

Joutsenmerkin kriteerit  
**Pehmopaperit**



Versio 5.12 • 11. lokakuuta 2011 – 31. maaliskuuta 2025



# Sisällysluettelo

Mitä on Joutsenmerkitty pehmopaperi?	3
Miksi valita Joutsenmerkki	3
Mitä voidaan Joutsenmerkitä	3
Kuinka merkkiä haetaan	4
1 Ympäristövaatimukset	6
1.1 Pehmopaperin vaatimukset	6
1.2 Massan- ja paperinvalmistusta koskevat perusvaatimukset	6
1.3 Energia ja hiilidioksidi	6
1.4 Päästöt ilmaan ja veteen	8
1.5 Pakkaukset	11
2 Laatu- ja viranomaisvaatimukset	12
3 Analyysit	13
Joutsenmerkin säännöt tuotteille	14
Valvonta	14
Kriteerien versiohistoria	14
Uudet kriteerit	16
Sanaselitykset ja määritelmät	16

Liite 1	Pehmentimet
Liite 2	Klooriorgaaniset aineet märkälujitteissa ja muissa apukemikaaleissa
Liite 3	Lisäykset lopputuotteissa
Liite 4	Vuosiraportointi Pohjoismaiselle ympäristömerkinnälle

005 Pehmopaperit, versio 5.12, 3.12.2024

Tämä on käänös ruotsalaisesta 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  
info@ecolabel.dk  
www.svanemaerket.dk

### Islanti:

Norræn Umhverfismerking á Íslandi  
svanurinn@ust.is  
www.svanurinn.is

### Suomi:

Ympäristömerkintä Suomi Oy  
joutsen@ecolabel.fi  
https://joutsenmerkki.fi

### Norja:

Miljømerking  
info@svanemerket.no  
www.svanemerket.no

### Ruotsi:

Miljömärkning Sverige AB  
info@svanen.se  
www.svanen.se

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

## Mitä on Joutsenmerkitty pehmopaperi?

Joutsenmerkki on virallinen ympäristömerkki tuoteryhmäkohtaisine vaatimuksineen. Joutsenmerkitty pehmopaperi kuuluu tuoteryhmänsä vähiten ympäristöä kuormittaviin tuotteisiin ja Joutsenmerkki osoittaa, että tuote täyttää tiukat ympäristövaatimukset.

Paperin valmistuksessa on ympäristökuormitus huomioitu tuotannossa, käytössä ja jätteenkäsittelyssä. Tämä saavutetaan käyttämällä valittuja raaka-aineita, rajoittamalla ympäristölle vaarallisten kemikaalien käyttöä, vähäisillä päästöillä veteen ja ilmaan sekä alhaisella energiankulutuksella.

Kriteereitä noudattamalla yksittäiset valmistajat voivat vaikuttaa kestäväen yhteiskunnan kehitykseen.

Joutsenmerkki kertoo resurssien tehokkaasta käytöstä sekä ympäristöä säästävien tuotantomenetelmien hyödyntämisestä. Pohjoismainen ympäristömerkintä on tarkastanut tuotteissa käytettävät raaka-aineet. Paperituotteet saavat sisältää vain ympäristön kannalta parhaita raaka-aineita.

## Miksi valita Joutsenmerkki

- Valmistajat 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 suunnannäyttävä yrityksen ympäristötyölle.
- Joutsenmerkki asettaa ympäristövaatimusten lisäksi vaatimuksia myös tuotteen laadulle. Hyvä laatu on ympäristöteko ja Joutsenmerkki on myös laadun tae.

## Mitä voidaan Joutsenmerkitä

Ensiö- ja/tai uusiokuiduista valmistettu selluloosaperäinen pehmopaperi voidaan Joutsenmerkitä. Tämä merkitsee, että esimerkiksi wc-paperi, talouspaperi, kuivauspaperi, nenäliinat ja lautasliinat voidaan Joutsenmerkitä.

Pehmopaperit, joihin on lisätty puhdistusaineita esimerkiksi kiinteiden pintojen puhdistamiseksi (kuten lattian puhdistusaineita), ei voida Joutsenmerkitä näiden kriteerien mukaan.

Kosteuspyyhkeet voidaan Joutsenmerkitä Kosmetiikkatuotteet kriteerin mukaan, jolloin paperin on täytettävä Joutsenmerkin tai EU-ympäristömerkin pehmopaperivaatimukset.

Tuotteita, joissa on viskoosia tai jotka on laminoitu muulla kuin selluloosaperäisellä materiaalilla, ei voida merkitä Pehmopapereiden mukaan. Useat tällaiset tuotteet voidaan Joutsenmerkitä Hygieniatuotteiden kriteerien mukaan.

Jos haluat lisätietoja, ota yhteyttä Pohjoismaiseen ympäristömerkintään.

## Kuinka merkkiä haetaan

Paperituotteiden Joutsenmerkinnän vaatimukseen kuuluvat Perusmoduuli, Kemikaalimoduuli sekä eri tuoteryhmien lisämoduulit. Perusmoduuli sisältää paperin- ja massavalmistuksen vaatimuksia, kun taas Kemikaalimoduuli sisältää kemikaaleihin liittyviä vaatimuksia. Eri lisämoduulit sisältävät eri tuotealueille ominaisia vaatimuksia ja tässä asiakirjassa on pehmopaperin vaatimukset.

### Hakeminen ja maksut



Hakemukseen kuuluu hakemuslomake ja täytetty sähköinen hakemusapu, johon voi ladata asiakirjoja, jotka osoittavat vaatimuksen täyttymisen (eritelty vaatimuksessa). My Swan Accountiin pääsee sivun 2 kotisivuosoitteiden kautta tai osoitteesta <http://www.nordic-ecolabel.org/portals/paper/my-swan-account1/>

Tietoa tämän tuoteryhmän hakemisesta ja maksuista saa Joutsenmerkin kotisivuilta, katso osoitteet sivulta 2.

### Mitä vaaditaan?

Jokainen vaatimus on merkitty kirjaimella O (pakollinen vaatimus) sekä numerolla. Luvan saamiseksi on kaikkien vaatimusten täytyttävä.

Jokaisen vaatimuksen kohdalla on kuvattu, miten vaatimus on dokumentoitava. Tekstissä on lisäksi erilaisia symboleja, joilla kuvataan dokumentointitavat. Symbolit ovat:

-  Lähetä dokumentaatio hakemuksen mukana
-  Tarkistetaan paikan päällä.

Pohjoismainen ympäristömerkintä käsittelee kaiken saadun tiedon luottamuksellisesti. Alihankkijat voivat lähettää dokumentaatiota suoraan Pohjoismaiselle ympäristömerkinnälle, myös tämä tieto käsitellään luottamuksellisesti

### Luvan voimassaoloaika

Joutsenmerkin käyttöoikeus on voimassa niin kauan kuin tuote täyttää vaatimukset tai kunnes kriteereiden voimassaolo päättyy. Pohjoismainen ympäristömerkintä-lautakunta voi kriteereiden voimassaoloaikana tehdä korjauksia ja/tai pidentää voimassaoloaikaa. Nämä muutokset eivät vaikuta jo voimassaolevaan lupaan. Kriteereitä voidaan pidentää tai tarkentaa.

Vähintään 1 vuosi ennen edellisten kriteereiden voimassaoloajan päättymistä pohjoismainen ympäristömerkintä julkaisee uudet kriteerit. Näin luvanhaltijalle tarjotaan mahdollisuus uudistaa lupansa.

**Tarkistus paikan päällä**

Hakemuksen yhteydessä Pohjoismainen ympäristömerkintä tarkistaa paikan päällä, että vaatimukset täytetään. Tarkistuksessa on voitava esittää laskelmien perusteet, lähetettyjen todistuksien alkuperäiskappaleet, mittauspöytäkirjat, ostotilastot ja vastaavat, jotka vahvistavat vaatimusten täyttymisen.

**Lisätiedot**

Ympäristömerkintä antaa mielellään lisätietoja, katso osoitteet sivulta 2. Lisätietoa ja apua hakemiseen löytyy kunkin maan Ympäristömerkintäorganisaation kotisivuilta.

# 1 Ympäristövaatimukset

## 1.1 Pehmopaperin vaatimukset

### 01 Tuotteen/palvelun kuvaus

Kuvaile tuotetta kappaleen ”Mitkä tuotteet voidaan Joutsenmerkittä?” mukaan.

Kuvaile tuotteen valmistusprosessia, myös jalostusta.

Laadi luettelo tuotantoon sisältyvistä materiaaleista, esim. käytetyistä tuotantokemikaaleista, massoista ja pakkausmateriaaleista. Tuotantokemikaalien ja massojen kohdalta on ilmoitettava tuotenimi ja toimittajan nimi sekä massojen osalta myös tehtaan nimi. Ilmoita valmiin tuotteen tuotenimi, tyyppimerkintä, pintapaino ( $\text{g}/\text{m}^2$ ), tilavuuspaino ( $\text{kg}/\text{m}^3$ ) sekä kosteuspitoisuus.

- Yllä esitetyn mukainen kuvaus ja luettelo. Pohjoismaiselle ympäristömerkinnälle on lähetettävä tuotenäytteitä pyydettyä.

## 1.2 Massan- ja paperinvalmistusta koskevat perusvaatimukset

### 02 Paperimassaa koskevat vaatimukset

Kaikkien Joutsenmerkityn pehmopaperin valmistukseen käytettävien paperimassojen on täytettävä Perusmoduulin ja Kemikaalimoduulin vaatimukset versio 2 tai uudemmat versiot ellei muuta mainita alla olevissa vaatimuksissa.

Onko Pohjoismainen ympäristömerkintä käsitellyt ko. paperimassaa aikaisemmin?

- Mikäli vastasitte myöntävästi yllä olevaan kysymykseen, mukaan on liitettävä dokumentaatio ajankohdasta sekä siitä, mikä sihteeristö on käsitellyt paperimassan.
- Mikäli vastasitte kieltävästi yllä olevaan kysymykseen, mukaan on liitettävä dokumentaatio Perus- ja Kemikaalimoduulien version 2 vaatimusten täyttymisestä.

### 03 Pehmopaperituotetta koskevat vaatimukset

Lopputuotteen valmistuksen on täytettävä Perus- ja Kemikaalimoduulin vaatimukset versio 2 tai uudemmat versiot (esim. jätevaatimus), ellei muuta mainita alla olevissa vaatimuksissa. Tämä koskee myös paperin jalostajia.

- Dokumentaatio Perus- ja Kemikaalimoduulien vaatimusten versio 2 täyttymisestä.

## 1.3 Energia ja hiilidioksidi

Energiapisteeet lasketaan suhteuttamalla valmistuksen energiankulutus viitearvoihin, jotka on määritelty tuotantoprosessin teknisen kuvauksen perusteella. Laskentamenetelmät ja tarvittava dokumentaatio kuvataan tarkemmin Perusmoduulin, versiossa 2. P<sub>sähkö(kokonais)</sub> ja P<sub>polttoaine(kokonais)</sub> sisältävät sekä paperituotannon että käytettävien massojen valmistuksen energiankulutuksen.

Energialaskelmat kattavat koko paperinvalmistuksen; sekä paperinvalmistuksen että käytetyt massat. Raaka-aineen kuljetuksiin, tuotteen jalostukseen ja pakkaamiseen kuluvaa energiaa ei sisällytetä laskentaan.

## O4 Energiavaatimus

Joutsenmerkityn pehmopaperin kokonaissähkö- ja vastaavat polttoainepisteet on oltava pienemmät kuin 1,15. Vaatimus Perusmoduulissa on 1,25.

$$P_{\text{sähkö (kokonais)}} < 1,15$$

$$P_{\text{polttoaine(kokonais)}} < 1,15$$

Pehmopaperikoneen viitearvo polttoaineelle on 1800 kWh/tonnia ja sähkölle 1030 kWh/tonnia. Samoja viitearvoja on käytettävä pehmopaperituotteille, jotka perustuvat kuitukankaisiin tai TAD-tekniikkaan.

Uusiokuitu/DIP massalle käytetään taulukossa 1 esitettyjä viitearvoja.

**Taulukko 1 Massavalmistuksen energia**

Prosessit	Polttoaine kWh/t viitearvo	Sähkö kWh/t viitearvo
Uusiokuitu/DIP	500	500
Kuivattu uusiokuitu/DIP	1500	700

Pehmopaperivalmistajat joilla:

- ei ole omaa uusiutuviin raaka- aineisiin pohjautuvaa energiantuotantoa ja
- jotka eivät ole yhteydessä lämpövoimalaitokseen

pistevaatimusraja on kokonaisenergiankulutukselle  $P_{\text{energia (kokonais)}} \leq 2.3$ .



Laskelma, joka osoittaa pisterajan täyttyvän Perusmoduulin versio 2 liitteen 2 mukaisesti. Pohjoismaiselta ympäristömerkinnältä saatavaa laskenta-arkkia on käytettävä laskennassa.

## O5 Hiilidioksidipäästöt

Ostetun sähkön ja fossiilisten polttoaineiden poltosta sekä lämmöntuotantoon että omaan sähköntuotantoon peräisin olevat hiilidioksidipäästöt eivät saa ylittää 1100 kg/CO<sub>2</sub>/paperitonna. Laskelmassa on sekä paperinvalmistuksen että käytettyjen massojen valmistuksen hiilidioksidipäästöt.

Pehmopaperivalmistajat joilla:

- ei ole omaa uusiutuviin raaka- aineisiin pohjautuvaa energiantuotantoa ja
- jotka eivät ole yhteydessä lämpövoimalaitokseen

voivat käyttää ostosähkölle CO<sub>2</sub>- päästökerrointa 233 (vastaava propaani) edellyttäen, että se on tuotettu uusiutuvasta energiasta ja sähkönhankinnan laskettu CO<sub>2</sub>- päästökerroin on korkeintaan 233. Dokumentaatio tulee perustua sähkölaskuihin tai muuhun alkuperätodistukseen.



Laskelma, joka osoittaa vaatimuksen täyttyvän Perusmoduulin versio 2 liitteen 2 mukaisesti. Pohjoismaiselta ympäristömerkinnältä saatavaa laskenta-arkkia on käytettävä laskennassa.

## 1.4 Päästöt ilmaan ja veteen

### 06 Päästöjen kokonaispisteet P<sub>kokonaispäästöt</sub>

Pehmopaperituotteelle on laskettava päästöjen kokonaispiste  $P_{\text{kokonaispäästöt}}$ . Tämä ei saa ylittää 4,0.

$$P_{\text{kokonaispäästöt}} = P_{\text{COD}} + P_p + P_s + P_{\text{NOX}} \leq 4,0$$

Yksittäisistä päästöpuisteista ( $P_{\text{COD}}$ ,  $P_p$ ,  $P_s$  ja  $P_{\text{NOX}}$ ) mikään ei saa olla  $\geq 1,5$

Tuotteen päästöjen kokonaispisteiden laskennassa  $P_{\text{kokonaispäästöt}}$  massan- ja paperintuotannon päästöistä käytetään paperinvalmistuksen tuoterühmäkohtaisia viitearvoja, jotka näkyvät alla olevassa taulukossa 2. Yksittäisten päästöpuisteiden ( $P_{\text{COD}}$ ,  $P_p$ ,  $P_s$  ja  $P_{\text{NOX}}$ ) ja eri massatyyppien viitearvojen laskentaa varten viitataan myös Perusmoduulin, versio 2 (Liite 3, taulukko 3.1). Vaatimus koskien AOX- päästöjä on Perusmoduulissa (K13).

**Taulukko 2**

Paperityyppi	Päästöjen viitearvot (kg/paperitonnia)			
	CODviite	Pviite	Sviite	NOx, viite
Pehmopaperi	1,5	0,01	0,2	0,5



Paperinvalmistajan on toimitettava laskelmat ja tietopohja, jotka osoittavat, että vaatimus täyttyy. Pohjoismaiselta ympäristömerkinnältä saatavaa laskenta-arkkia on käytettävä laskennassa.

## Tuoteturva ja laatu

### Kemikaalit

Kaikkien pehmopaperituotannossa käytettävien kemikaalien on täytettävä Kemikaalimoduulin (versio 2 tai uudempi versio) vaatimukset ja Pehmopaperit lisämoduulissa esitetyt erityisvaatimukset.

Tuotantokemikaalit, joille ei ole asetettu lisämoduulissa erityisvaatimuksia kuten esim. värivalmisteet ja liimat, ovat Kemikaalimoduulissa. Taulukossa 3 on esitetty yleiskatsaus Kemikaalimoduulin sekä pehmopapereiden lisämoduulin vaatimuksista.

**Taulukko 3 Yleiskatsaus, mitkä kemikaalivaatimukset on täytettävä sekä vaatimusten sijainti Kemikaalimoduulissa tai Pehmopapereiden lisämoduulissa.**

Kemikaalit	Vaatimus Kemikaalimoduulissa	Vaatimus Pehmopapereiden lisämoduulissa
Kaikki tuotantokemikaalit	K1, K2	
Puhdistus- ja emulgointiaineet	K3	
Siistauskemikaalit	K4	
Biosidit/limanestoaineet	K5	
Päällistysaineet <sup>1</sup> /retentioaineet ja muut polymeerituotteet	K6	
Pehmentimet		O7
Märkälujitteet		O8



Vaahdonestoaineet	K8	
Väriainemisteet	K9, K10, K11, K12	
Liimat	K13	
Tärkkelystuotteet	K14	
Jenkkikemikaalit <sup>2</sup>		O8
Lisäaineet (hajusteet, voiteet, hoitoaineet, puhdistusaineet)		O9
Elintarvikkeiden kanssa kosketuksissa olevat paperit		O10
Haitallisten aineiden pitoisuus ja leviäminen		O11

<sup>1,2</sup>Päälylystysaineella pehmopaperinvalmistuksessa tarkoitetaan apukemikaaleja, joita käytetään parantamaan paperiradan ominaisuuksia jenkisyliinterissä.

## 07 Pehmentimet

Kemikaalimoduulin, version 2, vaatimuksessa K2 esitetty luokitus R-lausekkeella N ja R50, R50/53 tai R51/53 /. Luokka akuutti 1 H400, luokka krooninen 1 H410, luokka krooninen 2 H411 ei koske pehmentimiä, jotka sisältävät kvaternääristä imidatsolinia (CAS nr. 72749-55-4).

- Kemikaalivalmistajan/-toimittajan täyttämä ja allekirjoittama liite 1 todistuksena vaatimuksen täyttymisestä.

## 08 Klooriorganiset aineet märkälujitteissa ja muissa apukemikaaleissa

Märkälujitteet saavat sisältää yhteensä enintään 7000 ppm (0,7 %) pienmolekyylisiä klooriorganisia yhdisteitä epikloorihydriiniä (ECH), dikloori-isopropanolia (DCP) ja klooripropanidiolia (CPD) – laskettuna kuiva-ainepitoisuuden mukaan.

Muiden pehmopaperinvalmistuksen jenkisyliinterillä käytettävien apukemikaalien\* raja on yhteensä 500 ppm (0,05 %) epikloorihydriinille (ECH), dikloori-isopropanolille (DCP) ja klooripropanidiolille (CPD).

\*Esimerkki jenkisyliinterihin käytettävistä apukemikaaleista on päälylystysaine, jota käytetään parantamaan paperiradan tarttuvuutta jenkisyliinterissä.

- Kemikaalitoimittajan täyttämä ja allekirjoittama liite 2 todistuksena vaatimuksen täyttymisestä.

## 09 Lisäaineet lopputuotteessa

### Hajusteet:

Paperituote ei saa sisältää hajusteita eikä muita tuoksuaineita. Eteeristen öljyjen ja kasviuutteiden pääasiallinen käyttö hajusteena on kielletty.

### Kosmeettisten tai ihonhoitovalmisteiden (esim. voiteet) lisäykset:

Kosmeettisten aineiden, ihoa hoitavien valmisteiden tai tuoksuvien aineiden joiden pääasiallinen tehtävä on muu kuin käyttö hajusteena, on täytettävä Pohjoismaisen Ympäristömerkinnän Kosmetiikka- kriteerin vaatimukset.

### Puhdistusaineiden lisäykset:

Paperituote ei saa sisältää puhdistusaineita, joita käytetään pintojen puhdistukseen (esim. lattianhoitotuotteet).

- Paperinvalmistajan täyttämä ja allekirjoittama liite 3 todistuksena vaatimuksen täyttämistä, sekä on toimitettava dokumentaatio kosmetiikkakriteerien vaatimusten täyttymisestä.

#### 010 Elintarvikkeiden kanssa kosketuksissa oleva paperi

Paperin, jota markkinoidaan elintarvikkeiden kanssa kosketuksissa olevana paperina, on täytettävä EU:n asetus nr.1935/2004/EF materiaaleista ja tarvikkeista, jotka joutuvat kosketuksiin elintarvikkeiden kanssa ("materials and articles intended to come into contact with food") sekä noudatettava Euroopan neuvoston toimintaohjeita "The Guidelines for tissue paper, kitchen towels and napkins", version 1 (22.09.2004) tai uudempi versio.

Paperi, joka on kosketuksissa elintarvikkeiden kanssa, on oltava merkitty EU:n asetuksen nro 1935/2004/EF artikkelin 15 mukaisesti.

- Vahvistus puolueettomalta kolmannelta taholta, että asetusta ja toimintaohjeita noudatetaan.
- Näyte tuotepakkauksen etiketistä.

#### 011 Haitallisten aineiden pitoisuus ja leviäminen

Uusiokuiduista tai uusio- ja ensiökuitujen sekoituksista valmistetut pehmopaperituotteet saavat sisältää enintään:

Parametri	Raja-arvo	Testimenetelmä
Formaldehydi	1 mg/dm <sup>2</sup>	EN 1541 -vesiuute
Glykosaali	1,5 mg/dm <sup>2</sup>	DIN 54603
PCB	0,05 mg/kg	EN ISO 15318
PCP	0,15 mg/kg	EN ISO 15320

Seuraavat asiat koskevat ensiökuiduista, uusiokuiduista tai uusio- ja ensiökuitujen sekoituksista valmistettuja pehmopaperituotteita:

Parametri	Testimenettelyt ja taso
Limantorjunta-aineet ja antimikrobiset aineet	Ei kasvua estävää vaikutusta pieneliöihin testimenettelyn SS-EN 1104 mukaan
Optiset valkaisuaineet	Ei leviämistä testimenettelyn SS-EN 648 uusimman painoksen tason 4-5 mukaan
Väri ja painanta	Ei leviämistä testimenettelyn SS-EN 646 uusimman painoksen tason 4-5 mukaan

- Puolueettoman kolmannen osapuolen testaamat testitulokset vaatimuksissa kuvatun menetelmän mukaan.

## Tuotteen toiminta

### O12 Talouspaperin ja kuivauspaperin (sekä arkin että rullan) absorptiokyky

Talouspaperin ja kuivauspaperin absorptiokyvyn (veden imukyvyn) on oltava vähintään 5 g vettä/g paperia mitattuna 30 sekunnin ajan testimenetelmän ENV 12625-8 mukaan. Testin kohteena on oltava jalostettu tuote.

Testitulokset testimenetelmän ENV 12625-8 mukaan.

### O13 Talouspaperin vetolujuuksien suhde: ehjä paperi/perforointikohta

Ehjä paperi/perforointikohta. Talouspaperin konesuuntaisen vetolujuuden suhde ehjän paperin ja perforointikohdan välillä tulee olla vähintään 2. standardin EN 12625-4:1999 mukaan. Testin kohteena on oltava jalostettu tuote. Vaatimus ei koske perforoimatonta talouspaperia.

Testitulokset EN12625-4:1999 mukaan.

### O14 WC-paperi

WC-paperi ei saa olla märkälujaa. WC-paperia pidetään märkälujana, jos sen suhteellinen märkälujuus on suurempi kuin 10 % mitattuna vetolujuutena konesuunnassa. Testin kohteena on oltava jalostettu tuote.

Suhteellinen märkälujuus lasketaan märän ja kuivan vetolujuuden välisenä suhteena. Jos märän paperin lujuus on niin pieni, ettei mittaamalla saa mittaustulosta, paperin ei katsota olevan märkälujaa.

Testitulokset. Vetolujuuden mittaus on suoritettava standardisoidulla ja toistettavalla menetelmällä.

Työskentelytavan kuvaus, jolla varmistetaan, ettei wc-paperista tule märkälujaa siirryttäessä tuotannossa märkälujasta paperista ei-märkälujaan paperiin.

## 1.5 Pakkaukset

### O15 Pakkausmateriaalit

Joutsenmerkityn tuotteen pakkaukset (tuote-, ryhmä- tai kuljetuspakkaus) ei saa olla valmistettu klooria sisältävistä muoveista.

Yhdistelmäateriaaleista valmistettujen pakkausten on oltava kierrätyskelpoisia materiaalien suhteen.

Pakkausten materiaali koostumuksen kuvaus.

### O16 Pakkauksen muotoilu

Tuotteen pakkauksen on oltava optimoitu kuljetusta varten.

Todistus että vaatimus täytetään.

## 2 Laatu- ja viranomaisvaatimukset

Joutsenvaatimusten täyttämisen varmistamiseksi seuraavien asioiden on oltava kunnossa.

### 017 Lait ja asetukset

Luvanhaltijan on turvattava, että voimassa olevia turvallisuutta, työympäristöä ja ympäristölainsäädäntöä koskevia määräyksiä sekä laitoskohtaisia ehtoja/toimilupia noudatetaan Joutsenmerkityn pehmopaperin kaikissa valmistuspaikoissa.

**Dokumentaatiota ei tarvita, mutta Pohjoismainen ympäristömerkintä voi peruuttaa luvan, jos vaatimusta ei täytetä.**

### 018 Yrityksen yhteyshenkilöt

Yrityksessä on oltava henkilö, joka vastaa joutsenvaatimusten täyttämisestä, sekä yhteyshenkilö, joka on yhteydessä Pohjoismaiseen ympäristömerkintään.

Organisaatiokaavio, jossa yllä mainitut yhteyshenkilöt.

### 019 Dokumentaatio

Luvanhaltijan on esitettävä kopio hakemuksesta sekä hakemuksen yhteydessä lähetettyyn dokumentaatioon käytetty aineisto ja laskelmat (mukaan lukien testiraportit, alihankkijoiden asiakirjat ja vastaavat).

Tarkastetaan paikan päällä.

### 020 Tuotteen laatu

Luvanhaltijan on taattava, että Joutsenmerkityn pehmopaperin tuotannon laatu ei heikkene luvan voimassaoloaikana.

Menettelyt, joilla voi kerätä Joutsenmerkityn tuotteen laatua koskevat reklamaatiot/valitukset ja tarvittaessa ryhtyä toimenpiteisiin näiden suhteen.

### 021 Suunnitellut muutokset

Suunniteltuja joutsenvaatimuksiin vaikuttavia muutoksia ei saa tehdä ilman Pohjoismaisen ympäristömerkinnän kirjallista hyväksyntää.

Menettelyt, joista näkyy, miten suunniteltuja muutoksia käsitellään.

### 022 Odottamattomat poikkeukset

Odottamattomat joutsenvaatimuksiin vaikuttavat poikkeukset on kirjallisesti raportoitava Pohjoismaiselle ympäristömerkinnälle sekä kirjattava.

Menettelyt, joista näkyy, miten odottamattomia poikkeuksia käsitellään.

### 023 Jäljitettävyys

Luvanhaltijan on voitava jäljittää Joutsenmerkitty tuote tuotannossaan.

Kuvaus/menettelyt siitä, miten vaatimus täytetään.

**O24 Palautusjärjestelmät**

Pohjoismainen kriteeriryhmä päätti 9. lokakuuta 2017 poistaa vaatimuksen.

**O25 Vuosiraportointi**

Kerran vuodessa on tehtävä ympäristövaatimusten seuranta Pohjoismaisen ympäristömerkinnän tarkastustaulukon (tämän dokumentin liite 4 tai Perusmoduulin) mukaan. Joutsenluvasta vastaavan on allekirjoitettava tarkastustaulukko, joka on lähetettävä Pohjoismaiselle ympäristömerkinnälle. Huomaa, että tämä koskee sekä paperia että paperimassoja.



Liite 4 täytettynä.

**O26 Markkinointi**

Yhdistyksen hallitus poisti vaatimuksen 17.11.2014.

## 3 Analyysit

### Analyysilaboratorio ja testilaitokset

Käytettävän analyysilaboratorion/testilaitoksen on oltava puolueeton ja pätevä. Hakija vastaa dokumentointi- ja analyysikustannuksista.

Analyysilaboratorion on täytettävä yleiset standardin EN ISO/IEC 17025 mukaiset vaatimukset tai oltava virallinen GLP-hyväksytty laboratorio.

Valmistajan laboratorio voidaan hyväksyä analyysien ja testien suorittamiseen, jos viranomaiset valvovat näytteenottoa ja analyysiprosessia tai jos valmistajalla on laatujärjestelmä, johon näytteenotto ja analyysit sisältyvät ja laboratorio on sertifioitu ISO 9000 sarjan mukaisesti. Valmistaja voi, Pohjoismaisen ympäristömerkinnän arvioinnin perusteella, suorittaa toimintakokeet ja analyysit itse, vaikkei laboratorio olisi sertifioitu.

Näytteenotto ja analyysit on suoritettava ammattitaitoisesti. Pohjoismainen ympäristömerkintä on hyväksynyt alla olevan taulukon 4 analyysimenetelmät. Vaihtoehtoisesti hyväksytään analyysimenetelmät, jotka riippumaton ja pätevä instanssi arvioi samanarvoisiksi. Massan- ja paperinvalmistuksen analyyseihin hyväksytyt analyysimenettelyt ovat Perusmoduulissa.

**Taulukko 4 Pohjoismaisen ympäristömerkinnän hyväksymät analyysimenetelmät**

Formaldehydi	EN 1541 -vesiuute EPA 8315A
Glyoksaali	DIN 54603
PCB	EN ISO 153 18 EPA 8270
PCP	ISO 15320
Limantorjunta-aineet	EN 1104
Optisten valkaisuaineiden leviäminen/valuminen	EN 648
Värin ja painannan leviäminen/valuminen	EN 646
Pehmopaperin absorptiokyky	EN 12625-8
Pehmopaperin vetolujuus	EN 12625-4

## Joutsenmerkin säännöt tuotteille

Joutsenmerkin kanssa on käytettävä lupanumeroa.

Lisätietoa Joutsenmerkin säännöistä, maksuista ja logon käytöstä löytyy osoitteesta:

<https://joutsenmerkki.fi/saannot/>

## Valvonta

Jos osoittautuu, että toiminta ei täytä vaatimuksia, voidaan Joutsenmerkin käyttöoikeus perua.

Tarkastus tehdään esim. ottamalla näyte analyysiin pistokokeen muodossa kaupassa myynnissä olevien tuotteiden joukosta, jonka jälkeen näytteen analysoi puolueeton testilaitos. Jos vaatimuksia ei täytetä, Pohjoismainen ympäristömerkintä voi vaatia, että luvanhaltija maksaa analyysikulut.

## Kriteerien versiohistoria

Pohjoismainen ympäristömerkintä vahvisti kriteerit pehmopapereille

11. lokakuuta 2011 ja ne ovat voimassa 31. joulukuuta 2014 saakka. Versio on 5.0.

Pohjoismaisessa sihteeristökokouksessa 8. helmikuuta 2013 päätettiin muuttaa vaatimusta O7 Pehmentimet. Uusi versio on nyt 5.1

Pohjoismaisessa sihteeristökokouksessa 15. toukokuuta 2013 kriteereitä päätettiin pidentää kahdella vuodella 31. joulukuuta 2016 saakka. Uusi versio on 5.2.

Joutsenmerkin yhdistyksen hallitus päätti 13. toukokuuta 2014 pidetyssä kokouksessa täsmentää tuoteryhmämäärittystä ja vaatimusta O9. Uusi versio on 5.3.

Pohjoismainen ympäristömerkintälautakunta päätti 5.11.2015 pidentää kriteerien voimassaoloaikaa 31.12.2019 saakka. Lisäksi tehtiin pieniä muutoksia vaatimuksiin O3, O8, taulukkoon 3 ja liitteeseen 4 vuosiraportointi Pohjoismaiselle ympäristömerkinnälle. Yhdistyksen hallitus päätti kokouksessaan 17.11.2014 poistaa vaatimuksen O26 Markkinointi. Uusi versio on 5.4.

Yhdistyksen hallitus päätti 20.4.2016 muutoksista kohdissa O4 Energiavaatimus ja O5 Hiilidioksidipäästöt pehmopaperinvalmistajille, joilla ei ole omaa uusiutuviin raaka-aineisiin perustuvaa energiantuotantoa, eivätkä ole kytkettyinä lämpövoimalaitokseen. Uusi versio on 5.5.

Pohjoismainen kriteeriryhmä päätti 9. lokakuuta 2017 poistaa vaatimuksen O24 Palautusjärjestelmät. Lisäksi Pohjoismainen kriteeriryhmä päätti 14. joulukuuta 2017 pidentää kriteereitä 18 kuukaudella 30. kesäkuuta 2021 saakka. Uusi versio on 5.6.

Pohjoismainen ympäristömerkintä päätti 19.12.2018 pidentää kriteereitä kuudella kuukaudella 31. joulukuuta 2021 saakka. Uusi versio on 5.7.

Pohjoismainen ympäristömerkintä päätti 16.12.2019 pidentää kriteereitä 12 kuukaudella 31. joulukuuta 2022 saakka. Uusi versio on 5.8.

Pohjoismainen Ympäristömerkintä päätti 1.6. 2021 pidentää kriteereitä 6 kuukaudella 30. kesäkuuta 2023 saakka. Uusi versio on 5.9.

Pohjoismainen Ympäristömerkintä päätti 13. 9.2022 pidentää kriteereitä 6 kuukaudella 31. joulukuuta 2023 saakka. Uusi versio on 5.10.

Pohjoismainen Ympäristömerkintä päätti 10.10.2023 pidentää kriteereitä 12 kuukaudella 31. joulukuuta 2024 saakka. Uusi versio on 5.11.

Pohjoismainen ympäristömerkintä päätti 3.12.2024 pidentää kriteerien voimassaoloaikaa 31. maaliskuuta 2025 saakka. Uusi versio on 5.12.

## Uudet kriteerit

Kriteereitä uudistettaessa on seuraavat vaatimukset tarkistettava ja arvioitava:

- Energia- ja hiilidioksidivaatimusten taso sekä päästövaatimukset ilmaan ja veteen.
- Märkälujitteet.
- Sertifioidun kuituraaka-aineen vaatimus.
- Vaatimuksia kompaktituotteille, kuten rullan grammapaino tai vastaava on arvioitava uudelleen (esim. grammapaino/tiheys per rulla, hylsyn koko sekä kuviointi).
- Pehmentimien vaatimuksen kiristäminen

## Sanaselitykset ja määritelmät

AOX:	Lyhennys absorboituvat orgaaniset halogeenit
COD:	Lyhennys kemiallisesta hapenkulutuksesta
CPD:	Lyhennys klooripropaanidiolista
DIP:	Lyhennys siistatusta massasta
ECH:	Lyhennys epikloorihydrinista
NO <sub>x</sub> :	Lyhennys typpioksidista
P:	Lyhennys fosforista
PCB:	Lyhennys polyklooratut bifenyylit
PCP:	Lyhennys pentakloorifenolista
S:	Lyhennys rikistä
TAD:	Lyhennys Through Air Drying-tekniik



## Liite 1 Pehmentimet

Tuotteen nimi:
Käyttötarkoitus:
Kemikaalinvalmistaja/-toimittaja:

Sisältääkö pehmentin kvaternaarista Imidazolinia (CAS nr. 72749-55-4)?

Kyllä  Ei

Jos kyllä, onko pehmentin luokiteltu Kemikaalimoduulin version 2 vaatimuksen K2 mukaan (N ja R50 poikkeuksena)?

Kyllä  Ei

Vakuutamme täten ilmoittavamme viivytyksettä Pohjoismaiselle ympäristömerkinnälle kaikista tuotteen koostumukseen ennen Kemikaalimoduulin seuraavaa versiota tehtävistä muutoksista.

Paikka ja päiväys:	Yrityksen nimi/leima:
Vastuuhenkilö:	Vastuuhenkilön allekirjoitus:

## Liite 2 Klooriorganiset aineet märkälujitteissa ja muissa apukemikaaleissa

Tuotteen nimi:
Käyttötarkoitus:
Valmistaja/toimittaja:
Tuotteen liityntä (paperinvalmistaja):

### Pienimolekyysiset orgaaniset yhdisteet

#### Märkälujitteet

Sisältääkö märkälujite joitakin seuraavista pienimolekyylisistä orgaanisista yhdisteistä: epikloorihydriini (ECH), dikloori-isopropanoli (DCP) tai klooripropanidioli (CPD)

Kyllä  Ei

Jos vastaus on kyllä, ilmoita yksiselitteinen kemiallinen nimi ja CAS-numero sekä pitoisuus:

\_\_\_\_\_ ppm kuiva-ainesisällössä

\_\_\_\_\_ ppm kuiva-ainesisällössä

\_\_\_\_\_ ppm kuiva-ainesisällössä

Huomaa, että märkälujite saa sisältää enintään 0,7 painoprosenttia pienimolekyylisiä orgaanisia yhdisteitä laskettuna pehmapaperiin lisätyn märkälujitteen kuiva-aineesta.

#### Pehmapaperikoneen jenkkiylinterillä käytetyt apukemikaalit

Sisältääkö jenkkiylinterillä käytetty yhdiste joitakin seuraavista pienimolekyylisistä yhdisteistä: epikloorihydriini (ECH), dikloori-isopropanoli (DCP) tai klooripropanidioli (CPD)?

Kyllä  Ei

Jos vastaus on kyllä, ilmoita yksiselitteinen kemiallinen nimi ja CAS-numero sekä pitoisuus:

\_\_\_\_\_ ppm kuiva-ainesisällössä

\_\_\_\_\_ ppm kuiva-ainesisällössä

\_\_\_\_\_ ppm kuiva-ainesisällössä

Huomaa, että nämä tuotteet saavat sisältää enintään 0,05 paino- % pienimolekyylisiä orgaanisia yhdisteitä laskettuna jenkki sylinterillä käytetyn tuotteen kuiva-aineesta.

Vakuutamme ilmoittavamme viivytystä Pohjoismaiselle ympäristömerkinnälle kaikista tuotteen koostumukseen ennen Kemikaalimoduulin seuraavaa versiota tehtävistä muutoksista.

Paikka ja päiväys:	Yrityksen nimi/leima:
Vastuhenkilö:	Vastuhenkilön allekirjoitus:

## Liite 3 Lisäykset lopputuotteissa

Onko pehmopaperituotteeseen lisätty hajusteita tai tuoksuaineita (esim. eteerisiä öljyjä ja kasviuutteita)?

Kyllä  Ei

Onko pehmopaperituotteeseen lisätty kosmeettisia tuotteita tai keuhonhoitoaineita sekä muita tuoksuaineita?

Kyllä  Ei

Sisältääkö pehmopaperituote puhdistuskemikaaleja, joita käytetään pintojen puhdistukseen (esim. puhdistuskemikaaleja lattianpesuun)?

Kyllä  Ei

Massavalmistajan/paperivalmistajan allekirjoitukset:

Paikka ja päiväys:	Yrityksen nimi/leima:
Vastuuhenkilö:	Vastuuhenkilön allekirjoitus:

## Liite 4 Vuosiraportointi Pohjoismaiselle ympäristömerkinnälle

**Lomake Joutsenmerkin saaneen paperin vuosiraportointia varten.**

Paperinvalmistajan lomake

Vuosi : \_\_\_\_\_

Tehtaan nimi:	
Paperin nimi:	
Tuotanto määrä*	paperitonnia
<b>Paperikoneen päästöt:</b>	
COD	kg/paperitonnia
P	kg/paperitonnia
S	kg/paperitonnia
NO <sub>x</sub>	kg/paperitonnia
CO <sub>2</sub> paperituotannosta	kg/paperitonnia
<b>Paperikoneen energiankulutus:</b>	
Sisäisesti tuotettu sähkö	kWh/paperitonnia
Sähkönkulutus paperinvalmistuksessa	kWh/paperitonnia
Polttoaineen kulutus paperinvalmistuksessa	kWh/paperitonnia

\*Tuotettu määrä on paperimäärä, johon ilmoitetut vuosipäästöt liittyvät.

Päivitä kemikaalilista My Swan Accountiin.

**Lomake Joutsenmerkittyjen massojen vuosittaiseen raportointiin.**

Lomake massavalmistajille

Vuosi: \_\_\_\_\_

Tehtaan nimi:	
Massan nimi:	
Tuotanto määrä*:	Massatonnia
% puuta sertifioidusta metsätaloudesta**	%
<b>Massavalmistuksen päästöt:</b>	
COD	kg/ 90 %:n massatonni
P	kg/ 90 %:n massatonni
S	kg/ 90 %:n massatonni
NO <sub>x</sub>	kg/ 90 %:n massatonni
AOX	kg/ 90 %:n massatonni
Kloraatti	kg/ 90 %:n massatonni
EDTA/DTPA	kg/ 90 %:n massatonni
CO <sub>2</sub> tuotannosta	kg/ 90 %:n massatonni

<b>Energiankulutus massavalmistuksessa:</b>	
Sisäisesti tuotettu sähkö	kWh/ 90 %:n massatonna
Sähkön käyttö massavalmistuksessa	kWh/ 90 %:n massatonna
Polttoaineen käyttö massavalmistuksessa	kWh/ 90 %:n massatonna

*\*Tuotettu määrä on se massamäärä, johon ilmoitetut vuosipäästöt liittyvät.*

*\*\*Mukaan lasketaan inoastaan puu, joka on sertifioitu Pohjoismaisen ympäristömerkinnän hyväksymien standardien mukaan.*

Päivitä kemikaalilista My Swan Accountiin.