



# **Joutsenmerkin kriteerit**

## **Huonekalut ja kalusteet**

**Versio 4.0**

17. maaliskuuta 2011 – 30. kesäkuuta 2015



Pohjoismainen ympäristömerkintä

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  
Faksi: +358 424 281 299  
www.ymparistomerkki.fi  
joutsen@motiva.fi

**Tanska:**

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

**Norja:**

Miljømerking  
Tordenskiolds g 6 B  
NO-0160 OSLO  
Puh: +47 24 14 46 10  
Fax: +47 24 14 46 01  
www.ecolabel.no  
info@ecolabel.no

**Islanti:**

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

**Ruotsi:**

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

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

Tämä on käännös norjankielisestä asiakirjasta ”Svanemerking av Møbler og innredninger”. Ristiriitatapauksissa pätee alkuperäinen asiakirja.

# Huonekalujen ja kalusteiden pohjoismainen ympäristömerkintä

031/4.0, versio 17.3.2011

## Sisällysluettelo

Mikä on joutsenmerkitty huonekalu tai kaluste?	1
Miksi valita Joutsenmerkki?	1
Mitkä kalusteet voivat saada Joutsenmerkin?	1
Merkin hakeminen	2
1    Materiaalikoostumus	4
2    Ympäristövaatimukset	6
2.1 Kemialliset tuotteet	6
2.2 Puu, paju ja bambu	9
2.3 Puu-, paju- ja bambulevyt	11
2.4 Puun, bambun ja pajun pintakäsittely	15
2.5 Metallit, erotettavuus ja kierrätys	18
2.6 Muovi ja kumi	20
2.7 Täytteet	21
2.8 Tekstiilejä koskevat vaatimukset	23
2.9 Lasi - peililasi ja laminoitu lasi	26
2.10 Huonekalujen ja kalusteiden valaisimet	27
3    Ympäristömerkittyjen tuotteiden muut vaatimukset	28
3.1 Jätteen minimointi	28
3.2 Pakkaus	28
3.3 Käyttöominaisuudet	28
3.4 Käyttöohje	29
3.5 Turvallisuutta, työympäristöä ja ympäristöä koskevat viranomaisvaatimukset	30
3.6 Ympäristön- ja laadunvarmistus	30
3.7 Markkinointi	30
Rekisteröinti	32
Ympäristömerkin ulkoasu	32
Kriteereiden voimassaoloaika	33
Tulevat myöntämisperusteet	33
Liite 1 Testaus ja valvonta	
Liite 2 Lomakkeet	



## Mikä on Joutsenmerkitty huonekalu tai kaluste?

Joutsenmerkki on virallinen ympäristömerkki, joka asettaa tuotteelle tarkat vaatimukset. Joutsenmerkityt huonekalut ja kalusteet kuormittavat tuoteryhmässään vähiten ympäristöä. Vaatimukset perustuvat tuotteen elinkaariarviointiin, ja vaatimuksia asetetaan tuotannolle, käytölle ja jätteelle. Vaatimuksissa painotetaan sertifioidun puuraaka-aineen sekä kierrätetyn muovin ja metallin käyttöä, ympäristölle ja terveydelle vaarallisten aineiden vähäisyyttä, hyvää kestävyyttä sekä kierrätettävyyttä.

Joutsenmerkin vaatimukset toimivat ohjeistuksena sille, miten valmistajat voivat olla mukana kehittämässä yhteiskunnan ekologista kestävyyttä.

## Miksi valita Joutsenmerkki?

- Joutsenmerkki voidaan käsittää oppaaksi, jossa pyritään käytännön toimiin ympäristön parantamiseksi. Joutsenmerkin avulla tiedostetaan tärkeimmät ympäristörasitteet – ja kuinka siten voidaan vähentää päästöjä, luonnonvarojen käyttöä ja jätekuormitusta.
- Joutsenmerkki on helppo tapa välittää asiakkaille viesti ympäristön huomioon ottamisesta.
- Joutsenmerkin avulla sekä tuottajat että viralliset ostajat saavuttavat yhä enemmän yksityishenkilöitä, jotka haluavat ottaa kantaa ympäristöön.
- Ympäristöhyväksytyt tuotteet soveltuvat paremmin myös tuleviin viranomaisten ympäristövaatimuksiin.

Joutsenmerkitty huonekalu ja kaluste takaavat:

1. että, tuotannossa käytetään kestävästä puutavaraa
2. ympäristölle ja terveydelle haitallisten aineiden minimaalisen vaikutuksen.
3. pienemmän ilmasto- ja energiavaikutuksen
4. korkean laadun ja hyvät käyttöominaisuudet

## Mitkä kalusteet voivat saada Joutsenmerkin?

Joutsenmerkki voidaan myöntää sisäkäyttöön tarkoitetuille huonekaluille, kalusteille, oville ja valaisimille.

Jotta tuotetta voidaan markkinoida Joutsenmerkittynä, tulee koko tuote olla hyväksytty, esimerkiksi sänkyä voidaan markkinoida joutsenmerkittynä, jos sekä patja ja sängyn runko sisältyvät lupaan.

Tuoteryhmään eivät kuulu ulkokalusteet, rakennustarvikkeet (esimerkiksi seinät, portaat, listat, rakennuslevyt), saniteettivarusteet, matot, tekstiilit, toimistovarusteet ja muut tuotteet, jotka eivät ensisijaisesti ole huonekaluja.

Ulkokalusteille, tekstiileille ja rakennuslevyille on omat kriteerit, jotka ovat saatavissa Pohjoismaisen ympäristömerkinnän sihteeristöistä ja verkkosivuilta.

## Merkin hakeminen

Valmistaja, maahantuoja, tukkukauppias tai jälleenmyyjä voi hakea hakemuslomakkeella Joutsenmerkin käyttö lupaa.

Kaikki vaatimukset tulee täyttää. Jokainen vaatimus on merkitty K-kirjaimella ja jatkuvalla numeroinnilla.

Kaikki Pohjoismaiseen ympäristömerkintään lähetetty tieto käsitellään luottamuksellisesti. Alihankkija voi lähettää dokumentaation suoraan Pohjoismaiseen ympäristömerkintään, tämä tieto käsitellään luottamuksellisesti.

### Tekstin symbolit

Jokaisen vaatimuksen kohdalla on kerrottu miten vaatimus on dokumentoitava. Erilaisia symboleja käytetään työn helpottamiseksi. Symbolit ovat:



Liitä dokumentaatio



Liitä ympäristön- ja laadunvarmistuksen toimenpiteet

### Hakemus

Hakemus lähetetään sen maan Pohjoismaiselle ympäristömerkinnälle, jossa tuotetta tullaan myymään, katso osoite kansilehden kääntöpuolelta. Hakemus koostuu hakemuslomakkeesta ja asiakirjoista, jotka osoittavat, että vaatimukset täyttyvät (on eritelty vaatimuksissa).

Lisätietoa ja apua hakemuksen laadintaan saa Pohjoismaisesta ympäristömerkinnästä. Tietoa myös kotisivuiltamme [www.ymparistomerkki.fi](http://www.ymparistomerkki.fi)

### Myynti muissa pohjoismaissa / Rekisteröinti

Rekisteröitäessä ympäristömerkin käyttö lupaa toisessa Pohjoismaassa on hakulomakkeen tietojen lisäksi esitettävä seuraavat tiedot:

- Rekisteröinnin hakemuslomake
- Kopio käyttöluvasta
- Käyttöohje kyseisen maan kielellä.
- Dokumentaatio, joka osoittaa, että kansallisia sääntöjä, lupia ja mahdollisia alakohtaisia sopimuksia pakkausten kierrätysjärjestelmästä noudatetaan

Rekisteröinnin hakeminen on ilmaista, mutta rekisteröinnistä peritään vuosimaksua, joka lasketaan ko. maan ohjeiden mukaan

### Tarkastus paikan päällä

Käyttöoikeuden hakemuksen käsittelyn yhteydessä Pohjoismainen ympäristömerkintä tarkastaa paikan päällä, että vaatimukset täyttyvät. Tarkastuksessa on esitettävä

laskentamateriaali, todistusten alkuperäiskappaleet, mittauspöytäkirjat, ostotilastot ja vastaavat, jotka osoittavat, että vaatimukset täyttyvät.

**Kustannukset**

Yrityksen käyttöoikeuden hakemuksen yhteydessä laskutetaan hakemusmaksu. Tämän lisäksi laskutetaan vuosimaksu, joka perustuu Joutsenmerkittyjen tuotteiden liikevaihtoon.

**Lisätiedot**

Ota yhteyttä Pohjoismaiseen ympäristömerkintään. Yhteystiedot tämän asiakirjan alussa.

# 1 Materiaalikoostumus

Jos kalusteen osana on joutsenmerkitty tuote, kuten esimerkiksi joutsenmerkitty tekstiili, sitä koskevia yksittäisiä vaatimuksia ei ole tarpeen dokumentoida.

Jos valmistetaan erityyppisiä tuotteita, joiden materiaalikoostumus on erilainen, sisältyvät materiaalit voidaan hyväksyä erillisen materiaaliluettelon perusteella. Materiaalikoostumuksen on oltava kriteerin vaatimusten mukainen, ja yksittäisen tuotteen on täytettävä kaikki vaatimukset.

Yksittäiset vaatimukset voidaan dokumentoida valmistuksen (tehtaalla) vuositasolla. Esimerkiksi huonekaluvalmistaja voi dokumentoida sertifioidun puumateriaalin (K8) vuosittaisen käytön perusteella. Myös seuraavat vaatimukset voidaan dokumentoida vuositasolla: K7, K9, K11, K14, K15, K16, K22, K23, K30, K35 ja K47.

Taulukossa 1 on yleiskatsaus vaatimuksista, jotka huonekalun osien tulee täyttää.

**Taulukko 1 Yleiskatsaus materiaaleista ja vaatimuksista.**

Materiaali	Taso	Vaatus	Lomake	Määrä	Relevanssi
Kemialliset tuotteet	Yleinen, koskee myös tiettyjen materiaalien valmistusta	K3–K6	2a, 2b ja 2c		Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>
Puumateriaali	Yleinen	K7, K8	3a ja 3b		Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>
	Yli 10 paino-%	K9	3c		Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>
Puupohjaiset levyt	Yleinen (yli 5 paino-%)	K10–K13	2a ja kohta 3.1, liite 1		Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>
	Yli 10 paino-%	K14–K16	2, 3 ja 4		Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>
Puun ja puupohjaisten levyjen pintakäsittely	Yli 5 paino-% sisältyvistä materiaaleista	K17–K20	2a		Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>
Metalli	Yleinen	K21	5		Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>
	Yli 50 paino-%	K22, K23	5		Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>
Metallin pintakäsittely	Yleinen	K24, K25	2a ja 5		Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>
Muovi	Yleinen	K26–K29	2a ja 6		Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>
	Yli 10 paino-%	K30	6		Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>
Täytteet	Yleinen	K31–K35	2a ja 7		Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>
	Synteettinen lateksi ja luonnonlateksi	K36, K37	7		Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>
	Polyuretaani	K38	7		Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>
Tekstiilit	Yli 1 paino-%	K39–K47	8		Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>
	Käyttöominaisuudet, istuinkalusteet	K48–K54			Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>
Lasi	Lasi	K55	9		Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>
	Peililasi ja laminoitu lasi	K56, K57	9		Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>
Valaisimet	Valaisimet	K58	-		Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>
Muut vaatimukset	Yleiset ominaisuudet ja käyttöominaisuudet	K59–K65	10, 6.1 ja 6.2, liite 1		Kyllä <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/>

**K1**

**Materiaalikoostumuksen määrä ja merkitys**

Laadi kuvaus kalusteen eri materiaalien ja pienosien koostumuksesta. Pienosia ovat esimerkiksi ruuvit, pultit, naulat, helat, napit ja vetoketjut.

Selvitä yksittäisten materiaalien paino kilogrammoina. Pienosia ei tarvitse punnita.

Laadi yleisselvitys materiaalien toimittajista.

Materiaalin kokonaismäärä merkitään taulukkoon 1, josta nähdään olennaiset vaatimukset.

Tuotteessa ei saa olla yli 5 paino-% materiaaleja, joille ei ole asetettu vaatimuksia (esim. kivi tai keramiikka). Huonekalu saa sisältää yhteensä 10 paino-% tällaisia materiaaleja.



Täytä taulukkoon 1 ja liitteen 2 lomakkeeseen 1 materiaalikoostumuksen tiedot.

**Täyttyvätkö vaatimukset?**

Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_

Liite nro \_\_\_\_\_

Täyttyvätkö  
vaatimukset?

## 2 Ympäristövaatimukset

### 2.1 Kemialliset tuotteet

Vaatus koskee kaikkia kemiallisia tuotteita, joita on lisätty kalusteeseen tai käytetään valmistuspaikassa pintakäsittely mukaan lukien. Vaatus koskee myös kemiallisia tuotteita, joita käytetään huonekaluun sisältyvien materiaalien tuotannossa.

Vaatus koskee esimerkiksi liimoja, lakkoja, petsausnesteitä, pohjamaaleja, täyteaineita, öljyjä, saippuota, sauma-aineita, tiivisteaineita, värituotteita, sidosaineita, pigmenttejä, valkaisuaineita ja vastaavia. Vaatimukset eivät koske apuaineita, kuten voiteluöljyjä ja puhdistusaineita.

Materiaalien tuotannossa käytettäviä kemikaaleja koskevat seuraavat vaatimukset:

- Puupohjaiset levyt: vaatimukset K3 ja K5
- Metallit ja metallien pinnoitus (metallisointi): poikkeus K3, K4, K5 ja K6. Vaatimukset K3 – K6 koskevat metallien muuta pintakäsittelyä.
- Muovi: poikkeus K3, K5 ja K6, mutta muovin lisäaineiden tulee täyttää K4.
- Täytemateriaalit: vaatimukset K3 ja K4 koskevat, mutta poikkeus on K5 ja K6.
- Tekstiilit ja nahka: poikkeus vaatimuksille K3, K4, K5 ja K6, mutta kyllästysaineiden tulee täyttää K6 ja värien, pigmenttien ja apukemikaalien tulee täyttää K3.

Yksityiskohdat ja materiaalien kemikaalivaatimukset on esitetty kyseisten materiaalien kohdalla.

#### K2 Ympäristömerkitty kemiallinen tuote

Jos kemiallisella tuotteella on jo Joutsenmerkki, ohita vaatimukset K3, K4, K5 ja K6.

Kemiallisen tuotteen nimi, valmistaja ja lupanumero.

Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_

Liite nro \_\_\_\_\_

#### K3 Luokitus

Kemiallisella tuotteella, jota käytetään joutsenmerkittyjen kalusteiden valmistuksessa, ei saa olla oheisen taulukon 2 mukaista luokitusta.

Poikkeus: Vaatimuksessa K20 on kemiallisille tuotteille (ympäristölle vaarallinen) ja sekä puupohjaisille levyille (K12) poikkeus, joka koskee vaarallisuusluokkaa ympäristölle vaarallinen.

Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_

Taulukko 2. Kemiallisten tuotteiden luokitus.

Vaarallisuusluokka	Varoitusmerkki ja R-lausekkeet*	CLP-asetus 1272/2008*
Ympäristölle vaarallinen	N riskilausekkeella R50, R50/53, R51/53 ja/tai R59.	Vaarallinen vesistölle. Luokka akuutti 1, vaaralausekkeella H400, luokka krooninen 1 H410, luokka krooninen 2 H411. Otsoni EUH 059.
Erittäin myrkyllinen	Tx (T+ Norjassa) riskilausekkeella R26, R27, R28 ja/tai R39	Akuutti myrkyllisyys luokka 1/2 H330, H310, ja/tai H300, erit. orgaaninen myrkyllisyys altistum., luokka 1 H370
Myrkyllinen	T riskilausekkeella R23, R24, R25, R39 ja/tai R48	Akuutti myrkyll. luokka 2/3 H331, H330, H311, ja/tai H301, ja/tai erit. org. myrkyll altistum., ja/tai erit. myrkyll. altistum. luokka 1 H370, luokka 1 H372
Syöpää aiheuttava	T riskilausekkeella R45 tai R49 tai Xn riskilausekkeella R40	Karsinogeeninen 1A/1B/2 H350, H350i ja/tai H351
Perimää vaurioittava	T riskilausekkeella R46 tai Xn riskilausekkeella R68	Mutageeninen 1B/2 H340 ja/tai H341
Lisääntymiselle vaarallinen	T riskilausekkeella R60 ja/tai R61 tai Xn riskilausekkeella R62 ja/tai R63	Lisääntymiselle vaarallinen 1A/1B/2 H360, H361, H362

*\*Luokitukseen sovelletaan direktiiviä 67/548/ETY mukaan lukien myöhemmät muutokset ja sovellukset ja/tai CLP-asetusta (EY) N:o 1272/2008 sisältäen myöhemmät muutokset. Siirtymäajan aikana 1. kesäkuuta 2015 saakka voidaan luokitus suorittaa EU:n ainedirektiivin tai CLP-asetuksen mukaan. Siirtymäajan jälkeen lukitus tehdään CLP-astuksen mukaan. Luettelo R-lausekkeista ja niiden merkityksestä on liitteen 2 kaavakkeessa 2 b.*

Valmistaja vastaa siitä, että tuote on luokiteltu oikein.



Vakuutus valmistajalta tai raaka-aineen toimittajalta liitteen 2 lomakkeen 2a mukaan.

Liite nro \_\_\_\_\_

Liitteeksi hakemusmaan lainsäädännön mukaiset kemikaalien käyttöturvatieotteet tai tuoteselosteet, kuten REACH-asetuksen (1907/2006/EY) liite II jokaisesta tuotteesta.

#### **K4 Lisäaineet**

Kemialliseen tuotteeseen tai materiaaliin ei saa lisätä seuraavia aineita.<sup>1</sup> Vaatimus koskee materiaaleja ja pintakäsittelyä, kuten se mainitaan kappaleen 2 ympäristövaatimusten alakappaleissa (kappaleet 2.3–2.9).

Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_

- halogenoidut orgaaniset yhdisteet yleensä. Esim. PVC, klooriparafiinit, fluoriyhdisteet, palonestoaineet ja orgaaniset valkaisukemikaalit. Poikkeuksena ovat biosidi, CMIT/MIT- yhdistelmä ja niille on raja-arvot, katso alla.
- PFOA (perfluoro-oktaanihappo ja sen suolat ja esterit) ja PFOS (perfluoro-oktaanisulfonaatti ja sen yhdisteet)
- bisfenoli A -yhdisteet
- biosidit kloorifenoli (suolat ja esterit), dimetyylifumaraatti
- isotiatsolinin yli 0,05 paino-%
- CMIT/MIT (5 kloori-2-metyyli-4-isotiatsolin-3-oni, CAs. 247-500-7; 2-metyyli-4-isotiatsolin-3-oni, Cas. 220-239-6) seos (3:1) yli 0,0015 paino-%
- alkyylifenolit, alkyylifenolietoksyylaattit tai muut alkyylifenolin johdannaiset<sup>2</sup>
- ftalaattit
- atsiridiinit ja polyatsiridiinit
- syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat, lisääntymiselle vaaralliset yhdisteet (luokat 1 ja 2)
- pigmentit ja lisäaineet, joissa on lyijyä, tinaa, kadmiumia, kuusiarvoista kromia tai elohopeaa tai niiden yhdisteitä.
- Aromaattisten liuottimien määrä ei saa ylittää 1 paino-% kemiallisessa tuotteessa.
- VOC:n (haihtuvat orgaaniset yhdisteet) määrä liimassa ei saa ylittää 3 paino-%<sup>3</sup>
- Valmiiseen huonekaluun tai huonekalun osiin ei saa lisätä biosidejä tai biosidituotteita, joilla pyritään saamaan desinfioiva tai antibakteerinen vaikutus.

<sup>1</sup>Sisältyvinä aineina pidetään kaikkia tuotteessa olevia aineita sekä valmistusaineissa olevia lisäaineita (esim. pigmenttejä) raaka-ainetuotannon epäpuhtauksia lukuun ottamatta. Epäpuhtauksilla tarkoitetaan raaka-ainetuotannon jäämiä, joiden pitoisuus valmiissa tuotteessa on alle 100 ppm (0,01 paino-%, 100 mg/kg). Epäpuhtauksina ei pidetä raaka-aineeseen tietoisesti tai tarkoituksella lisättyjä aineita määrästä riippumatta.

<sup>2</sup>Alkyylifenolin johdannaiset määritellään aineiksi, jotka pilkkoutuessaan tuottavat alkyylifenoleja.

<sup>3</sup>Haituvat orgaaniset yhdisteet määritellään liuottimiksi, joiden kiehumispiste on < 250 °C 101,3 kPa:n (1 atm) paineessa.



**Kemikaalivalmistajalta edellytetään dokumentaatiota jokaisesta kalusteen tai pintakäsittelyaineen sisältämästä kemiallisesta tuotteesta tai raaka-aineesta liitteen 2 lomakkeen 2a mukaisesti.**

Liite nro \_\_\_\_\_

**K5 Vapaa formaldehydi**

Vapaan formaldehydin määrä joutsenmerkityn huonekalun/kalusteen valmistuksessa käytetyssä kemiallisessa tuotteessa saa olla korkeintaan 0,2 paino-% (2000 ppm), pois lukien liimatuotteet, joihin sekoitetaan kovetin.

Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_

Liimatuotteiden ja kovettimen muodostamalle seokselle sallitaan vapaata formaldehydiä 0,2 paino-% (2000 ppm) valmiissa seoksessa.



Vakuutus valmistajalta tai raaka-aineen toimittajalta liitteen 2 lomakkeen 2a mukaan.

Liite nro \_\_\_\_\_

**K6 Nanopartikkelit**

Nanometalleja, nanomineraaleja, nanohiiliyhdisteitä tai nanofluoriyhdisteitä ei saa lisätä kemiallisiin tuotteisiin, ellei voida dokumentoida sitä, että ne eivät aiheuta ympäristö- tai terveyshaittoja.

Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_

*Nanopartikkelit määritellään mikroskooppiseksi hiukkasiksi, joiden mitoista vähintään yksi on pienempi kuin 100 nm. Nanometalleja ovat esimerkiksi nanohopea, nanokulta ja nanokupari. Nanokokoisten partikkelien jäämät, joita ei ole lisätty tuotteeseen erityistarkoituksen vuoksi, eivät sisälly vaatimukseen.*



Vakuutus valmistajalta tai raaka-aineen toimittajalta liitteen 2 lomakkeen 2a mukaan.

Liite nro \_\_\_\_\_

## 2.2 Puu, paju ja bambu

Kappaleen 2.2 vaatimukset koskevat tuotteita, jotka on valmistettu puusta, pajusta tai bambusta. Muiden vastaavien raaka-aineiden sisältymistä voi tiedustella Pohjoismaiselta Ympäristömerkinnältä.

**Täyttyvätkö vaatimukset?**

**K7 Alkuperä ja jäljitettävyys**

Tämä vaatimus koskee kaikkia tuotteen osia, joissa on puuta, pajua, bambua tai niiden kuiduista valmistettuja tuotteita. Hakijan tulee ilmoittaa puu- ja kuituraaka-aineiden nimi (latinankielinen ja pohjoismaisella kielellä), määrä sekä maantieteellinen alkuperä (maa/osavaltio ja alue/lääni/kunta).

Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_

Luvanhaltijalla on oltava kestävä puun- ja kuituraaka-ainehankintaa koskevat kirjalliset toimintaperiaatteet sekä dokumentoitu järjestelmä, jonka avulla puun alkuperä voidaan selvittää.

Puu- ja kuituraaka-aine eivät saa olla peräisin

- suojelluilta alueilta tai alueilta, jotka ovat tulossa suojelun piiriin
- alueilta, joiden omistus- tai käyttöoikeudet ovat epäselvät
- laittomasti kaadetusta puu- tai kuituraaka-aineesta
- geenimuunnelluista puista tai kasveista.

- Puu- ja kuituraaka-aineiden nimi (latinankielinen ja pohjoismaisella kielellä), määrä sekä maantieteellinen alkuperä (maa/osavaltio ja alue/lääni/kunta). Voidaan käyttää lomaketta 3. Pohjoismainen ympäristömerkintä voi vaatia lisädokumentaatiota, jos raaka-aineen alkuperästä ei ole varmuutta. Liite nro \_\_\_\_\_
- Kirjalliset toimintaperiaatteet, joista käy ilmi vaatimuksen täyttyminen. Toimintaperiaatteisiin on liitettävä luettelo tuotteen sisältämien puu- ja kuituraaka-aineiden toimittajista. Voidaan käyttää lomaketta 3. Liite nro \_\_\_\_\_

**K8 Biosidit**

Puutavaraa ei saa hakkuun jälkeen käsitellä WHO:n luokkien 1A ja 1B torjunta-aineilla. Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_

*Vaatus koskee puun käsittelyä kaatamisen jälkeen.*

*Lisätietoa WHO:n luokituksista saa Internet-osoitteesta <http://www.who.int/pcs> "The WHO recommended classification of pesticides by hazard and guidelines to classification 2009" tai Pohjoismaiselta ympäristömerkinnältä.*

- Selvitys puutavaran toimittajalta käytetyistä torjunta-aineista sekä lomakkeen 3 mukainen vakuutus jokaisesta tuotteesta. Liite nro \_\_\_\_\_

**Yli 10 paino-% puuta sisältävät tuotteet****K9 Puumateriaali sertifioituista metsistä**

Vaatus koskee massiivipuuta, laminoitua puuta ja viilua. Vaatus ei koske pajua eikä bambua. Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_

Ostetusta männystä, kuusesta, koivusta tai trooppisista puulajeista 70 painoprosenttia tulee olla peräisin sertifioituista metsistä.

Muiden puulajien osalta sertifioituista metsistä tulee olla peräisin 50 painoprosenttia.

Ostetun puutavaran vaatus voidaan dokumentoida vuositasolla puulajikohtaisesti. Sertifiointista vastaa kolmas osapuoli voimassa olevan metsästandardin mukaisesti. Standardin on täytettävä lomakkeessa 3 annetut standardia ja sertifiointijärjestelmää koskevat vaatimukset.

- Sertifioitun puutavaran vuotuinen osuus (%) tuotannosta, jolle haetaan Joutsenmerkkiä. Liite nro \_\_\_\_\_

Kuvaus järjestelmästä, joilla taataan puutavaran jäljitettävyys.

Kopio sertifikaatista, joka on sertifiointista vastaavan toimielimen allekirjoittama ja hyväksymä.

Pohjoismaisella ympäristömerkinnällä on oikeus vaatia lisäselvitystä standardia, sertifiointia ja sertifioitun raaka-aineen osuutta koskevien vaatimusten täyttymisen arvioimiseksi. Lisäselvityksiä voivat olla esimerkiksi kopio sertifiointin suorittaneen toimielimen loppuraportista ja kopio metsänhoitostandardista, josta käyvät ilmi standardin perustaneen

organisaation nimi, osoite ja puhelinnumero sekä metsänhoitostandardin kehittämiseen kutsuttujen osapuolten ja eturyhmien edustajat.

### 2.3 Puu-, paju- ja bambulevyt

Kappaleen 2.3 vaatimukset koskevat puupohjaisia levyjä, kuten lastulevyjä, puukuitulevyjä (mukaan lukien MDF- ja HDF-levyt), OBS-levyjä (Oriented Strand Board), vanerilevyjä (ristivaneri- ja viilpuulevyt) ja massiivipuulevyjä (jotka vastaavat ei-kantavia liimapuulevyjä tai harrastelevyjä). Vaatimukset koskevat myös pajusta ja bambusta valmistettuja vastaavia tuotteita. Muiden vastaavien raaka-aineiden sisältymistä voi tiedustella Pohjoismaiselta ympäristömerkinnältä. Vaatimus koskee levyjä, joita on tuotteessa yli 5 paino-%.

**Täyttyvätkö vaatimukset?**

**K10 Ympäristömerkitty rakennuslevy**

Jos levyllä on jo Joutsenmerkki, siirry kappaleisiin 2.2 ja 2.3.

Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_

Nimi, valmistaja ja levyn lupanumero.

Liite nro \_\_\_\_\_

**K11 Puumateriaalin alkuperä ja jäljitettävyys**

Tämä vaatimus koskee kaikkia tuotteen osia, joissa on puuta, pajua, bambua tai niiden kuituista valmistettuja tuotteita. Hakijan tulee ilmoittaa puu- ja kuituraaka-aineiden nimi (latinankielinen ja pohjoismaisella kielellä), määrä sekä maantieteellinen alkuperä (maa/osavaltio ja alue/lääni/kunta).

Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_

Puu- ja kuituraaka-aine eivät saa olla peräisin

- suojelluilta alueilta tai alueilta, jotka ovat tulossa suojelun piiriin
- alueilta, joiden omistus- tai käyttöoikeudet ovat epäselvät
- laittomasti kaadetusta puu- tai kuituraaka-aineesta
- geenimuunnelluista puista tai kasveista.

Luvanhaltijalla on oltava kirjalliset toimintaperiaatteet, jonka avulla puun alkuperä voidaan selvittää.

Sahahake/lastu, jätetpuu, käsittelemätön keräyspuu ja kierrätyskuitu muusta teollisuudesta sisältyvät vaatimukseen, mutta sen tulee täyttää vain dokumentaatiovaatimuksen viimeisen osan (kirjalliset toimintaperiaatteet).

Puu- ja kuituraaka-aineiden nimi (latinankielinen ja pohjoismaisella kielellä), määrä sekä maantieteellinen alkuperä (maa/osavaltio ja alue/lääni/kunta). Ei koske sahaketta/lastua, jätetpuuta, käsittelemätöntä keräyspuuta ja kierrätyskuitua muusta teollisuudesta Pohjoismainen ympäristömerkintä voi vaatia lisädokumentaatiota, jos raaka-aineen alkuperästä ei ole varmuutta. Voidaan käyttää lomaketta 3.

Liite nro \_\_\_\_\_

- Kirjalliset toimintaperiaatteet, joilla varmistetaan raaka-aineen alkuperän jäljetettävyys. Sahahake/lastu, jätepuu, käsittelemätön keräyspuu ja kierrätyskuitu muusta teollisuudesta sisältyvät tähän dokumentaatiovaatimukseen. Liite \_\_\_\_\_
- K12 Kemialliset tuotteet ja lisäaineet** Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_  
Kemialliset tuotteiden ja lisäaineiden tai sisältyvien aineiden, joita käytetään puupohjaisten levyjen valmistuksessa, on täytettävä kappaleessa 2.1 mainitut vaatimukset K3, K4 ja K5. Poikkeus koskee ympäristölle vaarallisten aineiden (R50, R50/53, R51/53, ja/tai R59) kokonaismäärää alle 0,5 g/kg levyä.
- Vakuutus valmistajalta liitteen 2 lomakkeen 2a mukaan. Liite nro \_\_\_\_\_  
Liitteeksi paikallisen lainsäädännön mukaiset kemikaalien käyttöturvatiiedotteet tai tuoteselosteet, kuten REACH-asetuksen (1907/2006/EY) liite II jokaisesta tuotteesta.
- K13 Formaldehydi** Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_  
Formaldehydipohjaisten lisäaineiden tai formaldehydiä sisältävien pintakäsittelyaineiden on täytettävä yksi seuraavista vaatimuksista:  
1) Vapaan formaldehydin määrä ei saa ylittää seuraavia raja-arvoja, kun ne määritellään perforaattorimenetelmän EN 120 kulloinkin voimassa olevan version mukaan:  
*Vaatimus on identtinen standardissa EN 120 esitettyjen ruotsalaisten ja tanskalaisten erityisasetusten kanssa ja muita maita, kuten Norjaa ja Suomea, koskevia yleisiä asetuksia tiukempi.*  
**Yksittäiset arvot:**  $\leq 5$  mg formaldehydiä/100 g kuiva-ainetta, kun kyseessä ovat MDF-levyt, ja  $\leq 4$  mg/100 g kuiva-ainetta, kun kyseessä ovat muut levyt.  
*Vaatimus on täytettävä niin, että kaikkien mitta-arvojen luotettavuusväli on 95 %.*  
Vaatimukset koskevat puumateriaalista tehtyjä levyjä, joiden kosteuspitoisuus on  
 $H = 6,5 \%$ .  
Jos levyjen kosteuspitoisuus on jokin muu väliltä 3–10 %, analysoitu perforaattoriarvo on kerrottava kertoimella F, joka määritellään seuraavan kaavan mukaan: Lastulevyt:  $F = -0,133 H + 1,86$ , MDF-levyt:  $F = -0,121 H + 1,78$ .  
2) Formaldehydipäästöt eivät saa olla enemmän kuin 0,065 mg formaldehydiä/m<sup>3</sup> ilmaa, kun käytetään liitteen 1 kohdan 3.1 mittaomenetelmiä.

- Mittausohjelma sisältäen mittausmenetelmät, mittaustulokset ja mittaustaaajuuden, katso liitteen 1 kohta 3.1. Liite nro \_\_\_\_\_

Käytettäessä vaihtoehtoa 2 on dokumentoitava, kuinka järjestelmällisellä laadunvalvonnalla varmistetaan se, että liian suuria formaldehydipitoisuuksia sisältäviä levyjä ei oteta käyttöön ennen analyysitulosten saantia.

Jos tuotteilla on suomalainen rakennusmateriaalien päästöluokitus M1 (Emission Classification of Building Materials), toimitetaan voimassa olevan lisenssin tai sertifikaatin kopio.

Jos tuotteen sertifiointi on CARBin mukainen ja kolmannen osapuolen hyväksymä (esim. SP), toimitetaan voimassa olevan lisenssin tai sertifikaatin kopio.

### **Yli 10 paino-% puupohjaisia levyjä sisältävät tuotteet**

- K14 Puumateriaali sertifioiduista metsistä** Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_

Vaatus koskee massiivipuuta, laminoitua puuta ja vaneria.

Vähintään 50 paino-% levyn puutavarasta on peräisin sertifioiduista metsistä.

Ostetun puutavaran vaatimus voidaan dokumentoida vuositasolla puulajikohtaisesti. Sertifiointista vastaa kolmas osapuoli voimassa olevan metsästandardin mukaisesti. Standardin on täytettävä lomakkeessa 3 annetut standardit ja sertifiointijärjestelmää koskevat vaatimukset.

Vaatimukseen ei sisälly paju, bambu, sahaake/lastu, jättepuu, käsittelemätön keräyspuu ja kierrätyskuitu muusta teollisuudesta.

- Sertifioidun puutavaran vuotuinen osuus (%) tuotannosta, jolle haetaan Joutsenmerkkiä. Liite nro \_\_\_\_\_

Kuvaus järjestelmistä, joilla taataan puutavaran jäljitettävyys.

Kopio sertifikaatista, joka on sertifiointista vastaavan toimielimen allekirjoittama ja hyväksymä.

Pohjoismaisella ympäristömerkinnällä on oikeus vaatia lisäselvitystä standardia, sertifiointia ja sertifioidun raaka-aineen osuutta koskevien vaatimusten täyttymisen arvioimiseksi. Lisäselvityksiä voivat olla esimerkiksi kopio sertifiointin suorittaneen toimielimen loppuraportista ja kopio metsänhoitostandardista, josta käyvät ilmi standardin perustaneen organisaation nimi, osoite ja puhelinnumero sekä metsänhoitostandardin kehittämiseen kutsuttujen osapuolten ja eturyhmien edustajat.

**K15 Energiankulutus ja raaka-aineen alkuperä puupohjaisissa levyissä (bambu- ja pajupohjaiset tuotteet mukaan lukien)**

Puupohjaisten levyjen tuotannon energiankulutus ei saa ylittää taulukossa esitettyä vaatimusta sähkön- ja polttoaineenkulutuksesta.

**Taulukko 3. Ympäristöparametri ja energialaskelma.**

Ympäristöparametri	Vaatus
A = Puuraaka-aine sertifioituista, kestäväällä tavalla hoidetuista metsistä (%) <sup>1</sup>	Ei
B = Kierrätetyn raaka-aineen osuus (%) <sup>2</sup>	Ei
C = Uusiutuvan polttoaineen osuus (%) <sup>3</sup>	Ei
D = Sähkönkulutus (kWh/kg)	Enintään 1 kWh/kg
E = Polttoaineenkulutus (kWh/kg)	Enintään 3,4 kWh/kg

<sup>1</sup>Osuus puu-raaka-aineesta sertifioituista metsistä vuositason: vaatimus puusta sertifioituista metsistä on esitetty kohdassa K14.

<sup>2</sup>Kierrätetty raaka-aine = sivutuote muusta teollisuudesta, kierrätetty materiaali postikulutuksesta (käytön jälkeen)

<sup>3</sup>Uusiutuvan polttoaineen määritelmä = energiaraaka-aine, joka ei ole fossiilinen raaka-aine tai turve.

Taulukon 3 ympäristöparametreihin perustuva yhteispistemäärä *P* lasketaan seuraavalla kaavalla. Vaatus täyttyy, jos:

*P* on lastulevyissä vähintään 9,5

*P* on muissa puupohjaisissa levyissä vähintään 8,0

$$P = \frac{A}{25} + \frac{B}{25} + \frac{C}{25} + \left(4 - \frac{D}{0,25}\right) + \left(4 - \frac{E}{0,85}\right)$$

**Raaka-aineen alkuperä**

Sertifioituista, kestäväällä tavalla hoidetuista metsistä peräisin olevan puukuidun osuus lasketaan vuosittaisen keskiarvon mukaan. Toissijaiset tuotteet, kuten muusta tuotannosta peräisin oleva lastu ja hake, luokitellaan kierrätetyksi puuraaka-aineeksi.

**Energiankulutus (sähkö ja polttoaine)**

Uusiutuvia polttoaineita ovat polttoaineet, jotka eivät ole fossiilisia (turve määritellään fossiiliseksi polttoaineeksi).

Energiankulutus lasketaan vuosikeskiarvona.

Energiankulutus lasketaan kilowattitunteina levykiloa kohden, ja sen tulee sisältää ensisijainen levyntuotanto sekä sisältyvien pääraaka-aineiden tuotanto. Pääraaka-aineiksi lasketaan raaka-aineet, joita on yli 5 paino-% valmiissa levyssä (esimerkiksi puukuitu ja liima). Raaka-aineiden hankintaan kuluva energia ei huomioida.

Levynvalmistukseen käytettävään energiankulutukseen lasketaan energiankulutus alkaen raaka-aineiden käsittelystä (tuotantolinjan liukuhihnat mukaan lukien) pintakäsittelyä vaille valmiiseen tuotteeseen saakka. Pintakäsittelyyn kuluva energia ei huomioida.

Kemiallisten tuotteiden, kuten liiman, valmistuksen energiankulutuksen perustana käytetään tuotannon tietoja. Raaka-aineen sisältämää energiaa ei huomioida. Poikkeustapauksissa liiman energiankulutuksen laskemiseen voidaan käyttää malliarvoa 15 MJ/kg (käyttöliuos), jossa käytetään arvoa 12 MJ/kg polttoaineen ja arvoa 3 MJ/kg ostetun sähkön energiankulutukselle (4:1).

Polttoaineiden energiasisällöt on lueteltu liitteen 2 lomakkeessa 4.

Jos valmistaja myy ylijäämäenergiaa sähköinä, höyrynä tai lämpönä, myyty määrä vähennetään polttoainekulutuksesta. Laskennassa otetaan huomioon ainoastaan levynvalmistuksessa käytettävä energia.

Sähkönkulutukseksi katsotaan ulkopuoliselta toimittajalta ostettava sähkö.

Vaatimuksen mukainen P-laskelma.

Liite nro \_\_\_\_\_

*Puuraaka-aine dokumentoidaan kohdan K11 mukaan.*

Selvitys siitä, minkälaisia polttoaineita levyjen tuotannossa on käytetty viime vuonna ja mitkä polttoaineet ovat uusiutuvia. Selvitys sähkön kulutuksesta ja levyntuotannon määrästä (kg tai m<sup>3</sup>) edellisellä vuonna.

**K16 Päästöt veteen**

Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_

Jos levyjen valmistuksessa on märkäprosesseja (esim. MDF), COD-päästöjen veteen on oltava  $\leq 20$  g COD / kg tuotetta (suodattamaton näyte).

Mittausohjelma sisältäen mittausmenetelmät, mittaustulokset viimeisen 12 kuukauden ajalta ja mittaustaajuuden, katso liitteen 1 kohta 3.2.

Liite nro \_\_\_\_\_

## 2.4 Puun, bambun ja pajun pintakäsittely

Kappaleen 2.4 vaatimukset koskevat puun, bambun ja pajun sekä näistä raaka-aineista valmistettujen materiaalien pintakäsittelyä. Vaatimukset koskevat vain, jos pintakäsiteltäviä materiaaleja on valmiissa kalusteessa yli 5 paino-%. Laminaatti lasketaan näissä vaatimuksissa pintakäsittelyksi.

**Täyttyvätkö vaatimukset?**

**K17 Kemialliset tuotteet ja lisäaineet**

Kemiallisten tuotteiden ja lisäaineiden, joita käytetään puun ja puupohjaisten materiaalien pintakäsittelyssä, on täytettävä kappaleessa 2.1 mainitut vaatimukset K3, K4 ja K5.

Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_

Poikkeuksena kemialliset tuotteet ja aineet, jotka on luokiteltu ympäristölle vaarallisiksi, katso taulukko 5. Nämä aineet sisältyvät vaatimukseen K20.

- Vakuutus valmistajalta liitteen 2 lomakkeen 2a mukaan. Liite nro \_\_\_\_\_  
Liitteeksi paikallisen lainsäädännön mukaiset kemikaalien käyttöturvallisuustiedotteet tai tuoteselosteet, kuten REACH-asetuksen (1907/2006/EY) liite II jokaisesta tuotteesta.

- K18 Levitysmäärä ja levitysmenetelmät** Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_  
Kerrostien lukumäärä, levitysmäärä (g/m<sup>2</sup>) ja käytetyt levitysmenetelmät on dokumentoitava.

*Levitysmäärien laskelmassa käytetään seuraavia hyötysuhteita<sup>1</sup>:*

*Ruiskutusautomaatti ilman kierrätystä, 50 %*

*Ruiskutusautomaatti, jossa kierrätys, 70 %*

*Sähköstaattinen ruiskutus, 65 %*

*Ruiskutus, kartio/viuhka, 80 %*

*Telamaalaus, 95 %*

*Hihnamaalaus, 95 %*

*Tyhjömaalaus, 95 %*

*Kastaminen, 95 %*

*Huuhdonta, 95 %*

<sup>1</sup>Hyötysuhteet ovat malliarvoja. Muita hyötysuhteita voidaan käyttää, jos ne voidaan dokumentoida.

- Kerrostien lukumäärä ja levitysmäärä kerrosta ja pintaneliometriä (m<sup>2</sup>) kohden. Liite nro \_\_\_\_\_

- K19 Haihtuvien orgaanisten yhdisteiden (VOC) levitysmäärä** Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_

Levitysmäärä käy ilmi vaatimuksen K18 laskelmasta, ja haihtuvien orgaanisten yhdisteiden määrä lasketaan liitteen 2 lomakkeen 2a tai vastaavan mukaisesti (esim. orgaanisen liuottimen paino-%).

Levitysmäärät eivät saa ylittää oheisen taulukon raja-arvoja.

Vaatimukseen tehdään poikkeus, jos VOC:n kokonaismäärä on < 5 paino-% käytetyissä tuotteissa.

**Taulukko 4. VOC-määrän vaatimukset eri tuoteryhmissä.**

Tuoteryhmä	VOC määrä <sup>1</sup> (g/m <sup>2</sup> )
Makuuhuonekalusteet, olohuonekalusteet, ovet, MDF-paneelit ja profiloidut pinnat <sup>2</sup>	< 10
Pöydät, tuolit ja muut tuoteryhmät	< 30
Julkisen tilan kalusteet ja laatukalusteet <sup>3</sup>	< 60

<sup>1</sup>Haihtuvat orgaaniset yhdisteet määritellään liuottimiksi, joiden kiehumispiste on < 250 °C 0,013 kPa:n (1 atm) paineessa.

<sup>2</sup>Profiloituja pintoja ovat paperit, arkit, ohuet puuarkit (0,5–2 mm) ja laminaatit, jotka lisätään puuhun pinnaksi.

<sup>3</sup>Tuoteryhmään kuuluvat pintakäsitellyt kalusteet, joiden käyttötarkoitus asettaa kulutukselle ja käyttöiälle erityisiä vaatimuksia, jotka ovat dokumentoitavissa. Kestävyyden on noudatettava liitteen 1 kappaleen 6.2 taulukon standardia, ja tason on oltava 5 tai ylempi. Tähän kalusteluokkaan kuuluvia ja ominaisuudet täyttäviä huonekaluja ovat esimerkiksi sairaalassa, lastentarhassa, koulussa, opetustiloissa, toimistoissa ja muissa pysyvissä julkisissa tai yksityisissä tiloissa käytetyt kalusteet. Pohjoismainen ympäristömerkintä pidättää oikeuden päättää tapauskohtaisesti, kuuluuko kaluste, jolle haetaan lupaa, tähän tuoteryhmään.



Oma laskelma, josta käy ilmi tuoteryhmäkohtaiset arvot ( $\text{g}/\text{m}^2$ ).  
Laskentaperuste on vaatimuksessa K18 ja liitteen 2 lomakkeessa 2a.

Liite nro \_\_\_\_\_

Orgaanisten liuottimien määrä lasketaan liitteen 2 lomakkeen 2a tietojen mukaan. Määrän voi laskea myös VOC:ien summana (korkeampi prosentti), joka ilmoitetaan tuotteen käyttöturvallisuustiedotteesta. Myös kemikaalivalmistajan tuotereseptitiedot voidaan lähettää suoraan Pohjoismaiselle ympäristömerkinnälle.

**K20 Kemialliset tuotteet, ympäristölle vaarallisuus**

Vaatimus 1) tai vaatimus 2) tulee täyttyä:

Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_

1) Kemialliset tuotteet eivät saa olla luokiteltu taulukon 5 mukaan tai

2) Kemiallisten tuotteiden ympäristölle vaarallisten aineiden levitysmäärä taulukon 5 mukaan saa olla yhteensä enintään  $10 \text{ g}/\text{m}^2$ . UV-lakoissa ympäristölle vaarallisten aineiden määrä saa olla yhteensä korkeintaan  $14 \text{ g}/\text{m}^2$ .

*Levitysmäärien laskennassa käytetään kohdassa K18 annettuja hyötysuhteita.*

*Kaikki ympäristölle vaaralliset aineet, jotka sisältyvät kovettamattomiin kemiallisiin tuotteisiin, sisältyvät laskelmaan.*

Taulukko 5. Tuotteiden ja aineiden luokitukset.

Luokitus	Vaarasympoli ja vaaralausekkeet	CLP-asetus 1272/2008*
Ympäristölle vaarallinen	N R50	Vesiympäristö. Akuutti 1 H400
	N R50/53	Vesiympäristö. Krooninen 1 H410
	N R51/53	Vesiympäristö. Krooninen 2 H411
	R52/53	Vesiympäristö. Krooninen 3 H412
	R53	Vesiympäristö. Krooninen 4 H413
	N R59	Otsoni EUH059

\*Luokitukseen sovelletaan direktiiviä 67/548/ETY mukaan lukien myöhemmät muutokset ja sovellukset ja/tai CLP-asetusta (EY) N:o 1272/2008 sisältäen myöhemmät muutokset. Siirtymäajan aikana 1 kesäkuuta 2015 saakka voidaan luokitus suorittaa EU:n ainedirektiivin tai CLP-asetuksen mukaan. Siirtymäajan jälkeen luokitus tehdään CLP-asetuksen mukaan. Luettelo R-lausekkeista ja niiden merkityksestä on liitteen 2 kaavakkeessa 2 b.

- 1) Liitteeksi paikallisen lainsäädännön mukaiset kemikaalien käyttöturvallisuustiedotteet tai tuoteselosteet, esimerkiksi REACH-asetuksen (1907/2006/EY) liite II jokaisesta tuotteesta. Liite nro \_\_\_\_\_
- 2) Pintakäsittelytuotteiden valmistajan selvitys ympäristölle vaarallisten aineiden sisällöstä ja laskelma ympäristölle vaarallisten aineiden kokonaislevitysmäärästä g/m<sup>2</sup>. VOC-määrän laskelmasta on esimerkki lomakkeen 2a lopussa. Ympäristölle vaarallisten aineiden kokonaismäärän laskennassa voidaan käyttää tuotteiden käyttöturvallisuustiedotteissa ilmoitettuja tietoja (korkeammat prosenttiarvot). Tarvittaessa kemikaalivalmistaja voi toimittaa tuotteiden reseptitiedot suoraan Pohjoismaiselle Ympäristömerkinnälle. Liite nro \_\_\_\_\_

## 2.5 Metallit, erotettavuus ja kierrätys

### K21 Materiaalien kierrätys

- Tuotteessa oleva metalli on voitava erottaa muista materiaaleista (ei koske pintakäsittelyä) ilman erikoistyökaluja. Täyttyvätkö vaatimukset? Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_
- Kuvaus siitä, kuinka metallit voidaan erottaa muista materiaaleista, ks. lomake 5. Liite nro \_\_\_\_\_

## Yli 50 paino-% metallia tuotteessa

Vaatimuksia K22 ja K23 ei edellytetä, jos metalliosia on alle 50 grammaa.

### **K22 Alumiini**

Vähintään 50 paino-% tuotteen metallista on oltava kierrätettyä metallia. Vaihtoehtoisesti metallin toimittaneen sulattamon tulee käyttää vuositasolla vähintään 50 % kierrätettyä metallia tuotannossaan.

Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_



Selvitys kalustevalmistajalta tai sulattamon vakuutus, ks. lomake 5.

Liite nro \_\_\_\_\_

### **K23 Muut metallit**

Vähintään 20 paino-% tuotteen metallista on oltava kierrätettyä metallia. Vaihtoehtoisesti metallin toimittaneen sulattamon tulee käyttää vuositasolla vähintään 20 % kierrätettyä metallia tuotannossaan.

Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_



Selvitys kalustevalmistajalta tai sulattamon vakuutus, ks. lomake 5.

Liite nro \_\_\_\_\_

## Metallien pintakäsittely

### **K24 Kemialliset tuotteet ja lisäaineet**

Metallin pintakäsittelyssä käytettyjen kemiallisten tuotteiden ja lisäaineiden on täytettävä kappaleen 2.1 vaatimukset K3 – K6. Poikkeus vaatimuksista K3, K4, K5 ja K6 koskee metallituotantoa ja metallin pinnoitusta (metallisointi).

Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_

Dokumentaatio on kappaleessa 2.1 ja lomakkeessa 2a.



Vakuutus valmistajalta liitteen 2 lomakkeen 2a mukaan.

Liite nro \_\_\_\_\_

Liitteeksi hakemusmaan lainsäädännön mukaiset kemikaalien käyttöturvatiiedotteet tai tuoteselosteet, kuten REACH-asetuksen (1907/2006/EY) liite II jokaisesta tuotteesta.

### **K25 Pinnoitus**

Metalleja ei saa pinnoittaa kadmiumilla, kromilla, nikkelillä, sinkillä tai niiden yhdisteillä.

Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_

Poikkeustapauksissa metallipintoja voidaan käsitellä kromilla, nikkelillä tai sinkillä, kun kyse on pienosista (esimerkiksi ruuvit, pultit, mekanismit) joissa voimakas kulutus vaatii pinnoitusta.

Poikkeustapauksessa voidaan tuolinjalat ja pinottavat pöydät pinnoittaa kromilla, nikkelillä ja sinkillä jos ne täyttävät julkisten tilojen standardit (ks. taulukko Liitteen 1 kappaleessa 6.1). Katso tarkempi kuvaus kohdassa K61. Poikkeus ei koske osia, jotka koskettavat ihoa (nikkeli).

Kromausprosessin tulee pohjautua kolmenarvoisen kromin käyttöön, eikä kuusiarvoista kromia saa käyttää.

Kromaus-, niklaus- tai sinkkausprosessissa on käytettävä puhdistustekniikkaa, ioninvaihtotekniikkaa, membraanitekniikkaa tai vastaavaa, jotta kemialliset tuotteet voidaan kierrättää mahdollisimman tehokkaasti.

Pintakäsittelyjätteet kierrätetään ja hävitetään. Järjestelmän on oltava suljettu ja viemärimätön. Poikkeuksena on sinkki, jonka päästöt voivat olla enintään seuraavat:

Sinkki: 0,5 mg/l

*Näytteenottomenetelmä sinkille: EN ISO 11885. Näytteenottiheys: Päästöt veteen lasketaan vuosikeskiarvona ja ne perustuvat vähintään yhteen edustavaan vuorokausinäytteeseen viikossa. Näytteenotto: Prosessiveden näytteet otetaan ulkoisen puhdistuksen jälkeen, ja analyysit tehdään suodattamattomalle näytteelle. Vaihtoehtoisesti hyväksytään viranomaisten asettama näytteenottiheys.*

- Selvitys kalusteen tai pintakäsittelyn metallin valmistajalta, katso lomake 5. Liite nro \_\_\_\_\_

**Pintakäsittely kromilla, nikkelillä tai sinkillä:**

Tarve tämääntyyppiseen pintakäsittelyyn dokumentoidaan testeillä tai selvityksellä, joka osoittaa, että metallipinta altistuu voimakkaalle kulutukselle. Julkisten tilojen standardeja voidaan käyttää (Liite 1, kappale 1).

## 2.6 Muovi ja kumi

Muovien vaatimukset eivät koske polymeerimateriaaleja, joita käytetään täyteaineina, tai tekstiilejä (kappaleet 2.7 ja 2.8), eikä niitä lasketa mukaan muovimateriaalien painoprosenttirajoihin. Kappaleen 2.6 vaatimukset eivät koske pieniä muoviosia (esim. ruuvit, niittejä, kiinnitystarvikkeet) eikä niitä lasketa paino-osuuteen.

### Täyttyvätkö vaatimukset?

- K26 Muovityyppi ja muovin merkintä**  
Tuotteeseen sisältyvät muoviosat ilmoitetaan muovityypin, täyteaineen ja lisäaineen mukaan. Yli 50 grammaa painavien muoviosien on oltava näkyvästi merkitty standardin ISO 11469 mukaan. Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_
- Selvitys muoviosista liitteen 2 lomakkeen 6 mukaan. Liite nro \_\_\_\_\_
- K27 Lisäaineet**  
Muovi- ja kumilisäaineiden on täytettävä kappaleen 2.1 vaatimus K4. Dokumentaatio on kappaleessa 2.1 ja liitteen 2 lomakkeessa 2a. Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_
- Vakuutus valmistajalta liitteen 2 lomakkeen 2a mukaan. Liite nro \_\_\_\_\_
- K28 Kumin nitrosoamiinit**  
Nitrosoamiineja tai niiden liukoisia aineita ei saa olla kumissa yli 0,01 mg/kg ja 0,1 mg/kg. Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_
- Selvitys kalusteen tai muoviosien valmistajalta liitteen 2 lomakkeen 6 mukaan. Liite nro \_\_\_\_\_

**K29 Pintakäsittely**

Muovimateriaalien pintakäsittely on sallittua, jos voidaan osoittaa, että se ei vaikuta kierrätettävyyteen ja pintakäsittely täyttää kohdan K27 vaatimukset.

Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_



Selvitys kalustevalmistajalta ja dokumentaatio siitä, että pintakäsittely ei vaikuta kierrätettävyyteen ja täyttää kohdan K27 vaatimukset.

Liite nro \_\_\_\_\_

**Yli 10 paino-% muovia tuotteessa**

Erityyppiset muovimateriaalit, joita on enemmän kuin 1 paino-% muovimateriaalin painosta, lasketaan yhteen. Jos yhteismäärä on yli 10 paino-% kalusteen painosta, seuraavien ehtojen on täytyttävä:

**K30 Kierrätetty materiaali**

Kalusteissa käytettyjen muovimateriaalien tulee sisältää vähintään 50 paino-% kierrätettyä materiaalia.

Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_

Kierrätetyn polypropeeni (PP), polyeteeni (PE) ja polyeteenitereftalaatti (PET) muovi tulee koostua uudelleen käytetystä kierrätetystä materialista (post-consument). Muu muovi voi olla myös ulkopuolisen valmistajan kierrätettyä tuotantojätettä/-jäämää.

Kierrätetty muovi ei saa sisältää halogenoituja palonestoaineita. Epäpuhtauksia sallitaan enintään 100 ppm.



Vakuutus muovin valmistajalta, että raaka-aine on kierrätetty, sekä kierrätetyn muovimateriaalin osuus, katso lomake 6.

Liite nro \_\_\_\_\_

Tuotantojäämien valmistajan on dokumentoitava, että jäämä kierrätetään eikä polteta.

**2.7 Täytteet**

**Täyttyvätkö vaatimukset?**

**K31 Ympäristömerkityt täytemateriaalit (patjat)**

Jos täytemateriaalilla on jo Joutsen- tai EU-ympäristömerkki, lähetetään siitä dokumentaatio. Muut kohdan 2.7 vaatimukset voidaan ohittaa.

Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_



Nimi, valmistaja, valmistuspaikka ja tekstiilin lupanumero tai sopimusnumero.

Liite nro \_\_\_\_\_

**K32 Kemialliset tuotteet ja lisäaineet**

Kemiallisten tuotteiden ja lisäaineiden, joita käytetään täytemateriaalien valmistuksessa, on täytettävä kappaleessa 2.1 mainitut vaatimukset K3 ja K4. Dokumentaatio on kappaleessa 2.1 ja liitteen 2 lomakkeessa 2a.

Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_



Vakuutus valmistajalta liitteen 2 lomakkeiden 2a ja 7a mukaan.

Liite nro \_\_\_\_\_



Liitteeksi paikallisen lainsäädännön mukaiset käyttöturvallisuustiedotteet tai tuoteselosteet, kuten REACH-asetuksen (1907/2006/EY) liite II jokaisesta tuotteesta.

Liite nro \_\_\_\_\_

- K33 Väriaineet**  
Väriaineita saa käyttää vain tiettytyyppisen täytemateriaalin eri laatu-  
(esim. kova ja pehmeä vaahto) erottamiseen tai jos täytemateriaali on  
näkyvissä ja käytetään ilman toppaustarkoitusta. Metallikompleksivärejä  
ja kappaleessa K3 luokituksen mukaisia värejä ei saa käyttää. Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_
- Vakuutus valmistajalta liitteen 2 lomakkeiden 2a ja 7 mukaan. Liite nro \_\_\_\_\_
- K34 Formaldehydi**  
Formaldehydiä on oltava täyteaineissa vähemmän kuin 20 ppm.  
Vaihtoehtoisesti haihtuminen ei saa olla enemmän kuin 0,005 mg/m<sup>3</sup>  
kammiotestillä mitattuna, katso liitteen 1 kohta 4. Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_
- Vakuutus valmistajalta, että formaldehydiä sisältäviä tuotteita ei ole  
käytetty, tai analyysiraportti, joka osoittaa liitteen 1 kohdan 4 mukaan  
mitatun määrän. Liite nro \_\_\_\_\_
- K35 Kierrätysvaatimus**  
Vähintään 90 % kaikesta täytemateriaalien tuotantojätteestä on  
kierrätettävä. Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_
- Kuvauksen täytemateriaalin valmistajalta siitä, kuinka tuotantojätettä  
kierrätetään. Liite nro \_\_\_\_\_

### Synteettinen lateksin (SBR) ja luonnonlateksin lisävaatimukset

- K36 Butadieenin määrä**  
Lateksi saa sisältää butadieenia enintään 1 mg/kg. Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_
- Lateksin valmistajan tulee ilmoittaa testitulokset liitteen 1 kohdan 4  
mittausmenetelmien mukaan. Liite nro \_\_\_\_\_
- K37 Nitrosoamiinit**  
N-nitrosoamiinipitoisuus ei saa olla enemmän kuin 0,0005mg/m<sup>3</sup>  
kammiotestillä mitattuna. Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_
- Ilmoitus lateksin valmistajalta testaustuloksista liitteen 1 kohdan 4  
mittausmenetelmien mukaan. Liite nro \_\_\_\_\_

## Polyuretaanin lisävaatimukset

### **K38** Vaahdotusaineet ja isosyanaattiyhdisteet

CFC:tä, HCFC:tä, HFC:tä, metyleenikloridia ja halogenoituja orgaanisia yhdisteitä ei saa käyttää vaahdotusaineina. Isosyanaattiyhdisteiden käyttö tulee tapahtua suljetussa prosessissa, viranomaisvaatimusten mukaan.

Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_

Vakuutus liitteen 2 lomakkeen 7 mukaan.

Liite nro \_\_\_\_\_

## 2.8 Tekstiilejä koskevat vaatimukset

### Täyttyvätkö vaatimukset?

Tekstiileiksi määritellään keinokuitu- ja luonnonkuitumateriaalit sekä nahka. Jos tekstiiliä on yli 1 paino-% huonekalusta, kuitumateriaalista vähintään 80 paino-%:n on täytettävä vaatimukset (esimerkiksi jos kuituseoksesta 80 % on villaa ja 20 % polyesteriä, voivat vaatimuksen täyttää villakuidut tai 20 % polyesteristä ja 60 % villasta). Vaatimukset koskevat sekä istuinkalusteisiin käytettäviä tekstiilejä (huonekalutekstiilit) että muita huonekalun sisältämiä tekstiilejä. Tekstiilivaatimukset poikkeavat kappaleen 2.1 yleisistä kemikaalivaatimuksista (K3–K5).

### **K39** Ympäristömerkityt tekstiilit

Jos tekstiilillä on jo Joutsen- tai EU-ympäristömerkki, lähetetään siitä dokumentaatio. Muut kohdan 2.8 vaatimukset voidaan ohittaa.

Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_

Nimi, valmistaja, valmistuspaikka ja tekstiilin lupanumero tai sopimusnumero.

Liite nro \_\_\_\_\_

### **K40** Nahka

Jos nahkaa on huonekalussa yli 1 paino-%, sillä on oltava Joutsenmerkki tai sen on täytettävä Joutsenmerkin vaatimukset asiakirjan Tekstiilit ja nahkatuotteet (versio 3.2 tai myöhempi) mukaan.

Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_

Onko nahkalla jo Joutsenmerkki?

Jos ei, viimeisimmän Tekstiilit ja nahkatuotteet -asiakirjan vaatimukset on täytettävä.

Nimi, valmistaja ja nahkan lupanumero. Mahdollisesti asiakirjaan Tekstiilit ja nahkatuotteet (versio 3.2 tai myöhempi) liittyvä dokumentaatio.

Liite nro \_\_\_\_\_

### **K41** Palonestoaineet ja pintakäsittely

Tekstiili ei saa sisältää halogenoituja palonestoaineita eikä halogenoituja pintakäsittelyaineita.

Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_

Pintakäsittelyn tulee täyttää nanopartikkelien vaatimukset K6.

Vakuutus tekstiilin valmistajalta lomakkeen 8 mukaan.

Liite nro \_\_\_\_\_

- K42 Värit, pigmentit ja apukemikaalit**  
Kohdan K3 taulukossa 2 luokiteltuja värejä, pigmenttejä ja apukemikaaleja ei saa käyttää. Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_
- Vakuutus tekstiilin valmistajalta lomakkeen 8 mukaan. Liite nro \_\_\_\_\_
- Liitteeksi paikallisen lainsäädännön mukaiset kemikaalien käyttöturvallisuustiedotteet tai tuoteselosteet, kuten REACH-asetuksen (1907/2006/EY) liite II jokaisesta tuotteesta. Liite nro \_\_\_\_\_
- K43 Kromivärjäys**  
Kromivärjäys ei ole sallittu. Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_
- Vakuutus tekstiilin valmistajalta lomakkeen 8 mukaan. Liite nro \_\_\_\_\_
- K44 Metallikompleksivärit, joissa on kuparia, kromia tai nikkeliä**  
Metallikompleksivärien käyttö ei ole sallittu. Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_
- Vakuutus ja testaukset tekstiilin valmistajalta lomakkeen 8 mukaan. Liite nro \_\_\_\_\_
- K45 Apukemikaalit**  
Alkyylibentseenisulfonaatteja (APEO), lineaarisia alkyylibentseenisulfonaatteja (LAS) di(kovetettu tali) dimetyyliammoniumkloridia (DHTDMAC), distearyyldimetyyliammoniumkloridia (DSDMAC), ditalidimetyyliammoniumkloridi (DTDMAC), etyleenidiamiinitetra-asetaatia (EDTA) tai dietyleenitriamiinipenta-asetaatia (DTPA) ei saa käyttää eikä saa sisältyä mihinkään käytettävään valmisteeseen tai seokseen. Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_
- Vakuutus tekstiilin valmistajalta lomakkeen 8 mukaan. Liite nro \_\_\_\_\_
- K46 Formaldehydi**  
Tekstiilien formaldehydipäästöjen on oltava vähemmän kuin 20 ppm. Vaihtoehtoisesti haihtuminen ei saa olla enemmän kuin 0,005 mg/m<sup>3</sup> kammiotestillä mitattuna, katso liitteen 1 kohta 4. Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_
- Analyysiraportti, joka osoittaa liitteen 1 kohdan 4 mukaan mitatun esiintymisen. Liite nro \_\_\_\_\_
- K47 Märkäprosessien jätevesi**  
A. Lukuun ottamatta laitoksia, joissa puhdistetaan rasvaista villaa tai liotetaan pellavaa, kemiallisen hapenkulutuksen vuotuisen keskiarvon on oltava alle 20 g COD / kg tekstiiliä märkäprosessien jätevesissä, jotka päästetään luontoon puhdistuksen jälkeen (riippumatta siitä, tehdäänkö puhdistus laitoksen sisällä tai ulkopuolella). Katso esimerkki laskelmasta liitteen 8 sivulla 2. Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_

- B. Jos jätevedet puhdistetaan sisäisesti ja päästetään suoraan luontoon, niiden pH-arvon on oltava välillä 6–9 (ellei pH-arvo vastaanottavassa vedessä ole näiden arvojen ulkopuolella) ja lämpötilan oltava alle 40 °C (ellei vastaanottavan veden lämpötila ole korkeampi).

Hakemukseen tulee sisältyä yksityiskohtaiset dokumentit ja analyysiraportit (ISO 6060 tai vastaava), jotka osoittavat tuotteiden täyttävän kriteerin, sekä vakuutus vaatimusten mukaisuudesta.

Liite nro \_\_\_\_\_

### 2.8.1 Tekstiilien käyttöominaisuudet

Vaatimukset koskevat ainoastaan istuinhuonekaluja. Analyysiraporteilla osoitetaan, että kankaan käyttöominaisuudet täyttävät vaatimukset liitteen 1 kappaleen 4.2 mukaan.

**Täyttyvätkö vaatimukset?**

**K48 Kulutuskestävyys**

Huonekalutekstiilien eli istuinhuonekalujen tekstiilien kulutuskestävyyden tulee olla sellainen, että yksityiskäyttöön tarkoitetuissa tekstiileissä vähintään 20 000 kulutusyökin aikana tai julkiseen käyttöön tarkoitetuissa tekstiileissä vähintään 40 000 kulutusyökin aikana katkeaa korkeintaan kaksi lankaa.

Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_

**K49 Nyppyntyminen**

Huonekalutekstiilin nyppyntymättömyyden kertoimen tulee olla vähintään 4.

Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_

**K50 Mittojen muuttuminen**

Mittojen muuttumisen pestävissä luonnonkuitutekstiileissä on oltava alle 0,5 %. Jos tekstiili sopii täytemateriaalin päälle pesun jälkeen, voidaan myös suuremmat muutokset hyväksyä.

Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_

**K51 Värinkesto**

Pesun värinkestoa koskien, on sekä värinmuutosten että värien sekoittumisen tason on oltava vähintään 3–4. Tämä vaatimus ei koske tuotteita, jotka on selvästi merkitty tekstillä "Vain kuivapesu" tai vastaavalla (jos kyseiset tuotteet yleensä merkitään näin). Vaatimus ei koske myöskään valkoisia tuotteita tai tuotteita, joita ei ole värjätty tai painatettu, tai huonekalutekstiilejä, jotka eivät ole pestäviä.

Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_

**K52 Märkähankaus**

Märkähankauksessa värinpitävyyden tulee olla vähintään tasolla 2–3. Tämä vaatimus ei koske valkoisia tuotteita tai tuotteita, joita ei ole värjätty tai painatettu.

Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_

**K53 Kuivahankaus**

Kuivahankauksessa värinpitävyyden tulee olla vähintään tasolla 4. Tämä vaatimus ei koske valkoisia tuotteita tai tuotteita, joita ei ole värjätty tai painatettu.

Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_

**K54 Valonkestävyys**

Värien valonkeston on oltava vähintään tasolla 5.

Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_

Taso 4 sallitaan vain, kun huonekalutekstiilit ovat vaaleat (standardisyvyys < 1/12) ja niissä on yli 20 % villaa tai muuta keratiinikuitua tai yli 20 % silkkiä tai yli 20 % pellavaa tai muita runkokuituja. Vaatimus ei koske patjoja tai patjanpäällisiä.

- Hakemuksen tulee sisältää analyysiraportit, jotka osoittavat, että tekstiili täyttää käyttöalueen vaatimukset liitteen 1 kappaleen 4.2 mukaan.

Liite nro \_\_\_\_\_

**2.9 Lasi - peililasi ja laminoitu lasi****Täyttyvätkö vaatimukset?****K55 Lasi**

Lyijylasia, kristallilasia tai kuituvahvistettua lasia ei saa käyttää huonekalussa.

Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_

*Huonekaluun sisältyvät lasiosat tulee voida vaihtaa helposti, jos ne vahingoittuvat tai rikkoutuvat.*

- Selvitys kalusteen valmistajalta ja käyttöohje, jossa neuvotaan, kuinka vahingoittunut lasi vaihdetaan.

Liite nro \_\_\_\_\_

**K56 Peililasi**

Peililasi voi sisältyä osana huonekaluun tai kalusteeseen.

Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_

Peililasin metallipinnoite ei saa sisältää lyijyä (Pb) eikä kuparia (Cu) yli 0,2 paino-%.

*Huonekaluun sisältyvä peililasi tulee voida vaihtaa helposti, jos se vahingoittuu tai rikkoutuu.*

- Testitulokset ja -menetelmät peililasin valmistajalta tai mahdollisesti vakuutus siitä, että lyijyä ja kuparia ei käytetä metallipinnoitteessa (lomake 9). Käyttöohje, jossa neuvotaan, kuinka vahingoittunut peililasi vaihdetaan.

Liite nro \_\_\_\_\_

**K57 Laminoitu lasi**

Laminoitua lasia voidaan käyttää kalusteessa, jos voidaan dokumentoida, että laminoitu lasi on kierrätettävää.

Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_

*Huonekaluun sisältyvä laminoitu lasi tulee voida vaihtaa helposti, jos se vahingoittuu tai rikkoutuu.*

- Selvitys kalusteen valmistajalta ja käyttöohje, jossa neuvotaan, kuinka vahingoittunut lasi vaihdetaan.

Liite nro \_\_\_\_\_

- Vakuutus kierrätyslaitokselta lasin kierrätettävyydestä ja kuvaus kierrätyksestä.

Liite nro \_\_\_\_\_

## 2.10 Huonekalujen ja kalusteiden valaisimet

### K58 Valaisimet

Valaisimien energialuokan on oltava A tai B. Heijastinvalaisimissa (suunnatuissa valonlähteissä) on käytettävä LED-valoja tai muita tehokkaita heijastinlamppuja.

*Energialuokitus kotitalouslamppuja koskevan komission direktiivin 98/11/EY mukaan.*

*Tehokkaita heijastinlamppuja ovat kaikki tavallisia halogeenilamppuja paremmat heijastinlamput. Tällaisia ovat esimerkiksi IRC- ja ES-teknologiaa hyödyntävät lamput.*



Kuvaus valaisimesta ja dokumentaatio energialuokasta.

**Täyttyvätkö vaatimukset?**

Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_

Liite nro \_\_\_\_\_

### 3 Ympäristömerkittyjen tuotteiden muut vaatimukset

**Täyttyvätkö  
vaatimukset?**

#### 3.1 Jätteiden minimointi

**K59 Tuotteiden ja pakkausmateriaalin palautusjärjestelmä**

Tuotteiden ja pakkausmateriaalin palautusjärjestelmiä koskevia kansallisia sääntöjä, lakeja ja toimialasopimuksia on noudatettava niissä Pohjoismaissa, joissa ympäristömerkittyä tuotetta myydään.

Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_

- Kopio tuotteiden ja pakkausmateriaalin palautusjärjestelmää koskevista sopimuksista ja/tai laskukopioista.

Liite nro \_\_\_\_\_

#### 3.2 Pakkaus

**K60 Klooripitoiset muovimateriaalit**

Klooripitoisia muovimateriaaleja ei saa käyttää pakkauksissa.

Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_

- Kuvaus kalustevalmistajalta siitä, mitä materiaaleja kuljetus- ja myyntipakkauksissa käytetään.

Liite nro \_\_\_\_\_

- Muovipakkauksia koskeva vakuutus valmistajalta.

Liite nro \_\_\_\_\_

#### 3.3 Käyttöominaisuudet

**Täyttyvätkö  
vaatimukset?**

**K61 Käyttöominaisuudet**

Tämä vaatimus koskee yleisesti istuinkalusteita, pöytiä, sänkyjä ja säilytyskalusteita.

Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_

Tuotteen, jolle haetaan ympäristömerkintää, tulee täyttää kestävyyttä, lujuutta, turvallisuutta ja vakautta koskevat vaatimukset niiden eurooppalaisten standardien mukaan, jotka ovat tuotteen käytön kannalta merkityksellisiä. Muita asiaa koskevia standardeja voidaan hyväksyä, jos testauslaitos voi dokumentoida, että valittu testi antaa arviolta saman tuloksen. Ellei eurooppalaisia standardeja ole, käytetään kansallisia tai muita kansainvälisiä standardeja. Testaamisen tulee suorittaa riippumaton testauslaitos.

Jos standardi sisältää testivaiheita, vaiheet valitaan ja niitä seurataan sen mukaan, mihin käyttöön huonekalua myydään tai markkinoidaan.

Lujuuden, turvallisuuden ja vakauden on vastattava ensisijaisesti liitteen 1 kappaleen 6.1 taulukon standardeja. Jos tuote täyttää muun kuin EN- tai ISO-standardin vaatimukset, testauslaitoksen on selvitettävä, kuinka kyseinen standardi suhteutetaan edellä mainittuihin vaatimustasoihin. Ellei tuotteita koskevia standardeja ole, riippumaton testauslaitos voi arvioida tuotteen turvallisuuden, kestävyuden ja toiminnallisuuden rakenteen ja materiaalivalinnan perusteella.

Lakattujen pintojen ja folio- tai laminaattipinnoitettujen pintojen on täytettävä seuraavat kestävyysvaatimukset. Vaatimukset eivät koske käsittelemättömiä pintoja eivätkä saippua-, vaha- tai öljykäsiteltyjä

pintoja. Vaatimus ei myöskään koske sisäovia. Vaatimustasot viittaavat liitteen 1 kohdan 6.2 taulukossa mainittuihin testausmenetelmiin.

Taulukko 6. Lakattujen pintojen, folio- ja laminaattipäällystepintojen vaatimustasot eri kalusteryhmillä.

<b>Istuinkalusteet</b>	Istuimet ja käsinojat	Vaatimustaso 2
<b>Säilytyskalusteet</b>	Ulkotilojen vaakasuorat tasot (1,25 metriin asti), hyllyt ja pohjat	Vaatimustaso 3
<b>Pöytälevyt</b>	Yksityinen ja normaali julkinen käyttö	Vaatimustaso 4
	Kova julkinen käyttö (ravintola/kahvila)	Vaatimustaso 5
<b>Keittiö</b>	Sisätilojen tasot, ml. laatikonpohjat, pl. hyllyt ja pohjat	Vaatimustaso 1
	Ulkotilojen vaakasuorat tasot, hyllyt ja pohjat	Vaatimustaso 3
	Pöytätasot	Vaatimustaso 6

Yleisesti testattavat tuotteet on valittava testausstandardin mukaan. Ellei muuta ole määrätty, testaus tehdään sen tuoteryhmän sisällä, johon tuote kuuluu. Testaukseen on valittava heikoimmat ja vakauden kannalta ratkaisevat osat (esim. levein ovi, jossa on pienin mahdollinen saranaväli, suurimmat ja pisimmän matkan liikkuvat laatikot, pöydät, joissa on suurin jänneväli jne.).



Tieto siitä, mikä kalusteen toiminto on testattu, käytetty standardi, testauslaitos ja testiraportti. Mahdollinen selvitys siitä, miten kansallinen standardi suhteutuu EN- tai ISO-vaatimustasoon. Standardit ovat liitteen 1 kohtien 6.1 ja 6.2 taulukoissa.

Liite nro \_\_\_\_\_

**Vaihtoehtoisesti (jos standardeja ei ole):**

Tiedot testauslaitoksesta, testiraportit kriteereineen ja arviointineen.

*Testauslaitoksen tulee selvittää vaihtelu sen tuoteryhmän sisällä, jota testatut tuotteet edustavat, sekä valitun tuotteen edustavuus.*

### 3.4 Käyttöohje

**Täyttyvätkö vaatimukset?**

**K62 Käyttöohje**

Käyttöohjeen tulee sisältää

Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_

- tuotteen puhdistus- ja kunnossapito-ohjeen sekä erityisohjeet eri materiaaleille
- kuvitetun kokoamisohjeen, jos huonekalun tai kalusteen rakenne on koottava
- tiedot siitä, mitä materiaaleja huonekaluun sisältyy ja kuinka ne voidaan kierrättää tai muuten käsitellä ympäristöä säästävällä tavalla
- valaisimilla suositusten siitä, että valaisimissa käytetään joutsenmerkittyjä energiansäästölamppuja tai muita sellaisia energiansäästölamppuja, joiden elohopeamäärä on alhainen.



Käyttöohje.

Liite nro \_\_\_\_\_

### 3.5 Turvallisuutta, työympäristöä ja ympäristöä koskevat viranomaisvaatimukset

Täyttyvätkö vaatimukset?

#### K63 Viranomaisvaatimukset

Ympäristömerkin luvanhaltija on vastuussa siitä, että ympäristömerkityt tuotteet ja niiden tuotanto täyttävät kaikki voimassa olevat työympäristömääräykset ja lainsäädännön määräykset kussakin valmistusmaassa.

Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_

### 3.6 Ympäristön- ja laadunvarmistus

#### K64 Ympäristön- ja laadunvarmistus

Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_

Valmistajien, joilla on itsellään tai myyjien tai maahaantuojien kautta ympäristömerkkilupa, tulee kirjallisten menettely- ja työohjeiden avulla varmistaa

- että ympäristömerkintäkriteerit täyttyvät
- että vaatimuksia voidaan valvoa luvan voimassaoloaikana
- että lupaan kuuluvien ympäristömerkittyjen tuotteiden laatu- ja säilyvyys taso säilyy
- että on olemassa sisäinen organisaatio, joka takaa, että ympäristömerkintäkriteerit täyttyvät
- että ympäristömerkintäorganisaatiolla on yhteyshenkilö.



Kuvaus ympäristömerkintävaatimusten noudattamisesta, dokumentoinnista ja raportoinnista päivittäisessä toiminnassa, josta käy ilmi

Liite nro \_\_\_\_\_

- 1) organisaatio, laatu- ja yhteyshenkilöt ja muut vastuuhenkilöt sekä heidän vastualueensa
- 2) menettelyohjeet ympäristömerkintävaatimuksia koskevien odottamattomien poikkeamien käsittelyä ja raportointia varten
- 3) menettelyohjeet ympäristömerkittyjen tuotteiden suunniteltujen tuotantomuutosten dokumentointia ja raportointia varten
- 4) yhteyshenkilöä koskevat menettelyohjeet kohtien 2) ja 3) raportointiin ympäristömerkintäorganisaatiolle (ulkopuolinen raportointi)
- 5) menettelyohjeet ympäristömerkittyjen tuotteiden reklamaatioiden ja valitusten dokumentointia, raportointia ja käsittelyä varten
- 6) menettelyohjeet joutsenmerkittyjen tuotteiden jäljittämistä varten.

Luvanhaltijan on saatava ympäristömerkintäorganisaation kirjallinen hyväksyntä tuotteeseen tehtäville muutoksille, joilla voi olla merkitystä siihen, täyttyvätkö ympäristömerkintävaatimukset.

### 3.7 Markkinointi

Kyllä \_\_\_ Ei \_\_\_

#### K65 Markkinointi

Ympäristömerkittyjä tuotteita markkinoitaessa on noudatettava sääntöjä, jotka on annettu kriteereissä sekä asiakirjassa ”Tuotteiden pohjoismaista ympäristömerkintää koskevat säännöt”.

Pehmustettujen huonekalujen ja patjojen valmistajan velvollisuus on tuoda tarjolle standardivalikoima tekstiilejä, jotka täyttävät kappaleen 2.8 vaatimukset. Valmistajan tulee tuoda tämä ilmi huonekalun markkinoinnissa. Jos ympäristömerkitty huonekalu on näytekappale (esim. näyteikkunassa, messuilla jne.), sen tekstiilien on oltava vaatimusten mukaisia.

- Vakuutus hakijalta, että tämä tuntee ympäristömerkinnän säännöt lomakkeen 10 mukaisesti. Liite nro \_\_\_\_\_
- Kuvaus tuotteen markkinoinnin vastuunjaosta. Liite nro \_\_\_\_\_
- Vakuutus hakijalta, että pehmustettujen kalusteiden ja patjojen markkinointi on lomakkeen 10 mukaista. Liite nro \_\_\_\_\_

## Rekisteröinti

Rekisteröitäessä lupaa toiseen Pohjoismaahan on seuraavat dokumentit toimitettava:

- Rekisteröinnin hakemuslomake.
- Luvan kopio.
- Käyttöohjeet ko. maan kielellä. Katso K62.
- Tuotteiden ja pakkausten kansallisen palautusjärjestelmän rekisterinumero tai muu asiakirja, joka osoittaa, että vaatimus tuotteeseen liittyvistä palautusjärjestelmistä on täytetty. Katso kohta K59.

## Ympäristömerkin ulkoasu

Ympäristömerkillä ja sen lupanumerolla (ilmaisuna muodossa 000 000) on oltava seuraava ulkoasu:



Ympäristömerkkiä käytetään tuotteessa tai sen pakkauksessa.

## **Kriteereiden voimassaoloaika**

Pohjoismainen ympäristömerkintälautakunta vahvisti 30.6.2011 huonekalujen ja kalusteiden kriteerit versio 4.0. Kriteeri on voimassa 30.6.2015 saakka.

Ympäristömerkin käyttöluva on voimassa vaatimusten täyttyessä kriteereiden voimassaoloajan.

Pohjoismainen ympäristömerkintälautakunta voi kriteereiden voimassaoloaikana tehdä korjauksia, selvennyksiä ja/tai voimassaoloajan jatkamisia, jolloin laaditaan uusi versio tästä asiakirjasta. Luvanhaltijoita informoidaan muutoksista.

Pohjoismaiden ympäristömerkintälautakunnan tulee 12 kk ennen kriteereiden voimassaoloajan päättymistä ilmoittaa uusista vaatimuksista.

## **Tulevat myöntämisperusteet**

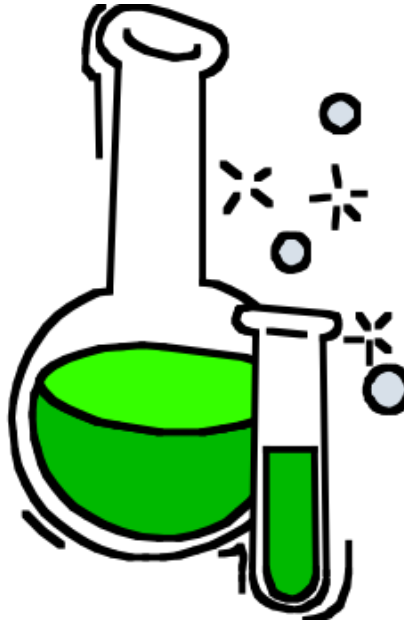
Kriteerien seuraavan uudistamisen yhteydessä arvioidaan seuraavia vaatimusalueita:

- ilmasto- ja energiavaikutusten vähentämisen uudet vaatimukset
- kuljetusta koskevat vaatimukset.
- tehtaan VOC-päästöt
- Kemikaalivaatimukset -SvHc (Substances of very high concern)



## Liite 1

### Testaus ja valvonta



## 1. Vaatimukset testauslaitokselle

Näytteet on otettava pätevällä tavalla. Analyysilaboratorion/testauslaitoksen tulee olla puolueeton ja pätevä. Testaustiedon tulee olla saatavilla ympäristömerkintäorganisaation suorittamaa tarkastusta varten. Käytettävien analyysilaboratorioiden tulee täyttää yleiset vaatimukset standardissa EN ISO 17025 tai sen on oltava GLP-hyväksytty laboratoriolle. Hakija vastaa dokumentoinnista ja analyysin kustannuksista.

Valmistajan laboratorio voidaan hyväksyä suorittaman analyysit ja testit, mikäli:

- Viranomaiset valvovat näytteenotto- ja analyysiprosessia, tai
- valmistajalla on ISO 9001 tai ISO 9002 –sertifioitu laatu järjestelmä, johon sisältyvät testaus ja analyysit  
tai
- valmistaja voi osoittaa, että voidaan saavuttaa yhtäläisyys rinnakkain suoritettussa vertailussa hyväksytyin laboratorion ja valmistajan oman laboratorion välillä ensimmäisen kerran analyysissä/testissä, ja että valmistaja ottaa näytteitä näytteenottosuunnitelman mukaisesti.

## 2. Jälkivalvonta

Ympäristömerkittyä tuotetta valvoo puolueeton testauslaitos. Vastuu valvonnan ohjaamisesta on ympäristömerkintäorganisaatiolla. Valvonta voidaan suorittaa pistokokein kaupassa. Luvanhaltija maksaa kulut, mikäli käy ilmi, että se on antanut vääriä tietoja ympäristömerkintäorganisaatiolle. Muussa tapauksessa kulut maksaa organisaatio.

## 3. Puu ja puupohjaiset levyt

### 3.1 Formaldehydi puupohjaisissa levyissä

Vapaan formaldehydin pitoisuuden selvittämiseksi käytetään voimassaolevaa Eurooppa-normia perforaattorimenetelmälle. Noudatettakoon kulloinkin voimassaolevaa EN 120 –standardia, kunnes menetelmä korvataan jollain muulla EN-menetelmällä. Parhaiten soveltuva kammiomenetelmä valitaan joko vapaan formaldehydin pitoisuuden (EN 120), ilmaistu arvona mg/100 g tai emissiotason, ilmaistu arvona ppm tai mg/m<sup>3</sup>, korrelaation mukaan.

Puumateriaalilevyjen kammiomenetelmäksi suositellaan eurooppalaista standardia: ENV 717-1. Noudatettakoon kulloinkin voimassaolevaa EN-standardia emissioarvojen vertailuarvolle. Muita testimenetelmiä, kuten ASTM D6000-2 voidaan käyttää sovittaessa Pohjoismaisen Ympäristömerkinnän kanssa. On ilmoitettava, mitä menetelmää on käytetty.

Emissioanalyysien testimenetelmät, jotka ovat perustana luokituksille M1 on esitetty julkaisussa "Emission Classification of Building Materials" ([http://www.rts.fi/emission\\_classification\\_of\\_building\\_materials.htm](http://www.rts.fi/emission_classification_of_building_materials.htm)). Ks. vaatimukset kappaleessa 2.2.

Näytteenottotiheys kolmelle mainitulle testille on annettu standardissa (Perforaattorimenetelmä), kunkin pohjoismaan lainsäädännössä (Kammiomenetelmä, ENV-717-1) ja suomalaisen luokitusjärjestelmän (M1) säännöissä.

### **3.2 Puupohjaisten levyjen valmistuksen päästöt (COD)**

Testi: mitattaessa COD-päästöjä veteen käytetään standardia ISO 6060 2. painos 1989.NS 4748 tai DS 217, SFS 3020, SFS 5504, SS 028142, DIN 38409 osa 41, NFT 90101, ASTM D 1252 83 tai testikittiä, joka käyttää kaliumdikromaattia hapettimena (ja hopeasulfaattia katalyyttinä) esim. Dr. Lange, Hack tai WTW. "Kemiallisten tuotteiden aineiden testit. Determination of the chemical oxygen demand", tai vastaavaa.

Näytteenottotiheys:

Päästöt veteen lasketaan vuosikeskiarvona ja ne perustuvat vähintään yhteen edustavaan vuorokausinäytteeseen viikossa.

Näytteenotto: Prosessiveden näytteet otetaan ulkoisen puhdistuksen jälkeen, ja analyysit tehdään suodattamattomalle näytteelle. Vaihtoehtoisesti hyväksytään viranomaisten asettama näytteenottotiheys.

## **4. Täytemateriaalit ja tekstiilit**

### **4.1 Terveydelle ja ympäristölle vaaralliset aineet**

Yksi kilogramma kutakin tyyppiä täytemateriaalia/tekstiiliä lähetetään analyysilaboratorioon. Täytemateriaaleille, jotka on tehty samasta kuitutyypistä, tai joissa on sama kemiallinen sisältö ja kemikaalikäsittely mutta, jotka eroavat muotoilultaan riittää yksi analyysinäyte.

#### **Butadieeni**

Lateksin butadieenin määrittäminen: Jauhaminen ja näytteen punnitus. Näyte otetaan headspace-samplerin avulla. Analyysi suoritetaan kaasukromatografialla ja detektointi liekki-ionisaatiodetektorilla.

#### **Formaldehydi**

##### **Täytemateriaalien ja tekstiilien formaldehydipäästöt**

Formaldehydipäästöt määritellään analyysimenetelmällä EN ISO 14184.

#### **Nitrosiamiinit**

N-nitrosiamiinin konsentraation mittaus:

Tulee laatia testiraportti, jossa on käytetty sääkammiomenetelmää (chamber test) ENV 13419-1. Testi on tehtävä viikon sisällä vaahdon valmistamisesta.

Lateksinäytteet pakataan yksittäin alumiinifolioon ja tyhjiopakataan polyeteeniin.

Pakattua näytettä on säilytettävä huoneenlämpötilassa vähintään 24 tuntia ennen kuin näyte poistetaan pakkauksesta ja se asetetaan välittömästi tämän jälkeen sääkammioon.

Testaus: Lateksinäyte asetetaan näytepitimeen, jossa se on kosketuksissa ilmaan kaikilta sivuiltaan. Kammiossa on oltava sääolosuhteet ENV 13419-1 mukaan. Testitulosten yhtenäisyyden varmistamiseksi tulee pinta-alaspesifisen tuuletusvoimakkuuden ( $q = n/l$ ) olla 1 ja tuuletusvoimakkuuden olla välillä 0,5–1. Ilmanäytteet aletaan ottaa 24 tuntia myöhemmin, ja niiden ottaminen lopetetaan viimeistään 30 tuntia kammion täyttämisestä.

Ilmanäytteiden ottamiseen ja analyysiin tulee käyttää seuraavaa menetelmää: Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften ZH ISO 1/120.23 (tai vastaavaa).

### **Metallikompleksivärit, joissa on kuparia, kromia tai nikkeliä**

Testimenetelmät: ISO8288 kuparille, ISO 9174 nikkelille ja prEN 1233 kromille.

## **4.2 Kestävyys, tekstiilit**

- Kulutuskestävyys määritetään standardin EN ISO 12947 avulla.
- Nyppyntyminen määritetään EN ISO 12945 tai vastaavan standardin avulla.
- Mittojen muutos määritetään standardien ISO 6333, ISO 5077 ja ISO 3759 avulla.
- Värinkesto määritetään seuraavilla menetelmillä:
  - Vettä vastaan: ISO 105-E01 Colour fastness to water.
  - Hankausta, kuiva ja märkä vastaan: ISO 105 X12 Colour fastness to rubbing.
- Värien pysyvyys: ISO105 C06

## **4.3 Päästöt veteen (COD ja TOC), tekstiilit**

Testimenetelmä: Happea kuluttavien materiaalien, COD, määrittämiseksi ks. kappale 3.2. Orgaanisen hiilen kokonaismäärän (TOC) määrittämiseksi käytetään standardia ISO 8245 ”Water quality. Guidelines for the determination of total organic carbon (TOC)” tai vastaava.

Näytteenottotiheys: Päästöt lasketaan vuosikeskiarvona ja ne perustuvat vähintään yhteen edustavaan vuorokausinäytteeseen viikossa.

Näytteenotto: Prosessiveden näytteet otetaan ulkoisen puhdistuksen jälkeen, ja analyysit tehdään suodattamattomalle näytteelle. Vaihtoehtoisesti hyväksytään viranomaisten asettama näytteenottotiheys.

## 5. Vapaa formaldehydi liimassa

Nestemäisen liiman vapaan formaldehydin määrittämiseksi käytetään standardia EN 1243:1998. ehdotusta CEN-standardiksi ”Adhesives Determination of free formaldehyde in amino- and aminoformaldehyde. CEN/TC 193- Adhesives.

## 6. Lujuus, turvallisuus, vakaus ja kestävyys

### 6.1 Standardit eri huonekalutyypeille

Vaatimukset eivät koske sisäovia.

Taulukko A. Standardit eri huonekaluryhmille.

Käyttöympäristö	Huonekaluryhmä:	Standardi
<b>Koti</b>	<b>Istuinkalusteet</b>	EN 12520:2010, EN 1728:2000, EN 1022:2005
	<b>Pöydät</b>	EN 12521:2010, EN 1730:2000
	<b>Säilytyskalusteet, keittiö- ja kylpyhuonekalusteet</b>	EN14749:2005, ISO 7170:2005, EN 14072:2003
	<b>Sängyt</b>	EN 1725:1998, EN 1957:2000, EN 1022:2005
	<b>Kerrossängyt</b>	EN 747-1:2007 EN 747-2:2007
<b>Julkiset tilat</b>	<b>Istuinkalusteet</b>	EN 15373:2007, EN 1728:2000 EN 1022:2005, EN 1335-1:2000, EN 1335-2:2000
	<b>Pöydät</b>	EN 15372:2008, EN 1730:2000
	<b>Säilytyskalusteet</b>	Standardien uusinta on kesken. Standardin valmistuttua, sitä tulee käyttää.
	<b>Sängyt ja patjat</b>	EN 1725:1998, EN 1957:2000, EN 1022:2005
	<b>Kerrossängyt</b>	EN 13453-1:2004, EN 13453-2:2004
	<b>Koulukalusteet</b>	EN 1729-1:2006, EN 1729-2:2006
<b>Toimisto</b>	<b>Työtuolit</b>	EN 1335-2:2009, EN 1335-3:2009, EN 12529: 1998
	<b>Työpöytä (istuvalle)</b>	EN 527-2:2002, EN 527-3:2003
	<b>Työpöytä (seisovalle)</b>	Standardien uusinta on kesken. Standardin valmistuttua, sitä tulee käyttää.
	<b>Säilytyskalusteet</b>	EN 14073-2:2004, EN 14073-3:2004, EN 14074:2004, ISO 7170:2005

## 6.2 Maalattujen tai folio- ja laminaattipinnoitettujen pintojen kestävyys

Vaatimukset eivät koske käsittelemättömiä tai saippua-, vaha- ja öljykäsiteltyjä pintoja.

Taulukko B. Vaatimustasot pintojen kestävyydelle

			Vaatimustasot					
			1	2	3	4	5	6
Vaativuusluokka		Testimenetelmä						
Vesi	1	EN12720	6h	16h	16h	24h	24h	24h
Rasva	1	EN12720	24h	24h	24h	24h	24h	24h
Rasva, naarmutettu pinta	1	SS 839122				24h+3N	24h+3N	24h+3N
Naarmutus	2	SS 839117		3N	3N	5N	5N	5N
Alkoholi	1	EN12720				1h	1h	1h
Kahvi	1	EN12720		1 h*	1h	1h	1h	1h
Lämpö, kuiva	1	EN12722				70 <input type="checkbox"/> C	70 <input type="checkbox"/> C	
Lämpö, kuiva	1	EN12722						180 <input type="checkbox"/> C
Lämpö, kostea	1	EN12721						85 <input type="checkbox"/> C
Lämpö nurkassa	1	NS 8061						85 <input type="checkbox"/> C
Vesi nurkassa	1	SS 839120 NS 8062 DS 2175			1h ***			
Hiki	1	ISO 105-E04		1h **				

1): Päätettäessä hyväksytään taso 4. Päätös 24 tunnin jälkeen

2): Sallittu repeämä max. 0,5 mm. Lämpimurtunutta maalipintaa ei hyväksytä.

\* = koskee säilytyskalusteita

\*\* = koskee käsinojaa

\*\*\* =koskee ovia ja laatikostoja

2. Esimerkki: Becker Acroman testiraportti pinnan kestävyydelle  
(ruotsinkielinen)

Motståndskraft Provningmetoder	Referens	Kravkategori						Provning- resultat (skala 1-5) <sup>a)</sup>
		1	2	3	4	5	6	
Vatten	SS EN 12720	6 h	16 h	16 h				4
Felt	SS EN 12720	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h	5
Felt på repad yta	SS 83 91 22				24 h / 3N	24 h / 5N	24 h / 5N	5
Repning	SS 83 91 17		3N	3N	3N			<0,5 mm <sup>b)</sup> mm <sup>b)</sup>
Alkohol	SS EN 12720				1 h	1 h	1 h	3
Kaffe	SS EN 12720		1 h*	1 h	1 h	1 h	1 h	5
Värme	SS EN 12722				70°C	70°C		5
Värme + fukt	SS EN 12721						180°C	
Värme mot kanter	NS 8061						85°C	
Vatten mot kant	SS 83 91 20			1 h***			1 h	
Sveit	SS EN 12720 ISO 105-E04		1 h**					
Övrigt:								
Acelon 2 min	SS EN 12720							
Slag mot yta 25 mm	SS 83 91 23							
Slag mot kant 25 mm								
Anmärkning:								
Anmärkning:								
Upptyller krav enligt kategori:								
<sup>a)</sup> Bedömningskala provningsresultat - Resultat 4 godtages om annat ej anges		<sup>b)</sup> Godkänd repbredd: <0,5 mm						
<p>5. Inga synliga förändringar, ingen skada.</p> <p>4. Svag glansförändring, synlig endast när ljuskällan speglar sig i provytan på eller helt nära märket och faller mot betraktarens öga, eller några enstaka knappt synliga märken när ytan belyses på olika sätt.</p> <p>3. Svagt märke synligt i flera betraktningssituationer, t ex ring eller märke eller hela rondellen.</p> <p>2. Kräligt märke, ytans struktur dock i huvudsak oförändrad.</p> <p>1. Kräligt märke, ytans struktur förändrad eller ytmaterialet helt eller delvis avlägsnat eller filterpapper släpande kvar.</p>								
<b>Hemmyrå/Offentlig miljö/kontor</b>		<b>Köksinredningar</b>						
<b>Kategori 1:</b>	Sittmöbler; Underredan (ben och särgar) Bord; Underredan (ben och särgar) Liggmöbler; Underredan (ben och särgar) Förvaringsmöbler; Invändiga ytor lack / läppolier	<b>Kategori 1:</b>		Invändiga ytor och lädbottnar, exkl hyllskivor och bultar				
<b>Kategori 2:</b>	Sittmöbler; Sittar, ryggstöd och armbåddare Liggmöbler; Övriga ytor exkl underredan Förvaringsmöbler; Invändiga ytor	<b>Kategori 3:</b>		Utvändiga ytor, hyllskivor och bultar				
<b>Kategori 4:</b>	Bord; Bordsskivor	<b>Kategori 5:</b>		Bänkskivor				
<b>Kategori 5:</b>	Bordskivor avsedda för restauranger, kaféer etc (endast utvändiga miljö/kontor)	* Gäller förvaringsmöbler, utvändiga höfsontella ytor ≤ 1250 mm över golv						
		** Gäller armbåddare						
		*** Gäller dörrar och låddörelsen						



## Liite 2

# Lomakkeet

**Skjema for krav til trebaserte plater**  
**Erklæring om forbudte innholdsstoffer og aromatiske løsningsmidler**

Det hjemiske produktets navn \_\_\_\_\_  
Produsent/ importør av hjemisk produkt \_\_\_\_\_

• Er produktet tilsatt halogenerede organiske bindemidler?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nei
• Er produktet tilsatt halogenerede organiske flammehemmere?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nei
• Er produktet tilsatt polyklorerede bifenyler?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nei
• Er produktet tilsatt alkylfenoler?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nei
• Er produktet tilsatt ftalater?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nei
• Er produktet tilsatt pigment/ fargestoffer basert på bly, tinn, kadmium, kromVI og kvikksølv og deres forbindelser?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nei
• Er produktet tilsatt aromatiske løsningsmidler? Hvis ja, angi innhold i vekt-%: _____	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nei
• Er produktet tilsatt alkylfenolatesylier eller andre alkylfenolderivater? Alkylfenolderivater defineres som stoffer som avspalter alkylfenoler ved reddyfning. Hvis ja, angi innhold i vekt-%: _____ Oppgi testmetoder og testresultater: _____	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nei

Produsertens underskrift \_\_\_\_\_  
(stø) \_\_\_\_\_ (fresnavn) \_\_\_\_\_  
(ansvarlig saksbehandler) \_\_\_\_\_ (telefon) \_\_\_\_\_

**Bemerk:** Innhold av klassifiserte stoffer dokumenteres separat ved sikkerhetsdatablad/ leverandørbrukerveiledning, og ved utfylling av Vedlegg 4.



## Lomake 1

### Materiaalien yhteenveto (kappale 1)

Valmistaja:	Yhteyshenkilö:
Tuote:	Kokonaispaino kg:

Toimittaja	Huonekalun osa	Materiaalit	Paino kg	Paino-%
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				



## Lomake 2a

### Kemiallisten tuotteiden vaatimukset -K3, K4, K5 ja K6 (kpl 2.1)

Kemiallisen tuotteen tai raaka-aineen nimi ja käyttöalue:

Kemiallisen tuotteen valmistaja  tai raaka-aineen valmistaja .

#### Kemiallisten tuotteiden luokitus

Yksittäisissä vaatimuksissa voi olla poikkeuksia luokitukseen.

Vaarallisuusluokka	Varoitusmerkki ja R-lausekkeet*	CLP-asetus 1272/2008*
Ympäristölle vaarallinen	N riskilausekkeella R50, R50/53, R51/53 ja/tai R59.	Vaarallinen vesistölle. Luokka akuutti 1, vaaralausekkeella H400, luokka krooninen 1 H410, luokka krooninen 2 H411. Otsoni EUH 059.
Erittäin myrkyllinen	Tx (T+ Norjassa) riskilausekkeella R26, R27, R28 ja/tai R39	Akuutti myrkyllisyys luokka 1/2 H330, H310, ja/tai H300, erit. orgaaninen myrkyllisyys altistum., luokka 1 H370
Myrkyllinen	T riskilausekkeella R23, R24, R25, R39 ja/tai R48	Akuutti myrkyll. luokka 2/3 H331, H330, H311, ja/tai H301, ja/tai erit. org. myrkyll altistum., ja/tai erit. myrkyll. altistum. luokka 1 H370, luokka 1 H372
Syöpää aiheuttava	T riskilausekkeella R45 tai R49 tai Xn riskilausekkeella R40	Karsinogeeninen 1A/1B/2 H350, H350i ja/tai H351
Perimää vaurioittava	T riskilausekkeella R46 tai Xn riskilausekkeella R68	Mutageeninen 1B/2 H340 ja/tai H341
Lisääntymiselle vaarallinen	T riskilausekkeella R60 ja/tai R61 tai Xn riskilausekkeella R62 ja/tai R63	Lisääntymiselle vaarallinen 1A/1B/2 H360, H361, H362

*\*Tuotteet eivät saa olla luokiteltuja yllä olevan taulukon mukaan ja direktiivin 67/548/ETY mukaan lukien myöhemmät muutokset ja sovellukset ja/tai CLP-asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaan sisältäen myöhemmät muutokset. Siirtymäajan aikana 1 kesäkuuta 2015 saakka voidaan luokitus suorittaa EU:n ainedirektiivin tai CLP-asetuksen mukaan. Siirtymäajan jälkeen lukitus tehdään CLP-astuksen mukaan. Luettelo R-lausekkeista ja niiden merkityksestä on liitteen 2 kaavakkeessa 2 b.*

Valmistaja vastaa siitä, että tuote on luokiteltu oikein.

Onko tuote tai raaka-aine luokiteltu oheisen taulukon mukaan?

Kyllä  Ei

*Pohjoismaiselle ympäristömerkinnälle voidaan lähettää suoraan kemikaalivalmistajan ilmoitus tuotteen sisällöstä (resepti), joka käsitellään luottamuksellisesti.*

**Kemiallisten tuotteiden ja materiaalien sisältö ja lisäaineet**

Vakuutus koskee kaikkia tuotteeseen sisältyviä aineita.

Sisältyvinä aineina pidetään kaikkia tuotteessa olevia aineita ja valmistusaineissa olevia lisäaineita (esim. pigmenttejä) raaka-ainetuotannon epäpuhtauksia lukuun ottamatta. Epäpuhtauksilla tarkoitetaan raaka-ainetuotannon jäämiä, joiden pitoisuus valmiissa tuotteessa on alle 100 ppm (0,01 paino-%, 100 mg/kg). Epäpuhtauksina ei pidetä raaka-aineeseen tietoisesti tai tarkoituksella lisättyjä aineita määrästä riippumatta.

Sisältääkö tuote tai raaka-aine vapaata formaldehydiä?

Kyllä  Ei

Jos kyllä, ilmoita määrä painoprosenteina:

---

---

---

Sisältääkö tuote tai raaka-aine haihtuvia aromaattisia yhdisteitä (VOC)?

Kyllä  Ei

Jos kyllä, ilmoita kemiallinen nimi, CAS-numero ja määrä painoprosenteina:

---

---

---

Sisältääkö tuote tai raaka-aine isotitazoliinia tai CMIT/MIT-seosta (3:1)?

Kyllä  Ei

Jos kyllä, ilmoita kemiallinen nimi, CAS-numero ja määrä painoprosenteina:

---

---

---

Sisältääkö tuote tai raaka-aine nanopartikkeleita?

Kyllä  Ei

Jos kyllä, ilmoita kemiallinen nimi, CAS-numero ja määrä painoprosenteina:

---

---

---

Sisältääkö liima haihtuvia orgaanisia yhdisteitä (VOC)?

Kyllä  Ei

Jos kyllä, ilmoita kemiallinen nimi, CAS-numero ja määrä painoprosentteina:

---

---

---

**Lisätäänkö tuotteeseen tai raaka-aineeseen seuraavia aineita:**

Halogenoidut orgaaniset yhdisteet yleensä. Esim. PVC, klooriparafiinit, fluoriyhdisteet, palonestoaineet ja orgaaniset valkaisukemikaalit

Kyllä  Ei

PFOA, PFOS tai niiden yhdisteet

Kyllä  Ei

Bisfenoli A -yhdisteet

Kyllä  Ei

Biosidit: kloorifenolit (suolat ja esterit), dimetyylifumaraatti \*

Ftalaatit

Kyllä  Ei

Atsiridiinit ja polyatsiridiinit

Kyllä  Ei

Syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat, lisääntymiselle vaaralliset yhdisteet (luokka 1 ja 2)

Kyllä  Ei

Pigmentit ja lisäaineet, joissa on lyijyä, tinaa, kadmiumia, kuusiarvoista kromia tai elohopeaa ja niiden yhdisteitä

Kyllä  Ei

Sisältääkö kemiallinen tuote alkyylifenoleja, alkyylifenolietoksyylaatteja tai muita alkyylifenolin johdannaisia?

Kyllä  Ei

Onko huonekalun tai huonekalun osan pintaan lisätty biosidejä tai biosidituotteita, jotta saavutetaan desinfioiva tai antibakteerinen vaikutus?

Kyllä  Ei

*\* Koskee myös tuotteiden ja puolivalmisteiden kuljetusta ja varastointia..*

**Esimerkki VOC:n levitysmäärälaskelmasta (K18):**

Valmistaja on ilmoittanut käyttävänsä lakkaa  $120 \text{ g/m}^2$ . Levitysmenetelmäksi on ilmoitettu ruiskutusautomaatti, jossa on kierrätys. Lomakkeen 5 mukaan lakassa on 6 % orgaanisia liuottimia.

Lasketaan seuraavasti:  $(120/0,7) \times 0,06 = 10,3 \text{ g/m}^2$  orgaanista liuotinta.

Valmistajan tai raaka-ainevalmistajan allekirjoitus:

Päiväys	Yrityksen nimi
Vastuhenkilö	Puhelin

## **Liite 2b**

### **Yhteenvedo R-lausekkeista**

R50: Erittäin myrkyllistä vesieliöille.

R50/53: Erittäin myrkyllistä vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

R51/53: Myrkyllistä vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

R52: Haitallista vesieliöstölle

R53: Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä

R52/R53: Haitallista vesieliöstölle. Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

H400: Erittäin myrkyllistä vesieliöille.

H410: Erittäin myrkyllistä vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

H411: Myrkyllistä vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

H412: Haitallisia pitkäaikaisvaikutuksia vesieliöstölle

H413: Voi aiheuttaa haitallisia pitkäaikaisvaikutuksia vesieliöstölle

R59: Vaarallista otsonikerrokselle.

EUH 059: vaarallista otsonikerrokselle.

### **Erittäin myrkyllinen/myrkyllinen**

R23: Myrkyllistä hengitettynä.

R24: Myrkyllistä joutuessaan iholle.

R25: Myrkyllistä nieltynä.

R26: Erittäin myrkyllistä hengitettynä

R27: Erittäin myrkyllistä joutessaan iholle.

R28: Erittäin myrkyllistä nieltynä.

R39: Erittäin vakavien pysyvien vaurioiden vaara.

R48: Pitkäaikainen altistus voi aiheuttaa vakavaa vaaraa terveydelle.

H331: Myrkyllistä hengitettynä

H311: Myrkyllistä joutuessaan iholle.

H301: Myrkyllistä nieltynä

H330: Hengenvaarallista hengitettynä.

H310: Hengenvaarallista joutuessaan iholle.

H300: Hengenvaarallista nieltynä

H370: Aiheuttaa elinvaurioita

H372: Aiheuttaa elinvaurioita pitkäaikaisessa altistuksessa

## **Syöpä, perimävauriot**

R33: Voi kertyä elimistöön pitkäaikaisessa altistuksessa

R40: Mahdollinen syöpäsairauden vaara

R45: Voi aiheuttaa syöpäsairauden vaaraa.

R49: Voi aiheuttaa syöpäsairauden vaaraa hengitettynä.

R46: Voi aiheuttaa periytyviä perimävaurioita.

R60: Voi heikentää hedelmällisyyttä.

R61: Vaarallista sikiölle.

R62: Voi mahdollisesti heikentää hedelmällisyyttä.

R63: Voi olla vaarallista sikiölle.

R64: Voi olla vahingollista lapselle, joka saa äidinmaitoa

R68: Pysyvien vaurioiden vaara.

H350: Voi aiheuttaa syöpäsairauden vaaraa

H351: Epäillään voivan aiheuttaa syöpäsairauden vaaraa

H340: Voi aiheuttaa periytyviä perimävaurioita.

H341: Epäillään voivan aiheuttaa periytyviä perimävaurioita

H351: Epäillään voivan aiheuttaa syöpäsairauden vaaraa

H360: Voi vahingoittaa hedelmällisyyden tai syntymättömän lapsen

H361: Epäillään voivan vahingoittaa hedelmällisyyden tai syntymättömän lapsen

H362: Voi aiheuttaa haittaa rintaruokituilla lapsilla

## Lomake 3a

### Puuraaka-aineen kuvaus (toimittaja)

Valmistaja:
Tuote:
Valmistaja/toimittaja:

Puuraaka-aineen dokumentaatio:

- Puulaji ja maantieteellinen alkuperä (maa/osavaltio ja alue/lääni/kunta):
- Kopio metsäsertifikaatista:
- Sertifioiduista metsistä peräisin olevan puutavaran osuus (%) tuotteessa:

Jos valmistajalta on useita tuotteita, voidaan käyttää seuraavaa taulukkoa:

<b>Puuraaka-aine</b>	<b>Puulaji</b>	<b>Maantieteellinen alkuperä</b>	<b>Metsästandardi</b>	<b>Sertifioiduista metsistä peräisin olevan puutavaran osuus (%) tuotteessa</b>

Toimittajan allekirjoitus:

Päiväys	Yrityksen nimi
Vastuhenkilö	Puhelin

## Lomake 3b

### Puuraaka-aineen kuvaus (huonekalun valmistaja)

Taulukko 1: Käytetyt puumateriaalit (käytä taulukkoa tarvittaessa)

Puuraaka-aine	Valmistaja	Puulaji	Maantieteellinen alkuperä

Taulukko 2: Puutavara sertifioiduista metsistä

Puuraaka-aine	Valmistaja	Määrä	Sertifioiduista metsistä peräisin olevan puutavaran osuus (%) tuotteessa	Sertifioiduista metsistä peräisin olevan puutavaran määrä
<b>Yhteensä</b>				

% puutavaraa sertifioiduista metsistä =

**Puutavaran määrä sertifioiduista metsistä / puutavaran yhteismäärä tuotteissa**

= \_\_\_\_\_

Huonekaluvalmistajan allekirjoitus:

Päiväys	Yrityksen nimi
Vastuhenkilö	Puhelin

## **Lomake 3c**

### **Vaatimukset metsäsertifiointille**

Tuotteeseen sisältyvien puulajien tulee olla sertifioituja. Sertifiointista vastaa kolmas osapuoli, voimassaolevan pohjoismaisen ympäristömerkinnän hyväksymän metsänhoitostandardin mukaisesti.

Standardien ja sertifiointielimien arvioinnissa Pohjoismainen Ympäristömerkintä käyttää seuraavia vaatimuksia:

#### **Standardit**

1. Standardin on otettava tasapuolisesti huomioon taloudelliset, ekologiset ja sosiaaliset näkökohdat ja sen on oltava Rion ympäristö- ja kehitysjulistuksen metsänhoito-periaatteiden, Agenda 21:n ja Metsänhoitoperiaatteiden mukaisesti laadittu ja sen määräysten on oltava sopusoinnussa asiaa koskevien kansainvälisten sopimusten kanssa.
2. Standardin on sisällettävä ehdottomia vaatimuksia ja sen on edistettävä ja pidettävä tavoitteena kestävä metsänhoitoa.
3. Standardin tulee olla yleisesti saatavilla. Metsänhoitostandardin tulee olla laadittu avoimessa prosessissa, johon ekologiset, taloudelliset ja sosiaaliset intressiryhmät on kutsuttu osallistumaan.

#### **Sertifiointijärjestelmä**

Sertifiointijärjestelmän tulee olla transparentti, 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 ja sen tulee voida varmistaa, että standardin vaatimukset on täytetty. Sertifiointielimen on ilmoitettava tuloksista ja implementoitava standardi tehokkaasti käytännössä.

## Lomake 4

### Energiankulutuksen laskeminen

sivu 1 (3)

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

Levyntuotannon energiankuluttavuus sisältää tiedot raaka-aineiden käsittelystä (ml tuotantolinjan liukuhihnat) 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 polttoainekulutukseen. Polttoainekulutukseen 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.

#### **Laskuesimerkki lastulevyille:**

*A = Puuraaka-aine sertifioiduista metsistä: 0 %.*

*B = Kierrätetyn raaka-aineen määrä: 50 % (sahauslastu)*

*C = Uusiutuvan polttoaineen määrä: 80 %.*

*D = Sähkönkulutus: 0,5 kWh/kg.*

*E = Polttoaineen kulutus: 1,3 kWh/kg*

$$P = \frac{0}{25} + \frac{50}{25} + \frac{80}{25} + \left(4 - \frac{0,5}{0,25}\right) + \left(4 - \frac{1,3}{0,85}\right)$$

$$= 0+2+3,2+2+2,5= 9,7 \Rightarrow \text{lastulevy täyttää vaatimuksen!}$$

Polttoaineen energiansisältö lasketaan sivulla 2 olevan taulukon perusteella. Mikäli sähköenergiaa tuotetaan sisäisesti, voidaan polttoainekulutuksen laskentaa varten valita toinen seuraavista menetelmistä:

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

## Lomake 4

Sivu 2 (3)

### Teoreettinen energiasisältö ja päästökertoimet.

Lähteet: Statistisk Sentralbyrå: Energistatistikk 1995, SFT-rapport 9513:

Forbrenningsanlegg. Veiledning for saksbehandlere og SFT:Utslipps-koeffisienter (Audun Rosland, 1987).

Energianlähde	Teoreettinen energiasisältö GJ/tonni	Omapaino 1)	Teoreettinen energiasisältö MWh/m <sup>3</sup> 2)	Energiasisältö GJ/yksikkö3)	Tonnia CO <sub>2</sub> per tonni energia-lähd	Tonnia CO <sub>2</sub> per m <sup>3</sup> 4)	Tonnia 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
Puu	16,8	0,5	4,7	8,4	0	0	0
Jäteliemi (kuiva-	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
Maakaasu	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>1</sup> Kaikki luvut tonneina paitsi puu, joka on ilmoitettu tonneina kiintokuutiometrillä (tonni/km<sup>3</sup>) ja maakaasu, joka on ilmoitettu kilogrammoina standardikuutiometrissä (kg/Sm<sup>3</sup>).

<sup>2</sup> Kaikki luvut arvoina MWh/m<sup>3</sup> paitsi maakaasu, joka on ilmoitettu arvoina kWh/Sm<sup>3</sup> sekä hiili, koksi, puu, jäteliemi ja puujäte, jotka on ilmoitettu arvoina MWh/tonni.

<sup>3</sup> Kaikki luvut arvoina GJ/m<sup>3</sup> paitsi hiili, koksi jäteliemi ja puujäte, jotka on ilmoitettu arvoina GJ/tonni, maakaasu arvoina GJ/Sm<sup>3</sup> ja puu arvoina GJ/fm<sup>3</sup>.

<sup>4</sup> Maakaasu arvoina kg/Sm<sup>3</sup>.

Kemiallisten tuotteiden, kuten esimerkiksi liiman, tuotannon energialaskelmat perustuvat tuotannon tietoihin. Raaka-aineiden energiasisältöä ei lasketa mukaan. Poikkeustapauksessa voidaan liimalle käyttää tunnuslukua 15 MJ/lg (käyttöpitoisuus) jakautuen arvoiksi 12 MJ/kg polttoaineelle ja 3 MJ/kg ostetulle sähkölle (4:1).

## **Lomake 4**

Sivu 3 (3)

### **Laskuesimerkki liiman tunnusluvun käyttämisestä:**

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

$0,12 \text{ kg liimaa/ kg levyä} \times 15 \text{ MJ/ kg liimaa} = 1,8 \text{ MJ/ kg levyä.}$

Muunnosarvoksi kWh/ kg levyä:  $(1,8 \text{ MJ/kg levyä})/3,6 = 0,5 \text{ kWh/kg levyä}$

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

## Lomake 5

### Metallit (kappale 2.5)

Tuotteen nimi: \_\_\_\_\_

Valmistaja/maahantuoja: \_\_\_\_\_

Voidaanko metalliosat erottaa muista materiaaleista käyttämättä erikoisvälineitä?

Kyllä  Ei

Kuvaus miten: \_\_\_\_\_

Kuinka suuri osa metalliraaka-aineista on kierrätettyä metallia?

Alumiini: \_\_\_\_\_

Muut metallit (esim. teräs): \_\_\_\_\_

Liite: Selvitys valimolta, josta ilmenee kierrätetyn materiaalin osuus.

Liite nro \_\_\_\_\_

Onko metalliosia pinnoitettu kadmiumilla, kromilla, nikkellillä, sinkillä tai niiden yhdisteillä?

Kyllä  Ei

Pinnoituksen sinkkipäästö saa olla korkeintaan: 0,5 mg/l.

Tulos: \_\_\_\_\_

Sinkkipäästön testiraportti K25 mukaisesti.

Liite nro \_\_\_\_\_

Näytteenottomenetelmä sinkille: EN ISO 11885.

Näytteenottotiheys: Päästöt veteen lasketaan vuosikeskiarvona ja ne perustuvat vähintään yhteen edustavaan vuorokausinäytteeseen viikossa.

Näytteenotto: Prosessiveden näytteet otetaan ulkoisen puhdistuksen jälkeen, ja analyysit tehdään suodattamattomalle näytteelle.

Vaihtoehtoisesti hyväksytään viranomaisten asettama näytteenottotiheys.

Valmistajan allekirjoitus:

Päivämäärä	Yrityksen nimi
Vastuhenkilö	Puhelin

## Lomake 6

### Muovit (kappale 2.6)

Tuotteen nimi ja muovimateriaalin kemiallinen nimi: \_\_\_\_\_

Valmistaja/ tuottaja; \_\_\_\_\_

Sisältääkö muovimateriaali PVC:tä ja mitä muita muovityyppejä sisältyy? Kyllä  Ei

Mitä muovityyppejä ja paljonko: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Sisältääkö muovimateriaali täyteaineita tai lisäaineita? Kyllä  Ei

Jos kyllä, mitä tyyppisiä ja paljonko: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Ovatko 50 g suuremmat muoviosat merkitty ISO 11469 mukaisesti? Kyllä  Ei

Jos ei, ilmoita mitä vastaavaa standardia on käytetty: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Onko muoviosa pintakäsitelty? Kyllä  Ei

Miten suuri osa muovimateriaalista on kierrätettyä materiaalia (täyteaineet ja lisäaineet vähennetään)? Kaikki muovityypit ilmoitetaan. Kyllä  Ei

\_\_\_\_\_

*Kierrätetyllä muovilla tarkoitetaan muovia, joka on peräisin käytetyistä tuotteista tai käytetyistä pakkauksista (PP, PE, PET) tai ulkopuolisen tuotannon jäämä/jäte. Liitä selvitys kierrätysmuovin alkuperästä ja kierrätysmateriaalin osuudesta?*

Liite: Valmistajan/toimittajan selvitys, josta ilmenee kierrätetyn materiaalin osuus ja alkuperä.

Liite nro \_\_\_\_\_

Valmistajan allekirjoitus:

Päiväys	Yrityksen nimi
Vastuhenkilö	Puhelin

## Lomake 7

### Täytemateriaalien vaatimukset (kpl 2.7)

Sivu 1

Nimi ja kuvaus täytemateriaalin tyyppistä: \_\_\_\_\_

Valmistaja/maahantuoja: \_\_\_\_\_

Käytetäänkö tuotteessa väriaineita?

Kyllä  Ei

Jos kyllä: \_\_\_\_\_

Käytetäänkö väriaineita ainoastaan erottamaan tietyn tyyppisen täytemateriaalin eri laatuja?

Kyllä  Ei

Käytetäänkö metallikompleksivärejä?

Kyllä  Ei

Ilmoita käytetyt väriaineet:

Nimi: \_\_\_\_\_ CAS-numero: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### Polyuretaani

Onko tuotteessa käytetty CFC:tä, HCFC:tä, HFC:tä, metyleenikloridia tai halogenoituja orgaanisia yhdisteitä vaahdotusaineina?

Kyllä  Ei

Kuvaus vaahdotusprosessista: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Käytetäänkö isosyanaatteja suljetussa prosessissa?

Kyllä  Ei

Käytetäänkö määrättyjä turvavälineitä ja noudatetaanko isosyaniittien käyttöä koskevia viranomaisvaatimuksia?

Kyllä  Ei

Valmistajan allekirjoitus:

Päiväys	Yrityksen nimi
Vastuhenkilö	Puhelin

## Lomake 8

### Tekstiilien vaatimukset (kpl 2.8)

Sivu 1(3)

Tekstiilityypin nimi ja kuvaus: \_\_\_\_\_

Valmistaja/maahantuoja: \_\_\_\_\_

Sisältääkö tuote halogenoituja palonestoaineita tai fluoriyhdisteitä?

Kyllä  Ei

Ilmoita käytetyt palonestoaineet ja fluoriyhdisteet:

Nimi: CAS-numero:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Käytetäänkö tuotteessa väriaineita?

Kyllä  Ei

Jos kyllä: \_\_\_\_\_

Käytetäänkö tuotteessa värejä, pigmenttejä, palonestoaineita tai apukemikaaleja, jotka on luokiteltu taulukon 2, kriteerin kohta K3, kappale 2.1 mukaan?

Kyllä  Ei

Onko tekstiili kromivärjätty?

Kyllä  Ei

Sisältävätkö väriaineet yhtä tai useampaa taulukossa A mainittua pigmenttiä?

Kyllä  Ei

Jos kyllä, mitä? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Käytetäänkö metallikompleksiväriaineita?

Kyllä  Ei

Jos kyllä, mitä? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Sivu 1(3)

Käytetäänkö seuraavia aineita valmisteissa tai seoksissa, jotka ovat kosketuksissa tekstiiliin?

Alkyylibentsoyloksyalaatit (APEO)

Kyllä  Ei

Alkyylibentseenisulfonaatit (LAS)

Kyllä  Ei

Di(kovetettu tali) dimetyyliammoniumkloridi (DHTDMAC)

Kyllä  Ei

Distearyyldimetyyliammoniumkloridi (DSDMAC)

Kyllä  Ei

Ditalidimetyyliammoniumkloridi (DTDMAC)

Kyllä  Ei

Etyleenidiamiinitetra-asetatti (EDTA)

Kyllä  Ei

Dietyleenitriamiinipenta-asetatti (DTPA)

Kyllä  Ei

Taulukko A

<b>Pigmentit</b>
C.I. Basic Red 9
C.I. Disperse Blue 1
C.I. Acid Red 26
C.I. Basic Violet 14
C.I. Disperse Orange 11
C.I. Direct Black 38
C.I. Direct Blue 6
C.I. Direct Red 28
C.I. Disperse Yellow 3

Sivu 3(3)

**K47 Esimerkki märkäprosessin jätevesilaskelmasta.**

Värjäyksessä käytetään 500 000 litraa vettä 40 000 metriin tekstiilejä. Aineen keskimääräinen paino on 500 grammaa metriä kohden (laadusta riippuen).  $40\ 000\ m \times 0,5\ kg/m = 20\ 000\ kg$  tekstiiliä.  $500\ 000\ litraa\ vettä / 20\ 000\ kg\ tekstiiliä = 25,00\ l\ vettä / kg\ tekstiiliä$ .

Kun vuoden COD-keskarvo on 0,25 g/l vettä, lasketaan seuraavasti:

$25\ l\ vettä / kg\ tekstiiliä \times 0,25\ g\ COD / l\ vettä = 6,25\ g\ COD / kg\ tekstiiliä$ , jolloin vaatimus täyttyy.

Valmistajan allekirjoitus:

Päiväys	Yrityksen nimi
Vastuhenkilö	Puhelin

## Lomake 9

### Peililasin vaatimukset (kappale 2.9)

Kemiallisen tuotteen nimi: \_\_\_\_\_

Kemiallisen tuotteen valmistaja/maahantuoja: \_\_\_\_\_

Sisältääkö peililasissa käytettävä metallipäällyste lyijyä (Pb)

Kyllä  Ei

Jos sisältää, paljonko (paino-%): \_\_\_\_\_

Ilmoita testimenetelmä \_\_\_\_\_

Testiraportti Liite nro \_\_\_\_\_

Sisältääkö peililasissa käytettävä metallipäällyste kuparia (Cu)

Kyllä  Ei

Jos sisältää, paljonko (paino- %): \_\_\_\_\_

Ilmoita testimenetelmä: \_\_\_\_\_

Testiraportti Liite nro \_\_\_\_\_

Valmistajan allekirjoitus:

Päiväys	Yrityksen nimi
Vastuhenkilö	Puhelin:

## Liite 10

### Ympäristömerkittyjen tuotteiden markkinointi (kappale 3.7)

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

Täten vakuutamme, että markkinointi tapahtuu yllä olevien sääntöjen mukaisesti.

Vakuutamme, että tunnemme huonekalujen ja kalusteiden kriteerit.

Vakuutamme, että ympäristömerkittyjä tuotteita markkinoiville yrityksemme työntekijöille tiedotetaan huonekalujen ja kalusteiden ympäristömerkinnän kriteereistä sekä asiakirjasta "Tuotteiden pohjoismaisen ympäristömerkinnän säännöt".

Päiväys	Yritys
Hakemuksen asiainkäsittelijä	Puhelin
Markkinointivastaava	Puhelin

Henkilöiden vaihtuessa ympäristömerkintäorganisaatiolle on lähetettävä uusi vakuutus.

#### **Pehmustettujen huonekalusteiden ja patjojen valmistajat:**

Pehmustettujen huonekalujen ja patjojen valmistajana meillä on velvollisuus tarjota standardivalikoima tekstiilejä, jotka täyttävät huonekalujen kriteerien ympäristövaatimukset. Vakuutamme tiedottavamme tästä markkinoidessamme huonekalua. Mikäli ympäristömerkittyjä huonekaluja käytetään näyttelyesineinä näyteikkunoissa, messuilla tai vastaavissa, vastaamme siitä, että näyttelyesineen tekstiilit täyttävät nämä vaatimukset.

Päiväys	Yritys
Hakemuksen asiainkäsittelijä	Puhelin
Markkinointivastaava	Puhelin