

**Pohjoismainen  
ympäristömerkintä**



**Ulkokalusteiden  
ja  
leikkikenttävälineiden  
ympäristömerkintä**

**19. maaliskuuta 2003 – 30. kesäkuuta 2012**

**Versio 2.5**

## Osoitteet

Pohjoismaiden ministerineuvosto päätti v. 1989 perustaa vapaaehtoisen ja positiivisen pohjoismaisen ympäristömerkin - Joutsenmerkin. Toimintaa valvoo jokaisessa pohjoismaassa kyseisen maan hallitus. Lisätietoja löytyy kotisivuiltamme

### Suomi

Ympäristömerkintä  
PL 489  
FIN-00101 HELSINKI  
Puh. +358 424 2811  
Fax. +358 9 1499 3320  
sähköposti: joutsen@motiva.fi  
www.ymparistomerkki.fi

### Tanska

Miljømærking Danmark  
Dansk Standard  
Kollegievej 6  
DK-2920 CHARLOTTENLUND  
Puh. +45 72 300 450  
Fax. +45 72 300 451  
sähköposti: info@ecolabel.dk  
www.ecolabel.dk

### Islanti

Norræn Umhverfismerking á Islandi  
Umhverfisstofnun  
Suðurlansbraut 24  
IS-128 REYKJAVIK  
Puh. +354 591 20 00  
Fax. +354 591 20 20  
sähköposti: audurj@ust.is  
www.svanurinn.is

### Norja

Stiftelsen Miljømerking i Norge  
Tordenskiolds gate 6B  
NO-0160 OSLO  
Puh. +47 24 14 46 00  
Fax. +47 24 14 46 01  
sähköposti: info@ecolabel.no  
www.ecolabel.no

### Ruotsi

SIS Miljömärkning AB  
SE- 118 80 STOCKHOLM  
Puh. +46 8 55 55 24 00  
Fax. +46 8 55 55 24 01  
sähköposti: svanen@ecolabel.se  
www.svanen.nu

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

**Ulkokalusteiden ja leikkikenttävälineiden pohjoismainen  
ympäristömerkintä 073 / 2.5  
9. marraskuuta 2010**

Sisällys	Sivu
<b>1 Yhteenveto</b>	<b>1</b>
<b>2 Mitä voidaan joutsenmerkitä</b>	<b>1</b>
<b>3 Ohjeita hakemusta varten</b>	<b>2</b>
3.1 Asiakirjat, joiden tulee olla saatavilla hakijan/luvanhaltijan kautta	2
<b>4 Ympäristövaatimukset</b>	<b>2</b>
4.1 Ulkokalusteen ja leikkikenttävälineen koostumus	2
4.2 Massiivipuu	2
4.3 Puupohjaiset levyt ja paperipohjaiset korkeapainelaminaatit	3
4.4 Puunsuoja-aineet	5
4.5 Puun pintakäsittely	7
4.6 Puun hoitoaineet	8
4.7 Metallit	9
4.8 Muovi	10
4.9 Liimat	11
4.10 Informaatio kuluttajille	12
4.11 Vaatimukset jätteenkäsittelylle ja kierrätysjärjestelmälle	12
<b>5 Toiminnalliset vaatimukset</b>	<b>13</b>
<b>6 Muut vaatimukset</b>	<b>14</b>
6.1 Viranomaisten vaatimukset turvallisuudelle, työympäristölle ja ympäristölle	14
6.2 Ympäristön- ja laadunvarmistus	14
6.3 Markkinointi	15
<b>7 Analyysit ja valvonta</b>	<b>15</b>
7.1 Vaatimukset testauslaitokselle/analyysilaboratoriolle	15
7.2 Analyysi- ja testimenetelmät	15
7.3 Jälkivalvonta	16
<b>8 Rekisteröinti</b>	<b>17</b>
<b>9 Ympäristömerkin muoto</b>	<b>17</b>
<b>10 Myöntämisperusteasiakirjan voimassaoloaika</b>	<b>17</b>
<b>11 Tulevat myöntämisperusteet</b>	<b>18</b>
<b>Liitteet</b>	



## 1 Yhteenveto

Näiden ympäristömerkin myöntämisperusteiden tarkoituksena on varmistaa ympäristön alhainen kuormitus ulkokalusteiden sekä puisto- ja leikkikenttävälineiden tuotannossa ja käytössä. Ympäristövaatimukset on laadittu elinkaarinäkökohtien perusteella siten, että tuotteen tuotannon, käytön ja jätteen vaikutukset ympäristölle olisivat vähäiset. Vaatimukset asetetaan seuraaville pääkohdille:

- a) Kestävän metsänhoidon puumateriaalille
- b) Kierrätetyn muovi- ja metalliraaka-aineen käytölle, sekä muovin ja metallin kierrätysjärjestelmien rakentamiselle
- c) Ympäristöä vain vähäisessä määrin kuormittavien kemikaalien käytölle
- d) Hyville käyttöominaisuuksille (turvallisuus, kestävyys ja tukevuus).

Myöntämisperusteiden laadinnassa on otettu huomioon pohjoismaisen ulkokaluste- ja leikkikenttäväline tuotannon nykytila sekä painotettu mahdollisuuksia valmistaa tuotteita sertifioidulla, kestäväällä metsänhoidolla tuotetusta puusta sekä muovista ja metallista. Tuotannon eri vaiheissa käytetyt kemikaalit on arvioitu

Tuotteen pitkän eliniän takaamiseksi on tuotteen näkyvät osat suojattava.

Mikäli tuotteen puumateriaalilla on luonnollista kestävyyttä, ei sitä saa kyllästä. Puumateriaali, jolla ei tätä luonnollista kestävyyttä ole, voidaan kyllästä.

Vaatimuksia on asetettu kyllästys- ja pintakäsittelyaineiden ympäristövaarallisille aineille sekä suurimmalle orgaanisten liuotinten pitoisuudelle.

Mikäli materiaalit muovi ja metalli muodostavat merkittävän osan tuotteesta, tulee raaka-aineen olla tietyssä määrin kierrätettyä. Myös kierrätysjärjestelmän rakentamiselle asetetaan vaatimuksia.

Tuotteen tulee täyttää direktiivin EN 581 (ulkokalusteille) tai EN 1175 ja 1177 (leikkivälineille) mukaiset vaatimukset turvallisuudelle, lujuudelle ja tukevuudelle.

Joutsenmerkityn tuotteen mukana tulee toimittaa tiedot siitä, kuinka tuotetta hoidetaan sekä suositukset hoitoon käytetyistä tuotteista. Informaatioon tulee sisällyttää ohjeet käytöstä poistetun tuotteen jätteenkäsittelystä.

## 2 Mitä voidaan joutsenmerkitä

Ympäristömerkintä koskee ulkokalusteita (puutarhakalusteita) sekä leikkikenttä- ja puistovälineitä. Ulkokalusteilla tarkoitetaan siirrettäviä tuoleja, pöytiä, nojatuoleja, penkkejä ja sohvia. Leikkikenttä- ja puistokalusteilla tarkoitetaan leikkikenttävarusteita, säleaitoja, kukkalaatikoita, lipputankoja, paperikoreja sekä kiinteästi ulkona olevia ulkokalusteita.

Ulkokalusteet, joissa on pehmusteita tai tekstiilejä, eivät kuulu tähän tuoteryhmään. Riippusohvat ja riippumatot eivät myöskään kuulu tähän tuoteryhmään, eikä myöskään hyppyalustat.

### 3 Ohjeita hakemusta varten

Hakemuksen tulee noudattaa asiakirjaa "Tuotteiden ympäristömerkinnän säännöt" 12.12.2001 sekä tuoteryhmän myöntämisperusteiden ympäristövaatimuksia.

Hakemukseen on liitettävä ne asiakirjat, joissa määritellään tuoteryhmän vaatimukset kappaleissa 4, 5 ja 6. Hakemuksessa tulee olla sisällysluettelo, jossa luetellaan kunkin yksittäisen vaatimuksen sisältämät asiakirjat.

Jotta tuotteelle voidaan myöntää ympäristömerkki, on myöntämisperusteasiakirjan kaikkien vaatimusten täytyttävä.

#### 3.1 Asiakirjat, joiden tulee olla saatavilla hakijan/luvanhaltijan kautta

Luvanhaltija säilyttää seuraavat asiakirjat käyttöluvan voimassaoloajan, ja ne tulee voida esittää ympäristömerkintäorganisaatiolle yrityksen jälkitarkastuksen yhteydessä sekä hakemuksen käsittelyn yhteydessä:

- a) Kopio hakemusdokumentaatiosta
- b) Tositteet/Laskuperusteet niille asiakirjoille, jotka lähetetään hakemuksen käsittelyn yhteydessä
- c) Luettelo suunnitelluista tuotannon muutoksista ja odottamattomista poikkeamista tuotannossa
- d) Kaikki ympäristömerkittyihin tuotteisiin liittyvät reklamaatiot ja valitukset.

### 4 Ympäristövaatimukset

#### 4.1 Ulkokalusteen ja leikkikenttävälineen koostumus

Luvanhakijan tulee selvittää, mistä materiaaleista tuote koostuu.

Yksittäisiä materiaaleja, joille ei aseteta vaatimuksia (esim. kivi ja keramiikka) ei saa olla yli 5 paino-% tuotteesta. Yhteensä 10 paino-% tuotteesta saa olla materiaaleja, joille ei aseteta vaatimuksia.

- ☒ *Liite:*
- *Materiaalikoostumus; tässä eritellään sisältyvät materiaalit. Pienet tarvikkeet, kuten esim. ruuvit, tapit, aluslevyt ja saranat jätetään pois selvityksestä. Selvityksestä tulee käydä ilmi, kuinka suuri osuus (%) tuotteen kokonaispainosta on kutakin materiaalia (materiaaleista ilmoitetaan paino ja paino-%).*

#### 4.2 Massiivipuu

Vaatimukset koskevat tuotteeseen sisältyviä puumateriaaleja, poikkeuksena pienet yksityiskohdat kuten tapit, kiilat ja vastaavat.

#### Jäljitettävyys

Luvanhakijan on kyettävä seuraamaan kaiken puutavaran alkuperää. Luvanhaltijan on varmistuttava, että raaka-aineet eivät tule metsistä, joilla on korkea biologinen ja/tai sosiaalinen arvo. Mikäli käy ilmi, että on käytetty puumateriaalia, joka on peräisin tällaisista metsistä, voidaan käyttöluva peruuttaa.

- ☒ *Liite:* - *Käytettyjen puulajien nimi (latinalainen ja suomalainen/ ruotsalainen/ tanskalainen/ norjalainen) sekä maantieteellinen alkuperä (maa/osavaltio ja alue/lääni/kunta) (käytä Liitettä 1). Ympäristömerkintäorganisaatiolla on oikeus vaatia lisätietoja.*

### **Torjunta-aineet**

Puumateriaali ei saa kaatamisen jälkeen olla käsitelty torjunta-aineilla, joilla on WHO:n tyyppi 1A tai 1B –luokitus. Yleiskatsaus luokitelluista torjunta-aineista on saatavilla WHO:n kotisivulta, internet-osoitteesta: <http://www.who.int/pcs>, "The WHO recommended classification of pesticides by hazard and guidelines to classification 2000-2002". Nämä vaatimukset koskevat puumateriaalin käsittelyä kaatamisen jälkeen.

- ☒ *Liite:* - *Materiaalintoimittajan tulee taata, ettei yllämainittuja kiellettyjä torjunta-aineita käytetä, sekä selvittää, mitä torjunta-aineita on käytetty (Liite 1). Selvitykseen on liitettävä käyttöturvallisuustiedote tai vastaavat tiedot.*

### **Yli 10 paino-% puuta tuotteessa**

70 paino-% ostetusta joutsenmerkityn tuotteen puumateriaalista on oltava peräisin sertifioiduista metsistä. Sertifiointin suorittaa kolmas osapuoli voimassaolevan metsänhoitostandardin mukaisesti (ks. Liite 2, sertifiointille asetetut vaatimukset).

- ☒ *Liite:* - *Selvitys (Liite 1) sertifioidun puumateriaalin määrästä vuositasolla, sekä kopio siihen liittyvästä sertifikaatista.*

### **4.3 Puupohjaiset levyt ja paperipohjaiset korkeapainelaminaatit**

Jos puulevy on joutsenmerkitty, vaatimukset täytyvät.

- ☒ *Liite:* - *Jos puulevy on joutsenmerkitty, ilmoitetaan levyn tyyppi ja valmistaja.*

### **Jäljitettävyys**

Luvanhakijan on kyettävä seuraamaan kaiken puutavaran alkuperää. Mikäli käy ilmi, että on käytetty raaka-aineita, jotka ovat peräisin metsistä, joilla on korkea biologinen ja/tai sosiaalinen arvo, voidaan käyttö lupa peruuttaa.

- ☒ *Liite:* - *Käytettyjen puulajien nimi (latinalainen ja suomalainen/ ruotsalainen/ tanskalainen/ norjalainen) sekä maantieteellinen alkuperä (maa/osavaltio ja alue/lääni/kunta) (käytä Liitettä 1). Ympäristömerkintäorganisaatiolla on oikeus vaatia lisätietoja.*

### **Formaldehydi**

Formaldehydipohjaisia lisäaineita sisältävien levyjen on täytettävä toinen seuraavista formaldehydipitoisuuden raja-arvovaatimuksista:

1. Yksittäisarvolle: formaldehydiä  $\leq 8$  mg/100 g kuiva-ainetta EN 120 mukaisesti (95 % kaikista mittauseroista tulee olla tämän vaatimuksen mukaisia).  
Puolen vuoden keskiarvolle: formaldehydiä  $\leq 6,5$  mg /100 g kuiva-ainetta EN 120 mukaisesti.
2. Formaldehydipäästöt eivät saa ylittää 0,13 mg formaldehydiä/m<sup>3</sup> ilmaa, kun käytetään sääkammimenetelmää.

Vaneri voi vaihtoehtoisesti täyttää suomalaisen luokitusjärjestelmän "Emission Classification of Building Materials" vaatimukset.

Päästöt:  $\leq 0,125$  mg formaldehydiä/m<sup>2</sup> tunnissa.

- ☒ *Liite:*
- *Levynvalmistajan tulee ilmoittaa koetulokset EN 120 mukaisesti, tai kappaleessa 7 mainittujen testausmenetelmien mukaisesti.*
- Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää seuraavia dokumentteja:*
- *Suomalaisen luokitusjärjestelmän "Emission Classification of Building Materials", luokka M1, mukaan hyväksytyille tuotteille: kopio käyttöluvasta/sertifikaatista".*
  - *Ruotsalaisen P-merkinnän mukaan hyväksytyille tuotteille: kopio lisenssistä/sertifikaatista.*
  - *Tanskalaisen tai norjalaisen Sisäilmamerkin mukaan hyväksytyille tuotteille: kopio lisenssistä/sertifikaatista.*
  - *Tanskalaisen Pladekontrol, luokka E1, mukaan hyväksytyille tuotteille: kopio lisenssistä/sertifikaatista.*

## **Yli 10 paino-% puupohjaisia levyjä tuotteessa**

### **Levyn puumateriaalit**

Vuositasolla on levyn puumateriaalin täytettävä yksi seuraavista ehdoista:

- 1) vähintään 30 paino-% puumateriaalista on tultava sertifioidusta metsästä. Sertifiointin suorittaa kolmas osapuoli voimassaolevan metsänhoitostandardin mukaan (Liite 2), tai
- 2) vähintään 50 % sahaus-/leikkaushaketta, ja/tai sahalaitoksen jättepuuta, ja/tai uusiokuitua, tai
- 3) yhdistelmä kohdista 1) ja 2). Jos sisältyvä puumateriaali sisältää < 50 % sahaus-/leikkaushaketta, ja/tai sahalaitoksen jättepuuta, ja/tai uusiokuitua, lasketaan sertifioidusta metsästä tulevan puun määrä seuraavan kaavan mukaisesti:

$$\text{Sertifioidusta metsästä tulevan puun määrän vaatimus (\%)} = 30 - 0,6X$$

missä X = sahaus-/leikkaushakkeen, ja/tai sahalaitoksen jättepuun, ja/tai uusiokuidun määrä.

- ☒ *Liite:*
- Sertifioidulle puumateriaalille:*
- *Selvitys levynvalmistukseen käytetyn sertifioidun puumateriaalin määrästä.*
  - *Kopio sertifikaatista, jonka on allekirjoittanut ja hyväksynyt jokin sertifiointiorganisaatio.*
- Sahaus-/leikkaushakkeen, sahalaitoksen jättepuun ja/tai uusiokuidun käytölle:*
- *Levynvalmistajan selvitys.*

### **Kemialliset tuotteet levyssä**

Kemiallisia tuotteita, jotka on EU:n direktiivissä 1999/45/EG luokiteltu syöpää aiheuttaviksi (R45, R49, R40), lisääntymistä haittaaviksi (R60–R63), perimää vahingoittaviksi (R40, R46), myrkyllisiksi (R23–R28) tai allergiaa aiheuttaviksi (R42 sisään hengitettäessä), ei saa käyttää.

Vapaan formaldehydin määrä saa kuitenkin olla enintään 0,3 paino-%, ja vapaan formaldehydin määrä vanerin ja liimapuulevyjen liimassa saa olla enintään 0,5 paino-%.

Seuraavia aineita ei saa lisätä kemialliseen tuotteeseen: halogenoituja orgaanisia sideaineita, halogenoituja orgaanisia palonestoaineita, polykloorattuja bifenylejä, alkyylifenoleja, ftalaatteja, atsiridiineja tai polyatsiridiineja, tai pigmenttejä ja lisäaineita, joissa on lyijyä, tinaa, kadmiumia, kuusiarvoista kromia ja elohopeaa tai niiden yhdisteitä.

Alkyylifenolietoksyylaattien tai muiden alkyylifenolijohdannaisten määrä kemiallisessa tuotteessa ei saa ylittää 0,6 paino-%. Alkyylifenolijohdannaiset ovat aineita, jotka vapauttavat hajotessaan alkyylifenoleja

Niiden kemiallisten aineiden kokonaismäärän, jotka kemikaalin valmistaja luokittelee ympäristölle vaarallisiksi jonkin pohjoismaan (Suomi, Ruotsi, Tanska, Norja ja Islanti) määräysten ja/tai EU:n luokitusjärjestelmän (direktiivin 67/548/EEC 18. muutos) mukaisesti, on oltava < 0,5 g/kg levymateriaalissa. Vaatimus suhteutetaan tuotteen kemialliseen koostumukseen, kun aineet sekoitetaan levymateriaaliin.

Aromaattisten liuottimien määrä ei saa ylittää 1 paino-% kemiallisessa tuotteessa

☒ *Liite:* - *Kunakin kemiallisen tuotteen koostumus selvitetään Liitteessä 3. Liitä mukaan myös kemiallisen tuotteen käyttöturvallisuustiedote.*

### **Vaatimukset energiankulutukselle**

Energiaosamäärä lasketaan seuraavan kaavan mukaan:

$$E = (\text{Ostettu sähkö} / 0,7 \text{ kWh/kg}) + (\text{polttoaineet} / 1,9 \text{ kWh/kg})$$

Vaatimus täyttyy, kun  $E \leq 2$ .

Puukuitulevyille ja vanerille vaatimus  $E \leq 3$

Pisteet lasketaan **Liitteen 4** mukaisesti.

☒ *Liite:* - *Levynvalmistajan sekä sisältyvien pääraaka-aineiden valmistajan selvitys käytetystä sähköenergiasta ja polttoaineista, eritelty polttoainetyypeittäin.*  
- *Selvitys energiamäärän laskemiseksi Liitteen 4 mukaisesti.*

### **Vaatimukset veteen joutuville päästöille**

Märkäprosessilla valmistetuille levymateriaaleille (esim. MDF) on COD-päästöjen veteen  $\leq 20$  g COD/kg tuotetta (suodattamaton näyte).

☒ *Liite:* - *Analyysimenetelmät, ks. kappale 7.*  
- *Mittaus-ohjelma jätevesistä, ml. mittausmenetelmät, mittaustulokset viimeisen 12 kuukauden ajalta ja mittaustaajuus.*

## **4.4 Puunsuoja-aineet**

Tuotteella tulee olla hyvä vastustuskyky lahottajasieniä vastaan.

Tämä voidaan saavuttaa käyttämällä luonnollisesti kestäviä puumateriaaleja, rakenteellista suojausta, kyllästystä tai pintakäsittelyä. Luonnollisesti kestävä puumateriaalia (EN 350-2 mukainen kestävyysluokka 1 tai 2) ei saa käsitellä puunsuoja-aineilla.

**4.4.1 Kiinteästi ulos (ankkuroituina) sijoitettujen tuotteiden puunsuoja**

Kemiallisia tuotteita, jotka on EU:n direktiivissä 1999/45/EG luokiteltu syöpää aiheuttaviksi (R45, R49, R40), lisääntymistä haittaaviksi (R60–R63), perimää vahingoittaviksi (R40, R46) tai allergiaa aiheuttaviksi hengitettäessä (R42), ei saa käyttää tuotteessa.

Pohjoismaisen puunsuojaneuvoston luokituksen luokan A tai M kyllästystä ei sallita.

Tehoaineet eivät saa perustua arseeniin, kromiin, tinaorgaanisiin yhdisteisiin tai kreosoottioljyyn.

Tuotteen kyllästysmenetelmän tulee olla pohjoismaisen puunsuojaneuvoston luokituksen luokan B tai AB mukainen (luokka AB vastaa luokkaa P8/HC5 ja luokka B luokkaa P5/HC3 eurooppalaisissa standardeissa EN 335 ja EN 351).

☒ *Liite:* - *Kemikaalinvalmistajan selvitys siitä, että määrättyjen kemiallisten tuotteiden vaatimukset täyttyvät (Liite 3).*

**4.4.2 Ei-kiinteästi ulos sijoitettujen tuotteiden puunsuoja**

Kemiallisia tuotteita, jotka on EU:n direktiivissä 1999/45/EG luokiteltu syöpää aiheuttaviksi (R45, R49, R40), lisääntymistä haittaaviksi (R60–R63), perimää vahingoittaviksi (R40, R46) tai allergiaa aiheuttaviksi hengitettäessä (R42), ei saa käyttää tuotteessa. Kemialliset tuotteet torjunta-aineettomaan puunsuojaukseen eivät myöskään saa olla luokiteltuja ympäristölle vaarallisiksi (R50, R50/R53, R51/R53, R52/R53, R52 tai R53) tai myrkyllisiksi (R23–R28).

**Seuraavia aineita ei saa olla kemiallisissa tuotteissa:**

- halogenoituja orgaanisia yhdisteitä,
- ftalaatteja,
- atsiridiinia ja polyatsiridiineja tai
- kreosoottia.

**Tehoaineet, pigmentit tai lisäaineet eivät saa sisältää:**

- arseenia,
- lyijyä,
- booria,
- tinaa,
- kadmiumia,
- kuparia,
- kuusiarvoista kromia tai
- elohopeaa

Puunsuoja-aineet saavat sisältää enintään 5 paino-% orgaanisia liuottimia<sup>A</sup>. Liuottimen aromaattipitoisuus saa olla enintään 5 paino-%. Jos liuotin on monomeeri, joka polymeroituu puun sisällä eikä haihdu, hyväksytään se, mikäli voidaan osoittaa, että vähintään 95 % orgaanisesta liuottimesta polymeroituu puun sisällä.

<sup>A</sup> Orgaaniset liuottimet ovat orgaanisia aineita, joiden kiehumispiste on 1 atm paineessa < 250°C.

- ☒ *Liite:*
- *Joutsenmerkittävään tuotteeseen sisältyvien kemiallisten tuotteiden 16 kohdan käyttöturvallisuustiedote tai vastaava asiakirja sisältäen terveysluokituksen.*
  - *Kemikaalinvalmistajan selvitys siitä, että määrättyjen kemiallisten tuotteiden vaatimukset täyttyvät täysin (Liite 3).*
  - *Testiraportti, jossa vahvistetaan, että käsitellystä puusta ei haihdu mitään orgaanista liuotinta.*

#### 4.5 Puun pintakäsittely

Vaatus koskee tuotteita siinä muodossa ja vahvuudessa, kun ne levitetään tuotteen pintaan. Pintakäsittelyllä tarkoitetaan tässä asiakirjassa pohjustusta, lakkaa, maalia/petsiä, öljyä, vahaa, kalvoa ja laminaattia.

Kemiallisia tuotteita, jotka on direktiivissä 1999/45/EG luokiteltu syöpää aiheuttaviksi (R45, R49, R40), lisääntymistä haittaaviksi (R60–R63), perimää vahingoittaviksi (R40, R46) tai allergiaa aiheuttaviksi hengitettäessä (R42), ei saa käyttää tuotteessa. Kemialliset tuotteet pintakäsittelyä varten eivät myöskään saa olla luokiteltuja myrkyllisiksi (R23–R28).

##### **Seuraavia aineita ei saa olla kemiallisissa tuotteissa:**

- halogenoituja orgaanisia yhdisteitä,
- ftalaatteja,
- atsiridiinia ja polyatsiridiineja tai
- kreosoottia.

##### **Tehoaineet, pigmentit tai lisäaineet eivät saa sisältää:**

- arseenia,
- lyijyä,
- booria,
- tinaa,
- kadmiumia,
- kuparia,
- kuusiainetta kromia tai
- elohopeaa

- ☒ *Liite:*
- *Joutsenmerkittävään tuotteeseen sisältyvien kemiallisten tuotteiden 16 kohdan käyttöturvallisuustiedote tai vastaava asiakirja sisältäen terveysluokituksen.*
  - *Kemikaalinvalmistajan selvitys siitä, että määrättyjen kemiallisten tuotteiden vaatimukset täyttyvät (Liite 3).*

Pintakäsittelyn tulee täyttää ainakin toinen seuraavista vaatimuksista:

1. Pintakäsittelyaineita, jotka on direktiivissä 1999/45/EG luokiteltu ympäristölle vaarallisiksi (R50, R50/R53, R51/R53, R52/R53, R52 tai R53), ei saa käyttää.

Pintakäsittelyaineet saavat sisältää enintään määrän (7 paino-% x hyötysuhde) orgaanisia liuottimia. Liuottimen aromaattipitoisuus saa olla enintään 5 paino-%.

2. Tuotteeseen saa käyttää enintään 14 g pintaneliömetrille sellaisia aineita, jotka täyttävät ympäristövaarallisuuden kriteerit (R50, R50/R53, R51/R53, R52/R53, R52 tai R53) jonkin pohjoismaan (Suomi, Ruotsi, Tanska, Norja, Islanti) voimassaolevissa määräyksissä tai EU:n luokitusjärjestelmän direktiivissä 67/548/EG (lisäyksin ja muutoksin).

Pintakäsittelyssä saa käytettyjen orgaanisten liuottimien määrä olla enintään 35 g pintaneliömetrille. Liuottimen aromaattipitoisuus saa olla enintään 5 paino-%.

Levitysmäärien laskennassa käytetään seuraavia hyötysuhteita (ks. taulukko). Hyötysuhteet ovat sovellettavia malliarvoja. Muita arvoja voidaan käyttää, mikäli ne voidaan kirjallisesti vahvistaa.

Ruiskutusautomaatti ilman kierrätystä	50 %
Ruiskutusautomaatti kierrätyksellä	70 %
Sähköstaattinen ruiskutus	65 %
Ruiskutus, kartio/ viuhka	80 %
Telamaalaus	95 %
Hihnamaalaus	95 %
Tyhjömaalaus	95 %
Kastaminen	95 %
Huuhdonta	95 %

Esimerkki:

Jos tuote pintakäsitellään ruiskutusautomaatilla ilman kierrätystä, saa pintakäsittelyaine sisältää enintään 3,5 % orgaanisia liuottimia (7 x 50) %.

- ☒ Liite:
- *Kemikaalinvalmistajan selvitys siitä, että määrättyjen kemiallisten tuotteiden vaatimukset täyttyvät täysin (Liite 3).*
  - *Ilmoita pintakäsittelymenetelmä.*
  - *Jos vaatimuksen täyttäminen dokumentoidaan vaihtoehdon 2 mukaan, tulee mukaan liittää pintakäsittelyaineiden määrän laskentaan tarvittavat tiedot. Ilmoita pintakäsittelyaineiden määrä arvona g/m<sup>2</sup>.*

#### 4.6 Puun hoitoaineet

Seuraavat vaatimukset koskevat hoitoaineita, joita valmistaja/toimittaja suosittelee puutuotteille. Valmistajan tulee ilmoittaa suositellun tuotteen kauppanimi.

Hoitoon tarkoitettuja kemiallisia aineita, jotka on direktiivissä 1999/45/EG luokiteltu ympäristölle vaarallisiksi (R50, R50/R53, R51/R53, R52/R53, R52 tai R53), tai luokiteltu terveydelle vahingollisiksi jossakin pohjoismaassa (Suomi, Ruotsi, Tanska, Norja, Islanti) ei saa käyttää.

Hoitoaineiden tehoaineet (torjunta-aineet) eivät saa olla potentiaalisesti biologisesti kertyviä direktiivin 67/548/EG mukaan.

Hoito-/pintakäsittelyaineet saavat sisältää enintään 5 paino-% orgaanisia liuottimia. Liuottimen aromaattipitoisuus saa olla enintään 5 paino-%.

*Liite:* - *Kemikaalinvalmistajan selvitys siitä, että määrättyjen kemiallisten tuotteiden vaatimukset täyttyvät (Liite 3).*

#### **4.7 Metall**

Pieniä metalliosia (ruuvit, saranat, tapit) ei lasketa mukaan paino-osuuksiin, eivätkä kohdan 4.7 vaatimukset koske niitä.

#### **Kierrätys**

Tuotteessa oleva metalli tulee voida erotella muista materiaaleista kierrätystä varten ilman erikoistyökaluja.

*Liite:* - *Kuvaus siitä, kuinka metalliosat voidaan erotella tuotteen muista materiaaleista.*

#### **Yli 10 paino-% metallia tuotteessa**

Vähintään 50 paino-% alumiinista tulee olla peräisin kierrätetystä metallista (romusta). Alumiinia valmistavien sulattojen tulee käyttää tuotantoonsa vähintään 50 % romua vuositasolla.

Muista metalleista vähintään 20 paino-% tulee olla peräisin kierrätetystä metallista (romusta). Metalleja valmistavien sulattojen tulee käyttää tuotantoonsa vähintään 20 % romua vuositasolla.

*Liite:* - *Selvitys (Liite 5) metalliosien tuottajalta /toimittajalta.*

#### **Metallien pintakäsittely**

Metalliosia ei saa pinnoittaa kadmiumilla, kromilla, nikkelillä tai tinalla, tai niiden yhdisteillä. Poikkeuksena hyväksytään kromi- ja nikkelipinnoitus näkyvissä oleville ja pienille osille (ruuvit, pultit, mekanismit jne.), jotka ovat alttiina suurelle kulumiselle tai joiden täytyy sulkeutua tiiviisti. Ni-Cr-pinnoitus täytyy tehdä niin, että se täyttää vaatimukset "PARCOM Recommendation 92/4 (Parcom/Oscom)", riippumatta siitä, missä maassa tai mille kohteelle päästöjä ilmenee:

Kromi: 0,5 mg/l

Kuusiarvoinen kromi: 0,1 mg/l

Nikkeli: 0,5 mg/l

Halogenoituja orgaanisia yhdisteitä ei saa käyttää metallien rasvanpoistoon tai pintakäsittelyyn.

Vaatimus koskee kemiallisia pintakäsittelyaineita siinä koostumuksessa, missä ne levitetään tuotteen pintaan. Pintakäsittelyllä tarkoitetaan tässä asiakirjassa pohjustusta, lakkaa, maalia, kalvoa ja laminaattia.

Kemiallisia tuotteita, jotka on direktiivissä 1999/45/EG luokiteltu ympäristölle vaarallisiksi (R50, R50/R53, R51/R53, R52/R53, R52 tai R53), syöpää aiheuttaviksi (R45, R49, R340), lisääntymistä haittaaviksi (R60–R63), perimää vahingoittaviksi (R40, R46) tai allergiaa aiheuttaviksi hengitettäessä (R42), ei saa käyttää metallien pintakäsittelyyn.

**Seuraavia aineita ei saa olla kemiallisissa tuotteissa:**

- halogenoituja orgaanisia yhdisteitä,
- ftalaatteja,
- atsiridiinia ja polyatsiridiineja tai
- kreosoottia.

**Tehoaineet, pigmentit tai lisäaineet eivät saa sisältää:**

- arseenia,
- lyijyä,
- booria,
- tinaa,
- kadmiumia,
- kuparia,
- kuusiarvoista kromia tai
- elohopeaa

☒ *Liite:*

- *Joutsenmerkittävään tuotteeseen sisältyvien kemiallisten tuotteiden 16 kohdan käyttöturvallisuustiedote tai vastaava asiakirja sisältäen terveystuokituksen.*
- *Kemikaalinvalmistajan selvitys siitä, että määrättyjen kemiallisten tuotteiden vaatimukset täyttyvät täysin (Liite 3).*
- *Selvitys (Liite 5) siitä, että dokumentin "PARCOM Recommendation 92/4" raja-arvot täyttyvät.*

#### 4.8 Muovi

Pieniä muoviosia (esim. ruuvit ja tapit) ei lasketa mukaan paino-osuuksiin, eivätkä alla olevat vaatimukset koske niitä.

Tulee selvittää, mistä muovityypeistä ja täyteaineista muoviosat koostuvat.

Muoviosien täytyy soveltua kierrätettäviksi:

- Muoviosat tulee voida erotella muista materiaaleista (muut muovit, metalli ja puu) ilman erikoistyökaluja.
- Yli 50 g painoiset muoviosat tulee merkitä kierrätystä varten standardin ISO 11469 tai muun vastaavan mukaan.
- Muoviosat saa pintakäsitellä vain, mikäli voidaan osoittaa, että käsittely ei haittaa muovin kierrätettävyyden mahdollisuuksia.
- Sellaisia muovimateriaaleja ei saa käyttää, jotka jonkin pohjoismaisen viranomaisen vaatimuksesta edellyttävät erillistä jätteenkäsittelyä, erityisesti poltossa esiintyvien ongelmien vuoksi.

Muovimateriaaliin ei saa tarkoituksella lisätä:

- aineita, joissa on lyijyä, kadmiumia, elohopeaa tai niiden yhdisteitä, tai tinaorgaanisia aineita
- halogenoituja orgaanisia aineita
- ftalaatteja.

## **Muovin pintakäsittely (edellyttäen, että se ei haittaa muovin kierrätettävyyttä)**

Kemiallisia tuotteita, jotka on direktiivissä 1999/45/EG luokiteltu ympäristölle vaarallisiksi (R50, R50/R53, R51/R53, R52/R53, R52 tai R53), syöpää aiheuttaviksi (R45, R49, R340), lisääntymistä haittaaviksi (R60–R63), perimää vahingoittaviksi (R40, R46) tai allergiaa aiheuttaviksi hengitettäessä (R42), ei saa käyttää muovien pintakäsittelyyn.

### **Seuraavia aineita ei saa olla kemiallisissa tuotteissa:**

- halogenoituja orgaanisia yhdisteitä,
- ftalaatteja,
- atsiridiinia ja polyatsiridiineja tai
- kreosoottia.

### **Tehoaineet, pigmentit tai lisäaineet eivät saa sisältää:**

- arseenia,
- lyijyä,
- booria,
- tinaa,
- kadmiumia,
- kuparia,
- kuusiarvoista kromia tai
- elohopeaa

- ☒ *Liite:*
- *Joutsenmerkittävään tuotteeseen sisältyvien kemiallisten tuotteiden 16 kohdan käyttöturvallisuustiedote tai vastaava asiakirja sisältäen terveystuokituksen.*
  - *Kemikaalinvalmistajan selvitys siitä, että määrättyjen kemiallisten tuotteiden vaatimukset täyttyvät (Liite 3).*

## **Yli 10 paino-% muovia tuotteessa**

Tuotteille, joissa on yli 10 paino-% muovia, tulee tästä vähintään 50 % olla kierrätettyä muovia. Kierrätetyllä muovilla tarkoitetaan käytetyistä tuotteista tai käytetyistä pakkauksista saatua muovia.

- ☒ *Liite:*
- *Selvitys (Liite 6) muovin valmistajalta tai toimittajalta.*

## **4.9 Liimat**

Mikäli liima on joutsenmerkittyä, vaatimukset täyttyvät.

Liimoja, jotka on direktiivissä 1999/45/EG luokiteltu ympäristölle haitallisiksi (R50, R50/R53, R51/53, R52/R53, R52 tai R53), ei saa käyttää.

Limat saavat sisältää enintään 5 paino-% orgaanisia liuottimia. Liuottimen aromaattipitoisuus saa olla enintään 5 paino-%.

- ☒ *Liite:*
- *Jos liima on joutsenmerkittyä, ilmoita tuotenimi ja valmistaja.*
  - *Kemikaalinvalmistajan selvitys siitä, että määrättyjen kemiallisten tuotteiden vaatimukset täyttyvät (Liite 3).*

#### 4.10 Informaatio kuluttajille

Valmistajan/toimittajan tulee tiedottaa kuluttajille parhaasta mahdollisesta tavasta käyttää, hoitaa ja säilyttää tuotetta. Tiedon tulee olla saatavilla kunkin joutsenmerkityn tuotteen markkinointimaan virallisella kielellä.

Tuotteen mukana tulee toimittaa kirjalliset ohjeet, joista selviää:

- Mihin käyttötarkoitukseen tai mille loppukäyttäjälle tuote on tarkoitettu.
- Kuinka tuotetta tulee säilyttää sinä aikana, joina se ei ole käytössä (talvikausi). Tämä vaatimus koskee ulkokalusteita, joita ei ole tarkoitettu jatkuvaan ulkokäyttöön.
- Kuinka tuotetta tulee hoitaa, mitkä hoitotuotteet soveltuvat tuotteelle (öljyt, vahat ym.) sekä kuinka usein näitä hoitotuotteita tulisi käyttää. On mainittava nimeltä jokin tietty hoitotuote, jota on saatavilla tuotteen markkinointimaassa. Suositeltujen hoitotuotteiden tulee täyttää ne erityisvaatimukset, jotka on asetettu hoitotuotteille kappaleessa 4.3.1.
- Kuinka käytöstä poistettava tuote lopetusijoitetaan jätteenä. Jos tuote on käsitelty puunsuoja-aineella, jossa on torjunta-ainetta, tulee valmistajan suositella käsittelyyn puun erittelyä niin, ettei se sekoitu käsittelemättömän puun kanssa. Kuluttajaa tulee kieltää polttamasta puunsuoja-aineella tai kyllästeellä suojattua puuta esim. avotulella, kamiinassa, takassa, uunissa tai puuhellassa.

☒ *Liite:* - *Kopio informaatiomateriaalista, joka seuraa ulkokalusteen mukana.*

#### 4.11 Vaatimukset jätteenkäsittelylle ja kierrätysjärjestelmälle

##### 4.11.1 Tuotantojäte

Puupohjainen jäte, metalliromu tai muovijäte, joka syntyy tuotteen valmistuksen aikana, tulee käyttää uudelleen tuotannossa, jättää kierrätykseen, käyttää energiaräätä-aineena tai kompostoida.

Puupohjainen jäte, jossa on puunsuoja-aineita, tulee käsitellä tuotantomaa viranomaisten määräämällä tavalla.

☒ *Liite:* - *Selvitys siitä, kuinka tuotannossa syntyvä jäte käsitellään.*

##### 4.11.2 Vaatimukset pakkaukselle

Kloorattuja muoveja ei saa käyttää pakkaukseen.

Tuotteiden ja pakkausten kierrätysjärjestelmien kansallisia säännöksiä, lakeja ja/tai sopimuksia on noudatettava siinä pohjoismaassa, jossa ympäristömerkittyä tuotetta markkinoidaan.

- ☒ *Liite:*
- *Selvitys siitä, mitä pakkausmateriaaleja valmistaja/toimittaja käyttää*
  - *Selvitys siitä, että kloorattuja muoveja ei käytetä pakkausmateriaalina*
  - *Todistus hakemuksesta palautusyhtiöön /"materiaaliyhtiöön" liittymiseksi.*

## 5 Toiminnalliset vaatimukset

Tuotteen puuosat, jotka ovat kosketuksissa maata vasten, on valmistettava kestävästä puulajista tai käsitellystä (kyllästetystä tai pintakäsitellystä) puusta, tai suojattava kengillä.

Tuote tulee muotoilla siten, että vesi valuu pois sen päältä. Tuotteen metalliosat tulee pintakäsitellä siten, että ne eivät voi ruostua tai päästää väriä ulkokalusteeseen.

- ☒ *Liite:*
- *Kuvaus siitä, kuinka maata vasten tulevat puuosat on suojattu.*
  - *Kuvaus siitä, kuinka puusta rakennettu tuote on muotoiltu niin, että vesi pääsee valumaan pois sen päältä.*
  - *Kuvaus sisältyvien metalliosien ruostumis- ja värinpäästöominaisuuksista.*

Joutsenmerkittävien tuotteiden tulee täyttää tuotteen käytölle relevantit vaatimukset kestävyydelle, lujuudelle ja stabiiliudelle.

Ulkokalusteiden täytyy täyttää vähintään yksityiskäytölle asetetut vaatimustasot (Domestic use) määräysten EN 581-1, EN 581-2 ja EN 581-3 mukaan. Ulkokalustetta ei tarvitse testata EN 581-2 ja EN 581-3 (testi korkeissa ja matalissa lämpötiloissa) liitteen A mukaisesti. Jos tuote on tarkoitettu/markkinoitu julkiseen käyttöön, tulee se testata vaatimustasoilla, jotka on tarkoitettu julkiselle käytölle (Contract use).

**Julkisten leikkipaikkojen** leikkikenttävälineiden, esim. puistoissa ja kouluissa, tulee täyttää relevantit turvallisuusvaatimustasot standardien EN 1176-1 (yleinen), EN 1176-2 (keinut), EN 1176-3 (liukumäet), EN 1176-4 (juoksuradat), EN 1176-5 (karusellit), EN 1176-6 (keinulaudat). Standardi EN 1176-7 on ohjeistus asennusta, katsastusta, hoitoa ja käyttöä varten.

**Yksityiskäyttöön** tarkoitettujen leikkivälineiden tulee täyttää oleelliset vaatimukset leikkikaludirektiivissä 88/378/EEC (Toys Safety Directive). Tämä voi tapahtua mm. dokumentoimalla yhtenevyys harmonisoidun standardin, EN 71-1 (Mechanical and physical properties) kanssa.

Jos tuote täyttää muun kuin EN-standardin vaatimuksen, tulee riippumattoman testauslaitoksen selvittää, kuinka tämä standardi suhteutetaan yllä mainittuihin vaatimustasoihin.

- ☒ *Liite:*
- Selvitykset:*
- *Tuotteen käyttöalue (yksityinen tai julkinen, sovellettu standardi, testauslaitos ja testiraportti.*
  - *Mahdollinen selvitys siitä, kuinka kansainvälinen/kansallinen standardi suhteutuu EU:n vaatimustasoon.*

## 6 Muut vaatimukset

### 6.1 Viranomaisten vaatimukset turvallisuudelle, työympäristölle ja ympäristölle

Ympäristömerkin käyttöluvan haltija on vastuussa siitä, että ympäristömerkittyjen tuotteiden valmistuksessa noudatetaan kaikkia voimassaolevia määräyksiä turvallisuudelle, työympäristölle, ympäristölainsäädännölle sekä laitospöytäisille ehdoille kussakin valmistusmaassa.

### 6.2 Ympäristön- ja laadunvarmistus

Valmistajien, joilla itsellään tai myyjien/maahantuojan kautta on ympäristömerkin käyttöluva, tulee kirjallisten menetelmä- ja työohjeiden avulla varmistaa:

- että ympäristömerkin myöntämisperusteiden vaatimuksia noudatetaan,
- että vaatimuksia voidaan valvoa käyttöluvan voimassaoloaikana,
- käyttöluvan piiriin kuuluvien tuotteiden toimintaan ja suorituskykyyn liittyvä laatutaso,
- että on olemassa organisaatio, joka takaa, että ympäristömerkintävaatimukset täytetään,
- että on olemassa yhteyshenkilö, joka vastaa toiminnasta ympäristömerkintäorganisaation kanssa.

Luvanhaltijan tulee saada ympäristömerkintäorganisaation kirjallinen hyväksyntä muutoksille, jotka voivat vaikuttaa ympäristömerkintävaatimusten täyttymiseen.

☒ Liite:

*Selvitys, kuinka ympäristömerkinnän vaatimuksia noudatetaan, dokumentoidaan ja raportoidaan päivittäisessä tuotannossa, eli:*

- 1) organisaatio, laatuvaastava, yhteyshenkilö ja muut vastuuhenkilöt sekä heidän vastuualueensa,
- 2) sisäiset menettelyohjeet ympäristömerkintävaatimuksia koskevien odottamattomien poikkeamien käsittelyä ja raportointia varten,
- 3) sisäiset menettelyohjeet ympäristömerkittyjen tuotteiden suunniteltujen tuotantomuutosten dokumentointia ja raportointia varten (esim. muutettu tuoteresepti),
- 4) yhteyshenkilöä koskevat menettelyohjeet kohtien 2) ja 3) raportointiin ympäristömerkintäorganisaatiolle (ulkoiset rutiinit ympäristömerkintäorganisaatiolle raportointia varten),
- 5) menettelyohjeet ympäristömerkittyjen tuotteiden reklamaatioiden/valitusten dokumentointia, raportointia ja käsittelyä varten, sekä
- 6) tuotannossa olevien ympäristömerkittyjen tuotteiden jäljitettävyys.

### 6.3 Markkinointi

Joutsenmerkittyjen ulkokalusteiden markkinoinnin tulee tapahtua asiakirjassa "Tuotteiden pohjoismaisen ympäristömerkinnän säännöt" esitettyjen sääntöjen mukaan.

Liite: - Selvitys Liitteellä 7

## 7 Analyysit ja valvonta

### 7.1 Vaatimukset testauslaitokselle/analyysilaboratoriolle

Näytteet on otettava pätevällä tavalla. Analyysilaboratorion/testauslaitoksen tulee olla puolueeton ja pätevä. Raakatiedon tulee olla koko lisenssin voimassaoloajan saatavilla ympäristömerkintäorganisaation suorittamaa tarkastusta varten.

Testauslaitoksen/analyysilaboratorion tulee täyttää yleiset vaatimukset standardin EN 45001/DS/EN/ISO/IEC 17025 mukaan tai olla virallinen GLP-hyväksytty analyysilaboratorio. Hakija vastaa dokumentoinnista ja analyysin kustannuksista.

Valmistajan laboratorio voidaan poikkeustapauksissa hyväksyä suorittamaan analyysit ja testit. Valmistajan testaus-/analyysilaboratorio voidaan hyväksyä suorittamaan analyysit ja testit, mikäli viranomaiset valvovat näytteenotto- ja analyysiprosessia, tai valmistajalla on ISO 9001 tai ISO 9002 –sertifioitu laatu järjestelmä, johon sisältyvät näytteenotto ja analyysit.

Valmistajan testaus-/analyysilaboratorio voidaan myös hyväksyä suorittamaan analyysit ja testit. Valmistaja tulee kuitenkin voida osoittaa, että rinnakkain suoritettussa vertailussa hyväksytyin laboratorion ja valmistajan oman laboratorion välillä ensimmäisen kerran analyysissä/testissä on yhtäläisyys, ja että valmistaja ottaa näytteitä kiinteän näytteenottosuunnitelman mukaisesti.

### 7.2 Analyysi- ja testimenetelmät

#### Testit kemiallisten tuotteiden aineille

Nämä vaatimukset koskevat ulkokalusteiden pintakäsittely-, kyllästys- ja hoitoaineita.

#### Biologinen hajoavuus, aerobinen

Biologiselle hajoamiselle käytetään testimenetelmää nro 301 (A–F) julkaisussa "OECD Guidelines for Testing of Chemicals (ISBN 92-64-1222144)" tai vastaavia testimenetelmiä.

#### Biologinen kertyminen

Jos aineen liukoisuus n-oktanoliiin on vähintään 1000 kertaa suurempi kuin veteen ( $P_{ow} > 3$ ) katsotaan sen olevan biologisesti kertyvää, mikäli muuta ei voida osoittaa (OECD:n testiohjeet 107 tai 117). Saman aineen biologista kertyvyyttä voidaan testata kaloilla OECD:n testiohjeiden 305 A–E mukaisesti. Jos aineen biologinen konsentraatiokerroin (BCF) on 100 tai yli, katsotaan aine biologisesti kertyväksi

#### Ekotoksisuus

Ekotoksisuudelle käytetään testimenetelmiä nro 201, 202 ja 203 julkaisussa "OECD Guidelines for Testing of Chemicals", tai vastaavia testimenetelmiä.

**Poikkeukset testausvaatimuksista**

Seuraavia aineita ei testata akvaattisen toksisuuden, biologisen hajoavuuden ja biologisen kertymisen osalta:

- Aineet, joilla on lyhyt elinikä testilaitteistoissa (< 1 tunti oktanoli- / vesiliukoisuustestille, < 1 päivä kaikille muille testeille, hajoamistuotteet testataan tarvittaessa

**Tunnetut ympäristövaaralliset aineet, ts. viranomaisten luetteloimat aineet**

- Suurimolekyylisiä aineita (molekyylipaino > 700, pienin laskettu läpimitta > 9.5 Å tai pituus > 5.5 nm) ei testata biologisen kertymisen osalta.
- Tieteellisesti tunnistettuja kirjallisuusviitteitä voidaan käyttää osoittamaan, että tuotteen sisältö täyttää asetetut vaatimukset.

Aineet, joista ei ole riittävää dokumentaatiota, katsotaan ympäristölle vaarallisiksi.

**Puupohjaiset levyt*****Formaldehydi puulevyissä***

Vapaan formaldehydin pitoisuuden selvittämiseksi käytetään voimassaolevaa EN-normia perforaattorimenetelmälle, EN 120.

Puulevyjen formaldehydipäästöjen määrittämiseksi käytetään kammiomenetelmää ENV 717-1.

Testimenetelmät, jotka perustuvat suomalaiseen luokitukseen "Emission Class for Building Material" on esitetty dokumentissa "European data base on Indoor Air Pollution Sources in Buildings. Protocol for testing of building materials. Version 1.0, 28 November 1995". Ks. [www.rts.fi](http://www.rts.fi).

***Energian kulutus muista energianlähteistä kuin sähköenergiasta***

Kulutus lasketaan eri energianlähteiden määrästä ja niiden teoreettisesta energiasisällöistä (ks. taulukko Liitteessä 4).

***Happea kuluttavien materiaalien, COD, päästöt veteen***

Mitattaessa COD-päästöjä jäteveteen käytetään standardia ISO 6060 2. painos 1989, DIN 38409 osa 41, NS 4748 tai vaihtoehtoisesti standardia DS 217, SFS 3020, SFS 5504, NFT 90101, ASTM D 1252 83, SS 028142 tai testiä, jossa kaliumdikromaattia käytetään hapettimena (ja hopeasulfaattia katalyyttinä) esim. Dr. Lange, Hack tai WTW. "Aineiden testit. Determination of the chemical oxygen demand", tai vastaavaa. Päästöt veteen lasketaan vuosikeskiarvona ja ne perustuvat vähintään yhteen edustavaan vuorokausinäytteeseen viikossa. Prosessiveden näytteet otetaan ulkoisen puhdistuksen jälkeen, ja analyysit tehdään suodattamattomalle näytteelle.

**7.3 Jälkivalvonta**

Ympäristömerkittyä tuotetta voidaan ympäristömerkintäorganisaation aloitteesta valvoa jälkeinpäin. Valvonta voidaan suorittaa monella erilaisella tavalla. Näytteet analyysiä varten voidaan esimerkiksi ottaa pistokokeena kaupassa olevista tuotteista, ja ne voidaan tämän jälkeen testata/analysoida puolueettoman testauslaitoksen toimesta. Tässä tapauksessa luvanhaltija itse vastaa tarkastuksen kuluista, mikäli tuote ei vastaa ympäristömerkintälisenssin perusteena olevia vaatimuksia.

## 8 Rekisteröinti

Kun käyttöluva rekisteröidään toisessa pohjoismaassa, toimitetaan seuraavat asiakirjat ympäristömerkintäorganisaatiolle:

- Rekisteröinnin hakemuslomake,
- Kopio käyttöluvasta,
- Käyttöohje ao. maan kielellä,
- Mahdollinen selvitys siitä, että kansalliset määräykset tai sopimukset liittymisestä kierrätysjärjestelmään/materiaaliyhtiöön tulevat täytetyiksi,
- Selvitys osalistumisesta käytettyjen tuotteiden ja pakkausten kierrätysjärjestelmään omasta toimesta tai liittyneenä viralliseen kierrätysjärjestelmään.

## 9 Ympäristömerkin muoto

Ympäristömerkillä ja sen tunnusnumerolla tulee olla seuraava muoto (muodossa 000-000):



## 10 Myöntämisperusteasiakirjan voimassaoloaika

Puusta valmistettujen ulkokalusteiden myöntämisperusteet vahvistettiin ensimmäisen kerran Pohjoismaiden Ympäristömerkintälautakunnassa 13.12.1999.

Tämän myöntämisperusteasiakirjan on vahvistanut Pohjoismainen Ympäristömerkintälautakunta 19.3.2003, ja se on voimassa 19.3.2007 asti.

Pohjoismainen sihteeristöpäällikkökokous päätti 15.2.2006 pidentää kriteerin voimassaoloaika kahdella vuodella 31.3.2009 saakka. Uusi versio on 2.1.

Pohjoismainen sihteeristökokous päätti 2.5.2007 pidentää kriteerin voimassaoloaika 12 kuukaudella 31.3.2010 saakka. Uusi versio on 2.2.

Pohjoismainen sihteeristökokous päätti 10. helmikuuta 2009 pidentää kriteerin voimassaoloaika 9 kuukaudella 31. joulukuuta.2010 saakka. Uusi versio on 2.3.

Pohjoismainen sihteeristökokous päätti 11.marraskuuta 2009 pidentää kriteerin voimassaoloaika vuodella 31. joulukuuta.2011 saakka. Uusi versio on 2.4.

Pohjoismainen sihteeristökokous päätti 9. marraskuuta 2010 pidentää kriteerin voimassaoloaika kuudell kuukaudella 30. kesäkuuta 2012 saakka. Uusi versio on 2.5.

Pohjoisen Ympäristömerkinnän tulee viimeistään 12 kuukautta ennen myöntämisperusteiden voimassaoloajan päättymistä tiedottaa luvanhaltijoille tulevista merkintävaatimuksista.

## **11 Tulevat myöntämisperusteet**

Tulevissa myöntämisperusteissa arvioidaan erityisesti seuraavia seikkoja:

- Mahdollisuudet korvata torjunta-aineita tehoaineina käytävä puunsuojaus vaihtoehtoisilla menetelmillä.
- Selvitetään, voidaanko kierrätettyjen muovien kemikaalien sisällölle asettaa vaatimuksia.
- Arvioidaan, voidaanko metallien ja muovien valmistusprosesseille asettaa vaatimuksia.
- Arvioidaan, voidaanko kierrätetyn raaka-aineen määrälle metalleissa ja muoveissa asettaa kovempia vaatimuksia

**Selvitys puuraaka-aineesta**

<b>Puulaji</b>	<b>Maantieteellinen levinneisyys</b> (maa, kunta/osavaltio)	<b>Sertifiointi</b> (Standardi ja sertifikaattinumero, liitteeksi kopio sertifikaatista)	<b>Toimittaja</b> (nimi, puhelinnumero ja yhteyshenkilö)

Ovatko jotkin puuraaka-aineet käsiteltyjä torjunta-aineilla kaatamisen jälkeen?

kyllä  ei

Jos kyllä: Onko torjunta-aine WHO:n luokituksen tyyppiä 1A tai 1B?. Yleiskatsaus luokitelluista torjunta-aineista on saatavilla internet-osoitteesta: <http://www.who.int/pes/pesticides/>, "The WHO recommended classification of pesticides by hazard and guidelines to classification 2000-2002". Liitä mukaan käyttöturvallisuustiedote tai vastaavat tiedot käytetyistä torjunta-aineista.

kyllä  ei

Puuntoimittajan allekirjoitus:

---

(päivämäärä)

---

(yrityksen nimi)

---

(vastaava yhteyshenkilö)

---

(puhelin)



## **Vaatimukset metsäsertifioinnille**

Pohjoismaiden Ympäristömerkintä käyttää seuraavia vaatimuksia standardien, sertifiointijärjestelmien ja sertifiointilaitosten arvioinnissa:

### **Standardit**

1. Standardien tulee tasapuolisesti ottaa huomioon taloudelliset, ekologiset ja sosiaaliset näkökohdat ja sen tulee olla Rion-ympäristö- ja kehitysjulistuksen metsänhoitoperiaatteiden, Agenda 21:n ja Metsänhoitoperiaatteiden mukaisesti laadittu ja sen määräysten on oltava sopusoinnussa asiaa koskevien kansainvälisten sopimusten kanssa.
2. Standardien tulee sisältää ehdottomia vaatimuksia ja sen on edistettävä ja pidettävä tavoiteena kestävää metsänhoitoa.
3. Standardien tulee olla yleisesti saatavilla. Metsänhoitostandardin tulee olla laadittu avoimessa prosessissa, johon ekologiset, taloudelliset ja sosiaaliset intressiryhmät on kutsuttu osallistumaan.

### **Sertifiointijärjestelmä**

Sertifiointijärjestelmän tulee olla transparentti ja sen uskottavuuden tulee olla laaja kansallisesti tai kansainvälisesti, ja sen tulee pystyä todentamaan, että metsänhoitostandardin (ks. yllä) vaatimukset on täytetty.

### **Sertifiointielin**

Sertifiointielimen tulee olla puolueeton ja uskottava. Sertifiointielimen tulee voida varmistaa, että standardien vaatimukset on täytetty. Sertifiointielimen on ilmoitettava tuloksista ja implementoitava standardi tehokkaasti käytännössä.

### **Dokumentit**

- Liite:*
- *Kopio metsänhoitostandardista, standardin laatijaorganisaation nimi, osoite ja puhelinnumero sekä sertifiointielimen loppuraportti.*
  - *Luettelo henkilöistä, jotka edustavat metsänhoitostandardin kehitystyöhön kutsuttuja osapuolia ja intressiryhmiä.*
  - *Ympäristömerkintäorganisaatiolla on oikeus vaatia lisätietoja arvioidakseen, ovatko standardit ja sertifiointijärjestelmän vaatimukset täytetty.*

Pohjoismainen Ympäristömerkintä voi erityistapauksissa päättää, että käyttöluupa myönnetään ilman, että tuotantoon kuuluva puumateriaali on sertifioitu hyväksytyyn metsänhoitostandardin mukaisesti. Tällöin on dokumentoitava muulla luotettavalla tavalla, että puumateriaali on tuotettu kestäväällä metsänhoidolla, jonka vaatimustaso on sama kuin hyväksytyissä metsänhoitostandardeissa.



**Selvitys kemiallisista tuotteista (kappale 4.3)**

Tuotteen nimi ja tyyppi/käyttötarkoitus/toiminto
Valmistaja/toimittaja

1. Onko tuotteet luokiteltu EU:n direktiivissä 1999/45/EG (lisäyksiin ja muutoksiin ympäristölle haitalliseksi (R50, R50/R53, R51/R53, R52/R53, R52 tai R53)?  kyllä  ei
2. Onko tuotteet luokiteltu EU:n direktiivissä 1999/45/EG (lisäyksiin ja muutoksiin) syöpää aiheuttaviksi (R45, R49, R40), lisääntymistä haittaaviksi (R60–R63), perimää vahingoittaviksi (R40, R46) tai allergiaa aiheuttaviksi hengitettäessä (R42)?  kyllä  ei
3. Onko pintakäsittelytuotteet luokiteltu myrkyllisiksi (R23–R28)?<sup>A</sup>  kyllä  ei
4. Sisältyykö tuotteeseen vapaata formaldehydiä? Jos kyllä, ilmoita määrä seuraavan sivun taulukossa.<sup>C</sup>  kyllä  ei
5. Sisältyykö tuotteeseen halogenoituja orgaanisia yhdisteitä?  kyllä  ei
6. Sisältyykö tuotteeseen alkyylifenoleja?<sup>C</sup>  kyllä  ei
7. Sisältyykö tuotteeseen ftalaatteja?  kyllä  ei
8. Sisältyykö tuotteeseen atsiriidiineja tai polyatsiriidiineja?  kyllä  ei
9. Sisältyykö tuotteeseen kreosoottia?  kyllä  ei
10. Sisältyykö tuotteeseen pigmenttejä/lisäaineita, joissa on arseenia, lyijyä, booria<sup>B</sup>, kadmiumia, kuparia<sup>B</sup>, tinaa, kuusiainetta kromia tai elohopeaa?  kyllä  ei
11. Sisältyykö tuotteeseen orgaanisia liuottimia? Jos kyllä, ilmoita nämä seuraavan sivun taulukossa.  kyllä  ei
12. Sisältyykö tuotteeseen aromaattisia liuottimia? Jos kyllä, ilmoita nämä seuraavan sivun taulukossa.  kyllä  ei
13. Sisältyykö tuotteeseen alkyylifenolietoksyyliaatteja tai muita alkyylifenolijohdannaisia? Jos kyllä, ilmoita nämä seuraavan sivun taulukossa. Ilmoita myös sisältöselvityksen testimenetelmät ja testitulokset.<sup>C</sup>  kyllä  ei

Liitä kemiallisen tuotteen käyttöturvallisuustiedote (ktt).

Jos kemiallisen tuotteen luokittelu on tehty ktt:ssa direktiivin 1999/45/EG mukaan, ei tuotteen sisältöä tarvitse selvittää sivun 2 taulukossa, poikkeuksena orgaanisten ja aromaattisten liuotinten määrä.

<sup>A</sup> Koskee vain pintakäsittelyyn käytettyjä kemiallisia tuotteita (ks. kappale 4.6).

<sup>B</sup> Kuparia ja booria saa käyttää kiinteästi ulos sijoitettujen leikkikenttä- ja puistovälineiden kyllästämiseen (NTR luokka AB).

<sup>C</sup> Koskee vain puupohjaisiin levyihin käytettäviä kemiallisia tuotteita (ks. kappale 4.3).

## Tuotteen sisältö

(100 % sisältyvistä aineista tulee ilmoittaa, vaihteluvälit hyväksytään)

<b>Ympäristövaaralliset aineet</b> (täysi kemiallinen nimi sekä CAS-numero)	Pitoisuus (paino- %)	Myrkylli- syys	Hajoavuus	Biologinen kertyvyys
<b>Orgaaniset liuottimet</b> (täysi kemiallinen nimi sekä CAS-numero)				
<b>Muut aineet</b> (täysi kemiallinen nimi sekä CAS-numero)				
<b>Vesimäärä (paino-%)</b>				
<b>Summa (paino-%) =</b>				

Kemikaalintoimittajan allekirjoitus:

\_\_\_\_\_

(päivämäärä)

\_\_\_\_\_

(yrityksen nimi)

## Energiankulutuksen laskeminen

Energiankulutus lasketaan kilowattitunteina levykiloa kohden, ja sen tulee sisältää ensisijainen levytuotanto sekä levyyn sisältyvien pääraaka-aineiden tuotanto. Pääraaka-aineiksi lasketaan raaka-aineet, joita on enemmän kuin 5 paino-% valmiista levystä. Raaka-aineiden hankkimiseen käytettyä energiankulutusta ei lasketa mukaan.

Levyntuotannon energialaskelmat sisältävät tiedot raaka-aineiden käsittelystä (ml. tuotantolinjan liukuhinnat) valmiiseen tuotteeseen asti ennen mahdollista pintakäsittelyä. Pintakäsittelyyn käytettyä energiaa ei lasketa mukaan.

Ostetulla sähköllä tarkoitetaan sähköä, joka ostetaan ulkoiselta toimittajalta. Valmistajan itse tuottama sähkö lasketaan mukaan polttoaineenkulutukseen. Polttoaineenkulutukseen lasketaan mukaan sekä ostettu polttoaine että tuotantojätteistä peräisin oleva polttoaine.

Mikäli energiaa tuotetaan ylimäärä ja tämä myydään sähkön, höyryn tai lämmön muodossa, vähennetään myyty määrä energiankulutuksesta.

Polttoaineen energiasisältö lasketaan alla olevan taulukon perusteella. Mikäli sähköenergiaa tuotetaan sisäisesti, voidaan polttoaineenkulutuksen laskentaa varten valita toinen seuraavista menetelmistä:

- 1) Polttoaineen todellinen kulutus lasketaan vuositasolla.
- 2) Sisäisesti tuotetun sähkön kulutus kerrotaan luvulla 1,25.

### Laskuesimerkki liiman tunnusluvun käyttämisestä:

Levy sisältää 12 % liimaa (käyttöliuos). Tämä tekee 0,12 kg liimaa (käyttöliuos)/kg levyä. Käyttämällä tunnuslukua energiapisteiden laskentaan saadaan:

0,12 kg liimaa/ kg levyä x 15 MJ/ kg liimaa = 1,8 MJ/kg levyä.

Muunnos arvoksi kWh/ kg levyä:  $\frac{1,8 \text{ MJ/kg levyä}}{3,6} = \underline{0,5 \text{ kWh/kg levyä}}$

Jakaminen (4:1) polttoaineen ja sähkön osuudeksi: 0,4 kWh polttoainetta/kg levyä ja 0,1 kWh sähköä/kg levyä.

Sijoitetaan kaavaan kappaleen 4.3 energiapisteiden laskemiseksi (vertailuarvot annettu per kg levyä):

$$E = \frac{(\text{ostettu sähkö})}{(0,7 \text{ kWh/kg})} + \frac{(\text{polttoaineet})}{(1,9 \text{ kWh/kg})} = \frac{0,1 \text{ kWh/kg}}{(0,7 \text{ kWh/kg})} + \frac{0,4 \text{ kWh/kg}}{(1,9 \text{ kWh/kg})} = 0,142 + 0,211 = \underline{\underline{0,35}}$$

Liiman energiapisteet lisätään ensisijaisen levyntuotannon ja todellisten sisältyvien pääraaka-aineiden muun tuotannon pisteisiin.

## Teoreettinen energiasisältö ja päästökertoimet

Lähteet: Statistisk Sentralbyrå: Energistatistikk 1995,  
SFT-rapport 9513: Forbrenningsanlegg. Veiledning for saksbehandlere ja SFT: Utslipps-  
koeffisienter (Audun Rosland, 1987)

Energianlähde	Teoreettinen energiasisältö GJ/tonni	Omapaino A	Teoreettinen energiasisältö MWh/m <sup>3</sup> B	Energiasisältö GJ/yksikkö C	Tonnin CO <sub>2</sub> per tonni energialähdettä	Tonnin CO <sub>2</sub> per m <sup>3</sup> D	Tonnin CO <sub>2</sub> per GJ
Hiili (kivihiili)	28,1	-	7,8	28,1	2,42	-	0,08612
Koksi (hiilestä)	28,5	-	7,9	28,5	3,19	-	0,11193
Polttopuu	16,8	0,5	4,7	8,4	0	0	0
Jäteliemi (kuiva-ain)	14	-	3,9	14	0	0	0
Puujäte (kuivattu)	16,8	-	4,7	16,8	0	0	0
Raakaöljy	43	0,85	10,2	36,6	3,2	2,72	0,074
Luonnonkaasu	49,2	0,85	11,6	0,042	2,75	2,34	0,056
LPG	46,1	0,51	6,5	23,5	3	1,53	0,065
Bensiini	43,9	0,74	9,0	32,5	3,13	2,32	0,071
Parafiini	43,1	0,79	9,5	34,0	3,15	2,49	0,073
Kevyt polttoöljy	43,1	0,84	10,1	36,2	3,17	2,66	0,074
Dieselöljy	43,1	0,84	10,1	36,2	3,17	2,66	0,074
Kaasuöljy	43,1	0,84	10,1	36,2	3,17	2,66	0,074
Raskas polttoöljy	40,6	0,97	10,9	39,4	3,2	3,10	0,079

<sup>A</sup> Kaikki luvut tonneina paitsi polttopuu, joka on ilmoitettu tonneina kiintokuutiometrillä (tonni/km<sup>3</sup>) ja luonnonkaasu, joka on ilmoitettu kilogrammoina standardikuutiometrissä (kg/Sm<sup>3</sup>).

<sup>B</sup> Kaikki luvut arvoina MWh/m<sup>3</sup> paitsi luonnonkaasu, joka on ilmoitettu arvoina kWh/Sm<sup>3</sup> sekä hiili, koksi, polttopuu, jäteliemi ja puujäte, jotka on ilmoitettu arvoina MWh/tonni.

<sup>C</sup> Kaikki luvut arvoina GJ/m<sup>3</sup> paitsi hiili, koksi, jäteliemi ja puujäte, jotka on ilmoitettu arvoina GJ/tonni, luonnonkaasu arvoina GJ/Sm<sup>3</sup> ja polttopuu arvoina GJ/m<sup>3</sup>.

<sup>D</sup> Luonnonkaasu arvoina kg/Sm<sup>3</sup>.

**Selvitys metalleista (kappale 4.2.2)**

Tuotteen nimi
Valmistaja/toimittaja

1. Voidaanko metalli erotella kalusteen muista materiaaleista? Liitä  kyllä  ei selvitys siitä, kuinka tämä tehdään.
2. Onko metalli pinnoitettu kadmiumilla, kromilla, nikkelillä tai tinalla, tai niiden yhdisteillä?  kyllä  ei  
Kromi ja nikkeli hyväksytään osille, jotka ovat alttiina suurelle kulumiselle tai joiden täytyy sulkeutua tiiviisti. Liitä mittaustulokset, jotka osoittavat, että kromin, kuusiarvoisen kromin ja nikkelin päästörajat eivät ylitä suositusta PARCOM Recommendation 92/4 (Parcom/Oscom).
3. Onko metallia käsitelty halogenoiduilla orgaanisilla yhdisteillä (esim.  kyllä  ei rasvanpoisto)?
4. Kuinka suuri osa metalliraaka-aineesta on kierrätettyä materiaalia? ..... %  
Liitä selvitys siitä, kuinka suuri on sulattamon käyttämän romun osuus metallin valmistuksessa.

Metallintoimittajan allekirjoitus:

---

(päivämäärä)

(yrityksen nimi)

---

(vastaava yhteyshenkilö)

(puhelin)



**Selvitys muoveista (kappale 4.2.3)**

Tuotteen nimi ja muovin kemiallinen nimi
Valmistaja/toimittaja

1. Sisältääkö muovi täyteaineita tai lujitteita? Ilmoita näiden nimet ja määrät.  kyllä  ei
2. Voidaanko muoviosat erotella tuotteen muista materiaaleista ilman erikoistyökaluja? Liitä kuvaus siitä, kuinka tämä tapahtuu.  kyllä  ei
3. Ovatko yli 50 gramman painoiset muoviosat merkittviä standardin ISO 11469 mukaisesti? Jos sovelletaan jotain muuta standardia, on selvitettävä, kuinka sitä sovelletaan.  kyllä  ei
4. Onko muovi pintakäsiteltyä? Jos kyllä, liitä kuvaus siitä, kuinka tämä on tehty haittaamatta muovin kierrätysmahdollisuuksia.  kyllä  ei
5. Vaatiiko muovi erillistä jätteenkäsittelyä (ongelmajäte) jossain pohjoismaassa?  kyllä  ei
6. Sisältääkö muovi lyijyä, kadmiumia tai elohopeaa tai näiden yhdisteitä, tai tinaorganisia aineita?  kyllä  ei
7. Sisältääkö muovi halogenoituja orgaanisia aineita?  kyllä  ei
8. Sisältääkö muovi tinaorganisia aineita?  kyllä  ei
9. Sisältääkö muovi ftalaatteja?  kyllä  ei
10. Kuinka suuri osa muoviraaka-aineesta on kierrätettyä materiaalia? ..... %

Kierrätetyllä muovilla tarkoitetaan käytetyistä tuotteista tai käytetyistä pakkauksista saatua muovia. Liitä mukaan selvitys, mistä kierrätetty muoviraaka-aine on peräisin.

Muovintoimittajan allekirjoitus:

---

(päivämäärä)

(yrityksen nimi)

---

(vastaava yhteyshenkilö)

(puhelin)



## **Ympäristömerkittyjen tuotteiden markkinointi**

Täten vahvistamme, että tunnemme pohjoismaisen ympäristömerkin käytön säännöt, jotka on kuvattu asiakirjassa "Tuotteiden pohjoismaisen ympäristömerkinnän säännöt".

Täten vakuutamme, että markkinointi tapahtuu yllä olevien sääntöjen mukaisesti.

Myös vakuutamme, että tunnemme ulkokalusteiden ja leikkikenttävälineiden kriteerit.

Vahvistamme, että ympäristömerkittyjä tuotteita markkinoiville yrityksessämme työntekijöille tiedotetaan ulkokalusteiden ja leikkivälineiden ympäristömerkintävaatimuksista sekä asiakirjasta "Tuotteiden pohjoismaisen ympäristömerkinnän säännöt".

Hakemuksen asiainkäsittelijän nimi: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(nimen selvennys)

Markkinointivastaavan nimi: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(nimen selvennys)

Henkilöiden vaihtuessa ympäristömerkintäorganisaatiolle on lähetettävä uusi vakuutus.