

## Kopio Niini suosittelee käyttämään PLT-formaattia tulostustiedostona mustavalkoisessa suurkuvatulostuksessa

PDF on virtuaalituloste joka ei ole optimaalinen formaatti mustavalkoiseen rakennuspiirustustulostukseen. PDF-tiedostot joudutaan aina konvertoimaan TIF-formaattiin. Konvertointi vaikuttaa aina jonkin verran suunnitelmien ulkoasuun. Kun PDF-tiedosto on käyttötarkoitukseensa sopimaton, ulkoasu muuttuu merkittävästi. Tiedoston konvertoinnista peritään myös aina sopimuksen mukainen konvertointimaksu.

Mikäli kuitenkin haluat käyttää tulostustiedostona PDF -formaattia, silloin sen tulisi täyttää alla mainitut kriteerit. Jos kriteerit eivät täyty, joudumme konvertoimaan tiedostot muusta tuotannosta poikkeavalla tavalla. Tämä saattaa aiheuttaa konvertointimaksun lisäksi huomattavia ylimääräisiä kustannuksia.

Tilauksen pidempi käsittelyaika alkuvaiheessa vaikuttaa myös siihen kuinka nopeasti saamme kuvat jakeluun.

## PDF-tiedoston luonti mustavalkoiseen rakennuspiirustustulostukseen

### Käytä Adoben omia tulostinajureita (Post Script level 1-3)

- Ensisijaisesti tulisi aina käyttää Adoben omia tulostinajureita.
- Mikäli niitä ei ole käytettävissä, varmista ensin kopiolaitoksen kanssa, että käyttämäsi tulostinajuri kykenee tuottamaan sellaisia PDF-tiedostoja, jotka ovat kopiolaitoksen tulostusjärjestelmien kanssa yhteensopivia.

**HUOM! PDF tiedostoon ei saa sisällyttää tasoja!**

### Tiedoston sisältämät planssit

- Rakennuspiirustuksen PDF-tiedosto sisältää yhden tulostettavan planssin (ei monisivuisia plansseja)
- Monisivuiseksi tarkoitettu tiedosto, joka tulostetaan yhdeksi kokonaisuudeksi, laaditaan yhdeksi tiedostoksi.
- Monisivuisia PDF tiedostoja, joissa on sekä A4/A3-kokoja että myös isoja rakennuspiirustuksia, tulisi välttää.
- PDF-tiedosto on nimetty samoin kuin itse planssi.

### Planssin mitoitus A4 (pysty-) arkin kerrannaisia (kts. taulukko ohjeen lopussa)

- Planssin mitoitus tulisi olla aina A4-standardin mukainen. Korkeusmitat ovat 297, 594, 891 mm. Leveysmitat 210 mm ovat kerrannaisia. Planssit jotka ovat leveämpiä kuin 2100 mm saattavat aiheuttaa ongelmia tiedoston konvertoinnin yhteydessä.
- PDF-tiedoston arkin koko valitaan samaksi kuin lopullisen tulosteen arkin koko. A4 kerrannaisten raamien ympärillä ei saa olla tyhjää, ylimääräisiä viivoja tms. objekteja.
- Marginaalit määritellään 0:ksi millimetriksi.
- Jokaista haluttua tulostuskokoa varten luodaan kertaalleen oma, planssin kokoa vastaava arkki. (Planssikokoja vastaavat arkit lisätään tulostinajurin paperikokoihin.)
- Mikäli planssi halutaan tulostaa suunnitteluohjelmasta isommalle planssille, tarvitaan erikseen tulostusalueen rajaus. "Croppaus" Adobe Acrobat- ohjelmassa tehdään tulostuskokoa vastaavaksi eli tyhjä paperi rajataan pois (Crop Box). Tulostusjärjestelmämme tunnistaa automaattisesti Adobe Acrobat- ohjelmassa kuvaan tallennetun rajauksen (Crop box).

### PDF-tiedoston fontit

Sisällytä käyttämäsi fontit tai konvertoi kirjasimet tulostettavaan PDF tiedostoon.

### Viivavärit

PDF tiedoston viivojen yms. objektien, joiden halutaan tulosteessa näkyvän ehyellä viivalla, käytetään vain täysin mustaa väriä. Kaikki muut värit (myös "lähes mustat", tummat värit/sävyt, jotka ruudulla näyttävät mustilta!) rasteroituvat mustavalkotulostuksessa ja tulostuvat siksi pisteinä. Tällä saadaan vaikutelma harmaasta tulostusjärjestä, jota voidaan tarkoituksella hyödyntää. Mitä suurempi resoluutio tiedostolla on, sitä paremmalta ja tasaisemmalta "harmaasävyinen" vaikutelma näyttää.

## 1-bittinen väriprofiili

Valitse mustavalkotulostukseen 1-bittinen väriprofiili Monochrome (mustavalkoinen). Näin tehty tiedosto on kevyempi käsitellä.

## Viivavahvuudet

Ohuin suositeltava viivanvahvuus mustalla värillä on 0,13 mm. Muita värisävyjä käytettäessä 0,18 mm haluttaessa harmaansävyisen lopputuloksen mustavalkotulostuksessa. Tulostusyritys ei pysty vaikuttamaan PDF tiedostojen tulostuviin viivanvahvuuksiin.

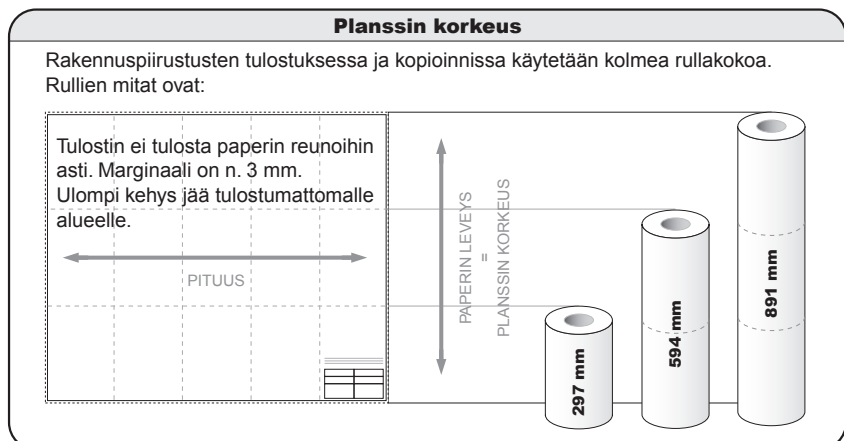
## Resoluutio

Resoluution tulisi olla vähintään 400 dpi, Resoluutiolla on erittäin suuri vaikutus lopputulokseen. Riittävä resoluutio onkin valittava aina kunkin piirustuksen sisällön mukaisesti. Liian vähäinen resoluutio aiheuttaa mm. seuraavia ongelmia.

- Vinot sekä kaarevat viivat ja objektit näyttävät rakeisilta ja karkeilta
- Pienikokoisemmista fonteista ei saa selvää
- Vierekkäin olevat viivat sulautuvat yhdeksi viivaksi
- Kuvan detaljeista yms. ei saa selvää
- Käytettävissä olevien suhteellisten viivanvahvuuksien määrä pienenee, koska vain osa viivan vahvuuksista voidaan esittää.

Alla olevassa taulukossa ohjeet virallisten paperikokojen määrittämiseen.

Planssin pituus	
A4-kerrannaiset	Virallisessa taitossa käytetty pituus
1 x 210 = 210	<b>210</b>
2 x 210 = 420	<b>420</b>
3 x 210 = 630	-5 <b>625</b>
4 x 210 = 840	<b>840</b>
5 x 210 = 1050	-5 <b>1045</b>
6 x 210 = 1260	<b>1260</b>
7 x 210 = 1470	-5 <b>1465</b>
8 x 210 = 1680	<b>1680</b>
9 x 210 = 1890	-5 <b>1885</b>
10 x 210 = 2100	<b>2100</b>



Ohje planssin luomista varten.

