

## 1. YLEISTÄ

- 1.1. Tekniset ehdot on laadittu AS Printallissa käytettävän teknologian pohjalta.
- 1.2. Jotta voisimme taata tuotteen korkean laadun, täytyy tilauksessa olla tarkat ja yksityiskohtaiset tiedot tuotteen ominaisuuksista; meille esitettyjen tulostustiedostojen on vastattava standardien ISO 15930 - 4:2003 tai ISO 15930 - 7:2010 vaatimuksia.
- 1.3. Tekniset ehdot löytyvät osoitteessa [www.printall.ee](http://www.printall.ee) → Tuotanto → Tekniset ehdot & ICC-profiilit.

## 2. TIEDOSTOJEN esittäminen

- 2.1. AS Printall hyväksyy PDF-muodossa yhdistelmätiedostot (komposiitti -tiedostot) jotka vastaavat standardien **ISO 15930 - 4:2003 PDF/X1-a** ja **ISO15930 - 7:2010 PDF/X-4** vaatimuksia.
- 2.2. Aineistotiedoston pitää sisältää ainakin yhden kokonaisen sivun ja sen on oltava samassa mittakaavassa kuin leikattu lopputuote. Leikkausviivan jälkeen täytyy varmistaa vähintään 3 - 5 mm leikkausvaraa (*bleediä*).
- 2.3. Tiedostot on lähetettävä osoitteeseen [ftp.printall.ee](ftp://ftp.printall.ee), jossa jokaisella asiakkaalla on oma kansionsa ja salasana, josta sovitaan erikseen sähköpostitse.
- 2.4. Tiedostot on lähetettävä etukäteen sovittuun määräaikaan mennessä. Mikäli tiedostot myöhästyvät, ilmoita siitä yhteyshenkilöllesi kirjapainossa ja sovi muutoksista.
- 2.5. Kaikista lähtötiedostoja koskevista poikkeavuuksista on sovittava erikseen Printallin valmisteluosaston kanssa.
- 2.6. Kaikki tiedostossa käytettävät kirjaintyytit (fontit) on sisällytettävä tiedostoon (embedded).

## 3. TIEDOSTOJEN NIMEÄMINEN

- 3.1. Tulostustiedostot tunnustetaan nimiensä mukaan. Virheiden välttämiseksi on tärkeitä, että tiedostojen nimet ovat yhtenäisiä ja näissä vaihtuvat ainoastaan sivujen numerot ja tarvittaessa huomautus. Huomio! Sivunumero kuvataan kolmella numerolla.
- 3.2. Tiedostojen nimeämisen *muistilista*.
  - Käytä nimissä kirjaimia „a - z“ ja numeroita „0 - 9“. Älä käytä erikoismerkkejä (å, ö, €, à, ê yms.)
  - Käytä mahdollisimman lyhyttä nimeä, jos mahdollista, sitten akronyymia. Käytä suuraakkosia.
  - Ensimmäiseksi kuvaa sivun numero kolminumeroisena, älä erota nimen osia toisistaan välilyönnillä, vain käytä alaviivaa „\_“.
  - Sen jälkeen kuvaa julkaisun järjestysnumero.
  - Jos yhdessä tiedostossa on useita sivuja, sitten niiden on oltava peräkkäin ilman tyhjiä välisivuja.
  - Jos tuote poikkeaa kielellisesti tai siinä on monta versiota, on se kuvattava nimessä. (ENG; RUS; VERS1; VERS2 jne.)
  - Jos tiedostoon tehdään korjaus, on uuden tiedoston loppuun kirjoitettava sana „NEW“, jos samaa tiedostoa korjataan vielä kerran, sitten „NEW2“, jne.

### Esimerkiksi:

Eesti Naine, viidennen julkaisunumeron seitsemäs sivu.

**007\_EN05.pdf** (007 = sivunumero; EN = Eesti Naisen akronyyymi; 05 = julkaisunumero; Erottajana on käytettävä **alaviivaa** „\_“).

Eesti Naine, viidennen julkaisunumeron seitsemäs sivu, Coca-Colan mainos.

**007\_EN05\_cocacola.pdf** (007 = sivunumero; EN = Eesti Naisen akronyyymi; 05 = julkaisunumero; **cocacola** = huomautus mainoksesta. Erottajana on käytettävä **alaviivaa**).

Eesti Naine, viidennen julkaisunumeron seitsemäs sivu, korjattu tiedosto.

**007\_EN05.pdf** (007 = sivunumero; EN = Eesti Naisen akronyyymi; 05 = julkaisunumero; **NEW** = korjattu tiedosto).

## PAINATUSPROSESSIN SANELEMAT TAITTOEHDOT

### 4. Sanomalehtipainatus, eli Coldset Web Offset (CSWO)

4.1. Käytetään seuraavia paperilajeja ja profiileja:

- Perussanomalehtipaperi (standard newsprint)  $38 \text{ g/m}^2 - 48 \text{ g/m}^2$

**ICC-profiili:** [ISOnewspaper26v4.icc \(IFRA26\)](#)

Osavärien yhteenlaskettu enimmäismäärä (total ink limit) 240%

Mustan värin enimmäismäärä (max black) 95%

- Erikoissanomalehtipaperi (improved newsprint)  $49 \text{ g/m}^2 - 60 \text{ g/m}^2$

**ICC-profiili:** [ImpNews\\_Coldset.icc](#)

Osavärien yhteenlaskettu enimmäismäärä (total ink limit) 195%

Mustan värin enimmäismäärä (max black) 96%

4.2. CSWO -painatusprosessin sanelemat taittoehdot

- Rasteritiheydet määrittelee repro-osasto, tavallisen sanomalehtipaperin rasteritiheys on 85 LPI ja erikoissanomalehtipaperin rasteritiheys on 112 LPI. Kuvien resoluution (DPI) on oltava =  $2 \times \text{LPI}$
- Suositus: parhaan tuloksen saavuttamiseksi kannattaa Coldset -painossa käyttää kuvien kirkastamiseksi ja niiden terävöittämiseksi Photoshopissa Hue/Saturation ja Unsharp Mask - työkaluja.
- Sellaisten tuotteiden taitossa (A3), **joita ei leikata painon jälkeen**, on sivun ylä-, ala- ja ulkoreunaan jätettävä 12 mm:n puhdas marginaali.
- Kaikki sivut on keskitettävä; muotoon leikattavissa tuotteissa on jätettävä vähintään 5 mm leikkausvara (bleed).
- Tuotteita taitettaessa on kaikkien värikuvien oltava CMYK -muodossa.
- Mustavalkoiset kohteet on taitettava *grayscale* -muodossa
- Painettavat kokopinnat (taustat sekä muu hallitseva kuva-aineisto) on toteutettava enintään 95 % rasterilla, ei 100-prosenttisena pintana.
  - Syvänmustan sävyn CMYK -yhdistelmä Coldsetille: 95% black; 35% cyan; 35% magenta; 30% yellow.
- Kehyksissä olevat kohteet, esimerkiksi sanaristikojen ruudukot, taulukot, kuvien kehykset, on taitettava käyttäen yhtä prosessiväriä. Huomio! Viivan paksuus ei saa olla alle 0,3 mm.

- Taitettaessa tuotteita, jotka leikataan lopulliseen muotoon, on käytettävä 5 mm leikkausvaraa (bleediä) ja sijoitettava ns. kriittiset kohteet (esimerkiksi: teksti, logo) 5 mm etäisyydelle leikkuureunasta.
- *Line-art*: viivagraafikassa on viivan paksuuden oltava vähintään **0,3 mm**. Ei saa käyttää enemmän kuin kahta erilaista osaväriä painettuna päällekkäin.

## 5. Lehtipainatus eli offsetpaino (Heatset Web Offset (HSWO))

5.1. Käytetään seuraavia paperilajeja ja profiileja:

5.1.1. **MWC** (*Medium-weight Coated*) 65-130 g/m<sup>2</sup> (Novapress; UPM Star; Galerie Fine jne.)  
ICC-profiili: [ISOcoated v2 300 eci.icc \(FOGRA 39\)](#)

5.1.2. **Improved LWC** (*Light-weight Coated*) 60-100 g/m<sup>2</sup> (Galerie Brite; UPM Ultra jne.)  
ICC-profiili: [PSO LWC Improved eci.icc \(FOGRA 45\)](#)

5.1.3. **Standard LWC** (*Light-weight Coated*) 51-60 g/m<sup>2</sup> (Galerie Lite)  
ICC-profiili: [PSO LWC Standard eci.icc \(FOGRA 46\)](#)

5.1.4. **SC; LWU** (*supercalandered*) 51-80 g/m<sup>2</sup> (PrimaPress; InnoPress; UPM Cat jne.)  
ICC-profiili: [SC paper eci.icc \(FOGRA 40\)](#)

5.1.5. **MFC** (*Machine Finished Coated*) 54-75 g/m<sup>2</sup> (Solarispress; UPM Satin; UPM Smart jne.)  
ICC-profiili: [PSO MFC Paper eci.icc \(FOGRA 41\)](#)

5.1.6. **Improved Newsprint** 49 – 60 g/m<sup>2</sup> (ExoPress)  
ICC -profiili: [PSO SNP paper eci.icc \(FOGRA 42\)](#)

5.1.7. **WFC** (*Woodfree multicoated*) 90-130 g/m<sup>2</sup> (LumiPress Art; UPM Finesse)  
ICC -profiili: [ISOcoated v2 300 eci.icc \(FOGRA 39\)](#)

5.1.8. **WFU** (*Woodfree uncoated*) 70 – 100 g/m<sup>2</sup> (UPM Fine; Amber Graphic; Sopperset)  
ICC-profiili: [PSO Uncoated ISO12647 eci.icc \(FOGRA 47\)](#)

5.2. HSWO -painatusprosessin sanelemat taittoehdot

- Isojen pintojen syvänmustan sävyn (*rich black*) saavuttamiseksi tulee käyttää seuraavaa CMYL -yhdistelmää: 95% black; 50% cyan; 50% magenta; 50% yellow.
- Kaikki sivut on keskitettävä; muotoon leikattavissa tuotteissa on jätettävä vähintään 3 mm leikkausvara (*bleed*).
- Taitettaessa liimanidottavia tuotteita tulee nidontateknologiassa käytettävästä reunaliimasta (*hinge binding*) johtuen kompensoida kannelta sisältöön jatkuva kuva 5 mm laajuudessa, eli kuvata se sekä kannella, että ensimmäisellä sisällön arkilla.
- Musta - valkoiset kuvituselementit on taitettava *grayscale* muodossa
- Kaikkien värillisten kuvituselementtien on oltava CMYK -muodossa.
- Teksti, jonka fonttikoko on pienempi kuin 12 pistettä, on taitettava 100-prosenttisesti mustana (*black*).

- Ei saa käyttää negatiivista fonttia, jonka koko on pienempi kuin 8 pistettä, negatiiviviivan paksuuden on oltava vähintään 0,2 mm. Negatiivitekstissä on käytettävä fontteja, joiden paksuus on yhtäläinen (esimerkiksi grotesk, sans serif, helvetica)
- Yli aukeaman ulottuvat kuvituselementit (*spread sheet*). Liimanidosten sisältöarkeissa jää osa tekstistä ja kuvituselementeistä kirjan selkämukseen piiloon ja sen takia ne on sijoitettava vähintään 5 mm etäisyydelle selkämuksesta.
- Kuvituselementtien ja tekstinpätkien, joita ei saa leikata pois, on oltava leikkausviivasta ainakin 5 mm etäisyydellä.
- Online -liimauksessa tulee kompensoitavan osan olla 1 mm. Selkäliimauksessa on 1 mm oltava ilman taittoa, se estää liiman valumisen painopinnalle.

## 6. Arkkioffset-painatus (Sheetfed Offset SFO)

### 6.1. Käytetään seuraavia paperilajeja ja profiileja:

6.1.1. **WFC** (*Woodfree multicoated*) 90 – 300 g/m<sup>2</sup> (MultiArt; Tom&Otto; Galerie Art)  
**WFC** (*Woodfree singlecoated, Hibulk*) 70 – 250 g/m<sup>2</sup> (G – Print; Galerie Art Volume)  
 ICC-profiili: [ISOcoated v2 eci.icc \(FOGRA 39\)](#)

6.1.2. **WFU** (*Woodfree uncoated*) 70 – 250 g/m<sup>2</sup> (Multioffset; Sopperset; Amber Graphic)  
 ICC-profiili: [PSO Uncoated ISO12647 eci.icc \(FOGRA47\)](#)

6.1.3. Kysy erikoispapereihin sopivaa painatusprofiilia AS Prinatllin asiakaspalvelusta ja paperin valmistajalta.

### 6.2. SFO -painatusprosessin sanelemat taittoehdot

- Puhtaalle muodolle on lisättävä vähintään 2 mm leikkausvaraa (bleediä), sivut on keskitettävä.
- Liimanidosten kannet on esitettävää aukeamina (*spread*), jos kannet lähetetään erikseen, on tuotteenselkämys lisättävä etusivun tiedoston leikkausvaraan (bleed).
- Tuotteiden erityisosissa (esimerkiksi esitteet, liitteet, kolmiosaiset kannet) on oltava taittomerkinnot, lisäksi on niiden mukana lähetettävä pienoismalli joko paperille tulostettuna tai tiedostona.
- Isompien mustien pintojen syvänmustan sävyn (*rich black*) saavuttamiseksi tulee käyttää seuraavaa CMYL -yhdistelmää: 95% black; 50% cyan; 50% magenta; 50% yellow.
- Musta - valkoiset kuvituselementit on taitettava-*grayscale* muodossa
- Teksti, jonka fonttikoko on pienempi kuin 12 pistettä, on taitettava 100-prosenttisesti mustana (black).
- Ei saa käyttää negatiivista fonttia, jonka koko on pienempi kuin 8 pistettä, negatiiviviivan paksuuden on oltava vähintään 0,2 mm. Negatiivitekstissä on käytettävä fontteja, joiden paksuus on yhtäläinen (esimerkiksi grotesk, sans serif)
- Kuvituselementtien ja tekstinpätkien on oltava leikkausviivasta 4 mm etäisyydellä.

## 7. Yleistä taitosta

### 7.1. Lihotus (*Trapping*).

Lihotusmenetelmä auttaa estämään painatuksessa esiintyviä puutteita, jotka voivat aiheutua paperin venymistä.

Kirjapaino käyttää lihotusta lisäväreissä (*spot color*) 0,2 mm laajuisena.

### 7.2. Päälle painatus (*Overprint*)

Tulostustiedoston oletusasetus päälle painatukseen: värillisille elementeille ei saa säätää päälle painatusta.

Printall käyttää seuraava asetusta:

- 100% *black* – päälle painatusta käytetään aina (teksti tai kohde värillisellä pohjalla)
- CMYK -valkoinen on ”*knockout*”
- Asiakkaan tiedostossa säilytetään värillisten elementtien automaattinen „*knockout*”.

### 7.3. Kuvien käyttö

Varmistakaa, että kuvien resoluutio on painatukseen sopiva. Paras resoluutio on kaksinkertainen rasteritiheys verrattuna tiheyteen, jonka määrittelee kirjapaino paperin lajin ja painatusteknologian pohjalta.

Kuvien käsittelyssä tulee käyttää painatusteknologiaan sopivia ICC -profiileja.

Painatusteknologia	Paperin päällystys	Rasterin linjatiheys (LPI)	Kuvan resoluutio (DPI)
Sheetfed (SFO)	Päällystetty	175	350
Sheetfed (SFO)	päällystämätön	133	260
Heatset (HSWO)	päällystetty	150	300
Heatset (HSWO)	päällystämätön	133	260
Coldset (CSWO)	päällystämätön	85 - 112	200