

Joutsenmerkin kriteerit

Painolaitokset, painotuotteet, kirjekuoret ja muut paperituotteet



Versio 5.21 • 15. joulukuuta 2011 – 31. joulukuuta 2023



Mikä on Joutsenmerkitty painolaitos/painotuote?	4
Miksi valita Joutsenmerkki	4
Mitä voidaan Joutsenmerkitä	4
Ketkä voivat hakea lupaa?	5
Miten lupaa haetaan	5
Mitä Joutsenmerkintään vaaditaan?	7
1 Yleiset vaatimukset	8
2 Alihankkijat	9
3 Ympäristövaatimukset	10
3.1 Kemikaalit ja materiaalit	13
3.2 Sivun- ja painopinnanvalmistus – repro	16
3.3 Päästöt ilmaan ja veteen	16
3.4 Energia ja hiilidioksidipäästöt	18
3.5 Jätteet	20
3.6 Ympäristömerkityt tuotteet	21
3.7 Työturvallisuusteknologiat	22
3.8 Vesi	23
4 Painolaatu	24
5 Pisteytyksen yhteenveto	24
6 Muut vaatimukset	25
6.1 Erityisvaatimukset Joutsenmerkityille painotuotteille	26
Jälkivalvonta	27
Joutsenmerkin säännöt palveluille	27
Joutsenmerkityt painotuotteet	28
Luvan voimassaoloaika	28
7 Tulevat kriteerit	30
8 Sanojen selitykset ja määritelmät	32

Liite 1	Kemikaalit ja materiaalit (O5)
Liite 2	Painolaitoksen jättesuunnitelma (O10)
Liite 3	Toimenpiteet ja ohjeet (M1-M5)
Liite 4	Jälkikäsittelyn vakuutus (O3)
Liite 5	Tarkastettu paperi (P1)
Liite 6	Painolaitoksen vakuutus
Liite 7	Laskelmat ja esimerkit

041 Painolaitokset, painotuotteet, kirjekuoret ja muut paperituotteet, versio 5.21,
29. elokuuta 2023.

Tämä on käännös tanskalaisesta asiakirjasta. Ristiriitatapauksissa pätee alkuperäinen teksti.

Osoitteet

Pohjoismaiden ministerineuvosto päätti vuonna 1989 perustaa vapaaehtoisen ja virallisen ympäristömerkin. Alla olevat organisaatiot/yritykset vastaavat merkin toiminnasta kyseisten maiden hallitusten toimeksiannosta. Lisätietoa yritysten nettisivuilta:

Tanska

Miljømærkning Danmark
Fonden Dansk Standard
Göteborg Plads 1
DK-2150 Nordhavn
Fischersgade 56,
DK-9670 Løgstør
Puh: +45 72 300 450
info@ecolabel.dk
www.svanemaerket.dk

Islanti

Norræn Umhverfismerking
á Íslandi
Umhverfisstofnun
Suðurlandsbraut 24
IS-108 Reykjavík
Puh: +354 591 20 00
svanurinn@ust.is
www.svanurinn.is

Tämän asiakirjan saa kopioida vain kokonaisuudessaan tekemättä siihen muutoksia. Asiakirjan tekstiä saa lainata vain, jos sen laatija Pohjoismainen ympäristömerkintä mainitaan.

Suomi

Ympäristömerkintä Suomi Oy
Annankatu 25, 6 krs
FI-00100 Helsinki
Puh: +358 9 6122 5000
joutsen@ecolabel.fi
www.joutsenmerkki.fi

Norja

Miljømerking Norge
Henrik Ibsens gate 20
NO-0255 Oslo
Puh: +47 24 14 46 00
info@svanemerket.no
www.svanemerket.no

Ruotsi

Miljömärkning Sverige AB
Box 38114
SE-100 64 Stockholm
Puh: +46 8 55 55 24 00
info@svanen.se
www.svanen.se

Mikä on Joutsenmerkitty painolaitos/painotuote?

Joutsenmerkitty painolaitos ottaa ympäristön huomioon toiminnassaan ja täyttää tiukat ympäristövaatimukset. Painotuotteiden tuotannolle voidaan myöntää Joutsenmerkki.

Joutsenmerkityn painolaitoksen tuotantoprosessi kuormittaa ympäristöä vähemmän kuin painotalo normaalisti. Vaatimukset sisältävät painoprosessin ja painotalon käyttämät paperit ja kemikaalit. Joutsenmerkki painottaa tuotantoprosessia, joka edistää painotuotteiden kierrätystä.

Vaatimusten avulla painolaitos vähentää ympäristökuormitusta kokonaisvaltaisesti. Painotalo hyödyntää raaka-aineita mahdollisimman hyvin ja vaihtaa ympäristöä saastuttavat ja terveydelle haitalliset aineet parempiin aineisiin.

Joutsenmerkintävaatimusten avulla painolaitokset pystyvät vaikuttamaan kestäväan kehitykseen.

Miksi valita Joutsenmerkki

- Luvanhaltijat voivat käyttää Joutsenmerkkiä markkinoinnissaan. Joutsenmerkki on erittäin tunnettu ja arvostettu Pohjoismaissa.
- Joutsenmerkki on kustannustehokas ja yksinkertainen tapa tiedottaa yrityksen ympäristötyöstä ja sitoutumisesta ympäristöasioiden hoitoon asiakkaille ja ostajille sekä tavaran hankkijoille/toimittajille.
- Joutsenmerkki selventää tärkeimmät ympäristöasiat ja opastaa kuinka yritykset voivat vähentää päästöjä, luonnonvarojen käyttöä ja jätekuormitusta.
- Ympäristöystävällinen tuotanto antaa yritykselle hyvät valmiudet viranomaisten tuleviin ympäristövaatimuksiin.
- Joutsenmerkin voidaan katsoa olevan suunnannäyttäjä yrityksen ympäristötyölle.
- Joutsenmerkki asettaa ympäristövaatimusten lisäksi vaatimuksia myös tuotteen laadulle. Hyvä laatu on ympäristöteko ja Joutsenmerkki on myös laadun tae.

Mitä voidaan Joutsenmerkitä

Tuoteryhmä käsittää painolaitoksessa* tapahtuvan painotuotteiden* tuotantoprosessin kokonaisuudessaan. Painotalon käyttämän painomateriaalin tulee olla pääosin paperia* vaatimuksen O1 mukaisesti. Painolaitoksen käyttämät painomenetelmät tulee olla mainittu kappaleessa 5 (pisteetyksen yhteenveto). Painolaitos valitsee, mitkä painotuotteet merkitään (ks. kappaleen 6.1 vaatimukset).

Painolaitos voi myös Pohjoismaisen ympäristömerkinnän luvalla jättää pois tiettyjen painotuotteiden tuotannon, joille on erityisiä vaatimuksia (esim. turvallisuus, lääketeollisuuden ohjeet).

Tuoteryhmä sisältää myös paperikirjekuorien tuotantoprosessin. Kirjekuoret, joiden sisäpuoli on tai ei ole painettu, sisältyvät kirjekuoriflekson painomenetelmään*. Kirjekuoret, joissa on ulkopuolen painatus, sisältyvät kirjekuorioffset- tai digitaalipainoon.*

Muut painotuotteet ilman painatusta (esim. post-it tai lehtiöt ilman painatusta) kuuluvat samaan painomenetelmään kuin kannen painatus tai muun osan painatus.

** selitys löytyy Sanojen selitykset ja määritelmät kappaleesta*

Ketkä voivat hakea lupaa?

Kaikki painolaitokset* voivat hakea lupaa, jos painaminen on olennainen osa toimintaa. Tässä asiakirjassa painolaitoksen määritelmä kattaa myös kirjekuorivalmistajat.

Muutkin yritykset, jotka eivät ole painolaitoksia ja jotka haluavat Joutsenmerkitä painotuotteensa*, voivat hakea lupaa tietyille painotuotteille. Tällaisia tuotteita ovat esimerkiksi sanomalehti*, kirja*, aikakauslehti, luettelo, kirjekuori*-sarja tai tietyt tuotemerkit lehtiöt ja vihkot. Vaikka tällainen lupa koskee tiettyä painotuotetta, tulee sen olla painettu Joutsenmerkityssä painolaitoksessa, vaatimuksen M12 mukaan. Vain tällaiset painolaitokset voivat markkinoida itseään Joutsenmerkittyinä painolaitoksina.

Miten lupaa haetaan

Painolaitosten kriteerit koostuvat pakollisista vaatimuksista ja pistevaihtoehdoista. Pakolliset vaatimukset, jotka tulee aina täyttää, on merkitty O + numero. Muut pakolliset vaatimukset, joilla varmistetaan, että ympäristömerkintävaatimukset täyttyvät luvan myöntämisen jälkeen, merkitään M + numero.

Pistevaatimukset on merkitty P + numero. Saadakse luvan on saavutettava tietty määrä pisteitä käytetyille painomenetelmille. Saavutettavissa olevat enimmäispisteet (esim. 10 pistettä yhteensä) on kerrottu kappaleiden otsikoissa. Huomaa, että on mahdollista valita alueet, joista pisteet kerätään.

Viimeisessä kappaleessa ”Sanojen selitykset ja määritelmät” on selitetty asiakirjassa käytettyjä sanoja. Selitetyt sanat on merkitty *-merkillä esiintyessään tekstissä ensimmäistä kertaa.

Hakeminen

Hakeminen tapahtuu käyttämällä Pohjoismaista My Swan Account- painotuoteportaalin sähköistä hakemustietokantaa.

Hakemukseen sisältyy täytetty hakemuslomake, täytetty sähköinen hakemus ja hakemukseen kuuluvat asiakirjat. Hakemus lähetetään sen maan Pohjoismaiseen ympäristömerkintään, jossa tuotanto sijaitsee (katso yhteystiedot asiakirjan alussa). Pohjoismaiden ulkopuolella olevien painotalojen hakemukset lähetetään sopimuksen mukaan johonkin pohjoismaahan. Vastaanotettuaan hakemuslomakkeen Pohjoismainen ympäristömerkintä luo hakijalle käyttäjätunnukset sähköisen hakemustietokantaan.

Hakija ilmoittaa painolaitosten hakemuslomakkeessa rastittamalla painotuotteiden tyypit (katso seuraavalla sivulla oleva taulukko). Vaihtoehtoisesti hakija ilmoittaa hakemuslomakkeessa tuotteen kaupanimen tai vastaavan (esim. kirjekuoret, lehtiöt, vihkot) tai painotuotteen nimen (esim. Sanomalehti, Suuri Keittokirja).

	Luokat	Selitys
<input type="checkbox"/>	Kopiointi	
<input type="checkbox"/>	Kirjekuoren valmistus	
Painotuotteet:		
<input type="checkbox"/>	Aikakauslehdet	Aikakauslehdet, raportit, uutiskirjeet.
<input type="checkbox"/>	Sanomalehdet	Päivälehdet, viikkolehdet
<input type="checkbox"/>	Kirjat	Kova- tai pehmeäkantiset kirjat
<input type="checkbox"/>	Luettelot	Tuoteluettelot, puhelinluettelot
<input type="checkbox"/>	Tekniset asiakirjat	Käsikirjat, oppaat, ohjeet
<input type="checkbox"/>	Suoramainokset	Postikortit, mainoslehdet, esitteet, kirjemainokset
<input type="checkbox"/>	Mainos- ja myynninedistämismateriaalit	Irttolehtiset, esitteet, vihkot, kyltit, julisteet
<input type="checkbox"/>	Pakkaukset ja etiketit	Pussit, laatikot, etiketit.
<input type="checkbox"/>	Talousraportit	Vuosikertomukset, neljännesvuosiraportit
<input type="checkbox"/>	Toimistotuotteet	Kirjepaperi, kirjekuoret, käyntikortit, muistilehtiöt
<input type="checkbox"/>	Lomakkeet	Lomakkeet
<input type="checkbox"/>	Muut paperipainotuotteet	Pakkauspaperit, onnittelukortit, kalenterit, julisteet

Pohjoismainen painotuoteportaali ja sähköinen hakemustietokanta Pohjoismaiseen **My Swan Account** painotuoteportaaliin pääsee kotisivujemme kautta, osoitteet tämän dokumentin alussa tai tästä [linkistä](#).

My Swan Accountissa on:

- Sähköinen hakemustietokanta, dokumentaatio ja laaditut laskelmat
- Hyväksytyjen kemikaalien ja materiaalien tietokanta, kemikaalien VOC- sisältö ja pisteet
- Tietokanta tarkastetuista ja Joutsenmerkityistä paperilaaduista
- Tietokanta tarkastettujen jälkikäsittelyn alihankkijoista
- Vakuutuslomakkeet.

Hakijalle voidaan myöntää salasana painotuoteportaaliin rajoitetuksi ajaksi, jolloin sähköistä hakemustietokantaa ja portaalin tietoja voidaan käyttää hakemuksen laatimiseen. Kun lupa myönnetään, on myös salasana käytössä koko kriteerien voimassaoloajan.

Tekstin symbolit

Jokaisen vaatimuksen kohdalla on dokumentointitapa. Tekstissä on symbolit, joilla kuvataan dokumentointitavat. Symbolit ovat:

- Lähetä dokumentaatio hakemuksen mukana.

Tarkastus paikan päällä

Hakemuksen yhteydessä Pohjoismainen ympäristömerkintä tarkistaa paikan pöllä, että vaatimukset täytetään. Tarkistuksessa on esitettävä laskelmien perusteet, kemikaalit ja materiaalit, lähetetty hakemusaineisto, mittauspöytäkirjat, ostotilastot ja vastaavat, jotka vahvistavat vaatimusten täyttymisen.

Kustannukset

Yrityksen lupahakemuksen yhteydessä suoritetaan hakemusmaksu. Lisäksi maksetaan vuosimaksu. Maksuperusteet ovat eri maiden sihteeristöjen kotisivuilla.

Lisätiedot

Ympäristömerkintä antaa mielellään lisätietoja, katso yhteistiedot sivulta 3. Lisätietoa ja apua hakemiseen löytyy kunkin maan kotisivuilta.

Mitä Joutsenmerkintään vaaditaan?

Joutsenmerkin käyttöluvan saamiseksi tulee täyttää seuraavat vaatimukset:

- Kaikki pakolliset vaatimukset: O + numero ja M + numero.
- Pistemäärä annetaan painomenetelmien* ympäristötason perusteella. (P + numero) ja jokaisella painomenetelmällä on saavutettava minimitaso. Vaaditut kokonaispistemäärät esitetään kappaleen 5 taulukossa Pisteyhteenveto. Jokaisen painomenetelmän lopullinen pistesumma pyöristetään kokonaislukuun: 81,4 => 81 pistettä ja 81,5 => 82 pistettä.

Painolaitoksia, joilla ei ole omaa painoa, koskevat vaatimukset O1, O2 ja O3 sekä kaikki M-vaatimukset. Yrityksiä, jotka eivät ole painolaitoksia ja jotka haluavat luvan erityisille painotuotteille, koskee kappaleen 6.1 vaatimukset.

1 Yleiset vaatimukset

Pakollinen vaatimus

01 Painolaitoksen tyyppi

A) Painolaitoksen* tulee tehdä lyhyt tuotannon kuvaus sisältäen painokoneiden lukumäärän, tyyppin tai mallin (esim. heatset-painokone, fleksopainokone), koon (esim. väri- ja lakkayksiköiden lukumäärä) ja formaatin (esim. 48-sivua) sekä prepress- ja jälkikäsitteilylaitteet.

B) Painolaitoksen käyttämän painomateriaalin* on oltava pääasiassa paperia* siten, että painotoiminnan (painamisen*) liikevaihdosta 75 prosenttia on peräisin paperipainotuotteiden painamisesta kriteerien painomenetelmillä.

Vaihtoehtoisesti korkeintaan 50 % painolaitoksen liikevaihdosta voi olla peräisin muusta painomateriaalista kuin paperista. Osalle liikevaihdosta, vastaten Y %, painomateriaali ei saa olla peräisin/sisältää PVC:a tai sisältää halogenoituja palonestoaineita. 25 prosentin osalle painolaitoksen liikevaihdosta ei aseteta vaatimuksia painomateriaalille.

$$Y \% = 100 \% - (X \% + 25 \%)$$

missä X = paperipainomateriaalin prosenttiosuus painolaitoksen kokonaisliikevaihdosta (minimi 50 %)

missä Y = muun painomateriaalin prosenttiosuus kokonaisliikevaihdosta

Tai

Painolaitos, joka toimittaa muita tuotteita ja palveluita kuin paperipainotuotteita ja joiden osuus on yli 25 % painolaitoksen liikevaihdosta, voidaan Joutsenmerkitä, mikäli seuraavat kohdat täyttyvät:

1. Painolaitoksen osa, joka painaa paperille, tulee olla oma osasto ja toimia omalla nimellä.
2. Osaston tulee sisältää kaikki painon paperipainotuotteiden tuotanto, myös suurkuvat, profilituotteet ja muut tuotteet.
3. Osastolla tulee olla erillinen Joutsenmerkittyjen painopalveluiden ja painotuotteiden myynti ja markkinointi.
4. Painolaitoksen muiden osastojen myynnin ja markkinoinnin yhteydessä ei saa syntyä epäselvyyttä siitä, että ne eivät toimita Joutsenmerkittyjä painopalveluita ja painotuotteita.

Jos painolaitos* jättää pois erityispainotuotteiden tuotannon, niiden osuutta ei lasketa mukaan 75 %:iin (esim. turvapainotuotteet), katso kappale ”Mitä voidaan Joutsenmerkitä”.

C) Painolaitoksen on ilmoitettava tuotantomäärä jokaiselle painomenetelmälle* ja koko laitokselle. Tuotanto (tonnia/vuosi) on vuotuinen paperinkulutus* vähennettynä vuotuisella makulatuurimäärällä. Katso makulatuurin* laskutapa kohdasta P2. Tarvittaessa selvitys siitä, miten varastoeron tarkennus on tehty.

Jos painolaitoksella on tiedossa vain makulatuurin kokonaismäärä, makulatuuri jaetaan eri painomenetelmille liitteen 7 ohjeen mukaan. Sähköinen hakemustietokanta tekee tarvittavat laskelmat.

Jos painolaitos käyttää samaa paperilaatua eri painomenetelmissä, voidaan paperilaadun määrät ilmoittaa eri painomenetelmien käyttömäärien suhteessa.

Dokumentaation tulee sisältää selvityksen vaatimusten mukaisesti. Noudata hakemuksen laadinnassa My Swan Account-painotuoteportaalin sähköisen hakemustietokannan ohjeita.

Jos painolaitoksella on useita painomenetelmiä, pätee seuraava: Jos yhden painomenetelmän tuotannon osuus on enintään 5 % painolaitoksen kokonaistuotannon määrästä (esim. digitaalipaino), voidaan tämä menetelmä sisällyttää isompaan painomenetelmään.

Jos kirjekuoret painetaan arkkioffsetkoneilla, tulee kirjekuoret laskea arkkioffset-luokkaan. (ei katsota omaksi luokaksi). Jos pakkaus painetaan offsetkoneilla, tulee pakkaus laskea arkkioffset-luokkaan (ei katsota omaksi luokaksi). Pakkauspainamisen osuus saa olla enintään 50 painoprosenttia painon arkkioffset-tuotannosta.



Täytä My Swan Account-painotuoteportaalin sähköiseen hakemustietokantaan

- A) lyhyt selvitys painokoneiden määrästä, tyypeistä ja malleista (esim. heatset-paino, fleksopaino), koosta (esim. väri- ja lakkayksiköiden määrä) ja formaateista (esim. 48-sivuinen) sekä prepress- ja jälkikäsittelylaitteet.
- B) vakuutus, että painolaitos käyttää painomateriaalina vain paperia tai jos painolaitos käyttää myös muuta painomateriaalia, niin painamisen kokonaisliikevaihto ja paperi-painotuotteiden liikevaihto.
- Muut käytetyt painomateriaalityypit kuin paperi.
- Mikäli korkeintaan 50 % painolaitoksen liikevaihdosta on peräisin muusta painomateriaalista kuin paperista - vakuutus, että materiaalin osuus Y % painolaitoksen liikevaihdosta ei ole peräisin PVC:a eikä sisällä halogenoituja palonestoaineita.
- Selvitys painolaitoksen Joutsenmerkityn osaston myynti- ja markkinointimateriaalista.
- C) vuotuinen paperinkulutus ja paperinkulutus eri painomenetelmillä ja selvitys siitä, miten mahdollinen varastoeron tarkennus on tehty.
- Painolaitoksen kokonaismakulatuurimäärä tai makulatuurimäärä eri painomenetelmillä sekä makulatuurin vastaanottajan vuosiyhteenveto tai vastaava tai selvitys siitä, miten makulatuuri on punnittu.
- Jos käytetään poikkeusta 5 %:n osuudesta kokonaistuotannosta ilmoita mitä painomenetelmää poikkeus koskee ja selvitä, että tämän painomenetelmän osuus on vähemmän kuin 5 % painon kokonaistuotannosta. Jos kirjekuoret painetaan arkkioffsetkoneilla, ilmoita arkkioffsetilla painettujen kirjekuorien prosenttiosuus.

2 Alihankkijat

Hakijan on dokumentoitava alihankkijoita koskevat vaatimukset koko painolaitoksen osalta, ei painomenetelmäkohtaisesti.

Pakolliset vaatimukset

02 Painolaitokset, alihankkijat

Vähintään 75 prosenttia painolaitoksen* omasta ja alihankkijoiden* suorittamasta painotuotteiden* painamisesta* on tehtävä Joutsenmerkityissä painolaitoksissa. Prosenttiosuus lasketaan omasta ja alihankkijoiden kokonaispaperinkulutuksesta (tonnia/vuosi) tai taloudellisten lukujen avulla.

Dokumentaation tulee sisältää laskelmaan vaatimusten mukaisesti. Noudata hakemuksen laadinnassa My Swan Account painotuoteportaalin sähköisen hakemustietokannan ohjeita.



Valitse Joutsenmerkityt painolaitosalihankkijat My Swan Account painotuoteportaalin sähköisen hakemusopasteen luettelosta ja ilmoita määrät (paperitonnit), jotka toimitetaan painolaitosalihankkijoille.

03 Kemiallinen jälkikäsittely

Painolaitoksen* omasta ja alihankkijoiden* kemiallisesta jälkikäsittelystä tulee olla vähintään 90 % tarkastettu (yhteenlaskettuna kaikki jälkikäsittelyluokat). Kemialliseen jälkikäsittelyyn sisältyvät liimaus, lakkaus, foliointi ja laminointi sekä painoväreillä, väriaineilla (toonerit) painotuotteeseen tai pakkaukseen tehtävät osoitepainatukset. Tarkastettu jälkikäsittelijä on Pohjoismaisen ympäristömerkinnän tarkastama ja täyttää liitteen 4 vaatimukset.

Prosenttiosuus lasketaan sisäisen kemiallisen jälkikäsittelyn ja ulkopuolisen tarkastetun ja ei-tarkastetun kemiallisen jälkikäsittelyn paperinkulutuksesta (tonnia/vuosi) tai taloudellisten lukujen avulla. Katso vaatimus taloudellisen luvun laskennasta kohdassa P2 (esimerkki liitteessä 7).

Painolaitoksen ei tarvitse tarkastuttaa kemiallisen jälkikäsittelyn alihankkijoita, jos kemiallinen jälkikäsittely kattaa enintään 5 prosenttia tilauksista laskettuna ostetun paperin määränä suhteessa

kokonaispaperinkulutukseen. Katso myös Joutsenmerkittyjen painotuotteiden ulkopuolisen jälkikäsittelyn vaatimukset M12.

Jälkikäsittelijä ilmoittautuu My Swan Account painotuoteportaaliin täyttämällä liitteen 4 vakuutuksen. Vakuutuksen voi lähettää suoraan Pohjoismaiseen ympäristömerkintään.

Dokumentaation tulee sisältää laskelma vaatimusten mukaisesti. Noudata hakemuksen laadinnassa My Swan Account painotuoteportaalin sähköisen hakemustietokannan ohjeita.

- ☒ Valitse tarkastetut jälkikäsittelijät My Swan Account painotuoteportaalin sähköisen hakemustietokannan luettelosta ja ilmoita määrät.

3 Ympäristövaatimukset

Hakijan on dokumentoitava ympäristövaatimukset erikseen eri painomenetelmille lukuun ottamatta erikseen mainittuja vaatimus- ja pistekohtia. Jos makulatuurin* ja energiankulutuksen* määriä ei voida määrittellä eri painomenetelmille, laskelma voidaan tehdä painolaitoksen kokonaismakulatuurimäärän ja –energiankulutus-määrän perusteella liitteen 7 mukaisesti. Sähköinen hakemustietokanta tekee laskelmat.

Vaatimukset tarraliima (O6), muovipakkaukset ja laminoointikalvot (O7) ja jätesuunnitelma (O10) dokumentoidaan koko painolaitoksen osalta.

Liimalle (P4), sekajätteelle (P12) ja vedenkulutukselle (P15), energia- ja hiilidioksidilaskelmalle sekä energialähteille (P10) ja ympäristömerkityille tuotteille ja palveluille (P13) painolaitos voi laskea pisteet koko painolaitokselle ja jakaa saman pistemäärän sen jälkeen eri painomenetelmille.

Kaikki tunnusluvut ilmoitetaan tuotetonneissa (esim. VOC-määrä kg/tuotetonni) perustuu painolaitoksen tuotantoon vaatimuksen O1 mukaan. Vaatimuksen tai pisteytyksen sisällöstä riippuen, sisältää tunnusluku joko koko painolaitoksen paperipainotuotteiden tuotannon tai paperipainotuotteiden tuotannon yksittäisellä painomenetelmällä.

Pakolliset paperivaatimukset

04 Hyväksytty tai ympäristömerkitty paperi

Jokaisen painomenetelmän* paperinkulutuksesta* vähintään 25 prosenttia on oltava tarkastettua* tai ympäristömerkittyä* paperia painotetun laskelman mukaan. Laskelmassa Joutsenmerkityn paperin painotus on 1, tarkastetun paperin 0,8 ja EU-ympäristömerkityn paperin 0,7.

Esimerkki: Jos käytetään 35 % tarkastettua paperia, 5 % Joutsenmerkittyä paperia ja 5 % EU- ympäristömerkittyä paperia:

$$35 * 0,8 + 5 * 1,0 + 5 * 0,7 = 36,5 \%$$

Käytettäessä vain yhtä paperilajia, tulee vaatimuksen täyttymiseksi käyttää 25 % Joutsenmerkittyä paperia tai 31,25 % tarkastettua paperia tai 35,7 % EU-ympäristö-merkittyä paperia.

Paperin tarkastusta ja My Swan Account painotuoteportaalin luettelointia varten paperin valmistajan tulee dokumentoida vaatimusten täytyminen liitteen 5 ohjeiden mukaan. Joutsenmerkitty paperi löytyy automaattisesti painotuoteportaalista.

Dokumentaation tulee sisältää laskelman vaatimusten mukaisesti ja paperin toimittajien luettelot ostetuista määristä ja paperilaaduista vuodessa. Noudata hakemuksen laadinnassa My Swan Account painotuoteportaalin sähköisen hakemustietokannan ohjeita.

- ☒ Katso P1

Paperin valintapisteet (yhteensä 25 pistettä)

P1 Tarkastettu tai ympäristömerkitty paperi

Jokainen painomenetelmä* saa pisteitä tarkastetun*/ympäristömerkityn* paperin käyttömäärän perusteella.

Laske oheisella kaavalla tarkastetun tai ympäristömerkityn paperin pisteet jokaisen painomenetelmän vuosikulutuksella.

Tarkastetun/ympäristömerkityn paperin määrä painotetaan seuraavasti: Joutsenmerkityn paperin painotus on 1, tarkastetun paperin 0,8 ja EU-ympäristömerkityn paperin 0,7.

Paperilaatu pisteytetään yhden kerran (korkein painotus pätee, jos paperi on sekä Joutsenmerkitty että EU-ympäristömerkitty).

Painotukset perustuvat paperien vaatimusten eroihin.

Paperin kokonaispistemäärän saavuttaminen: Paperipistemäärä voidaan painottaa kertoimella 1,5.

Tarkastetulla paperilla ei ole Joutsenmerkkiä, mutta on Pohjoismaisen ympäristömerkinnän tarkastama ja täyttää liitteen 5 vaatimukset.

$$\text{piste} = 1/3 * \text{hyväksytyin tai ympäristömerkityn paperin painotettu prosenttiosuus} - 25/3 \text{ (kuitenkin vähintään 0 pistettä)}$$

Laskuesimerkki: Jos tarkastettua paperia on 35 %, Joutsenmerkittyä 5 % ja EU- ympäristömerkittyä paperia 5 %:

$$1 / 3 * (35 * 0,8 + 5 * 1,0 + 5 * 0,7) - 25 / 3 = 3,8 \text{ pistettä}$$

Taulukko P1 Esimerkipisteet (pyöristetty)

Prosenttiosuus	Vain Joutsenmerkitty paperi	Vain tarkastettu paperi	Vain EU-ympäristömerkitty paperi
100	25	18,3	15
55	10	6,3	4,5
32	0	0	0

Paperin tarkastusta ja My Swan Account painotuoteportaalin luettelointia varten paperin valmistajan tulee dokumentoida vaatimusten täytyminen liitteen 5 ohjeiden mukaan. Joutsenmerkitty ja tarkastettu paperi löytyy automaattisesti painotuoteportaalista.

Dokumentaation tulee sisältää laskelman vaatimusten mukaisesti ja paperin toimittajien luettelot ostetuista määristä ja paperilaaduista vuodessa. Noudata hakemuksen laadinnassa My Swan Account painotuoteportaalin sähköisen hakemustietokannan ohjeita.



Valitse paperit My Swan Account painotuoteportaalin sähköisen hakemustietokannan luettelosta, ilmoita määrät ja lataa hakemusopasteeseen paperitoimittajien selvitykset tai luettelot vuotuisista ostetuista paperimääristä ja -laaduista.

Makulatuuri pisteet (yhteensä 10 pistettä)

P2 Makulatuuri

Jokainen painomenetelmä* saa pisteitä makulatuurimäärän* perusteella. Makulatuuri pisteet lasketaan seuraavan kaavan avulla:

piste = $10/35 * (40 - \text{makulatuuriprosentti})$ enintään 10 pistettä

Painomenetelmän* makulatuuri* lasketaan makulatuurin vastaanottajan laskun painotietojen perusteella tai painolaitoksen punnituksen perusteella suhteessa vuotuiseseen paperinkäyttöön*. Ulkoisen jälkikäsitteilyn makulatuuri lasketaan myös mukaan.

Jos painolaitos käyttää useita painomenetelmiä eikä erittele makulatuurimääriä eri painomenetelmille, makulatuurimäärät eritellään liitteen 7 ohjeiden mukaan. Määrät lasketaan automaattisesti My Swan Account painotuoteportaalissa.

Ulkopuolisen jälkikäsitteilyn makulatuuri sisältää kemiallisen jälkikäsitteilyn (O3) ja mekaanisen jälkikäsitteilyn suorittajien makulatuurin.

Jos painolaitos käyttää vain ulkopuolista jälkikäsitteilyä, painolaitoksen makulatuuri kerrotaan luvulla 2 kokonaismakulatuurimäärän saamiseksi, ellei painolaitos voi osoittaa muuta arvoa ulkopuolisten jälkikäsitteilyjen makulatuurille.

Jos painolaitoksella on omaa ja ulkopuolista jälkikäsitteilyä, kerrotaan luvulla 2 vain makulatuuri, joka syntyy ulkopuoliseen jälkikäsitteilyyn menevästä tuotannon osasta. Ulkopuolisen jälkikäsitteilyn osuus määritetään ulkopuolisten jälkikäsitteilyjen käsittelemän tuotannon osan paperinkulutuksen perusteella tai taloudellisten lukujen avulla. Taloudellisia lukuja käytettäessä lasketaan jälkikäsitteilykuluja muodostavan 8 prosenttia kokonaisliikevaihdosta.

Laskuesimerkki: Jos makulatuuria on 25 %:

$$10 / 35 * (40 - 25) = 4,29 \text{ pistettä}$$

Katso myös makulatuurin laskuesimerkki ulkoisen jälkikäsitteilyn osalta liitteestä 7.

Taulukko P3 Esimerkkipisteet (pyöristetty)

Makulatuuriprosentti	Pisteet
5 % tai alle	10
10 %	9
20 %	6
30 %	3
40 %	0

Dokumentaation tulee sisältää pistelaskelman vaatimusten mukaisesti ja laskun kopion tai vastaavan tiedon vastaanottajien makulatuurien määrästä tai selvityksen siitä, miten makulatuurin punnitus on tehty. Noudata hakemuksen laadinnassa My Swan Account painotuoteportaalin sähköisen hakemustietokannan ohjeita.



Täytä My Swan Account painotuoteportaalin sähköiseen hakemustietokantaan painolaitoksen makulatuurimäärä ja ulkopuolista jälkikäsitteilyä (tilauksia) varten ostetun paperin määrä. Lataa hakemustietokantaan makulatuurin vastaanottajan laskun kopio tai vastaava tai selvitys siitä, miten makulatuuri on punnittu.

3.1 Kemikaalit ja materiaalit

Pakolliset kemikaali- ja materiaalivaatimukset

O5 Kemikaalit ja materiaalit

Kemikaalit* ja materiaalit, jotka kuuluvat luokkiin metallivärikalvot*, laminointikalvot, lakat, liimat*, painovärit*, väriaineet* (tonerit) ja musteet**/**, pesuaineet*, kostutusveden lisäaineet* (kuten alkoholi), leväestoaineet* ja muut filmin ja painopinnanvalmistuksen kemikaalit*/***, on oltava Pohjoismaisen ympäristömerkinnän tarkastamia ja täytettävä liitteen 1 vaatimukset.

***Osoitteistuksessa käytettävät musteet eivät sisälly vaatimukseen. Tämä koskee myös ulkopuolisessa jälkikäsitelyssä/osoitteistuksessa käytettäviä musteita. Osoitemusteiden REACH liite II (asetus 1907/2006/EU) mukaiset käyttöturvallisuustiedotteet tai tekniset tiedotteet tulee liittää hakemukseen.*

Mukaan lasketaan myös tuotteet, jotka ostetaan erikseen ja lisätään kemikaaleihin painolaitoksessa. Pesuliinoissa oleva pesuaineiden määrä lasketaan toimittajan tietojen perusteella liinan paino- tai pinta-alkahtaisen pesujen määrän ja pesuliinon kokonaismäärän perusteella.

Vähintään 95 paino- % painolaitoksen kaikkien edellisen vuoden aikana ostamista tai vastaanottamista metallivärikalvojen, laminointikalvojen, lakkojen, liimojen, painovärien, väriaineiden ja musteiden määrästä kussakin luokassa ja painomenetelmässä on täytettävä vaatimukset. Painovärit, väriaineet ja musteet lasketaan samaan luokkaan. Painoväreillä, liimoilla ja lakoilla on vaihtoehtoinen vaatimusraja enintään 10 kg vuodessa kussakin luokassa ja painomenetelmässä, jonka ei tarvitse täyttää vaatimuksia.

Pesuaineiden, kostutusveden lisäaineiden ja leväestoaineiden sekä muiden filmin- ja painopinnanvalmistuksen kemikaalien osalta 95 painoprosentin ostetuista tai vastaanotetuista vuotuisista määristä jokaisessa painomenetelmässä on täytettävä vaatimukset. Leväestoaineet ja muut filmin- ja painopinnanvalmistuksen kemikaalit lasketaan yhdeksi luokaksi. Lisäksi on vaihtoehtoinen vaatimusraja määrälle 0,1 kg/tuotetonna kussakin luokassa ja painomenetelmässä, jonka ei tarvitse täyttää vaatimusta.

Jos tiettyä kemikaalia tai materiaalia käytetään eri painomenetelmien yhteydessä, voi painolaitos laskea määrät yhteen kussakin luokassa mainituille painomenetelmille (mikäli painolaitos ei rekisteröi kemikaalien todellisia käyttömääriä eri painomenetelmissä) (esim. liima).

Jos ostettuja tai vastaanotettuja kemikaaleja tai materiaaleja ei ole käytetty vuoden aikana, määrät voi korjata ilmoittamalla sähköisessä hakemustietokannassa kyseisten kemikaalien ja materiaalien varastoerot vuoden lopussa.

Painolaitoksen varastossa saa olla enintään 5 painoprosenttia vanhoja kemikaaleja ja materiaaleja, jotka eivät täytä vaatimuksia, laskettuna vuotuisesta ostomäärästä jokaisessa luokassa ja painomenetelmässä. Vanhoja kemikaaleja ovat kemikaalit, jotka on ostettu ennen edellisen vuoden yhteenvetoa.

Tarkastetut kemikaalit ja materiaalit ovat Pohjoismaisessa painotuoteportaalissa.

Kemikaalin ilmoittamiseksi My Swan Account painotuoteportaaliin kemikaalin tai materiaalin toimittajan tai valmistajan on toimitettava liitteen 1 vakuutus täytettynä Pohjoismaiselle ympäristömerkinnälle. Vakuutuksen voi lähettää suoraan Pohjoismaiseen ympäristömerkintään.

Dokumentaation tulee sisältää selvityksen vaatimusten mukaisesti. Noudata hakemuksen laadinnassa My Swan Account painotuoteportaalin sähköisen hakemustietokannan ohjeita.



Valitse kemikaalit My Swan Account painotuoteportaalin sähköisen hakemustietokannan luettelosta, ilmoita kemikaalit ja materiaalit, jotka eivät ole hyväksytyjä, ilmoita määrät ja lataa hakemustietokantaan toimittajien selvitykset tai luettelot kauppanimistä ja vuotuisista ostetuista määristä. Lataa sähköiseen hakemustietokantaan tiedot mahdollisista varastoeroista. Kemikaalien ja materiaalintoimittajien on käytettävä kemikaalien ja materiaalien tarkastuttamiseen liitettä 1.

06 Tarraliimat

Tarraliimat, joita käytetään esimerkiksi kirjekuorissa, eivät saa haitata tuotteen kierrätystä. Liima tulee testata INGEDEn testimenetelmän nro. 12 mukaan.

Vaatus ei koske tarraliimoja, joita käytetään vain laminointikalvoissa tai etiketeissä ja tarroissa.

Tarraliiman rekisteröimiseksi My Swan Account painotuoteportaaliin liimasta on lähetettävä liitteen 1 kohdan 3 mukainen testiraportti, joka osoittaa ”hyvä” tai ”riittävä” kierrätettävyyttä, ERPC:n pistejärjestelmän mukaan. Pistejärjestelmä perustuu INGEDEn testimenetelmään nro. 12 (katso ohjeet liitteen 1 kappaleessa 3).

Dokumentaation tulee sisältää testiraportin vaatimusten mukaisesti. Liima tulee testata edustavalle otokselle kirjekuorityypejä. Noudata hakemuksen laadinnassa My Swan Account painotuoteportaalin sähköisen hakemustietokannan ohjeita.

- Valitse liimat My Swan Account painotuoteportaalin sähköisen hakemusopasteen luettelosta.

07 Muovipakkaukset ja laminointikalvot

Paperipainotuotteissa* käytettävät pakkaukset ja laminointikalvot eivät saa olla PVC:tä. Vaatus ei koske erityisen vaativissa kohteissa käytettäviä (kuten ulkokäyttö ja autokorjaamot) paperipainotuotteita.

Dokumentaation tulee olla täytetyn ja allekirjoitetun liitteen 6 mukainen. Noudata hakemuksen laadinnassa My Swan Account painotuoteportaalin sähköisen hakemustietokannan ohjeita.

- Lataa kopio täytetystä ja allekirjoitetusta liitteestä 6 My Swan Account painotuoteportaalin sähköiseen hakemustietokantaan.

Kemikaalityyppipisteet (yhteensä 20 pistettä)

Hakija voi saada kohdista P3–P6 yhteensä enintään 20 pistettä sen perusteella, mitä kohdan O5 kemikaaleja* käytetään eri painomenetelmissä*. Jos kemikaalia käytetään useamman kuin yhden painomenetelmän yhteydessä, voi painolaitos laskea määrät yhteen kussakin luokassa mainituille painomenetelmille ja laskea pistesumman ja antaa saman summan mainituille painomenetelmille (esim. liima).

P3 Painovärit, lakat, väriaineet ja musteet

Pistelaskussa otetaan mukaan painolaitoksen eri painomenetelmissä* käyttämät painovärit*, lakat*, väriaineet* ja musteet* sekä lakkojen osalta myös jälkikäsitteilyjen käyttämä lakka, joka sisältyy vaatimukseen O3.

Ei painovärejä, lakkoja, väriaineita ja musteita	12
Käytössä painovärejä, lakkoja, väriaineita ja musteita (katso eri tyyppien pisteet liitteestä 1)	0–12
Käytössä painovärejä, lakkoja, väriaineita ja musteita, joita ei ole tarkastettu, eli aineita, joita sallitaan käytettävän vaatimusrajan määrään asti	0

Käytettäessä eri tyyppisiä lasketaan pisteytys painotettuna ostettujen määrien perusteella (paino vuositasolla). Se osa tuotannosta, jota ei paineta (laskettuna paperinkäytöstä) painotetaan 12 pisteellä. Esimerkiksi jos 70 prosentissa painotuotteista käytetään kasviöljyvärejä, 10 prosentissa mineraaliöljyvärejä, 20 prosentissa UV-lakkoja, eikä 20 prosentissa käytetä värejä, lakkoja, väriaineita tai musteita, pisteet lasketaan seuraavasti: $0,80 \cdot (0,7 \cdot 10 + 0,1 \cdot 7 + 0,20 \cdot 1) + 0,20 \cdot 12 = 8,72$ pistettä.

Ulkopuolisessa ja omassa jälkikäsitteilyssä käytettävän lakan osalta painotus lasketaan jälkikäsitteilyille lähetettävissä painotuotteissa käytetyn paperin määrästä ja sisäisesti lakattavissa painotuotteissa käytetyn paperin määrästä. Jos tarkastetulla jälkikäsitteilyllä on eri pisteitä lakoista, käytetään eri lakkojen alhaisinta pisteytystä.

Dokumentaation tulee sisältää laskelman pistevaatimusten mukaisesti. Noudata hakemuksen laadinnassa My Swan Account painotuoteportaalin sähköisen hakemustietokannan ohjeita.

- Katso O5. Paperimäärä sille tuotannon osalle, jota ei paineta, syötetään My Swan Account painotuoteportaalissa. Paperimäärä sille tuotannon osalle, joka lakataan ulkopuolisella jälkikäsittelijällä, syötetään pohjoismaiseen painotuoteportaaliiin.

P4 Liimat

Pistelaskussa otetaan huomioon painolaitoksen* käyttämät liimat* sekä jälkikäsittelijöiden käyttämät liimat, jotka sisältyvät vaatimukseen O3.

Ei liimaa	3
Käytössä liimoja (katso eri tyyppien pisteet liitteestä 1)	1–3
Käytössä liimoja, joita ei ole tarkastettu, eli liimoja, joita sallitaan käytettävän vaatimusrajaan saakka	0

Laskelmaan ei oteta mukaan laminointikalvojen liimoja. Käytettäessä eri tyyppisiä lasketaan pisteytys painotettuna ostettujen liimamäärien perusteella (painotus vuositasona). Se osaa tuotannosta, jota ei liimata (laskettuna paperinkulutuksesta), painotetaan 3 pisteellä.

Ulkopuolisessa ja omassa jälkikäsittelyssä käytettävän liiman osalta painotus lasketaan jälkikäsittelijöille lähetettävissä painotuotteissa käytetyn paperin määrästä ja sisäisesti liimattavissa painotuotteissa käytetyn paperin määrästä. Jos tarkastetulla jälkikäsittelijällä on eri pisteitä liimoista, käytetään eri liimojen alhaisinta pisteytystä.

Dokumentaation tulee sisältää laskelma pistevaatimusten mukaisesti. Noudata hakemuksen laadinnassa My Swan Account painotuoteportaalin sähköisen hakemustietokannan ohjeita.

- Katso O5. Paperimäärä sille tuotannon osalle, joka liimataan ulkopuolisella jälkikäsittelijällä, syötetään My Swan Account painotuoteportaalissa. Vaihtoehtoisesti prosenttiosuus tuotannon osalle, jota ei liimata.

P5 Pesuaineet

Pistelaskussa otetaan huomioon painolaitoksen* eri painomenetelmissä* käyttämät pesuaineet*.

Ei pesuaineita	3
Käytössä pesuaineita (katso eri tyyppien pisteet liitteestä 1)	0–2,5
Käytössä pesuaineita, joita ei ole tarkastettu, eli pesuaineita, joita sallitaan käytettävän vaatimusrajaan saakka	0

Käytettäessä erityyppisiä pesuaineita lasketaan pisteytys painotettuna ostettujen/vastaanotettujen määrien perusteella (painotus vuositasona).

Dokumentaation tulee sisältää laskelma pistevaatimusten mukaisesti. Noudata hakemuksen laadinnassa My Swan Account painotuoteportaalin sähköisen hakemustietokannan ohjeita.

- Katso O5. Jos osalle tuotannossa ei käytetä pesuaineita, ilmoitetaan se My Swan Account painotuotetietokannassa.

P6 Kostutusveden lisäaineet

Pistelaskussa otetaan huomioon painolaitoksen eri painomenetelmissä käyttämät kostutusveden lisäaineet*.

Ei kostutusveden lisäaineita	2
Käytössä kostutusveden lisäaineita (katso eri tyyppien pisteet liitteestä1)	0–1
Käytössä kostutusveden lisäaineita, joita ei ole tarkastettu, eli aineita, joita sallitaan käytettävän vaatimusrajaan saakka	0

Käytettäessä eri tyyppejä lasketaan pisteytys painotettuna ostettujen/vastaanotettujen määrien perusteella (painotus vuositasona). Se osaa tuotannosta, jossa ei käytetä kostutusveden lisäaineita (laskettuna paperinkulutuksesta), painotetaan 2 pisteellä.

Dokumentation tulee sisältää laskelma pistevaatimusten mukaisesti. Noudata hakemuksen laadinnassa painotuoteportaalin sähköisen hakemustietokannan ohjeita.

- Katso O5. Sille tuotannon osalle, jossa ei käytetä kostutusveden lisäaineita, ilmoitetaan paperimäärä Pohjoismaisessa painotuotetietokannassa.

3.2 Sivun- ja painopinnanvalmistus – repro

Reproteknologian pisteet (yhteensä 3 pistettä)

P7 Filmin- ja painopinnanvalmistus painolaitoksessa

Jokainen painomenetelmä pisteytetään käytetyn reproteknologian perusteella.

Käytössä tekniikka ilman filmin ja painopinnan* käyttöä (kuten digitaalipaino ja valokopiointi)	3 pistettä
Käytössä tekniikka ilman filmin tai kemikaalien, kuten levänestoaineiden*, kehitteiden, kiinnitteiden tai huuhteluveden, käyttöä (esim. prosessivapaa Computer to Plate -painolevytulostus)	2 pistettä
Käytössä tekniikka ilman filmin käyttöä, jossa käytettyjen kemikaalien, sisältäen huuhteluveden, vuotuinen hävitettävä määrä ilman kemikaalien laskua viemäriin on enintään 1,0 kg/tuotetonne	1 piste
Muu teknologia	0 piste

Korjausaineita ei lasketa mukaan valmistusprosessiin.

Jos painolaitos käyttää eri tekniikoita, pisteet lasketaan vähiten pisteitä saavan tekniikan perusteella. Vaihtoehtoisesti pistemäärä voidaan painottaa eri reproteknikoiden vuotuisen paperinkulutuksen perusteella. Jos painolaitos ei käytä omaa reproa, pisteet voidaan laskea eniten käytetyn ulkopuolisen reproalihankkijan perusteella.

Dokumentation tulee sisältää selvitys pistevaatimusten mukaisesti. Noudata hakemuksen laadinnassa My Swan Account painotuoteportaalin sähköisen hakemustietokannan ohjeita.

- Valitse tekniikat My Swan Account painotuoteportaalin sähköisen hakemustietokannan luettelosta ja ilmoita käytettyjä tekniikoita vastaavat paperinkulutuksen määrät. Lataa hakemustietokannan laskelma käytetyistä kemikaaleista ja huuhteluvedestä.

3.3 Päästöt ilmaan ja veteen

Haihtuvien orgaanisten yhdisteiden (VOC) pisteet (yhteensä 20 pistettä)

Painolaitos* voi saada enintään 20 pistettä kohdan O5 käsittämien kemikaalien ostojen/vastaanottojen perusteella (pesuaineet*, painovärit*, isopropanoli ja muut kostutusveden lisäaineet* ja vastaavat) haihtuvien orgaanisten yhdisteiden (VOC*) sisällön perusteella ja mahdollisen VOC:n keräyksen/hävityksen perusteella.

Jos kemikaalia (esim. VOC:a sisältävä pesuaine) käytetään useammassa kuin yhdessä painomenetelmässä, tulee painolaitoksen osittaa kemikaali määrät mainituissa painomenetelmissä käytetyn paperin suhteessa, mikäli painolaitos ei rekisteröi todellisia kemikaalin käyttömääriä eri painomenetelmissä. Jälkikäsitellyssä käytetyt kemikaalit ositetaan painolaitoksen painomenetelmille samalla tavalla. Pisteet lasketaan tuotantomäärän ja VOC-yhdisteiden käytön ja mahdollisen VOC:n keräyksen/hävityksen perusteella.

Heatset-painolaitoksilla kulutus korjataan kohdepäästöjen VOC-päästöjen mittaustulosten mukaan liitteen 7 ohjeiden mukaisesti.

My Swan Account painotuoteportaalissa on tiedot kemikaalien VOC-sisällöistä.

P8 Haihtuvat orgaaniset yhdisteet – VOC

Eri painomenetelmien pisteet riippuvat kemikaalien VOC-sisällöstä ja mahdollisesta VOC:n keräyksestä/hävityksestä.

VOC-pisteet lasketaan vuositasolla painomenetelmän VOC-yhdisteiden määrästä (kg) käytettyä paperitonnia kohti:

$$\text{pisteet} = 2 * (10 - \text{käytetty VOC})$$

*Laskuesimerkki, jos paperitonnia kohti käytetään 5 kg VOC-yhdisteitä, ja VOC:a ei kerätä eikä hävitetä: $2 * (10 - 5) = 10$ pistettä*

Taulukko P8 Esimerkkipisteet (pyöristetty)

VOC (kg/paperitonni)	Pisteet
0	20
2	16
5	10
8	4
10	0

Katso esimerkiksi heatset- ja syväpainojen VOC-päästöjen laskentaa koskevat erityisohjeet liitteestä 7.

Dokumentaation tulee sisältää laskelma pistevaatimusten mukaisesti. Noudata hakemuksen laadinnassa My Swan Account painotuoteportaalin sähköisen hakemustietokannan ohjeita.



Katso O5. Heatset- ja syväpainolaskelmia varten sähköiseen hakemustietokantaan ladataan Excel-lomake laskentaa varten. Lomake on saatavissa Pohjoismaisesta ympäristömerkinnästä.

Pakollinen päästövaatimus

O8 Syväpainojen päästöt ilmaan ja veteen

Syväpainojen kromipäästö saa olla korkeintaan 25 mg kromia (Cr tot) ja kuparipäästö korkeintaan 90 mg kuparia (Cu) tuotetonnia kohti. Kromin ja kuparin päästöt viemäriin tulee mitata puhdistuslaitteen jälkeen, ennen viemäriä. Joka kuukausi on otettava edustava kuukausittainen keräysnäyte ja sylinterinvalmistuksen vuotuinen vedenkulutus on rekisteröitävä. Vähintään yksi analyttinen testi kromin ja kuparin keskimääräisen määrän määrittämiseksi kerätyistä näytteistä, tulee suorittaa akreditoitun laboratorion toimesta.

Syväpainoilla tulee olla laitteisto kromi-6:n (Cr6+) ilmapäästöjen rajoittamiseksi. Kromi-6:n päästö ilmaan saa olla korkeintaan 5 mg /tuotetonni.

Syväpainolla tulee olla suljettu järjestelmä tai tolueenin talteenottojärjestelmä VOC- päästöjen tarkistamiseksi, mittaamiseksi ja rekisteröimiseksi (jatkuva on-line mittaus) jossa tolueenin talteenottoasteen tulee olla vähintään 92 %.

Dokumentaation tulee sisältää selvityksen, laskelmat ja analyysiraportin vaatimusten mukaisesti. Noudata hakemuksen laadinnassa My Swan Account painotuoteportaalin sähköisen hakemustietokannan ohjeita.



Laskelma kromi- ja kuparipäästöistä tuotetonna kohti, joka perustuu analyysitulokseen ja vuotuisen vedenkulutuksen rekisteröintiin sylinterin valmistuksessa sekä analyysiraporttiin, ladataan My Swan Account painotuoteportaalin hakemustietokantaan.

Puhdistusjärjestelmän kuvaus sekä dokumentaatio kromi-6 ilmapäästöjen tarkistamisesta ja rekisteröinnistä ladataan tietokantaan. Dokumentaation tulee sisältää testituloksen joka osoittaa kromi-6 päästön mg tuoteonna kohti.

Kuvaus suljetusta järjestelmästä tai talteenottojärjestelmästä sekä täytetty excel- lomake tolueenin talteenoton laskennasta ladataan. Excel-lomake on saatavissa Pohjoismaisesta ympäristömerkinnästä.

3.4 Energia ja hiilidioksidipäästöt

Pakolliset energiankulutuksen vaatimukset

09 Energiankulutus

Painolaitoksen vuotuinen energiankulutus* laskettuna ostettuna energiana sähkönä, kauko-
lämpö/kaukokylmä ja polttoaineet eri painomenetelmissä* saa olla enintään 3 500 kWh/tuotetonni.
Lisäksi pätevät seuraavat poikkeukset:

Arkkipainon raja-arvo on 4000 kWh tuotetonna kohti vuodessa.

Digitaalipainon raja-aro on 5000 kWh tuotetonna kohti vuodessa.

Energiankulutus painomenetelmälle lasketaan sähkön-, polttoaineen- ja lämmöntoimittajien laskutietojen perusteella suhteessa tuotantomäärään vuositasolla.

Poikkeus raja-arvoista koskee painamista UV-väreillä arkkioffset-painamisessa ja nestemäisillä väriaineilla (toonereilla) digipainamisessa mikäli painamisen osuus on vähintään 50 paino-% painomenetelmän tuotannosta (papereista).

Jos painolaitos, jolla on useita painomenetelmiä, ei voi ilmoittaa energiankulutusta eri painomenetelmille tulee energiankulutuksen ositukseen käyttää liitettä 7. Ositus lasketaan automaattisesti My Swan Account painotuoteportaalissa.

Jos painolaitos ei voi dokumentoida sähkönkulutusta sähköntoimittajan laskulla (kuten inhouse-painolaitos), painolaitoksen on asennettava sähkömittari, josta vuosikulutus voidaan lukea. Jos sähkönjakelu ei ole keskitettyä, mittarit on asennettava vähintään joko kaikille painokoneille tai vaihtoehtoisesti laskettava painokoneiden sähkönkulutus (Wattitunit) joka perustuu painokoneiden tuotetiedoissa ilmoitettuun sähkötehoon (Watti) ja todelliseen käyttöaikaan (tunnit).

Kokonaissähkönkulutus (painokoneiden sähkönkulutus ja muu sähkönkulutus, pois lukien lämmitykseen käytettävä sähkö) lasketaan kertomalla painokoneiden sähkönkulutus kertoimella 2,86.

Jos painolaitos ei voi dokumentoida lämmön- ja jäädytyksenkulutusta toimittajan laskulla (kuten inhouse-painolaitos) eikä painolaitos käytä sähköä lämmitykseen, kokonaisenergiankulutus määritetään laskemalla painolaitoksen lämmönkulutus rakennuksen lämmönkulutuksen perusteella ja lisäämällä se sähkönkulutukseen. Painolaitoksen osuus rakennuksen kokonaislämmönkulutuksesta määritetään laskemalla painolaitoksen pinta-ala suhteessa rakennuksen lämmitettyyn kokonaispinta-alaan. Laskelmasta mahdollisesti poisjätettävä pinta-ala on hyväksyttävä Pohjoismaisessa ympäristömerkinnässä etukäteen.

Painolaitoksen lämmitys geotermisellä energialla Islannissa ei sisälly energiankulutukseen.

Jos painolaitos käyttää ulkopuolista jälkikäsitellyä, painolaitoksen omaan energiankulutukseen lisätään 90 kWh/tuotetonni, ellei painolaitos voi dokumentoida ulkopuolisen jälkikäsitelijän osalta muuta energiankulutusta. Tämä koskee kaikkea ulkopuolista jälkikäsitelyä sekä O3:ssa mainittuja (kemiallinen) jälkikäsitelijöitä (pois lukien 5 %) että mekaanista jälkikäsitelyä suorittavia.

Jos painolaitos myy ylijäämäenergiaa esimerkiksi kaukolämpönä, määrä voidaan vähentää laskelmasta.

*Laskuesimerkki ulkopuolisen jälkikäsittelyn energiankulutuksesta: Jos painolaitos käyttää vuodessa 500 tonnia paperia ulkopuoliseen jälkikäsittelyyn meneviin tilauksiin, ulkopuolisesta jälkikäsittelystä lisätään $90 * 500 * (1 - 30 / 100) = 31\,500$ kWh, jos painolaitoksen kokonaismakulatuuri on 30.*

*Laskuesimerkki inhouse-painolaitoksen lämmönkulutuksesta: Jos painolaitoksen pinta-ala on 2 000 m², rakennuksen pinta-ala on 50 000 m² ja rakennuksen vuotuinen kokonaislämmönkulutus 500 000 kWh, painolaitoksen lämmönkulutus on $500\,000 * 2\,000 / 50\,000 = 20\,000$ kWh/vuosi.*

Sanomalehtipainot voivat vähentää energiankulutuksesta inhouse-sanomalehtitoimitusta vastaavan osuuden, jos sen energiankulutus voidaan mitata erikseen.

Vaihtoehtoisesti tulee tehdä laadukkaat arviot, jotka Pohjoismaisen ympäristömerkinnän tulee hyväksyä. Vastaava koskee myös muita painolaitoksia ja muita toimintoja, jotka eivät liity tuotantoon.

Polttoaineiden ja kaukolämmön energiasisältö on liitteessä 7.

Dokumentaation tulee sisältää laskelman vaatimusten mukaisesti ja sähkön, polttoaineiden ja lämmön toimittajien vuosiyhteenvetot tai laskut. Noudata hakemuksen laadinnassa My Swan Account painotuoteportaalin sähköisen hakemustietokannan ohjeita.

- ☒ Lataa My Swan Account painotuoteportaalin sähköiseen hakemustietokantaan täytetty energiankulutuksen (laskettuna ostoenergiana) laskelman Excel-lomake. Excel-lomakkeen saa Pohjoismaisesta ympäristömerkinnästä.

Lataa myös sähkön, polttoaineiden ja lämmön toimittajien vuosiyhteenvetot tai laskut sekä painokoneiden käyttöturvallisuustiedote (tuotetiedot) ja käyttöaika (jos käytetty laskennassa).

Energiankulutuksen ja hiilidioksidipäästöjen pisteet (yhteensä 20 p)

Hakija voi saada yhteensä enintään 20 pistettä kohdista P9–P10 painolaitoksen energiankulutuksesta* ja energiankäytön tehostamisesta tai toimitusketjun hiilidioksidi päästöjen kartoituksesta.

P9 Energiankulutus (18 pistettä)

Pisteet lasketaan energian vuosikulutuksesta kilowattitunteina (kWh) tuotetonna kohti:

Pisteet = $18 / 2900 * (3\,500 - \text{energiankulutus})$

Energiankulutus lasketaan kohdan O9 mukaisesti.

Laskuesimerkki, jos vuosikulutus on 850 kWh/tuotetonni:

*$18 / 2\,900 * (3\,500 - 850) = 16,4$ pistettä*

Taulukko P9 Esimerkkipisteet pyöristetty)

Energiankulutus(kWh/tuotetonni)	Pisteet
600	18
1 000	16
2 000	9
3 500	0

Dokumentaation tulee sisältää laskelman pistevaatimusten mukaisesti ja sähkön, polttoaineiden ja lämmön toimittajien vuosiyhteenvetot tai laskut. Noudata hakemuksen laadinnassa My Swan Account painotuoteportaalin sähköisen hakemustietokannan ohjeita.

- ☒ Katso O9.

P10 Energiankäytön tehostaminen ja hiilidioksidipäästöt (2 pistettä)

Kartoitus energiankulutuksesta kilowattitunteina (kWh) ja ehdotus toimenpiteistä säästömahdollisuuksista ja kulut mukaan lukien sekä suunnitelma vuosittain mitattavista energiankäytön tehostamistoimista. Kartoitukseen on sisällyttävä selvitys lämmön, polttoaineiden ja sähkön kokonaiskulutuksesta. Selvityksessä on eriteltävä eniten energiaa kuluttavat toiminnot, kuten painokoneet, ilmanvaihto ja puhaltimet, valaistus, sähkölaitteet. Kartoitus ei saa olla 5 vuotta vanhempi.	2 pistettä
Painolaitoksella on sähköntoimittajan voimassa oleva sertifikaatti tai vakuutus, että 100 % käytetystä sähköstä on peräisin uusiutuvista energialähteistä*	2 pistettä
Painolaitoksella on lämmöntoimittajan voimassa oleva sertifikaatti tai vakuutus, että 100 % käytetystä lämmöstä on peräisin uusiutuvista energialähteistä*	2 pistettä
Kartoitus toimitusketjun hiilidioksidipäästöistä Intergrafin vuoden 2010 tai uudempien suositusten mukaisesti (Intergraf recommendations on CO2 emissions calculation in the printing industry, 8th February 2010, www.intergraf.eu).	2 pistettä

Dokumentaation tulee sisältää selvityksen vaatimusten mukaisesti ja suunnitelmat, raportit tai sertifikaatit. Noudata hakemuksen laadinnassa My Swan Account painotuoteportaalin sähköisen hakemustietokannan ohjeita.

- Valitse My Swan Account painotuoteportaalin sähköisestä hakemustietokannasta sopiva vaihtoehto ja lataa hakemustietokantaan kartoitus ja energiankäytön tehostamissuunnitelma, hiilidioksidipäästöjen kartoitus tai toimittajan sertifikaatti, joka osoittaa, että ostettu sähkö tai lämpö on peräisin uusiutuvista energialähteistä.

3.5 Jätteet**Pakollinen jätesuunnitelman vaatimus****O10 Jätesuunnitelma**

Jätteiden* syntypaikkalajittelun ja vastuullisen käsittelyn varmistamiseksi painolaitoksen on laadittava jätesuunnitelma, josta käyvät ilmi tuotannosta syntyvät jätejakeet ja jätteenkäsittelijät.

Jakeet ja informaatio tyyppillisessä suunnitelmassa on esitetty liitteessä 2 ja myös painotuotetietokannassa.

Painolaitoksella on oltava dokumentaatio jätteiden käsittelystä, kuten jätteenkuljettajan lasku tai vuosiyhteenveto tai vastaava.

Dokumentaation tulee sisältää suunnitelman vaatimusten mukaisesti. Noudata hakemuksen laadinnassa painotuoteportaalin sähköisen hakemustietokannan ohjeita.

- Lataa jätesuunnitelma My Swan Account painotuoteportaalin sähköiseen hakemustietokantaan. Jos painolaitoksella on ympäristösertifiointi (ISO 14001 tai EMAS) tai viranomaisten ympäristöhyväksyntä, ympäristöjärjestelmän jätesuunnitelman ja ympäristöjärjestelmän sertifikaatin tai ympäristöluvan lataaminen hakemustietokantaan riittää.

Jätteiden minimoinnin pisteet (yhteensä 10 pistettä)

Hakija voi saada yhteensä enintään 5 pistettä kohdan P11 yksittäisistä painomenetelmistä ja enintään 5 pistettä kohdasta P12 kiinteiden ja nestemäisten jätteiden* minimoinnista painolaitoksessa.

P11 Jätteiden minimointi (yhteensä 5 pistettä)

Käytössä on tekniikka värijätteen* minimoimiseksi: automaattinen pumppaus väritankista, tynnyristä tai vastaavasta, kammioraakkelin käyttö, automaattinen värinsiirto väri-, väriaine- tai mustepatruunoista. Jos käytetään myös väripurkkeja, painotetaan ne 0 pisteellä ostettujen/vastaanotettujen määrien perusteella.	5 pistettä
Käytössä tekniikka pesuvesien* tai kostutusvesien hyötykäyttöön kierrätyksen jälkeen (kuten haihdutin)	5 pistettä
Käytetyn pesuveden tai huuhteluveden käyttö painovärin laimennukseen (kuten vesipohjaisen painovärin laimennus pesuvedellä)	5 pistettä
Käytössä tekniikka, jolla estetään kostutusvesi- ja/tai pesuvesijätteen syntyminen (kuten kostutusveden tarkka suodatus tai painokone, joka ei käytä kostutusvettä, esim. kuivaoffset ja digitaalipaino)	5 pistettä
Kostutusveden tai pesuveden suodatus ennen sen laskemista viemäriin (kuten hiilisuodatin tai hiukkassuodatin)	2 pistettä
Pesuveden kierrätys (kuten automaattipesu)	1 piste

Dokumentation tulee sisältää selvityksen pistevaativusten mukaisesti. Noudata hakemuksen laadinnassa My Swan Account painotuoteportaalin sähköisen hakemustietokannan ohjeita.



Valitse parhaiten soveltuva tekniikka My Swan Account painotuoteportaalin sähköisestä hakemustietokannasta.

P12 Lajittelematon jäte (5 pistettä)

Pisteet lasketaan sekajätteelle (kg/tuotettoni) (sekajätettä on lajittelematon jäte, joka toimitetaan kaatopaikalle tai poltettavaksi):

$$\text{Pisteet} = 5 - \text{sekajätteen määrä} / 4$$

Jos voidaan ilmoittaa talousjätteen määrä erikseen, se voidaan jättää pois. Laskuesimerkki, jos tuotettonia kohti on 10 kg sekajätettä: $5 - 10 / 4 = 2,5$ pistettä

Taulukko P12 Esimerkkipisteet (pyöristetty)

Sekajäte (kg/tuotettoni)	Pisteet
0	5
5	4
10	3
15	1
20	0

Dokumentation tulee sisältää laskelma pistevaativusten mukaisesti ja jätteenkuljettajan vuosiyhteenvetoon lajittelemattoman jätteen määrästä. Noudata hakemuksen laadinnassa My Swan Account painotuoteportaalin sähköisen hakemustietokannan ohjeita.



Täytä määrät My Swan Account painotuoteportaalin sähköiseen hakemustietokantaan. Lataa jätteenkuljettajan vuosiyhteenveto lajittelemattoman jätteen määrästä.

3.6 Ympäristömerkityt tuotteet

Ympäristömerkittyjen tuotteiden pisteet (yhteensä 3 pistettä)

Hakija voi saada enintään 3 pistettä painolaitoksessa käytettävistä ympäristömerkityistä tuotteista (tavaroista tai palveluista). Vaatimus on asetettu, jotta parannettaisiin ympäristöä säästävien hankintaperiaatteiden tunnettuutta.

P13 Ympäristömerkityt tavarat ja palvelut

Vähintään 90 % käytettyjen liinojen tai työvaatteiden pesusta Joutsenmerkityssä pesulassa	2 pistettä
Tuotannossa käytetään vähintään 90 paino- % (laskettuna paperinkulutuksena) Joutsenmerkittyjä väriainekasetteja ja/tai Joutsenmerkittyjä kopio-/digitaalipainokoneita.	2 pistettä
Tuotannossa käytetään vähintään 90 paino- % Joutsenmerkittyä tai EU- ympäristömerkittyä teollisuuden kuivauspaperia (pehmopaperi) (ei koske käsien kuivausta WC:ssä tai vastaavaa)	1 piste
Toimistossa käytetään vähintään 30 % värikasetteja, tietokoneita, tulostimia, kopiokoneita tai muita toimistolaitteita, joilla on Joutsenmerkki, EU- ympäristömerkki, Sininen Enkeli -merkki tai Eco-mark, laskettuna vuositasolla jokaisen tuotetyypin hankintakustannusten perusteella	1 piste
Tuotannossa käytetään vähintään 90 paino- % Joutsen- tai EU- ympäristömerkittyjä työvaatteita tai liinoja	1 piste
Tuotannossa käytetään vähintään 50 % Joutsenmerkittyjä pesuaineita	2 pistettä
Tuotannossa käytetään muita Joutsen- tai EU-ympäristömerkittyjä tavaroita tai palveluita, jotka Pohjoismainen ympäristömerkintä hyväksyy mukaan laskettaviksi	1 piste
Muualla kuin tuotannossa käytetään vähintään 90 % Joutsenmerkittyjä kulutushyödykkeitä vähintään kahdesta (2) seuraavasta tuoteryhmästä: kopiopaperi, käsisaippua, WC-paperi ja puhdistusaineet. Kulutus lasketaan vuositasolla jokaisen tuotetyypin hankintakustannusten perusteella. Muita tuoteryhmiä voidaan ottaa mukaan Pohjoismaisen ympäristömerkinnän hyväksynnän mukaan	0,5 pistettä

Dokumentation tulee sisältää selvityksen ja laskelmat pistevaatimusten mukaisesti. Noudata hakemuksen laadinnassa My Swan Account painotuoteportaalin sähköisen hakemustietokannan ohjeita.

- Valitse My Swan Account painotuoteportaalin sähköisestä hakemustietokannasta sopiva vaihtoehto ja ilmoita ympäristömerkittyjen tuotteiden ja palveluiden valmistajat ja mahdolliset laskelmat.

3.7 Työturvallisuusteknologiat

Liuottimien pakollinen vaatimus

O11 Kohdepoisto

Painokoneissa, joissa on enemmän kuin kaksi (2) paino- tai lakkayksikköä, on oltava kohdepoisto kaikkien painokoneiden painoysiköissä, jos painomenetelmässä käytetään VOC-yhdisteitä* vuosittain yli 9 kg/tuotetonni.

Katso VOC-yhdisteiden käyttölaskelma kohdasta P8. Jos painolaitos ilmoittaa VOC- käytön kullakin painokoneella voi painolaitos asentaa kohdepoiston painokoneille, joilla käyttömäärä on yli 9 kg tuotetonnia kohti vuodessa. Jos painokoneen osa on koteloitu ja koneella on keskitetty kohdepoisto (esim. tietyt digitaalipainokoneet) ei kohdepoistoa tarvitse asentaa jokaiseen painoysikköön.

Dokumentation tulee sisältää laskelman vaatimusten mukaisesti. Noudata hakemuksen laadinnassa My Swan Account painotuoteportaalin sähköisen hakemustietokannan ohjeita.

- Katso P8. Jos laaditaan laskelma painokoneittain, tulee laskelma ladata paino- tuoteportaaliin.

Työturvallisuusteknologiapisteeet (yhteensä 3 pistettä)

P14 Työturvallisuustekniikat

Vähintään yhden painokoneen käsittelyjärjestelmässä käytetään kohdepoistoa tai vastaavaa, jotta rajoitetaan paperipölyä ja partikkeleita ilmassa	1 pistettä
Jälkikäsitellyssä käytetään kohdepoistoa tai vastaavaa jokaisessa tai vähintään kahdessa suurimmassa leikkurissa jotta rajoitetaan paperipölyä ja partikkeleita ilmassa.	1 pistettä
Painolaitoksella on suoritettu alle 3 vuotta vanha ulkopuolinen työturvalli-suusselonteko ja selvitys suoritetusta ja suunnitellusta seurannasta. Selonteossa on oltava vähintään yleinen arviointi paperipölystä, liuotainaineille altistumisesta, melulle altistumisesta, ergonomiasta, raskaista nostoista sekä erityisarviointi kumikankaiden tai -telojen pesusta, värikaukaloiden puhdistuksesta, painopintojen vaihdosta, painopintojen käsittelystä (kuten kumiointi ja puhdistus) ja painoyksiköiden puhdistuksesta ja huollosta.	2 pistettä

Dokumentaation tulee sisältää laskelman pistevaatimusten mukaisesti ja mahdollisen suunnitelman. Noudata hakemuksen laadinnassa My Swan Account painotuoteportaalin sähköisen hakemustietokannan ohjeita.

- Valitse soveltuva tekniikka My Swan Account painotuoteportaalin sähköisestä hakemustietokannasta. Työturvallisuusselonteosta saatavia pisteitä varten on ladattava kopio selonteosta tai vastaavasta.

3.8 Vesi

Vedenkulutuksen pisteet (2 pistettä)

P15 Vedenkulutus

Vedenkulutus (l/tuotetonni)	Pisteet
Alle 500	2
500–2 000	1
Yli 2 000	0

Painolaitos voi Pohjoismaisen ympäristömerkinnän hyväksynnällä vähentää sellaisen vedenkulutuksen mittaaminen, joka ei liity painotoimintaan, jos tämä vedenkulutus voidaan mitata erikseen. Painotoiminta käsittää samat asiat kuin painolaitoksen energiankulutus – katso sana sanaluettelosta.*

Dokumentaation tulee sisältää laskelma pistevaatimusten mukaisesti ja toimittajan vuosiyhteenvedon vedenkulutuksesta. Noudata hakemuksen laadinnassa My Swan Account painotuoteportaalin sähköisen hakemustietokannan ohjeita.

- Täytä määrät ja lataa toimittajan vuosiyhteenvedo vedenkulutuksesta My Swan Account painotuoteportaalin sähköiseen hakemustietokantaan.

4 Painolaatu

Painolaadun pisteet

P16 Painolaatu

Painolaitoksella on standardin ISO 12647 tai ISO 12647 –järjestelmään perustuvan standardin mukainen sertifioitu painolaadun laatujärjestelmä	1 piste
---	---------

Dokumenttaation tulee sisältää selvitys pistevaatimusten mukaisesti ja sertifikaatin kopion. Noudata hakemuksen laadinnassa painotuoteportaalin sähköisen hakemustietokannan ohjeita.

- Täytä ja lataa sertifikaatin kopio My Swan Account painotuoteportaalin sähköiseen hakemustietokantaan.

5 Pisteytyksen yhteenveto

Hakijan on saatava jokaisesta käytetystä painomenetelmästä* tietyt pistemäärät. Taulukossa on ilmoitettu eri painomenetelmien vaaditut pistemäärät.

Taulukko 5 Painomenetelmien pisteet

Painomenetelmä	Vähimmäispisteet
Arkkioffset (ei pakkausoffset)	63
Sanomalehtipaino, coldest	90
Lomakepaino, coldset	68
Coldset-rotatio (ei sanomalehti- ja lomakepaino)	78
Heatset-rotatio	68
Syväpaino	76
Fleksopaino (ei kirjekuoriflekso)	85
Digitaalipaino	79
Kirjekuoriflekso	80

Kun pakkausoffset sisältyy arkkipainoon, lasketaan arkkioffsetin minimipistemäärä kaavalla:

$$\text{Pisteet} = 0,18 \times \text{arkkioffsetin painoproosenttiosuus} + 45.$$

Arkkioffsetin prosenttiosuus lasketaan arkki- ja pakkausoffsetin paperinkäytön (tonnia) summasta.

Poikkeus vähimmäispisteistä koskee painamista UV-väreillä arkkioffset-painamisessa ja nestemäisillä väriaineilla (toonereilla) digipainamisessa mikäli painamisen osuus on vähintään 50 paino-% painomenetelmän tuotannosta (papereista).

Kirjekuorien sisäpuolinen painatus tai ilman painatusta sisältyy menetelmään kirjekuoren valmistukseen fleksopainolla. Muut painotuotteet ilman painatusta (esim. post-it tai lehtiöt ilman painatusta) sisältyvät samaan painomenetelmään kuin kannen painatus tai painotuotteen muun osan painatus. Kopiointipalvelut kuuluvat digitaalipainoon. Mukaan lasketaan vain painolaitoksen tarjoama kopiointipalvelu, kopiointia sisäiseen käyttöön ei siis lasketa mukaan.

Dokumenttaation tulee sisältää pistelaskelman pistevaatimusten mukaisesti.

My swan Account painotuoteportaali laskee painomenetelmistä saatavat kokonaispisteet hakijan ilmoituksen mukaan.

6 Muut vaatimukset

Joutsenmerkkivaatimusten täyttymisen varmistamiseksi tulee seuraavien toimenpiteiden olla käytössä.

Toimenpiteet ja ohjeet, jotka täyttävät alla olevat ympäristöjohtamisen vaatimukset (M1-M8) ovat liitteessä 3 ja myös My Swan Account painotuoteportaalissa.

M1 Lainsäädäntö ja viranomaisvaatimukset

Hakijan on varmistettava, että voimassa olevaa lainsäädäntöä, työturvallisuutta ja ympäristöä koskevia määräyksiä sekä painotuotteiden tuotantoa ja käsittelyä koskevia viranomaislupia noudatetaan.

Dokumentaation tulee sisältää allekirjoitetun hakemuslomakkeen. Noudata hakemuksen laadinnassa My Swan Account painotuoteportaalin sähköisen hakemustietokannan ohjeita.

- Mikäli painolaitoksesta syntyy kromi-, kupari- tai hopeapäästöjä, (esim. syväpainot) tulee painon ladata My Swan Account painotuoteportaaliin viranomaisluvan kopio koskien kyseistä päästöä.

M2 Organisaatio ja vastuu

Hakijan on toimenpiteiden ja organisaation avulla varmistettava, että ympäristömerkkikriteerien vaatimuksia noudatetaan. On osoitettava ympäristömerkinnän tarkastus- tai laatuvaastaava sekä yhteyshenkilö.

Dokumentaation tulee sisältää selvitys vaatimusten mukaisesti. Noudata hakemuksen laadinnassa My Swan Account painotuoteportaalin sähköisen hakemustietokannan ohjeita.

- Lataa My Swan Account painolaitosportaalin hakemusopasteesta selvitys vaatimuksen täyttymisestä (esimerkki liitteessä 3).

M3 Muutokset, poikkeamat, reklamaatiot

Hakijan tulee huolehtia siitä, että muutoksia, poikkeamia, reklamaatioita ja raportointia koskevat toimenpiteet ovat käytössä.

Dokumentaation tulee sisältää toimenpiteiden ja ohjeiden kopiot vaatimusten mukaisesti. Noudata hakemuksen laadinnassa M2 koskevia, My Swan Account painotuoteportaalin sähköisen hakemustietokannan ohjeita.

- Katso M2.

M4 Hakemusasiakirjat

Hakijan tulee huolehtia siitä, että hakemusasiakirjat ja vaatimusten valvonta-asiakirjat on koottu yhteen paikkaan joko paperilla tai sähköisessä muodossa.

Dokumentaation tulee sisältää selvitys vaatimusten mukaisesti. Noudata hakemuksen laadinnassa M2 koskevia, My Swan Account painotuoteportaalin sähköisen hakemustietokannan ohjeita.

- Katso M2.

M5 Kirjanpito

Painolaitoksen (suorittajan) on varmistettava ympäristömerkkivaatimusten noudattaminen kirjanpidon avulla.

Jos painolaitoksella on sertifioitu ympäristöjärjestelmä (ISO tai EMAS), joka kattaa ympäristömerkityn painamisen, voidaan kirjaamiseen käyttää ympäristötarkastuksesta tai – selvityksestä saatuja tietoja. Edellytyksenä on, että tietojen sisältö on sama kuin tässä asiakirjassa. Näin voi myös tehdä, jos yrityksellä on ympäristötilinpäätös, ympäristöraportti tai vastaava.

Dokumentaatio voi olla esim. toimittajien laskelmia, ostolaskuja, toimittajien luetteloja tai kirjanpitojärjestelmän tulosteita. Se voi olla myös sähköisessä muodossa tallennettuja tietoja, josta

jatkuvasti tehdään varmuuskopiot. Dokumentaatiota tulee säilyttää koko luvan voimassaoloajan. Tehtäessä varastoeron korjaus, tulee dokumentaation sisältää varastotiedot jakson alussa ja lopussa.

Jos painolaitoksella ei ole käyttömäärien dokumentaatiota koko vuodelta, voi painolaitos Pohjoismaisen ympäristömerkinnän luvalla käyttää vähintään kolmen kuukauden jaksoa.

Dokumentaation tulee sisältää selvitys vaatimusten mukaisesti. Noudata hakemuksen laadinnassa M2 koskevia My Swan Account painotuoteportaalin sähköisen hakemustietokannan ohjeita.

☒ Katso M2.

M6 Luvan ylläpito

Painolaitoksen tulee varmistaa jatkuvasti, että kriteerien vaatimukset täyttyvät. Painolaitoksen tulee tehdä sisäinen toiminnan tarkastus vähintään kerran vuodessa (viimeistään 6 kk:n kuluessa tilikauden päättymisestä).

Pohjoismainen ympäristömerkintä voi vaatia painolaitoksen sisäisen tarkastuksen raportit ja suorittaa valittujen tai kaikkien vaatimusten tarkastuksen.

☒ Luvan ylläpidon toimenpiteet.

M7 Koulutus

Kaikkien, jotka ovat mukana toiminnassa, tulee saada riittävät tiedot Joutsenmerkin vaatimusten täyttymisestä.

Dokumentaation tulee sisältää toimenpiteiden ja ohjeiden kopiot vaatimusten mukaisesti. Noudata hakemuksen laadinnassa M2 koskevia, painotuoteportaalin sähköisen hakemustietokannan ohjeita.

☒ Katso M2.

M8 Markkinointi

Vaatimus on poistettu yhdistyksen hallituksen päätöksellä 17.11.2014.

6.1 Erityisvaatimukset Joutsenmerkityille painotuotteille

Joutsenmerkillä varustettuja painotuotteita koskevat seuraavat vaatimukset M9-M13. Liitteiden, esim. aikakauslehdissä ja päivälehdissä tulee täyttää vaatimukset, jos liitteessä on Joutsenmerkki (logo).

M9 Paperi

Vähintään 90 % Joutsenmerkityn painotuotteen kokonaispainosta on oltava tarkastettua tai Joutsenmerkittyä paperia. EU-ympäristömerkittyä paperia voidaan käyttää vain, mikäli on dokumentoitu, että paperi täyttää myös tarkastetun paperin vaatimukset (ks. liite 5). Kirjoja*, luetteloita, kansioita*, kierrekansioita, lehtiöitä, vihkoja ja lomakkeita koskeva vaatimus on 80 %.

Tarkastetut ja Joutsenmerkityt paperilaadut löytyvät My Swan Account painotuoteportaalista ja EU-ympäristömerkityt paperit löytyvät EU-ympäristömerkin kotisivuilta.

Jotta paperilaatu on tarkastettu ja löytyy My Swan Account painotuoteportaalista, tulee paperin valmistajan dokumentoida vaatimusten täyttyminen liitteen 5 mukaisesti.

Liitteestä 5 esitetään, mitkä vaatimukset EU-ympäristömerkityn paperin tulee dokumentoida. Kiinnitetyt lisämateriaalit lasketaan osaksi painotuotetta.

Painolaitoksen dokumentaation tulee sisältää täytetty ja allekirjoitettu selvitys, liite 6. Noudata hakemuksen laadinnassa painotuoteportaalin sähköisen hakemustietokannan ohjeita.

☒ Lataa My Swan Account painotuoteportaalin sähköisestä hakemustietokannasta liite 6 täytettynä ja allekirjoitettuna. EU-ympäristömerkittyjen paperien lupatodistukset tulee myös ladata, mikäli paperilaadut on dokumentoitu kohdassa P1. Voimassa oleva lupatodistus sisältää lupasopimusten tai sertifikaattien liitteen, jossa on ilmoitettu paperien kauppanimet.

M10 PVC

Joutsenmerkitty painotuote ei saa sisältää PVC:tä.

Katso M9.

M11 Parfyymit

Parfyymiä*/hajustetta ei saa lisätä Joutsenmerkittyihin painotuotteisiin (esim. tuoksulakka). Pakatut, parfyymiä sisältävät tuotenäytteet, jotka on liitetty painotuotteeseen tai poistettavat raaputusnäytteet eivät sisälly vaatimukseen.

Katso M9.

M12 Painolaitosten alihankkijat ja jälkikäsittelijät

Kaikilla Joutsenmerkittyjen painolaitteiden tuotannossa käytetyillä alihankkija-painolaitoksilla tulee olla Joutsenmerkin käyttö lupa. Kaikkien vaatimukseen O3 sisältyvien ulkopuolisten jälkikäsittelijöiden pitää olla hyväksytyjä.

Katso M9.

M13 Jäljitettävyys

Mikäli painolaitos hakee Joutsenmerkkiä vain osalle tuotannostaan, pitää Joutsenmerkityt painotuotteet selkeästi erottaa muista ei-merkityistä tuotteista. Myös käytetyt paperilaadut ja alihankkijat on ilmoitettava. Joutsenmerkin on oltava selkeästi Joutsenmerkityissä painotuotteissa (tieto työmääräimessä).

Katso M9.

Jälkivalvonta

Jälkivalvonta käsittää kriteerien kaikki vaatimukset ja jälkivalvontaa suoritetaan luvan voimassaoloaikana. Ympäristömerkintäorganisaatio vastaa tarkastuksen suorittamisesta.

Painolaitosten ja alihankkijoiden valvonta käsittää seuraavat asiat:

- painolaitosta pyydetään lähettämään viimeinen vuosiyhteenveto (M6)
- tarkastetaan, että vastuunjako on päivitetty (M2) ja sitä käyttävät työntekijät ovat saaneet koulutuksen (M7)
- tarkastetaan valvovalta viranomaisilta, miten painolaitos/alihankkija noudattaa lainsäädäntöä.
- tarkastetaan, että paperi on tarkastettu/ympäristömerkitty Joutsenmerkityissä töissä.
- tarkastetaan, että pakkaus ja materiaalit eivät sisällä PVC:tä Joutsenmerkityissä töissä (M10).

Joutsenmerkin säännöt palveluille

Joutsenmerkittyjen palveluiden yhteydessä on käytettävä Joutsenmerkkilogoa, lupanumeroa ja ko. tuoteryhmän nimeä, kun logoa käytetään esim. luvanhaltijayrityksen kotisivuilla.

Painolaitosten, painotuotteiden, kirjekuorien ja muiden paperituotteiden, 041 alateksti:

- Painot kokonaisuudessaan: Painolaitos
- Joutsenmerkityissä painoissa valmistettavat Joutsenmerkityt painotuotteet: Painotuote

Lisätietoa Joutsenmerkin säännöistä, maksuista ja logon käytöstä löytyy [täältä](#).

Joutsenmerkityt painotuotteet

Joutsenmerkityssä painotuotteessa Joutsenmerkin tulee sijaita painotuotteessa tai painotuotteen pakkauksessa (katso myös Joutsenmerkittyjä pakkauksia koskeva rajoitus tämän kappaleen lopussa). Vaihtoehtoisesti tuotteessa voi olla teksti ilman logoa, kun painotuote on ympäristömerkitty, lupanumeroa on käytettävä.

Huomaa, että kaikille Joutsenmerkityille painotuotteille on erityisiä vaatimuksia (katso kappale 6.1) Alla olevaa leksiä on käytettävä:

Suomi:	Painotuote
Ruotsi:	Trycksak
Englanti:	Printed matter
Tanska:	Tryksag
Norja:	Tryksak
Islanti:	Prentgripur

Kirjekuorilla lisätekstin tulee olla ”Kirjekuori” ja vastaava muilla kielillä.

Joutsenmerkkilogoja ei saa sijoittaa Joutsenmerkittyyn pakkaukseen tai pahvilaatikkoon, koska voi aiheutua epäselvyyttä siitä, mikä on Joutsenmerkitty.

Kirjekuoria ja muita painotuotteita, joita toiset painolaitokset/valmistajat markkinoivat, voidaan markkinoida joutsenmerkittyinä, mikäli kaikki käytetyt painolaitokset/valmistajat ovat Joutsenmerkittyjä. Tiettyä painotuotetta, jolla on sama tuotenimi (kauppanimi), ei saa markkinoida Pohjoismaissa sekä Joutsenmerkittynä että ei- Joutsenmerkittynä.

Luvan voimassaoloaika

Pohjoismainen ympäristömerkintä on 15.12.2011 vahvistanut painolaitosten kriteerit ja ne ovat voimassa 31.12.2014 saakka.

Pohjoismainen sihteeristökokous on 15.5.2013 vahvistanut muutoksen paperivaatimukseen sekä eräitä kielitäsennyyksiä. Muutokset koskevat vaatimuksia O4, P1 ja M9. Samalla kriteerien voimassaoloaika pidennettiin kolmella vuodella. uusi kriteeriversio on 5.1 ja se on voimassa 31.12.2017 asti.

Pohjoismainen sihteeristökokous hyväksyi 13.11.2013 muutokset kemikaalivaatimukseen O5: osoitemusteen vaatimukseen, isosyanaattia sisältävän liimatuotteiden (PUR- liima) vaatimukseen sekä kobolttiyhdisteiden käyttöön painovärien sikkatiiveina.

Lisäksi hyväksyttiin tarkennukset: tarkennuksen vaatimukseen koskien 75 % painolaitoksen taloudellista liikevaihtoa (O1), paperin osittaminen eri painomenetelmille (O1), joutsenmerkittyjen pesuaineiden pisteytys (P13), vuosiyhteenvetdon määräajan tarkennus (M6), makulatuurin määritelmän tarkennus koskien myynnistä palautettavia sanomalehtiä (Sanojen selitykset) ja merkin käytön vaatimuksen tarkennus (Ympäristömerkin muoto). Uusi versio on 5.2 ja se on voimassa 31.12.2017 saakka.

Sihteeristökokous hyväksyi 11.12.2013 tarkennukset kohdissa O4, P1 ja M9 koskien Joutsenmerkittyjen/tarkastettujen paperien/paperikirjekuorien käyttöä ja EU- ympäristömerkittyjen paperien käyttöä Joutsenmerkityissä painotuotteissa yhtä pitkään kuin Joutsenmerkittyjen kopio- ja painopaperien kriteerien versio 3/kirjekuorien kriteerien versio 4 ovat voimassa. Uusi versio on 5.3 ja se on voimassa 31.12.2017 asti.

Sihteerikokous hyväksyi 19.2.2014 muutokset kemikaalivaatimukseen O5: Vaatimus ei koske musteita tietyin edellytyksin. Mustetta (esimerkiksi suurkuvatulostus, UV-muste), jota vaatimus ei koske, ei voida käyttää Joutsenmerkityissä painotuotteissa. Luokitusvaatimukset R43 ja/tai R52/53 eivät koske myöskään filmin ja painopinnan valmistuksen kemikaaleja. Uusi kriteeriversio on 5.4 ja se on voimassa 31.12.2017 asti.

Yhdistyksen hallitus hyväksyi 13.5.2014 muutokset seuraaviin vaatimuksiin: Vaatimus painolaitoksen tyyppi O1, paperivaatimus (P1), kemikaalivaatimus O5 ja VOC-päästövaatimus P8 sekä energiavaatimus O9 ja P9. Vaatimus O1: Laskennan täsmennys tietyillä painomenetelmillä (kirjekuorioffset; jos tietyn painomenetelmän osuus on alle 5 % painolaitoksen kokonaistuotannosta). Painolaitos on mahdollista Joutsenmerkitä, jos muiden kuin paperipainotuotteiden osuus on yli 25 %. Paperivaatimus (O1): Saatu paperipistemäärä voidaan 31.12.2015 asti painottaa kertoimella 1,75. Kemikaalivaatimus (O5): Tuotekemikaalien raja-arvon muutos 99 %:sta arvoon 95 % ja painovärien, väriaineiden (tonerit) ja musteiden laskenta samassa luokassa. Filmin- ja painopinnan valmistuksen kemikaalien EDTA-vaatimuksen muutos ja luokituksen muutos märille väriaineille, jotka sisältävät mineraaliöljyä. VOC-päästövaatimus (P8): Laskentatavan täsmennys käytettyä paperitonnia kohti. Energiavaatimus (O9, P9): Energiaraja-arvojen muutokset digitaali- ja arkkipainoille sekä energian pistelaskentakaavaan. Lisäyksenä vaihtoehto energian kulutuksen mittaukselle. Uusi kriteeriversio on 5.5 ja se on voimassa 31.12.2017 asti.

Pohjoismaisen ympäristömerkinnän kriteeriryhmä hyväksyi 27.11.2014 muutoksen kemikaalivaatimukseen O5: Vaatimus ei koske kobolttiyhdisteitä, joita käytetään offsetlakkojen sikkatiiveissa. Yhdistyksen hallitus hyväksyi 17.11.2014 vaatimuksen M8 Markkinointi poistamisen. Uusi kriteeriversio on 5.6 ja se on voimassa 31.12.2017 asti.

Pohjoismaisen ympäristömerkinnän kriteeriryhmä hyväksyi 11.2.2015 muutoksen kemikaalivaatimukseen O5: Vaatimukset eivät koske 31.12.2015 asti kobolttikompleksivärejä folioinnin kalvoissa ja UV-musteita inkjet-koneissa. Uusi kriteeriversio on 5.7 ja se on voimassa 31.12.2017 asti.

Pohjoismaisen ympäristömerkinnän kriteeriryhmä hyväksyi 13.5.2015 muutoksen koskien pakkausoffsetin sisällymistä arkkioffsetpainoon. Otettiin käyttöön laskentakaava arkkioffsetin minimipistemäärälle ja asetettiin maksimiraja 50 painoprosenttia pakkauspainamisen osuudelle painon arkkioffsettuotannosta. Uusi versio on 5.8 ja se on voimassa 31.12.2017 asti.

Pohjoismaisen ympäristömerkinnän kriteeriryhmä hyväksyi 15.12.2015 muutokset koskien paperivaatimuksia (P1) ja kemikaaleja (O5). Paperivaatimuksessa P1 paperin pisteytys voidaan painottaa kertoimella 1,5. Kemikaalivaatimuksessa O5 koboltti-kompleksivärien käyttö folioinnin metallivärikalvoissa ja UV-musteiden käyttö mustesuihkukoneissa on sallittu pysyvästi tässä kriteerissä. Uusi versio on 5.9 ja se on voimassa 31.12.2017 asti.

Pohjoismaisen ympäristömerkinnän kriteeriryhmä päätti 1.6.2016 poikkeuksesta, että luokittelun vaatimus H373 ja/tai H411 ei koske filmin- ja painopinnan valmistuksen kemikaaleja. Uusi versio on 5.10 ja se on voimassa 31.12.2017 asti.

Pohjoismaisen ympäristömerkinnän kriteeriryhmä päätti 11.10.2016, että niiden Islannin painolaitosten, jotka käyttävät lämmitykseen geotermistä energiaa, ei tarvitse tehdä energiankäytön laskelmaa (O9 ja P9). Samalla päivitettiin luvan säilyttämistä kokevat toimenpiteet vuosiyhteenvedon vaatimuksessa (M6). uusi versio on 5.11 ja se on voimassa 31.12.2017 asti.

Pohjoismaisen ympäristömerkinnän kriteeriryhmä päätti 21.12.2016 pidentää kriteerejä 18 kuukaudella 30.6.2019 saakka. Uusi kriteeriversio on 5.12.

Pohjoismainen ympäristömerkintä hyväksyi 14.3.2018 kriteerien pidennyksen 21 kuukaudella. Lisäksi Pohjoismainen Ympäristömerkintä hyväksyi 19.6.2018 muutokset versioon 5.13, jotka koskevat painolaitoksen liikevaihdon vaihtoehtoista raja-arvoa vaatimuksessa O1, paikkauspainamista eri painoluokissa vaatimuksessa O1, poikkeusta kuivaoffsetväreille kemikaalivaatimuksessa O5 ja poikkeusta UV-väreille arkkioffsetpainamisessa ja nestemäisille väriaineille (toonereille) digipainamisessa koskien vähimmäispisteitä ja energiaraja-arvoja vaatimuksessa O9. Uusi kriteeriversio 5.13 on voimassa 31.3.2021 asti.

Pohjoismainen kriteeriryhmä on 5.3.2019 poistanut poly- ja perfluorattujen alkyylilyhdisteiden vaatimuksen koskien lateksimusteen pehmentimiä kriteeriversiossa 5 (liite 1, kohta 1.2). Uusi kriteeriversio 5.14 on voimassa 31.3.2021 asti.

Pohjoismainen ympäristömerkintä pidensi 16.12.2019 kriteereitä 15 kuukaudella 30.6.2022 saakka. Uusi versio on 5.15.

Pohjoismainen Ympäristömerkintä pidensi 4.5.2021 kriteereitä 8 kuukaudella 28.2.2023 saakka. Uusi versio on 5.16.

Pohjoismainen Ympäristömerkintä päätti 21.9.2021 tarkensi liitteen 1 Kemikaalit ja materiaalit (O5) kappaletta 1.1 Luokitellut kemikaalit - isotiatsolinoneja ja kappaletta 1.2 Erytyiset ongelmalliset aineet. Uusi versio on 5.17.

Pohjoismainen Ympäristömerkintä lisäsi 14.12.2021 liitteen 1 Kemikaalit ja materiaalit (O5) kappaleeseen 1.2. Erytyisen ongelmalliset aineet, tarkennuksen BHT:stä. Uusi versio on 5.18.

Pohjoismainen Ympäristömerkintä jatkoi 20.12.2022 kriteerien voimassaoloaikaa 3 kuukaudella 1.6.2023 saakka. Uusi versio on 5.19.

Pohjoismainen Ympäristömerkintä jatkoi 21.2.2023 kriteerien voimassaoloaikaa 4 kuukaudella 1.10.2023 saakka. Uusi versio on 5.20.

Pohjoismainen Ympäristömerkintä jatkoi 29.8.2023 kriteerien voimassaoloaikaa 3 kuukaudella 31.12.2023 saakka. Uusi versio on 5.21.

Lupa on voimassa vaatimusten täytyessä kriteerien voimassaoloajan. Kriteerien voimassaoloaikaa voidaan jatkaa tai niitä voidaan tarkistaa. Tällöin luvat pidennetään automaattisesti ja asiasta tiedotetaan luvanhaltijalle.

Pohjoismaisen ympäristömerkinnän tulee viimeistään 1 vuosi ennen kriteerien voimassaoloajan päättymistä tiedottaa luvanhaltijoille tulevista kriteereistä. Tämän jälkeen luvanhaltija voi hakea uudelleen käyttö lupaa.

7 Tulevat kriteerit

Pohjoismainen ympäristömerkintä seuraa kehitystä ja arvioi tulevissa kriteereissä kokonaispistevaatumuksen tason markkinatietojen perusteella.

Pohjoismainen ympäristömerkintä arvioi lisäksi seuraavia vaatimuksia:

- Pinta-alaan perustuva toiminnallinen yksikkö
- Vaatimukset muille painomateriaaleille paperin lisäksi
- Tarkastetun/ympäristömerkityn paperin pistekaavan muutos, joka paremmin ottaa huomioon eri paperilajien painokertoimet.

- Prosessikemikaalien vaatimusrajan kiristäminen
- Kemikaalien luokitusvaatimus, sisältäen ainetasot
- Painovärien vaatimus koskien kierrätyspaperista valmistetun materiaalin ongelmallisten aineiden rajoittamista.
- CO₂-parametrin määrävaatimus
- Parfyymikielto kaikissa painotuotteissa tai lasten painotuotteissa.

8 Sanojen selitykset ja määritelmät

Sana	Selitys tai määritelmä
Alihankkija/toimittaja	Yritys, joka toimittaa tuotteita (tavaroita tai palveluja) painolaitokselle. Määritelmä perustuu standardiin ISO 9000:2000.
Alkyylifenolit ja näiden johdannaiset	Ryhmä kemiallisia aineita (alkyylifenolietoksilaatit ym.), joita on kemikaaleissa ja jotka muodostavat hormonin tuotantoa häiritsevää ainetta, alkyylifenolia, hajotessaan luonnossa.
Aromaattiset yhdisteet	Aromaattisia yhdisteitä voi esiintyä vähäisessä määrin painolaitoksen kemikaaleissa. Aromaattinen tarkoittaa yhdisteen kemiallista rakennetta.
BCF	Bio Concentration Factor. Biologinen mitta kemiallisen aineen kyvyllä kertyä ravintoketjuun. Sama kuin aineen biokertyvyys-potentiaali. Jos BCF on 100 tai yli, se on potentiaalisesti biokertyvä.
EDTA ja tämän suolat	Ryhmä kemiallisia yhdisteitä, joita voi esiintyä painolaitoksen vesipohjaisissa kemikaaleissa. Lyhenne tarkoittaa eteeni-diamiini-tetra- etikkahappoa (eng.: ethylene-diamine-tetra acetic acid).
Energiankulutus	Energia käsittää sähkön, kaukolämmön, kiinteiden lämmityslaitteiden polttoaineiden jne. käytön painolaitoksessa, laskettuna vuositasolla kWh ostettua energiaa tuotetonna kohti. Se käsittää koko tuotannon mukaan lukien repron, painamisen ja jälkikäsittelyn sekä myös muut painolaitoksen osat/toiminnot kuten kemikaalivaraston, paperi- ja tuotevaraston, ilmanvaihdon, valaistuksen, veden ja päästöjen puhdistuksen sekä tukitoiminnot kuten konttorit, wc:t, pukuhuoneet ja muut yhteisalueet. Mahdolliset painolaitoksen ajoneuvojen polttoaineet eivät sisälly energiaparametriin. Sanomalehtien toimitukset eivät sisälly ja sen energiankulutus voidaan vähentää, mikäli se mitataan. Ulkopuolinen jälkikäsittely kuuluu mukaan. Myyty energia voidaan vähentää.
Ftalaatit	Ryhmä kemiallisia yhdisteitä, joita voi olla painolaitoksen käyttämissä kemikaaleissa. Kemiallisesti ftalaatit ovat ftaalihapon estereitä (1,2-bentseenidikaboksyliihappo).
Jäte	Nestemäinen ja kiinteä jäte, paitsi saniteettitilojen jätevesi. Valmiit painotuotteet ja puolivalmisteet eivät ole jätteitä. Jätteitä ovat esim. kaikki pesuaineet, jotka hävitetään valvotusti, tai kierrätetään ja käytetään uudelleen, prosessin jätevesi, käytetyt painopinnat, makulatuuri, sekajäte jne. on jätettä.
Kemikaalit	Kemialliset tuotteet tai kemialliset aineet. Viranomaisilla on luokitusäännöt kemiallisille tuotteille ja aineille.
Kemikaalit filmin- ja painopinnanvalmistuksessa	Kemikaalit, joita käytetään filmin- ja sivunvalmistuksessa kaikissa painomenetelmissä. Esim. leväestoaineet, levykehitteet, painolevyjen valmistuksen kumiointiaineet, fleksopainolaattojen valmistuksen kemikaalit, syväpainosylinterien valmistuksen kemikaalit. Painolevyjen puhdistuskemikaalit ja vastaavat ovat pesuaineita, joita ei lasketa filmin- ja painopinnan valmistuksen kemikaaleihin. Korjauskemikaaleja ei myöskään lasketa näihin kemikaaleihin.

Kirjat	Lanka- ja/tai liimasidotut kova- tai pehmeäkantiset painotuotteet, joilla on pitkä käyttöikä, esim. koulukirjat, kaunokirjallisuus, tieto- kirjat, raportit, kannelliset kalenterit, käsikirjat ja taskukirjat. Aikakauslehdet, esitteet, luettelot ja vuosikertomukset, jotka ilmestyvät säännöllisesti (esim. joka vuosi) eivät ole kirjoja, vaan painotuotteita joilla on lyhyt käyttöaika.
Kirjekuoret	Paperi on sivuilta taitettu ja liimattu ja/tai pienet kirjekuoret on pystysuuntaisesti takapuolelta taitettu ja liimattu. Useat kirjekuoret on painettu sisäpuolelta sisällön peittämiseksi.
Kierrekansiot	Kierrekansio sisältöineen toimitetaan koottuna ”loppukäyttäjälle”.
Kostutusveden lisäaineet	Kostutusvedeen lisättäviä kemikaaleja – esim. alkoholi (IPA, iso-propyylialkoholi) tai muut kemikaalit, joilla on vastaava toiminta. On myös kemikaaleja, joita lisätään kostutusvedeen pehennysaineina.
Lakat	Kemikaalit, jotka eivät ole painovärejä ja jotka levitetään painotuotteeseen esim. lian tai veden/kosteuden estämiseksi tai ulkonäön parantamiseksi esim. kiilto- tai mattapinnan avulla. Lakoilla voi olla koristeellinen sisältöefekti esim. välke tai muita efektejä, jotka toimivat painetun informaation suoja- ja pinnoitteena.
Levänestoaineet (algesidit)	Kemikaalit, jotka estävät levän ym. kasvun painotuotannon kierrätysjärjestelmissä.
Liima	Puhdas liima tai liima, joka toimitetaan esivalmistetuissa kansissa tai metallikalvoissa (folioinnissa) tai laminoitikalvoissa.
LogKow	Oktanoli-vesi-jakautumiskerroin. Fyysinen mitta kemiallisen aineen kyvyllä kerääntyä ravintoketjuun. Sama kuin aineen biokertyvyys- potentiaali. Jos logKow on suurempi kuin 3.0 on se potentiaalisesti biokertyvä. K tarkoittaa vakiokerrointa ja ow oktanoli-vettä.
Lomake	Lomake on kaavakkeen mallinen fyysinen asiakirja, jota käytetään strukturoidun tiedon välittämiseen luokiteltujen kenttien välityksellä. Tässä asiakirjassa lomakkeet on valmistettu paperista
Makulatuuri	Kaikki paperi painotuotteiden tuotannossa, joka ei päädy valmiisiin painotuotteisiin, ja jonka asiakas ottaa vastaan tai joka toimitetaan säilytykseen väliaikaiseen varastoon (esim. painolaitoksessa). Makulatuuri sisältää leikkausjätteen, käyntiinajon makulatuurin painolaitoksessa ja kirjansitomossa (esim. käyntiinajon, taiton, liimauksen, siftauksen yhteydessä), makulatuurin painamisessa ja jälkikäsitelystä, makulatuurin paperivarastossa (kerätty painamaton paperi) ja painopaperin rullien jäämät tai muu paperi, jota ei käytetä painamisessa. Makulatuuri ei sisällä varastossa olevia myytyjä painotuotteita. Pakkausjäte ja käytetyt paperirullat eivät sisälly makulatuuriin. Ei- myytyt sanomalehdet, aikakauslehdet ja vastaavat, jotka palautetaan painolaitokselle myynnistä, voidaan vähentää, mikäli määrät tiedetään. Painolaitos voi myös jättää pois makulatuurin, joka syntyy, kun painolaitos suorittaa jälkikäsitelystä, esim. sidontaa (alihankintaa) muille painolaitoksille.
Metallivärikalvot folioinnissa	Pigmentit, joilla on metallinen muoto tai hologrammiefekti pintakalvossa. Kalvo stanssataan ja siirretään painomateriaalin pinnalle erikoiskoneilla. Prosessia kutsutaan folioinniksi (foliopainatus, foliopreeglaus, lämpöpreeglaus tai hot stamp).

Musteet	Kaikki kemikaalit lukuun ottamatta väriaineita (toonerit), joita käytetään kuvien tai tekstien käsittelyyn siirtämiseen painoväliaineeseen digitaalipainamisessa.
Painaminen	Prosessi, jolla jalostetaan painomateriaali painotuotteiksi. Painaminen voi käsittää painamisen painomateriaaliin ja jälkikäsittelyn/ muokkauksen.
Painokone	Kone, joka painaa painomateriaalin.
Painolaitos	Yritys, joka suorittaa painamista ja missä painaminen on olennainen osa toimintaa. Sitä suorittavat perinteiset painolaitokset, kopiolaitokset ja muut painamista suorittavat yritykset. Painolaitos voi olla myös laitos, joka ei itse suorita painamista. Tyypillisiä painolaitoksia ovat arkkioffset-painot, rotaatio-painot, heatset-painot, sanomalehtipainot, aikakauslehtipainot, pakkauspainot, kirjekuoripainot, aaltopahvipainot, pahvipainot, etikettipainot, digitaalipainot, fleksopainot sekä kirjekuorien tai pakkausten valmistajat sekä muiden tuotteiden (jotka sisältyvät painotuotteisiin) valmistajat. Tyypillisesti kustantamoja ja mainostoimistoja ei katsota painolaitoksiksi koska niissä painaminen ei edusta olennaista osaa toiminnasta.
Painomateriaali	Materiaali, joka ”kantaa” painotuotteessa olevia tietoja. Se on tyypillisesti painopaperia, mutta voi olla myös muovia, tekstiiliä jne.
Painomenetelmä	Painamislaji. Eri painomenetelmät on kuvattu eurooppalaisessa BAT-raportissa: Reference Document on Best Available Techniques on Surface Treatment using Organic Solvents fra august 2007 (www.eippcb.jrc.es). Tämän asiakirjan tietyt painomenetelmät on rajattu valmistettujen tuotetyyppien mukaan, kuten sanomalehdet, lomakkeet, kirjekuoret ja pakkaukset. Katso näiden määritelmät tästä sanaluettelosta. Kopiointipalvelut sisältyvät digitaalipainamiseen. Painolaitoksen kopiointipalveluja vain sisäiseen käyttöön ei lueta mukaan.
Painopinta	Yksikkö, joka ”kantaa” kuvan painokoneelle ja suoraan tai epäsuorasti siirtää painoväriä painomateriaaliin. Offsetissa on levyt, fleksopainossa kuvalaatat ja syväpainossa sylinterit.

Painotuote	<p>Painomateriaalin jalostuksen tulos. Jalostuksessa kuva, kuvio, teksti tai vastaava painetaan paperille tai muuhun painomateriaaliin. Toisin sanoen painotuotteen tärkeimpiä funktioita on ”kantaa informaatiota”. Jalostus voi painamisen lisäksi käsittää jälkikäsittelyn/muokkauksen, joka käsittää erilaista mekaanista käsittelyä, kuten wireointia, stanssausta ja leikkausta tai erilaista kokoamista liimalla, nitomista, langan sitomista ja vastaavaa. Eräät painotuotteet on vain jälkikäsittely/muokattu, eivätkä ole läpikäyneet painoprosessia (esim. tietyt kirjoituslehtiöt, kirjekuoret ja aaltopahvilaatikot).</p> <p>Painotuotteita ovat mm. sanomalehdet, mainoslehdet ja -painotuotteet, aikakauslehdet, luettelot, kirjat, vihkot, esitteet, lehtiöt, julisteet, irtolehdet, käyntikortit, taskut, mapit, kierrekansiot, etiketit, pakkaukset ja kirjekuoret. Kirjoitus- ja konttorimateriaalit kuten kirjoituslehtiöt, kirjoitusvihkot, muistilehtiöt jne. joita myydään tukkureiden tai kaupan toimesta lasketaan myös painotuotteisiin.</p> <p>Servietit, keittiöpaperit ja WC-paperit eivät kuulu painotuotteisiin. Näillä on erilliset ympäristömerkintäkriteerit. Sama koskee myös valokuvien kehittämistä ja tulostamista. Tuotteissa, kuten roll-up, katsotaan painotuotteeksi painoinformaatiota sisältävä kangas. Muut roll-upin osat eivät ole osa painotuotetta.</p>
Painovärit	<p>Kaikki kemikaalit, joilla siirretään kuva tai teksti painoväliaineeseen kaikissa painomenetelmissä, lukuun ottamatta digitaalipainamista. Painovärit sisältävät myös metallivärit (painovärit, joissa pigmentti sisältää esim. alumiinia tai kuparia metallisessa olomuodossa) ja värin lisäaineet, joita sekoitetaan painoväriin.</p> <p>Tuotannon apuaineet kuten esim. antikuivausaineita, jotka estävät värin kuivumisen värikaukaloön yön aikana, tai ruiskutuspulveria ei katsota värin lisäaineeksi.</p>
Pakkaukset	<p>Tuotteita, joita käytetään kääreinä, varastointiin, suojaamaan tuotetta ja tavaroiden esilletuomiseen ja kuljetuksiin. Tämä asiakirja käsittää paperista ja kartongista tehdyt pakkaukset.</p>
Paperi	<p>Painomateriaali, joka sisältyy Joutsenmerkin tai EU-ympäristömerkin kopio- tai painopapereiden kriteereihin. Esim. painopaperi, kopiopaperi, sanomalehtipaperi, kartonki jne. Aalto- pahvin tai pussipaperin materiaalia ei katsota paperiksi tässä asiakirjassa. Siksi painolaitos ei voi laskea mukaan näitä paperilaatua 75 prosenttiin osuuteen painolaitoksen painotuotteiden liikevaihdosta (paperin painaminen, vaatimuksessa O1).</p>
Paperin käyttö	<p>Painolaitoksen vuoden aikana käyttämä paperin tonnimäärä kyseisellä painomenetelmällä. Paperimäärät, joita painolaitos ei ole itse ostanut (esim. asiakkaan toimittamat paperit), joita käytetään kyseisessä painomenetelmässä, lasketaan mukaan. Sama koskee myös muulla painomenetelmällä, omia tai ulkopuolella valmistettuja puolivalmisteita. Paperi, jonka painolaitos ostaa, mutta ei itse käytä tuotannossa, ei sisälly paperin kulutukseen. Paperinkulutus korjataan varastoerolla, jos varasto on suuri.</p>
Parfyymit	<p>Aine tai seos, joka on lisätty tuotteeseen antamaan tuoksun. Aromi, joka sisältää vastaavaa ainetta kuin parfyymit ja parfyymiaineet katsotaan parfyymeiksi.</p>

Pesuaineet	Kaikki nestemäiset ja pastamaiset kemikaalit, joita käytetään painovärin, paperipölyn ym. pesuun painopinnasta ja painokoneesta. Esim. offsetpainokoneen pesu on kumikankaiden, väritelöjen, värikaukaloiden ym. pesua. Tähän sisältyvät myös aineet, joita käytetään jälkikäsitteilykoneiden pesuun/puhdistukseen liima- ja lakkajäämistä. Aineita on sekä käsin- että automaattiseen pesuun. Pesuaineina pidetään myös esim. painokoneen kuivuneen värin pesuun käytettävää poistoainetta, offset-painolevyjen puhdistusainetta. Painokoneen muiden osien puhdistusaineita (esim. voiteluöljyn rasvanpoistoaineet) tai muiden koneiden kuin paino- ja jälkikäsitteilykoneiden puhdistusaineita ei katsota pesuaineiksi.
Pesuvesi	Pesuaineet tai näiden vesiseos.
Raskasmetallit	Ryhmä metalleja, joita voi esiintyä kemiallisissa yhdisteissä ja joissakin painoväreissä. Tässä asiakirjassa raskasmetallien vaatimukset koskevat lyijyä, kadmiumia, elohopeaa ja kromia (hapetusaste 6). Tausta: Raskasmetallit on määritelty monella tavalla. Tavallisesti käsite raskasmetallit yhdistetään metalleihin tai metallin kaltaisiin aineisiin, jotka ovat haitallisia ihmisille tai ympäristölle.
Sanomalehti	Päivittäin ilmestyvä sanomalehti ja viikkolehti. Nämä on painettu ohuelle paperille.
Tarkastettu/ ympäristömerkitty paperi	Joutsen- tai EU-ympäristömerkitty kopio- tai painopaperi. Tarkastettu paperi ei ole Joutsenmerkitty, mutta sen on dokumentoitu täyttävän liitteen 5 vaatimukset. Pohjoismaisessa painotuoteportaalissa on luettelo paperilaaduista, jotka ovat tarkastettuja tai Joutsenmerkittyjä paperilaatuja.
Uusiutuvat energianlähteet	Uusiutuvat, ei-fossiiliset energialähteet: aurinkoenergia, tuulienergia, maalämpö, aalto- ja vuorovesienergia, vesivoima, biopolttoaineet, kaatopaikkakaasu, puhdistamokaasu ja biokaasu. Biopolttoaine on biologisesti hajoava osa tuotteista, jätteistä ja maatalouden jäämistä (sekä kasvipohjaiset että eläinperäiset), metsänhoidosta ja vastaavasta teollisuudesta ja biologisesti hajoava osuus teollisuusjätteistä ja kotitalousjätteistä. Ydinvoimaa ei katsota uusiutuvaksi energialähteeksi. Turvetta ei katsota biopolttoaineeksi.
UV-värit	Värit, jotka kovettuvat ultraviolettisäteilyssä. Värit sisältävät fotoinitiaattoreita, jotka UV-säteilyssä käynnistävät sideaineiden polymeroitumisen. Sideaineet ovat reaktiivisia akrylaatteja.
Väriaineet (tonerit)	Kaikki kemikaalit, lukuun ottamatta mustetta, joita käytetään kuvan tai tekstin siirtämiseen painomateriaaliin digitaalipainamisessa. Väriaine on kuiva (jauhe) ja nestemäinen. Kiinnite- ja kehitekemikaalit, joita käytetään kuivan väriaineen kanssa, lasketaan mukaan väriaineluokkaan. Öljy ja muut kemikaalit, joita käytetään nestemäisen väriaineen yhteydessä, lasketaan myös väriaineluokkaan.

VOC	<p>Volatile Organic Compounds tarkoittaa englanniksi haihtuvat orgaaniset yhdisteet: yhteisnimitys useille ryhmille orgaanisia, helposti haihtuvia nesteitä, mm. hiilivetyjä, alkoholeja, eettereitä, estereitä, joita voidaan käyttää tiettyjen värien, lakkojen ja liimojen sekä pesuaineiden liuottimina ja ohennusaineina. Pesuaine voi olla kokonaisuudessaan VOC:a. Haihtuvalla orgaanisella yhdisteellä tarkoitetaan orgaanista yhdistettä, jonka höyrynpaine on > 0,01 kPa (20 C:ssa) tai jolla on vastaava haihtuvuus erityisessä käyttötilanteessa (esimerkiksi heatset-uunissa). Määritelmä on sama kuin VOC- direktiivissä (1999/13/EU).</p>
VOC-kulutus	<p>Käytetty kg-määrä VOC:a vuositasolla perustuen osto-/vastaanottomääriin. Pesuaineet, kostutusveden lisäaineet ja paino- värit ja muut kemikaalit voivat sisältää VOC:a. Tietty pesuaineet sisältävät 100 % VOC:a. Varastoero voidaan ottaa huomioon.</p> <p>Pohjoismaisessa painotuoteportaalissa käy selville eri kemikaalien sisältämä VOC-määrä. Painolaitokset, joilla on käytössä VOC- puhdistus poistokaasusta tai painolaitokset, jotka ottavat talteen ja myyvät VOC:n (tyypillisesti heatset- ja syväpainot) voivat korjata VOC-kulutuksen liitteen 7 mukaan. Tämä koskee esim. painolaitoksia, jotka puhdistavat VOC:a poistoilmasta (heatset) tai painolaitokset jotka talteenottavat ja myyvät VOC:n (syväpainot). Heatsetilla korjaukseen tulee sisältää kohdepoiston (polttokaasun) mittaustulokset.</p>
Ylipainolakat	<p>Offsetpainovärit ilman pigmenttiä. Tässä asiakirjassa ylipainolakat ovat lakkoja, ei painovärejä.</p>
Yritys	<p>Painamista suorittava yritys.</p>

Liite 1 Kemikaalit ja materiaalit (O5)

Kemikaali- ja materiaalitoimittajien on käytettävä tätä lomaketta Pohjoismaisen ympäristömerkinnän (painotuotekemikaaleja koskevien) vaatimusten dokumentointiin. Lomakkeeseen on koottu kaikki kemikaali- ja materiaalivaatimukset ja pisteytys. Lomake on saatavista Pohjoismaisesta ympäristömerkinnästä, ja se voidaan täyttää sähköisessä muodossa.

Pohjoismainen ympäristömerkintä käsittelee hakemusdokumentaation luottamuksellisesti. Pohjoismaisessa painotuotetietokannassa painolaitoksille (luvanhaltijoille tai hakijoille) ilmoitetaan tieto tarkastetuista kemikaaleista (jotka täyttävät vaatimukset) ja VOC-sisällöstä, kemikaalien pisteistä ja toimittajista.

Pohjoismaisessa painotuoteportaalissa on luettelo kaikista tarkistetuista kemikaaleista ja materiaaleista, jotka painolaitoksilla on käytettävissä. Saadakseen kemikaalin tai materiaalin merkityksi kemikaalitietokantaan, kemikaalin toimittajan tai valmistajan on täytettävä ja lähetettävä tämä selvitys. Dokumentaation voi lähettää suoraan Pohjoismaiseen ympäristömerkintään.

Toimittaja tai valmistaja sitoutuu allekirjoittamalla lomakkeen siihen, että lähetetyt tiedot päivitetään kriteerien voimassaoloaikana. Tämä koskee sekä kemikaalien sisällön (reseptin) muutoksia että kemikaalien laajennuksia, esim. värisarjat.

Kemikaalien hyväksynnässä Pohjoismainen ympäristömerkintä voi pyytää kemikaalin valmistajalta/toimittajalta tietoja tuotteen täydellisestä kemiallisesta koostumuksesta tuotteen sisällön tarkastamiseksi.

Täytä kemikaalien tunnistetieto/tiedot:

Maa	Myyjä/toimittaja	Tuotenimi (Kauppanimi)	Tuotenumero
Kansainvälinen			
Suomi			
Ruotsi			
Tanska			
Norja			
Islanti			

Kauppanimi voi olla esim. värisarjan nimi, joka sisältää eri värejä. Esim. Painovärisarja xxxx sisältää eri värinumerot.

Väriaineen ja musteen tuotenimen lisäksi tulee ilmoittaa, missä koneessa sitä käytetään. Esim. Väriaine xxx käytetään painokoneessa yyy.

- Liitä käyttöturvallisuustiedote- REACH Liite II (asetus 1907/2006/EU) tai tekninen tiedote. Vaatimus ei koske osoitteistuksen mustetta. Vaatimuksen O5 yhteydessä tulee liittää musteen käyttöturvallisuustiedote.

Tyyppi:

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Painovärit ja lisäaineet | <input type="checkbox"/> Väriaine (tooneri) |
| <input type="checkbox"/> Muste* | <input type="checkbox"/> Lakka |
| <input type="checkbox"/> Kostutusveden lisäaine | <input type="checkbox"/> Leväestoaine |
| <input type="checkbox"/> Liima | <input type="checkbox"/> Filmin- ja painopinnanvalmistuksen kemikaalit |
| <input type="checkbox"/> Pesuaine | <input type="checkbox"/> Laminointikalvo |
| <input type="checkbox"/> Metallivärikalvot folioinnissa | |

Painomenetelmät:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Arkkioffset (ei kirjekuori/pakkaus) | <input type="checkbox"/> Coldset (ei lomake/sanomalehti) |
| <input type="checkbox"/> Heatset | <input type="checkbox"/> Syväpaino |
| <input type="checkbox"/> Flexo (ei kirjekuori) | |
| <input type="checkbox"/> Digitaalipaino/valokopiointi | <input type="checkbox"/> Kirjekuoriflekso |
| <input type="checkbox"/> Sanomalehtipaino, coldset | <input type="checkbox"/> Lomakepaino, coldset |
| <input type="checkbox"/> Pakkausoffset | |

** Vaatimus ei koske osoitteistuksen mustetta, ei myöskään ulkopuolisessa jälkikäsittelyssä/osoitteistuksessa käytettävää mustetta. Osoitteistuksen musteen käyttöturvallisuustiedote tai vastaava tekninen tiedote liitetään –REACH liite II (asetus 1907/2006/EU) mukaan.*

1 Yleiset kemikaalivaatimukset

1.1 Luokitellut kemikaalit

Kemikaaleilla ei saa olla seuraavien vaaraluokkien ja -kategorioiden luokitusta oheisilla riski- tai vaaralausekkeilla eivätkä ne saa täyttää niiden vaatimuksia.

EU:n aine- ja seosdirektiivit 67/548/ETY ja 1999/45/EY myöhempine muutoksineen		CLP-asetus 1272/2008	
Vaaraluokka	Vaaratunnukset ja riskilausekkeet	Vaaraluokka ja -kategoria	Vaaralauseke
Ympäristövaara			
Ympäristölle vaarallinen	Varoitusmerkinnällä N: R50, R50/53, R51/53, R59 Ilman varoitusmerkintää N: R53, R52/53	Vaarallisuus vesiympäristölle – välitön 1 Vaarallisuus otsonikerrokselle Vaarallisuus vesiympäristölle – krooninen 1/2/3/4	H400 H410, H411, H420 (aik. EUH059), H412, H413
Syöpää aiheuttava / perimää vaurioittava / lisääntymiselle vaarallinen (CMR)			
Syöpää aiheuttava Carc1 ja Carc2	T lausekkeella R45, R49	Syöpää aiheuttavat vaikutukset 1A/1B	H350
Syöpää aiheuttava Carc3	Xn lausekkeella R40	Syöpää aiheuttavat vaikutukset 2	H351
Perimää vaurioittava Mut1 ja Mut2	T lausekkeella R46	Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset 1A/1B	H340
Perimää vaurioittava Mut3	Xn lausekkeella R68	Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset 2	H341
Lisääntymiselle vaarallinen	T lausekkeella R60, R61	Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset 1A/1B	H360
Lisääntymiselle vaarallinen	Xn lausekkeella R62, R63	Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset 2	H361
Muut myrkylliset ominaisuudet			
	R64 yhdessä muiden R-lausekkeiden kanssa	Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset imetykseen tai imetyksen kautta aiheutuvat vaikutukset	H362
	R33 yhdessä muiden R-lausekkeiden kanssa	Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen 2	H373
Välittömät kuolemaan johtavat vaikutukset			
Erittäin myrkyllinen	T+ lausekkeella R26, R27, R28	Välitön myrkyllisyys 1/2	H330, H310, H300
Myrkyllinen	T lausekkeella R23, R24, R25	Välitön myrkyllisyys 2/3	H330, H331, H311, H301

Kerta-altistumisen aiheuttamat, pitkäaikaiset, ei kuolemaan johtavat haittavaikutukset			
Erittäin myrkyllinen tai myrkyllinen	T+ lausekkeella R39 yhdessä lausekkeen R26, R27 tai R28 kanssa T lausekkeella R39 yhdessä lausekkeen R23, R24 tai R25 kanssa	Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen 1	H370
Terveydelle haitallinen	Xn lausekkeella R68 yhdessä lausekkeen R20, R21 tai R22 kanssa	Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen 2	H371
Toistuvan tai pitkäaikaisen altistumisen aiheuttamat vakavat haittavaikutukset			
Myrkyllinen tai terveydelle haitallinen	T lausekkeella R48 yhdessä lausekkeen R23/R24 tai R25 kanssa Xn lausekkeella R48 yhdessä lausekkeen R20, R21 tai R22 kanssa	Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen 1/2	H372, H373
Terveydelle haitallinen	Xn lausekkeella R65	Aspiraatiovaara 1	H304
Herkistävät vaikutukset			
Ärsyttävä	Xi lausekkeella R42	Herkistyminen – hengi- tystiet 1	H334
Ärsyttävä	Xi lausekkeella R43	Herkistyminen – iho 1	H317
Muut vaarat			
Myrkyllistä joutuessaan silmään	T lausekkeella R39–41		EUH070
Kehittää myrkyllistä kaasua veden kanssa	R29 yhdessä mui- den R- lausekkeiden kanssa	Välitön myrkyllisyys 1/2/3	EUH029
Kehittää myrkyllistä kaasua hapon kanssa	R31 yhdessä mui- den R- lausekkeiden kanssa	Välitön myrkyllisyys 3	EUH031
Kehittää erittäin myrkyllistä kaasua hapon kanssa	R32 yhdessä mui- den R- lausekkeiden kanssa	Välitön myrkyllisyys 1/2	EUH032

Vaatus R43/H317, H373, H411 ja/tai R52/53/H412 ei koske filmin- ja painopinnan valmistuksen kemikaaleja.

Ympäristövaarallisuusluokituksen vaatimus ei koske säteilykovetettuja painovärejä, lakkoja, väriaineita ja musteita (kuten UV-värit, -väriaineet, -musteet ja -lakit) ja levänestoaineita. Levänestoaineiden osalta valmistajan annostelusuosituksen mukaisesti laimennettu väkevin käyttöliuos ei saa saada ympäristölle vaarallisen aineen luokitusta mainituilla R-lausekkeilla.

Vaatus ei koske syväpainon tolueenipohjaisia pesuaineita ja painovärejä. Kemikaalit, jotka sisältävät kromitrioksidia tai kuparisulfaattia syväpainosylinterin valmistuksessa eivät sisälly vaatimukseen. Vaatus ei koske myöskään liimatuotteita, jotka sisältävät isosyanaattia. Liimaus ei saa aiheuttaa työympäristöongelmia, mikä tarkastetaan tarkastuskäynnin yhteydessä.

Vaatus ei koske kobolttikompleksivärejä folioinnin metallivärikoissa. Poikkeus ei koske kobolttiyhdisteitä, jotka ovat EU:n kandidaattieluettelossa. Vaatus ei myöskään koske inkjet-koneissa käytettäviä musteita, jotka ovat säteilykovetettuja (UV-musteet).

Vaatimus luokituksesta lausekkeella R65 tai vastaavalla vaaralausekkeella H304 ei koske pesuaineita. Luokitusta R65/H304 koskeva vaatimus ei koske digitaalipainossa käytettäviä mineraaliöljyä sisältäviä märkeä väriaineita (toonerit).

Vaatimus herkistävien ominaisuuksien luokituksesta (R42 ja R43) ei koske säteilykovetettuja painovärejä, lakkoja, väriaineita ja musteita (kuten UV-värit, -väriaineet, -musteet ja -lakit), kaksikomponenttiliimoja sekä levänestoaineita ja kostutusveden lisäaineita, joiden valmistajan annosteluohjeen mukaisesti laimennettua käyttöliuosta ei luokitella.

Skin Sens 1, H317 luokiteltuja tuotannon kemikaaleja ei sovelleta, jos luokitus johtuu isotiatsolinoneista. Huomaa kappale 1.2 E erityisen ongelmalliset aineet.

Euroopan unionin aineiden juridisesti sitovat ja suositellut luokitukset ovat Euroopan kemikaalitoimiston Internet-sivustossa: <http://ecb.jrc.it/esis/index.php?PGM=cla>.

Pohjoismaiden ministerineuvosto ja Euroopan kemikaalitoimisto ovat koonneet tietokannan aineiden ympäristövaarojen omaan luokitteluun: <http://apps.kemi.se/nclass/default.asp/>.

Tyypillisiä esimerkkejä CMR-aineista ovat halogenoidut orgaaniset yhdisteet ja tietyt ftalaatit (kuten DEHP, DBP ja BBP), joista monet ovat myös ympäristölle vaarallisia. Muita ympäristölle vaarallisia aineita ovat lyijy ja lyijy-yhdisteet.

☒ Käytettäessä poikkeusta levänestoaineille tai kostutusveden lisäaineille, liitä laskelma käyttöliuoksen pitoisuudesta.

1.2 Erityisen ongelmalliset aineet

Kemikaalit ja materiaalit eivät saa sisältää EDTA:ta ja sen suoloja, natrium- tai kalsiumhypokloriittia, poly- ja perfluorattuja alkyyliaineita *,** tai alkyylifenolietoksilaatti ja sen johdannaisia. Kemikaalit ja materiaalit eivät myöskään saa sisältää aineita, jotka REACH (Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals) luokittelee erityistä huolta aiheuttaviksi aineiksi (Substances of Very High Concern, SVHC), tai vastaavia kuten

1. Syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat ja lisääntymiselle vaaralliset aineet (CMR), jotka on luokiteltu kategoriaan 1 tai 2, myös kategoriaan 3 kuuluvat CMR-aineet lasketaan mukaan, vaikka REACH ei laske niitä SVHC-aineiksi.
2. REACH-asetuksen liitteessä XIII (Asetus 1907/2006/EU) annettujen perusteiden mukaisesti hitaasti hajoavat, biokertyvät ja myrkylliset (PBT) aineet tai erittäin hitaasti hajoavat ja erittäin voimakkaasti biokertyvät (vPvB) aineet.
3. Aineet, jotka katsotaan hormonaalisiksi haitta-aineiksi tai mahdollisesti hormonaalisiksi haitta-aineiksi EU:n hormonaalisten haitta-aineiden raporteissa ja luetteloissa.
4. Aineet, jotka ovat EU:n alustavassa luettelossa eivätkä täytä yllä olevien kohtien 1-3 vaatimuksia.

Tolueenia syväpainon pesuaineissa ja painoväreissä eivät kuulu vaatimukseen. Kromitrioksidi syväpainosylinterin valmistuksen kemikaaleissa on myös poikkeus. Poikkeus koskee myös liimatuuotteiden isosyanaatteja. Filmin- ja painopinnan valmistuksen kemikaalia EDTA ja sen suoloja saa käyttää, jos niiden osuus on korkeintaan 5 painoprosenttia.

Vaatus ei koske kobolttikompleksivärejä folioinnin metallivärikoissa. Poikkeus ei koske kobolttiyhdisteitä, jotka ovat EU:n kandidaattieluettelossa. Vaatus ei myöskään koske inkjet-koneissa käytettäviä musteita, jotka ovat säteilykoitetuja (UV-musteat).

Isotiatsolinoneja voi olla kemiallisessa tuotteessa yhteensä enintään 300 ppm (0,03 paino-%).

Butyylihydroksitolueeni (BHT) UV-painoväreissä, -lakoissa, -inkjet musteissa ja pohjustusaineissa eivät kuulu vaatimukseen, jos BHT kokonaissisältö ei ole yli 3000 ppm (0,3 %) kemiallisessa tuotteessa.

**Kansallinen PFOA:a koskeva lainsäädäntö tulee ottaa huomioon, mikäli tuotetta myydään/markkinoidaan. Norjassa PFOA on säännelty "Forskrift om begrensning i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter (produktforskriften)", pykälä 2-32.*

*** Poly- ja perfluorattujen alkylyihdisteiden vaatimukset eivät koske lateksimusteen pehmentimiä kriteeriversiossa 5, mutta tulevat koskemaan versiossa 6.*

Katso CMR-luokituksen vaatimukset.

Katso PBT- ja vPvB-aineiden osalta luettelo vaatimukset täyttävistä ja sellaisia aineita muodostavista aineista Euroopan kemikaalitoimiston Internet-sivustosta (European Chemical Bureau, ECB). Aineilla, joiden käsittelyä on siirretty tai jotka ovat käsittelyssä, ei katsota olevan PBT- tai vPvB-ominaisuuksia.

<http://ecb.jrc.it/esis/index.php?PGM=pbt>

Muutostilanteissa sovelletaan viimeisintä päivitettyä versiota.

Tyypillisiä esimerkkejä PBT- ja vPvB-aineista ovat bromatut palonestonaineet.

Lisätietoa hormonaalisista haitta-aineista on esimerkiksi EU:n hormonaalisten haitta-aineiden luettelossa, Annex L, The Final Report of the DHI-Study:

http://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/pdf/final_report_2007.pdf

Luokkien 1 ja 2 aineiden katsotaan olevan hormonaalisia haitta-aineita. Huomaa, että luettelossa on myös luokka 3, johon kuuluvien aineiden tiedot ovat puutteellisia tai niistä on olemassa tietoa, jonka mukaan ei ole tieteellisiä perusteita aineen sisällyttämiseksi luetteluun. Luokan 3 aineiden ei katsota olevan hormonaalisia haitta-aineita. Muutostilanteissa sovelletaan viimeisintä päivitettyä versiota.

Tyypillisiä esimerkkejä hormonaalisista haitta-aineista ovat ftalaatit (kuten DEHP, BBP, DBP, DINP ja DNOP).

Katso alustava luettelo Euroopan kemikaaliviraston Internet-sivustosta:

http://echa.europa.eu/chem_data/candidate_list_table_en.asp

SVHC-aineiden tilanteen kehittymistä voi seurata Euroopan kemikaaliviraston Registry of intentions -luettelosta. Luettelo ei ole Joutsenmerkinnän kannalta sitova, mutta sen kehityksen seuraamisesta voi olla apua:

http://echa.europa.eu/chem_data/reg_int_tables/reg_int_curr_int_en.asp

1.3 Haihtuvat orgaaniset yhdisteet VOC

Painolaitos saa pisteitä riippuen siitä, miten paljon se ostaa kemikaaleja, jotka koostuvat haihtuvista orgaanisista yhdisteistä (VOC) tai sisältävät niitä. Orgaanisilla yhdisteillä tarkoitetaan sellaisia, joilla on höyrynpaine >0,01 kPa (20 °C) tai vastaava haihtuvuus erityisissä käyttötilanteissa (esim. heatset-värien liuottimet/mineraaliöljyt poltossa heatsetuunissa).

Mikäli kemikaali sisältää osan VOC:a, ilmoitetaan VOC-komponentin paino-osuus. Esim. jos pesuaine sisältää kaksi VOC-komponenttia A ja B ja loput vettä: 20 % A ja 45 % B, tulee VOC-sisällöksi 65 %.

Painolaitos voi laskea heatset-väreille, että heatsetvärit sisältävät 50 % mineraaliöljyä, ellei muuta tietoa ole. Mineraaliöljyt muuttuvat VOC:ksi heatsetuunissa. Muille väreille ja lakoille voidaan käyttää käyttöturvallisuustiedotteen tietoja (korkein pitoisuusarvo vaihteluvälillä).

Sisältääkö kemikaali VOC:tä? Kyllä Ei

Jos kyllä, mainitse montako p-% VOC:tä kemikaali sisältää: _____

2 Erityiset vaatimukset

2.1 Painovärit, väriaineet (toonerit), musteet sekä metallikalvot folioinnissa ja laminointikalvot

Raskasmetallit

Lyijy-, kadmium-, elohopea- ja kromipitoisuus (hapetusaste 6) ei saa yhdessä ylittää 100 ppm (mikrogrammaa/kg) painoväreissä, väriaineissa (toonerit) ja musteissa sekä folioinnin metallikalvoissa ja laminointikalvoissa.

Aromaattisten amiineiden jäämät

Primääristen aromaattisten amiineiden määrä 1M suolahapossa ilmaistuna aniliinina ei saa ylittää 500 mg/kg (ppm) ja Bensidiiniä, Beta-Naftyliamiinia, 4-aminobifenyyliä ei saa olla enemmän kuin 10 mg/kg (ppm) yhteensä painoväreissä, väriaineissa (toonerit) ja musteissa.

Testimenetelmät Eurooppa-neuvoston resoluution AP (89) 1 mukaan. Viittaus ETAD`n testimenetelmään nro 212 (/): Determination of unsulfonated primary aromatic amines in pigments and in solvent soluble dyestuffs intended for use in food packaging, November 1984. Testimenetelmän uudempaa versiota voidaan käyttää.

Kasviöljy- tai vesipohjaiset painovärit, lakat, väriaineet ja musteet

Painolaitos (suorittaja) saa pisteet kasviöljy- tai vesipohjaisille painoväreille, lakoille, väriaineille ja musteille:

Tyyppi	Pisteet	Merkitse rasti
Kasviöljypohjaiset	5	
Vesipohjainen	5	
Ei vesipohjaiset tai kasviöljypohjaiset	0	

Kasviöljyväreissä ja -lakoissa on korkeintaan 2,0 p- % liuottimia jotka ovat mineraaliöljypohjaisia. Mineraalipohjainen tarkoittaa, että painovärin öljyn tai liuottimen alkuperä on mineraaliöljy.

Kierrätettävyys, kasviöljy-, vesipohjainen

Painolaitos (suorittaja) saa pisteitä väreille, lakoille, väriaineille ja musteille:

	Kasviöljy	Vesipohjainen	Kierrätettävä	Pisteet yht.	Merkitse rasti
Ei-säteilykovetetut värit, lakat, väriaineet ja musteet:					
Kasviöljyvärit, lakat ja musteet, jotka eivät aiheuta ongelmia kierrätysprosessissa (ei koske metallivärejä ja fluoroivia värejä).	5	0	7	12	
Vesipohjaiset värit, lakat ja musteet jotka eivät aiheuta ongelmia kierrätysprosessissa.	0	5	7	12	
Muut kasviöljyvärit, lakat ja musteet	5	0	5	10	
Muut vesipohjaiset värit ja musteet	0	5	0	5	
Muut vesipohjaiset lakat	0	5	7	12	
Mineraaliöljyperusteiset värit, lakat ja musteet mukaan lukien vastaavat mineraaliöljypohjaiset liuottimet (myös tolueni)	0	0	7	7	
Metallivärit ja fluoroivat värit	0-5	0	2	2-7	
Kuivat väriaineet (pulverit)	5		7	12	
Nestemäiset väriaineet, jotka eivät aiheuta ongelmia kierrätysprosessissa liitteen 1 testimenetelmien mukaan.	0-5	0	7	7-12	
Muut nestemäiset väriaineet	0-5	0	0	0-5	
Säteilykovetetut (esim. UV-) värit, lakat, väriaineet ja musteet:					
Vesipohjainen (esim. hybridi vesipohjaiset värit/lakat/väriaineet, musteet) ja ei- vesipohjaiset (esim. UV-hybridivärit, liuotinpohjaiset) jotka eivät aiheuta ongelmia kierrätysprosessissa.	0-5	0-5*	7	7-12	
Muut vesipohjaiset (esim. hybridi vesipohjaiset) värit/lakat/väriaineet/musteet.	0	0-5*	1	1-6	
Muut ei vesipohjaiset (esim. UV hybridi liuotinpohjaiset) värit/lakat/väriaineet/musteet.	0-5	0	1	1-6	

**) UV-värit, -lakat jne. voivat ainoastaan saada pisteitä vesipohjaisina, jos niitä ei ole luokiteltu ympäristölle vaarallisiksi.*

Onko testituloksia kappaleen 3. Testitulokset spesifikaatioiden mukaan, jotka osoittavat, että tuote ei aiheuta ongelmia kierrätysprosessille? Kyllä Ei

Liitä testituloksiin testiraportti ja laboratorion dokumentaatio/sertifikaatti.

2.2 Liimat

Kierrätyskelpoisuus

Painolaitos (suorittaja) saa pisteet kierrätettävyydestä alla olevan taulukon mukaan.

Tyyppi	Pisteet	Merkitse rasti
Liima, joka ei dokumentoituna aiheuta ongelmia kierrätysprosessissa, esim. tarraliima kappaleen 3 testimenetelmien mukaan.	3	
Kuumaliima (hotmelt) tai PUR-liima (polyuretaani-liima):	2	
Vesiliukoinen liima (esim. dispersioliima):	1	

Onko testituloksia kappaleen 3. Testitulokset spesifikaation mukaan, jotka osoittavat, että tuote ei aiheuta ongelmia kierrätysprosessille? Merkitse mikä liima on tarraliima, sen testitulokset tarvitaan.

Kyllä Ei

Liitä testituloksiin testiraportti ja laboratorion dokumentaatio /sertifikaatti.

2.3 Leväestoaineet (algesidit) ja kostutusveden lisäaineet

Biokertyvyys

Leväestoaineiden ja kostutusveden lisäaineiden aktiiviaineet (biosidi) eivät saa olla potentiaalisesti biokertyviä (aktiiviaineen BCF \geq tai logKow \geq 3,0).

Anna biosidin kemiallinen nimi ja CAS-numero: _____

Allergia

Painolaitos (suorittaja) saa pisteet kostutusveden ei-allergisoiville lisäaineista.

Tyyppi	Suosittelun laimennus	Pisteet	Merkitse rasti
Käytössä on kostutusveden lisäaineet, jotka eivät ole luokiteltu allergisoiviksi (riskilausekkeet R42 tai R43) tai, jotka valmistajan suositteleman annostusohjeen mukaan laimennetaan tasolle, ettei väkevintä käyttöliuosta luokitella allergisoivaksi.		1	
Muut kostutusveden lisäaineet	-	0	

Kostutusveden lisäaineet ja kemikaalit, jotka lisätään kostutusveteen. Esimerkiksi IPA, isopropyylialkoholi tai muut kemikaalit, joilla on vastaava toiminta. Myös muita kemikaaleja lisätään kostutusveteen esim. pehmenysaineina.

Liitä laskelma käyttöliuokselle, jos kostutusveden lisäaine on luokiteltu allergisoivaksi.

2.4 Pesuaineet

Pesuaineet/pisteet

Painolaitos (suorittaja) saa pisteitä pesuaineen haihtuvuuden (höyrynpaine) perusteella. Pisteytys on painotettu pesuaineen komponenttien höyrynpaineen perusteella lämpötilassa 20 C°. Anna eri komponenttien määrät ja pesuaineen pisteytys:

Komponentit ja höyryn- paineet	Pisteet	Kemiallinen nimi ja CAS-nr.	Määrä (p- %)	Painotettu piste
Orgaaniset liuottimet > 5,0 kPa	0			
Orgaaniset liuottimet 0,31 – 5,0 kPa	0,5			
Orgaaniset liuottimet 0,21 - 0,30 kPa	1			
Orgaaniset liuottimet 0,06 - 0,20 kPa	1,5			
Orgaaniset liuottimet 0,01 - 0,05 kPa	2			
Orgaaniset liuottimet < 0,01 kPa	2,5			
Muut komponentit	2,5			
Summa			100 %	

Esimerkki. Jos pesuaine sisältää 35 % A (1 piste) ja 65 % B (1,5 piste), tulee pesuaineen pisteeksi: $1 \times 0,35 + 1,5 \times 0,65 = 1,3$.

3. Testimenetelmät

Kierrätettävyyden testimenetelmät

Testauslaboratorion tulee täyttää standardin EN ISO/IEC 17025 yleiset vaatimukset tai olla virallisesti GLP-hyväksytty laboratorio.

Kemikaalivalmistajan laboratorio voidaan hyväksyä analyysien tekemiseen, jos viranomaiset valvovat testejä. Valmistajan laboratorio voidaan myös hyväksyä, jos testaus sisältyy laatu järjestelmään, joka on sertifioitu ISO 9001 tai ISO 9002 mukaan.

Kierrätyksen testimenetelmien tulee olla seuraavat INGEDE- (www.ingede.org) ja ERPC menetelmät (www.paperrecovery.org). Testimenetelmiä, jotka pätevät ja riippumaton kolmas osapuoli on arvioinut antavan vastaavat tulokset kuin INGEDE ja ERPC, voidaan myös käyttää.

Painoväreille ja lakoille pätee menetelmä INGEDE Method 11: Assessment of Print Product Recyclability – Deinkability test. January 2007 tai uudempi painos. Testaus tulee tehdä kolmelle paperityypille: päällystämätön, päällystetty ja päällystysliimattu paperi. Jos painoväriä käytetään vain yhdellä tai kahdella paperityypillä, niin testaus voidaan tehdä kyseisille paperityypeille.

Merkitse rasti paperityypeille, joiden kanssa painoväriä käytetään ja paperityypeille, joille testitulokset osoittavat, että tuote (väri) ei aiheuta ongelmia kierrätysprosessissa.:

Tyyppi	Paperityypit	Onko testitulokset?
Päällystämätön	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>
Päällystetty	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>
Päällystys liimattu	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>

Pohjoismainen ympäristömerkintä vaatii vähintään 51 pistettä European Recovered Paper Council ERPC:n pistemenetelmän mukaisesti. Tämä vastaa ”Good” tai ”Fair” siistäusta. Katso Assessment of Printed Product Recyclability – Deinkability Score – User’s Manual, ERPC/005/009, Adopted in 17/03/2009 ERPC Meeting tai myöhempi versio.

Liimoille pätee menetelmä INGEDE 12: "Assessing the Recyclability of Printed Products - Testing of Fragmentation Behaviour of Adhesive Applications", June 2009 tai myöhempi versio. Tämä menetelmä koskee liimattujen painotuotteiden testausta. Testaus tulee tehdä painotuotetyypille (kirjekuoret), joka on edustava kyseiselle liimalle.

Pohjoismainen ympäristömerkintä vaatii tuloksen vähintään 51 pistettä European recovered Paper Council ERPC`n pistejärjestelmän mukaan, mikä vastaa "Good" tai

"Fair" liiman poistolle. Katso Assessment of the Printed Products Recyclability – Scorecard for the removability of Adhesives Applications, Adopted in April 2011 by ERPC Meeting tai myöhempi versio.

Valmistaja

Nimi:	Maa:
Osoite:	
Puh./Faksi:	Sähköposti:
Yhteyshenkilö:	

Allekirjoitus

Vakuutamme, että vaatimukset täyttyvät ja annetut tiedot pitävät paikkansa. Olemme tietoisia, että Pohjoismainen ympäristömerkintä ei vastaa Pohjoismaisen painotuoteportaalin mahdollisista antamistamme vääristä tiedoista.

Yritys:	
Osoite:	
Puh/Faksi:	Päiväys:
Sähköpostiosoite:	
Allekirjoitus:	
Nimenselvennys:	

Sähköpostiosoitteet:

Ympäristömerkintä Suomi joutsen@ecolabel.fi
Ecolabelling Sweden AB info@svanen.se
Ecolabelling Denmark info@ecolabel.dk
Ecolabelling Iceland ust@ust.is
Ecolabelling Norway info@svanemerket.no

Liite 2 Painolaitoksen jätesuunnitelma (O10)

Jätesuunnitelma _____ (painolaitoksen nimi)

Jätealue ja -tyyppi	Onko yrityksessä?	Käsitelläänkö toisen jätetyypin kanssa, minkä*	Jätemäärä**	Vastaanottaja
Filminvalmistus				
Filmikemikaalit	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>			
Filmi ja filmijäte	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>			
Huuhteluvesi	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>			
Suodattimet	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>			
Painopinnan valmistus				
Levykehite	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>			
Käytetty huuhteluvesi	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>			
Kuvakelaatan jäämät (flekso)	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>			
Kupari-/kromijäämät lietteessä (syväpaino)	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>			
Suodattimet	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>			
Paino				
Värijätteet (nestemäiset)	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>			
Metalliset väripurkit	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>			

Lakkajätteet (nestemäiset)	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>			
Käytetty pesuvesi	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>			
Käytetty kostutusvesi	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>			
Muut kemikaalijäämät	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>			
Rätit	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>			
Paperimakulatuuri	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>			
Suodattimet	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>			
Käytetty värijauhe (toneri) ja -kasetit	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>			
Käytetyt painopinnat (esim. levyt)	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>			
Käytetyt mustepatruunat	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>			
Jälkikäsittely				
Makulatuuri	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>			
Liima- ja lakkajätteet	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>			
Rätit	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>			
Sekalaiset				
Muovit	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>			
Teräsnauha ja muu metalli	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>			
Elektroniikkaromu	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>			
Kova muovi- Tyhjät muovikanisterit	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>			

Pahvi ja kartonki	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>			
Paristot	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>			
Loisteputket	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>			
Sekäjäte (lajittelematon jäte polttoon tai kaatopaikalle), esim. kuivauspaperi, kuiva värijäte jne.	Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>			

**) Ilmoita tähän hävitetäänkö kyseinen jätetyyppi toisen kaaviossa mainitun jätetyypin kanssa.
Mainitse siinä tapauksessa toinen jätetyyppi.*

****) Määrän ilmoittaminen on vapaaehtoista – mikäli lajittelematonta jätettä ei pisteytetä*

Liite 3 Toimenpiteet ja ohjeet (M1-M5)

Tällä toimenpiteiden ja ohjeiden lomakkeella painolaitos (suorittaja) dokumentoi, että se täyttää ympäristöjohtamisen vaatimukset.

Pääsy Pohjoismaiseen painotuoteportaaliin

Käyttäjätunnus: _____ ----

Salasana: _____

Hakemuksen dokumentit ja muu tausta-aineisto, kuten raporttiaineisto, sijaitsee fyysisesti/sähköisesti (M4):__

1. Viranomaisvaatimukset (M1)

Valvojan viranomaisen nimi:

Osoite:

Mahdollinen yhteyshenkilö (viranomainen):

Valvojan työturvallisuusviranomaisen nimi:

Osoite:

Mahdollinen yhteyshenkilö (viranomainen):

2. Organisaatio ja vastuu painolaitoksessa (M2)

Pohjoismaiseen ympäristömerkintään yhteydessä olevan henkilön nimi:

Ympäristövastaavan nimi:

Laatuvastaavan nimi:

Markkinointivastaavan nimi:

Päivittäisestä käytöstä vastaavan nimi:

Jos vastuunjaossa tapahtuu muutoksia, yhteyshenkilö ilmoittaa tästä Pohjoismaiselle ympäristömerkinnälle heti muutoksen tapahduttua.

3. Poikkeamien, reklamaatioiden/valitusten ja muutosten dokumentoinnin, käsittelyn ja raportoinnin toimenpiteet (M4)

Tämän toimenpiteen tarkoituksena on varmistaa, että Joutsenmerkkivaatimukset on täytetty jos tulee poikkeamia, reklamaatioita ja muutoksia.

Toimenpide kattaa painolaitoksen (suorittajan) painamisen.

- Yhteyshenkilö vastaa poikkeamien ja muutoksien dokumentoinnista ja käsittelystä sekä kaikesta raportoinnista Pohjoismaiselle ympäristömerkinnälle. Vastuun voi siirtää muille.
- _____ (nimi) vastaa reklamaatioiden/valitusten dokumentoinnista ja käsittelystä. Vastuun voi siirtää muille.

Muutokset

Mikäli painolaitoksen toiminnassa tapahtuu suuria muutoksia verrattuna alkuperäiseen hakemukseen, pitää yhteyshenkilön tarkistaa kirjallisesti Pohjoismaiselta ympäristömerkinnältä, että muutos voidaan tehdä. Suuri muutos on mm jos painolaitos lisää uuden painomenetelmän tilanteessa jolloin painolaitoksen arvot ovat lähellä:

- raja-arvoa (kemikaalit, jälkikäsittelijät, alihankintapainolaitokset)
- kokonaispisterajaa
- pakollista rajaa (minimiraja hyväksytylle/ympäristömerkitylle paperille, VOC-vaatimus kohdepoiston asentamiseksi ja energiavaatimus)

Pohjoismainen ympäristömerkintä ratkaisee, milloin muutos aiheuttaa muutos- tai laajennushakemuksen.

Mikäli Pohjoismainen ympäristömerkintä arvioi, että kyseessä on suuri muutos, on yhteyshenkilön lähetettävä täytetty ja allekirjoitettu hakemuslomake luvan muutoksesta/laajennuksesta.

Muutos toteutetaan Pohjoismaisen ympäristömerkinnän hyväksynnän jälkeen. Yhteyshenkilö huolehtii siitä, että kaikki Pohjoismaisen ympäristömerkinnän kanssa käytävä kirjeenvaihto dokumentoidaan ja säilytetään alkuperäisen hakemuksen kanssa. (esim. ladataan Pohjoismaiseen painotuoteportaaliin).

Poikkeamat

Yhteyshenkilö ilmoittaa kirjallisesti Pohjoismaiselle ympäristömerkinnälle poikkeamasta heti poikkeaman tapahduttua, ja lähettää poikkeamaraportin. Poikkeama syntyy, kun yksi tai useampi ympäristövaatimus ei enää täyty. Esimerkiksi jos vuosiraportista ilmenee, että painolaitos ylittää:

- Raja-arvon (kemikaalit, jälkikäsittelijät ja alihankintapainolaitokset)
- Kokonaispisterajan
Pakollisen rajan (minimiraja tarkastetulle/ympäristömerkitylle paperille, VOC-vaatimus kohdepoiston asentamiseksi ja energiavaatimus) tai jos painolaitos on unohtanut tehdä vuosiraportoinnin tai ei ole täyttänyt Joutsenmerkittyjen painotuotteiden vaatimuksia.
- Poikkeamaraportissa on oltava kuvaus siitä, mitä poikkeamaan sisältyy, selvitys sen laajuudesta, selvitys siitä miten se on tapahtunut, kuvaus korjaustoimenpiteistä sekä suunnitelma tällaisten poikkeamien estämiseksi vastaisuudessa.
- Jos suunnitelmassa on muutoksia verrattuna alkuperäiseen hakemukseen, yhteyshenkilö käsittelee näitä samoin kuin muutosta.

- Yhteyshenkilö huolehtii, että kaikki Pohjoismaisen ympäristömerkinnän kanssa käytävä kirjeenvaihto dokumentoidaan ja säilytetään alkuperäisen hakemuksen kanssa.

Reklamaatiot

Vastuuhenkilö vastaa kirjallisiin reklamaatioihin/valituksiin sille, joka on valittanut. Vastauksessa on oltava selvä kannanotto reklamaatioon/valitukseen ja mahdollisesti korvauspäätös asiallisesti perusteltuna.

Vastuuhenkilö huolehtii siitä, että kaikki kirjalliset reklamaatiot/valitukset dokumentoidaan ja säilytetään alkuperäisen hakemuksen kanssa.

Yhteyshenkilölle ilmoitetaan, jos reklamaatio aiheuttaa sisäisen työskentelytavan muutoksia.

4. Jäljitettävyyden toimenpiteet (M13)

Tämän toimenpiteen tarkoituksena on varmistaa Joutsenmerkittyjen painotuotteiden erottamisen painotuotteista, jotka eivät ole Joutsenmerkittyjä.

Toimenpide kattaa painolaitoksen (suorittajan) kaiken painamisen.

Pohjoismaiseen ympäristömerkintään yhteydessä oleva henkilö vastaa siitä, että Joutsenmerkityt tilaukset merkitään selvästi niin, että ne voidaan erottaa muista tilauksista.

5. Kirjanpidon ja vuosiyhteenvedon toimenpide (M5-M6)

Tämän toimenpiteen tarkoituksena on varmistaa virheetön kirjanpito ja vuosiyhteenvedo.

Toimenpide kattaa painolaitoksen (suorittajan) kaiken painamisen.

Pohjoismaiseen ympäristömerkintään yhteydessä oleva henkilö vastaa kirjanpidosta ja vuosiyhteenvedon tekemisestä. Vastuun voi siirtää muille.

- Ympäristömerkkiluvan koko voimassaoloajan yhteyshenkilö tekee vuosiyhteenvedon ja pistelaskun (päivitystiedot täytetään sähköiseen hakemustietokantaan pohjoismaisessa painotuoteportaaliin) vuosittain viimeistään kesäkuussa tai viimeistään 6 kk:n kuluessa tilikauden päättymisestä.
- Yhteyshenkilö tutkii, noudatetaanko ympäristömerkkikriteerejä.
- Jos vaatimuksia ei enää noudateta, kyseessä on poikkeama (katso kohta 2. Poikkeamat).
- Yhteyshenkilö varmistaa, että vuosiyhteenvedon aineistot, kuten laskut, raportit, mittaukset, tai kirjanpidon tulosteet, käyttöraportit säilytetään alkuperäisen hakemuksen kanssa koko ympäristömerkkiluvan voimassaoloajan. Huomaa, että asiakirjat kemikaalien vuotuisesta kulutuksesta, materiaalit ja paperit tulee ladata Pohjoismaiseen painotuoteportaaliin.

6. Koulutuksen toimenpiteet (M7)

Toimenpiteen tarkoituksena on varmistaa, että koulutus suoritetaan. Toimenpide kattaa painolaitoksen (suorittajan) kaiken painamisen.

Pohjoismaisen ympäristömerkinnän yhteyshenkilö vastaa siitä, että kaikki päivittäiseen käyttöön osallistuvat ovat saaneet Joutsenmerkkivaatimusten täyttämisen varmistamiseen tarvittavat tiedot. Vastuun voi siirtää muille.

Koulutus on suoritettu (miten ja milloin):

Osallistujaluettelo:

Uusien työntekijöiden koulutus (miten ja milloin):

- Yleistä tietoa Pohjoismaisesta ympäristömerkinnästä
- Pistevaatimukset ja pakolliset vaatimukset:
 - Energia
 - Paperi
 - Kemikaalit
 - Makulatuuri
 - Orgaaniset liuottimet
 - Jätteet
- Mitä tehdään alihankkijan vaihtuessa
- Mitä tapahtuu kemikaalien vaihtuessa

Koulutukseen kuuluu lisäksi:

7. Markkinoinnin toimenpiteet (M8)

Markkinoinnin toimenpiteet on poistettu Pohjoismaisen ympäristömerkinnän yhdistyksen hallituksen päätöksellä 17. marraskuuta 2014.

Liite 4 Jälkikäsittelyn vakuutus (O3)

Jälkikäsittelyn alihankkijoiden on käytettävä tätä kaavaketta liimauksen, lakkauksen, folioinnin (foliovärit) metallivärikalvojen tai laminointikalvojen sekä painoväreillä, väriaineilla tehtävän osoitteistuksen vaatimusten dokumentointiin Pohjoismaisen ympäristömerkinnän (tärkeimmät jälkikäsittelyn alihankkijat tulee olla hyväksytyjä). Mekaanisen jälkikäsittelyn toimittajat eivät kuulu tähän.

Pohjoismaisessa painotuoteportaalissa on luettelo kaikista hyväksytyistä jälkikäsittelijöistä, joita painolaitokset voivat käyttää. Jos alihankkijaa ei ole tietokannassa, alihankkijan on täytettävä ja lähetettävä tämä vakuutus siihen kuuluvine asiakirjoineen. Dokumentoinnin voi lähettää suoraan Pohjoismaiseen ympäristömerkintään.

Yrityksen nimi:	
Osoite:	
Puhelin:	Sähköposti:
Yhteyshenkilö:	

Yhteyshenkilön vaihtuessa tai yhteystietojen muuttuessa tulee uusi vakuutus lähettää ympäristömerkintään.

Kemikaalit ja materiaalit

Alihankkijan on luetteloitava yrityksen käyttämät lakat, liimat, metallikalvot folioinnissa (foliovärit) ja laminointikalvot. Jos käytetään painovärejä tai väriaineita (toonereita) painotuotteiden osoitteistuksessa ilmoitetaan ne luettelossa.

Näiden kemikaalien, joita käytetään liimauksessa, lakkauksessa, foliopainamisessa tai laminoinnissa sekä painotuotteen tai painotuotteen pakkauksen osoitteistuksessa painoväreillä ja väriaineilla (toonereit) ja materiaalien on oltava Pohjoismaisen ympäristömerkinnän tarkastamia ja hyväksymiä sekä täytettävä voimassaolevien painolaitosten kriteerien vaatimukset kohdassa O5 ja liitteen 1 vaatimukset sekä tarraliiman vaatimukset O6. Vaatimus ei koske osoitteistuksen mustetta, ei myöskään ulkopuolisessa jälkikäsittelyssä/ osoitteistuksessa käytettävää mustetta. Osoitteistuksen musteen käyttöturvallisuustiedote tai vastaava tekninen tiedote liitetään –REACH liite II (asetus 1907/2006/EU) mukaan.

Vaatimuksessa O5 on vaatimusrajat, jotka koskevat myös jälkikäsittelijöitä:

”Vähintään 95 paino- % painolaitoksen kaikkien edellisen vuoden aikana ostamista tai vastaanottamista painovärien, metallivärikalvojen (foliovärit), laminointikalvojen, lakkojen, liimojen, väriaineiden (toonereiden) ja musteiden määristä kussakin luokassa on täytettävä vaatimukset. Painovärit, väriaineet (toonereit) ja musteet lasketaan samaan luokkaan. Painoväreillä, liimoilla ja lakoilla on vaihtoehtoinen vaatimusraja enintään 10 kg vuodessa kussakin luokassa, jonka ei tarvitse täyttää vaatimuksia.”

Vaatimus O5 -koskien vanhoja kemikaaleja/materiaaleja, jotka eivät täytä vaatimusta, näitä saa olla varastossa enintään 5 paino- % - ei koske ulkopuolisia jälkikäsittelijöitä.

Pohjoismaisesta My Swan Account -painoportaalista löytyvät tarkastetut kemikaalit ja materiaalit. Saadakseen kemikaalin ja materiaalin merkityksi tietokantaan toimittajan tai valmistajan on täytettävä jälkikäsittelyn tiedot sähköiseen My Swan Account –painoportaaliin.

- ☒ Ilmoita portaalissa tiedot käytetyistä lakoista, liimoista, metallivärikoivoista folioinnissa (foliovärit) ja laminointikalvoista, ostomäärät kg/vuosi. Luettelossa on oltava osoitteistuksessa käytettävät mahdolliset painovärit ja väriaineet (toonerit). Mikäli mustetta käytetään osoitteistuksessa, liitetään käyttöturvallisuustiedote; REACH Liite II (asetus 1907/2006/EU) tai tekninen tiedote.

Vakuutamme, että yritys täyttää viranomaisvaatimukset. Vakuutamme, että kemikaaliluettelon kemikaalit ja materiaalit ovat käytössä yrityksessämme ja että ilmoitamme ympäristömerkintään muutoksista. Vakuutamme, että emme käytä PVC-materiaaleja paperipainotuotteiden laminoinnissa tai pakkauksissa (vaatimus O7) eikä Joutsenmerkityissä painotuotteissa (vaatimus M10).

Päiväys:
Allekirjoitus:
Nimen selvennys:

Sähköpostiosoitteet:

Ympäristömerkintä Suomi joutsen@ecolabel.fi
Ecolabelling Sweden AB info@svanen.se
Ecolabelling Denmark info@ecolabel.dk
Ecolabelling Iceland ust@ust.is
Ecolabelling Norway info@svanemerket.no

Liite 5 Tarkastettu paperi (P1)

Tämä lomake on paperinvalmistajille, jotka hakevat Pohjoismaiselta ympäristömerkinnältä hyväksyntää käyttää tarkastettua paperia painomateriaalina Joutsenmerkityissä painolaitoksissa.

Ainoastaan papereita, joilla on 1) Pohjoismainen ympäristömerkki, 2) täyttävät tarkastetun paperin vaatimukset, voidaan käyttää Joutsenmerkityissä painotuotteissa. EU-ympäristömerkittyä paperia voidaan käyttää vain, mikäli on dokumentoitu, että paperi täyttää myös tarkastetun paperin vaatimukset. Tarkastetun paperin tulee täyttää tämän liitteen kohdan A tai B vaatimukset.

Tarkastettujen paperien luettelo julkaistaan Pohjoismaisen ympäristömerkinnän julkisessa internet-portaalissa. Paperien tarkastuksesta ja julkaisusta peritään maksu.

Tarkastetun paperin määritelmä

Paperilaadut, jotka voidaan tarkastaa, on määritetty kopio- ja painopaperien lisämoduulissa, versio 4:

- Puupitoinen ja puuvapaa konvertoimaton painopaperi, joka on valmistettu kemiallisesta ja/tai mekaanisesta massasta ja/tai kiertokuidusta, painamista varten.
- Seuraavat kartongit, jotka on valmistettu kemiallisesta ja/tai mekaanisesta massasta ja/tai uusiokuidusta:
 - Homogeeninen kartonki SBB (solid Bleached Board), SBS (Solid Bleached sulphate) ja SUB (Solid Unbleached Board)
 - Taivekartonki FBB (Folding Boxboard)
 - Keräyskuitupohjainen kartonki WLC (White Lined Chipboard)

Tarkastetun paperin vaatimukset

A. Tarkastetun paperin tulee täyttää kaikki paperituotteiden Perusmoduulin, versio 2 sekä Kemikaalimoduulin versio 2 vaatimukset. Vaatimuksia koskevat kuitenkin seuraavat muutokset:

1. Vaatimusta kuljetuksen hiilidioksidipäästöistä ei sovelleta (K11, Perusmoduuli versio 2).
2. Kemikaalimoduulin versio 2 dokumentointivaatimuksia K1–K14 on muutettu siten, että dokumentaationa on oltava luettelo käytetyistä kemikaaleista, josta käyvät ilmi kauppanimet, toimittajat, käyttötarkoitukset ja määrät. Dokumentaatio laaditaan sähköisessä hakemusopasteessa My Swan Account – painoportaalissa. Kemikaalitoimittajien tulee käyttää MySwanAccount-portaalia, jotta kemikaalit voidaan tarkastaa. Pohjoismainen ympäristömerkintä pidättää oikeuden pyytää lisätietoja kemikaalien tarkastusta varten.
3. Erikoispaperien ja erikoistuotteiden määritelmä (K4, Paino- ja kopiopaperien lisämoduuli, versio 4) koskee myös tarkastettua paperia.

B. EU-ympäristömerkityn paperin tulee täyttää seuraavat paperituotteiden Perusmoduulin versio 2 sekä Kemikaalimoduulin versio 2 vaatimukset:

1. Kuituraaka-aineen vaatimukset (K7, Perusmoduuli versio 2)
2. Energian kokonaispisteen vaatimukset (K9, Perusmoduuli versio 2)
3. CO₂-päästövaatimukset (K10), pois lukien kuljetukset (K11, Perusmoduuli versio 2)
4. Kemikaalivaatimukset (K1-K14, Kemikaalimoduuli versio2). Kemikaalimoduulin versio 2 dokumentointivaatimuksia K1–K14 on muutettu siten, että dokumentaationa on oltava luettelo käytetyistä kemikaaleista, josta käyvät ilmi kauppanimet, toimittajat, käyttötarkoitukset ja määrät. Dokumentaatio laaditaan sähköisessä hakemusopasteessa My Swan Account – painoportaalissa. Kemikaalitoimittajien tulee käyttää MySwanAccount-portaalia, jotta kemikaalit ja materiaalit voidaan tarkastaa. Pohjoismainen ympäristömerkintä pidättää oikeuden pyytää lisätietoja kemikaalien tarkastusta varten.

Tarkastetun paperin informaatio

Tarkastettu paperi ei ole Joutsenmerkittyä paperia. Paperinvalmistajan on noudatettava Pohjoismaisen ympäristömerkinnän voimassaolevia ohjeita tarkastetun paperin informaatiosta. Ohjeet saa Pohjoismaisesta ympäristömerkinnästä.

Liite 5A Tarkastetun paperin hakemus

Onko paperilla EU-ympäristömerkki? Kyllä Ei

Lupnumero: _____

Paperin valmistaja: _____

Tehdas/valmistuspaikka: _____

Paperi

Kartonki

Kauppanimi *	Mahdollinen myyjän kauppanimi	Myyjä/toimittaja	Grammapaino **

* Haettavat paperilaadut on nimettävä yksilöidyllä kauppanimellä, jotta tarkastettua paperia ei voi sekoittaa paperiin, jota ei ole tarkastettu.

** Sisältyvät grammapainot on ilmoitettava.

Painolaitokset ja painotuotteet, versio 5 kriteerien liitteen 5 vaatimusten mukainen dokumentaatio tulee toimittaa Pohjoismaiselle ympäristömerkinnälle tarkastusta varten.

Paperin valmistajan allekirjoitus:

Haemme edellä mainittujen paperien tarkastusta Pohjoismaisen ympäristömerkinnän Painolaitokset ja painotuotteet- kriteerien mukaisesti ja hyväksymme, että tarkastettujen paperien kauppanimet saa julkaista Pohjoismaisen ympäristömerkinnän internet- portaalissa.

Vakuutamme myös, että edellä mainitut paperilaadut valmistetaan mainitussa tehtaassa/tuotantopaikassa. Henkilöstömuutoksista on ilmoitettava Pohjoismaiselle ympäristömerkinnälle.

Vakuutamme, että yrityksemme noudattaa viranomaissääntöjä. Vakuutamme myös, että liitetty dokumentaatio on totuudenmukaista ja että ilmoitamme mahdollisista muutoksista Pohjoismaiselle ympäristömerkinnälle.

Yrityksen nimi:	
Osoite:	
Yhteyshenkilö:	
Puhelin:	Sähköposti
Päiväys ja allekirjoitus:	

Liite 5B Kemikaalivakuutus

Paperinvalmistajan, joka hakee painopaperin tarkastusta Pohjoismaisen ympäristömerkinnän Painolaitokset ja painotuotteet- kriteerien mukaan, tulee ilmoittaa kaikki tuotantokemikaalit sisältäen täydelliset tuotenimet. Selvityksen tulee sisältää kaikki paperinvalmistuksessa käytetyt kemialliset tuotteet. Massavalmistajan tulee tehdä erillinen selvitys massatuotannon kemikaaleista. Vaatimukset koskevat myös sisäistä ja ulkoista jäteveden puhdistusta.

Tuotantokemikaalien luettelo:

Kemikaalin nimi *	Käyttötarkoitus	Valmistaja/toimittaja	Käyttömäärä (kg/tonni)	Luokitus

Paperin-/massavalmistajan allekirjoitus:

Vakuutamme, että olemme tarkastaneet yllä olevan lukituksen oikeellisuuden. Vakuutamme myös, että tuotantokemikaalit täyttävät kaikki Kemikaalimoduulin, versio 2 vaatimukset K2-K14.

Yrityksen nimi:	
Osoite:	
Yhteyshenkilö:	
Puhelin:	Sähköposti
Päiväys ja allekirjoitus:	

Liite 6 Painolaitoksen vakuutus

Vakuutamme, että painolaitoksemme täyttää seuraavat vaatimukset:

Muovisia pakkauksia ja laminointikalvoja koskeva vaatimus (O7):

Paperipainotuotteissa käytettävät pakkaukset ja laminointikalvot eivät saa olla PVC:tä.

Joutsenmerkittyyä painotuotteita koskevat vaatimukset (M9–M13):

Vähintään 90 prosenttia Joutsenmerkittyjen painotuotteiden kokonaispainosta on oltava tarkastettua tai Joutsenmerkittyä paperia. Voidaan käyttää EU-ympäristömerkittyä paperia vain, mikäli on dokumentoitu, että paperi täyttää myös tarkastetun paperin vaatimukset (ks. liite 5). Kirjoja, kansioita, lehtiöitä, vihkoja ja lomakkeita koskeva vaatimus on 80 %.

Tarkastetut ja Joutsenmerkityt paperilaadut ovat My Swan Accountissa:

<https://account.svanen.nu>

EU-ympäristömerkityt paperit ovat EU- ympäristömerkin internetsivulla:

www.eco-label.com

Joutsenmerkitty painotuote ei saa sisältää PVC:tä.

Hajusteita ei saa lisätä Joutsenmerkittyihin painotuotteisiin (esim. tuoksulakka).

Hajusteiden pakatut tuotenäytteet, jotka on liitetty painotuotteeseen, tai poistettavat raaputusnäytteet eivät sisälly vaatimukseen.

Painolaitoksen alihankkijapainoilla, joita käytetään Joutsenmerkittyjen painotuotteiden valmistuksessa, on oltava Joutsenmerkin käyttö lupa. Ulkopuolisten jälkikäsittelijöiden, jotka sisältyvät vaatimukseen O3 (kemiallinen jälkikäsittely), tulee olla hyväksytyjä.

Jos vain osa painolaitoksen tuotannosta on Joutsenmerkittyä, on Joutsenmerkittyjen painotuotteiden tuotanto/tilaukset merkittävä siten, että ne voidaan erottaa muusta tuotannosta. Merkinnästä on käytävä ilmi paperilaadut ja alihankkijat sekä se, miten Joutsenmerkki-logo on liitetty painotuotteeseen (kuten työmäärin, tilauslomake).

Joutsenmerkin käyttöä pakkauksissa koskeva vaatimus:

Joutsenmerkkiä ei lähtökohtaisesti saa sijoittaa Joutsenmerkittyihin pakkauksiin, jottei synny epäselvyyttä siitä, mikä tuote on Joutsenmerkitty.

Yrityksen nimi ja osoite:	
Yhteyshenkilö:	
Puhelin:	Sähköposti:
Markkinointivastaava:	
Puhelin:	Sähköposti:
Päiväys:	

Henkilöstömuutosten yhteydessä Pohjoismaiseen ympäristömerkintään on lähetettävä uusi vakuutus.

Liite 7 Laskelmat ja esimerkit

Hyväksytty jälkikäsittely taloudellisten lukujen perusteella

Hyväksytyn jälkikäsittelyn määrä voidaan selvittää jälkikäsittelijän liimausta, lakkausta, metallifoliointia ja laminointia koskevien kustannusten perusteella. Tiedot voidaan selvittää myös seuraavasti:

1. Katsotaan kirjanpitojärjestelmästä suurimmasta osasta kyseisiä jälkikäsittelytyyppejä vastaavien alihankkijoiden vuotuiset kulut.
2. Arvioidaan alihankkijan kulut vertaamalla painolaitoksen omaan jälkikäsittelyyn kertomalla arvolla 2 jälkikäsittely, jotka koostuvat noin samasta määrästä samanlaista painolaitoksen jälkikäsittelyä.
3. Jos alihankkija tekee muutakin kuin mainittua jälkikäsittelyä, kuten esimerkiksi painamista, tämä osuus arvioidaan ja vähennetään alihankkijan kuluista.
4. Yhteenlasketuista kuluista voidaan laskea, kuinka suuri osa mainitusta jälkikäsittelytyypistä on sisäistä ja kuinka suuresta osasta vastaavat alihankkijat.
5. Sähköiseen hakemusopasteeseen voi syöttää prosenttiosuudet paperimäärien sijaan. Huomautuskentässä ilmoitetaan, että kyse on taloudellisten lukujen perusteella lasketuista prosenttiosuuksista paperinkulutustietojen sijasta.

Usealle painomenetelmälle jaettu makulatuuri ja energiankulutus

Makulatuuri lasketaan kohdan P2 ja energiankulutus kohdan P9 ohjeiden mukaan. Jos makulatuuria ja energiankulutusta ei voida selvittää painomenetelmäkohtaisesti, menetelmien väliseen jakoon käytetään seuraavia keskiarvoja. Laskelma perustuu kyseisten painomenetelmien keskiarvojen suhteeseen. Huomaa, että laskelmat tekee Pohjoismaisen painotuoteportaalin sähköinen hakemusopaste:

Painomenetelmä	Makulatuurin keskiarvo (%)	Energiankulutuksen keskiarvo (kWh/tuotetonne)
Arkkioffset (ei kirjekuori- ja pakkausoffset)	23	1 253
Sanomalehtipaino, coldset	10	365
Lomakepaino, coldset	18	997
Coldset-rotatio (ei sanomalehti- ja lomake- paino)	19	825
Heatset-rotatio	21	965
Syväpaino	12	864
Fleksopaino (ei kirjekuoriflekso)	11	486
Digitaalipaino	10	2 592
Kirjekuorioffset	4	436
Kirjekuoriflekso	15	552
Pakkausoffset	36	1 564

Esimerkki 1: Jos painolaitos käyttää 500 tonnia paperia arkkioffsetiin ja 100 tonnia digitaalipainoon ja makulatuurin kokonaismäärä on 100 tonnia, digitaalipainon makulatuurin osuus on 8,0 tonnia ja arkkioffsetin osuus 92,0 tonnia, koska

$$10 / 23 = (8,0 / 100) / (92,0 / 500) \text{ ja } 8,0 + 92,0 = 100$$

Digitaalipainon makulatuuri-prosentti on 8,0 % ja arkkioffsetin 18,4 %.

Esimerkki 2: Jos painolaitoksella syntyy makulatuuria 150 tonnia ja kokonaisenergiankulutus on 700 000 kWh ja painolaitos käyttää kirjekuorien painamiseen kirjekuorifleksolla 1 000 tonnia paperia, josta painetaan 400 tonnia kirjekuorioffsetilla ja 50 tonnia digitaalipainolla, flekson osuus energiankulutuksesta on 430 696 kWh, kirjekuorioffsetin osuus 153 685 kWh ja digitaalipainon osuus 115 619 kWh, koska

$$552 / 436 = (430\,696 / (1\,000 - 1\,000 * 15 / 100)) / (153\,685 / (400 - 400 * 4 / 100)) \text{ ja}$$

$$436 / 2\,799 = (153\,685 / (400 - 400 * 4 / 100)) / (115\,619 / (50 - 50 * 10 / 100)) \text{ ja}$$

$$430\,696 + 115\,619 + 153\,685 = 700\,000$$

Kirjekuoriflekson energiankulutus on 496 kWh/tuotetonni, kirjekuorioffsetin 398 kWh/tuotetonni ja digitaalipainon 2 535 kWh/tuotetonni.

Ulkopuolisen jälkikäsittelyn makulatuurilaskelmat

Makulatuuri lasketaan kohdan P2 ohjeiden mukaan.

Esimerkki 1: Painolaitos ostaa 3 400 tonnia paperia vuodessa. Tästä määrästä painolaitos lähettää ulkopuoliselle jälkikäsittelijälle 800 tonnia ostettua paperia ja vastaa itse lopusta jälkikäsittelystä, mikä vastaa 2 600 tonnia ostettua paperia. Painolaitoksen punnittu makulatuuri oma jälkikäsittely mukaan lukien on 900 tonnia.

Kriteerien menetelmän mukaan painomakulatuuri kerrotaan arvolla 2. Esimerkin painomakulatuuri on tällä perusteella 510 tonnia ja kokonaismakulatuuri 1 020 tonnia eli 30 %. Tämä tarkoittaa sitä, että ulkopuolisen makulatuurin määrä on 120 tonnia.

Luvut saadaan tarkastelemalla *painomakulatuurin* (x) prosenttiosuutta seuraavassa suhteessa: $800 * x + 2\,600 * x * 2 = 900$. Painomakulatuurin prosenttiosuus on $x = 15$ %, mikä vastaa 510 tonnia. Jos ulkopuolista jälkikäsittelyä ei olisi laskettu mukaan, makulatuuri-prosentti olisi vain noin 26 %.

Esimerkki 2: Jälkikäsittelijöiden kulut painolaitoksessa ovat 500 000, ja painolaitoksen oma liikevaihto on 20 miljoonaa. Taloudellisen laskelman perusteella ulkopuolisen jälkikäsittelyn osuus paperinkulutuksesta on $0,5 / (20 * 0,08) = 31,25$ %. Edellä mainitun esimerkin lukujen perusteella ulkopuolisten jälkikäsittelijöiden tilauksiin käytetään 1 062,5 tonnia paperia.

VOC-päästön laskenta

Jos painolaitos myy talteenotettuja VOC-yhdisteitä, puhdistaa poistoilman VOC-yhdisteistä esimerkiksi polttamalla (esim. heatset) tai muulla tavoin hävittää tai myy VOC-yhdisteitä valvotuissa olosuhteissa (esim. kondensointi digitaalipainokoneissa, joissa nestemäiset väriaineet (tonerit)), kyseiset määrät voidaan poistaa osto/vastaanottomäärästä.

Seuraavassa on esitetty erityisiä laskentamenetelmiä tietyillä painotekniikoilla, joita muutkin painomenetelmät voivat käyttää alla olevin edellytyksin.

Esim. tietyt heatsetlaitokset keräävät värijätteen ja toimittavat sen polttoon valvotusti. Poistettavan värijätteen VOC-määrä voidaan silloin vähentää, jos määrä voidaan dokumentoida.

Heatset-painolaitoksen on mitattava VOC-päästöt ja otettava mittaustulokset huomioon verrattuna ostettuihin/vastaanotettuihin määriin.

Jälkipolttimella varustettu heatset

Jos esimerkiksi heatset-painolaitoksella on integroitu jälkipoltin, painolaitos voi laskea, että 100 prosenttia VOC-yhdisteiksi heatset-uunissa muuttuvista painovärien ainesosista ja muista uunissa poltettavista VOC-yhdisteistä (katso alla) palaa uunissa, ja ne voi siten vähentää VOC-kulutuksesta. VOC-päästöjen määrä on kuitenkin mitattava seuraavien ohjeiden mukaisesti ja tulos on otettava huomioon VOC-kulutuksessa.

Jos heatset-painolaitoksella ei ole integroitua jälkipoltinta, jälkipoltin ei välttämättä ole toiminnassa, vaikka tuotanto olisikin käynnissä. Painolaitoksen on siksi laskettava, että 90 prosenttia VOC-yhdisteiksi heatset-uunissa muuttuvista painovärien aineosista ja 90 prosenttia muista uunissa poltettavista VOC-yhdisteistä (katso alla) palaa uunissa, ellei painolaitos voi osoittaa muita arvoja jälkipolttimen toiminnasta. VOC-päästöjen määrä on kuitenkin mitattava seuraavien ohjeiden mukaisesti ja tulos on otettava huomioon VOC-kulutuksessa.

Jos muuta ei voida osoittaa, painolaitoksen on laskettava, että 85 % painovärien mineraaliöljypitoisuudesta muuttuu VOC-yhdisteiksi. Heatset-painovärien mineraaliöljypitoisuustiedot ovat Pohjoismaisessa painotuoteportaalissa.

Savukaasun puhdistuksella varustetut heatset-painolaitokset

Ellei muuta voida osoittaa, savukaasun puhdistuksella varustettujen heatset-painolaitosten on laskettava, että 10 % kostutusveden VOC-yhdisteistä, 15 % automaattisen pesun VOC-yhdisteistä ja 5 % manuaalisen pesun VOC-yhdisteistä puhdistetaan, joten ne voidaan vähentää VOC-kulutuksesta.

Lisäksi painolaitos voi laskea, ellei muuta voida osoittaa, että 0,75 % VOC-yhdisteistä jää pesuliinoiniin ja hävitetään valvotuissa olosuhteissa, jos liinat pestään tai poltetaan ja jos niitä säilytetään suljetuissa säiliöissä. Myös tämä määrä voidaan vähentää VOC-kulutuksesta.

Digitaalipainokoneet ja kierrätysteknologia

Digitaalipainokoneilla, joissa käytetään märkiä väriaineita, voidaan käyttää painotietoja, esimerkiksi myydyn VOC-määrän laskutietoja muilla prosessikemikaaleilla kuin märillä väriaineilla. Määrä, joka voidaan dokumentoida laskutiedoilla, voidaan vähentää. Märillä väriaineilla tulee My Swan Account portaalin laskennassa käyttää kahta VOC-arvoa. Alhaisempi arvo 15 % koskee digitaalipainokoneita, joiden teknologia perustuu kierrätyksen jälkeiseen kondensointiin. Korkeampaa arvoa 30 % käytetään, kun digitaalipainokoneessa ei ole kyseistä kierrätysteknologiaa.

Syväpainot

Jos syväpainolaitoksella on käytössä liuottimien talteenottolaitos ja painolaitos myy edelleen talteenotetut liuottimet, myyty määrä voidaan vähentää VOC-kulutuksesta.

Lisäksi voidaan vähentää 0,3 % ostetuista VOC-yhdisteistä ja tolueenista, joka jää liinoihin, ja 0,3 % värijätteen ostetuista VOC-yhdisteistä ja tolueenista, jos liinoja ja värijätteitä säilytetään suljetuissa säiliöissä ja hävitetään tai käsitellään valvotuissa olosuhteissa, mikäli painolaitos ei voi soittaa muuta arvoa.

Heatset-painolaitosten VOC-mittaukset

Kohdepäästöjen VOC-määrien mittausten perusteena käytetään

- NMVOC-mittauksia (Non Methane Volatile Organic Compounds), mg C/Nm³ savukaasua jokaisen puhdistusyksikön jälkeen – myös viranomaiset vaativat tietyn kokoluokan heatset-painolaitoksilta
- tietoja vuotuisesta kaasuvirtauksesta käytön kaasuvirtauksen (Nm³/h) ja puhdistusyksiköiden vuotuisten käyttötuntimäärien avulla.

Jos NMVOC-mittauksia ei ole, voidaan käyttää eurooppalaista raja-arvoa 20 mg C/Nm³. Jotta muunnos VOC-arvoiksi olisi helpompi, painolaitos voi laskea, että kyse on niin kutsutusta Magie oilista, joka koostuu tyypillisesti 9–20-ketjuisista hiilivedyistä. Tämä tarkoittaa sitä, että 1 g VOC-yhdisteitä on keskimäärin 0,85 g C.

Polttoaineiden ja kaukolämmön energiasältö

Taulukossa 7 on energiasältöarvot, joita käytetään energiankulutuksen laskemiseen ostetun polttoaineen ja kaukolämmön perusteella. Jos polttoainetta ei ole taulukossa, voidaan käyttää toimittajan tietoja (alempi lämpö- arvo).

Taulukko 7. Energiakertoimet alemman lämpöarvon mukaan.

Polttoaine	Energiasältö	Yksikkö
Kevyt polttoöljy	36,0	GJ/m ³
Raskas polttoöljy	38,7	GJ/m ³
Nestekaasu	46,1	MJ/kg
Maakaasu	38,9	MJ/m ³
Biokaasu	6,4	kWh/m ³
Pelletti	10,0	GJ/m ³
Puuhake	3,5	GJ/m ³
Puubriketti	10,0	GJ/m ³
Hiili	26,5	MJ/kg
Kaukolämpö		
Vesikiertoinen, 35 °C:een jäähditys	40,8	kWh/m ³
Höyrykiertoinen, lauhde 100 °C:ssa ja normaalissa ilmanpaineessa	627	kWh/m ³

Jos polttoaineen toimittajalla on tarkemmat arvot esimerkiksi omista mittauksista, näitä arvoja voidaan käyttää taulukon sijasta.

Jos toimittajalla ei ole tiheystietoja, voidaan seuraavia arvoja käyttää tiheyden perusarvoina:

- Maakaasu: 0,85 kg/m³
- N Kevyt polttoöljy: 0,89 kg/litra
- Raskas polttoöljy: 0,98 kg/litra
- Kaukolämpövesi: 1,0 kg/litra
- Kaukolämpöhöyry: 1,0 kg/m³