseen tehdään laaja muutos, esimerkiksi tehostemerkintöjen lisäys tai mittojen tarkistus, muutosta ei ole tarpeen esittää kolmioilla. Muutos osoitetaan:

- muutostaulukossa
- nimiössä
- piirustusluettelossa
- tarvittaessa piirustuksen tekstiosassa annetaan lisätietoja.

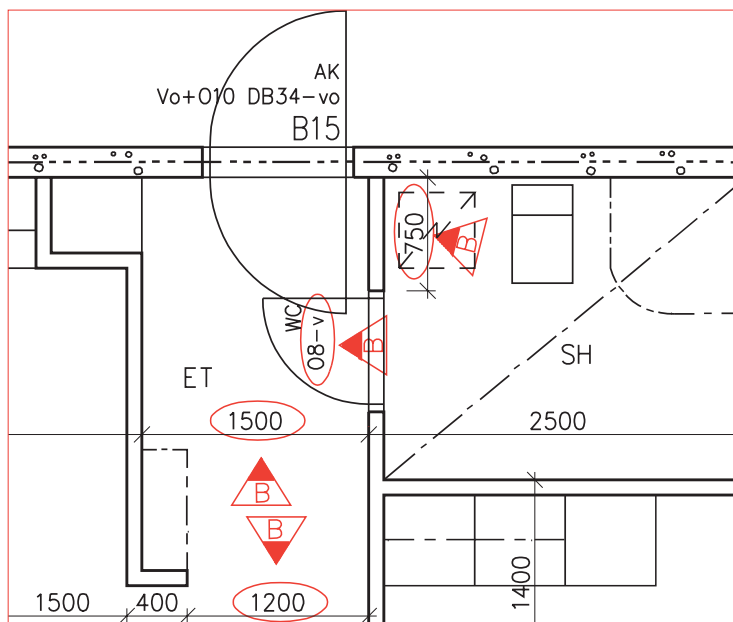
## Korvaava piirustus

Kun koko piirustus korvataan uudella piirustuksella, siihen merkitään korvatusen piirustuksen päiväys, allekirjoitus ja numero, johon liitetään uusi muutostunniste.

Muutostaulukkoon merkitään uuden piirustuksen päiväys, piirustuksesta vastaavan henkilön nimimerkki, uusi muutostunniste.

## Muutoksien esittäminen tiedostoissa

- muutokset hyvin näkyvällä eri kuvata-solla kuin alkuperäinen suunnitelma
- paperitulostuksessa vain viimeinen päivämäärä
- paperitulostus vain osa-alueelta, jossa on muutoksia.



**Kuva 7.** Esimerkki muutoksen esittämisestä piirroksessa.

B	1	mittamuutoksia	OP	19.06.03
A	3	muutoksia ovissa	AH	15.05.03

	B

178

A	lkkuna- ja ovimerkinnot lisätty	AH	15.05.03
tunnus	lukumäärä	muuttanut	päiväys

	A

178

**Kuva 8.** Muutoksien merkitseminen muutostaulukossa ja nimiössä.