

Svanenmärkning av

Utemöbler, lek- och parkustrustning



Version 4.0 • 24 februari 2020 – 29 april 2020

Innehåll

Vad är en Svanenmärkt utemöbel, lek- och parkutrustning?.....	4
Varför välja Svanenmärkning?	4
Vad kan Svanenmärkas?	5
Hur ansöker man?.....	5
1 Produktbeskrivning	7
2 Massivt trä, träbaserade skivor faner och bambu	7
3 Beständighet hos massivt trä och träplastkompositmaterial	10
4 Skivor av högtryckslaminat (HPL)	11
4.1 Krav då HPL skivor ingår med ≥ 10 vikt-% i den färdiga produkten.	11
4.2 Krav då HPL skivor ingår med ≥ 30 vikt-% i den färdiga produkten	12
5 Plast och gummi	14
5.1 Krav då plast ingår med ≥ 20 vikt-% i produkten	15
6 Träplastkompositmaterial – WPC.....	16
7 Metall.....	17
8 Kemikaliekrav	18
8.1 Generella kemikaliekrav.....	18
8.2 Ytbehandling av trä och träbaserade skivor	23
8.3 Ytbehandling av metall.....	25
8.4 Ytbehandling av plast och gummi	26
9 Livslängd/bruksfas	26
10 Kvalitets- och myndighetskrav.....	29
Regler för Svanenmärkning av produkter	30
Efterkontroll.....	30
Definitioner.....	31

Bilaga 1	Materialsammansättning och översikt över leverantörer
Bilaga 2	Intyg för träslag som inte får användas i Svanenmärkta produkter
Bilaga 3	Intyg om formaldehydemissioner från träbaserade skivor
Bilaga 4	Systemgränser för beräkning av energiförbrukning för tillverkning av träbaserade skivor
Bilaga 5	Träfiber i papper och massa
Bilaga 6	Energikrav för pappers- och massaproduktion
Bilaga 7	Plast och gummi
Bilaga 8	Intyg om plastemballage
Bilaga 9	Träplastkomposit, WPC
Bilaga 10	Träplastkomposit, WPC
Bilaga 11	Generella kemikaliekrav (kemikalieproducent eller -leverantör)

Bilaga 12 Metallbeläggning

(Utförare av metallbeläggning/producent)

Bilaga 13 Ytbehandling av trä och träbaserade skivor samt metall, plast och gummi

(Utförare av ytbehandling/producent)

073 Utemöbler, lek- och parkutrustning , version 4.0, 24 februari 2020

Detta är en översättning av ett originaldokument på i svenska. Vid eventuella oklarheter är det originaldokumentet som är gällande.

Adresser

Nordiska Ministerrådet beslutade 1989 att införa en frivillig officiell miljömärkning, Svanen. Nedanstående organisationer/företag har ansvaret för det officiella miljömärket Svanen på uppdrag av respektive lands regering. För mer information se webbplatserna:

Danmark

Miljömärkning 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

Island

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

Detta dokument får
kopieras endast i sin
helhet och utan någon
form av ändring. Citat
får göras om källan,
Nordisk Miljömärkning,
omnämns.

Finland

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

Norge

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

Sverige

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

Vad är en Svanenmärkt utemöbel, lek- och parkutrustning?

Nordisk Miljömärkning ställer, utifrån ett livscykelperspektiv, krav på ingående material, kemiska produkter, träsnyddsmetoder, livslängd och underhåll. Vidare ställs krav på produkternas innehåll av återvunnen råvara. Produkten är reparerbar samt separerbar för att möjliggöra att ingående material kan återanvändas eller återvinnas. Detta i syfte att bidra till cirkulära materialflöden.

En Svanenmärkt utemöbel, lek-, och parkutrustning:

- Garanterar att plast och metall innehåller hög andel återvunnen råvara i syfte att minska klimatavtrycket.
- Garanterar att träråvaran kommer från hållbart skogsbruk.
- Uppfyller strikta krav på miljö- och hälsoskadliga ämnen i material.
- Har bra prestandaegenskaper avseende säkerhet, styrka och stabilitet.
- Har en dokumenterad lång hållbarhet/livslängd och ingående delar går att separera, reparera och byta ut i syfte att främja cirkulära materialflöden

Varför välja Svanenmärkning?

- Licensinnehavaren får använda miljömärket Svanen i sin marknadsföring. Svanenmärket har mycket hög kännedom och trovärdighet inom Norden.
- Svanenmärket är ett enkelt sätt att kommunicera miljöarbete och miljöengagemang till kunderna.
- Svanenmärket klargör vilka miljöbelastningar som är viktigast och visar därmed hur man som företag kan minska utsläpp, resursförbrukning och avfallsbelastning.
- En miljöanpassad produktion ger ett bättre utgångsläge inför framtida miljökrav från myndigheterna.
- Svanenmärkning kan betraktas som en vägledning för arbetet med miljöförbättringar inom verksamheten.
- Svanenmärkningen innehåller inte bara miljökrav utan även kvalitetskrav, eftersom miljö och kvalitet ofta går hand i hand. Det betyder att en Svanenlicens också kan ses som en kvalitetsstämpel.

Vad kan Svanenmärkas?

Nordisk Miljömärknings kriterier för Utemöbel, lek- och parkutrustning ger möjlighet att Svanenmärka följande exempel av produkter avsedd för utomhusbruk främst i offentlig miljö, men även för privat bruk:

- Utemöbler som exempelvis stolar, bord och bänkar.
- Lekredskap både för konventionella lekplatser och naturlekplatser. Här ingår bl.a. klätterställning, gunga, lekhus, sandlåda och rutschkana.
- Utomhusgym och parkourredskap.
- Andra utomhusprodukter som ingår är bland annat staket, spalje, bullerplank, avfallskorg, flaggstång, cykelställ, bod för ved/cykel/avfall/verktyg och busskur.

Utemöbler, lek och parkutrustning utöver de som nämns ovan kan vid förfrågan till Nordisk Miljömärkning, bedömas och därefter införas i produktgruppen.

Följande kan inte Svanenmärkas:

- Utemöbler innehållande stoppning eller textilier
- Fallskydd till lekplatser och underlag till idrottsplatser som exempelvis konstgräsplaner
- Cyklar och leksaker
- Utemöbler som i huvudsak består av andra material än de som kriterierna har krav för, exempelvis betongutemöbler.
- Verktyg
- Badbryggor
- Terrass-, balkonggolv

Hur ansöker man?

Ansökning och kostnader

För information om ansökningsprocessen och avgifter för denna produktgrupp hänvisar vi till respektive lands hemsida. För adresser se sidan 3.

Vad krävs?

Ansökan ska bestå av en ansökningsblankett/webbformulär samt dokumentation som visar att kraven är uppfyllda.

Varje krav är markerat med bokstaven O (för obligatoriskt krav) samt ett nummer. Alla krav ska uppfyllas för att en licens ska erhållas.

För varje krav är det beskrivet hur kravet ska dokumenteras. Det finns också symboler som används för att underlätta arbetet. Symbolerna är:

☒ Skicka med

ρ Kravet kontrolleras på plats.

All information som sänds till Nordisk Miljömärkning blir konfidentiellt behandlat. Underleverantörer kan skicka dokumentationen direkt till Nordisk Miljömärkning som också behandlas konfidentiellt.

Licensens giltighetstid

Miljömärkningslicensen gäller så länge kriterierna uppfylls och till dess kriterierna slutar gälla. Kriterierna kan förlängas eller justeras, i sådana fall förlängs licensen automatiskt och licensinnehavaren meddelas.

Senast 1 år innan kriterierna slutar gälla meddelas vilka kriterier som ska gälla efter kriteriernas sista giltighetsdatum. Licensinnehavaren erbjuds då möjlighet att förnya licensen.

Kontroll på plats

I samband med ansökan kontrollerar Nordisk Miljömärkning vanligen på plats att kraven uppfylls. Vid kontrollen ska underlag för beräkningar, original till inskickade intyg, mätprotokoll, inköpsstatistik och liknande som styrker att kraven uppfylls kunna uppvisas.

Frågor

Vid frågor, kontakta gärna Nordisk Miljömärkning, se adresser på sidan 3. Mer information och hjälp vid ansökan kan finnas. Besök respektive lands hemsida för ytterligare information.

1 Produktbeskrivning

O1 Beskrivning av produkten

Ansökaren ska uppge följande information om produkten som ska Svanenmärkas:

- Handelsnamn
- En beskrivning inklusive bild/ritning av produkten/produkterna, de material som ingår och viktprocent av varje ingående material.
- En beskrivning av produktionsmetoder/behandlingstekniker.
- Underleverantörer för varje material

Förankring i mark ingår inte som del i en utemöbel, lek- och parkutrustning och omfattas inte av krav.

Smådelar som t.ex. skruvar undantas från beräkning, räknas som bagatellgräns (se i avsnittet Definitioner).

- ☐ Ifylld bilaga 1 eller motsvarande dokumentation
- ☐ Produktblad, byggvarudeklaration eller teknisk beskrivning om sådan har upprättats för produkten.

2 Massivt trä, träbaserade skivor faner och bambu

Kapitlet omfattar krav på massivt trä, faner, träbaserade skivor samt bambu. Skivor i högtryckslaminat (HPL) omfattas inte av detta kapitel utan ska i stället uppfylla krav i kapitel 7.

Kemikalier som används/tillsätts ska uppfylla kap 11.

Små detaljer såsom kilar, klackar och liknande är undantaget från kraven i detta kapitel.

Svanenmärkta produkter uppfyller automatiskt kraven. Ange då endast producent, licensnummer och produktens namn.

O2 Träslag som inte får användas

Krav gäller alla produkttdelar som innehåller massivt trä, faner och bambu.

Träslag, listade i Nordisk Miljömärknings lista över förbjudna träslag (<http://www.nordic-ecolabel.org/wood/>) får inte användas i utemöbel, lek-, och parkutrustning.

- ☐ Intyg från licensansökaren/producent/leverantör att kravet är uppfyllt. Ifylld bilaga 2 ska insändas

O3 Trä från certifierat skogsbruk

Krav gäller alla produkttdelar som innehåller massivt trä, faner och bambu med mer än 10 vikt % i produkten.

1. Ansökaren ska uppge namn (träslag/artnamn) för de träråvaror som används i den Svanenmärkta produkten.

2. Leverantör av träråvara ska vara spårbarhetscertifierad enligt FSC eller PEFC.

Leverantörer som enbart levererar produktdelar av återvunnet material behöver inte vara spårbarhetscertifierad. För definition av återvunnet material se avsnittet Definitioner.

3. Minst 70 % av träråvaran ska vara certifierad som uthålligt skogsbruk efter FSC eller PEFC eller vara klassificerade som återvunnet material*.

Resterande andel av råvaran ska omfattas av FSC eller PEFC kontrollordning eller vara klassificerade som återvunnet material*.

Kravet ska dokumenteras som inköpt mängd trä på årsbasis. Om tillverkaren av produkten är spårbarhetscertifierad enligt FSC/PEFC måste certifierade krediter (FSC och PEFC-credits) avräknas från tillverkarens Chain of Custody-konto för den Svanenmärkta produkten.

**Återvunnet material/återvunnen råvara definieras enligt ISO 14021, se i avsnittet Definitioner.*

- ☒ Namn (träslag/artnamn) på de träråvaror som används.
- ☒ Giltigt spårbarhetscertifikat (Chain of Custody Certificate) enligt FSC eller PEFC från leverantörer. Leverantör som enbart levererar återvunnet material behöver inte vara spårbarhetscertifierad.
- ☒ Återvunnen råvara: Intyg från leverantören att träråvaran har återvunnits enligt den beskrivna definitionen.
- ☒ Om leverantören är spårbarhetscertifierad ska producenten uppvisa att certifierad träråvara köps in. Detta ska specificeras på faktura med upplysning om andel certifierad träråvara Producent som är spårbarhetscertifierad enligt FSC/PEFC ska lämna in dokumentation som visar att kravet uppfylls genom uppvisande av sökandes/tillverkarens Chain of Custody konto.

04 Formaldehyd från träbaserade skivor

Kravet omfattar färdiga produkter som består av ≥ 10 vikt-% träbaserade skivor som innehåller formaldehydbaserade tillsatser eller där ytbehandlingen innehåller formaldehyd.

Kravet omfattar inte HPL-skivor som i stället ska uppfylla krav i kapitel 7.

Ett av nedanstående krav ska uppfyllas för de skivor som används:

1. **Innehållet av fri formaldehyd** bestämd enligt ISO 12460-5 eller motsvarande metod godkänd av Nordisk Miljömärkning och får i genomsnitt inte överstiga:
 - 5 mg formaldehyd/100 g torrämne för MDF-skivor*
 - 4 mg/100 g torrmaterial för andra typer av skivor

Kravet gäller skivor med ett fuktinnehåll på $H = 6,5\%$.

Om skivorna har ett annat fuktinnehåll inom området 3-10% ska analyserat perforatorvärde multipliceras med faktor F, härledd från formel:

- För spån- och OSB-skivor: $F = -0,133 H + 1,86$
- För MDF-skivor*: $F = -0,121 H + 1,78$

** HDF betraktas som MDF och ska uppfylla samma gränsvärde.*

2. **Emission av formaldehyd** bestäms enligt EN 717-1 och får i genomsnitt inte överstiga:

- 0,124 mg/m³ luft för MDF-skivor*
- 0,07 mg/m³ luft för övriga skivor

Som alternativ till testmetod EN 717-1 kan metoder och gränsvärden i tabell 1 användas.

* *HDF betraktas som MDF och ska uppfylla samma gränsvärde.*

Tabell 1 **Nordisk Miljömärknings gränsvärde för formaldehydemissioner vid användandet av andra testmetoder.**

	ISO 16000-9 (23°C/50 % RH)	ASTM E1333 (25°C/50 % RH)	JIS A 1460
MDF	0,05 mg/m ² /h	0,09 ppm	0,90 mg/l
Andra skivor	0,03 mg/m ² /h	0,08 ppm	0,53 mg/l

3. **Certifiering av träbaserade skivor.** Följande certifikat kan användas som dokumentation för kravet:

- E1-certifikat för MDF-skivor.
- M1-certifikat för MDF-skivor.
- CARB ATCM Phase II -certifikat för alla typer av träbaserade skivor.
- Certifikat enligt Indoor Air Comfort eller Indoor Air Comfort Gold för alla typer av träbaserade skivor.

- ☒ Alternativ 1 och 2: Analysrapport som inkluderar mätmetod, mätresultat och mätfrekvens. Namn på det ackrediterade testinstitutet/laboratoriet som utfört analyserna.
- ☒ Alternativ 3: Giltigt certifikat för träbaserade skivor.
- ☒ Intyg från producent/leverantör av träbaserade skivor att kravet är uppfyllt, Bilaga 3.

O5 **Energikrav**

Krav omfattar produkter som innehåller ≥ 10 vikt-% träbaserade skivor.

Kravet omfattar inte HPL skivor som i stället ska uppfylla kraven i kapitel 7.

Energiförbrukningen, både av el och värme, beräknas som ett årligt genomsnitt för antingen produktionen av skivan som ska ingå i den Svanenmärkta produkten eller hela verksamheten. Se bilaga 4 för beräkningens systemgränser.

Kravnivå:

- Spånplatta: högst 7 MJ/kg producerade skivor
- Skivor av träfibrer/faner och laminerade skivor: högst 11 MJ/kg producerade skivor

- ☒ Beräkning som visar på att krav uppfylls. Beräkningen ska innehålla upplysningar om: mängd producerade skivor, förbrukad mängd el och energi samt energikälla.

3 Beständighet hos massivt trä och träplastkompositmaterial

Kapitlet omfattar massivt trä och träplastkompositmaterial.

Träskyddsmedel ska uppfylla kemikaliekraV, kap 11.

06 Beständighet

Kravet gäller endast massivt trä och träplastkompositmaterial.

- Trävirket ska ha en dokumenterat god beständighet dvs. vara motståndskraftigt mot fukt och rötangrepp. För att ge tillräcklig beständighet ska någon av metoder/material i tabell 2 användas.
- Impregnering med tungmetaller och/eller biocider accepteras endast för produkter som är fast förankrade i mark eller andra underlag och inom användarklass UC 4.
- Svanenmärkt Hållbart beständigt trävirke uppfyller automatiskt kravet

Tabell 2 Olika metoder för träskydd samt de krav på dokumentation av beständigheten som gäller för respektive användningsklass.

Träskyddsmetod	Användningsklass enligt EN 335	Krav på dokumentation av beständighet
Trä med naturlig beständighet	UC3 och UC4	Beständighetsklass DC 1 (mycket beständigt) eller DC 2 (beständigt) enligt EN 350
Träskyddsbehandlat termiskt och kemiskt modifierat trä som är klassificerat enligt NTR	UC3	NTR ABmod
	UC4	NTR Amod
Träskyddsbehandlat termiskt och kemiskt modifierat trä som <i>inte</i> är klassificerat enligt NTR	UC 3	Godkända provningar enligt: - CEN/TS 15083-1 exklusive provning med <i>Coriolus versicolor</i> efter separat accelererad åldring enligt EN 73 och EN 84. - CEN/TS 12037 - Godkänt resultat ska vara bedömt av oberoende part med erfarenhet inom området.
	UC4	Godkända provningar enligt: -CEN/TS 15083-1 inklusive provning med <i>Coriolus versicolor</i> efter separat accelererad åldring enligt EN 73 och EN 84. -ENV 807 -EN 252 i minst 5 år på tre ställen varav två av dem utförda i något nordiskt land. Godkänt resultat ska vara bedömt av oberoende part med erfarenhet inom området.
Träskyddsbehandlat impregnerat virke	UC4	NTR A

- ☒ Ange användarklass enligt EN 335.
- ☒ För träslag med naturlig beständighet: bifoga namn på träslag och beständighetsklass enligt EN 350.
- ☒ För träskyddsbehandlat (impregnerat eller modifierat) virke: bifoga NTR-certifikat.
- ☒ Intyg/dokument/ritning som visar att produkt, där impregnerat virke ingår, är fast förankrad i mark eller andra underlag.
- ☒ För termiskt eller kemiskt modifierat virke som inte är NTR-klassificerat: bifoga provningsrapporter samt bedömning av resultat verifierade av oberoende part med erfarenhet inom området. Bifoga kort beskrivning av erfarenhet av utvärdering och bedömning av beständighet hos trä.
- ☒ Vid användning av Svanenmärkt Hållbart beständigt trävirke anges producent, licensnummer och produktens namn.

4 Skivor av högtryckslaminat (HPL)

I detta kapitel ställs krav på två nivåer, om produkten innehåller ≥ 10 vikt-% eller om produkten innehåller ≥ 30 vikt-% skivor av HPL.

Svanenmärkt HPL skiva uppfyller automatisk kraven. Då anges enbart producent, licensnummer och produktens namn.

4.1 Krav då HPL skivor ingår med ≥ 10 vikt-% i den färdiga produkten.

Vid ≥ 10 vikt-% HPL i produkten ska också kemikaliekrav i kapitel 11 uppfyllas för alla kemiska produkter som används vid produktion av HPL.

O7 Energikrav för produktion av HPL-skiva

Den energi som används vid produktion av HPL-skivan får inte överstiga följande gränsvärden som ett årsgenomsnitt:

HPL skivor ≤ 2 mm tjock: 18 MJ/kg producerad HPL skiva

HPL skivor > 2 mm tjock: 14 MJ/kg producerad HPL skiva

Kravet omfattar inte energi som åtgår till resursutvinning eller produktion av ingående råvaror. Egenproducerad energi (se i avsnittet Definitioner) samt överskottsenergi som säljs vidare ska anges, men ska inte tas med i beräkningen.

- ☒ Beräkning som visar på att kravet uppfylls. Beräkningen ska innehålla antal producerade skivor (uppdelat på skivornas tjocklek), använd mängd energi och energislut.

O8 Emissioner i arbetsmiljön vid HPL-produktion

Produktion av HPL-skivor i något av de nordiska länderna, förutsätts uppfylla myndighetsföreskrifter i aktuellt land. Detta krav ska verifieras då HPL-produktion sker utanför Norden.

Testmetod enligt EN 689, EN 482 eller motsvarande metod som godkänts av Nordisk Miljömärkning ska användas.

Mätresultat för de senaste 12 månaderna ska skickas in för bedömning av den enskilda anställdas exponering för formaldehyd och fenol.

Följande gränsvärden för emissioner till luft på arbetsplats får inte överskridas vid produktion av HPL-skivor:

- **Gränsvärdet uttryckt i förhållande till en referensperiod på 8 timmars tidsviktat medelvärde (TWA):**

Gränsvärde för formaldehyd: 0,5 ppm eller 0,6 mg/m³

Gränsvärde för fenol: 2 ppm eller 8 mg/m³

Samt

- **Gränsvärde uttryckt i förhållande till ett korttidsvärde som inte överstiger 15 min.:**

Gränsvärde för formaldehyd: 1,0 ppm eller 1,2 mg/m³

Gränsvärde för fenol: 4 ppm eller 16 mg/m³.

- ☒ Resultat från mätning av luft för fenol och formaldehyd för de senaste 12 månaderna, innehållande provtagningsschema, testmetod och mätfrekvens.
eller
- ☒ Beskrivning som visar att nationella myndighetskrav uppfylls vid produktion i någon av de nordiska länderna ska insändas.

4.2 Krav då HPL skivor ingår med ≥ 30 vikt-% i den färdiga produkten

Kraven nedan omfattar endast kraftpapper. Dekorpapper är undantaget från kraven.

För beräkning av energi kan beräkningsark framtaget av Nordisk Miljömärkning användas.

O9 Träfiber i papper

Följande krav ska uppfyllas för papper som används vid tillverkning av laminat:

- Namn på de träslag som används för att tillverka papperet ska anges. Träslag som finns med i Svanens lista över förbjudna träslag (<http://www.nordic-ecolabel.org/wood/>) får inte användas. Kravet gäller endast för nyfiber och därmed inte för återvunnen fiber*
- Producenten av papper ska vara spårbarhetscertifierad enligt FSC eller PEFC.
- För certifierad träfiber och/eller återvunnen fiber ska ett av tre följande alternativ uppfyllas på årsbasis:
 - a) 70 % av fiberråvaran i papper ska vara certifierad enligt FSC eller PEFC
 - b) Papperet ska vara märkt FSC eller PEFC Recycled. Alternativt ska 70 % av fiberråvaran bestå av återvunnen fiber

- c) Om fiberråvaran i papper består av mindre än 70 % återvunnen fiber ska andelen fiberråvara som ska komma från certifierade skogsområden beräknas enligt följande formel:

$$Y (\%) \geq 70 - x$$

Y = Andel fiberråvara från certifierat skogsbruk

x = Andel returfiber eller biprodukter som hyvelspån, kutterspån och sågspån

**Återvunnet material definierat som pre-konsument och post-konsument enligt ISO 14021. Se i avsnittet Definitioner.*

- ☒ Information om namn på de träslag som används samt deklaration att kravet på förbjudna träslag är uppfyllt.
- ☒ Kopia av pappersproducentens FSC eller PEFC Chain of Custody-certifikat.
- ☒ Certifierad träfiber alternativ a): Faktura mellan tillverkare av papper och tillverkare av laminat som visar FSC/PEFC-certifierat papper köps in.
- ☒ Certifierad träfiber alternativ b): Faktura mellan tillverkare av papper och tillverkare av laminat som visar att papper märkt FSC eller PEFC Recycled köps in. Alternativt deklaration från tillverkare av papper att krav på innehåll av returfiber är uppfyllt. Returfiber som inte är certifierade enligt FSC/PEFC ska täckas av EN 643 följesedlar.
- ☒ Certifierad träfiber alternativ c): Beräkning från tillverkare av papper av andelen fiberråvara som behöver vara FSC/PEFC-certifierad och dokumentation för hur detta uppfylls.

O10 Utsläpp av COD, från pappers- och massaproduktion

Det totala utsläppet av syreförbrukande substans, mätt som COD till vatten får inte överstiga angivna värden i tabell 3. COD beräknas genom att summera utsläpp COD massa kg/ADt + COD utsläpp pappersmaskin (kg/ADt).

För papper som är tillverkat av blandningar av kemiska, returfibrer och mekaniska massor beräknas ett viktat gränsvärde från andelen av de olika massatyperna.

Tabell 3 Kravnivåer för COD utsläpp för massa och papper

Massatyp	Totalt COD utsläpp (kg/ADt) för massa och papper
Oblekt kemisk massa	14,0
CTMP-massa	19,0
TMP/Slipmassa	7,0
Returfibermassa	4,0

- ☒ Information om vilka massatyper som använts vid tillverkning av papper.
- ☒ Beskrivning av provtagningsrutin inklusive mätmetoder och mätresultat de senaste 12 månaderna från tillverkarna av papper och massa.
- ☒ Beräkning från tillverkarna av papper och massa som visar att de totala utsläppen COD understiger relevant gränsvärde i kravet. Vid användning av

massa som kontrollerats utifrån Nordisk Miljömärknings gällande basmodul för papper ange producent, produktionsställe, massans namn.

O11 Energikrav till pappers- och massaproduktion

Följande totala Energipoäng, P, för pappers- och massaproduktion ska uppfyllas:

$$P_{el(total)} < 2,5$$

$$P_{bränsle(total)} < 2,5$$

För papper som endast består av TPM / MGW producerat på plats är gränsvärdet för $P_{bränsle(total)}$ 1,25.

I $P_{el(total)}$ och $P_{bränsle(total)}$ ingår Energipoäng från både pappersproduktionen och de massor som används i papperet, se detaljerad förklaring i Bilaga 5.

- ☒ Massa-/pappersproducent ska lämna in beräkningar i enlighet med bilaga 5, som visar på att kravnivå uppfylls. Worst case beräkningar ska inkluderas för att visa att varje massarecept uppfyller kraven, om inte massamixspecifika beräkningar redovisas för varje förekommande massamix.
- ☒ Vid användning av massa som kontrollerats utifrån Nordisk Miljömärknings gällande basmodul för papper ange producent, produktionsställe, massans namn.

5 Plast och gummi

Kraven i detta kapitel ska uppfyllas för de delar av produkten som består av plast och/eller gummi. Små plastdelar, som skruvar, stift och liknande som understiger 100 g, omfattas inte av nedanstående krav. För krav på ingående ämnen som används som additiv till plast och gummi eller för ytbehandling, se kapitel 11.

För plast i träplastkomposit-material (WPC) gäller inte kraven i detta kapitel (O12–O17). I stället ska kraven i kapitel 9 uppfyllas.

O12 Information och märkning

Redogör för vilka plasttyper, eventuella tillsatser och armering som ingår i de olika plastdelarna i färdig produkt.

Delar som består av plast och väger ≥ 100 g ska vara synligt märkta enligt ISO 11469 och ISO 1043.

- ☒ Intyg från plastproducent/plastleverantör, Bilaga 7 kan användas.

O13 Polyvinylklorid (PVC) och Polyvinylidenklorid (PVDC)

Följande får inte innehålla PVC eller PVDC:

1. Plastdelar i produkten
2. Emballage till produkten

- ☒ Intyg från plastproducent/plastleverantör, Bilaga 7
- ☒ Intyg från emballageproducent/emballageleverantör, Bilaga 8.

O14 Nitrosaminer i gummi

Följande gränsvärden ska uppfyllas:

Totalhalt av nitrosaminer: $\leq 0,01$ mg/kg gummi.

Totalhalt av nitrosaminbildande ämnen: $\leq 0,1$ mg/kg vulkaniserat gummi.

☒ Intyg från gummiproducent enligt Bilaga 7.

O15 PAH i plast, silikon och gummi

Kravet gäller endast för lekutrustning för barn och endast för de delar som barnet kommer i kontakt med vid normal användning av produkten, t.ex. sätet på en gunga.

Gränsvärden för olika utvalda polycykliska aromatiska kolväten (PAH) enligt tabell 4 ska uppfyllas. Föroreningsgräns på 100 ppm gäller därmed inte för detta krav.

Bestämning av PAH-innehåll kan göras med gaskromatografi (GC) eller masspektrometri (MS).

Tabell 4 Gränsvärde på utvalda PAH i material

Ämnesnamn	CAS-nr	Gränsvärde
Benzo[A]Pyrene	50-32-8	< 0,5 mg/kg
Benzo[E]Pyrene	192-97-2	< 0,5 mg/kg
Benzo[A]Anthracene	56-55-3	< 0,5 mg/kg
Dibenzo[A,H]Anthracene	53-70-3	< 0,5 mg/kg
Benzo[B]Fluoranthene	53-70-3	< 0,5 mg/kg
Benzo[J]Fluoranthene	205-82-3	< 0,5 mg/kg
Benzo[K]Fluoranthene	207-08-9	< 0,5 mg/kg
Chrysen	218-01-9	< 0,5 mg/kg

☒ Intyg från plastproducent att krav uppfylls, Bilaga 7

☒ Resultatrapport för var och en av de olika polymermaterialen som visar överensstämmelse.

5.1 Krav då plast ingår med ≥ 20 vikt-% i produkten

Olika typer av plast, som ingår med mer än 1 vikt-% av plastmaterialets ska summeras. Om summan utgör mer än 20 vikt-% av produkten ska följande krav uppfyllas.

O16 Recirkulerad/återvunnen plast

För produkter som består av mer än 20 vikt-% plast ska minst 50 % av denna plast bestå av återvunnen plast*. I andelen återvunnen plast kan både pre- och postkonsument/industriell plast räknas in.

Den recirkulerad/återvunnen plasten får inte vara PVC eller PVDC

* Se i avsnittet Definitioner.

☒ Ifylld deklaration enligt bilaga 6 för återvunnen plast från plastproducenten/-leverantör.

- ☒ Beräkning av andel återvunnen plast i färdig produkt från ansökare.

O17 Kemikalier i återvunnen plast

Återvunnen plast får inte innehålla:

- bromerade och klorerade flamskyddsmedel
- kadmium
- bly
- kvicksilver
- kromVI

Förorening upp till 100 ppm tillåts.

Dessutom ska det finnas en rutin på plats som säkerställer att den återvunna plasten inte riskerar att överstiga gränsvärdet i framtida leveranser.

- ☒ Dokumentation i form av testrapport (metod XRF, X-ray) från leverantören av återvunnen plast som visar att kravet är uppfyllt. Alternativt kan kravet dokumenteras med spårbarhet till källan vilket visar att dessa ämnen inte ingår.
- ☒ Beskrivning/rutin av hur det säkerställs att återvunnen plast inte riskerar att överstiga gränsvärdet i framtida leveranser.

6 Träplastkompositmaterial – WPC

O18 Träfibrer och plast

Nedanstående delkrav ska uppfyllas av råvarorna återvunnen plast och träfiber i träplastkomposit-materialet:

- a) Plastråvaran i WPC ska vara 100 % återvunnen plast.
Den återvunna plasten får inte vara PVC, PVDC eller PET.
- b) Denna plastråvara ska ha följande sammansättning/ursprung:
- Andelen post-konsument plast, där källan är insamlade konsumentplastförpackningar och liknande ska vara minst 60 %.
 - Andelen pre-konsument/pre-industriell/pre-kommersiell plast får maximalt vara 25 %.
- c) Träfibern får inte ha ursprung i trä impregnerat med biocider eller tungmetaller.

- ☒ Ifylld bilaga 9 från tillverkaren av WPC.

- ☒ Ifylld bilaga 10 från leverantören av återvunnen plastråvara.

O19 Återvunnen plast

För att säkerställa kvaliteten på den återvunna plastråvaran ska den vara framställd i en process som minst omfattar:

- Sortering med NIR i minst två omgångar
- Sink and float separeringssteg

Andra renings- och separationstekniker för återvunnen plast kan godkännas av Nordisk Miljömärkning om de bedöms ge motsvarande eller bättre resultat.

- ☒ Leverantören av återvunnen plastråvara ska insända en processbeskrivning från leverantören av återvunnen plastråvara som visar att återvinningsprocessen omfattar sortering, finfördelning, separering och rening enligt kravet.

O20 Tillsatser

Kemikalier som tillsätts i WPC produktionen, som exempelvis pigment, UV-stabilisatorer och kopplingsagenter ska uppfylla kemikaliekraven i kapitel 11.

- ☒ Ifylld Bilaga 11 för samtliga tillsatser
- ☒ Säkerhetsdatablad enligt gällande lagstiftning för samtliga tillsatser.

O21 Övriga krav på WPC

- a) Produkterna ska ha håligheter och vara märkt med information om:
- huvudsakliga beståndsdelar
 - hur materialet ska materialåtervinnas i avfallsskedet
- b) Produkterna ska omfattas av minst 30 års garanti mot röta.
- c) Tillverkaren ska garantera att ta emot produktionsspill, reklamationer, felbeställningar och liknande för att till fullo återföra in i tillverkning av ny träplastkomposit.

- ☒ Bild på WPC-profilen som visar håligheter.
- ☒ En bild på märkningen som anger huvudsakliga beståndsdelar och information om hur materialet ska materialåtervinnas. Märkning ska finnas i produktblad/teknisk dokumentation och på själva WPC-materialet/profilen
- ☒ Garantibevis som omfattar minst 30 års garanti mot röta för det aktuella WPC-materialet.
- ☒ Ifylld bilaga 9.

7 Metall

O22 Andel återvunnen metall

Kravet omfattar produkter som innehåller ≥ 30 vikt-% metall.

Denna metall ska uppfylla något av följande krav:

1. 70 vikt-% av ingående aluminium och 70 vikt-% av ingående stål ska vara återvunnen. Smältverket ska deklarerar andel återvunnen metall i sin produktion. Årsgenomsnitt godkänns.

Det ska finnas spårbarhet genom leverantörskedjan från smältverket till den färdiga produkten, så att andelen återvunnen metall säkras genom försörjningskedjan. Spårbarheten kan säkerställas genom uppvisande av fakturan eller deklARATIONEN från leverantören om den procentuella återvinningen.

2. Tillsammans ska aluminium och stål uppfylla följande krav för procentandelen återvunnen metall:

$$re_{Al} * kg_{Al} + re_{Stål} * kg_{Stål} \geq 0,70 * kg_{Al} + 0,70 * kg_{Stål}$$

där:

kg_{Al} och $kg_{Stål}$ är vikten av aluminium respektive stål uttryckt i kg.

re_{Al} och $re_{Stål}$ är andelen återvunnen aluminium respektive stål som ska anges som ett nummer mellan 0 och 1 (motsvarande 0 % till 100 %). Som återvunnen metall räknas både pre- och postkonsument/-industriell/-kommersiell metall.

- ☒ Andelen återvunnen metall i produkten ska anges. Intyg från smältverk om andel återvunnen metall i produktionen (på årsbasis).
- ☒ Spårbarheten i leveranskedjan ska dokumenteras, t.ex. i form av ett flödesschema. Andelen återvunnen metall i leveranskedjan måste dokumenteras, t.ex. med information om faktura eller deklaration från leverantör. För aluminium kan den återvunna andelen dokumenteras med Hydro Circal-certifieringen.

8 Kemikaliekrav

Kraven omfattar alla kemiska produkter som tillsätts produkten eller materialet (i t.ex. träbaserade skivor, HPL och WPC). Kraven gäller oavsett om kemikalieanvändningen sker i den egna tillverkningen/monteringen eller hos underleverantörer.

Kraven gäller kemiska produkter som lim, lack, träskyddsmedel, ytbehandling, underhållsprodukter, primer, olja, bindemedel och liknande.

Kravet omfattar inte process- eller hjälpkemikalier som smörjolja och rengöringsmedel.

Plast och gummi behöver inte uppfylla krav O23–O28. Däremot ska additiv till plast och gummi och ytbehandlingen av plast och gummi uppfylla krav O24–O31.

Metallbeläggning behöver inte uppfylla krav O23–O31. I stället ska de uppfylla krav O32 och O33.

Utöver de generella kemikraven i avsnitt 11.1, ska kemikalier i ytbehandling uppfylla avsnitt 11.2–11.4.

Svanenmärkta produkter och produkter miljömärkta med EU Blomman uppfyller automatiskt kraven i detta kapitel. Ange då endast producent, licensnummer och produktens namn. För EU-Blommanmärkta produkter ska det dock insändas dokumentation för krav O28 avseende nanomaterial.

8.1 Generella kemikaliekrav

O23 Klassificering av kemiska produkter

Kemiska produkter som används får inte vara klassificerade enligt nedan tabell 5.

Tabell 5 **Klassificering av kemiska produkter**

CLP-förordning 1272/2008:		
Faroklass	Faroklass och kategori	Faroangivelse
Farligt för vattenmiljön	Farligt för vattenmiljön, Akut 1 Farligt för vattenmiljön, Kronisk 1 Farligt för vattenmiljön, Kronisk 2	H400 H410 H411
Skadar folkhälsan och miljön genom att förstöra ozonet i övre delen av atmosfären	Ozonstörande	H420
Akut toxicitet	Akut Tox. 1 eller 2 Akut Tox. 1 eller 2 Akut Tox. 1 eller 2 Akut Tox. 3 Akut Tox. 3 Akut Tox. 3	H300 H310 H330 H301 H311 H331
Specifik organotoxicitet: enstaka exponering och upprepade exponering	STOT SE 1 STOT RE 1	H370 H372
Cancerogenitet	Carc. 1A eller 1B Carc. 2	H350 H351
Mutagenitet i könsceller	Muta. 1A eller 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduktionstoxicitet	Repr. 1A eller 1B Repr. 2 Lact.	H360 H361 H362

Klassificeringarna omfattar alla kombinationer med angiven exponeringsväg och angiven specifik effekt. Exempelvis täcker H350 även klassificeringen H350i.

Följande undantag finns

- Formaldehyd, bl.a. med klassificering H350, H341, H311 och H331, regleras i krav O28. Formaldehydemissioner regleras i krav O4 avseende träbaserade skivor samt emission vid produktion regleras i krav O9 för HPL-skivor.
- För konserveringsmedlen bronopol, CMIT/MIT och isothiazoliner ges undantag för klassificering miljöfara. Konserveringsmedel regleras i krav O27.
- För hartser i ett högtryckslaminatskikt (HPL) klassificerat H341, H301 eller H331, med högst 10 vikt-% fenol ges undantag.
- Fenolemissioner vid produktion av HPL skivor regleras i krav O9.
- För harts/lim ges ett undantag för metanol (H301, H311, H331 och H370) med högst 10 vikt-%.
- Träskyddsmedel är undantagna från förbudet mot faroklasserna Farligt för vattenmiljön och Akut toxicitet. Träskyddsmedel avser här

impregnering och grundstrykning som gör trävirket motståndskraftigt mot svampangrepp/röta.

- Biociden propikonazol (H360) i träskyddsmedel, tidsbegränsat undantag gäller till och med 2021-10-31.
- Ytbehandling av träbaserade skivor och trä ges undantag för farligt för vattenmiljön klassificeringar. Ytbehandling av trä och träbaserade skivor regleras i avsnitt 11.2.
- För träbaserade skivor ges undantag för limprodukter klassificerade H351 pga. MDI (methyl diphenyl diisocyanate).

☒ Säkerhetsdatablad enligt gällande europeisk lagstiftning (Bilaga II i REACH, Förordning 1907/2006/EEC).

☒ Ifylld Bilaga 11 från kemikalieproducent eller -leverantör.

O24 CMR-ämnen

Ingående ämnen* får inte vara klassificerade enligt tabell 6 nedan.

*Se i avsnittet *Definitioner*.

Tabell 6 Ej godkända klassificeringar av ingående ämnen i kemiska produkter

CLP-förordning 1272/2008:		
Faroklass	Kod för faroklass och kategori	Faroangivelsekod
Cancerogenitet	Carc. 1A eller 1B Carc. 2	H350 H351
Mutagenitet i könsceller	Muta. 1A eller 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduktionstoxicitet	Repr. 1A eller 1B Repr. 2 Lact.	H360 H361 H362

Klassificeringarna omfattar alla kombinationer med angiven exponeringsväg och angiven specifik effekt. Exempelvis täcker H350 även klassificeringen H350i.

Undantag:

- Formaldehyd (H350, Carc. 1B og H341, Muta. 2). Formaldehydinnehåll regleras i krav O28. Vidare regleras krav på formaldehydmission i krav O4 för träbaserade skivor och samt emission vid produktion regleras i krav O8 för HPL-skivor.
- Glyoxal (H341, Muta. 2) i flytande kemisk produkt vid pH > 8.
- Methylene diphenyl diisocyanate (MDI) (H351, Carc. 2) för limprodukter i träbaserade skivor.
- Harts innehållande fenol (H341, Muta. 2) med högst 10 vikt-% fenol. Fenolemissioner vid produktion av HPL skivor regleras i krav O8.
- Biociden propikonazol (H360, Repr. 1) i träskyddsmedel, tidsbegränsat undantag gäller till och med 2021-10-31.

☒ Ifylld Bilaga 11 från kemikalieproducent eller -leverantör.

☒ Säkerhetsdatablad enligt gällande lagkrav i ansökningslandet, t.ex. bilaga II i REACH (förordning 1907/2006/EEC) för alla kemiska produkter.

O25 Övriga förbjudna ämnen i kemiska produkter

Följande som ingående ämne* är inte tillåtet i en kemisk produkt.

- Ämnen som värderas som "Substances of very high concern", som finns på Kandidatlistan: <https://echa.europa.eu/candidate-list-table>.
- Ämnen som har evaluerats i EU att vara PBT (Persistent, bioaccumulable and toxic) eller vPvB (very persistent and very bioaccumulable), i enlighet med kriterierna i bilaga XIII i REACH, samt ämnen som inte utretts ännu men som uppfyller dessa kriterier.
- Ämnen som anses vara potentiellt hormonstörande i kategori 1 eller 2 enligt officiella listor inom EU. EUs rapport om hormonstörande ämnen finns att läsa i sin helhet på http://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/pdf/final_report_2007.pdf (bilaga L, sida 238 och framåt).
- Halogenerade organiska forbindelser med följande undantag: Bronopol, IPBC och CMIT/MIT (3:1), som regleras i krav O26.
- Bisfenol A, bisfenol S och bisfenol F.
- Alkylfenoletoxylater (APEO) och andra alkylfenolderivat (ämnen som avger alkylfenoler vid nedbrytning).
- Butylhydroxytoluen (BHT) och Butylhydroxyanisole (BHA).
Undantag ges för BHT som ingår i UV-härdande lacker och färger i mängder upp till 0,3% (3000 ppm) i den färdiga produkten (lack eller färg). Om BHT ges en harmoniserad klassificering som innebär att ämnet inte uppfyller kraven i kriteriedokumentet kommer undantaget att upphävas.
- Ftalater.
- Tungmetallerna bly, kadmium, krom (VI), kvicksilver och deras föreningar.
- Organiska tennföreningar.
- Flyktiga aromatiska föreningar (VAH) får inte vara mer än 1 vikt-%.

*Se i avsnittet *Definitioner*.

- ☒ Säkerhetsdatablad enligt gällande europeisk lagstiftning (Bilaga II i REACH, Förordning 1907/2006/EEC).
- ☒ Ifylld Bilaga 11 från kemikalieproducent eller -leverantör.

O26 Konserveringsmedel i kemiska produkter

Gränsvärde för innehåll av konserveringsmedel i kemisk produkt enligt tabell 7 ska uppfyllas:

Tabell 7 Gränsvärde för angivna konserveringsmedel

Konserveringsmedel	Gränsvärde
Bronopol	≤ 0,05 vikt-%.
IPBC (iodopropynyl butylcarbamate)	≤ 0,45 vikt-%.
Blanding (3:1) av CMIT/MIT (5 chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one / 2-methyl-4-isothiazolin-3-one)	≤ 0,0015 vikt-%.
MIT (2-methyl-2H-isothiazol-3-one)	≤ 0,01 vikt-%.
Totala mängder av isothiazoliner	≤ 0,15 vikt-%.

Träskyddsmedel är undantagna kravet på konserveringsmedel. Träskyddsmedel avser här impregnering och grundstrykning som gör trävirket motståndskraftigt mot svampangrepp/röta.

- ☒ Säkerhetsdatablad enligt gällande europeisk lagstiftning (Bilaga II i REACH, Förordning 1907/2006/EF).
- ☒ Ifylld Bilaga 11 från kemikalieproducent eller -leverantör.

O27 Fri formaldehydhalt i kemiska produkter

Halten av fri formaldehyd ska uppfylla följande:

- För limprodukter innehållande härdare ≤0,2000 vikt-% (2000 ppm) i den färdiga blandningen.
- För övriga kemiska produkter ≤0,0200 vikt-% (200 ppm).

Harts/lim som används vid produktion av HPL-skivor och laminatproduktion är undantagna kravet. De regleras i krav O8.

- ☒ Ifylld Bilaga 11 från råvaruproducent eller råvaruleverantör.
- ☒ Säkerhetsdatablad enligt gällande europeisk lagstiftning (Bilaga II i REACH, Förordning 1907/2006/EEC).

O28 Nanomaterial i kemiska produkter

Kemiska produkter ska inte innehålla nanopartiklar (från nanomaterial*).

Det ges undantag för följande:

- Pigment**
- Syntetiskt amorft silika***
- Naturligt förekommande oorganiska fyllnadsmedel****
- Polymer emulsioner
- Aluminiumoxid

* Se i avsnittet Definitioner.

** Nanotitandioxid räknas inte som pigment och omfattas därav kravet.

*** Detta gäller traditionell syntetiskt amorft silika. Eventuell ytbehandling ska uppfylla de kemiska kraven i kriterierna.

**** Detta gäller fyllnadsmedel som omfattas av bilaga V punkt 7 i REACH.

- ☒ Ifylld Bilaga 11 från råvaruproducent eller råvaruleverantör.

8.2 Ytbehandling av trä och träbaserade skivor

Kemiska produkter som används till ytbehandling ska också uppfylla de generella kemikaliekraven, avsnitt 11.1.

O29 Applicerad mängd och appliceringsmetod

Följande information ska för varje ytbehandlingssystem som används beskrivas av tillverkaren av produkten: Namn på ytbehandlingsprodukt, tillverkare av ytbehandlingsprodukt, applicerad mängd (g/m²), antal lager och vilken/vilka appliceringsmetod(er) som används.

Vid beräkning av applicerade mängder miljöfarliga ämnen och VOC i senare krav ska följande verkningsgrader* tillämpas:

- Sprutautomat utan återvinning, 50 %
- Sprutautomat med återvinning, 70 %
- Sprutapplicering elstat, 65 %
- Sprutapplicering, klocka/skiva, 80 %
- Valslackering, Ridålackering, Vacuumlackering, Doppning och Sköljning 95 %

* Verkningsgraderna är schablonvärden. Andra verkningsgrader kan tillämpas om de kan dokumenteras.

- ☒ Beskrivning från tillverkaren om varje ytbehandlingssystem som används.

O30 Påförd mängd flyktiga organiska föreningar (VOC)

Den totala halten av flyktiga organiska föreningar i ytbehandlingsprodukter ska inom varje ytbehandlingssystem uppfylla ett av följande alternativ:

- a) Den totala halten VOC ≤ 5 vikt-% VOC
- b) Den totala påförda mängden VOC ≤ 35 g/m².

För båda alternativen är det innehållet VOC som de kemiska produkterna har i ohärdad form som ska uppfylla kravet. Om produkterna förutsätter spädning ska beräkning baseras på innehåll i den färdigspädda produkten.

Den påförda mängden VOC enligt alternativ b) beräknas med följande formel:

$$\frac{\text{Applicerad mängd av respektive ytbehandlingsprodukt} \left(\frac{\text{g}}{\text{m}^2} \right) \times \text{Andel VOC i ytbehandlingsprodukten (\%)}}{\text{Ytbehandlingens verkningsgrad (\%)}}$$

- ☒ Säkerhetsdatablad enligt Bilaga II i REACH (förordning (EG) 1907/2006) för varje kemisk produkt i ytbehandlingssystemet.
- ☒ Deklaration från tillverkarna av kemiska produkterna i ytbehandlingssystemet med uppgifter om mängden VOC i respektive produkt, Bilaga 12.
- ☒ Beräkning från tillverkaren som visar att alternativ b) i kravet uppfylls om ytbehandlingssystemet inte uppfyller alternativ a), Bilaga 13.

O31 Mängd miljöfarliga ämnen

Kravet omfattar det totala ytbehandlingssystemet, dvs. alla kemiska produkter som ingår i systemet ska uppfylla ett av följande alternativ:

- a) Ingen av de kemiska produkterna ska vara klassificerade som H410, H411 eller H412 enligt CLP-förordning 1272/2008.
- b) Mängden påförda miljöfarliga ämnen ska totalt utgöra högst 90 g/m² behandlad yta.

Vid beräkning ska innehållet miljöfarliga ämnen viktas enligt nedanstående formel innan beräkningen av total mängd påförda miljöfarliga ämnen görs:

$$100 \cdot H410 + 10 \cdot H411 + H412$$

Där:

H410 är totala koncentrationen ingående ämnen klassificerade som H410 i den ohärdade ytbehandlingsprodukten i procent

H411 är totala koncentrationen ingående ämnen klassificerade som H41 i den ohärdade ytbehandlingsprodukten i procent

H412 är totala koncentrationen ingående ämnen klassificerade som H412 i den ohärdade ytbehandlingsprodukten i procent

Den totala mängden påförda miljöfarliga ämnen beräknas med följande formel:

$$\frac{\text{Applicerad mängd av respektive ytbehandlingsprodukt} \left(\frac{\text{g}}{\text{m}^2} \right) \times \text{Viktad andel miljöfarliga ämnen i ytbehandlingsprodukten} (\%)}{\text{Ytbehandlingens verkningsgrad} (\%)}$$

Konserveringsmedel undantas beräkningen av miljöfarliga ämnen. Se krav O27 för krav på mängd konserveringsmedel.

- ☒ Säkerhetsdatablad enligt Bilaga II i REACH (förordning (EG) 1907/2006/EF) för varje kemisk produkt i ytbehandlingssystemet.
- ☒ Deklaration från tillverkarna av kemiska produkterna i ytbehandlingssystemet med uppgifter om mängden ingående miljöfarliga ämnen i respektive produkt, Bilaga 13.
- ☒ Beräkning från tillverkaren som visar att alternativ b) i kravet uppfylls om ytbehandlingssystemet inte uppfyller alternativ a), Bilaga 13.
- ☒ Ifylld Bilaga 13 från producent av utemöbel, lek- eller parkutrustning.

8.3 Ytbehandling av metall

All ytbehandling av metall, som t.ex. pulverlack, ska uppfylla krav O33 samt de generella kemikaliekraven, avsnitt 11.1. Metallbeläggning, t.ex. varmförzinkning undantas dock från avsnitt 11.1 och O33 ska i stället uppfylla krav O32.

O32 Metallbeläggning

Metallbeläggning får inte innehålla kadmium, bly, krom, nickel eller föreningar av dessa. Anläggningen ska vara avloppsfri, dvs. det får inte förekomma något utsläpp till recipient/kommunalt reningsverk

Restprodukter ska gå till återvinning eller hanteras som farligt avfall.

- ☒ Intyg om avloppsfri anläggning från leverantör/utförare av metallbeläggning.
- ☒ Leverantör/utförare av metallbeläggning ska ange mottagande avfallsanläggning samt ge en beskrivning över hur restprodukt/-er från ytbehandlingen tas omhand.
- ☒ Ifylld Bilaga 12 från utförare av metallbeläggning.

O33 Påfordrad mängd flyktiga organiska föreningar (VOC)

Den totala halten av flyktiga organiska föreningar i ytbehandlingsprodukter ska inom varje ytbehandlingssystem uppfylla ett av följande alternativ:

- c) Den totala halten $VOC \leq 5$ vikt-% VOC
- d) Den totala påförda mängden $VOC \leq 35$ g/m².

För båda alternativen är det innehållet VOC som de kemiska produkterna har i ohärdad form som ska uppfylla kravet. Om produkterna förutsätter spädning ska beräkning baseras på innehåll i den färdigspädda produkten.

Den påförda mängden VOC enligt alternativ b) beräknas med följande formel:

$$\frac{\text{Applicerad mängd av respektive ytbehandlingsprodukt} \left(\frac{\text{g}}{\text{m}^2} \right) \times \text{Andel VOC i ytbehandlingsprodukten} (\%)}{\text{Ytbehandlingens verkningsgrad} (\%)}$$

- ☒ Säkerhetsdatablad enligt Bilaga II i REACH (förordning (EG) 1907/2006) för varje kemisk produkt i ytbehandlingssystemet.
- ☒ Deklaration från tillverkarna av kemiska produkterna i ytbehandlingssystemet med uppgifter om mängden VOC i respektive produkt, Bilaga 13.
- ☒ Beräkning från tillverkaren som visar att alternativ b) i kravet uppfylls om ytbehandlingssystemet inte uppfyller alternativ a), Bilaga 13.

8.4 Ytbehandling av plast och gummi

Ytbehandling av plast och gummi ska uppfylla de generella kemikaliekraven, kapitel 11.

O34 Ytbehandling av plast och gummi

Ytbehandling av plast och gummi ska inte omöjliggöra återvinning av plast/gummi

- ☒ Ifyllt Bilaga 11 från kemikalieproducent eller -leverantör.
- ☒ Ifyllt Bilaga 13 från utförare av metallbeläggning

O35 Påfordrad mängd flyktiga organiska föreningar (VOC)

Den totala halten av flyktiga organiska föreningar i ytbehandlingsprodukter ska inom varje ytbehandlingssystem uppfylla ett av följande alternativ:

- a) Den totala halten $\text{VOC} \leq 5$ vikt-% VOC
- b) Den totala påförda mängden $\text{VOC} \leq 35 \text{ g/m}^2$.

För båda alternativen är det innehållet VOC som de kemiska produkterna har i ohärdad form som ska uppfylla kravet. Om produkterna förutsätter spädning ska beräkning baseras på innehåll i den färdigspädda produkten.

Den påförda mängden VOC enligt alternativ b) beräknas med följande formel:

$$\frac{\text{Applicerad mängd av respektive ytbehandlingsprodukt} \left(\frac{\text{g}}{\text{m}^2} \right) \times \text{Andel VOC i ytbehandlingsprodukten} (\%)}{\text{Ytbehandlingens verkningsgrad} (\%)}$$

- ☒ Säkerhetsdatablad enligt Bilaga II i REACH (förordning (EG) 1907/2006) för varje kemisk produkt i ytbehandlingssystemet.
- ☒ Deklaration från tillverkarna av kemiska produkterna i ytbehandlingssystemet med uppgifter om mängden VOC i respektive produkt, Bilaga 13.
- ☒ Beräkning från tillverkaren som visar att alternativ b) i kravet uppfylls om ytbehandlingssystemet inte uppfyller alternativ a), bilaga 13.

9 Livslängd/bruksfas

O36 Garanti

- Leverantören ska ge 20 års produktgaranti
- Garantitid ska börja gälla från inköpstillfället
- Garanti ska kommuniceras till kund

Med produktgaranti menas att om en produkt visar sig vara bristfällig eller inte fungerande vid normal användning ska producent inom rimlig tid ge en ersättningsprodukt, reparera eller byta ut bristfälliga eller icke fungerande delar/material genom att tillhandahålla reparerade produkter/delar eller ersättningsprodukter/ersättningsdelar till platsen.

- ☒ Beskrivning av gällande garanti för produkten från producent/leverantör av utemöbel, lek- eller parkutrustning.

- ☒ Dokumentation som visar på att garantitider och villkor kommuniceras till kund (köpeavtal, hemsida och liknande).

O37 Separerbarhet

Produkten ska vara utformad så att huvudsakliga ingående material i en och samma produkt går att separera från varandra.

Undantag ges för till exempel stålförstärkta rep där stålförstärkningen inte behöver kunna separeras från repet, fästen och fast limmade metalldelar

- ☒ Beskrivning som visar att produktens olika huvudsakliga ingående material går att separeras från varandra.

O38 Reservdelar

Reservdelar, som är avgörande för produktens funktion, ska kunna införskaffas från producent på begäran under garantitiden.

Möjlighet för inköp av reservdelar ska kommuniceras till kund.

- ☒ Dokumentation som visar på att reservdelar och villkor kommuniceras till kund. (köpeavtal, hemsida och liknande).

O39 Underhåll

Producent/leverantör ska tillhandahålla instruktion för underhåll av produkt under dess livslängd. Om speciella produkter rekommenderas ska dessa klara kemikaliekraven, se kapitel 11.

För nedan listade produkttyper avsedda för/som saluförs för offentligt bruk ska producent/leverantör erbjuda inspektions- och underhållsavtal som ger inköpare möjlighet att utöka sitt inköp av utrustning med tillhörande avtal.

Inspektions- och underhållsavtal ska uppfyllas för:

- Lekplatsutrustning för offentliga lekplatser enligt standard EN 1176-7
- Fastinstallerad gym- och fitnessutrustning för utomhusbruk enligt standard EN 16630
- Parkourredskap enligt standard EN 16899

- ☒ Kopia av underhållsinstruktion. Om speciella underhållsprodukter rekommenderas ska säkerhetsdatablad och bilaga 11 bifogas.

- ☒ För lekplats-, gym- och fitnessutrustning samt parkourredskap för offentligt bruk, insänd instruktions- och underhållsavtal som erbjuds.

O40 Säkerhet

Produkten ska uppfylla nedanstående säkerhets-, hållfasthets- och stabilitetskrav som är relevanta för produktens användningsområde.

Utemöbler

Utemöbler som är avsedda/saluförs för privat bruk ska minst uppfylla kravnivån för privat bruk (hushållsbruk) enligt EN 581-1, EN 581-2 och EN 581-3.

Om produkten är avsedd/saluförs för offentlig användning, ska produkten testas med kravnivåer som är relevanta för offentlig användning (contract use) enligt EN 581-1, EN 581-2 och EN 581-3.

Lekplatsutrustning för offentliga lekplatser

Lekplatsutrustning för offentliga lekplatser t.ex. parker och skolor ska uppfylla relevanta säkerhetsnivån i enlighet med standarder nedan. Generellt ska EN 1176-1 och EN 1176-7 uppfyllas, därutöver ska EN 1176 för det specifika lekredskapet uppfyllas.

Standard	Område
EN 1176-1	Generella säkerhetskrav
EN 1176-2	Gungor
EN 1176-3	Rutschbanor
EN 1176-4	Linbanor
EN 1176-5	Karuseller
EN 1176-6	Vippgungor
EN 1176-7	Vägledning för montering, besiktning, underhåll och driftsanvisningar
EN 1176-11	Klätternät

Lekplatsutrustning för privat bruk

Lekplatsutrustning för privat bruk ska uppfylla väsentliga krav i leksaksäkerhetsdirektivet 2009/48/EC, med senare anpassningar. Detta kan dokumentera i enlighet med den harmoniserade standarden EN 71-1 (Mekaniska och fysiska egenskaper).

Om produkten uppfyller kraven i en annan standard än ovanstående EN-standarder, måste en oberoende testinstitution verifiera att standarden motsvarar ovanstående kravnivåer.

Fastinstallerad gym- och fitnessutrustning för utomhusbruk

Utomhusgym ska vara fastinstallerade och uppfylla standarden EN 16630.

Parkourredskap

Ska uppfylla standarden EN 16899.

- ☒ Information om produktens användningsområde, samt om det är till privat eller offentligt bruk.
- ☒ Dokumentation för uppfyllelse av relevanta standarder (exempelvis testrapporter och information över testinstitut).

10 Kvalitets- och myndighetskrav

För att säkerställa att Nordisk Miljömärknings krav uppfylls ska följande rutiner vara implementerade.

O41 Ansvarig och organisation

Det ska finnas en ansvarig person på företaget för att Nordisk Miljömärknings krav uppfylls, en marknadsföringsansvarig och en ekonomiansvarig samt en kontaktperson mot Nordisk Miljömärkning.

- ☒ Organisationsstruktur som visar ansvariga funktioner och personer för ovanstående.

O42 Dokumentation

Licensinnehavaren ska arkivera den dokumentation som sänts in i samband med ansökan eller på motsvarande sätt upprätthålla information i Nordisk Miljömärknings datasystem.

-  Kontrolleras på plats vid behov.

O43 Produktens kvalitet

Licensinnehavaren ska garantera att den Svanenmärkta produktens kvalitet inte försämras under licensens giltighetstid.

-  Reklamationsarkiv kontrolleras på plats.

O44 Planerade ändringar

Planerade produkt- och marknadsmässiga förändringar som påverkar Nordisk Miljömärknings krav ska skriftligen meddelas Nordisk Miljömärkning.

- ☒ Rutiner som visar hur planerade produkt- och marknadsmässiga förändringar hanteras.

O45 Oförutsedda avvikelser

Oförutsedda avvikelser som påverkar Nordisk Miljömärknings krav ska skriftligen och utan dröjsmål rapporteras till Nordisk Miljömärkning samt journalföras.

- ☒ Rutiner som visar hur oförutsedda avvikelser hanteras.

O46 Spårbarhet

Licensinnehavaren ska kunna spåra den Svanenmärkta produkten i sin produktion. En tillverkad/såld produkt ska kunna gå att spåra tillbaka till det tillfälle (tid och datum) och den plats (specifik fabrik) samt i relevanta fall även vilken maskin/produktionslinje där den blev producerad. Dessutom ska det gå att koppla ihop produkten med faktiskt använd råvara.

- ☒ Beskrivning/rutiner över hur kravet uppfylls.

O47 Lager och förordningar

Licensinnehavaren ska säkerställa att relevanta gällande lagar och bestämmelser följs på samtliga tillverkningsställen för den Svanenmärkta produkten. Till exempel för säkerhet, arbetsmiljö, miljölagstiftning och anläggningsspecifika villkor/koncessioner



Underskriven ansökningsblankett.

Regler för Svanenmärkning av produkter

När Svanenmärket används ska även produktens licensnummer skrivas ut.

Mer information om regler, avgifter och grafiska riktlinjer finns på
www.svanen.se/regelverk/

Efterkontroll

Nordisk Miljömärkning kan kontrollera att licensinnehavare uppfyller Nordisk Miljömärknings krav även efter att licens har beviljats. Det kan t.ex. ske genom besök på plats eller stickprovskontroll.

Visar det sig att utemöbeln, lek- eller parkutrustningen inte uppfyller kraven kan licensen dras in.

Stickprov kan även tas i handeln och analyseras av ett opartiskt laboratorium. Uppfylls inte kraven kan Nordisk Miljömärkning kräva att licensinnehavaren betalar analyskostnaderna.

Definitioner

Ord/begrepp	Definition
Bagatellgräns	Små produktdelar som används i begränsad utsträckning eller som har begränsad miljö- eller hälsopåverkan, exempelvis: spik, skruv, mutter, bult, bricka och liknande fästeanordningar (DK: søm, skruer, bolte, spændeskive, festeanordninger). (NO: spiker, skruer, bolter, skiver, festeanordninger). Små plastprodukter som pallnings-brickor, plastdistanser och liknande.
COD	Chemical Oxygen Demand
Egenproducerad energi	Avser energi (el och värme) som inte köpts från en extern leverantör.
Förnybar energi	Förnybar energi kommer från källor som hela tiden förnyas i snabb takt. Exempel i är vatten- och vindkraft, havsenergi, geotermisk energi, solenergi och bioenergi samt biodrivmedel.
HCVF	High Conservation Value Forestry
IFL	Intact Forest Landscape
Ingående ämnen och föroreningar	Ingående ämnen och föroreningar definieras enligt nedan, om inte annat anges i de enskilda kraven. Ingående ämnen: alla ämnen i den kemiska produkten, inklusive tillsatta additiv (t.ex. konserveringsmedel och stabilisatorer) från råvarorna. Kända avspaltningsprodukter från ingående ämnen (t.ex. formaldehyd, akrylamin, in situ-genererade konserveringsmedel) räknas också som ingående. Föroreningar: rester från produktionen inkl. råvaruproduktionen som återfinns i en råvara eller den färdiga kemiska produkten motsvarande koncentrationer $\leq 100,0$ ppm ($\leq 0,01000$ viktprocent, $\leq 100,0$ mg/kg) i den kemiska produkten. Exempel på vad som räknas som föroreningar är resthalter av följande: reagenser inkl. monomerer, katalysatorer, biprodukter, "scavengers" (dvs. kemikalier som används för att eliminera/minimera oönskade ämnen), rengöringsmedel till produktionsutrustning, "carry-over" från andra eller tidigare produktionslinjer.
Nanomaterial	Definitionen av nanomaterial följer EU-kommissionens definition av nanomaterial av den 18 oktober 2011: "Nanomaterials": ett naturligt, slumpmässigt genererat eller tillverkat material som består av partiklar i obundet tillstånd eller som ett aggregat eller som ett agglomerat och som innehåller minst 50 % av partiklarna i nummerstorleksfördelningen i en eller flera externa dimensioner ligger i storleksområdet 1-100 nm.
Träbaserade skivor	Avser skivor som har tillverkats genom att med vidhäftningsmedel och/eller lim sammanfoga ett eller flera av följande material: träfiber och/eller avbarkade eller tillskurna skivor och/eller trärester från skogar och planteringar, sågat virke, rester från pappers- eller massaindustrin och/eller återvunnet trä. Träbaserade material kan omfatta hårda fiberskivor, fiberskivor, MDF-skivor (Medium Density Fibreboard), spånskivor, OSB-skivor (Oriented Strand Board), plywood och paneler av massivt trä. Begreppet "träbaserade material" avser även kompositmaterial tillverkade av träbaserade paneler belagda med plast, laminerad plast, metaller eller andra belägningsmaterial och färdiga eller halvfärdiga träbaserade paneler.
Träskyddsmedel	Träskyddsmedel avser här impregnering och grundstrykning som gör träverket motståndskraftigt mot svampangrepp/röta.
Underhållsprodukter	Produkter som producent/leverantör rekommenderar till produkter av trä. Underhåll av en träprodukt kan göras i syfte att underhålla, ge näring till och bibehålla en produkts hållbarhet. Att av estetiska skäl, som att behålla ursprungsfärg, räknas också som underhåll.
VAH	Flyktiga aromatiska föreningar (VAH) är de aromatiska föreningar vars kokpunkt är max 250 °C mätt vid ett standardtryck på 101,3 kPa. För färg och lack definieras i stället flyktigheten när den aromatiska föreningen har ett ångtryck på minst 0,01 kPa vid 293,15 °K
VOC	Flyktiga organiska föreningar definieras som lösningsmedel med kokpunkt < 250 °C vid 101,3 kPa (1 atm).
Återvunnen metallråvara	Återvunna metallråvaror är här definierade som både prekonsument och postkonsument, se definition i ISO 14021

Återvunnen plast	Återvunnet material/återvunnen råvara definieras enligt ISO 14021 i följande två kategorier: Material i förkonsument fas: Material som har tagits ut ur avfallsflödet under tillverkningsprocessen. Användning av material från omarbetning (rework), omslipning (regrid) eller skrot (scrap) som produceras genom en produktionsprocess och som kan återvinnas i samma process som materialet skapades betraktas inte som återvunnet förkonsumtat material. Nordisk miljömärkning definierar material som omarbetning, slipning eller skrot, som inte kan återvinnas direkt i samma process, men som kräver upparbetning (t.ex. i form av sortering, återsmältning och granulering) innan det kan återanvändas för att konsumeras/kommersiellt material. Oavsett om detta görs internt eller externt. Material i efterkonsumentfas: Material som genereras av hushåll eller av handels-, industri- eller institutionsanläggningar i deras roll som slutanvändare av en produkt som inte längre kan användas för det avsedda ändamålet. Detta inkluderar returnering av material från distributionskedjan.
Återvunnen träråvara	Återvunnet material/återvunnen råvara definieras enligt ISO 14021: Material i förkonsumentfasen (pre-consumer): Material som tagits ut ur avfallsflödet under tillverkningsprocessen. Undantaget är återanvändning av material från omarbetning, omslipning eller skrot som genereras i en process och som kan återvinnas inom samma process som genererade det. Material i efterkonsumentfasen (post-consumer): Material som genereras av hushåll eller av handels-, industri- eller institutionsanläggningar i deras roll som slutanvändare av en produkt som inte längre kan användas för det avsedda ändamålet. Hit räknas returnering av material från distributionskedjan. Nordisk Miljömärkning räknar biprodukter från primära träindustrier (sågspån, flis, chips, bark m.m.) och rester från skogsbruk (bark, grenar, rötter m.m.) som återvunnet material

Bilaga 1 Materialsammansättning och översikt över leverantörer

Producent	Kontaktperson
Produkt	Totalvikt i kg

Tabell 1 Översikt över vikt och andel ingående material

Material	Nivå	Krav	Bilaga	Vikt (kg)	Andel (%)	Relevant	
						Ja	Nej
Massivt trä, träbaserade skivor/fiberråvara, faner och bambu	Generella	O2–O5	Bilaga 1, 3			☐	☐
Beständighet	Massivt trä	O6				☐	☐
Träbaserad skiva	vid innehåll $\geq$ 10vikt-% i slutprodukt	O2–O6				☐	☐
Högtryckslaminat skiva, HPL	Vid innehåll $\geq$ 10vikt-% i slutprodukt	O7-O8				☐	☐
	Vid innehåll $\geq$ 30 vikt-% i slutprodukt	O16–O17	Bilaga 5			☐	☐
Plast och gummi	Generella	O13–O14	Bilaga 7, 8			☐	☐
	Endast lekutrustning	O15	Bilaga 7			☐	☐
	Vid innehåll $\geq$ 20 vikt-% i slutprodukt	O16–O17	Bilaga 7			☐	☐
Träplastkompositmaterial – WPC	Generella	O18–O21	Bilaga 9, 10			☐	☐
Metall	Vid innehåll $\geq$ 30 vikt-% i slutprodukt	O22				☐	☐
Kemiska krav	Generella	O23–O28	Bilaga 11	N/A	N/A	☐	☐
	Ytbehandling av trä och träbaserade skivor	O29–O31	Bilaga 13	N/A	N/A	☐	☐
	Ytbehandling av metall	O32–O33	Bilaga 13	N/A	N/A	☐	☐

	Ytbehandling av plast och gummi	O34–O35	Bilaga 13	N/A	N/A	☐	☐
Livslängd/användningsfas	Garanti	O36		N/A	N/A	☐	☐
	Separerbarhet	O37		N/A	N/A	☐	☐
	Reservdelar	O38		N/A	N/A	☐	☐
	Underhåll	O39		N/A	N/A	☐	☐
	Säkerhet	O40		N/A	N/A	☐	☐
Kvalitets- och myndighetskrav		O41–O47		N/A	N/A	☐	☐
Totalt:				____ kg	100 %		

Översikt leverantörer

- Samtliga leverantörer av ingående produkter/-delar som ingår.
- Ingående produkter/-delar i utemöbel, lek- eller parkutrustning (t.ex. ben, sits, stolpe, m.m.).
- Ingående material och dess sammansättning (t.ex. trä, metall, plast, lack, lim m.m.).
- Mängder i kg samt vikt-%. Totalvikt hos färdig produkten.

Nordisk Miljömärkning accepterar även annan liknande dokumentation från producent, om samtliga efterfrågade upplysningar ingår.

Tabell 2 Översikt leverantör, produkt/-delar som ingår och mängder

Leverantör	Ingående produkter/-delar	Ingående material	Vikt i kg	Vikt-procent
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				

Bilaga 2

Intyg för träslag som inte får användas i Svanenmärkta produkter

Licensinnehavare/ansökare
Produktgrupp/produkttyp
Ange versionsnummer och datum för den lista över förbjudna träslag som använts

Det intygas härmed att träslag upptagna på listan över förbjudna träslag (Nordic Ecolabelling-Prohibited Wood) inte används i den Svanenmärkta utemöbeln, lek- och parkutrustningen.

Listan över förbjudna träslag finns på webbsidan: www.nordic-ecolabel.org/wood/

Nordisk Miljömärkning kan efterfråga mer information om tvivel uppstår kring specifika träslag.

Ansökarens underskrift

Ort och datum	Företagsnamn/stämpel
Ansvarig person	Ansvarig persons underskrift
Telefon	E-post

Bilaga 3

Intyg om formaldehydemissioner från
träbaserade skivor

Producent/leverantör av träbaserade skivor
Produktnamn

Ange typ av träbaserade skivan:

- ☐ MDF-skivor
- ☐ HDF-skivor
- ☐ Spån-skivor
- ☐ OSB-skivor
- ☐ Andra skivor

Innehåller den träbaserade skivan formaldehydbaserade tillsatser eller
ytbehandling innehållande formaldehyd? ☐ Ja ☐ Nej

Om ja, fyll i punkt 1, 2 eller 3 nedan:

1. Fri formaldehyd

Är innehållet av fri formaldehyd bestämt med hjälp av EN 120 eller motsvarande
metod? ☐ Ja ☐ Nej

Resultat: _____ mg formaldehyd/100 g torrmaterial

Bifoga test-/analysrapport. Om annan metod används, skicka in dokumentation
som visar att metoden motsvara EN 120.

2. Emission av formaldehyd

Kryssa för vilken testmetod som använts	
EN 717-1	☐
ISO 16000-9	☐
ASTM E1333	☐
JIS A 1460	☐

Bifoga test-/analysrapport.

3. Är produkten certifierad med någon av följande certifieringar?

Kryssa för aktuell certifiering	
E1	☐
M1	☐
CARB PHASE II	☐
Indoor Air Comfort	☐
Indoor Air Comfort Gold	☐

Bifoga giltigt certifikat.

Skivtillverkarens underskrift

Ort och datum	Företagsnamn/stämpel
Ansvarig person	Ansvarig persons underskrift
Telefon	E-post

Bilaga 4 Systemgränser för beräkning av energiförbrukning för tillverkning av träbaserade skivor

Energiförbrukningen, både el och värme, beräknas som ett årligt genomsnitt för antingen den Svanenmärkta produktionen eller hela verksamheten.

Vad som ingår i beräkningen

- Tillverkning/produktion av skivan.
- Tillverkning av de främsta råmaterialen som ingår i skivan. De främsta råvarorna är råvaror som utgör mer än 2 viktprocent av den färdiga plattan (t.ex. träfiber och lim).
- För produktionen ska energiberäkning baseras på data från och med råmaterialhantering fram till och med den färdiga plattan.
- Torkning av trä och transportband både på sågverk och i produktionslinjen.
- Laminering av plattan.
- För tillverkning av kemiska produkter som lim måste energiberäkning baseras på data från tillverkningen av både limmet och inkommande råmaterial. I frånvaro av specifika energidata för limmet kan man undantagsvis använda ett schablonvärde för lim på 15 MJ/kg (använd lösning). Vid användning av flera olika underleverantörer för samma typ av råmaterial accepteras att beräkningen görs på den mest frekventa leverantören.
- Köpt energi, internt producerat energi och energi från restprodukter.

Vad som inte ingår i beräkning

- Energiförbrukning vid råvaruutvinning.
- Odling och avverkning av skogsråvara.
- Transport i alla faser.
- Energiförbrukning vid ytbehandling.
- Råmaterialalets energiinnehåll för tillverkning av ingående kemiska produkter.
- Egenproducerad energi och överskottsenergi som säljs.

Bilaga 5 Träfiber i papper och massa

Producent/leverantör av papper och massa
Produktgrupp/produkttyp
Träslag/artnamn
Ange versionsnummer och datum för den lista över förbjudna träslag som använts

Innehåller papper eller massa minst 70 vikt-% FSC eller PEFC certifierad fiberråvara? ☐ Ja ☐ Nej

Om papper eller massa innehåller mindre än 70 vikt-%, ange hur mycket:

Är papperet eller massan märkt FSC eller PEFC Recycled? ☐ Ja ☐ Nej

Består papperet eller massan av 70 vikt-% returfiber? ☐ Ja ☐ Nej

Om papperet eller massan består av mindre än 70 vikt-%, FSC/PEFC Recycled alternativt returfiber, ange hur mycket: _____

Det intygas härmed att träslag upptagna på listan över förbjudna träslag (Nordic Ecolabelling-Prohibited Wood) inte används i den Svanenmärkta utemöbeln, lek- och/eller parkutrustningen.

Listan över förbjudna träslag finns på webbsidan: www.nordic-ecolabel.org/wood/

Nordisk Miljömärkning kan efterfråga mer information om tvivel uppstår kring specifika träslag.

Producers/leverantörs underskrift

Ort och datum	Företagsnamn/stämpel
Ansvarig person	Ansvarig persons underskrift
Telefon	E-post

Bilaga 6 Energikrav för pappers- och massaproduktion

Riktlinjer för energiberäkning

Krav ställs på användning av energi i form av bränslen och el. Utgångspunkten är information om verklig energiåtgång vid tillverkningen i förhållande till 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. Kravet omfattar inte heller transporter inom fabriksområdet.

Ett icke integrerad massabruk

Elektricitet

Både inköpt och egenproducerad el ska inkluderas i beräkningarna.

$El = \text{egenproducerad el} + \text{inköpt el} - \text{såld el}$.

Fakturor och elmätare ska ligga till grund till förbrukad el. Egenproducerad el dokumenteras genom avläsning av mätare på elproduktionen. Kravet täcker alla processer från avbarkning av trä till torkning av massa. Elektricitet för kontor eller belysning i fabriksområdet är undantaget. Om massabruket endast producerar massor av motsvarande kvalitet med samma typ av process kan medelvärdet för elförbrukningen användas för alla massor.

Bränsle

Både inköpt och egenproducerat bränsle inom anläggningen ska ingå i beräkningen, uppdelat på förnybar och fossilt bränsle. Massaproducenten ska rapportera det bränsle som används för internt genererad el och bör dra av bränslet för el innan hen rapporterar till papperstillproducent. Pappersproducent drar av bränsleförbrukningen från intern elproduktion med en faktor 1,25 i sin egen energiberäkning.

$\text{Bränsle massa} = \text{egenproducerat bränsle i anläggningen} + \text{köpt bränsle} - \text{såld bränsle} * (\text{såld bränsle och/eller värme})$

För köpt bränsle måste den inköpta mängden anpassas till kvantiteterna i början och slutet av innevarande år. Förbrukning av egenproducerat bränsle, från rester som bark och flis etc. baseras beräkningen på termiska värden för de använda eller uppmätta bränslena.

** Överskottsenergi*

Överskottsenergi 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 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.

Verifikat

En översikt över fabriken energiförsörjningssystem där antalet pannor, med information om panneffekten och vilket bränsle som används, visas.

Redovisa mängden köpt, egenproducerad och såld el.

Redovisa mängden köpt, egenproducerad och såld bränsle / värme

Om termisk energi har beräknats om till bränsle måste omvandlingsfaktorer och effektivitet anges.

För beräkning ska beräkningsark från Nordisk Miljömärkning användas.

En icke integrerad pappersfabrik

Elektricitet

Både inköpt och egenproducerad el ska inkluderas i beräkningarna.

$El = \text{egenproducerad el} + \text{inköpt el} - \text{såld el}$.

Fakturor och elmätare ska ligga till grund till förbrukad av el. Egenproducerad el dokumenteras genom avläsning av mätare på elproduktionen. Kravet täcker alla processer från massa till torkning av baspappret. Elektricitet för kontor eller belysning i fabriksområdet är undantaget. Om pappersbruket endast producerar papper av motsvarande kvalitet med samma typ av process kan medelvärdet för elförbrukningen användas för alla papper.

Bränsle

All köpt bränsle ska ingå i beräkningarna, uppdelat i fossil och förnybar bränsle.

$\text{Bränsle papper} = \text{köpt bränsle} - \text{såld värme konverterat till överskottsenergi} *$

För köpt bränsle ska den inköpta mängden anpassas till kvantiteterna i början och slutet av innevarande år.

*** Överskottsenergi**

Överskottsenergi som säljs i form av el, ånga eller värme dras från den totala förbrukningen. Mängden bränsle som används för att generera el eller värme som säljs beräknas genom att dividera den sålda elen eller värmen med 0,8. Koefficienten 0,8 motsvarar den genomsnittliga energieffektiviteten för total produktion av värme och el. Alternativt kan anläggningens faktiska energieffektivitet för att konvertera bränsle till värmeenergi användas.

Verifikat

En översikt över pappersmaskinens energiförsörjningssystem där antalet pannor med information om panneffekten och vilket bränsle som används visas.

Redovisa mängden köpta, egenproducerad och såld el.

Redovisa mängden köpta, egenproducerade och sålda bränsle/värme

Om termisk energi har beräknats om till bränsle måste omvandlingsfaktorer och effektivitet anges.

För beräkning ska beräkningsark från Nordisk Miljömärkning användas.

Ånga

Om överskottsånga från annan produktion används (t ex annan industri) ska energiinnehållet för ångan ingå i beräkningen. I det fallet används ångtabellen, Tabell1. Om ånga från elpannor används ska energiinnehållet beräknas om till bränsle på samma sätt, dock ska energiinnehållet multipliceras med 1,25.

Både Svanenmärkt och inte Svanenmärkt produktion

Om pappersproducenten producerar både produkter som ska vara Svanenmärkta och de som inte ska vara Svanenmärkta, ska den specifika energiförbrukningen för den Svanenmärkta produkten rapporteras. I undantagsfall kan medelvärde för miljömärkta och icke-miljömärkta produkter tillämpas. Produkterna måste emellertid vara av motsvarande kvalitet och produceras med likvärdiga processer inom samma produktionsenhet.

Energiberäkning, Pappersproduktion

Energipoäng, Pappersproduktion

Energipoäng för P papper(el) och P papper(bränsle) för papperstillverkning beräknas enligt:

$$P_{papper(el)} = \frac{\text{Elektricitet förbrukad}}{\text{Elektricitet referens}}$$

Och

$$P_{papper(bränsle)} = \frac{(\text{Bränsle förbrukad} - 1.25 \cdot \text{egenproducerad el})}{\text{Bränsle referens}}$$

Följande referensvärden för kraftpapper ska användas:

Elektricitet referens = 1600 kWh/t

Bränsle referens = 2100 kWh/

Verifikat

Beräkning av Energipoäng. Beräkningsark framtaget av Nordisk Miljömärkning ska användas.

Energipoäng när en blandning av olika massatyper används

För beräkning av energipoäng vid en blandning av olika massatyper används följande formel:

$$P_{massa(el)} = \sum_{i=1}^n (P_{massa(el)i} * massa_i)$$

Och

$$P_{massa(bränsle)} = \sum_{i=1}^n (P_{massa(bränsle)i} * massa_i)$$

där $massa_i$ är andelen massa för den enskilda massan relativt den totala massblandningen. På grund av spill och skillnader i vatteninnehåll kan summan

av massan vara större än 1. $P_{\text{massa(el)i}}$ är Energipoäng för el för massa i. $P_{\text{massa(bränsle)i}}$ är energipoäng för bränsle för massa i.

Verifikat

Beräkning av Energipoäng. Beräkningsark framtaget av Nordisk Miljömärkning ska användas.

Totalt energipoäng för papper- och massaproduktion

Den totala Energipoäng för både el- och bränsleförbrukning för papperstillverkningen inklusive massaproduktion beräknas enligt formlerna nedan:

$$P_{el(total)} = P_{el, massa} + P_{el, papper}$$

Och

$$P_{bränsle(total)} = P_{bränsle, massa} + P_{bränsle, papper}$$

Från värden som erhållits från producenten av massan ska papperstillverkaren dra av mängden bränsle med en faktor 1,25 som har använts för elproduktion i massabruket.

”Worst Case” beräkningar ska inkluderas för att visa att varje massarecept uppfyller kraven, om det inte rapporteras specifika beräkningar för varje massblandning.

Verifikat

Dokumentationen ska innehålla beräkningar med delsummor. Det ska framgå vilka basvärden som används för förbrukat bränsle och el. Worst case beräkningar ska inkluderas för att visa att varje massarecept uppfyller kraven, om inte massamixspecifika beräkningar redovisas för varje förekommande massamix. Beräkningsark framtaget av Nordisk Miljömärkning ska användas.

Energipoäng för massaproduktion

Energipoäng för $P_{\text{massa(el)}}$ och $P_{\text{massa(bränsle)}}$ för papperstillverkning beräknas enligt:

$$P_{\text{massa(el)i}} = \frac{\text{Elektricitet}_{\text{förbrukad}}}{\text{Elektricitet}_{\text{referens}}}$$

Och

$$P_{\text{massa(bränsle)i}} = \frac{(\text{Bränsle}_{\text{förbrukad}} - 1.25 \cdot \text{egenproducerad el})}{\text{Bränsle}_{\text{referens}}}$$

Referensvärden för elektricitet och bränsle ses i nedan tabell:

Tabell 3 Referensvärde massa

Process	Bränsle kWh/t, Ref. värde	Elektricitet kWh/t, Ref. värde
Blekt kemisk massa	3600	600
Torkad, blekt kemisk massa	4600	600
Oblekt kemisk massa	3200	550
Torkad oblekt kemisk massa	4200	550
NSSC	3200	700
Torkad NCCS	4100	700
CTMP	N/A	1500
Torkad CTMP	900	1500
DIP	300	450
Torkad DIP	1200	450
TMP	N/A	2200
Torkad TMP	900	2200
Slip	N/A	2000
Torkad Slip	900	2000

Verifikat

Beräkning av Energipoäng. Beräkningsark framtaget av Nordisk Miljömärkning ska användas.

Tabell 4 Steam table

Enthalpy in gauged steam, h'' , as a function of absolute pressure, p or temperature, t . Enthalpy is divided by an efficiency of 0.9 and added to the heat consumption.

p Bar	t OC	h'' KJ/kg	p bar	t OC	h'' KJ/kg
0.50	81.3	2646.0	16.0	201.4	2791.7
0.60	86.0	2653.6	17.0	204.3	2793.4
0.80	93.5	2665.8	18.0	207.1	2794.8
1.00	99.6	2675.4	19.0	209.8	2796.1
1.20	104.8	2683.4	20.0	212.4	2797.2
1.40	109.3	2690.3	22.0	217.2	2799.1
1.60	113.3	2696.2	24.0	221.8	2800.4
1.80	116.9	2701.5	26.0	226.0	2801.4
2.00	120.2	2706.3	28.0	230.1	2802.0
2.50	127.4	2716.4	30.0	233.0	2802.3
3.00	133.5	2724.7	32.0	237.5	2802.3
3.50	138.9	2731.6	34.0	240.9	2802.1
4.00	143.6	2737.6	36.0	244.1	2801.7
4.50	147.9	2742.9	38.0	247.3	2801.1
5.00	151.8	2717.5	40.0	250.3	2800.3
6.00	158.8	2755.5	45.0	257.4	2797.7
7.00	165.0	2762.0	50.0	263.9	2794.2
8.00	170.4	2767.5	55.0	269.9	2789.9
9.00	175.4	2772.1	60.0	275.6	2785.0
10.00	179.9	2776.2	65.0	280.8	2779.5
11.00	184.0	2779.7	70.0	285.8	2773.5
12.00	188.0	2782.7	80.0	295.0	2759.9
13.00	191.6	2785.4	90.0	303.3	2744.6
14.00	195.0	2787.8	100.0	311.0	2727.7
15.00	198.3	2789.9	110.0	318.1	2709.3

Source: Thermal Engineering Data, which refers to Schmidt, E.: Properties of water and Steam in SI. Units, 1969. Springer-Verlag and R. Oldenbourg 1969.

Bilaga 7 Plast och gummi

Ifylls av producent/leverantör av plast och/eller gummi.

Producent/leverantör
Ange handelsnamn/artikelnummer på plast eller gummi
Ange typ av plast/gummi

Armering:

Är plasten armerad? _____ ☐ Ja ☐ Nej

Om Ja, ange typ av armering:

Tillsatser och ytbehandling

Är det tillsatser i plasten/gummin? ☐ Ja ☐ Nej

Om ja, ange tillsatser: _____

Är plasten/gummin ytbehandlad? ☐ Ja ☐ Nej

Om ja, ange ytbehandling: _____

Märkning ingående plasttyper

Är plastkomponenter med en vikt ≥ 100 g märka enligt ISO 11469*?

☐ Ja ☐ Nej

* Används en annan standard för märkning, ange vilken standard samt hur den används.

PVC och PVDC

Innehåller produkten PVC eller PVDC? ☐ Ja ☐ Nej

Nitrosaminer i gummi

Är halt nitrosaminer $\leq 0,01$ mg/kg gummi? ☐ Ja ☐ Nej

Är halt nitrosamin $\leq 0,1$ mg/kg gummi? ☐ Ja ☐ Nej

PAH i plast och gummi – gäller endast lekutrustning för barn

Innehållet av nedanstående PAH i tabell skaluppfylla de angivna kravgränserna.

Bifoga testrapport. Test kan utföras genom gaskromatografi (GC) och masspektrometer (MS).

Tabell 5 Tabell över kravgräns på PAH:

Ämnesnamn	CAS nr.	Kravgräns
Benzo[A]Pyrene	50-32-8	< 0,5 mg/kg
Benzo[E]Pyrene	192-97-2	< 0,5 mg/kg
Benzo[A]Anthracene	56-55-3	< 0,5 mg/kg
Dibenzo[A,H]Anthracene	53-70-3	< 0,5 mg/kg
Benzo[B]Fluoranthene	53-70-3	< 0,5 mg/kg
Benzo[J]Fluoranthene	205-82-3	< 0,5 mg/kg
Benzo[K]Fluoranthene	207-08-9	< 0,5 mg/kg
Chrysen	218-01-9	< 0,5 mg/kg

Uppfylls kravgräns för PAH? ☐ Ja ☐ Nej

Är testrapport för PAH bifogad? ☐ Ja ☐ Nej

Recirkulerad/återvunnen plast

Är plasten recirkulerad/återvunnen*? ☐ Ja ☐ Nej

Om ja, ange återvunnen andel: _____ %

**Återvunnet material/återvunnen råvara definieras enligt ISO 14021 i följande två kategorier:*

Material i förkonsument fas: Material som har tagits ut ur avfallsflödet under tillverkningsprocessen.

Användning av material från omarbetning (rework), omslipning (regrid) eller skrot (scrap) som produceras genom en produktionsprocess och som kan återvinnas i samma process som materialet skapades betraktas inte som återvunnet förkonsumtat material.

Nordisk miljömärkning definierar material som omarbetning, slipning eller skrot, som inte kan återvinnas direkt i samma process, men som kräver upparbetning (t.ex. i form av sortering, återsmältning och granulering) innan det kan återanvändas för att konsumeras / kommersiellt material. Oavsett om detta görs internt eller externt.

Material i efterkonsumentfas: Material som genereras av hushåll eller av handels-, industri- eller institutionsanläggningar i deras roll som slutanvändare av en produkt som inte längre kan användas för det avsedda ändamålet. Detta inkluderar returnering av material från distributionskedjan.

Innehåll av halogenerade flamskyddsmedel i återvunnen plast

Är halt av halogenerade flamskyddsmedel maximalt 100 ppm**?

☐ Ja ☐ Nej

** Som alternativt till intyg testrapport bifogas som visar att innehåll av bromerade och klorerade flamskyddsmedel är maximalt 100 ppm.

Är en beskrivning/rutin av hur det säkerställs att återvunne plast inte innehåller över 100 ppm halogenerade flamskyddsmedel i framtida leveranser bifogad?

☐

Ja

☐

Nej

Producent/leverantör av plast/gummi

Ort och datum	Företagsnamn/stämpel
Ansvarig person	Ansvarig persons underskrift
Telefon	E-post

Bilaga 8 Intyg om plastemballage

Ifylls av leverantör av plastemballage

Producent/leverantör
Produktens namn

Innehåller produktens emballage PVC eller PVDC? ☐ Ja ☐ Nej

Producents/leverantörs underskrift

Ort och datum	Företagsnamn/stämpel
Ansvarig person	Ansvarig persons underskrift
Telefon	E-post

Bilaga 9 Träplastkomposit, WPC

Ifylls av tillverkaren av WPC.

WPC-tillverkare
Produkt(er)

Består plastkomponenten i WPC av 100 % återvunnen plast? ☐ Ja ☐ Nej

Innehåller den återvunna plasten PVC, PVDC eller PET? ☐ Ja ☐ Nej

Består plastkomponenten i WPC till minst 60 % av post-konsument plast där källan är insamlade konsumentplastförpackningar och liknande?

☐ Ja ☐ Nej

Består plastkomponenten i WPC av max 25 % av pre-konsument/pre-industriell/pre-kommersiell plast?

☐ Ja ☐ Nej

Har den träfiber som används något ursprung i trä impregnerat med biocider eller tungmetaller?

☐ Ja ☐ Nej

Omfattas de produkterna som avses Svanenmärkas av minst 30 års garanti mot röta?

☐ Ja ☐ Nej

Finns information om garanti tillgänglig både i produktbeskrivning eller motsvarande samt på hemsidan?

☐ Ja ☐ Nej

Som tillverkare, garanterar vi att ta emot produktionsspill, reklamationer, felbeställningar och liknande för att till fullo återföra in i tillverkning av ny träplastkomposit.

☐ Ja ☐ Nej

Tillverkarens underskrift

Ort och datum	Företagsnamn/stämpel
Ansvarig person	Ansvarig persons underskrift
Telefon	E-post

Bilaga 10 Träplastkomposit, WPC

Ifylls av leverantör av återvunnen plastråvara.

Leverantör av återvunnen plastråvara
Produkt(er)

Härmed intygas att den plastråvara som säljs till är post-konsumentförpackningar och liknande av plast (insamlade konsumentplastförpackningar)

☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej relevant

Härmed intygas att den plastråvara som säljs till är pre-konsument/pre-industriell/pre-kommersiell plast.

☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej relevant

Leverantörens underskrift

Ort och datum	Företagsnamn/stämpel
Ansvarig person	Ansvarig persons underskrift
Telefon	E-post

Bilaga 11 Generella kemikaliekrav (kemikalieproducent eller -leverantör)

Ifylls av kemikalieproducent/-leverantör.

Kemikalieproducent/-leverantör
Ange produktens handelsnamn
Typ av kemisk produkt (t.ex. lim, lack) och användningsområde

Definition ingående ämnen och föroreningar

Alla ämnen i den kemiska produkten, inklusive tillsatta additiv (t.ex. konserveringsmedel och stabilisatorer) från råvarorna. Kända avspaltningsprodukter från ingående ämnen (t.ex. formaldehyd, arylamin, in situ-genererade konserveringsmedel) räknas också som ingående.

Föroreningar: rester från produktionen inkl. råvaruproduktionen som återfinns i en råvara eller den färdiga kemiska produkten motsvarande koncentrationer $\leq 100,0$ ppm ($\leq 0,01000$ viktprocent, $\leq 100,0$ mg/kg) i den kemiska produkten.

Exempel på vad som räknas som föroreningar är resthalter av följande: reagenser inkl. monomerer, katalysatorer, biprodukter, "scavengers" (dvs. kemikalier som används för att eliminera/minimera oönskade ämnen), rengöringsmedel till produktionsutrustning, "carry-over" från andra eller tidigare produktionslinjer.

Klassificering av kemisk produkt

Är den kemiska produkten klassificerad?	Ja	Nej
H400 - Farligt för vattenmiljön, Akut 1	☐	☐
H410 - Farligt för vattenmiljön, Kronisk 1	☐	☐
H411 - Farligt för vattenmiljön, Kronisk 2	☐	☐
H420 - Ozon	☐	☐
H300, H301, H310, H311, H330, H331 - Acute Tox. 1-3	☐	☐
H370 - STOT SE 1	☐	☐
H372 - STOT RE 1	☐	☐

*H350 - Carc. 1A eller 1B	☐	☐
*H351- Carc. 2	☐	☐
*H340 - Muta 1A eller 1B	☐	☐
*H341 - Muta. 2	☐	☐
*H360 - Repr. 1A eller 1B	☐	☐
*H361 - Repr. 2	☐	☐
*H362 - Lact.	☐	☐

**Klassificeringen omfattar alla kombinationer av angivna exponeringsvägar och angiven specifik effekt. Till exempel täcker H350 också klassificering H350i.*

CRM klassificering av ingående ämnen i kemisk produkt

Innehåller produkten ingående ämnen klassificerad enl. nedan?	Ja	Nej
*H350 - Carc. 1A eller 1B	☐	☐
*H351- Carc. 2	☐	☐
*H340 - Muta 1A eller 1B	☐	☐
*H341 - Muta. 2	☐	☐
*H360 - Repr. 1A eller 1B	☐	☐
*H361 - Repr. 2	☐	☐
*H362 - Lact.	☐	☐

**Klassificeringen omfattar alla kombinationer av angivna exponeringsvägar och angiven specifik effekt. Till exempel täcker H350 också klassificering H350i*

Om **ja**, ange för varje enskilt ämne: vilket ingående ämnen, klassificering, CAS-nummer (om möjligt), om ämnet är tillsatt eller är en förorening, dess funktion och mängd i ppm:

--

Miljöfarlig klassificering av ingående ämnen i kemisk produkt

Innehåller produkten ingående ämnen klassificerad enl. nedan?	Ja	Nej
H410	☐	☐
H411	☐	☐
H412	☐	☐

Om **ja**, ange för varje enskilt ämne: vilket ingående ämnen, klassificering, CAS-nummer (om möjligt), om ämnet är tillsatt eller är en förorening och mängd i ppm:

Övriga ingående ämnen i kemisk produkt

Innehåller produkten följande ingående ämnen?	Ja	Nej
Ämnen som värderas som "Substances of very high concern", som finns på kandidatlistan: https://echa.europa.eu/candidate-list-table	☐	☐
Ämnen som har evaluerats i EU att vara PBT eller vPvB i enlighet med kriterierna i bilaga XIII i REACH, samt ämnen som inte utretts ännu men som uppfyller dessa kriterier	☐	☐
Ämnen som anses vara potentiellt hormonstörande i kategori 1 eller 2 enligt officiella listor inom EU. EUs rapport om hormonstörande ämnen finns att läsa i sin helhet på http://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/pdf/final_report_2007.pdf (bilaga L, sida 238 och framåt)	☐	☐
Halogenerade organiska förebindelser	☐	☐
Halogenerade flamskyddsmedel	☐	☐
Alkylfenoletoxylater (APEO) och andra alkylfenolderivat (ämnen som avger alkylfenoler vid nedbrytning)	☐	☐
Per- och polyfluorerade förebindelser (PFC)	☐	☐
Bisfenol A, bisfenol S och bisfenol F	☐	☐
Butylhydroxytoluen (BHT) och Butylhydroxyanisole (BHA)	☐	☐
Ftalater	☐	☐

Tungmetallerna bly, kadmium, krom (VI), kvicksilver och deras föreningar	☐	☐
Organiska tennföreningar	☐	☐
Flyktiga aromatiska föreningar (VAH) mer än 1 vikt-%** **Flyktiga aromatiska föreningar (VAH) är de aromatiska föreningar vars kokpunkt är max 250 °C mätt vid ett standardtryck på 101,3 kPa. För färg och lack definieras i stället flyktigheten när den aromatiska föreningen har ett ångtryck på minst 0,01 kPa vid 293,15 °K	☐	☐

Flyktiga organiska föreningar, VOC

Innehåller produkten följande ämne?	Ja	Nej
Innehåll av flyktiga organiska föreningar (VOC)* mer än 5 vikt-%	☐	☐

* Flyktiga organiska föreningar definieras som lösningsmedel med kokpunkt <250 °C vid 101,3 kPa (1 atm).

Om **ja**, ange mängd VOC i g/l:

Konserveringsmedel i kemisk produkter

Innehåller den kemiska produkten någon av följande konserveringsmedel?	Ja	Nej	Om ja, ange vikt-%
Bronopol	☐	☐	
IPBC	☐	☐	
CMIT/MIT (3:1)	☐	☐	
MIT	☐	☐	
Andra isothiazoliner	☐	☐	

Fri formaldehydhalt i kemisk produk

Innehåller kemiska produkten fri formaldehyd?	Ja	Nej	Om ja, ange vikt-%
Fri formaldehyd	☐	☐	

Nanopartiklar i kemisk produkt

Innehåller produkten nanopartiklar från nanomaterial*?	Ja	Nej
Innehåller produkten nanopartiklar från nanomaterial*	☐	☐
Undantag: - Pigment** - Syntetisk amorft silikat*** - Naturligt förekommande oorganiska fyllnadsmedel**** - Polymer emulsioner		
* Definitionen av nanomaterial följer EU-kommissionens definition av nanomaterial av den 18 oktober 2011: "Nanomaterials": ett naturligt, slumpmässigt genererat eller tillverkat material som består av partiklar i obundet tillstånd eller som ett aggregat eller som ett agglomerat och som innehåller minst 50 % av partiklarna i nummerstorleksfördelningen i en eller flera externa dimensioner ligger i storleksområdet 1-100 nm. ** Nanotitandioxid räknas inte som pigment och omfattas därav av kravet. *** Detta gäller traditionell syntetiskt amorft silikat. Eventuell ytbehandling ska uppfylla de kemiska kraven i kriterierna. **** Detta gäller fyllnadsmedel som omfattas av bilaga V punkt 7 i REACH.		

Producent/leverantör av kemisk produkt

Ort och datum	Företagsnamn
Ansvarig person	Ansvarig persons underskrift
Telefon	E-post

Bilaga 12 Metallbeläggning

(Utförare av metallbeläggning/producent)

Ifylls av utförare av metallbeläggning

Utförare/producent
Ange metallbeläggningsmetoden

Innehåller ytbehandlingen kadmium, bly,
krom, nickel eller föreningar av dessa?

☐ Ja

☐ Nej

Är anläggningen avloppsfri?

☐ Ja

☐ Nej

Ange mottagande avfallsanläggning:

Är beskrivning över hur restprodukt/-er från ytbehandlingen tas om hand
insänd?

☐ Ja

☐ Nej

Utförare underskrift

Ort och datum	Företagsnamn
Ansvarig person	Ansvarig persons underskrift
Telefon	E-post

Bilaga 13

Ytbehandling av trä och träbaserade skivor samt metall, plast och gummi (Utförare av ytbehandling/producent)

Bilagan fylls i och undertecknas av den som genomför ytbehandlingen.

Ytbehandlare/Producent
Ytbehandlingssystem

Ytbehandling av trä och träbaserade skivor

Ytbehandlas produkten? ☐ Ja ☐ Nej

Om Ja, besvara nedanstående:

A. Applicerad mängd och appliceringsmetod, krav O29.

Ge en kort beskrivning av hur ytan utförs:

Antal lager: _____

Applicerad mängd: _____ g/m²

Appliceringsmetod(er): _____

B. Påförd mängd flyktiga organiska föreningar (VOC), krav O30

Är total halt VOC ≤ 5 vikt-%, alternativ a? ☐ Ja ☐ Nej

Är total påförd mängd VOC högst 35 g/m², alternativ b? ☐ Ja ☐ Nej

Ange total mängd påförd VOC i ytbehandlingssystemet samt bifoga beräkning*,
alternativ b:

_____ g/m²

**För beräkningsexempel se "Bilaga 13 Fortsättning".*

C. Miljöfarliga ämnen, krav O31

Är den totala påförda mängden miljöfarliga ämnen i ytbehandlingssystem högst 90 g/m² i vått tillstånd? ☐ Ja ☐ Nej

Ange den totala mängden påförda miljöfarliga ämnen samt bifoga beräkning*, alternativ b:

_____ g/m²

**För beräkningsexempel se "Bilaga 13 Fortsättning".*

Ytbehandling av metall

A. Påford *mängd* flyktiga organiska föreningar (VOC), krav O33.

Är total halt VOC ≤ 5 vikt-%, alternativ a? ☐ Ja ☐ Nej

Är total påford mängd VOC högst 35 g/m², alternativ b? ☐ Ja ☐ Nej

Ange total mängd påford VOC i ytbehandlingssystemet samt bifoga beräkning*, alternativ b:

_____ g/m²

**För beräkningsexempel se "Bilaga 13 Fortsättning".*

Ytbehandling av plast och gummi

Ytbehandlas produkten? ☐ Ja ☐ Nej

Om Ja, besvara nedanstående:

Omöjliggör ytbehandlingen framtida återvinning

av plast/gummi? ☐ Ja ☐ Nej

A. Påford mängd flyktiga organiska föreningar (VOC)*, krav O35.

Är total halt VOC ≤ 5 vikt-%, alternativ a? ☐ Ja ☐ Nej

Är total påford mängd VOC högst 35 g/m², alternativ b? ☐ Ja ☐ Nej

Ange total mängd påford VOC i ytbehandlingssystemet samt bifoga beräkning, alternativ b:

_____ g/m²

**För beräkningsexempel se "Bilaga 13 Fortsättning".*

Ytbehandlarens namnteckning

Datum	Företagsnamn
Underskrift kontaktperson	
Namnförtydligande	Telefon

Bilaga 13 Fortsättning av beräkningar

Beräkningsexempel påförd mängd miljöfarliga ämnen med viktningsförfarande:

Tillverkaren använder tre (3) produkter i sitt ytbehandlingssystem och använder valslackering (95 % verkningsgrad):

Ytbehandlingssystemet består av följande produkter med respektive påförd mängd:

Produkt A: appliceras med 10 g/m²

Produkt B: appliceras med 20 g/m²

Produkt C: appliceras med 10 g/m²

1. Först viktas miljöfarligheten i respektive ytbehandlingsprodukt med relevant viktningsfaktor:

$$100 \cdot H_{410} + 10 \cdot H_{411} + H_{412}$$

Där:

H₄₁₀ är totala koncentrationen ingående ämnen klassificerade som H₄₁₀ i den ohärdade ytbehandlingsprodukten i procent

H₄₁₁ är totala koncentrationen ingående ämnen klassificerade som H₄₁ i den ohärdade ytbehandlingsprodukten i procent

H₄₁₂ är totala koncentrationen ingående ämnen klassificerade som H₄₁₂ i den ohärdade ytbehandlingsprodukten i procent

Produkt	Innehåll av miljöfarligt klassade ämnen (%)			
	H ₄₁₀	H ₄₁₁	H ₄₁₂	= viktat MF-innehåll (%)
A	0	1	0	10
B	0	18	0,5	180,5
C	1	5	1	151

2. Sedan beräknas mängden påförda miljöfarliga ämnen i ytbehandlingssystemet där de viktade andelarna används (med hänsyn tagen till verkningsgrad). Följande ekvation används:

$$\frac{\text{Applicerad mängd av respektive ytbehandlingsprodukt} \left(\frac{\text{g}}{\text{m}^2} \right) \times \text{Viktad andel miljöfarliga ämnen i ytbehandlingsprodukten} (\%)}{\text{Ytbehandlingens verkningsgrad} (\%)}$$

Detta ger:

Produkt	Applicerad mängd (g/m ²)	Viktat MF-innehåll (%), se ovan	Applicerad mängd MF-ämnen (g/m ²)
A	10	10	1
B	20	180,5	36,1
C	10	151	15,1
Total påföring MF-ämnen:			52,2 g/m ²
Total påföring MF-ämnen med hänsyn tagen till verkningsgrad:			54,9 g/m ²

Ytbehandlingssystemet har således en påförd, viktad totalmängd miljöfarliga ämnen på 54,9 g/m² vilket klarar gränsvärdet på 90 g/m².

Beräkningsexempel påförd mängd VOC i ytbehandlingssystem:

Tillverkaren använder tre (3) produkter i sitt ytbehandlingssystem och använder valslackering (95 % verkningsgrad):

Ytbehandlingssystemet består av följande produkter med respektive påförd mängd och VOC innehåll:

Produkt A: appliceras med 10 g/m², VOC 10,9 vikt-%

Produkt B: appliceras med 20 g/m², VOC 41,8 vikt-%

Produkt C: appliceras med 10 g/m², VOC 15,5 vikt-%

Totalt påförd mängd VOC beräknas enligt formel:

$$\frac{\text{Applicerad mängd av respektive ytbehandlingsprodukt} \left(\frac{\text{g}}{\text{m}^2} \right) \times \text{Andel VOC i ytbehandlingsprodukten} (\%)}{\text{Ytbehandlingens verkningsgrad} (\%)}$$

Detta ger:

Produkt	Applicerad mängd (g/m ²)	VOC innehåll (%)	Påförd mängd VOC (g/m ²)
A	10	10,9	1,09
B	20	41,8	8,36
C	10	15,5	1,55
Totalt påförd mängd VOC:			11,00 g/m ²
Total påförd mängd VOC med hänsyn tagen till verkningsgrad (95 %)			10,45 g/m ²

Ytbehandlingssystemet har således en totalt påförd mängd VOC på 10,45 g/m², vilket klarar gränsvärdet på 35 g/m².