

Svanemerking av

# Møbler og innredninger



Versjon 4.16 • 17. mars 2011 – 30. juni 2022

Nordisk Miljømerking



# Innhold

<b>Hva er en Svanemerket møbel/innredning?</b>	<b>3</b>
<b>Hvorfor velge Svanemerket?</b>	<b>3</b>
<b>Hvilke møbler/innredninger kan Svanemerkes?</b>	<b>3</b>
<b>Hvordan søke?</b>	<b>4</b>
<b>1 Materialsammensetning</b>	<b>5</b>
<b>2 Miljøkrav</b>	<b>7</b>
2.1 Kjemiske produkter	7
2.2 Trevirke, pil og bambus	10
2.3 Plater av tre, pil og bambus	11
2.4 Overflatebehandling av tre, bambus og pil	14
2.5 Høytrykkslaminat (HPL) plater	16
2.6 Metaller, separerbarhet og gjenvinning	19
2.7 Plast og gummi	20
2.8 Stoppmaterialer	22
2.9 Mineralske råvarer til lydisolasjon	23
2.10 Krav til tekstiler, skinn og lær	23
2.11 Glass/speilglass og laminert glass	26
2.12 Lyskilder i møbler og innredninger	26
2.13 Linoleum	26
<b>3 Øvrige krav til miljømerkede produkter</b>	<b>27</b>
3.1 Avfallsminimering	27
3.2 Bruksegenskaper	27
3.3 Bruksanvisning	28
3.4 Krav fra myndigheter til sikkerhet, arbeidsmiljø og ytre miljø	28
3.5 Miljø- og kvalitetssikring	28
<b>Regler for Svanemerking av produkter</b>	<b>29</b>
<b>Kriterienes versjonshistorikk</b>	<b>29</b>
<b>Kommende kriterier</b>	<b>30</b>

Vedlegg 1 Testing og kontroll

Vedlegg 2 Skjema

Møbler og innredninger 031, versjon 4.16, 23. juni 2020

## Adresser

Nordisk Ministerråd besluttet i 1989 å innføre en frivillig offisiell miljømerking, Svanen. Nedenstående organisasjoner/foretak driver Svanemerkingen på oppdrag av de respektive lands regjeringer. For mer informasjon se web sidene.

### Danmark

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

### Finland

Miljömärkning Finland  
Uhro Kekkonens gata 4-6 E  
FI-00100 Helsingfors  
Tel. +358 9 61 22 50 00  
joutsen@ecolabel.fi  
www.ecolabel.fi

### Island

Norræn Umhverfismerking á Íslandi  
Umhverfisstofnun  
Suðurlandsbraut 24  
IS-108 Reykjavík  
Tel. +354 5 91 20 00  
ust@ust.is  
www.svanurinn.is

### Sverige

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

### Norge

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

Dette dokument kan bare kopieres i sin helhet og uten noen form for endringer. Sitat kan gjøres hvis opphavsmannen Nordisk Miljømerking nevnes.

## Hva er en Svanemerket møbel/innredning?

Svanemerket er et offisielt merke og en nivåstandard med absolutte krav. Svanemerkede møbler og innredning hører til de minst miljøbelastende innen sin gruppe. Kravene som stilles er basert på en livssyklusvurdering av produktet og krav er stilt til produksjon, bruk og avfall. Det er lagt vekt på bruk av sertifisert treråvare og resirkulert plast og metall samt redusert bruk av miljø- og helse-skadelige stoffer, god holdbarhet og gjenvinnbarhet.

Gjennom Svanemerkets miljøkrav kan de enkelte produsentene få en veiledning om hvordan de kan bidra til en utvikling mot et bærekraftig samfunn.

## Hvorfor velge Svanemerket?

- Svanemerking kan betraktes som en guide til arbeidet med miljøforbedringer i virksomheten. Med Svanemerket vet man fra starten hvilke miljøbelastninger som er de viktigste - og dermed hvordan man kan redusere utslipp, ressursforbruk og avfallsbelastningen.
- Svanemerket er en enkel måte å formidle et miljøbudskap til kunder.
- Gjennom Svanemerket når ikke bare produsentene en stadig større gruppe av privatpersoner, men også offentlige innkjøpere som ønsker å ta miljøhensyn.
- En miljøtilpasset produksjon vil også forberede bedriften på fremtidige miljøkrav fra myndighetene.

Spesifikt sikrer et Svanemerket møbel/innredning:

1. Bærekraftig tre i produksjonen
2. Minimal påvirkning av miljø- og helseskadelige stoffer
3. Redusert klima- og energipåvirkning
4. Høy kvalitet og gode bruksegenskaper

## Hvilke møbler/innredninger kan Svanemerkes?

Møbler, innredninger dører og lamper til innendørs bruk kan Svanemerkes.

For at et produkt skal kunne markedsføres som Svanemerket skal hele produktet være godkjent, eksempelvis kan en seng kun markedsføres som Svanemerket, hvis både madrass og sengegavl er omfattet av lisensen.

Byggprodukter (f.eks. vegger, trapper, lister, platematerialer), sanitærutstyr, tepper, puter<sup>1</sup>, tekstiler, kontorrekvisita, og andre produkter som primært har en annen funksjon enn et møbel, samt møbler beregnet på utendørs bruk faller utenom definisjonen av produktgruppen.

For utemøbler, tekstiler og platematerialer finnes egne kriterier som kan fås ved henvendelse til et av sekretariatene eller lastes ned på en av våre hjemmesider.

---

<sup>1</sup> Puter kan imidlertid miljømerkes etter kriteriene for møbler og innredninger hvis de er en del av en samlet møbel-lisens, sammen med f.eks. senger eller madrasser, og stoppmaterialet er av samme type.

## Hvordan søke?

Både produsenter, importører, grossister og forhandlere kan søke om lisens.

For at et produkt kan bli Svanemerket, skal samtlige generelle krav samt relevante produktspesifikke krav være oppfylt. Hvert krav er markert med bokstaven K (krav) og et nummer.

All informasjon som sendes til Nordisk Miljømerking blir behandlet fortrolig. Underleverandører kan sende dokumentasjonen direkte til Nordisk Miljømerking, hvor opplysningene også vil bli behandlet fortrolig for søker.

### Symboler i teksten

For hvert krav er det beskrevet hvordan kravet skal dokumenteres. Det finnes også forskjellige symboler, som brukes for at lette arbeidet. Symbolene:

- ☒ Forteller, hva man skal sende inn av dokumentasjon.
- ☉ Betyr at rutiner for virksomhetens miljø- og kvalitetssikring skal sendes inn.

### Søknad

Søknad om nordisk lisens sendes til miljømerkeorganisasjonen i eget land og er gyldig for behandling i 12 måneder. Søknaden kan behandles av en annen miljømerkingsorganisasjon etter avtale mellom disse. Beskjed om dette gis til søkeren. Foretak utenfor Norden søker hos miljømerkeorganisasjonen i det nordiske landet hvor produktene i hovedsak skal markedsføres.

Søknaden skal bestå av et søknadsskjema (søknadsformular) og dokumentasjon som viser at kravene oppfylles (hvilken dokumentasjon som kreves er spesifisert i kravene). På søknadsskjemaet skal det opplyses om i hvilke nordiske land de aktuelle produktene selges og antatt omsetning i hvert land skal føres opp.

Mer informasjon og hjelp ved søknad kan finnes. Gå inn på respektive lands hjemmeside for å få informasjon.

### Salg i Norden

Innvilget lisens gjelder for hele Norden. I lisensbeviset blir produktene oppført per land der hvor de selges i henhold til opplysninger gitt på søknadsskjemaet. Produktene vil fremkomme på Nordisk Miljømerkings hjemmeside(r).

Lisensinnehaveren plikter å informere Nordisk Miljømerking dersom det blir endringer mht hvor produktene selges. Hvis produktet skal selges i andre nordiske land enn det som først er angitt på lisensbeviset, skal lisensinnehaveren skriftlig informere og eventuelt sende inn nødvendig dokumentasjon til Nordisk Miljømerking i det landet der den nordiske lisensen ble utstedt.

### Kontroll på stedet

I forbindelse med tildeling av lisensen, kontrollerer Nordisk Miljømerking på stedet at kravene oppfylles. Ved kontrollen skal man kunne fremvise materiale for beregninger, originale kopier av fremsendte sertifikater, testresultater, innkjøpsstatistikk og lignende, som viser at kravene oppfylles.

## **Omkostninger**

Et søknadsgebyr betales når virksomheten søker lisens. Når lisensen er gitt betales en årsavgift basert på virksomhetens omsetning av Svanemerkede møbler/innredninger.

## **Forespørsler**

Kontakt vennligst Nordisk Miljømerking hvis du har spørsmål eller ønsker ytterligere informasjon, se adresser på side 2.

# **1 Materialsammensetning**

Har man lisens for et annet Svanemerket produkt som kan inngå i møbler og innredninger, som for eksempel tekstiler, så er det ikke nødvendig å dokumentere de enkelte krav som omfatter dette.

Ved produksjon av mange typer produkter med ulik sammensetning kan materialer som inngår godkjennes etter en spesifikk materialliste. Materialsammensetning må oppfylle kravene i kriteriet og for det enkelte produkt må det sikres at alle krav oppfylles.

Enkelte krav kan dokumenteres på årsbasis på fabrikknivå. For eksempel kan en møbelprodusent dokumentere kravet til trevirke fra sertifisert skogbruk (K9) basert på andelen fordelt over et års forbruk. Følgende andre krav kan også dokumenteres på årsbasis: K7, K9, K11, K14, K15, K16, K27, K28, K35 og K52.

Tabell 1 gir en oversikt over hvilke krav som skal oppfylles for de ulike delene av et møbel.

**Tabell 1 Oversikt over materialer og i hvilke kapitler kravene er gitt**

Material	Nivå	Krav	Skjema	Mengder	Relevant
Kjemiske produkter	Generelle, og gjelder også for produksjon av noen inngående materialer	K3 – K6	2a og 2b		Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Trevirke	Generelle	K7, K8	3a og 3b		Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	Mer enn 10 vekt-%	K9	3a og 3b		Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Trebaserete plater	Generelle (mer enn 5 vekt-%)	K10 – K13	2a, 3a, 3b og pkt. 3.1 vedlegg 1		Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	Mer enn 10 vekt-%	K14 – K15	3a, 3b, 4 og pkt. 3.2 vedlegg 1		Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Overflatebehandling av tre	Mer enn 5 vekt-% av materialene inngår	K16 – K19	2a		Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Høytrykkslaminat plater	Mer enn 10 vekt-% HPL i Svanemerket produkt	K20			Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	Mer enn 10 vekt-% papir/masse i den ferdige plate	K21 og K22			Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	Mere enn 30 vekt-% papir/masse i platen	K23	4b		Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	Mere enn 10 vekt-% HPL i Svanemerket produkt	K24 og K25			Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Metall	Generelle	K26	5		Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	Mer enn 50 vekt-%	K27, K28	5		Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Overflatebehandling av metall	Generelle	K29, K30	2a og 5		Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Plast	Generelle	K31 - K34	2b og 6		Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	Mer enn 10 vekt-%	K35	6		Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Stoppmaterialer	Mer enn 1 vekt-%	K36–K39	2b og 7		Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	Syntetisk lateks og naturlateks	K40, K41	7		Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	Polyuretan	K42	7		Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Mineralske råvarer til lydisolasjon	Mer enn 5 vekt-%	K43	-		Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Tekstil	Mer enn 1 vekt-%	K44 - K52	8		Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	Bruksegenskaper sittemøbler	K53 - K59			Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Glass	Glass	K60	9		Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	Speilglass og laminert glass	K61, K62	9		Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Lyskilder	Lyskilder	K63	-		Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Linoleum	Mer enn 5 vekt-%	K64	-		Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Øvrige krav	Generelle og bruksegenskaper	K65 – K69	Pkt. 6.1 og 6.2 i vedlegg 1		Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>

Oppfylles kravene?

Ja  Nei

## **K1 Mengde og relevans av materialsammensetningen**

Beskriv sammensetningen av møbelet/innredningen i ulike materialer og smådeler. Smådeler regnes som skruer, bolter, plugges, beslag, knapper, glidelåser og så videre.

Finn vekten i kilo av de enkelte materialer. Smådeler kan unntas for veiing.

Gi en oversikt over leverandørene av de ulike materialene.

De samlede mengder for hvert materiale krysses av i tabell 1, for å gi en oversikt over hvilke krav som er relevante.

Materialer det ikke er stilt krav til (for eksempel stein eller keramikk) får enkeltvis ikke inngå med høyere andel en 5 vekt-%. Møbelet får sammenlagt inneholde opptil 10 vekt-% av slike materialer.

- Fyll ut tabellen 1 og skjema 1 i vedlegg 2 basert på informasjon om material-sammensetning.

Bilag nr \_\_\_\_\_

## **2 Miljøkrav**

### **2.1 Kjemiske produkter**

Oppfylles kravene?

Kravet omfatter alle kjemiske produkter som tilsettes møbelet/innredningen eller som brukes på fabrikken/produksjonsstedet, overflatebehandling inkludert. Kravet gjelder også for kjemiske produkter som anvendes i produksjonen av materialer som inngår i møbelet når dette er angitt.

Kravet gjelder produkter som lim, lakk, beis, grunning, sparkel, olje, såpe, fugemasser, tetningsstoffer, fargeprodukter, bindemidler, pigmenter, bleke-kjemikalier og liknende. Hjelpstoffer som for eksempel smøreolje samt rengjøringsmidler er ikke omfattet av kravene.

For kjemikalier som anvendes i produksjonen av inngående materialer gjelder følgende krav:

- Trebaserte plater: kravene K3 til K5 gjelder
- Metaller og belegging av metaller (metallisering): unntak for K3, K4, K5 og K6. Kravene K3 til K6 gjelder for andre typer overflatebehandling av metaller.
- Plast: unntak for K3, K5 og K6, men tilsetninger i plast skal oppfylle K4.
- Stoppmaterialer: unntak for K3, K5 og K6, men tilsetninger i stoppmaterialer skal oppfylle K4.
- Tekstiler, skinn og lær: generelt unntak for kravene i K3, K4, K5 og K6. Impregneringer skal oppfylle K6 og farger, pigmenter og hjelpekjemi skal oppfylle K3.

Flere detaljer er gitt under de enkelte materialene, hvor det også finnes egne krav til kjemikalier som anvendes i materialene.

## **K2 Miljømerket kjemisk produkt**

Ja  Nei

Er det kjemiske produkt Svanemerket?  
Hvis ja, Hopp over kravene i K3, K4, K5 og K6.

- Navn, produsent, og lisensnummer til det kjemiske produkt.

Bilag nr \_\_\_\_\_



### K3 Klassifisering

Ja  Nei

Kjemiske produkter som brukes ved produksjonen av Svanemerkede møbler og innredninger skal ikke være klassifisert i henhold til tabell 2 nedenfor.

Unntak: I krav K20, kjemiske produkter (miljøskadelighet), og for treba-serte plater (K12) gis det unntak for klassifiseringen i fareklasse miljøfarlig. Det gis også unntak for klassifiseringen H351 for klassifiserte limprodukter med innhold av isocyanat og for H350 for limprodukter med formaldehyd. Formaldehyd er regulert i kravK5 Fritt formaldehyd.

**Tabell 2. Klassifisering av kjemiske produkter.**

Fareklasse	Faresymbol og R-setninger <sup>1</sup>	CLP-forordning 1272/2008 <sup>1</sup>
Miljøfarlig	N med R50, R50/53, R51/53 og/eller R59.	Farlig for vannmiljø. Kategori akutt 1 H400, kategori kronisk 1 H410, kategori kronisk 2 H411. Ozon EUH 059
Meget giftig	Tx (T+ i Norge) med R26, R27, R28 og/eller R39	Akutt toksisitet, Kategori 1 eller 2 med H330, H310 og/eller H300 og/eller spesifikk organisk toksisk- enkelt eksponering, kategori 1 med H370
Giftig	T med R23, R24, R25, R39 og/eller R48	Akutt toksisitet, Kategori 2 eller 3 med H330, H331, H311 og/eller H301 og/eller spesifikk organisk toksisk - enkelt eksponering, kategori 1 med H370, og/eller spesifikk organisk toksisk - gjentatt eksponering kategori 1 med H372
Kreftfremkallende	T med R45 eller R49. Eller Xn med R40	Kars 1A/1B/2 med H350, H350i og/eller H351
Mutagen	T med R46 eller Xn med R68	Mut 1B/2 med H340 og/eller H341
Reproduksjons-skadelig	T med R60 og/eller R61. Eller Xn med R62 og/eller R63	Repr 1A/1B/2 med H360, H361

<sup>1</sup> Klassifiseringen gjelder i henhold til EUs stoffdirektiv 67/548/EF med senere endringer og tilpassninger og/eller CLP-forordning 1272/2008 med senere endringer. I overgangsperioden, dvs. frem til 1 juni 2015, kan klassifisering i henhold til EUs stoffdirektiv eller CLP-forordningen brukes. Etter overgangsperioden gjelder kun klassifiseringen i henhold til CLP-forordningen. En liste over R-setninger og hva de betyr er gitt i skjema 2b i vedlegg 2.

Vær oppmerksom på at det er produsenten som er ansvarlig for korrekt klassifisering.

- Erklæring i henhold til skjema 2a i vedlegg 2 fra råvareprodusent eller råvareleverandør.
- Sikkerhetsdatablad/produktblad i henhold til gjeldende lovgivning i ansøkningslandet for eksempel bilag II i REACH (Forordning 1907/2006/EF) for hvert produkt.

Bilag nr \_\_\_\_\_

Bilag nr \_\_\_\_\_

### K4 Tilsetninger

Ja  Nei

Følgende må ikke tilsettes i det kjemiske produkt eller i materialet<sup>1</sup>. For materialer og overflatebehandling er kravet gjeldene dersom dette er angitt i de enkelte underkapitler (kapittel 2.3 - 2.9) av miljøkravene i kapittel 2. I de enkelte underkapitler angis hvor langt tilbake i produksjonen kravet skal dokumenteres.

- halogenerte organiske forbindelser<sup>2</sup> generelt (inkluderer klorerte polymerer). For eksempel PVC, organiske klorparafiner, -fluorforbindelser, -flammehemmere og organiske blekekjemikalier. Biocidene bronopol og CMIT i kombinasjon med MIT, er unntatt og har egen grenseverdi, se nedenfor.
- PFOA<sup>3</sup> (perfluoroktansyre og salter/estere av denne) og PFOS (perfluoroktylsulfonat og forbindelser av denne)
- bisfenol A
- biocidene klorfenoler (deres salter og estere) og dimetylfumarat



- bronopol Cas. Nr. 52-51-7 i mer enn 0,05 vekt-%
- isothiazoliner i mer enn 0,05 vekt-%
- blandingen (3:1) av CMIT/MIT (5 chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one Cas. Nr. 247-500-7; 2-methyl-4-isothiazolin-3-one Cas. Nr. 220-239-6) i mer enn 0,0015 vekt-%
- alkylfenoler, alkylfenoletoksylder eller andre alkylfenolederivater<sup>4</sup>
- ftalater
- aziridin og polyaziridiner
- kreftfremkallende<sup>5</sup>-, mutagene- og reproduksjonskadelige forbindelser (kategori 1 og 2 i henhold til 67/548/EF) og (kategori 1A og 1B i henhold til CLP-forordning 1272/2008)
- pigmenter og tilsetningsstoffer basert på bly, tinn, kadmium, krom VI og kvikksølv og deres forbindelser.
- flyktige aromatiske forbindelser i mer enn 1 vekt-%
- VOC (flyktige organiske forbindelser)<sup>6</sup> i lim i mer enn 3 vekt-%
- Ingen biocider eller biocidprodukter må tilsettes overflaten av det ferdige møbel eller deler av møbelet med hensikt å tilføre en desinfiserende eller antibakteriell effekt

<sup>1</sup> Som tilsatte stoffer regnes alle stoffer i produktet, også tilsatte additiver (f.eks. pigmenter) i ingrediensene, men ikke forurensninger fra råvareproduksjonen. Som forurensninger regnes rester fra råvareproduksjonen, som inngår i det ferdige produkt i konsentrasjoner under 100 ppm (0,01 vekt-%, 100 mg/kg), men ikke stoffer, som er tilsatt en råvare eller produktet bevisst og med et formål, uansett mengde. Erklæring vedrørende inngående stoffer gjøres av kjemikalieprodusenten ut fra tilgjengelig viten på det angitte tidspunkt, basert på informasjon fra råvareprodusenter/-leverandører, resepten og tilgjengelig viten om det kjemiske produktet. Det tas forbehold om utvikling og ny viten. Skulle ny viten oppstå, er underskrivere forpliktet til å innsende en oppdatert erklæring til Nordisk Miljømerking.

<sup>2</sup> Det gis unntak for bruk av lim med polykloropren tilsetning for madrass- og stoppmøbelprodusenter, hvis emisjonen fra limet av restmonomeren kloropren (2-klor-1,3-butadien) er  $\leq 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  etter 3. dager målt ved kammeretest EN ISO 16000 (se vedlegg 1 pkt 5). Unntaket gjelder ikke barnemadrasser. Det gis også unntak for bruk av epoksiakrylat i UV-herding overflatebehandling produkter.

<sup>3</sup> Vær oppmerksom på nasjonal lovgivning om PFOA, dersom produktet er å bli solgt/markedsført i Norge. I Norge er PFOA regulert i «Forskrift om begrensning i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter (produktforskriften)», § 2-32.

<sup>4</sup> Alkylfenolederivater defineres som stoffer som avspalter fra alkylfenoler ved nedbrytning.

<sup>5</sup> Det gis unntak for formaldehyd som orennhet i nyproducerad polymer i dette krav. For krav till formaldehyd se krav K5.

<sup>6</sup> Flyktige organiske forbindelser er definert som løsemidler med kokepunkt  $< 250 \text{ }^\circ\text{C}$  ved 101,3 kPa (1 atm).

- For hvert kjemisk produkt/råvare som inngår i møbelet eller overflatebehandling kreves dokumentasjon fra kjemikalieleverandør i henhold til Skjema 2a i vedlegg 2.

Bilag nr \_\_\_\_\_

#### **K5 Fritt formaldehyd**

Ja  Nei

Mengden av fritt formaldehyd i kjemiske produkter som brukes i produksjonen av Svanemerkede møbler/innredninger får være opp til 0,2 vekt-% (2000 ppm), med unntak for limprodukter som skal blandes med herder.

For limprodukter kan det i blanding med herder tillates opp til 0,2 vekt-% (2000 ppm) fritt formaldehyd i den ferdige blanding.

- Erklæring i henhold til skjema 2a i vedlegg 2 fra produsent eller råvareleverandør.

Bilag nr \_\_\_\_\_

#### **K6 Nanopartikler**

Ja  Nei

Nanometaller, nanomineraler, nanokarbonforbindelser og/eller nanofluorforbindelser må ikke aktivt tilsettes kjemiske produkter.

Nanopartikler regnes her som mikroskopiske partikler, hvor minst en av

dimensjonene er mindre enn 100 nm. Nanometaller er for eksempel nanosølv, nanogull og nanokobber. Spor av partikler i nanostørrelse, som ikke tilføres for å oppnå en spesifikk funksjon i produktet omfattes ikke av kravet.

- Erklæring i henhold til skjema 2a i vedlegg 2 fra produsent eller råvareleverandør.

Bilag nr \_\_\_\_\_

## 2.2 Trevirke, pil og bambus

Oppfylles kravene?

Kravene i kapittel 2.2 gjelder for produkter av tre, pil og bambus. Andre tilsvarende råvarer kan inkluderes etter forespørsel til Nordisk Miljømerking. Møbeldeler av gjenbrukt massivt tre er unntatt for kravene K7 til K9 i dette avsnittet.

For trevirke, finér, pil og bambus kan søkeren velge å enten overholde og dokumentere krav K7 og K9, eller velge de reviderte krav til treråvare (både A og B) i skema 10. Det er ikke mulig å blande krav K7 og K9 med reviderte krav A og B i skema 10.

Krav K8, Biocider, er gjeldende uavhengig om kravene K7, K9 eller skema 10 er valgt.

### K7 Opprinnelse og sporbarhet

Ja  Nei

Dette kravet gjelder alle produktdele som inneholder trevirke, pil eller bambus. Søker skal oppgi navn (latinsk og et nordisk språk), mengde samt geografisk opprinnelse (land/delstat og region/provins) og leverandør for tre-, pil- og bambusråvarer som benyttes.

Lisensinnehaveren skal ha en nedskrevet prosedyre for bærekraftig treråvareforsyning og et dokumentert system for å spore råvarens opprinnelse. Nordisk Miljømerking kan kreve ytterligere dokumentasjon dersom det er usikkerhet om råvarens opprinnelse.

Tre-, pil- og bambusråvarer må ikke stamme fra:

- Vernet/beskyttet område eller områder som behandles ved en offisiell prosedyre for å oppnå vernet/beskyttet status.
- Områder med uavklart eierskap eller bruksrettigheter.
- Ulovlig hugget/høstet råvare.
- Genmodifiserte trær og planter.

- Navn (latinsk og et nordisk språk), mengde samt geografisk opprinnelse (land/delstat og region/provins) for de råvarer som benyttes. Nordisk Miljømerking kan kreve ytterligere dokumentasjon dersom det er usikkerhet om råvarens opprinnelse. Skjema 3a fylles ut av leverandører/produsent og skjema 3b fylles ut av produsent.

Bilag nr \_\_\_\_\_

- Skriftlige prosedyrer som sikrer sporbarhet av råvarens opprinnelse. Prosedyrene skal inneholde oppdaterte lister over alle leverandører av råvarer som inngår i produktet. Skjema 3b fylles ut av produsent.

Bilag nr \_\_\_\_\_

### K8 Biocider

Ja  Nei

Trevirket får etter avvirkning ikke være behandlet med bekjempningsmiddel som er klassifisert av WHO som type 1A og type 1B.

Kravet gjelder for behandling av trestokker etter avvirkning.

WHO klassifisering: En oversikt kan fås på Internettadresse: [http://www.who.int/ipcs/publications/pesticides\\_hazard/en/](http://www.who.int/ipcs/publications/pesticides_hazard/en/), "The WHO recommended classification of pesticides by hazard and guidelines to classification 2009" eller ved henvendelse til et av sekretariatene.

- Redegjørelse fra leverandører av trevirket over hvilke bekjempningsmidler som benyttes og erklæring i henhold til skjema 3a for hvert enkelt produkt.

Bilag nr \_\_\_\_\_

## Krav ved mer enn 10 vekt-% trevirke i produktet

### K9 Trevirke fra sertifisert skogbruk

Ja  Nei

Kravet omfatter massivt tre, laminert tre og finer. Pil og bambus er ikke omfattet.

70 vekt-% av alt innkjøpt furu, gran, bjørk og tropisk trevirke skal komme fra sertifisert skogbruk.

50 vekt-% av andre treslag skal komme fra sertifisert skogbruk.

Kravet kan dokumenteres som innkjøpt trevirke på årsbasis for de ulike treslag som brukes. Sertifiseringen skal være utført av en tredje part etter en gjeldende skogbruksstandard som oppfyller kravene til standard og sertifiseringssystem gitt i skjema 3c.

- Mengde av alt inngående trevirke samt andel (%) av sertifisert virke som inngår i søkerens Svanemerkede produksjon på årsbasis. Skjema 3b fylles ut av produsent og opplysninger fra skjema 3a kan benyttes.

Bilag nr \_\_\_\_\_

- Kopi av skogssertifikat(er) som er undertegnet og godkjent av et sertifiseringsorgan.

Bilag nr \_\_\_\_\_

Nordisk Miljømerking kan kreve ytterligere dokumentasjon for å vurdere om kravene til standard, sertifiseringssystem og sertifisert andel er oppfylt. F.eks. kopi av sertifiseringsorganets godkjennelsesrapport, kopi av skogsstandarden inklusiv navn, adresse og telefonnummer til organisasjonen som har utformet standarden samt referanser til personer som representerer parter og interessegrupper som er invitert til å delta i utviklingen av skogstandarden.

## 2.3 Plater av tre, pil og bambus

Oppfylles kravene?

Kravene i kapittel 2.3 gjelder for trebaserte plater som sponplater, trefiberplater (inkludert MDF- og HDF-plater), OSB (Oriented Strand Board), finerplater (kryss- og parallellfinerplater) og plater av massivt tre (tilsvarende som ikke-bærende limtreplater eller hobbyplater). Kravene omfatter også tilsvarende produkter av pil og bambus. Andre tilsvarende råvarer kan inkluderes etter forespørsel til Nordisk Miljømerking. Kravet omfatter plater som inngår med mer enn 5 vekt-% i produktet.

For plater av massivt tre, trefiber, kryssfiner, pil eller bambus kan søkeren enten velge å overholde og dokumentere krav K11 og K14 eller velge de reviderte krav til treråvare (både A og B) i skema 11. Det er ikke mulig å blande krav K11 og K14 med de reviderte krav A og B i skema 11.

### K10 Miljømerket bygningsplate

Ja  Nei

Er platen Svanemerket?  
Hvis ja, hopp over kravene i kapittel 2.3.

- Navn, produsent, og platens lisensnummer.

Bilag nr \_\_\_\_\_

### K11 Opprinnelse og sporbarhet av trevirke

Ja  Nei

Dette kravet gjelder alle plater som inneholder trevirke, pil, bambus eller fiberprodukter av disse. Søker skal oppgi navn (latinsk og et nordisk språk), mengde samt geografisk opprinnelse (land/delstat og region/provins) og leverandør for de tre- og fiberråvarer som benyttes.

Tre og fiberråvarer må ikke stamme fra:

- Vernet/beskyttet område eller områder som behandles ved en offisiell prosedyre for å oppnå vernet/beskyttet status.
- Områder med uavklart eierskap eller bruksrettigheter.
- Ulovlig hugget/høstet tre- og fiberråvare.
- Genmodifiserte trær og planter.

Lisensinnehaveren skal ha en skriftlig prosedyre som sikrer sporbarhet av råvarens opprinnelse. Nordisk Miljømerking kan kreve ytterligere dokumentasjon i de tilfeller, hvor det er usikkerhet om råvarens opprinnelse.

*Sagflis, kutterspon, avfallsvirke, ubehandlet rivningsvirke og returfiber fra annen industriell virksomhet omfattes av dette krav, men skal bare oppfylles for siste del av dokumentasjonskravet (skriftlige prosedyrer).*

- Navn (latinsk og et nordisk språk), mengde samt geografisk opprinnelse (land/delstat og region/provins) for de tre- og fiberråvarer som benyttes. Dette gjelder ikke sagflis, kutterspon, avfallsvirke, ubehandlet rivningsvirke og returfiber fra annen industriell virksomhet. Nordisk Miljømerking kan kreve ytterligere dokumentasjon dersom det er usikkerhet om råvarens opprinnelse. Skjema 3a fylles ut av leverandører/produsent og skjema 3b fylles ut av produsent. Bilag nr \_\_\_\_\_
- Skriftlige prosedyrer som sikrer sporbarhet av råvarens opprinnelse. Sagflis/kutterspon, avfallsvirke, ubehandlet rivningsvirke og returfiber fra annen industriell virksomhet er omfattet av denne del av dokumentasjonskravet. Skjema 3b fylles ut av produsent. Bilag nr \_\_\_\_\_

## **K12 Kjemiske produkter og tilsetninger**

Ja  Nei

Kjemiske produkter og tilsetninger/innholdsstoffer som anvendes ved produksjonen av trebaserte plater skal tilfredsstille kravene K3, K4 og K5 gitt i kapittel 2.1. Unntak gis for total mengde tilsatt miljøskadelige stoffer (klassifisert med R50, R50/53, R51/53 og/eller R59) mindre enn 0,5 g/kg skive. Ammoniakk merket med R50 regnes ikke med i mengde tilsatt miljøskadelige stoffer.

- Erklæring i henhold til skjema 2a i vedlegg 2 fra produsent og beregning for mengde tilsatt miljøskadelige stoffer i henhold til kravet. Bilag nr \_\_\_\_\_
- Sikkerhetsdatablad/produktblad iht. gjeldende lovgivning i ansøkningslandet for eksempel bilag II i REACH (Forordning 1907/2006/EF) for hvert produkt. Bilag nr \_\_\_\_\_

## **K13 Formaldehyd**

Ja  Nei

For plater som inneholder formaldehydbaserte tilsetninger eller hvor overflatebehandlingen inkluderer formaldehyd skal et av følgende to krav oppfylles:

- 1) Innholdet av fritt formaldehyd skal i gjennomsnitt ikke være mer enn 5 mg formaldehyd/100 g tørrstoff for MDF-plater og 4 mg/100 g tørrstoff for alle andre plater når dette bestemmes etter den til enhver tid gjeldende versjon av EN-120 eller tilsvarende metoder godkjent av Nordisk Miljømerking (se punkt 3 i vedlegg 1).

Kravene gjelder plater av trevirke med et fuktighetsinnhold på  $H = 6,5 \%$ .

Når platene har et annet fuktighetsinnhold innenfor området 3 - 10 %, skal analysert perforatorverdi multipliseres med en faktor F som utledes av følgende formel:

$$\begin{aligned} \text{For sponplater: } F &= -0,133 H + 1,86 \\ \text{For MDF: } F &= -0,121 H + 1,78 \end{aligned}$$

- 2) Emisjonen av formaldehyd skal i gjennomsnitt ikke være mer enn 0,124 mg/m<sup>3</sup> luft for MDF-plater og 0,07 mg/m<sup>3</sup> luft for alle andre plater når dette bestemmes etter den til enhver tid gjeldende versjon av EN 717-1 eller tilsvarende metoder godkjent av Nordisk Miljømerking (se punkt 3 i vedlegg 1).

- Analyserapport som inkluderer målemetoder, måleresultater og målefrekvens. Det skal klart fremgå hvilken metode som er benyttet, hvem som har utført analysene og at testinstitusjonen er uavhengig tredje part.

Bilag nr \_\_\_\_\_

### Krav ved mer enn 10 vekt-% trebaserte plater i produktet

#### K14 Trevirke fra sertifisert skogbruk

Ja  Nei

Kravet omfatter massivt tre, laminert tre og finer. Minst 50 vekt-% av inngående trevirke til bygningsplater skal komme fra sertifisert skogbruk. Kravet kan dokumenteres som innkjøpt trevirke på årsbasis for de ulike treslag som brukes. Sertifiseringen skal være utført av en tredje part etter en gjeldende skogbruksstandard som oppfyller kravene til standard og sertifiseringssystem gitt i Skjema 3c.

Pil, bambus, sagflis, kutterspon, avfallsvirke, ubehandlet rivningsvirke og returfiber fra annen industriell virksomhet omfattes ikke av dette krav.

- Mengde av alt inngående trevirke samt andel (%) av sertifisert virke som inngår i søkerens Svanemerkede produksjon på årsbasis. Skjema 3b fylles ut av møbelprodusent og opplysninger fra skjema 3a kan benyttes.

Bilag nr \_\_\_\_\_

Kopi av skogssertifikat(er) som er undertegnet og godkjent av et sertifiseringsorgan.

Nordisk Miljømerking kan kreve ytterligere dokumentasjon for å vurdere om kravene til standard, sertifiseringssystem og sertifisert andel er oppfylt. F.eks. kopi av sertifiseringsorganets godkjennelsesrapport, kopi av skogsstandarden inklusiv navn, adresse og telefonnummer til organisasjonen som har utformet standarden samt referanser til personer som representerer parter og interessegrupper som er invitert til å delta i utviklingen av skogstandarden.

#### K15 Energiforbruk og råvareopprinnelse av trebaserte plater (inkludert produkter basert på bambus og pil)

Ja  Nei

Energiforbruket ved produksjon av den trebaserte platen skal være mindre enn eller lik kravet oppgitt i tabellen for elektrisitets- og brenselforbruket.

**Tabell 3. Miljøparametre og krav til energiberegning.**

Miljøparameter	Krav
A = Treråvare fra sertifisert bærekraftig skog (%) <sup>1</sup>	
B = Andel gjenvunnet råvare (%) <sup>2</sup>	
C = Andel fornybar brensel (%) <sup>3</sup>	
D = Elforbruk (kWh/kg)	Maks 1 kWh/kg
E = Brenselforbruk (kWh/kg)	Maks 3,4 kWh/kg

<sup>1</sup>Andel treråvare fra sertifisert skogsbruk på årsbasis; krav på virke fra sertifisert skogsbruk er beskrevet i K14

<sup>2</sup>Gjenvunnet råvare = Restprodukt fra annen industri, gjenvunnet postkonsument material

<sup>3</sup>Definisjon av fornybart brensel = Energiråvare som ikke er av fossil råvare eller torv

Samlet poengsum P beregnet med miljøparametrene fra tabell 3 skal beregnes med formelen nedenfor. For kravet gjelder det at poengsummen:

P ska være minst 9,5 for sponskiver

P ska vara minst 8,0 for andre trebaserte plater

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

#### Råvareopprinnelse

For fiber fra tømmer skal andelen treråvare fra sertifisert bærekraftig skogsbruk beregnes som årsgjennomsnitt. Sekundære produkter, som spon og flis fra annen produksjon, regnes som gjenvunnet trevåvare.

### Energiforbruk (el og brensel)

Fornybare brenslar defineres som brenslar som ikkje er fossile (torv defineres som fossilt brensel).

Energiforbruk beregnes som et årsgjennomsnitt. Energiforbruket beregnet som kWh/kg plate skal omfatte den primære plateproduksjonen og produksjonen av aktuelle inngående hovedråvarer. Som hovedråvare regnes råvarer som inngår med mer enn 5 vekt-% av den ferdige platen (for eksempel trefiber og lim). Energiforbruk for uttak av råvaren skal ikkje inkluderes.

For plateproduksjonen skal energiberegningen baseres på data fra og med råvarehåndteringen (inngående transportbånd i produksjonslinjen) til og med ferdig produkt før en eventuell overflatebehandling. Energiforbruk ved overflatebehandling inngår ikkje.

For produksjon av kjemiske produkter som for eksempel lim skal energiberegningen basere seg på data fra produksjonen. Energiinnholdet i råvaren skal ikkje inkluderes. Unntaksvis kan en sjablongverdi på 15 MJ/kg (bruksløsning) for lim brukes, fordelt på 12 MJ/kg for brensel og 3 MJ/kg for innkjøpt el (4:1).

Energiinnholdet for ulike brenslar finnes i skjema 4 i vedlegg 2.

Har produsenten overskudd på energi og selger denne i form av el, damp eller varme trekkes den solgte mengden fra brenselforbruket. Bare brensel som faktisk forbrukes i plateproduksjonen skal tas med i beregningen.

Elforbruk er elektrisitet som kjøpes inn av ekstern leverandør.

- Beregning av P i henhold til kravet ovenfor.  
Treråvaren dokumenteres som i K11.

Bilag nr \_\_\_\_\_

Angi hvilke typer brenslar som er brukt i produksjonen av platen det siste året, og hvilke brenslar som er fornybare. Angi hvor mye elektrisitet som er benyttet og hvilken mengde plater (kg eller m<sup>3</sup>) som er produsert det siste året.

## 2.4 Overflatebehandling av tre, bambus og pil

Oppfylles kravene?

Kravene i kapittel 2.4 i kriteriedokumentet gjelder overflatebehandling av tre, bambus og pil og materialer basert på disse råvarene. Kravene gjelder kun hvis materialene som overflatebehandles inngår med mer enn 5 vekt-% i det ferdige møbelet. Laminat regnes som overflatebehandling i disse kravene.

### K16 Kjemiske produkter og tilsetninger

Ja  Nei

Kjemiske produkter og tilsetninger som anvendes ved overflatebehandling i produksjonen av tre og trebaserte materialer skal tilfredsstillere kravene K3, K4 og K5 gitt i kapittel 2.1.

Unntak er kjemiske produkter og stoffer som er klassifisert som miljøfarlig, se Tabel 5. Disse stoffer er omfattet av K19.

- Erklæring i henhold til skjema 2a i vedlegg 2 fra produsent.

Bilag nr \_\_\_\_\_

Sikkerhetsdatablad/produktblad i henhold til gjeldende lovgivning i ansøkningslandet for eksempel bilag II i REACH (Forordning 1907/2006/EF) for hvert produkt.

### K17 Påføringsmengde og påføringsmetode

Ja  Nei

Det skal dokumenteres antall sjikt, påføringsmengde (g/m<sup>2</sup>) og hvilken/hvilke påføringsmetode(r) som anvendes.

I beregningen av påføringsmengder benyttes følgende virkningsgrader<sup>1</sup>:

Sprøyteautomat uten gjenvinning - 50 %

Sprøyteautomat med gjenvinning - 70 %

Sprøyting elstat - 65 %

Sprøyting, klokke/skive - 80 %

Valselakkering - 95 %



Teppelakkering - 95 %  
Vakuumlakkering - 95 %  
Dypping - 95 %  
Skylling - 95 %

<sup>1</sup>Virkningsgradene er sjablongverdier. Andre virkningsgrader kan benyttes hvis de kan dokumenteres.

Antall sjikt, påføringsmetode og påføringsmengde pr sjikt pr m<sup>2</sup> overflate.

Bilag nr \_\_\_\_\_

### K18 Påføringsmengde av flyktige organiske forbindelser

Ja  Nei

Påføringsmengden vil fremgå av beregninger i K17 og mengde flyktige organiske forbindelser beregnes ut ifra skjema 2a eller tilsvarende (for eksempel vekt-% av organisk løsemiddel). Påføringsmengden skal ikke overskride grensene angitt i tabellen nedenfor. Unntak for dette kravet gis dersom den totale mengden VOC er < 5 vekt-% i de anvendte produkter.

**Tabell 4. Krav til mengde VOC for ulike produktgrupper.**

Produktgruppe	Påføringsmengde VOC <sup>1</sup> (g/m <sup>2</sup> )
Soveroms møbler, oppholdsromsmøbler, dører, MDF paneler og overflatebelegg <sup>2</sup>	< 10
Bord, stoler og andre produktgrupper	< 30
Offentlige møbler og møbler av høy kvalitet <sup>3</sup>	< 60

<sup>1</sup> Flyktige organiske forbindelser er definert som forbindelser med kokepunkt < 250 °C ved 101,3 kPa (1 atm).

<sup>2</sup> Overflatebelegg er papir, finer (0,5 – 2 mm) og laminater som appliseres til treverk som en overflate.

<sup>3</sup> I denne produktgruppen siktes det til overflatebehandling av møbler til formål hvor det kan dokumenteres at det er spesielle behov for økt slitestyrke og lang levetid. Kravene til holdbarhet/motstandsdyktighet skal følge standardene angitt i tabellen i Vedlegg 1, avsnitt 6.2 og må være på nivå 5 eller bedre. Eksempler på møbelkategorier med disse egenskaper vil være møbler til sykehus, barnehage, skole, undervisning, kontor eller møbler til annen varig offentlig/privat virksomhet. Nordisk Miljømerking forbeholder seg retten til å avgjøre i hvert enkelt tilfelle hvor vidt et produkt vil kunne falle inn under denne produktgruppen.

Egen beregning som viser verdier i g/m<sup>2</sup> innenfor de gjeldende produktgrupper. Beregningsgrunnlaget er gitt i krav K17 og i slutten av skjema 2a.

Bilag nr \_\_\_\_\_

Mengden organiske løsemidler beregnes ut ifra opplysninger gitt i skjema 2a. Mengden kan også beregnes som summen av VOC (øvre prosentangivelse) gitt i databladet for produktet. Eventuelt kan opplysninger fra kjemikaliprodusent i form av resept sendes direkte til Nordisk Miljømerking.

### K19 Kjemiske produkter, miljøskadelighet

Ja  Nei

Et av følgende to krav skal oppfylles:

- 1) Kjemiske produkter skal ikke være klassifisert i henhold til tabell 5 eller
- 2) mengden av miljøskadelige stoffer i kjemiske produkter klassifisert som angitt i tabell 5 kan til sammen utgjøre maksimalt 10 g/m<sup>2</sup>. I tilfeller hvor det anvendes UV-lakker kan mengden av miljøskadelige stoffer til sammen utgjøre maksimalt 14 g/m<sup>2</sup>.

I beregningen av påføringsmengder benyttes de samme virkningsgradene som angitt i K17. Alle miljøfarlige stoffer som inngår i de uherdede kjemiske produktene inkluderes i beregningen.



**Tabell 5. Klassifisering av produkter og stoffer.**

Klassifisering	Faresymbol og risikosestninger	CLP-forordning 1272/2008*
Miljøskadelig	N R50	Vannmiljø. Akutt 1 med H400
	N R50/53	Vannmiljø. Kronisk 1 med H410
	N R51/53	Vannmiljø. Kronisk 2 med H411
	R52/53	Vannmiljø. Kronisk 3 med H412
	N R59	Ozon med EUH059

\* Klassifiseringen gjelder i henhold til EUs stoffdirektiv 67/548/EF med senere endringer og tilpassninger og/eller CLP-forordning 1272/2008 med senere endringer. I overgangsperioden, dvs. frem til 1 juni 2015, kan klassifisering i henhold til EUs stoffdirektiv eller CLP-forordningen brukes. Etter overgangsperioden gjelder kun klassifiseringen i henhold til CLP-forordningen. En liste over R-setninger og hva de betyr er gitt i skjema 2b i vedlegg 2.

- 1) Sikkerhetsdatablad/produktblad i henhold til gjeldende lovgivning i ansøkningslandet for eksempel bilag II i REACH (Forordning 1907/2006/EF) for hvert produkt. Bilag nr \_\_\_\_\_
- 2) Erklæring fra produsent av produktene til overflatebehandling om innhold av miljøskadelige stoffer og en beregning som viser total mengde påførte miljøskadelige stoffer i g/m<sup>2</sup>. Et tilsvarende eksempel på beregningsgrunnlag er gitt i slutten av skjema 2a for VOC. Til beregning av total mengde miljøskadelige stoffer kan man også ta utgangspunkt i miljøskadelige stoffer (øvre prosentangivelse) som er gitt i databladene for produktene. Eventuelt kan opplysninger fra kjemikaliprodusent i form av resept sendes direkte til Nordisk Miljømerking. Bilag nr \_\_\_\_\_

## 2.5 Høytrykkslaminat (HPL) plater

Følgende krav omfatter HPL pladter, når høytrykkslaminat inngår med mer enn 10 vekt-% i det ferdige Svanemerkede produkt. Kravene omfatter kun selve høytrykkslaminatet. Trebaserte plater er omfattet av krav i avsnitt 2.4.

Oppfylles kravene?

### K20 Miljømerket høytrykks laminat

Hvis høytrykkslaminatet er Svanemerket er alle krav i avsnitt 2.5 (K21, K22, K23, K24 og K25) automatisk oppfylt.

Ja  Nei

- Angi produkttype, produsent og lisensnummer.

Bilag nr \_\_\_\_\_

### K21 Trefibre og avfallstre i papir, kartong og masser i HPL plader

Kravet omfatter råvarer innkjøpt som trefibre i papir, kartong og masser, som enkeltvis inngår med mer enn 10 vekt-% i den ferdige plate. Kravet gjelder ikke papiretiketter som klistres på produktet. En av de 3 følgende kravmuligheter skal oppfylles.

Ja  Nei

Svanemerkede papirprodukter samt masser eller papir kontrollert i henhold til Svanens gjeldende basis modul for papir, er automatisk godkjent i dette krav.

**Årligt skal minst:**

- 30 % af fiberråvaren i papir, kartong eller masse komme fra skogsområder, hvor driften er sertifiseret etter skogstandard og sertifiserings-system angitt i bilag 3c eller sertifisert som økologisk dyrket eller at dyrkingen er under omstilling mot en økologisk produksjon,

eller

- 70 % af fiberråvaren i papir, kartong eller masse skal være returfiber eller biprodukter som høvelspon og sagsmugg,

eller

- en kombinasjon av 1 og 2. Hvis fiberråvaren i papir, kartong eller masse

består av mindre end 70 % returfiber, skal andelen fiberråvarer, som kommer fra sertifiserte områder, beregnes ut ifra følgende formel:

Krav på andel fiberråvare fra sertifiserte områder for papir, kartong eller masse (Y):

$$Y (\%) \geq 30 - 0,4x$$

hvor x = andel returfiber eller biprodukter som høvelspon og sagmugg.

- Erklæring og evt. beregning fra leverandør af papir-, kartong- eller masseprodusent om at kravet oppfylles. Erklæringen skal inneholde navnet på papir, kartongen eller massen.
- Ved bruk av punkt 1 eller 3 skal papir-, kartong- eller masseprodusent send inn kopi av relevant skogbruksertifikat som lever opp til de retningslinjer for skogsertifisering og økologisk dyrkning og som finnes beskrevet i bilag 2c.
- Send inn handelsnavn og lisensnummer for produktet ved bruk av Svanemærket papir, kartong eller masse . Ved bruk av produkter godkjent etter Svanens gjeldende papir basis modul oppgis produsent, produksjonssted, navn på masse eller papirkvalitet samt gramvekt.

Bilag nr \_\_\_\_\_

Bilag nr \_\_\_\_\_

Bilag nr \_\_\_\_\_

## K22 Utslipp av COD fra papir- og kartongproduksjon

Kravet gjelder for papir- og kartongråvarer som enkeltvis utgjør mere end 10 vektprosent av den ferdige HPL plate.

Det totale utslipp av oksygenforbrukende organisk materiale (COD -chemical oxygen demand) til vann skal være mindre enn den angitte COD verdi i tabel 6 for det anvendte papir eller kartong (for ufiltreret prøve). Kravnivået er koblet til den anvendte massetype. Både COD utslippet fra masse- og papirproduksjonen skal inkluderes i beregningen af COD for det anvendte papir eller kartong.

COD utslipp beregnes dermed ved å summere utslipp fra COD masse kg/ADt (vektet middelverdi av inngående masser) og COD utslipp papirmaskin kg/t.

Svanemærket papirprodukter samt masser eller papir kontrolleres i henhold til Svanens gjeldende basis modul for papir er automatisk godkjent i dette krav.

Ja  Nei

**Tabel 6 Samlet COD kravnivåer for forskjellige masser/papirtyper**

Massetyper	Samlet COD nivå kg/ADt for både masse og papir
Blekt kjemisk masse (sulfat og øvrige kjemiske masser på nær sulfittmasse)	22,0
Blekt kjemisk masse (sulfittmasse)	29,0
Ublekt kjemisk masse	14,0
CTMP-masse	19,0
TMP/Slipmasse	7,0
Returfibermasse	4,0

- Send inn en beskrivelse av prøvetakingsprogram inklusive målemetoder og måleresultater fra de seneste 12 måneder samt målefrekvens. Se avsnitt om målemetode 1 i bilag 1.
- Send inn handelsnavn og lisensnummer for produktet ved bruk av Svanemærket papirprodukter. Ved bruk av produkter kontrollert i henhold til Svanens gjeldende papir basis modul oppgis produsent, produksjonssted, navn på masse eller papirkvalitet samt gramvekt.

Bilag nr \_\_\_\_\_

Bilag nr \_\_\_\_\_

## K23 Energikrav til papir- og masseproduksjon

Kravet omfatter papir og masser som enkeltvis inngår med mere end 30 vektprosent i den ferdige HPL plate.

Ja  Nei

Svanemerket papirprodukter samt masser eller papir kontrollert i henhold til Svanens gjeldende basis modul for papir er automatisk godkjent i dette krav.

Følgende krav skal oppfylles for papir eller masse:

$$P_{el(total)} < 1,25$$

$$P_{brensel(total)} < 1,25$$

P står for energipoeng for papir/masseproduksjonen. I  $P_{el(total)}$  og  $P_{brensel(total)}$  inngår energipoeng fra både papirproduksjonen og masserne som brukes i papiret. Se utdypende forklaring i bilag 2E.

- Masse- og papirprodusenten skal sende inn beregning i henhold til skjema 4B som viser at poenggrensen oppfylles. Beregningsark utviklet av Nordisk Miljømerkning skal brukes til beregningen.
- Send inn handelsnavn og lisensnummer for produktet ved bruk av Svanemerket papir, kartong eller masse. Ved bruk av masser eller papir kontrollert i henhold til Svanens gjeldende papir basis modul oppgis produsent, produksjonssted, navn på masse eller papirkvalitet samt gramvekt.

Bilag nr \_\_\_\_\_

Bilag nr \_\_\_\_\_

#### **K24 Energikrav til HPL plateproduksjon**

Kravet omfatter brukt energi for produksjon av platen og kan angis enten for den Svanemerkede plateproduksjon eller virksomhetens samlede årsproduksjon av HPL plater.

**HPL plater  $\leq$  2 mm tynne:**

Det må maksimalt brukes 18 MJ/kg plate til produksjon av platen.

**HPL plater  $>$  2 mm tykke:**

Det må maksimalt brukes 14 MJ/kg plate til produksjon av platen

*Kravet omfatter ikke energi til utvinning av ressurser eller produksjon av inngående råvarer. Papir har eget energikrav i K23. Egenprodusert energi og overskudsenergi som selges videre skal oppgis, men teller ikke med i beregningen som brukt energi.*

- Send inn beregning som viser at kravet oppfylles. Beregningen skal inneholde opplysninger om; mengde produserte plater oppdelt i tykke og tynne, brukt el og brensel samt hvilke brenselkilder som brukes.

Ja  Nei

Bilag nr \_\_\_\_\_

#### **K25 Emisjoner ved HPL produksjon**

For produksjoner i land hvor de lovpålagte nasjonale myndighetskrav er lavere endn emisjonsnivåene i dette krav, skal det dokumenteres at nedenstående grenseverdier for emisjoner ikke overstiges.

Kravet omfatter plater, hvor innhold af HPL (High Pressure Laminate) inngår med mer enn 10 vektprosent i platen.

Følgende grenseverdier for emisjoner til luft på arbeidsplassen må ikke overskrides ved produksjon av HPL (High Pressure Laminate):

**Grenseverdien er uttrykt i forhold til en referanseperiode på 8 timer tidsvektet gjennomsnitt (TWA):**

Grenseverdi for formaldehyd cas. nr. 50-00-0: 0,5 ppm eller 0,6 mg/m<sup>3</sup>

Grenseverdi for fenol cas. nr. 108-95-2: 2 ppm eller 8 mg/m<sup>3</sup>

**Grenseverdien er uttrykt i forhold til en korttidsverdi på høyest 15 min.:**

Grenseverdi for formaldehyd cas. nr. 50-00-0: 1,0 ppm eller 1,2 mg/m<sup>3</sup>

Grenseverdi for fenol cas. nr. 108-95-2: 4 ppm eller 16 mg/m<sup>3</sup>

- Luftmålinger for fenol og formaldehyd for de seneste 12 måneder, inneholdende beskrivelse av prøvetakingsprogram inklusive målemetoder og målefrekvens. For analysemetoder se bilag 1.

Ja  Nei

Bilag nr \_\_\_\_\_

eller

- Beskrivelse av lovpålagte nasjonale myndighetskrav som viser at kravet automatisk oppfylles.

Bilag nr \_\_\_\_\_

## 2.6 Metaller, separerbarhet og gjenvinning

Oppfylles kravene?

Det er unntak fra kravene K27 til K30 for metalldele som er mindre enn 50 gram. Unntaket gjelder ikke for belegning med kadmium i K30 som også er forbudt av de nordiske myndighetene. Gjenbrukte møbeldeler av metall er unntatt for krav K27 til K30.

### K26 Materialgjenvinning

Metallet i produktet skal kunne separeres fra øvrige materialer (omfatter ikke overflatebehandling) uten bruk av spesialverktøy.

Ja  Nei

- Beskrivelse av hvordan metallene kan separeres fra andre materialer, Skjema 5.

Bilag nr \_\_\_\_\_

### Krav ved mer enn 50 vekt-% metall i produktet

For produkter bestående av mer enn 50 vekt-% metall skal enten krav K27 eller krav K28 oppfylles.

### K27 Andel gjenvunnet metall (alternativ 1)

50 vekt-% av aluminiumet og 20 vekt-% av andre metaller skal være gjenvunnet. Alternativt skal smelteverket som leverer aluminium/metall på årsbasis benytte henholdsvis minst 50 % gjenvunnet aluminium og 20 % gjenvunnet metall i produksjonen.

Recirkulerte metalråvarer er her definert som både pre-konsument og post-konsument jf. definitionen af dette i ISO 14021.

Ja  Nei

- Deklarasjon fra smelteverket.
- Erklæring fra møbelprodusenten, Skjema 5.

Bilag nr \_\_\_\_\_

Bilag nr \_\_\_\_\_

### K28 Andel gjenvunnet metall (alternativ 2)

Aluminium og øvrige metaller skal tilsammen oppfylle følgende krav til andel gjenvunnet metall:

$$\text{gjen}_{\text{Al}} * \text{kg}_{\text{Al}} + \text{gjen}_{\text{Me}} * \text{kg}_{\text{Me}} \geq 0,5 * \text{kg}_{\text{Al}} + 0,2 * \text{kg}_{\text{Me}}$$

Hvor:

$\text{kg}_{\text{Al}}$  og  $\text{kg}_{\text{Me}}$  er vekten av henholdsvis aluminium og andre metaller oppgitt i kg.

$\text{gjen}_{\text{Al}}$  og  $\text{gjen}_{\text{Me}}$  er andelen gjenvunnet metall av henholdsvis aluminium og andre metaller som skal oppgis som et tall mellom 0 og 1 (tilsvarer 0 % til 100 %).

*Andel gjenvunnet materiale kan dokumenteres for produktdelen eller på årsbasis for smelteverket, ved at smelteverket som leverer aluminiumet/metallet deklarerer gjenvinningsgraden.*

*Gjenvunnet metalråvarer er her definert som både pre-konsument og post-konsument jf. definitionen af dette i ISO 14021.*

Ja  Nei

- Deklarasjon fra smelteverket.
- Erklæring fra møbelprodusenten, Skjema 5.

Bilag nr \_\_\_\_\_

Bilag nr \_\_\_\_\_

### Overflatebehandling av metaller

### K29 Kjemiske produkter og tilsetninger

Kjemiske produkter og tilsetninger som brukes ved overflatebehandling av metall skal oppfylle kravene K3 til K6 i kapittel 2.1. Det gis unntak for K3, K4, K5 og K6 i metallproduksjon og belegging av metaller (metallisering). Dokumentasjonen gis i kapittel 2.1 og skjema 2a.

Ja  Nei

- Erklæring i henhold til skjema 2a i vedlegg 2 fra produsent.

Bilag nr \_\_\_\_\_

Sikkerhetsdatablad/produktblad i henhold til gjeldende lovgivning i ansøkningslandet for eksempel bilag II i REACH (Forordning 1907/2006/EF) for hvert produkt.

### **K30 Belegging**

Ja  Nei

Metaller skal ikke være belagt med kadmium, krom, nikkel, zink og deres forbindelser.

Unntaksvi aksepteres at metalloverflater overflatebehandles med krom, nikkel eller sink for små deler (for eksempel skruer, bolter, mekanismer) der dette er nødvendig på grunn av stor fysisk slitasje. Unntaksvi kan også stolben og sammenleggbare bord overflatebehandles med krom, nikkel og sink dersom de tilfredsstill standardene til offentlig miljø (se tabellen i avsnitt 6.1 vedlegg 1). Se K66 for nærmere beskrivelse. Unntaket omfatter ikke deler som er ment å komme hyppig i kontakt med hud (gjelder nikkel).

Forkromningsprosessen skal være basert på treverdige krom og seksverdige krom skal ikke anvendes.

Både forkromnings-, forniklings- og forsinkningsprosessen skal utnytte renseteknikk, ionebrytningsteknikk, membranteknikk eller likeverdige teknikker for å gjenvinne de kjemiske produktene i så stor utstrekning som mulig.

Utslippene fra overflatebehandlingen skal gå til gjenvinning og destruksjon. Systemet skal være sluttet og uten avløp, med unntak for sink hvor utslippet maksimalt kan være:

Sink: 0,5 mg/l

*Prøvetakingsmetode for sink: EN ISO 11885. Prøvefrekvens: Utslipp till vann beregnes som års middelværdi og baseres på minst ett representativt døgnmåling per uke.*

*Prøvetaking: Prøver av prosessvannet skal foretas etter ekstern rensing, og analysene skal utføres på ufiltrerte prøver. Alternativt godtas en prøvetakingsfrekvens som fastsettes av myndighetene.*

- Erklæring fra møbelprodusent eller leverandør av overflatebehandlet metall, Skjema 5.

Bilag nr \_\_\_\_\_

#### **Ved overflatebehandling med krom, nikkel eller sink:**

Behovet for denne type overflatebehandling skal dokumenteres gjennom tester eller en redegjørelse som sannsynliggjør at metalloverflaten er utsatt for stor fysisk slitasje. Standarder for offentlig miljø (gitt i avsnitt 6.1 vedlegg 1) kan benyttes.

## **2.7 Plast og gummi**

Oppfylles kravene?

Polymere materialer som benyttes som stoppmaterialer og tekstiler (kapittel 2.8 og 2.9) skal ikke regnes inn i vekt-% grensen for plastmaterialer og omfattes ikke av plastkravene. Polyuretanskum (PUR-skum) skal oppfylle kravene til stoppmaterialer i kapittel 2.8.

Små plastdeler (f.eks. skruer, stifter og festeanordninger) medregnes ikke i vektandelen og er ikke omfattet av kravene i kapittel 2.7. Ledninger med vektandel op til 5 vekt-% av produktet er heller ikke omfattet av kravene i kapittel 2.7.

### **K31 Plasttype og merking**

Ja  Nei

Det skal redegjøres for hvilke plasttyper, fyllstoffer og armering som plastdelene består av. Deler som består av plast og som veier mer enn 50 g skal være synlig merket i henhold til ISO 11469.

Deler av PVC får ikke inngå.

- Redegjørelse av plastdeler i henhold til skjema 6 i vedlegg 2.

Bilag nr \_\_\_\_\_

### K32 Tilsetninger

Tilsetninger i plast og gummi skal tilfredsstillende kravet K4 gitt i kapittel 2.1. Kravet omfatter tilsetninger, som aktivt tilsettes polymerråvaren i masterbatch eller komponent ved produksjon av plast eller gummi. Dokumentasjonen gis i kapittel 2.1 og skjema 2a.

Erklæring fra plast/gummiproducenten i henhold til skjema 2a i vedlegg 2.

Bilag nr \_\_\_\_\_

Ja  Nei

### K33 Nitrosaminer i gummi

Innholdet av nitrosaminer eller nitrosamin løselige stoffer skal ikke overstige henholdsvis 0,01 mg/kg og 0,1 mg/kg gummi.

Erklæring fra gummiproducent i henhold til Skjema 6 i vedlegg 2.

Ja  Nei

Bilag nr \_\_\_\_\_

### K34 Overflatebehandling

Overflatebehandling av plastmaterialene kan tillates dersom det kan påvises at det ikke påvirker muligheten for gjenvinning og at overflatebehandlingen oppfyller kravet K4.

Erklæring fra møbelproducent og dokumentasjon for at overflatebehandlingen ikke påvirker muligheten for gjenvinning i henhold til skjema 6. Overflatebehandlingen skal oppfylle kravet K4 i henhold til skjema 2b.

Ja  Nei

Bilag nr \_\_\_\_\_

## Krav ved mer enn 10 vekt-% plast i produktet

Kravet nedenfor omfatter produkter som består av mer enn 10 vekt% plast i produktet. Små plastdeler (<50 g per komponent) for eksempel tilbehør og monteringsdetaljer, som sammen ikke utgjør mer enn 5 vekt% av platen i produktet, er ikke inkludert i kravet og bør ikke inkluderes i plastens vekt%.

### K35 Gjenvunnet materiale

For plasttyperne av polypropen (PP), polyeten (PE) og polyetentereftalat (PET) skal minst 50% av platen bestå av pre- eller postkonsument gjenvunnet materiale.

For andre plasttyper skal minst 30% av platen bestå av pre- eller post-konsumert gjenvunnet materiale.

Gjenvunnet plast skal ikke inneholde halogenerte flammehemmere. Det tillates allikevel forurensninger inntil 100 ppm.

*Gjenvunnet plast er definert i kravet i henhold til ISO 14021 i følgende to kategorier:*

*"Pre-konsumert/kommersiell" er definert som materiale avledet fra avfallsstrømmen under en produksjonsprosess. Bruk av materialer som støpt (rework), oppmalt (regrind) eller avfall (scrap) som produseres av en produksjonsprosess og kan resirkuleres i den samme prosess som materialet ble opprettet i, regnes ikke som gjenvunnet pre-konsumert materiale.*

*Nordisk Miljømerking definerer omarbeiding, regrind eller skrap, som ikke kan gjenbrukes direkte i den samme prosess, men som krever en opparbeidelse (for eksempel i form av sortering, re-smelting og granulering) før det kan brukes på nytt, for å være pre-konsumert / kommersielt materiale. Uansett om dette skjer internt eller eksternt.*

*"Post-konsumert / kommersiell" er definert som materiale generert av husholdninger eller kommersielle, industrielle og institusjonelle fasiliteter i rollen som sluttbrukere av et produkt, som ikke lenger kan brukes til sitt formål. Dette inkluderer materiale fra distribusjonslinjen.*

Erklæring fra plastleverandør om at råvaren er gjenvunnet og andel gjenvunnet plastmateriale, Skjema 6.

Ja  Nei

Bilag nr \_\_\_\_\_

## 2.8 Stoppmaterialer

Kravene i kapittel 2.8 omfatter stoppmaterialer som inngår med mer enn 1 vekt-% i produktet.

### K36 Miljømerket stoppmateriale (madrasser)

Er stoppmaterialet Svanemerket eller merket med Blomsten? Hvis ja. Send inn dokumentasjon på dette og hopp over resten av kravene i kapittel 2.8.

- Navn, produsent, produksjonssted og produktets lisensnummer/standardkontraktnummer.

Ja  Nei 

Bilag nr \_\_\_\_\_

### K37 Kemiske tilsetninger

Kemiske tilsetninger i stoppmaterialer skal oppfylle kravet K4 i kapittel 2.1. Dokumentasjonen gis i kapittel 2.1 og skjema 2a.

- Erklæring i henhold til skjema 2b og skjema 7 i vedlegg 2 fra produsent.
- Sikkerhetsdatablad/produktblad iht. gjeldende lovgivning i ansøkningslandet for eksempel Bilag II i REACH (Forordning 1907/2006/EF) for hvert produkt.

Ja  Nei 

Bilag nr \_\_\_\_\_

Bilag nr \_\_\_\_\_

### K38 Fargestoffer

Fargestoffer får kun benyttes for å skille mellom ulike kvaliteter (for eksempel hardt og mykt skum) innenfor samme type stoppmateriale, eller hvis stoppmaterialet er synlig og brukes uten polstring. Metallkompleks farger og farger som er klassifisert i K3 skal ikke benyttes.

- Erklæring i henhold til skjema 2a og skjema 7 i vedlegg 2 fra produsent.

Ja  Nei 

Bilag nr \_\_\_\_\_

### K39 Formaldehyd

Formaldehydbestemmelsen skal være mindre enn 20 ppm for stoppmaterialer i henhold til EN ISO 14184-1 eller tilsvarende metode godkjent av Nordisk Miljømerking. Alternativt må emisjonen ikke overstige 0,005 mg/m<sup>3</sup> målt i klimakammer test i henhold til ENV 13419-1.

- Produsenten skal enten erklære at ingen produkter som inneholder formaldehyd har blitt benyttet eller inkludere en analyserapport som viser forekomsten målt i henhold til punkt 4 i vedlegg 1.

Ja  Nei 

Bilag nr \_\_\_\_\_

## Tilleggskrav for syntetisk lateks (SBR) og naturlateks

### K40 Innhold av butadien

Innholdet av butadien skal være mindre enn 1 mg/kg lateks.

- Lateksprodusenten skal oppgi testresultater i henhold til målemetoder angitt i punkt 4 i vedlegg 1.

Ja  Nei 

Bilag nr \_\_\_\_\_

### K41 Nitrosaminer

Konsentrasjonen av N-nitrosaminer skal ikke være mer enn 0,0005 mg/m<sup>3</sup> målt med klimakammer test.

- Lateksprodusenten skal oppgi testresultater i henhold til testmetoder angitt i punkt 4 i vedlegg 1.

Ja  Nei 

Bilag nr \_\_\_\_\_



## Tilleggskrav for polyuretan

### K42 Blåsemiddel og isocyanat forbindelser

CFC, HCFC, HFC, metylenklorid eller halogenerte organiske forbindelser får ikke benyttes som blåsemiddel.

Isocyanat forbindelser skal kun anvendes i lukket prosess, med foreskrevet verneutstyr og i henhold til myndighetskravene.

- Erklæring i henhold til skjema 7 i vedlegg 2.

Ja  Nei

Bilag nr \_\_\_\_\_

## 2.9 Mineralske råvarer til lydisolasjon

### K43 Mineralske råvarer til lydisolasjon

Kravet gjelder bruken av mer enn 5 vekt-% mineralske råvarer i produktet

Mineralske råvarer for lydisolasjon må være godkjent som innkommende materialet i en lisens for Svanemerket akustisk plate i henhold til kriteriene for miljømerking av bygningsplater.

- Navn, produsent, produksjonssted og akustikplatens lisensnummer/standard kontraktsnummer.

Ja  Nei

Oppfylles kravene?

Bilag nr \_\_\_\_\_

## 2.10 Krav til tekstiler, skinn og lær

Kravene omfatter tekstiler, (både kunstfiber og naturfiber) skinn og lær. For tekstiler, skinn og lær som utgjør mer enn 1 vekt-% av møblene skal minst 80 vekt-% av fiber materialet i tekstilene oppfylle kravene (dette innebærer at om fiberblandningen er 80 % ull og 20 % polyester kan for eksempel ullfibrene oppfylle kravene nedenfor eller 20 % polyester og 60 % ullfibre oppfylle kravene). Kravene gjelder både tekstiler som benyttes til sittemøbler (møbeltekstiler) og andre tekstiler som inngår i møbelet. Kravene til tekstiler er generelt unntatt kjemikravene (K3 - K5) men skal oppfylle kravet K6 i kapittel 2.1.

Oppfylles kravene?

### K44 Miljømerket tekstil

Er tekstilet Svanemerket eller merket med Blomsten? Hvis ja. Send inn dokumentasjon på dette og hopp over resten av kravene i kapittel 2.10.

- Navn, produsent, produksjonssted og tekstilets lisensnummer/standardkontrakt nummer.

Ja  Nei

Bilag nr \_\_\_\_\_

### K45 Skinn og lær

Skinn og lær som utgjør mer enn 1 vekt-% av møbelet skal være Svanemerket eller oppfylle kravene til kriterieversjon 3.2 eller senere versjoner av Svanemerking av Tekstiler, skinn og lær.

- Navn, produsent og skinnets eller lærrets lisensnummer. Eventuelt dokumentasjon i henhold til kriterieversjon 3.2 eller senere versjoner av Svanemerking av Tekstil, skinn og lær.

Ja  Nei

Bilag nr \_\_\_\_\_

### K46 Flammehemmere, biocider og overflatebehandling

Tekstilet skal ikke inneholde halogenerte flammehemmere, biocider eller halogenerte overflatebehandlingsmidler.

Overflatebehandlingen skal oppfylle krav K6 til nanopartikler.

- Erklæring fra tekstilleverandør i henhold til Skjema 8.

Ja  Nei

Bilag nr \_\_\_\_\_

- K47 Fargver, pigmenter og hjelpekjemi** Ja  Nei   
 Farger, pigmenter eller hjelpekjemi som er klassifisert i henhold til tabell 2 i K3 skal ikke benyttes.
- Erklæring fra tekstilleverandør i henhold til Skjema 8. Bilag nr \_\_\_\_\_
- Sikkerhetsdatablad/produktblad iht. gjeldende lovgivning i ansøkningslandet for eksempel bilag II i REACH (Forordning 1907/2006/EF) for hvert produkt. Bilag nr \_\_\_\_\_
- K48 Krombeising** Ja  Nei   
 Krombeising er ikke tillatt.
- Erklæring fra tekstilleverandør i henhold til Skjema 8. Bilag nr \_\_\_\_\_
- K49 Metallkompleksfarger** Ja  Nei   
 Bruk av metallkompleksfarger tillates ikke med unntak for bruk av ull, ull/viskose, polyamide eller silke. Utslipet av Cu, Cr og Ni i avløpsvann skal etter behandling/rensing ikke overstige: 75 mg/kg (Cu); 50 mg/kg (Cr); 75 mg/kg (Ni).
- Erklæring fra tekstilleverandør i henhold til Skjema 8. Bilag nr \_\_\_\_\_
- K50 Hjelpekjemkalier** Ja  Nei   
 Kravet omfatter hjelpekjemi brukt ved farging eller etterbehandling av tekstil. Alkylfenoletoksylylater (APEO), lineære alkylbensensulfonater (LAS), dimetylbis (hydrogenerad talgalkyl) ammoniumklorid (DHTDMAC), distearyldimetyl-ammoniumklorid (DSDMAC), ditalgalkyldimetylammoniumklorid (DTDMAC), etylendiamintetraacetat (EDTA) og dietylentriaminpentaacetat (DTPA) skal ikke brukes og skal ikke inngå i noen av de preparater eller noen av de beredninger som anvendes.
- Erklæring fra tekstilleverandør i henhold til Skjema 8. Bilag nr \_\_\_\_\_
- K51 Formaldehyd** Ja  Nei   
 Formaldehydbestemmelsen skal være mindre enn 20 ppm for tekstiler i henhold til EN ISO 14184-1 eller tilsvarende metode godkjent av Nordisk Miljømerking. Alternativt må emisjonen ikke overstige 0,005 mg/m<sup>3</sup> målt i klimakammer test i henhold til ENV 13419-1.
- Analyserapport som viser forekomsten målt i henhold til punkt 4 i vedlegg 1. Bilag nr \_\_\_\_\_
- K52 Avløpsvann fra våtprosesser** Ja  Nei
- A. Det kjemiske oksygenforbruket i avløpsvannet fra våt prosesser (med unntak av anlegg der ubehandlet ull avfettes og anlegg for bløtlegging av lin) som slippes ut i naturen etter rensingen (uansett om det skjer internt eller utenfor anlegget) skal være mindre enn 20 g COD/kg tekstil, primært som et årlig gjennomsnitt. Se beregningseksempel på side 2 i skjema 8. Ja  Nei
- B. Om spillvannet renses internt og slippes ut direkte i naturen skal det også ha en pH-verdi på 6-9 (om ikke pH-verdien i resipienten er høyere eller lavere) og en temperatur under 40 °C (om ikke temperaturen i resipienten er høyere). Ja  Nei
- Søknaden skal inkludere detaljert dokumentasjon og analyserapporter (ISO6060 eller tilsvarende skal brukes) som viser at produktene oppfyller dette kriteriet samt en erklæring om overensstemmelse. Bilag nr \_\_\_\_\_

## 2.10.1 Bruksegenskaper for tekstilet i sittemøbler

Kravene gjelder kun for sittemøbler. Kravene skal dokumenteres med analyserapporter som viser at tøyen oppfyller krav til bruksområdet i henhold til avsnitt 4.2 i vedlegg 1.

- K53 Slitasjestyrke** Ja  Nei   
Møbeltekstiler, altså tekstiler for sittemøbler, skal ha en slitestyrke som gir brudd på maksimalt 2 tråder ved minst 20 000 tøyninger for tekstiler til privat bruk, og ved minst 40 000 tøyninger for tekstiler til offentlig bruk.
- K54 Nopping** Ja  Nei   
Møbeltøyet skal ha en holdbarhet mot nopping (pilling) motsvarende min 4.
- K55 Dimensjonsendring** Ja  Nei   
Dimensjonsendring for vaskbart tekstil av naturfiber skal være mindre enn 0,5 %. Om tekstilet passer til fyllmaterialet etter vask kan større endringer godtas.
- Søknaden skal inneholde analyserapporter som viser at tøyen oppfyller krav til bruksområdet i henhold til avsnitt 4.2 i vedlegg 1. Bilag nr \_\_\_\_\_
- K56 Fargeherdighet ved vask** Ja  Nei   
Fargeherdighet ved vask skal være minst nivå 3-4 for fargeforandring og minst nivå 3-4 for misfarging. Dette kravet gjelder ikke produkter som tydelig merkes med "kun rensing" eller tilsvarende (om slike produkter normalt merkes på denne måten), hvite produkter, produkter som hverken er farget eller har trykk og ikke-vaskbart møbeltekstil.
- Søknaden skal inneholde analyserapporter som viser at tøyen oppfyller krav til bruksområdet i henhold til avsnitt 4.2 i vedlegg 1. Alternativt kan et Oeko-Tex® 100-sertifikat brukes som dokumentasjon. Bilag nr \_\_\_\_\_
- K57 Våtgnidning** Ja  Nei   
Fargeherdighet mot våt gnidning skal være minst nivå 2-3. Dette kriteriet gjelder ikke hvite produkter eller produkter som verken er farget eller har trykk.
- Søknaden skal inneholde analyserapporter som viser at tøyen oppfyller krav til bruksområdet i henhold til avsnitt 4.2 i vedlegg 1. Alternativt kan et Oeko-Tex® 100-sertifikat brukes som dokumentasjon. Bilag nr \_\_\_\_\_
- K58 Tørrgnidning** Ja  Nei   
Fargeholdbarhet mot tørrgnidning skal være minst nivå 4. Dette kriteriet gjelder ikke hvite produkter eller produkter som verken er farget eller har trykk.
- Søknaden skal inneholde analyserapporter som viser at tøyen oppfyller krav til bruksområdet i henhold til avsnitt 4.2 i vedlegg 1. Alternativt kan et Oeko-Tex® 100-sertifikat brukes som dokumentasjon. Bilag nr \_\_\_\_\_
- K59 Fargeholdbarheten mot lys** Ja  Nei   
Fargeholdbarheten mot lys skal være minst nivå 5.
- Nivå 4 tillates kun når tøyen avsett for møbler som er lyse (standarddjup < 1/12) og produsert av mer enn 20 % ull eller andre keratinfibrer, av mer enn 20 % silke eller av mer enn 20 % lin eller andre bastfibrer. Dette kravet gjelder ikke madrasser og madrassstrekk.
- Søknaden skal inneholde analyserapporter som viser at tøyen oppfyller krav til bruksområdet i henhold til avsnitt 4.2 i vedlegg 1. Bilag nr \_\_\_\_\_

## 2.11 Glass/speilglass og laminert glass

Oppfylles kravene?

### K60 Glass

Ja  Nei

Blyinnfattet glass, krystallglass og trådartert glass får ikke benyttes i møbelet.

Glass som inngår i møbler skal enkelt kunne skiftes ut dersom det skades eller knuses.

- Erklæring fra møbelprodusent og medfølgende bruksanvisning der det inngår en veiledning om hvordan skadet glass kan utskiftes.

Bilag nr \_\_\_\_\_

### K61 Speilglass

Ja  Nei

Speilglass kan inngå som en del av et møbel eller innredning.

Metallbelegget, som benyttes til speilglass, skal ikke inneholde bly (Pb) og/eller kobber (Cu) som overstiger 0,2 vekt-%.

Speilglass som inngår i møbler skal enkelt kunne skiftes ut dersom det skades eller knuses.

- Testresultater og testmetode fra speilglassprodusent eller eventuelt erklæring om at bly og kobber ikke benyttes i metallbelegget (Skjema 9). Medfølgende bruksanvisning der det inngår en veiledning om hvordan skadet speilglass kan utskiftes.

Bilag nr \_\_\_\_\_

### K62 Laminert glass

Ja  Nei

Laminert glass kan benyttes i møbelet dersom det kan dokumenteres at laminert glass kan resirkuleres.

Laminert glass som inngår i møbler skal enkelt kunne skiftes ut dersom det skades eller knuses.

- Erklæring fra møbelprodusent og medfølgende bruksanvisning der det inngår en veiledning om hvordan skadet glass kan utskiftes.

Bilag nr \_\_\_\_\_

- Erklæring fra gjenvinningsanlegg at laminert glass kan resirkuleres og beskrivelse av hvordan dette gjøres.

Bilag nr \_\_\_\_\_

## 2.12 Lyskilder i møbler og innredninger

Oppfylles kravene?

### K63 Lyskilder

Ja  Nei

Armaturer skal ha lyskilder i energiklasse A eller B. For reflektorlyskilder (retningsbestemte lyskilder) kreves LED eller andre effektive reflektorlyskilder.

*Energiklassifisering i henhold til EU-kommisjonens direktiv 98/11/EG for lamper.*

*Med effektive reflektorlyskilder menes alle reflektorlyskilder som er bedre enn vanlige halogenreflektorlyskilder. For eksempel godkjennes såkalt IRC eller ES teknologi.*

- Beskrivelse av type lyskilde og dokumentasjon av energiklasse.

Bilag nr \_\_\_\_\_

## 2.13 Linoleum

Oppfylles kravene?

### K64 Linoleum

Ja  Nei

Kravet gjelder bruken av mer enn 5 vekt-%, linoleum i produktet. Linoleum må være godkjent som innkommende materialet i en lisens for Svanemerket gulvet under de gjeldende kriterier for miljømerking av gulv.

- Navn, produsent, produktionssted og gulvets lisensnummer/standard kontraktsnummer.

Bilag nr \_\_\_\_\_

### 3 Øvrige krav til miljømerkede produkter

#### 3.1 Avfallsminimering

##### K65 Retursystem for produkter og emballasje

Den nordiske kriteriegruppen besluttet den 9. oktober 2017 å ta bort dette kravet.

#### 3.2 Bruksegenskaper

Oppfylles kravene?

##### K66 Bruksegenskaper

Dette kravet gjelder for sittemøbler, bord, senger, og oppbevaringsmøbler.

Ja  Nei

Produktet som det søkes miljømerking for, skal oppfylle krav til styrke, sikkerhet, stabilitet og holdbarhet (motstandsdyktighet) i henhold til standarder som er relevante for produktets anvendelse. Andre relevante standarder kan aksepteres dersom testinstitusjonen kan dokumentere at den valgte test vil gi omtrent samme resultat. Hvis det ikke finnes relevante europeiske standarder benyttes nasjonale eller andre internasjonale standarder. Testen skal utføres av en uavhengig testinstitusjon.

Den relevante standardens testtrinn følges og velges i forhold til hvilken bruk møblet selges til eller markedsføres for, forutsatt at standarden inneholder testtrinn.

Kravene til styrke, sikkerhet og stabilitet skal primært følge standardene angitt i tabellen i Vedlegg 1, avsnitt 6.1. Hvis produktet oppfyller krav i en annen standard enn EN eller ISO skal testinstitusjonen redegjøre for hvordan standarden relaterer seg til kravnivåer. For produkter hvor det ikke finnes relevante standarder, kan en uavhengig relevant testinstitusjon gjøre en bedømming av produktets sikkerhet, holdbarhet og funksjon på grunnlag av konstruksjon og materialvalg.

For lakkerte, folie- og laminatbelagte flater skal overflaten oppfylle nedenstående krav til holdbarhet (motstandsdyktighet). Kravene gjelder ikke for ubehandlede, såpe-, voks- og oljebehandlede flater. Kravet gjelder heller ikke innerdører. Kravnivåene refererer til testmetoder gjengitt i tabellen i punkt 6.2 i vedlegg 1.

**Tabell 7. Kravnivå for lakkerte, folie- og laminatbelagte flater i ulike møbelgrupper.**

<b>Sittemøbler</b>	Sete og armlener	Kravnivå 2
<b>Oppbevaringsmøbler</b>	Utvendige horisontale flater (opp til 1,25 m), hyller og bunner	Kravnivå 3
<b>Bordplater</b>	Privat bruk og normal offentlig bruk	Kravnivå 4
	Hard offentlig bruk (restaurant/kafe)	Kravnivå 5
<b>Kjøkken</b>	Innvendige overflater, inkl. skuffebunner, ekskl. hyller og bunner	Kravnivå 1
	Utvendige horisontale flater, hyller og bunner	Kravnivå 3
	Benkeplater (bordplader)	Kravnivå 6

Generelt skal valg av produkter for testing gjøres i henhold til teststandarden. Dersom ikke annet er beskrevet skal tester gjøres innenfor den produktfamilie som produktet tilhører. Det skal velges ut de svakeste og stabilitetsmessig mest kritiske elementer til testing, f.eks bredest dør med kortest mulig hengsleavstand, skuffer med størst omfang og vandring, bord med største frie spenn, osv.

- ☒ Opplysning om hvilken funksjon/sluttbruk møbelet er testet for og hvilken standard som er benyttet, testinstitusjon og testrapport. Evt. redegjørelse for hvordan nasjonale standarder relaterer seg til EN eller ISOs kravnivå. Relevante standarder er gjengitt i tabellene i punkt 6.1 og 6.2 i vedlegg 1.

Bilag nr \_\_\_\_\_

**Alternativt (dersom relevante standarder ikke finnes):**

Opplysninger om testinstitusjon, testrapport med kriterier for vurdering.

Testinstitusjonen skal redegjøre for variasjoner innenfor produktgruppen som de testede produktene representerer, og for at det valgte produktet er representativt.

### 3.3 Bruksanvisning

Oppfylles kravene?

#### K67 Bruksanvisning

Ja  Nei

Bruksanvisningen skal inneholde:

- Veiledning om renhold og vedlikehold av produktet med spesifiserte anvisninger for de ulike materialene.
- En illustrert monteringsanvisning dersom møbelet eller innredningen har en monterbar konstruksjon.
- Opplysninger om hvilke materialer som inngår i møbelet og hvordan disse kan gjenvinnes, evt. på annen måte håndteres miljømessig forsvarlig.
- For lysarmaturer: En anbefaling om å bruke Svanemerkede lavenergipærer eller andre lavenergipærer med lavt kvikksølvinnhold i armaturet.

- ☒ Bruksanvisning.

Bilag nr \_\_\_\_\_

### 3.4 Krav fra myndigheter til sikkerhet, arbeidsmiljø og ytre miljø

Oppfylles kravene?

#### K68 Myndighetskrav

Ja  Nei

Innehavere av miljømerkingslisens er ansvarlig for at miljømerkede produkter og produksjonene av disse, oppfyller alle gjeldende bestemmelser for arbeidsmiljø, lovgivning og konsesjoner i de respektive produksjonsland.

### 3.5 Miljø- og kvalitetssikring

Oppfylles kravene?

#### K69 Miljø- og kvalitetssikring

Ja  Nei

Produsenter, som selv eller gjennom selgere/importør innehar miljømerkingslisens, skal gjennom dokumenterte rutiner og instruksjoner for å sikre:

- at kravene i miljømerkingskriteriene overholdes
- at kravene er kontrollerbare i lisensens gyldighetstid
- kvalitetsnivået på miljømerkede produkter som inngår i lisensen
- at det finnes en organisasjonsstruktur som garanterer at kravene i miljømerkingskriteriene oppfylles
- at det finnes en kontaktperson for miljømerkingsorganisasjonen.

- ⊙ Beskrivelse av hvordan kravene til miljømerking følges opp, dokumenteres og rapporteres i den daglige produksjonen, dvs:

- 1) organisasjon, kvalitetsansvarlig, kontaktperson og andre ansvarlige personer samt deres ansvarsområde
- 2) interne rutiner for behandling av og rapportering om uforutsette avvik vedrørende miljømerkingskrav

- 3) interne rutiner for dokumentasjon og rapportering av planlagte produktmessige og markedsmessige endringer for miljømerkede produkter
- 4) kontaktpersonens rutiner for rapportering av punkt 2) og 3) til miljømerkingsorganisasjonen (eksterne rutiner for rapportering til miljømerkingsorganisasjonen)
- 5) rutiner for dokumentasjon, rapportering og behandling av reklamasjoner/klager på de miljømerkede produktene
- 6) sporbarhet for Svanemerkede produkter i produksjonen.

Lisensinnehaveren skal innhente miljømerkingsorganisasjonens skriftlige godkjenning før det gjøres endringer av produktet som kan ha betydning for om kravene i dokumentet blir opprettholdt.

## Regler for Svanemerking av produkter

Når Svanemerket brukes på et produkt, må produktets lisensnummer også fremkomme.

Mer informasjon om regler, avgifter og grafiske retningslinjer finnes på [www.svanemerket.no/regelverk/](http://www.svanemerket.no/regelverk/)

## Kriterienes versjonshistorikk

Dette kriteriedokumentet er fastsatt av Nordisk Miljømerkningsnemnd 17. mars 2011 og gjelder til 30. juni 2015.

På Sekretariatsledermøtet den 16. februar 2012 ble endringene i kravet om formaldehyd (K13) og kravet om metallkompleksfarger (K44) vedtatt. Den nye versjonen heter 4.1.

På Sekretariatsledermøtet den 10. mai 2012 ble en endring i kravet om tilsetninger (K4) vedtatt. Den nye versjonen heter 4.2.

På Sekretariatsledermøtet den 12. september 2012 ble en presisering om puter i definisjonen av produktgruppen vedtatt. Den nye versjonen heter 4.3.

På Sekretariatsledermøtet den 15. november 2012 ble følgende vedtatt: Endring i kravet om formaldehyd (K13) og unntak for krav K22 til K25 for metalleder mindre enn 50 g. Den nye versjonen heter 4.4.

På Sekretariatsledermøtet den 19. juni 2013 ble følgende vedtatt: Utvidelse av unntak i kravet om kravet til tilsetninger (K4) og bagatellgrense på 1 vekt % for krav i kapittel 2.7 Stoppmaterialer. Den nye versjonen heter 4.5.

På Sekretariatsledermøtet den 25. september 2013 ble det vedtatt å forlenge kriteriene til 31. desember 2017. Den nye versjonen heter 4.6.

På Sekretariatsledermøtet den 12. november 2013 ble følgende vedtatt: Endring i krav om gjenvunnet metall (K22 og K23) og justering af henvisning til test standarder i bilag 1 afsnit 4.2 for tekstilkrav (K48 – K54). Den nye versjonen heter 4.7.



På Sekretariatsledermøtet den 18. desember 2013 ble følgende vedtatt: Nyt krav til mineralske råvarer til lydisolasjon (K39) og nyt krav til linoleum (K60). Den nye versjonen heter 4.8. Bakgrunnen er oppdatert.

Foreningens styre vedtok den 13. mai 2014 følgende: Krav K4: Forlengelse av unntak for bruk av lim med polykloropren tilsetning for madrass- og stoppmøbelprodusenter. Den nye versjonen heter 4.9.

Den nordiske kriteriegruppen vedtok av korrespondanse den 29. april 2015 følgende: Krav K4: Forlengelse av unntak for bruk av lim med polykloropren tilsetning for madrass- og stoppmøbelprodusenter med 1 år. Den 17. november 2014 besluttet Foreningens styre å fjerne den generelle delen i K67 Markedsføring. Den nye versjonen heter 4.10.

Den 5. november 2015 besluttet Nordisk Miljømerknings Nemd følgende: forlengelse av kriteriene med 18 mnd til 30. juni 2019. Redaksjonelle endringer i forbindelse med evalueringen av generasjon 4 av kriteriene, K16, K35, K62 og K67 er fjernet, nye krav til HPL plater er innsatt, samt en unntakelse for bronopol i krav K4 tilsetninger. Den nye versjonen heter 4.11.

Den nordiske kriteriegruppen vedtok den 22. juni 2016 og den 11. oktober 2016 følgende i krav K4: Forlengelse av unntak for bruk av lim med polykloropren tilsetning for madrass- og stoppmøbelprodusenter til udløb af generation 4. I tillegg er det satt inn unntak for formaldehyd, som ørenhet i nyproducerad polymer samt unntak for bruk av epoksiakrylat i UV-herding overflatebehandling produkter. Den nye versjonen heter 4.12.

Den nordiske kriteriegruppen vedtok den 8 mars 2017 å sette inn Svanens nye skog krav som et alternativ til dagens skogkrav. Den nye versjonen heter 4.13.

Den nordiske kriteriegruppen vedtok den 5. september 2017 å justere krav K35 for gjenvunnet plast. Den 9. oktober 2017 besluttet den nordiske kriteriegruppen å ta bort K65 Retursystem for produkter og emballasje. Den nordiske kriteriegruppen besluttet den 14. desember 2017 å forlenge kriteriene med 9 måneder til 31. mars 2020. Den nye versjonen heter 4.14.

Den nordiske kriteriegruppen vedtok den 3. oktober 2018 å fjerne klassifiseringen H413 (R53) fra K19. Den nordiske kriteriegruppen besluttet den 15. november 2018 å forlenge kriteriene med 15 måneder til 30. juni 2021. Den nye versjonen heter 4.15.

Nordisk Miljømerkning besluttet den 23. juni 2020 å forlenge kriteriene med 12 måneder til 30. juni 2022. Den nye versjonen heter 4.16.

## **Kommende kriterier**

I neste revisjon av kriteriene vil følgende områder bli vurdert:

- Reduksjon av klima- og energipåvirkning
- Transport
- Utslipp av VOC på fabrikknivå
- SVHC (substances of very high concern)- kjemikaliekrav

## **Vedlegg 1 Testing og kontroll**

### **1 Krav til testinstitusjon**

Prøvetaking skal utføres på en kompetent måte. Analyselaboratoriet/testinstitusjonen skal være upartisk og kompetent. Rådata skal finnes tilgjengelig for kontroll fra miljømerkingsorganet. Analyselaboratorier som benyttes skal oppfylle de allmenne kravene i standarden EN ISO 17025 eller er et GLP-godkjent laboratorium. Søkeren skal svare for dokumentasjon og analysekostnader.

Produsentens laboratorium kan godkjennes for å gjennomføre analyser og tester dersom:

- Myndighetene bevokter prøvetaking- og analyseprosessen eller
- Produsenten har et kvalitetssystem hvor prøvetaking og analyser inngår og som er sertifisert ifølge ISO 9001
- Produsenten kan vise at det er overensstemmelse ved første gangs analyse/testing utført som en parallellanalyse/-test mellom et akkreditert laboratorium og produsentens laboratorium, samt at produsenten tar ut prøver etter en fastlagt prøvetakingsplan.

### **2 Etterkontroll**

Produkt som det er innvilget miljømerkingslisens for kan kontrolleres av upartisk testinstitusjon. Ansvar for fremstilling til kontroll ligger hos miljømerkingsorganet. Kontroll kan gjøres i form av en stikkprøve ute i handelen. Lisensinnehaver skal dekke kostnadene hvis det oppdages at denne har gitt klart ukorrekte opplysninger til miljømerkingsorganet. I motsatt fall dekkes kostnadene av miljømerkingsorganet.

### **3 Tre og trebaserte plater**

#### **3.1 Formaldehyd i trebaserte plater**

For bestemmelse av innholdet av fritt formaldehyd benyttes siste, gjeldende Europanorm for perforatormetoden. Etterfølges av til enhver tid gjeldende EN 120 norm inntil metoden eventuelt blir avløst av annen EN metode. Andre testmetoder som JIS A 1460 eller liknende kan benyttes ved forespørsel til Nordisk Miljømerking. Det skal rapporteres hvilken metode som er anvendt og ved bruk av omregningsfaktorer skal dette dokumenteres.

Som egnet kammermetode for plater av trevirke anbefales Europeisk Standard EN 717-1. Etterfølges av til enhver tid gjeldende EN norm for referansebestemmelse av emisjonsverdi. Andre testmetoder som ASTM D 6007-2 eller liknende kan benyttes ved forespørsel til Nordisk Miljømerking. Det skal rapporteres hvilken metode som er anvendt og ved bruk av omregningsfaktorer skal dette dokumenteres.

Testmetode for analyse av emisjon som ligger til grunn for klassifisering M1 er gitt i "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)).

Prøvefrekvens for de tre nevnte tester er gitt i standarden (Perforatormetoden), lovbestemmelser i de enkelte nordiske land (Klimakammermetode, EN-717-1) og i reglene til det finske klassifiseringssystemet.

### 3.2 Utslipp fra produksjon av trebaserte plater (COD)

Test: Ved måling av COD utslipp til vann benyttes ISO 6060 2.nd ed. 1989.NS 4748 alternativt DS 217, SFS 3020, SFS 5504, SS 028142, DIN 38409 part 41, NF T 90101, ASTM D 1252 83 eller testkits som benytter kaliumdikromat som oksidasjons-middel (og med sølvsulfat som katalysator), f.eks Dr. Lange, Hack eller WTW. Tester på stoffer i kjemiske produkter. Determination of the chemical oxygen demand, eller tilsvarende.

Prøvefrekvens: Utslipp til vann beregnes som årsmiddelerdi og baseres på minst en representativ døgnprøve per uke.

Prøvetagning: Prøver av prosessvann skal tas etter ekstern rensing, og analysene skal utføres på ufiltrert prøve. Alternativt aksepteres prøvetakingsfrekvens fastsatt av myndighetene.

### 3.3 Måling af luftkvalitet – HPL produktion

Luftmålinger udføres i overensstemmelse med standardiserede testmetoder på området, herunder bl.a.:

- EN 689, Luftundersøgelse - Arbejdspladsluft, vejledning i vurdering af eksponering ved inhalation af kemiske stoffer i forhold til grænseværdier og målestrategi.
- EN 482, Luftundersøgelse - Arbejdspladsluft, almene ydeevnekrav til metoder til bestemmelse af koncentrationen af kemiske stoffer i luft.
- EN 14042, Arbejdspladsluft - Vejledning i anvendelse og brug af fremgangsmåder til vurdering af eksponering for kemiske og biologiske stoffer.

#### Emission ved HPL produktion

Luftmålinger for phenol og formaldehyd indsendes for de seneste 12 måneder, indeholdende beskrivelse af prøvetagningsprogram inklusive målemetoder, og målefrekvens. Luftmålingen udføres både for en referenceperiode på 8 timer tidsvægtet gennemsnit (TWA) samt en korttidsværdi på højst 15 min.

Luftmålingen skal udføres som eksponeringsmåling, hvor der foretages en bedømmelse af den enkelte ansattes udsættelse for forureningen. Ved disse målinger benyttes personbåret måleudstyr. Ved prøvetagning i forbindelse med eksponeringsmålinger skal det således bl.a. sikres, at:

- prøvetagningen som hovedregel foretages i den beskæftigedes indåndingszone.
- prøvetagningen foregår under normale driftsforhold med normal ventilation,

indbefattet de særligt belastende faser af forskellige arbejdsprocesser.

- prøvetagningstiden er så lang, at den viser en repræsentativ gennemsnitsværdi.
- der ved planlægningen af prøvetagningen foretages en kortlægning af eventuelle koncentrationsvariationer under arbejdsprocessen eller arbejdsdagen.

## 4 Stoppmaterialer og tekstiler

### 4.1 Helse- og miljøskadelige stoffer

Et kilogram av hver enkelt type stoppmateriale/tekstil sendes til analyselaboratoriet. For stoppmaterialer som er fremstilt av samme fibersammensetning, eller med samme kjemisk innhold og med samme kjemikaliebehandling, men som skiller seg i design, er det tilstrekkelig med en analyseprøve.

#### Butadien

Bestemmelse av butadien i latex: Finfordeling og veiing av prøven. Prøvetaking ved headspace sampler. Analyse ved gasskromatografi og deteksjon ved flammeioniseringsdetektor.

#### Formaldehyd

Formaldehyd avgivelse fra stoppmaterialer og tekstiler.

Formaldehyd avgivelse bestemmes gjennom analysemetoden EN ISO 14184 eller tilsvarende metode (som for eksempel Japanese law no. 112:1972) godkjent av Nordisk Miljømerking.

#### Nitrosaminer

Måling av N-nitrosamin konsentrasjonen:

Det skal fremlegges en testrapport der klimakammermetoden (chamber test) ENV 13419-1 er brukt. Prøven skal gjennomføres innen en uke etter at skummet er fremstilt. Lateksprøven skal emballeres individuelt i aluminiumsfolie og vakuumpakkes i polyetylen. Den innpakkede prøve skal oppbevares i stuetemperatur i minst 24 timer før prøven pakkes ut og øyeblikkelig plasseres i klimakammeret.

Testbetingelser: Lateksprøven plasseres i en holder til prøveemnet, som gir kontakt med luften på alle sider. Kammeret skal ha klimaforhold jf.ENV 13419-1. Av hensyn til sammenligningen av testresultatene skal den arealspesifikke ventilasjonsrate ( $q=n/l$ ) være 1 og ventilasjonsraten skal ligge i intervallet 0,5-1. Uttagningen av luftprøver innledes 24 timer etter, og avsluttes senest 30 timer etter at kammeret er fylt.

For uttaging og analyse av luftprøvene skal følgende metode benyttes: Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften ZH ISO 1/120.23 (eller tilsvarende).

#### Metallkompleksfarger basert på kopper, krom eller nikkel

Testmetoder: ISO8288 for Cu, ISO 9174 for Ni og prEN 1233 for Cr.

### 4.2 Holdbarhet, tekstiler

- Slitasjestyrke bestemmes gjennom EN ISO 12947-2
- Nopping (pilling) bestemmes gjennom EN ISO 12945-2 eller tilsvarende standard.
- Dimensjonsendring bestemmes gjennom ISO 6330, ISO 5077 og ISO 3759.
- Fargeherdighet ved vask bestemmes gjennom følgende metode: ISO 105 C06
- Våtgnidning bestemmes gjennom følgende metode: ISO 105-X12 Colour fastness to rubbing.
- Tørrgnidning bestemmes gjennom følgende metode: ISO 105 X12 Colour fastness to rubbing.
- Fargeholdbarhet mot lys: EN ISO 105 B02

### 4.3 Utslipp til vann (COD), tekstiler

Testmetoder: For bestemmelse av oksygenforbrukende materiale i henhold til ISO6060 eller tilsvarende.

Prøvefrekvens: Utslipp til vann beregnes som årsmiddelverdi og baseres på minst en representativ døgnprøve per uke.

Prøvetagning: Prøver av prosessvann skal tas etter ekstern rensing, og analysene skal utføres på ufiltrert prøve. Alternativt aksepteres prøvetakingsfrekvens fastsatt av myndighetene.

## 5 Lim

### 5.1 Fritt formaldehyd

For bestemmelse av fritt formaldehyd i flytende lim, benyttes EN 1243:1998. Adhesives - Determination of free formaldehyde in amino and aminoformaldehyde. CEN/TC 193 – Adhesives.

### 5.2 Restmonomerer

For bestemmelse av kloropren (2-klor-1,3-butadien) i lim benyttes kammertest EN ISO 16000.

## 6 Styrke, sikkerhet, stabilitet og holdbarhet

### 6.1 Standarder for ulike møbeltyper

Kravene gjelder ikke for innedører.

**Tabell A. Standarder for ulike møbelkategorier.**

Bruksmiljø	Møbeltype	Standard
Hjemmemiljø	Sittemøbler	EN 12520:2010 EN 1728:2000 EN 1022:2005
	Bord	EN 12521:2010 EN 1730:2000
	Oppbevaring, kjøkken og bad	EN 14749:2005 ISO 7170:2005. EN 14072:2003
	Liggemøbler og madrasser	EN 1725:1998 EN 1957:2000 EN 1022:2005
	Køyesenger/høye senger	EN 747-1:2007 EN 747-2:2007

<b>Offentlig miljø</b>	Sittemøbler	EN 15373:2007 EN 1728:2000 EN 1022:2005 EN 1335-1:2000 EN 1335-3:2000
	Bord	EN 15372:2008 EN 1730:2000
	Oppbevaringsmøbler	Oppdatering av standarder som påvirker produktgruppen pågår. Når oppdatert standard foreligger ska den brukes.
	Liggemøbler og madrasser	EN 1725:1998 EN 1957:2000 EN 1022:2005
	Køyesenger/høye senger	EN 13453-1:2004 EN 13453-2:2004
	Skolemøbler	EN 1729-1:2006 EN 1729-2:2006
<b>Kontormiljø</b>	Arbeidsstoler	EN 1335-2:2009 EN 1335-3:2009 EN 12529:1998
	Arbeidsbord (for sittende)	EN 527-2:2002 EN 527-3:2003
	Arbeidsbord (for stående)	Oppdatering av standarder som påvirker produktgruppen pågår. Når oppdatert standard foreligger ska den brukes.
	Oppbevaringsmøbler	EN 14073-2:2004 EN 14073-3:2004 EN 14074:2004 ISO 7170:2005

## 6.2 Holdbarhet for lakkerte, folie- og laminatbelagte flater

Kravene gjelder ikke for ubehandlede, såpe-, voks- og oljebehandlede flater.

**Tabell B. Kravnivåer for holdbarhet/motstandsdyktighet.**

Kravkategori:			Kravnivåer:					
Test:		Referanser:	1	2	3	4	5	6
Vann	1)	EN 12720	6 h	16 h	16 h	24 h	24 h	24 h
Fett	1)	EN 12720	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h
Fett + riper	1)	SS 83 91 22	-	-	-	24 h + 3 N	24 h + 3 N	24 h + 3 N
Riper	2)	SS 83 91 17	-	3 N	3 N	5 N	5 N	5 N
Alkohol	1)	EN 12720	-	-	-	1 h	1 h	1 h
Kaffe	1)	EN 12720	-	1 h *	1 h	1 h	1 h	1 h
Varme, torr	1)	EN 12722	-	-	-	70 °C	70 °C	-
Varme, torr	1)	EN 12722	-	-	-	-	-	180 °C
Varme, fuktig	1)	EN 12721	-	-	-	-	-	85 °C
Varme mot kant	1)	NS 8061	-	-	-	-	-	85 °C

Vatten mot kant	1)	SS 83 91 20 NS 8062 DS2175	-	-	1 h***	-	-	-
Svett- sur og basisk	1)	ISO 105E04	-	1 h**	-	-	-	-

1) = Ved vurdering godtas resultat 4. Vurdering etter 24 h.

2) = Max. Ripebredde 0,5 mm. Gjennombrudd av lakksjiktet aksepteres ikke.

\* = Gjeller oppbevaringsmøbler - utvendige horisontale overflater  $\leq$  1 250 mm over gulv.

\*\* = Gjeller armlener.

\*\*\* = Gjeller dører og lådförstycken



## Vedlegg 2 Skjema

**Skema 1 Erklæring of trevører**

Trasert (latinisk og nordisk navn)	Geografisk opprinnelse (land, delstat)	Certifisering (se krav neste side)	Leverandør (se krav neste side)

Er noen av trevørene overflatebehandlet med beskyttelsesmiddel eller farging?  Ja  Nei

Hvis ja:

Er beskyttelsesmidlene klassifisert av WHO som type 1A eller 1B?  Ja  Nei

Et oversikt kan få på [www.euro.who.int](http://www.euro.who.int) "The WHO recommended classification of pesticides by hazard and guidelines to classification 2008" eller ved å sende mail til [ef@helse.no](mailto:ef@helse.no)

Eller: Inndel 15 partikler sikkerhetsdatabladet el. lign. dokumentasjon

Leverandørens navn:

(land)	(Navn)
(eventyrlig medarbeider)	(Telefon)

Svanemerkning av Møbler og Innredninger 2.0

## Skjema 1 Materialoversikt fra produsent

### Skjema for materialoversikt (kapittel 1)

Produsent:	Kontaktperson:
Produkt:	Totalvekt i kg:

I tabell 1 gis en generell oversikt over hvilke krav som er gjeldene. Mengdene og sammensetningen av ulike materialer kan være avgjørende for hvilke krav som er gjeldene. Søker plikter å fylle ut tabellen.

**Tabell 1 Oversikt over materialer og i hvilke kapitler kravene er gitt**

Material	Nivå	Krav	Skjema	Mengder (kg og vekt-%)	Relevant
Kjemiske produkter	Generelle, og gjelder også for produksjon av noen inngående materialer	K3 - K6	2a		Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>
Trevirke	Generelle	K7, K8	3a og 3b		Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>
	Mer enn 10 vekt-%	K9	3a og 3b		Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>
Trebaserete plater	Generelle (mer enn 5 vekt-%)	K10 - K13	2a, 3a, 3b og pkt. 3.1 vedlegg 1		Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>
	Mer enn 10 vekt-%	K14 - K15	3a, 3b 4 og pkt. 3.2 vedlegg 1		Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>
Overflatebehandling av tre	Mer enn 5 vekt-% av materia-lene inngår	K16 - K19	2a		Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>
Høytrykkslaminat plater	Mer enn 10 vekt-% i HPL i sva-nemerket produkt	K20			Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>
	Mer enn 10 vekt-% papir/masse i den ferdige plate	K21 og K22			Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>
	Mer enn 30 vekt-% papir/masse i plate	K23	4b		Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>
	Mer enn 10 vekt % HPL i sva-nemerket produkt	K24 og K25			Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>
Metall	Generelle	K26	5		Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>
	Mer enn 50 vekt-%	K27, K28	5		Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>
Overflatebehandling av metall	Generelle	K29, K30	2a og 5		Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>
Plast	Generelle	K31 - K34	2b og 6		Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>
	Mer enn 10 vekt-%	K35	6		Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>
Stoppmaterialer	Mer enn 1 vekt-%	K36 - K39	2b og 7		Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>
	Syntetisk lateks og naturlateks	K40, K41	7		Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>
	Polyuretan	K42	7		Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>
Mineralske råvarer til lydisolasjon	Mer enn 5 vekt-%	K43	-		Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>
Tekstil	Mer enn 1 vekt-%	K44 - K52	8		Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>
	Bruksegenskaper sittemøbler	K53 - K59			Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>
Glass	Glass	K60	9		Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>
	Speilglass og laminert glass	K61, K62	9		Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>
Lyskilder	Lyskilder	K63			Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>
Linoleum	Mer enn 5 vekt-%	K64	-		Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>
Øvrige krav	Generelle og bruksegenskaper	K65 - K69	Pkt. 6.1 og 6.2 i vedlegg 1		Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>

Nedenfor gis en oversikt over:

- Alle leverandører for produkter som inngår i møbelproduktet.
- I hvilken møbeldel produktet inngår (for eksempel ramme til madrass, madrass, ben, sete, rygg og så videre).
- Hva slags materiale/produkt (for eksempel tekstil, stoppmateriale, metall, plast, lakk, lim og så videre). Hvilken sammensetning materialet har dersom det er relevant (for eksempel for tekstiler, stoppmaterialer og plast).
- Mengder i kg samt vekt-%. Total vekt for produkt det søkes lisens for gis innledningsvis i skjema 1.

Nordisk miljømerking aksepterer også komplette regneark eller liknende fra produsent dersom alle nødvendige opplysninger inngår. Tabell 1 ovenfor skal uansett fylles ut.

**Tabell 2. Oversikt over leverandører, hvor i møbelet produktet inngår samt mengder og sammensetning i produktet.**

Leverandør	Møbeldel	Materiale/ produkt og sammensetning	Vekt i kg	Vekt-%
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				

## Skjema 2 Klassifisering og tilsetninger

### Skjema 2a for krav K3, K4, K5 og K6 (kapittel 2.1)

Skjemaet brukes til kjemiske produkter, samt kjemiske tilsetninger i trebaserte plater.

Det kjemiske produktets/råvarens navn og bruksområde: \_\_\_\_\_

Produsent av det kjemiske produkt  eller leverandør av kjemisk råvare :

### Klassifisering av kjemiske produkter

Unntak fra klassifiseringen nedenfor kan forekomme i det enkelte krav.

Fareklasse	Faresymbol og R-setninger <sup>1</sup>	CLP-forordning 1272/2008 <sup>1</sup>
Miljøfarlig	N med R50, R50/53, R51/53 og/eller R59	Farlig for vannmiljø Kategori akutt 1 H400, Kategori: kronisk 1 H410, Kategori: kronisk 2 H411. EUH 059
Meget giftig	Tx (T+ i Norge) med R26, R27, R28 og/eller R39	Akutt toksisitet, Kategori 1 eller 2 med H330, H310 og/eller H300 og/eller Spesifikk organisk toksisk - enkelt eksponering, kategori 1 med H370
Giftig	T med R23, R24, R25, R39 og/eller R48	Akutt toksisitet, Kategori 2 eller 3 med H330, H331, H311 og/eller H301 og/eller Spesifikk organisk toksisk- enkelt eksponering, kategori 1 med H370, og/eller Spesifikk organisk toksisk - gjentatt eksponering kategori 1 med H372
Kreftfremkallende	T med R45 eller R49. Eller Xn med R40 <sup>2</sup>	Kars1A/1B/2 med H350, H350i og/eller H351
Mutagen	T med R46 eller Xn med R68	Muta 1B/2 med H340 og/eller H341
Reproduksjons-skadelig	T med R60 og/eller R61. Eller Xn med R62 og/eller R63	Repr 1A/1B/2 med H360, H361

<sup>1</sup> Klassifiseringen gjelder i henhold til EUs stoffdirektiv 67/548/EF med senere endringer og tilpassninger og/eller CLP-forordning 1272/2008 med senere endringer. I overgangsperioden, d.v.s. frem til 1 juni 2015, kan klassifisering i henhold til EUs stoffdirektiv eller CLP-forordningen brukes. Etter overgangsperioden gjelder kun klassifiseringen i henhold til CLP-forordningen. En liste over R-setninger og hva de betyr er gitt i skjema 2c i vedlegg 2.

<sup>2</sup> For lim med isocyanat og formaldehyd gis det unntak for klassifiseringen R40/H351.

Vær oppmerksom på at det er produsenten som er ansvarlig for korrekt klassifisering.

Er produktet/råvaren klassifisert i henhold til tabellen ovenfor?

Ja  Nei

Sikkerhetsdatablad/produktblad i henhold til gjeldende lovgivning i ansøkningslandet for eksempel bilag II i REACH (Forordning 1907/2006/EF) for hvert produkt.

Bilag nr \_\_\_\_\_

Opplysninger fra kjemikaliprodusent i form av resept kan også sendes direkte til Nordisk Miljømerking og vil bli behandlet konfidensielt.

## Tilsetninger i kjemiske produkter og materialer

Erklæringen gjelder samtlige tilsetninger.

Som tilsetninger regnes alle stoffer i produktet, også tilsatte additiver (f.eks. pigmenter) i ingrediensene, men ikke forurensninger fra råvareproduksjonen. Som forurensninger regnes rester fra råvareproduksjonen, som inngår i det ferdige produkt i konsentrasjoner under 100 ppm (0,01 vekt-%, 100 mg/kg), men ikke stoffer, som er tilsatt en råvare eller produktet bevisst og med et formål, uansett mengde. Erklæring vedrørende inngående stoffer gjøres av kjemikalieprodusenten ut fra tilgjengelig viten på det angitte tidspunkt, basert på informasjon fra råvareprodusenter/-leverandører, resepten og tilgjengelig viten om det kjemiske produktet. Det tas forbehold om utvikling og ny viten. Skulle ny viten oppstå, er underskriveren forpliktet til å innse en oppdatert erklæring til Nordisk Miljømerking.

Inneholder produktet/råvaren fritt formaldehyd?

Ja  Nei

Hvis ja, angi mengde i vekt-%:

---

---

Inneholder produktet/råvaren flyktige aromatiske forbindelser (VAC)?

Ja  Nei

Hvis ja, angi kjemisk navn, CAS-nr og mengde i vekt-%:

---

---

Inneholder produktet/råvaren flyktige organiske forbindelser (VOC) i overflatebehandling?

Ja  Nei

Hvis ja, angi kjemisk navn, CAS-nr og mengde i vekt-%:

---

---

Inneholder produktet miljøskadelige forbindelser i overflatebehandling klassifisert som N; R50, R50/53, R51/53, R52/53 eller R59 (H400, H410, H411, H412, EUH059)?

Ja  Nei

Hvis ja, angi kjemisk navn, CAS-nr og mengde i vekt-%:

---

---

Inneholder produktet/råvaren isothiazoliner eller blandingen av CMIT/MIT (blandingsforhold 3:1)?

Ja  Nei

Hvis ja, angi kjemisk navn, CAS-nr og mengde i vekt-%:

---

---

Inneholder produktet/råvaren nanometaller, -mineraler, -karbonforbindelser og/eller -fluorforbindelser?

Ja  Nei

Hvis ja, angi kjemisk navn, CAS-nr og mengde i vekt-%:

---

---

Er produktet et lim som inneholder flyktige organiske forbindelser (VOC)?

Ja  Nei

Hvis ja, angi kjemisk navn, CAS-nr og mengde i vekt-%:

---

---

**Tilsettes produktet/råvaren følgende forbindelser/stoffer:**

Halogenerte organiske forbindelser generelt. For eksempel PVC, klorparafiner, fluorforbindelser, flammehemmere og blekekjemikalier?

Ja  Nei

Hvis ja ovenfor, er det da klor i epoxiakrylat i UV-herding overflateprodukter?

Ja  Nei

PFOA (perfluoroktansyre), PFOS (perfluoroktylsulfonat) eller forbindelser av disse?

Ja  Nei

Bisfenol A?

Ja  Nei

Biocidene: klorfenoler (deres salter og estere) eller dimetylfumarat\*?

Ja  Nei

Bronopol Cas. Nr. 52-51-7 i mer enn 0,05 vekt-%?

Ja  Nei

Ftalater?

Ja  Nei

Aziridin og/eller polyaziridin?

Ja  Nei

Kreftfremkallende-, mutagene- og reproduksjonsskadelige forbindelser (kategori 1 og 2 i henhold til 67/548/EF eller CLP-forordning 1272/2008: Carc. 1A eller 1B, Muta 1A og 1B og Repr. 1A og 1B)?

Ja  Nei

Pigment/tilsetningsstoffer basert på bly, tinn, kadmium, krom VI og kvikksølv og deres forbindelser?

Ja  Nei

Inneholder det kjemiske produktet alkylfenoler, alkylfenoletoksyler eller andre alkylfenolederivater?

Ja  Nei

Er der tilsatt biocider eller biocidprodukter i overflaten av det ferdige møbel eller deler av møbelet med hensikt å tilføre en desinfiserende eller antibakteriell effekt?

Ja  Nei

\* Gjelder også ved transport og lagring av produkter og halvfabrikat

**Beregningseksempel for påføringsmengde i krav K18 og tilsvarende for krav K20:**

Produsenten har oppgitt et forbruk av lakk på 120 g/m<sup>2</sup> og sprøyteautomat med gjenvinning (70 %) som påføringsmetode. Fra skjema 2a er det oppgitt at lakken totalt inneholder 6 % organisk løsemiddel.

Utregningen blir da:  $(120/0,7) \times 0,06 = 10,3 \text{ g/m}^2$  organisk løsemiddel.

Produsentens eller råvareprodusentens underskrift:

Dato	Firmanavn
Ansvarlig saksbehandler	Telefon

## Skjema 2b for krav K4 tilsetninger i plast og stoppmaterialer

Skjemaet brukes til kjemiske tilsetninger i plast/plastgranulat eller stoppmateriale.

Materialets navn og bruksområde: \_\_\_\_\_

Angiv produsent av materiale: \_\_\_\_\_

### Definition af tilsætninger:

Som tilsetninger regnes alle stoffer i produktet, også tilsatte additiver (f.eks. pigmenter) i ingrediensene, men ikke forurensninger fra råvareproduksjonen. Som forurensninger regnes rester fra råvareproduksjonen, som inngår i det ferdige produkt i konsentrasjoner under 100 ppm (0,01 vekt-%, 100 mg/kg), men ikke stoffer, som er tilsatt en råvare eller produktet bevisst og med et formål, uansett mengde. Erklæring vedrørende inngående stoffer gjøres av kjemikalieprodusenten ut fra tilgjengelig viten på det angitte tidspunkt, basert på informasjon fra råvareprodusenter/-leverandører, resepten og tilgjengelig viten om det kjemiske produktet. Det tas forbehold om utvikling og ny viten. Skulle ny viten oppstå, er underskriveren forpliktet til å innsende en oppdatert erklæring til Nordisk Miljømerking.

### Tilsettes produktet/råvaren følgende forbindelser/stoffer:

Inneholder produktet/råvaren flyktige aromatiske forbindelser (VAC)? Ja  Nei

Hvis ja, angi kjemisk navn, CAS-nr og mengde i vekt-%:

---

---

Inneholder produktet/råvaren flyktige organiske forbindelser (VOC) i overflatebehandling? Ja  Nei

Hvis ja, angi kjemisk navn, CAS-nr og mengde i vekt-%:

---

---

Inneholder produktet/råvaren isothiazoliner eller blandingen av CMIT/MIT (blandingsforhold 3:1) Ja  Nei

Hvis ja, angi kjemisk navn, CAS-nr og mengde i vekt-%:

---

---

Halogenerte organiske forbindelser generelt. For eksempel PVC, klorparafiner, -fluorforbindelser, -flammehemmere og -blekekjemikalier? Ja  Nei

PFOA (perfluoroktansyre), PFOS (perfluoroktylsulfonat) eller forbindelser av disse? Ja  Nei

Bisfenol A? Ja  Nei

Biocidene: klorfenoler (deres salter og estere) eller dimetylfumarat\* Ja  Nei

Bronopol Cas. Nr. 52-51-7 i mer enn 0,05 vekt-% Ja  Nei

Ftalater? Ja  Nei

Aziridin og/eller polyaziridin? Ja  Nei

Kreftfremkallende-, mutagene- og reproduksjonskadelige forbindelser (kategori 1 og 2 i henhold til 67/548/EF) og (kategori 1A og 1B i henhold till CLP-forordning 1272/2008)? Ja  Nei



Pigment/ tilsetningsstoffer basert på bly, tinn, kadmium, krom VI og kvikksølv og deres forbindelser?

Ja  Nei

Inneholder det kjemiske produktet alkylfenoler, alkylfenoletoksylder eller andre alkylfenolederivater?

Ja  Nei

Er der tilsatt biocider eller biocidprodukter i overflaten av det ferdige møbel eller deler av møbelet med hensikt å tilføre en desinfiserende eller antibakteriell effekt?

Ja  Nei

*\* Gjelder også ved transport og lagring av produkter og halvfabrikat*

Materialprodusentens underskrift:

Dato	Firmanavn
Ansvarlig saksbehandler	Telefon

## Skjema 2c Oversikt over R-setninger

### Miljøfarlig

- R50: Meget giftig for vannlevende organismer
- R50/53: Meget giftig for vannlevende organismer; kan forårsake skadelige langtids-effekter i vannmiljø
- R51/53: Giftig for vannlevende organismer; kan forårsake skadelige langtidseffekter i vannmiljø
- R52: Skadelig for vannlevende organismer
- R52/53: Skadelig for vannlevende organismer; kan forårsake skadelige langtidseffekter i vannmiljø
- R59: Farlig for ozonlaget
- H400: Meget giftig for vannlevende organismer
- H410: Meget giftig for vannlevende organismer med langtidseffekter
- H411: Giftig for vannlevende organismer med langtidseffekter
- H412: Skadelige langtidseffekter for vannlevende organismer
- EUH 059: Farlig for ozonlaget

### Meget giftig/giftig

- R23: Giftig ved innånding
- R24: Giftig ved hudkontakt
- R25: Giftig ved inntak
- R26: Meget giftig ved innånding
- R27: Meget giftig ved hudkontakt
- R28: Meget giftig ved inntak
- R39: Fare for varig alvorlig skade på helbred
- R48: Alvorlig helsefare ved lengre tids påvirkning
- H331: Giftig ved innånding
- H311: Giftig ved hudkontakt
- H301: Giftig ved inntak
- H330: Livsfarlig ved innånding
- H310: Livsfarlig ved hudkontakt
- H300: Livsfarlig ved inntak
- H370: Forårsaker organskader "evt. angi organ(er)", "evt. med angivelse av eksponeringsvei"
- H372: Forårsaker organskader "evt. angi organ(er)", ved langvarig eller gjentatt eksponering, "evt. med angivelse av eksponeringsvei".

**Kreft, fosterskader**

- R33: Kan opphopes i kroppen etter gjentatt bruk
- R40: Mulig risiko for kreft
- R45: Kan forårsake kreft
- R49: Kan forårsake kreft ved innåndning
- R46: Kan forårsake genetiske skader
- R60: Kan skade forplantningsevnen
- R61: Kan gi fosterskader
- R62: Mulig risiko for skade på forplantningsevnen
- R63: Mulig risiko for fosterskader
- R68: Mulig risiko for vedvarende helseskade
- H350: Kan forårsake kreft
- H351: Mistenkes å kunne forårsake kreft
- H340: Kan forårsake genetiske defekter
- H341: Mistenkes å kunne forårsake genetiske defekter
- H360: Kan skade fertiliteten eller det ufødte barnet
- H361: Mistenkes å kunne skade fertiliteten eller det ufødte barnet

### Skjema 3a Trevirke pil og bambus Opprinnelse, sporbarhet og sertifisert råvare

(Fylles ut av leverandør, eventuelt produsent)

Leverandør/produsent:
Produkttype (for eksempel tømmer, heltre, spon, finer, flis):

For dokumentasjon av råvaren:

- Treslag/pil/bambus og geografisk opprinnelse (land/delstat og region/provins)
- Kopi av sertifikat(er) for skogsertifisering og type standard
- Andel (%) trevirke fra sertifisert skogsbruk/råvare
- Kopi av faktura kan benyttes som dokumentasjon

**Tabell 1 Oversikt over opprinnelse, sporbarhet og sertifisering**

Treslag/råvare*	Geografisk opprinnelse (land/delstat og region/provins)	Forest Management (nr.) Chain of Custody (nr)	Andel (%) trevirke fra sertifisert skogsbruk

\*Her beskrives om det er for eksempel furu, gran, bjørk og så videre samt latinsk navn

Er trevirket etter avvirkning behandlet med bekjempningsmiddel som er klassifisert av WHO som type 1A og/eller type 1B?

Ja  Nei

Leverandørens/produsentens underskrift:

Dato	Firmanavn
Ansvarlig saksbehandler	Telefon

## Skjema 3b Trevirke, pil og bambus Beskrivelse av råvaren og andel sertifisert råvare

(Fylles ut av produsent)

For dokumentasjon av råvaren:

- Detaljert beskrivelse av leverandørkjeden fra uttak frem til produsent:

---

---

---

- Alternativt kan et flytskjema som viser leverandørkjeden fra uttak frem til møbelprodusent sendes inn som et eget vedlegg.

**Tabell 1: Innkjøpt råvare til produsent på årsbasis. Gjelder både sertifisert og ikke sertifisert råvare**

Treslag/råvare*	Leverandør	Mengde (m <sup>3</sup> pr. år)	Andel (%) trevirke fra sertifisert skogsbruk
Totalt:			

\*Her beskrives om det er for eksempel furu, gran, bjørk og så videre samt latinsk navn

Møbelprodusentens underskrift:

Dato	Firmanavn
Ansvarlig saksbehandler	Telefon

## **Skjema 3c Krav til skogsertifisering**

### **Krav til skogsertifisering**

Trevirke som inngår skal være sertifisert av tredje part etter en gjeldende skogbruksstandard som oppfyller kravene til standard og sertifiseringssystem.

Følgende krav gjelder for standarder og sertifiseringssystemer som kan aksepteres av Nordisk miljømerking.

### **Standarder**

- 1) Standarden skal balansere de økonomiske, økologiske og sosiale interesser og være i samsvar med FNs Rio dokument; Agenda 21 og Skogprinsippene, samt respektere relevante internasjonale konvensjoner og avtaler.
- 2) Standarden skal inneholde absolutte krav samt fremme og sikte mot et bærekraftig skogbruk.
- 3) Standarden skal være allment tilgjengelig. Standarden skal være utviklet i en åpen prosess der økologiske, økonomiske og sosiale interesser er blitt invitert til å delta.

### **Sertifiseringssystem**

Sertifiseringssystemet skal være transparent, ha bred nasjonal eller internasjonal troverdighet og skal kunne verifisere at kravene i skogbruksstandarden (se ovenfor) er oppfylt.

### **Sertifiseringsorgan**

Sertifiseringsorganet skal være upartisk, troverdig og kunne verifisere at kravene i standarden er oppfylt, kunne kommunisere resultatet samt være egnet for en effektiv implementering av standarden.

## Skjema 4a Beregning av energiforbruk

Side 1 (2)

### Beregning av energiforbruk

Energiforbruket beregnet som kWh/kg plate, skal omfatte den primære plateproduksjonen og produksjon av aktuelle inngående hovedråvarer. Se beregningseksempel nedenfor. Som hovedråvarer regnes råvarer som utgjør mer enn 5 vekt-% av den ferdige platen. Energiforbruket til uttak av råvarer skal ikke medregnes.

For plateproduksjonen skal energiregnskapet baseres på data fra og med råvarehåndteringen (inngående transportbånd i produksjonslinjen) til og med ferdig produkt før eventuell overflatebehandling. Energiforbruk ved overflatebehandling inngår ikke.

Med innkjøpt el menes el som kjøpes fra ekstern leverandør. El som produsenten selv fremstiller innregnes i brenselforbruket. I brenselforbruket innregnes både innkjøpt brensel og brensel som stammer fra produksjonsspill.

Dersom det produseres et overskudd av energi og denne selges i form av el, damp eller varme så trekkes den solgte mengde fra energiforbruket.

#### Beregningseksempel for en sponplate:

A = Treåvare fra sertifisert holdbart skogsbruk: 0 %

B = Gjenvunnet råvare: 50 % (sagspon)

C = Andel fornybart brensel: 80 %

D = Elektrisitets forbruk: 0,5 kWh/kg

E = Brensel forbruk: 1,3 kWh/kg

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

= 0+2+3,2+2+2,5= 9,7 → sponplaten oppfyller kravet!

Energigjinnhold i brensel beregnes på bakgrunn av tabellen, side 2. Produseres elektrisk energi internt kan man velge mellom følge metoder for å beregne brenselforbruket:

- Faktisk forbruk av brensel beregnes på årsbasis
- Forbruket av internt produsert el multipliseres med 1,25



## Skjema 4a

Side 2 (2)

### Teoretisk energiinnhold og utslippsfaktorer.

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

Energivare	Teoretisk energiinnhold GJ/tonn	Egenvekt <sup>1</sup>	Teoretisk energiinnhold MWh/m <sup>3</sup> <sup>2</sup>	Energiinnhold GJ/enhet <sup>3</sup>	Tonn CO <sub>2</sub> pr. tonn energivare	Tonn CO <sub>2</sub> pr m <sup>3</sup> <sup>4</sup>	Tonn CO <sub>2</sub> pr. GJ
Kull (steinkull)	28,1	-	7,8	28,1	2,42	-	0,08612
Koks (av kull)	28,5	-	7,9	28,5	3,19	-	0,11193
Ved	16,8	0,5	4,7	8,4	0	0	0
Avlut (tørrestoff)	14	-	3,9	14	0	0	0
Treavfall (tørt)	16,8	-	4,7	16,8	0	0	0
Råolje	43	0,85	10,2	36,6	3,2	2,72	0,074
Naturgass	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
Bensin	43,9	0,74	9,0	32,5	3,13	2,32	0,071
Parafin	43,1	0,79	9,5	34,0	3,15	2,49	0,073
Lett fyringsolje	43,1	0,84	10,1	36,2	3,17	2,66	0,074
Diesel	43,1	0,84	10,1	36,2	3,17	2,66	0,074
Marin gassolje	43,1	0,84	10,1	36,2	3,17	2,66	0,074
Tungolje	40,6	0,97	10,9	39,4	3,2	3,10	0,079

<sup>1</sup> Alle tall i tonn unntatt for ved som er i tonn pr. fast kubikkmeter (tonn/fm<sup>3</sup>) og naturgass som er i kg pr. standardkubikkmeter (kg/Sm<sup>3</sup>).

<sup>2</sup> Alle tall i MWh/m<sup>3</sup> unntatt for naturgass som er i kWh/Sm<sup>3</sup> og kol, koks, ved, avlut og treavfall som er i MWh/tonn.

<sup>3</sup> Alle tall i GJ/m<sup>3</sup> unntatt for kull, koks, avlut og treavfall som er i GJ/tonn, naturgass i GJ/Sm<sup>3</sup> og ved i GJ/fm<sup>3</sup>.

<sup>4</sup> Naturgass i kg/Sm<sup>3</sup>.

For produksjon av kjemiske produkter, som f.eks. lim, skal energiregnskapet basere seg på data for produksjonen. Energiinnholdet i råvaren skal ikke innregnes. I unntaksfall kan en sjablongverdi på 15 MJ/kg (bruksløsning) for lim benyttes, fordelt på 12 MJ/kg for brensel og 3 MJ/lkg for innkjøpt el (4:1).

#### Regneeksempel ved bruk av sjablongverdi for lim:

En plate inneholder 12 % lim (bruksløsning). Dette utgjør 0,12 kg lim (bruksløsning)/kg plate. Ved bruk av sjablongverdien for beregning av energipoeng for lim gir dette:

0,12 kg lim/ kg plate x 15 MJ/ kg lim = 1,8 MJ/ kg plate.

Omregning til kWh/ kg plate: (1,8 MJ/kg plate)/3,6 = 0,5 kWh/kg plate

Fordeling (4:1) for brensel og el: 0,4 kWh brensel/kg plate og 0,1 kWh el/kg plate

## Skema 4B Energikrav til papir- og masseproduktion

### 4B.1 Retningslinjer for energiberegning

Krav stilles på anvendning av energi i form av bränslen och el. Utgångspunkten är information om verklig energiåtgång vid tillverkningen i förhållande till ett i dokumentet angivet referensvärde. Kvoten där emellan utgör energipoäng.

Energiberäkningarna omfattar hela pappersprodukten; både pappersproduktionen och massorna som används. För papper utförs beräkningarna utan att fyllmedel beaktas. Energiförbrukning för transporter av råvaran samt konvertering och förpackning ingår inte i energiberäkningen.

#### Använd energi:

Ange den totala energiförbrukningen för processerna vid pappers- eller massa-produktionen per ton produkt uppdelat på bränslen och el.

#### Bränsle:

Avseende bränslen ska både inköpta bränslen, internt producerade bränslen och restprodukter anges. Det betyder att t.ex. lut, bark och flis ska räknas med i det omfång som deras värmevärden bidrar till processens energiförsörjning. Bränslen som används till både värmeproduktion och intern elproduktion ska anges. Bränsleförbrukningen beräknas utifrån torrsubstansens effektiva värmevärde. Beräkningarna kan utgå från egna uppmätta värmevärden alternativt värden enligt avsnitt 4B.4. Om bränslet är fuktigt kan beräkningsmetoden angiven i bilaga 4B.5 användas.

Eftersom bränsle även kan användas för elproduktion internt dras i sådana fall motsvarande mängd bränsle från den verkliga bränsleförbrukningen ( $=1,25 \cdot$  internproducerad el). På så sätt undviks att energiuppgifter för det bränsle som går åt till intern elproduktion räknas dubbelt.

#### El:

Både inköpt och egenproducerad el ska inkluderas i beräkningarna.

- Beräkning av förbrukningen av el och bränsle ska vara baserad på fakturor och avläsning av egna elmätare. De beräknade poängen ska sedan vidarebefordras av massaproducenten till pappersproducenten och till Nordisk Miljömärkning. Pappersproducenten kan därefter utföra beräkningen av den totala energipoängen för det färdiga pappret. I beräkningen ingår energipoängen för samtliga använda massor och energipoäng för papperstillverkningen.

Internt producerad el kan dokumenteras genom avläsning av egen elmätare. För inköpt bränsle ska den inköpta mängden vara avstämd i förhållande till mängderna vid början och slutet av gällande år. Intern förbrukning av restprodukter som lut, bark, flis, etc. beräknas utifrån beräknade värmevärden för de använda bränslena (se tabell 4B.4.1 i kapitel 4B.4). Rapporteringen omfattar således den totala elförbrukningen och förbrukningen av bränsle.

#### Ånga:

Om överskottsånga från annan produktion används (t ex annan industri) ska energiinnehållet för ångan ingå i beräkningen. I det fallet används ångtabellen i bilaga 6d. Om ånga från elpannor används ska energiinnehållet beräknas om till bränsle på samma sätt, dock ska energiinnehållet multipliceras med 2.5.

#### Integrerad produktion:

Energireferensvärdena för både papperstillverkning och massatillverkning ska användas för integrerad produktion (tabell 4B.2.1 och 4B.3.1). För integrerade verksamheter som både fungerar som underleverantörer av avsalumassa och pumpmassa för produkter ska referensvärdet för torkning för avsalumassan användas för avsalumassan men inte för pumpmassan.

Bilag nr \_\_\_\_\_

### Energiöverskott:

Energiöverskott som säljs i form el, ånga eller värme dras av från den totala förbrukningen. Beräkning av den bränslemängd som används till att framställa elektricitet eller värme som säljs sker genom att den sålda elektriciteten eller värmen divideras med 0,8. Det motsvarar en genomsnittlig verkningsgrad för den totala produktionen av el och värme.

Alternativt kan anläggningens verkliga verkningsgrad för omvandling av bränsle till värmeenergi användas om den dokumenteras till Nordisk Miljömärkning.

## 4B.2 Energiberegning, papperproducenten

### Energipoint for papperproduktionen

Energipoängen  $P_{p(el)}$  och  $P_{p(bränsle)}$  för pappersproduktionen på pappersmaskinen beräknas enligt formeln nedan:

$$P_{p(el)} = \frac{El_{använd}}{El_{referens}}$$

och

$$P_{p(bränsle)} = \frac{(Bränsle_{använd} - 1,25 \cdot egen\ produceradel)}{Bränsle_{referens}}$$

Värdena för  $El_{referens}$  och  $Bränsle_{referens}$  hämtas från tabellen 4B.2.1 nedan.

**Tabell 4B.2.1. Energi för papperstillverkning**

Processer	Bränsle kWh/t Referensvärde	El kWh/t Referensvärde
Kraft papper	2100	1600
FBB* (folding box board) SBS* (solid bleached sulphate) SBB* (solid bleached board) SUB* (solid Unbleached Board) WLC* (white lined chipboard)	1700	800
News	1700	750
LWC	1700	800
SC	1700	750
Obestruket finpapper	1700	750
Bestruket finpapper	1700	800

\* Endast en av processerna som är markerad ska användas

- Beräkning av poäng med hjälp av ett beräkningsark framtaget av Nordisk Miljömärkning.

Bilaga nr \_\_\_\_\_

### Energipoängen för en blandning av olika massatyper

För en blandning av olika massatyper används följande formler för beräkning av energipoängen,  $P_{m(el)}$  och  $P_{m(bränsle)}$ :

$$P_{m(el)} = \sum_{i=1}^n P_{m(el)i} \cdot m_i$$

och

$$P_{m(bränsle)} = \sum_{i=1}^n P_{m(bränsle)i} \cdot m_i$$

där  $m_i$  är den enskilda massans andel av den totala massamixen, d.v.s. ton enskild massa använd per ton massa. På grund av spill och skillnader i vatteninnehåll kan summan av  $m_i$  vara större än 1.  $P_{m(el)i}$  är energipoängen för el för massa nummer i och  $P_{m(bränsle)i}$  är energipoängen för bränsle för massa nummer i.

- Beräkning av poäng med hjälp av ett beräkningsark framtaget av Nordisk Miljömärkning ska användas för beräkning.

Bilaga nr \_\_\_\_\_

### Total energipoäng för pappers- och massatillverkning

Den totala poängen för både el- och bränsleförbrukningen beräknas från massa- och pappersbrukets poäng genom viktning av referensvärdena ( $X$  = vikt av massans eller pappersproduktionens referensvärde):

$$P_{el} = X_{El,m} \cdot P_{El,m} + X_{El,p} \cdot P_{El,p}$$

där

$$X_{el,m} = \frac{El_{referens,m}}{(El_{referens,m} + El_{referens,p})}$$

$$X_{el,p} = \frac{El_{referens,p}}{(El_{referens,m} + El_{referens,p})}$$

där

$$P_{bränsle} = X_{Bränsle,m} \cdot P_{Bränsle,m} + X_{Bränsle,p} \cdot P_{Bränsle,p}$$

$$X_{Bränsle,m} = \frac{Bränsle_{referens,m}}{(Bränsle_{referens,m} + Bränsle_{referens,p})}$$

$$X_{Bränsle,p} = \frac{Bränsle_{referens,p}}{(Bränsle_{referens,m} + Bränsle_{referens,p})}$$

För en blandning av massor ska referensvärdena för el och bränsle viktas med massaandel,  $m_i$ , i uttrycken för  $X$ .

- Beräkning av poäng med delresultat ska visas i dokumentationen. Det ska klart framgå vilka utgångsvärden som har använts för använda bränslen och el. Ett beräkningsark framtaget av Nordisk Miljömärkning ska användas för beräkning.

Bilag nr \_\_\_\_\_

### 4B.3 Energiberegning, masseproducenten

Energipoängen  $P_{el,m_i}$  och  $P_{bränsle,m_i}$  för produktionen av en massa,  $i$ , beräknas enligt formeln nedan:

$$P_{m(el)i} = \frac{El_{använd}}{El_{referens}}$$

och

$$P_{m(bränsle)i} = \frac{(Bränsle_{använd} - 1,25 \cdot \text{internt produceradel})}{Bränsle_{referens}}$$

Värdena för  $El_{referens}$  och  $Bränsle_{referens}$  hämtas från tabellen 4B.3.1 nedan.

**Tabell 4B.3.1 Energi för massatillverkning**

Processer	Bränsle kWh/t Referensvärde	El kWh/t Referensvärde
Blekt kemisk massa	3750	750
Torkad, blekt kemisk massa	4750	750
Oblekt kemisk massa	3200	550
Torkad oblekt kemisk massa	4500	550
CTMP	n.a.	2000
Torkat CTMP	1000	2000
DIP	350	500
torkat DIP	1350	600
TMP	n.a.	2200
torkat TMP	1000	2200
Slip	n.a.	2000
Torkat Slip	1000	2000

- Beräkning av poäng med hjälp av ett beräkningsark framtaget av Nordisk Miljömärkning.

Bilag nr \_\_\_\_\_

## 4B.4 Värmevärde

Tabell 4B.4.1 Effektiva (nedre) värmevärden för bränslets torrsubstans

Bränsle	Värmevärde (Nedre)	Enhet
Träbriketter	10,0	GJ/m <sup>3</sup> stjälp
Träpellets	10,0	GJ/m <sup>3</sup> stjälp
Träpulver	3,80	GJ/m <sup>3</sup> stjälp
Träflis	3,55	GJ/m <sup>3</sup> stjälp
Sågspån	2,90	GJ/m <sup>3</sup> stjälp
Bark	2,22	GJ/m <sup>3</sup> stjälp
Stycketorv	4,50	GJ/m <sup>3</sup> stjälp
Fräst torv	3,75	GJ/m <sup>3</sup> stjälp
Sulfatlut	12,7	GJ/ kg TS
Sulfitlut	14,7	GJ/ kg TS
Tallbeckolja	36,8	GJ/m <sup>3</sup>
Naturgas	38,9	MJ/m <sup>3</sup>
Lätt eldningsolja	36,0	GJ/m <sup>3</sup>
Tung eldningsolja	38,7	GJ/m <sup>3</sup>
Gasol	46,1	MJ/kg
Kol	26,5	MJ/kg

De angivna värmevärdena i tabellen är riktlinjer. Tillverkare kan använda egna uppmätta värden om så önskas.

## 4B.5 Energiinnehåll i fuktigt bränsle

### Beräkning av energiinnehållet i fuktigt bränsle

Effektivt värmevärde i fuktigt bränsle kan beräknas med följande formel:

$$Q_{w} = Q_{ik} * (100 - w)/100 - 2,45 * w/100,$$

där

$Q_w$  = nedre värmevärdet för fuktigt bränsle uttryckt i kJ/kg

$Q_{ik}$  = nedre värmevärde av torrsubstans uttryckt i kJ/kg

w = vatteninnehåll i fuktigt bränsle uttryckt som vattenprocent

### Beräkning av energiinnehållet i träflis

Energiinnehållet i träflis beror i första hand på vatteninnehållet. Nedan anges hur detta ska beräknas.

Energiinnehåll (nedre värmevärde) i torrt trä anges som 19 MJ/kg.

Det krävs energi för att förångas vattnet som normalt finns i trä. Denna energimängd reducerar träs värmevärde. Formeln för beräkning av energiinnehållets relationer till vatteninnehållet kan ställas upp på följande sätt:

$$19 \text{ MJ} * (100 - \text{vatten \%})/100 - 2,45 * \text{vatten \%}/100 = xx \text{ MJ/kg}$$

En förutsättning är att vatteninnehållet i träet är känt.

Omedelbart när träet har fällts, kan vatteninnehållet vara upp till 55 %. Vattnet förångas långsamt ut ur träet, först under transporten, och senare när det kapas upp och mognar för användning t ex i massaproduktion. Vid den tidpunkten beror vatteninnehållet på nederbörden under den aktuella perioden. Normalt minskar det till 20-40 %.

För 40 % vatteninnehåll kan energiinnehållet beräknas till:

$$19 \text{ MJ} * (100 - 40 \%)/100 - 2,45 * 40/100 = 10,4 \text{ MJ/kg}$$

För 20 % vatteninnehåll kan energiinnehållet beräknas till:

$$19 \text{ MJ} * (100 - 20 \%)/100 - 2,45 * 20/100 = 14,7 \text{ MJ/kg}$$

## Skjema 5 Metall

### Skjema for metall (kapittel 2.6)

Produktets navn: \_\_\_\_\_

Produsent/importør/møbelprodusent: \_\_\_\_\_

Kan metalledene skilles fra de andre materialene uten bruk av spesialredskaper? Ja  Nei

Beskriv hvordan: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Hvor stor del av metallråvaren er gjenvunnet materialet?

Aluminium: \_\_\_\_\_

Andre metaller (f.eks. stål): \_\_\_\_\_

Vedlegges: Redegjørelse fra smelteverket som sannsynliggjør andelen gjenvunnet materiale.

Bilag nr \_\_\_\_\_

Er metalleden belagt med kadmium, krom, nikkel og/eller deres forbindelser. Ja  Nei

Hvis ja, foregår beleggingen i lukket prosess? Ja  Nei

Beskriv prosess kort: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Er metalleden belagt med sink og/eller deres forbindelser? Ja  Nei

Hvis ja, er utslippet fra overflatebehandling med zink mindre eller lik: 0,5 mg/l. Ja  Nei

Resultat (send inn rapport): \_\_\_\_\_

Prøvetakingsmetode for sink: EN ISO 11885.

Bilag nr \_\_\_\_\_

Prøvefrekvens: Utslipp till vann beregnes som års middelværdi og baseres på minst ett representativt døgnmåling per uke.

Produsentens/importørens/møbelprodusentens underskrift:

Dato	Firmanavn
Ansvarlig saksbehandler	Telefon

## Skjema 6 Plast og gummi

### Skjema for plast og gummi (kapitel 2.7)

Produktets navn og plastmaterialets kjemiske navn: \_\_\_\_\_

Produsent/leverandør: \_\_\_\_\_

Bemerk: For tilsetninger i plast og gummi og/eller ved overflatebehandling av plast skal skjema 2a også utfylles.

Inneholder plastmaterialet(ene) PVC? Ja  Nei

Hvilke plasttyper inngår og i hvilke mengder: \_\_\_\_\_

Inneholder plastmaterialet fyllstoffer eller armering? Ja  Nei

Hvis ja, hvilke typer og i hvilke mengder: \_\_\_\_\_

Er plastdeler større enn 50g merket for gjenvinning i henhold til ISO 11 469? Ja  Nei

Hvis nei, oppgi hvilken tilsvarende standard som er benyttet: \_\_\_\_\_

Inneholder gummien nitrosaminer? Ja  Nei

Hvis ja, hvilke typer og i hvilke mengder: \_\_\_\_\_

Er plastdelen overflatebehandlet? Ja  Nei

Er overflatebehandlingen til hinder for gjenvinning av plasten? Ja  Nei

Hvis nei, send inn dokumentasjon som sannsynliggjør dette.

Bilag nr \_\_\_\_\_

**Dersom mer enn 10 vekt-% plast inngår i møbelet eller innredningen så opplys:**

Hvor stor andel av plastmaterialet er gjenvunnet pre- eller post konsumert materiale\* (fyllstoffer eller armering trekkes fra)?

Angi for hver plasttype.

\* Gjenvunnet plast er definert i kravet i henhold til ISO 14021 i følgende to kategorier:

"Pre-konsumert/kommersiell" er definert som materiale avledet fra avfallsstrømmen under en produksjonsprosess. Bruk av materialer som støpt (rework), oppmalt (regrind) eller avfall (scrap) som produseres av en produksjonsprosess og kan resirkuleres i den samme prosess som materialet ble opprettet i, regnes ikke som gjenvunnet pre-konsumert materiale.

Nordisk Miljømerking definerer omarbeiding, regrind eller skrap, som ikke kan gjenbrukes direkte i den samme prosess, men som krever en opparbeidelse (for eksempel i form av sortering, re-smelting og granulering) før det kan brukes på nytt, for å være pre-konsumert / kommersielt materiale. Uansett om dette skjer internt eller eksternt.

"Post-konsumert / kommersiell" er definert som materiale generert av husholdninger eller kommersielle, industrielle og institusjonelle fasiliteter i rollen som sluttbrukere av et produkt, som ikke lenger kan brukes til sitt formål. Dette inkluderer materiale fra distribusjonslinjen.



- Send inn dokumentasjon som viser hvor den gjenvunne plasten kommer fra og hvor stor andel som er gjenvunnet.

Bilag nr \_\_\_\_\_

Produsentens underskrift:

Dato	Firmanavn
Ansvarlig saksbehandler	Telefon

## Skjema 7 Stoppmaterialer

### Skjema for krav til stoppmaterialer (kapittel 2.8)

Navn og beskrivelse av type stoppmaterial: \_\_\_\_\_

Produsent/ importør: \_\_\_\_\_

Benyttes fargestoffer i produktet?

Ja  Nei

Hvis ja:

Benyttes fargestoffene kun til å skille mellom ulike kvaliteter innenfor samme type stoppmaterialet?

Ja  Nei

Benyttes metallkompleksfarger?

Ja  Nei

Oppgi hvilke fargestoffer som er benyttet:

Navn:

CAS nr:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### Polyuretan

Benyttes CFC, HCFC, HFC, metylenklorid eller halogenerte organiske forbindelser som blåsemiddel?

Ja  Nei

Beskriv ekspansjonsprosessen: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Foregår isocyanatbruken i lukket prosess, brukes foreskrevet verneutstyr ved isocyanatbruk og etterfølges myndighetskravene om bruk av isocyanater?

Ja  Nei

Hvis nei, presiser: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Produsentens underskrift:

Dato	Firmanavn
Ansvarlig saksbehandler	Telefon

## Skjema 8 Tekstil

Side 1(2)

### Skjema for krav til tekstil (kapittel 2.10)

Navn og beskrivelse av type tekstil: \_\_\_\_\_

Produsent/ importør: \_\_\_\_\_

Inneholder produktet eller er overflaten behandlet med halogenerte flammehemmere, biocider eller halogenerte overflatebehandlingsmidler?

Ja  Nei

Hvis ja, angi kjemisk navn og CAS-nr:

Navn:

CAS nr:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Inneholder produktet/råvaren nanometaller, -mineraler, -karbonforbindelser og/eller -fluorforbindelser?

Ja  Nei

Hvis ja, angi kjemisk navn og CAS-nr:

Navn:

CAS nr:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Benyttes farger, pigmenter eller hjelpekjemi som er klassifisert i henhold til tabellen nedenfor?

Ja  Nei

Send inn sikkerhetsdatablad i henhold til gjeldende lovgivning i ansøkningslandet

Bilag nr \_\_\_\_\_

Fareklasse	Tilhørende faresymbol og R-sætninger <sup>1</sup>	CLP-forordning 1272/2008 <sup>1</sup>
Miljøfarlig	N med R50, R50/53, R51/53 og/eller R59.	Farlig for vannmiljø Kategori akutt 1 H400, Kategori: kronisk 1 H410, Kategori: kronisk 2 H411. EUH 059
Meget giftig	Tx (T+ i Norge) med R26, R27, R28 og/eller R39	Akutt toksisitet, Kategori 1 eller 2 med H330, H310 og/eller H300 og/eller Spesifikk organisk toksisk- enkelt eksponering, kategori 1 med H370
Giftig	T med R23, R24, R25, R39 og/eller R48	Akutt toksisitet, Kategori 2 eller 3 med H330, H331, H311 og/eller H301 og/eller Spesifikk organisk toksisk- enkelt eksponering, kategori 1 med H370, og/eller Spesifikk organisk toksisk-gjentatt eksponering kategori 1 med H372
Kreftfremkallende	T med R45 eller R49. Eller Xn med R40	Kars 1A/1B/2 med H350, H350i og/eller H351
Mutagen	T med R46 eller Xn med R68	Muta 1B/2 med H340 og/eller H341
Reproduksjons-skadelig	T med R60 og/eller R61. Eller Xn med R62 og/eller R63	Repr 1A/1B/2 med H360, H361

<sup>1</sup> Klassifiseringen gjelder i henhold til EUs stoffdirektiv 67/548/EF med senere endringer og tilpassninger og/eller CLP-forordning 1272/2008 med senere endringer. I overgangsperioden, d.v.s. frem til 1 juni 2015, kan klassifisering i henhold til EUs stoffdirektiv eller CLP-forordningen brukes. Etter overgangsperioden gjelder kun klassifiseringen i henhold til CLP-forordningen. Vær oppmerksom på at det er produsenten som er ansvarlig for korrekt klassifisering.

## Skjema 8

Side 2(2)

Benyttes krombeising av tekstilet?	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>
Benyttes metallkompleksfargeemner ?	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>
Hvis ja, er utslippet av Cu, Cr og Ni til avløpsvann etter behandling/rensing $\leq$ : 75 mg/kg (Cu); 50 mg/kg (Cr); 75 mg/kg (Ni)?	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>
Benyttes følgende stoffer i preparater eller beredninger som tekstilet er i kontakt med?		
Alkylfenoletoxylater (APEO)?	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>
Alkylbensensulfonater (LAS)?	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>
Dimetylbis(hydrogenerad talgalkyl)ammoniumklorid (DHTDMAC)?	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>
Distearyldimetylammoniumklorid (DSDMAC)?	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>
Ditalgalyldimetylammoniumklorid (DTDMAC)?	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>
Etylendiamintetraacetat (EDTA) ?	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>
Dietyltriaininpentaacetat (DTPA)?	Ja <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>

Ved våtprosesser i tekstilproduksjonen skal det oppgis gjennomsnittelig utslipp av COD og sendes inn testrapport.

Resultat: \_\_\_\_\_ g COD/kg tekstil.

Oppgi gjennomsnittelig formaldehyd konsentrasjon (ppm) i tekstilet og send inn testrapport.

Resultat: \_\_\_\_\_ ppm formaldehyd.

### **K52 Beregningseksempel for avløpsvann fra våtprosess.**

Det forbrukes 500 000 liter vann pr 40 000 m tekstil ved innfarging.  
Gjennomsnitt vekt for stoff er 500 gram pr meter (avhengig av kvalitet).  
Dvs. 40 000 m x 0,5 kg/m = 20 000 kg tekstil.  
500 000 liter vann / 20 000 kg tekstil = 25,00 l vann/kg tekstil

Da årlig gjennomsnittsverdi for COD er 0,25 g/l vann blir utregningen videre:

25 l vann/kg tekstil x 0,25 g COD/l vann = **6,25 g COD/ kg tekstil, dvs. kravet er oppfylt.**

Produsentens underskrift:

Dato	Firmanavn
Ansvarlig saksbehandler	Telefon

## Skjema 9 Glass/speilglass og laminert glass

### Skjema for krav til glass, speilglass og laminert glass (kapittel 2.11)

Produktnavn for metallbelegg: \_\_\_\_\_

Produsent/importør av produkt: \_\_\_\_\_

Inneholder metallbelegget som benyttes til speilglass bly (Pb)

Ja  Nei

Hvis ja, i hvilke mengder (vekt-%): \_\_\_\_\_

Angi testmetode: \_\_\_\_\_

Testrapport

Bilag nr \_\_\_\_\_

Inneholder metallbelegget, som benyttes til speilglass kobber (Cu)

Ja  Nei

Hvis ja, i hvilke mengder (vekt-%): \_\_\_\_\_

Angi testmetode: \_\_\_\_\_

Testrapport

Bilag nr \_\_\_\_\_

Produsentens underskrift:

Dato	Firmanavn
Ansvarlig saksbehandler	Telefon

## Skjema 10 Reviderede krav til træåvarer

I nedenstående tekst omfatter træåvarer alle råvarer af træ, pil og bambus.

### A) Træarter som ikke må anvendes i Svanemærkede Møbler og indretning

Træarter listet på Svanens liste over forbudte træarter\*, må ikke anvendes i Svanemærkede Møbler og indretning.

\* Listen over forbudte træarter findes på hjemmesiden: [www.nordic-ecolabel.org/wood/](http://www.nordic-ecolabel.org/wood/)

Kravet omfatter kun virgine træarter og således ikke træarter defineret som genvundet materiale (se definition af genvundet materiale i krav B nedenfor).

- Erklæring fra ansøger/producent/leverandør om, at kravet til træarter, som ikke må anvendes i Svanemærkede Møbler og indretning, er opfyldt. Bilag 12 kan anvendes.

### B) Træåvarer

Ansøger skal opgive navn (artsnavn) for de træåvarer som benyttes i Svanemærkede Møbler og indretning.

#### Sporbarhedscertificering

Ansøger/producent eller ansøgers underleverandør af træåvarer skal være sporbarhedscertificeret efter FSC/PEFCs ordning.

Som en undtagelse fra ovenstående regel kan en underleverandør (fx. et snedkeri) til ansøgeren, som ikke har en sporbarhedscertificering, også godkendes. Forudsætningen er at underleverandøren kan garantere at de aktuelle træåvarer indkøbes fra en sporbarhedscertificeret træleverandør, som kan vise at træåvaren opfylder Svanens krav.

Producent/leverandør, som kun anvender genvundet materiale i det Svanemærkede Møbler og indretning, er undtaget kravet til sporbarhedscertificering. Definition af genvundet materiale, se ordforklaring nedenfor\*.

#### Certificerede træåvare

Mindst 70 % af træåvarer som benyttes i det Svanemærkede produkt skal være certificeret som bæredygtig skovbrug efter FSC eller PEFC eller være genvundet materiale.

Den resterende andel af træåvarer skal være omfattet af FSC/PEFCs kontrolordning, eller være genvundet materiale.

Hvis producenten er sporbarhedscertificeret efter FSC/PEFCs skal certificerede træåvarer (FSC og PEFC credits) afregnes/bogføres fra producentens eller ansøgers/producent underleverandør Chain of Custody konto til det Svanemærkede produkt.

\* Genvundet materiale defineres i henhold til ISO 14021 i følgende to kategorier:

"Pre-consumer" defineres som materiale, der afledes fra affaldsstrømmen under en fremstillingsproces. Genanvendelse af materialer, som forarbejdes eller knuses igen, eller affald, der frembringes ved en proces og kan genvindes inden for samme proces som det blev skabt i, regnes ikke som genvundet pre-konsument materiale.

Post-consumer" defineres som materiale skabt af husholdninger eller kommercielle, industrielle eller institutionelle faciliteter i rollen som slutbrugere af et produkt, som ikke længere kan anvendes til det tilsigtede formål. Hertil regnes materiale fra distributionsleddet.

Nordisk Miljømærkning regner biprodukter fra primære træindustrier (savsmuld, flis, chips, bark mm) eller rester fra skovbrug (bark, grene, rødder mm) som genvundet materiale.

- ☒ Navn (artsnavn) på de træråvarer, som benyttes i de Svanemærkede Møbler og indretning. Bilag 4a skal benyttes.
- ☒ Ansøger/producent skal fremvise gyldigt FSC/PEFC sporbarhedscertifikat, som omfatter alle træråvarer der benyttes i de Svanemærkede Møbler og indretning. (Ansøger/producent som kun anvender genvundet materiale i de Svanemærkede Møbler og indretning, er undtaget dette krav).
- ☒ Producent som er sporbarhedscertificeret efter FSC/PEFCs skal indsende dokumentation som viser, at kravet til certificeringsandele eller genvundet materiale er opfyldt gennem ansøgers/producentens Chain of Custody konto.
- ☒ I de tilfælde, hvor ansøger ikke har en sporbarhedscertificeret underleverandør, skal underleverandøren fremvise fakturaer for de aktuelle trævarer en sporbarhedscertificeret træleverandør samt dennes sporbarhedscertifikat som skal stemme overens med fakturaen. På fakturaen skal volumen af certificeret indkøbt træråvarer fremgå. Ansøger skal have en aftale med underleverandøren som beskriver hvordan denne garanterer at det på fakturaen specificerede, certificerede træ leveres til ansøgeren. Aftalen skal også angive at underleverandøren er forpligtet til at underrette ansøgeren ved udskiftning af træleverandør. Nordisk Miljømærkning kan kræve yderligere information.



## Skjema 11 Reviderede krav til træbaserede plader

I nedenstående tekst omfatter træråvarer alle råvarer af træ, pil og bambus.

### A) Træarter som ikke må anvendes i plader i Svanemærkede Møbler og indretning

Træarter listet på Svanens liste over forbudte træarter\*, må ikke anvendes i Svanemærkede Møbler og indretning.

*\*Listen over forbudte træarter findes på hjemmesiden: [www.nordic-ecolabel.org/wood/](http://www.nordic-ecolabel.org/wood/)*

Kravet omfatter kun virgine træarter og således ikke træarter defineret som genvundet materiale (se definition af genvundet materiale i krav B nedenfor).

- Erklæring fra ansøger/producent/leverandør om, at kravet til træarter, som ikke må anvendes i Svanemærkede Møbler og indretning, er opfyldt. Bilag 12 kan anvendes.

### B) Træråvarer

Ansøger/pladeproducent skal opgive navn (artsnavn) for de træråvarer, som benyttes i plader i Svanemærkede Møbler og indretning.

#### Sporbarhedscertificering

Pladeproducent skal være sporbarhedscertificeret efter FSC/PEFCs ordninger.

Producent/leverandør, som kun anvender genvundet materiale i det Svanemærkede Møbler og indretning, er undtaget kravet til sporbarhedscertificering. Definition af genvundet materiale, se ordforklaring nedenfor\*.

#### Certificerede træråvare

Mindst 70 % af træråvarer i pladen som benyttes i det Svanemærkede produkt/ skal være certificeret som bæredygtig skovbrug efter FSC eller PEFC eller være genvundet materiale.

Den resterende andel af træråvarer skal være omfattet af FSC/PEFCs kontrolordning, eller være genvundet materiale.

Certificerede træråvarer (FSC og PEFC credits) skal afregnes/bogføres fra pladeproducentens Chain of Custody konto.

*\* Genvundet materiale defineres i henhold til ISO 14021 i følgende to kategorier:*

*"Pre-consumer" defineres som materiale, der afledes fra affaldsstrømmen under en fremstillingsproces. Genanvendelse af materialer, som forarbejdes eller knuses igen, eller affald, der frembringes ved en proces og kan genvindes inden for samme proces som det blev skabt i, regnes ikke som genvundet pre-konsument materiale.*

*"Post-consumer" defineres som materiale skabt af husholdninger eller kommercielle, industrielle eller institutionelle faciliteter i rollen som slutbrugere af et produkt, som ikke længere kan anvendes til det tilsigtede formål. Hertil regnes materiale fra distributionsleddet.*

*Nordisk Miljømærkning regner biprodukter fra primære træindustrier (savsmuld, flis, chips, bark mm) eller rester fra skovbrug (bark, grene, rødder mm) som genvundet materiale.*

*Hvis pladerne er Svanemærkede er kravet opfyldt.*

- Navn (artsnavn) på de træråvarer, som benyttes i de plader som benyttes i det Svanemærkede produkt. Bilag 4a skal benyttes.

- ☒ Pladeproducent skal fremvise gyldigt FSC/PEFC sporbarhedscertifikat, som omfatter alle træråvarer, der benyttes i de plader som benyttes i det Svanemærkede produkt. (Pladeproducent som kun anvender genvundet materiale i de Svanemærkede plader, er undtaget dette krav).
- ☒ Faktura fra pladeproducent, som viser at kravet til certificeringsandele eller genvundet materiale er opfyldt.

## Skema 12 Erklæring for træarter som ikke må anvendes i Svanemærkede produkter

Ansøger/underleverandør
Produktgruppe/type
Angiv versionsnummer og dato for den liste over forbudte træarter som er anvendt

Det erklæres hermed, at træarter listet på listen over forbudte træarter (Nordic Ecolabelling - Prohibited Wood) ikke anvendes i det Svanemærkede produkt.

Listen over forbudte træarter findes på hjemmesiden: [www.nordic-ecolabel.org/wood/](http://www.nordic-ecolabel.org/wood/)

Nordisk Miljømærkning kan efterspørge mere information ved tvivl om specifikke træarter.

Kravet og denne erklæring omfatter kun virgine træarter og således ikke træarter defineret som genvundet materiale\*.

\* Genvundet materiale defineres i henhold til ISO 14021 i følgende to kategorier:

"Pre-consumer" defineres som materiale, der afledes fra affaldsstrømmen under en fremstillingsproces. Genanvendelse af materialer, som forarbejdes eller knuses igen, eller affald, der frembringes ved en proces og kan genvindes inden for samme proces som det blev skabt i, regnes ikke som genvundet pre-konsumert materiale.

"Post-consumer" defineres som materiale skabt af husholdninger eller kommercielle, industrielle eller institutionelle faciliteter i rollen som slutbrugere af et produkt, som ikke længere kan anvendes til det tilsigtede formål. Hertil regnes materiale fra distributionsleddet.

Nordisk Miljømærkning regner biprodukter fra primære træindustrier (savsmuld, flis, chips, bark mm) eller rester fra skovbrug (bark, grene, rødder mm) som genvundet materiale.

Producentens/leverandørens underskrift

Dato	Firmanavn
Ansvarlig saksbehandler	Underskrift
Telefon	E-post