Bakgrundsdokument om Svanenmärkta

Utemöbler, lek- och parkutrustning



Version 4.0 • 15 mars 2021 – 31 december 2025

Nordisk Miljömärkning

Innehåll

Vad är en Svanenmärkt utemöbel, lek- och parkutrustning? 4

Varför välja Svanenmärkning? 4

Vad kan Svanenmärkas? 5

1 Miljöpåverkan av utemöbel, lek- och parkutrustning 6

2 Andra märkningar och styrmedel 8

3 Motivering av kraven 8

3.1 Produktgruppsdefinition 8

3.2 Definitioner 10

4 Produktbeskrivning 13

5 Massivt trä, träbaserade skivor, faner och bambu 14

6 Beständighet hos massivt trä 25

7 Skivor av högtryckslaminat (HPL) 31

7.1 Krav då HPL skivor ingår med mer än 10 vikt-% i den färdiga produkten. 31

7.2 Krav då HPL skivor ingår med mer än 30 vikt-% i den färdiga produkten 34

8 Plast och gummi 38

8.1 Krav då plast ingår med mer än 10 vikt-% i produkten 44

9 Träplastkompositmaterial, WPC 47

10 Metall 52

11 Kemikaliekrav 59

11.1 Generella kemikaliekrav 60

11.2 Ytbehandling av trä, träbaserade skivor och HPL-skivor 80

11.3 Ytbehandling av metall 82

11.4 Ytbehandling av plast och gummi 87

12 Förpackning 89

13 Livslängd/bruksfas 90

14 Upprätthållande av licens 97

15 Områden utan krav 98

073 Utemöbler, lek- och parkutrustning, version 4.0, 15 mars 2021

Observera. I detta bakgrundsdokument förekommer större sammanhängande textavsnitt på flera olika skandinaviska språk. Orsaken är att Nordisk Miljömärknings kriterier utvecklas i ett nordiskt samarbete, där alla länder är med i processen.

Nordisk Miljömärkning anser att denna variation i språken, så länge det handlar om större sammanhängande avsnitt, kan betraktas som en bekräftelse på det nordiska samarbete som är styrkan i utvecklingen av Nordisk Miljömärknings kriterier.

Detta är en översättning av ett originaldokument på i huvudsak 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:

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

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 Reykjavik
Tel: +354 591 20 00
ust@ust.is
www.svanurinn.is

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, träskyddsmetoder, 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.

Svanenmärkta utemöbler, lek- och parkutrustning:

- Har en cirkulär design som främjar möjligheten för reparation och återvinning.
- Uppfyller strikta råvarukrav: Trä är lagligt avverkat, spårbart och minst 70 % kommer från certifierat hållbart skogsbruk. Plast uppfyller krav om en hög andel återvunnen plast eller plast från förnybara material. Metall uppfyller krav om hög andel återvunnen metall eller metall som är framställd med lägre klimatavtryck.
- Uppfyller strikta krav till kemikalier, t.ex. tillåts inte halogenerade flamskyddsmedel, fluorerade ämnen eller nanopartiklar.
- Uppfyller krav som främjar att produkten har en lång livslängd.

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:

- Park- och 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, spaljé, 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 och trall

Virke för terrass, fasad och liknande utomhusändamål går att Svanemärka enligt våra kriterier för Hållbar trä för utomhusbruk.

1 Miljöpåverkan av utemöbel, lek- och parkutrustning

Analys av viktiga områden

För att tydliggöra vilka miljöparametrar och i vilka delar av produktens livscykel, det är relevant för Nordisk Miljömärkning att ställa krav på för just denna produktgrupp har det utförts en MEKA-analys. Den beskriver miljöaspekterna Material, Energi, Kemikalier och Annat utifrån ett livscykelperspektiv.

Resultatet av MEKA-analysen visar att ingående material har stor betydelse för hur stor miljöbelastningen kommer bli utifrån ett livscykelperspektiv för produkten.

Med MEKA-analysen som grund genomfördes en samlad RPS-analys (Relevans, Potential och Styrbarhet). Relevansen bedöms utifrån vilka miljöproblem som finns för produktgruppen och hur omfattande de är. Potentialen bedöms med avseende på möjlig miljövinst och styrbarhet är ett mått på hur miljöaspekterna kan åtgärdas genom miljömärkningen. Nordisk Miljömärkning använder RPS-analysen för att säkerställa att krav ställs på de aspekter som ger störst miljövinst.

Störst miljövinst är knuten till val av ingående material, kemikalieanvändning samt beständighet/livslängd och kvalitet. Även råvara från hållbart skogsbruk och energi vid produktion av träbaserade skivor och HPL- skivor har hög miljörelevans. Avseenden potential och styrbarhet så finns möjlighet att ställa krav på samtliga av dessa områden. Tabell 1 visar de områden som gett en samlad hög RPS.

Tabell 1 **RPS-analys för utemöbler, lek- och parkutrustning**

Område	Nivå (hög-medel-låg) för RPS	Kommentar
Material	R=hög, P=hög, S=hög	Valet av material har stor betydelse för hur stor miljöbelastningen kommer att bli under en produkts livslängd. Exempel på material är trä, plast, metall och HPL-skivor.
Hållbart skogsbruk	R=hög, P=hög, S=hög	Behov finns att bidra till att skogsbruk bedrivs på ett hållbart sätt för att bland annat bevara biologisk mångfald. Genom att ställa krav på skogscertifieringssystem kan Nordisk miljömärkning bidra till detta.
Kemikalier	R=hög, P=hög, S=medel	Träskyddsmedel, underhållsprodukter till träprodukter/varor, ytbehandling av metall och andra kemiska produkter som t.ex. lim, lack och färg ska uppfylla skarpa krav på hälso- och miljöfarliga ämnen.
Funktions- och säkerhetskrav	R=hög, P=hög, S=hög	Säkerhet, styrka, stabilitet och funktion är viktiga områden för att den Svanenmärkta produkten ska ha en hög och god kvalitet som är en förutsättning för en lång livslängd
Energi	R=hög, P=hög, S=medel	Energianvändningen beror bland annat på av val av ingående material, produktframställning som t.ex. sammansättning av olika material, torkningsprocesser samt ytbehandling eller impregnering.
Andel återvunnet material	R=hög, P=hög, S=medel	Resursanvändning, återvinning och resurseffektivitet är viktiga frågor att ställa krav på för att bidra till en cirkulär ekonomi.
Hållbarhet	R=hög, P=hög, S=medel	För att bidra till en cirkulär ekonomi är lång hållbarhet, hög kvalitet och god beständighet viktiga beståndsdelar.

Fokusområden

Cirkulär ekonomi

Kriterierna har fokus på att bidra till cirkulär ekonomi och därför finns det krav som säkerställer en dokumenterat lång livslängd hos de Svanenmärkta produkterna. Materialströmmarna ska så långt som möjligt hållas fria från miljö- och hälsoskadliga kemikalier för att undvika att farliga kemikalier cirkuleras.

En Svanenmärkt produkt i denna produktgrupp är designad för materialåtervinning. De olika ingående materialen som används inom en och samma produkt är separerbara från varandra för att de ska kunna särskiljas från varandra och materialåtervinnas separat så långt det är möjligt. Det är också viktigt med hög andel återvunnen råvara att träråvaror kommer från hållbart skogsbruk och att de material som används har en låg klimatbelastning (t.ex. är förnybara, återvunna eller kräver låg energiförbrukning vid produktion). Den färdiga produkten får ytterligare ökad livslängd genom att den är reparerbar och att det finns tillgång till reservdelar. Att det dessutom ska finnas möjlighet att koppla ett service- och underhållsavtal till vissa utvalda produkten är ett sätt att säkerställa att de tas om hand på korrekt sätt under dess livslängd.

FN:s hållbarhetsmål

Kriterierna bidrar främst till mål 12 Hållbar konsumtion och produktion. En Svanenmärkt utemöbel, lek- och parkutrustning ger förutsättning för en lång livslängd, träråvaran kommer från hållbart skogsbruk och återvunnet plastmaterial och metall samt har en design som möjliggör återvinning.

Därutöver bidrar kriterierna till följande av hållbarhetsmål:

En minskad användning av miljö- och hälsofarliga ger lägre exponering för människan och miljö, därmed bidrar Nordisk Miljömärkning till mål 3, Hälsa och välbefinnande.

Genom att ställa krav på andel återvunnet material stimuleras bl.a. cirkulära flöden i produktionsprocessen, vilket på sikt bidrar till en Hållbar industri och innovationer, mål 9. Att redan vid design av produkten säkerställa separerbarhet och reparerbarhet bidrar Nordisk Miljömärkning till ett hållbart cirkulärt flöde.

Genom bl.a. krav på att träråvaran kommer från hållbart skogsbruk, andel återvunnen plast och metall samt en minskad energianvändning bidrar Nordisk Miljömärkning till mål 13 Bekämpa klimatförändringen.

Hållbara skogscertifieringssystem bidrar till att motverka försämring av naturliga livsmiljöer, stoppa förlust av biologisk mångfald samt skydda och förhindra utrotning av hotade arter, mål 15 Ekosystem och biologiskt mångfald.

2 Andra märkningar och styrmedel

Andra märkningar som är relevanta för produktgruppen är FSC (Forest Stewardship Council) och PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification), som båda är certifieringssystem för hållbart skogsbruk

Sedan år 2009 finns EU Ecolabel kriterier för möbler. Dessa omfattar ”fristående eller inbyggda enheter vilkas primära funktion är att användas inomhus eller utomhus för förvaring, placering eller upphängning av produkter och/eller att tillhandahålla ytor där användaren kan ligga, sitta, äta, studera eller arbeta”. Det är därmed möjligt att miljömärka vissa utemöbler med EU Ecolabel.

3 Motivering av kraven

Detta avsnitt presenterar förslag på nya och reviderade krav, och förklarar bakgrunden till kraven, valda kravnivåer och ändringar från version 3 av kriterierna. Bilagorna som det refereras till är bilagorna i kriteriedokumentet Svanenmärkning av utemöbler, lek- och parkutrustning.

Innan och under revision av kontakt tagits med leverantörer, producenter och andra intressenter i syfte att inhämta synpunkter, kunskap och erfarenheter. Nordisk Miljömärkning riktar ett stort tack till alla som har bidragit i processen.

3.1 Produktgruppsdefinition

Produktgruppen omfattar utemöbler, lek- och parkutrustning avsedda för utomhusbruk främst i offentlig miljö men även för privat bruk. Förankring i mark ingår inte som del i en utemöbel, lek- och parkutrustning och omfattas inte av krav.

Nedan följer exempel på produkter som omfattas:

- Park- och 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, spaljé, bullerplank, avfallskorg, flaggstång, cykelställ, bod för ved/cykel/avfall/verktyg och busskur.

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 och trall.

Virke för terrass, fasad och liknande utomhusändamål går att Svanemärka enligt Nordisk Miljömärknings kriterier för Hållbart trä för utomhusbruk.

Material som det ställs krav på i dessa kriterier är:

- Massivt trä, faner, träbaserade skivor, skivor av högtryckslaminat samt bambu.
- Plast och gummi.
- Metall.
- Träplastkomposit (WPC).

Material som det inte ställs krav på får ingå med max 5 vikt-% av produkten.

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

Relevanta utemöbler, lek och parkutrustning, samt material utöver det som nämns ovan, som kan bedömas falla in under definitionen, kan vid förfrågan till Nordisk Miljömärkning, bedömas och därefter införas i produktgruppen.

Bakgrund

Nedan följer en kort motiveringar till varför Nordisk Miljömärkning valt att inte ta in följande material/produkt/område i denna kriteriegeneration.

- Betong: Störst potential inom miljö-och klimatförbättring ser Nordisk Miljömärkning i att ställa krav på ingående material vid produktion av produkten. Energianvändningen och därmed klimatpåverkan från produktionen av en utemöbel, lek- eller parkutrustning är mycket liten i jämförelse med det som materialet (betong) innebär. Dessvärre är det fortfarande liten potential till miljö-och klimatförbättring för att kunna ställa krav som innebär betong med lågt klimatavtryck, se mer i kap 15.
- Fallunderlag och underlag till lek- och sportplatser: Grunden till att kriterierna inte omfattar utomhusunderlag är att Nordisk Miljömärkning har svårt att särskilja ett underlag som är miljömässigt bättre än andra fallskydd på marknaden.

3.2 Definitioner

Ord/begrepp	Definition
Bagatellgräns	Smådelar, exempelvis: spik, skruv, mutter, bult, bricka och plastdistanser (DK: søm, skruer, møtrikker, bolte, spændeskive og plastafstandsstykker). (NO: spiker, skruer, mutter bolter, skiver og plastavstandsstykker), om delarna tillsammans utgör maximalt 5 vikt% av den färdiga produkten. Material som det inte ställs krav på får ingå med max 5 vikt-% av produkten.
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, akrylamid, 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 ≤1000 ppm (≤0,1000 viktprocent, ≤1000 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.
Återvunnen plast	Återvunnet material/återvunnen råvara definieras enligt ISO 14021 i följande två kategorier: Material i prekonsument/kommersiell-fasen (pre-consumer/commercial): Material som har tagits ut ur avfallsflödet under tillverkningsprocessen. Undantag är återanvändning av material från omarbetning (rework), omslipning (regrind) eller skrot (scrap) som genererats i en process och som kan återvinnas inom samma process som genererade materialet. Nordisk Miljömärkning definierar omarbetning, omslipning eller skrot, som inte kan återvinnas direkt i samma process utan som kräver ytterligare bearbetning (t.ex. sortering, omsmältning och granulering) innan den kan återvinnas, som prekonsument/kommersiellt material. Definitionen gäller oavsett om den ytterligare bearbetningen görs internt eller externt. Material i postkonsument/kommersiell-fasen (post-consumer/commercial): Material som genereras av hushåll eller av handels-, industri- eller institutions-

	anläggningar i deras roll som slutanvändare av en produkt som inte längre kan användas för det avsedda ändamålet. Detta inkluderar returnering av material från distributionskedjan.
Återvunnet trä eller metall	Återvunnet material/återvunnen råvara definieras enligt ISO 14021 i följande två kategorier: Material i prekonsument-/kommersiellfasen (pre-consumer/commercial): Material som tagits ut ur avfallsflödet under tillverkningsprocessen. Undantaget är återanvändning av material från omarbetning (rework), omslipning (regrind) eller skrot (scrap) som genereras i en process och som kan återvinnas inom samma process som genererade det. Material i postkonsument/kommersiell-fasen (post-consumer/commercial): 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.
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
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 beläggningsmaterial och färdiga eller halvfärdiga träbaserade paneler.
Träskyddsmedel	Träskyddsmedel avser här impregnering och grundstrykning som gör trävirket motståndskraftig 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.
COD	Chemical Oxygen Demand
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).

4 Produktbeskrivning

O1 Produktbeskrivning

Ansökaren ska uppge följande information om produkten:

- Handelsnamn.
- Produkttyp (t.ex. bänk, bord, lekredskap, staket, avfallskorg) samt om produkten är för offentlig miljö eller för privat bruk.
- Information om produkten är fast förankrad (dvs. om produkten inte alls är flyttbar eller om att det krävs särskilda verktyg för att flytta produkten).
- En beskrivning inklusive bild/ritning av produkten/produkterna, som visar bärande konstruktionsdelar samt vilka material dessa delar består av. Med bärande konstruktionsdelar menas de delar vars primära uppgift är att bära produkten eller överföra belastningar och leda krafter till marken.
- Ange material* och viktprocent av varje ingående material i den färdiga produkten.
- Smådelar som t.ex. spik, skruv, mutter, bult, bricka och plastdistanser behöver inte uppges om delarna tillsammans utgör maximalt 5 vikt% av den färdiga produkten.
- Leverantörer för varje material.
- Beskrivning, t.ex. i form av ett flödesschema, av produktionsprocessen** inklusive material och vilka underleverantörer som utför vilka produktionssteg, t.ex. ytbehandling av trä eller metall.

** Utemöbeln, lek- eller parkutrustningen ska bestå av material som det ställs krav på i kriterierna. Dock får material som det inte ställs krav på ingå med max 5 vikt-% av produkten.*

*** Med beskrivning av produktionsprocessen menas en övergripande beskrivning av produktionen av utemöbler, lekredskap eller parkutrustning, inklusive material och dess underleverantörer. Det ska även anges vilka underleverantörer som utför centrala produktionssteg, t.ex. ytbehandling. Det är inte nödvändigt att beskriva den enskilda underleverantörens produktionsprocess.*

✉ Produktbeskrivning och produktionsprocesser enligt krav.

✉ Produktblad, byggvarudeklaration eller teknisk beskrivning om sådan har upprättats för produkten.

✉ Bild/ritning av produkten/produkterna som visar bärande konstruktionsdelar (dvs. de delar vars primära uppgift är att bära produkten).

Bakgrund

Kravet är viktigt för en korrekt handläggning av licensansökan för bedömning av vilka krav som ska uppfyllas för den produkt som ska Svanenmärkas.

5 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 avsnitt utan ska i stället uppfylla krav i avsnitt 7.

Kemikalier som används/tillsätts ska uppfylla kap 11.

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

Svanenmärkta träbaserade skivor eller hållbart/beständigt trä uppfyller automatiskt kraven. Ange då endast producent, licensnummer och produktens namn.

O2 Träslag som inte får användas

Kravet gäller förbjudna eller begränsade trädarter i Svanenmärkta utemöbler, lek- och parkredskap.

Nordisk Miljömärknings lista över förbjudna och begränsade trädarter* består av jungfruliga trädarter listade på:

a) CITES (tillägg I, II och III)

b) IUCN:s röda lista, kategoriserad som CR, EN och VU

c) Rainforest Foundation Norway's trädlista

d) Sibirisk lärk (som har sitt ursprung i skogar utanför EU)

Trädarter listade på a) CITES (tillägg I, II och III) får inte användas.

Trädarter som anges på antingen b), c) eller d) får användas om de uppfyller alla följande krav:

- Trädarten kommer inte från ett område/en region där den är IUCN-rödlistad, kategoriserad som CR, EN eller VU.
- Trädarten kommer inte från Intact Forest Landscape (IFL), definierad 2002 http://www.intactforests.org/world.map.html.

- Trädarten ska härstamma från FSC- eller PEFC-certifierad skog/plantage och ska täckas av ett giltigt FSC/PEFC-spårbarhetscertifikat (Chain of custody, CoC) dokumenterad/kontrollerad som FSC eller PEFC 100 % genom FSC-transfer method eller PEFC-physical separation method. Trädarter som odlas på plantage ska dessutom härstamma från FSC- eller PEFC-certifierad skog/plantage etablerad före 1994.

* *Listan över förbjudna och begränsade trädarter finns på webbplatsen: http://www.nordic-ecolabel.org/certification/paper-pulp-printing/pulp--paper-producers/forestry-requirements-2020/*

✉ Deklaration från den sökande/tillverkaren/leverantören att trädarter listade på a-d) inte används i Svanenmärkta utemöbler, lek- och parkutrustning.

Om arter från listorna b), c) eller d) används:

✉ Den sökande/tillverkaren/leverantören ska uppvisa ett giltigt spårbarhetscertifikat för FSC/PEFC (Chain of Custody, CoC) som täcker den specifika trädarten och visa att trädet kontrolleras som FSC eller PEFC 100 % genom FSC-transfer method eller PEFC:s physical separation method.

✉ Den sökande/tillverkaren/leverantören ska dokumentera fullständig spårbarhet tillbaka till skogen/certifierad skogsenhet och därigenom visa att:

- Trädet inte kommer från ett område/region där det är IUCN-rödlistat, kategoriserat som CR, EN eller VU.
- Trädarten inte kommer från Intact Forest Landscape (IFL), definierad 2002 http://www.intactforests.org/world.webmap.html.
- För plantager måste den sökande/tillverkaren/leverantören dokumentera att trädarterna inte härrör från FSC- eller PEFC-certifierade plantager som inrättats efter 1994.

Bakgrund

Ett antal trädslag är begränsade eller förbjudna för användning. Kravet gäller endast jungfruliga trädarter och inte trädarter definierade som återvunnet material enligt ISO 14021. Listan över begränsade trädarter är baserade på de träslag som är relevanta för Svanenmärkningens kriterier, dvs. trädarter som har potential att ingå i Svanenmärkta produkter. Listade trädarter anges med det vetenskapliga namnet och de vanligaste handelsnamnen. Det vetenskapliga namnet/handelsnamnet är inte alltid tillräckligt, eftersom det kan finnas mer än ett vetenskapligt namn/handelsnamn för de listade trädarterna än listan anger.

Kriterier för trädarter som finns i listan är trä med ursprung i:

a) Trädarter listade i CITES tillägg I, II och III.

b) IUCN: s röda lista, kategoriserad som kritiskt hotad (CR), hotad (EN) och utsatt (VU).

c) Trädlistan Rainforest Foundation Norway (Rainforest Foundation Norway)

d) Sibirisk lärk (som har sitt ursprung i skogar utanför EU)

CITES är en internationell konvention för kontroll av handel (över gränser) med vilda djur och växter. CITES omfattar cirka 5600 djurarter och cirka 28 000 växtarter där en del är relevanta träslag (främst tropiska arter). Trädarten är, beroende på hur hotad de är, listad i bilaga I, II eller III. De arter som listas i bilaga I är mycket hotade och handel med dessa arter är helt förbjuden. För de återstående trädarterna krävs särskilda tillstånd för import och export (bilaga II och III). CITES regleras av EU-lagstiftning (rådets förordning (EG) nr 338/97) och träd med giltiga CITES-tillstånd anses lagligen skördas enligt EUTR (EU Timber Regulation). Svanens förbud mot användning av trädslag som listas i CITES (bilaga I, II eller III) går längre än EU:s lagstiftning. CITES reglerar handel med utrotningshotade arter, och det finns också utmaningar med korruption i handeln med vilda djur och växter. Nordisk Miljömärkning vill därför inte godkänna arter i någon av bilagorna.

IUCN Red Lists är världens mest omfattande inventering av den globala bevarandestatusen för planetens biologiska arter, inklusive träd. Nordisk Miljömärkning är medveten om att IUCN:s röda lista-system endast fokuserar på artens utrotningsrisk och därför inte är utformat för en övergripande bedömning av om en trädart kan förses med hållbart ursprung. Listan uppdateras dock kontinuerligt och är därmed ett viktigt verktyg för att uppskatta en viss trädarts bevarandestatus på global nivå. Svanen vill förbjuda trädslag som är utrotningshotade (kategorierna CR, EN och VU).

Regnskogfondet (Rainforest Foundation Norway) är en icke-statlig organisation i Norge som arbetar för att skydda världens återstående regnskogar. För närvarande ser Regnskogsfondet inga trovärdiga certifieringssystem som arbetar i tropikerna, och rekommenderar därför att sluta köpa tropiskt virke. Regnskogsfondet har utvecklat en lista över tropiska trädarter baserade på trädarter som finns på den norska marknaden. Denna lista fungerar som en guide för att följa norska riktlinjer för icke-användning av tropiskt trä i offentlig konstruktion. Vi ser detta som en pragmatisk metod för hantering av tropiska trädarter på den nordiska marknaden.

Dessutom finns sibirisk lärk (härstammande från skogar utanför EU) på trädlistan. Sibirisk lärk är en eftertraktad trädart inom byggbranschen på grund av sin höga kvalitet. Trädarten är utbredd i den nordboreala klimatzonen i Eurasien, och i synnerhet arten *Larix sibirica, Larix gmelinii, Larix cajanderi* och *Larix sukaczewii* är utbredd i de stora områdena med intakta skogslandskap

(IFL) i Ryssland. Sibirisk lärk ska ses som en indikator för boreala IFL-områden som är viktiga att hålla intakta.

Undantag från trädlistan

Nordisk Miljömärkning är medveten om att trädarter som kommer från b), c) eller d) kan härröra från lagligt och hållbart skogsbruk. Därför är det möjligt att använda trädslag listade under b), c) eller d) om sökanden/tillverkaren/leverantören kan visa att ett antal strikta krav på certifiering och spårbarhet efterlevs.

Många av trädarterna på listan finns i länder som fortfarande har stora områden med IFL. Dessa är viktiga att skydda på grund av biologisk mångfald och klimat. Många av dessa länder har också en hög risk för korruption och den nationella lagstiftningen relaterad till miljö, mänskliga rättigheter och ägande till mark är svag och/eller kontrolleras inte av myndigheterna. Det finns olika åsikter om certifiering är tillräckligt bra för att möta skogsförvaltningens utmaningar i land med hög risk för korruption och olaglig avverkning. Till exempel har relevanta utmaningar relaterade till detta publicerats av Danwatch i ett antal artiklar 2018[1],[2] och av redd-monitor.org i 2019[3]. Greenpeace International har avslutat sitt medlemskap i FSC på grund av att certifieringsorganet inte är längre uppfyller sina mål att skydda skogar och mänskliga rättigheter[4]. Andra miljöorganisationer som WWF stöder certifiering som ett viktigt verktyg för hållbart skogsbruk i dessa länder. På grund av osäkerheten om FSC- och PEFC-certifieringssystem är tillräckligt bra för att skydda viktiga områden av biologisk mångfald och etiska aspekter som mänskliga rättigheter och markägande i områden med hög risk för korruption, har Nordisk Miljömärkning en försiktighetsstrategi och vill ha ytterligare dokumentation om trädarten och dess ursprung.

För att dokumentera trädartens fullständiga spårbarhet måste den sökande/tillverkaren/
leverantören uppvisa ett giltigt FSC/PEFC spårbarhetscertifikat (Chain of Custody, CoC) som täcker den specifika trädarten och visa att trädet kontrolleras som FSC eller PEFC 100 %, genom FSC-transfer metod eller PEFC physical separation method. Detta innebär att Svanen inte accepterar FSC-procent eller kreditkontrollsystem samt PEFC-procentsystem. Trädslagens fullständiga spårbarhet tillbaka till skogen/certifierad skogenhet gör det möjligt för den sökande/tillverkaren/leverantören att dokumentera att trädarten inte kommer

[1] https://danwatch.dk/undersoegelse/dokumentfalsk-og-millionboeder-danske-byggemarkeder-saelger-trae-forbundet-til-ulovlig-hugst-i-amazonas/
[2] https://danwatch.dk/undersoegelse/baeredygtighedsmaerke-er-ingen-garanti-for-baeredygtigt-trae/
[3] https://redd-monitor.org/2019/08/29/evicted-for-carbon-credits-new-oakland-institute-report-confirms-forced-evictions-for-green-resources-plantations-in-uganda/
[4] https://www.greenpeace.org/international/press-release/15589/greenpeace-international-to-not-renew-fsc-membership/

från en region där den är IUCN-rödlistad, kategoriserad som CR, EN eller VU. Full spårbarhet gör det också möjligt att dokumentera att trädarten inte kommer från Intact Forest Landscape (IFL), definierad av Intactforest.org 2002[5] Intactforest har övervakat IFL-områden sedan 2000 och har utvecklat ett online-kartläggningsverktyg online. som visar omfattningen av IFL tillbaka till 2002. Övervakningsresultaten visar att världens IFL försämras i en alarmerande hastighet, och det är anledningen till att Nordisk Miljömärkning hänvisar till 2002.

Plantage: Nordisk Miljömärkning tror att ansvarsfullt drivna skogplantager kan spela en roll för att bevara naturliga IFL genom att minska trycket för att skörda världens återstående naturliga skogar. För att säkerställa att plantagen inte har ersatt inhemska ekosystem (skog/gräsmarker) under de senaste 25 åren måste trädslag komma från FSC- eller PEFC-certifierade plantager som grundades före 1994. 1994 är i linje med FSC: s internationella skogsbruksstandard (version 5.2), medan PEFC arbetar med 2010.

O3 Trä från certifierat skogsbruk

Kravet gäller alla produktdelar som innehåller massivt trä, träbaserade skivor, faner och bambu med mer än 10 vikt-% i produkten.

1. Trädslag

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

2. Spårbarhetscertifiering

Ansökaren/tillverkaren eller ansökarens/tillverkarens leverantör av träråvara ska vara spårbarhetscertifierad (Chain of Custody, CoC) enligt FSC eller PEFC.

Ansökare/tillverkare/leverantör som enbart använder återvunnet icke-FSC/PEFC-certifierat material i träbaserade skivor som används i den Svanenmärkta produkten, behöver inte vara spårbarhetscertifierad. För definition av återvunnet material se avsnitt 3.2 Definitioner.

För massivt trä:

Som undantag från ovanstående krav kan även en underleverantör (t.ex. en snickeriverkstad) till ansökaren som inte har spårbarhetscertifiering godkännas. Villkor för undantaget är att underleverantören kan garantera att de använda träråvarorna köpts från en spårbarhetscertifierad träleverantör som kan visa att träråvaran uppfyller Svanens krav. Underleverantören måste kunna garantera att det certifierade virket säljs till tillverkaren av den Svanenmärkta

[5] http://www.intactforests.org/world.webmap.html, visited January 2020

produkten. Licensansökaren måste ha ett avtal med underleverantören som beskriver hur denna garanterar att det certifierade virket levereras till ansökaren. Avtalet ska även ange att underleverantören är skyldig att informera ansökaren om byte av träleverantör sker.

3. Certifiering

Om tillverkaren av utemöbler, lek- och parkutrustning är spårbarhetscertifierad:

Minst 70 vikt-% av träråvaran (jungfruligt/återvunnet material), som används i den Svanenmärkta produkten, ska vara certifierad som hållbart skogsbruk efter FSC eller PEFC eller vara klassificerad som återvunnet material*.

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

Tillverkaren av utemöbler, lek- och parkutrustning ska lämna bevis i form av balansark från tillverkarens redovisningssystem. Det ska visas en korrekt redogörelse för allokerad input och output av certifierad träråvara och material från "kontrollerade" källor till tillverkarens produktionsställen och färdiga Svanenmärkta produkter.

Om leverantör av massivt trä, träbaserade skivor, faner eller bambu är spårbarhetscertifierad:

Minst 70 vikt-% av träråvaran (jungfruligt/återvunnet materiale), som används i den Svanenmärkta produkten, ska vara certifierad som hållbart skogsbruk efter FSC eller PEFC eller vara klassificerad som återvunnet material*.

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

Tillverkaren av utemöbler, lek- och parkutrustning måste visa dokumentation om inköp av träråvara (massivt trä/bambu) eller träbaserade brädor från spårbarhetscertifierad underleverantör som uppfyller certifieringskravet på minst 70 % certifierat, samt att den återstående andelen täcks av kontrollordningar (FSC controlled wood/PEFC controlled sources) eller dokumentera att materialet är återvunnet. Detta måste specificeras på fakturan/följesedeln med certifieringsclaim. Återvunna fibrer som inte är certifierade enligt FSC/PEFC måste omfattas av EN 643 följesedlar. Tillverkaren måste säkra att den träråvara som anges på fakturan används vid tillverkningen av den Svanenmärkta produkten.

**Återvunnet material/råvara definieras enligt ISO 14021, se avsnitt 3.2 Definitioner.*

✉ Namn (trädslag/artnamn) på de träråvaror som används.

✉ Giltigt spårbarhetscertifikat (Chain of Custody Certificate) enligt FSC eller PEFC från sökanden/tillverkaren eller sökandens/tillverkarens leverantör. Ansökare/tillverkare/leverantör som enbart levererar återvunnet material behöver inte vara spårbarhetscertifierad.

✉ Om tillverkaren av utemöbler, lek- och parkutrustning är spårbarhetscertifierad:

Tillverkaren av utemöbler, lek- och parkutrustning ska skicka reviderade redovisningsdokument som visar att minst 70 % av materialet i den Svanenmärkta produkten eller produktionslinjen kommer från skogar eller områden som förvaltas i enlighet med hållbara skogsbruksprinciper som uppfyller kraven enligt FSC eller PEFC. Om produkten eller produktionslinjen innehåller ocertifierat jungfruligt material måste det visas att innehållet av ocertifierat jungfruligt material inte överstiger 30 % och täcks av ett verifieringssystem som säkerställer att det avverkas lagligt och uppfyller alla andra krav som FSC eller PEFC ställer på ocertifierat material. Återvunna fibrer som inte är certifierade enligt FSC/PEFC ska omfattas av EN 643 följesedlar.

✉ Om leverantör av massivt trä, träbaserade skivor, faner eller bambu är spårbarhetscertifierad:

Tillverkaren av utemöbler, lek- och parkutrustning måste visa dokumentation om inköp av träråvara (massivt trä/bambu) eller träbaserade brädor från spårbarhetscertifierad underleverantör som visar att certifieringskravet på minst 70 % certifierat är uppfyllt och att resten täcks av kontrollordningar (FSC controlled wood/PEFC controlled sources). Detta måste specificeras på fakturan/följesedeln med certifieringsclaim. Återvunna fibrer som inte är certifierade enligt FSC/PEFC ska omfattas av EN 643 följesedlar. Tillverkaren måste säkra att den träråvara som anges på fakturan används vid tillverkningen av den Svanenmärkta produkten.

Bakgrund

Kravet är uppdaterat enligt Nordisk Miljömärknings nya skogskrav. I denna generation ställs krav på att leverantör av träråvara ska vara spårbarhetscertifierad enligt FSC eller PEFC. Fortsatt gäller att minst 70 vikt-% av träråvaran ska vara certifierad som uthålligt skogsbruk efter FSC eller PEFC eller vara klassificerade som återvunnet material.

Svanens skogkrav fokuserer på bæredyktig skogbruk og sporbarhet av treråvarer. I kravet inkluderes også bambus og kork. Det fins f.eks. FSC-sertifisert bambus.

Bærekraftig forvaltede skoger leverer en rekke goder til samfunnet i form av tre til materialer og energi, vern mot global oppvarming, levested og livsgrunnlag for lokale samfunn og urfolk, sikring av biodiversitet, samt beskyttelse av vann og jord mot forurensing og erosjon mv. Ved å stille krav til at treråvarer skal komme fra sertifisert skogbruk støtter Nordisk Miljømerking utviklingen mot et mer bæredyktig skogbruk.

Nordisk Miljømerking stiller krav om å få vite hvilke trearter som inngår i det svanemerkede produktet. Dette gjør det mulig å kontrollere sporbarhetssertifikater (Chain of Custody sertifikater) i leverandørkjeden. Krav til sporbarhetssertifisering bidrar til sporbarhet i leverandørkjeden innenfor FSC og PEFCs retningslinjer og kontrollsystemer. Gjennom en CoC-sertifisering beviser virksomheten hvordan sertifisert tre holdes adskilt fra annet tre i produksjon, administrasjon og lagerføring, og det sjekkes årlig av uavhengige sertifiseringsfirmaer. I kravet er det enten søker/produsent eller leverandør av treråvarer som skal være CoC-sertifisert. Nordisk Miljømerking anser at det er for strengt å stille krav om at søker/møbelprodusenten skal være CoC-sertifisert. I de tilfeller der søker/møbelprodusent er CoC-sertifisert og har mulighet til å merke det ferdige produktet med FSC/PEFC-logo, stilles det krav om at sertifiserte treråvarer skal avregnes/bokføres til det svanemerkede produktet i regnskapet over sertifisert/ikke sertifisert materiale. Dette sikrer at FSC/PEFC-krediter "brukes" til den svanemerkede produksjonen og at kredittene blir "brukt opp" og ikke selges to ganger. Dette vil stimulere til økt etterspørsel av sertifiserte treråvarer da mer sertifisert treråvare må kjøpes inn dersom produsenten ønsker å merke andre produkter enn de svanemerkede med FSC/PEFC-logo. Det betyr også at et svanemerket produkt kan ha både Svanelogo og FSC/PEFC-logo. Det er imidlertid ikke et krav at det er søker/møbelprodusenten som er CoC-sertifisert. Dersom det er leverandøren som er CoC-sertifisert så skal søker/møbelprodusenten dokumentere at det er kjøpt inn sertifisert råvare i form av "claim" på faktura - det vil si det skal fremkomme på faktura at det er kjøpt inn sertifisert treråvare med minimum 70% sertifisert andel. Det gjøres oppmerksom på at Nordisk Miljømerking godkjenner både percentage-systemet og credit-systemet for bokføring og salg av sertifisert materiale.

For heltre åpnes det også opp for å gjøre unntak fra kravet om at leverandør av tre skal være sporbarhetssertifisert. Dette skyldes at møbelindustrien ofte kan ha små, lokale leverandører som, selv om de ikke har en sporbarhetssertifisering, har god kontroll på sin innkjøpte treråvare. Det skal i så fall kunne dokumenteres at treråvaren som kjøpes inn kommer fra sertifiserte områder.

En sertifiseringsprosent på 70% vil tilsvare sertifiseringskrav som ofte stilles i offentlige anbud. Den resterende andel av treråvarer skal være FSC controlled wood eller PEFC controlled sourced. Kravgrensen på 70% tilsvarer FSC og PEFCs kravgrenser til bruk av respektive logoer på produkter.

O4 Träbaserade skivor med återvunnet material

Kravet omfattar färdiga produkter som består av mer än 5 vikt-% träbaserade skivor.

Återvunnet material i träbaserade paneler måste uppfylla kraven i EPF:s Standard for delivery conditions of recycled wood, 2002.

Detta innebär att materialen inte ska komma ifrån:

- Behandlat trä (trä som innehåller halogenerade organiska föreningar eller tungmetaller som ett resultat av behandling med träskyddsmedel.)
- Trä som överskrider gränsvärdena i tabellen nedan:

Ämne / förening	Gränsvärde (mg/kg återvunnet trä)
Arsenik (As)	25
Kadmium (Cd)	50
Krom (Cr)	25
Koppar (Cu)	40
Bly (Pb)	90
Kvicksilver (Hg)	25
Fluor (F)	100
Klor (Cl)	1000
Pentaklorfenol (PCP)	5
Kreosot (Benzo(a)pyrene)	0,5

Kravet gäller inte sågspån, flis och liknande som kommer direkt från träbearbetningsindustrin där virke är jungfruligt/obehandlat.

✉ För träbaserade skivor: Certifikat för uppfyllelse av EFP:s Standard for delivery conditions of recycled wood, 2002 eller senare versioner. Eventuellt motsvarande dokumentation/testrapport, t.ex. dokumentation enligt German waste wood ordinance 2002 eller senare, som visar att kraven i standarden har uppfyllts.

Bakgrund

Kravet stilles for å ha en viss kontroll på hva slags gjenvunnete materialer som anvendes og for å ha bedre kontroll på at det ikke anvendes materialer som inneholder uønskete stoffer. Kravet til trebaserte skiver er det samme som stilles i EU Ecolabels kriterier for møbler. Denne standarden er det relativt vanlig å følge i EU, men det anses viktig å sikre at produksjon utenfor EU også oppfyller standarden. Det stilles krav til innhold av en rekke tungmetaller og blant annet kreosot. Dersom det kan dokumenteres at kravene i den tyske forordningen

German Waste Wood Ordinance, 2002 eller senere er oppfylt vil dette også godkjennes som dokumentasjon.

O5 Formaldehyd från träbaserade skivor

Kravet omfattar färdiga produkter som består av mer än 10 vikt-% träbaserade skivor.

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

Träbaserade skivor som innehåller formaldehydbaserat lim ska uppfylla ett av följande gränsvärden:

a) Emissionen av formaldehyd ska i genomsnitt inte vara mer än 0,062 mg/m^3 luft enligt testmetoden EN 717-1.

b) Emissionen av formaldehyd ska i genomsnitt inte vara mer än 0,124 mg/m^3 luft enligt testmetoden EN 16516.

✉ Analysrapport som inkluderar mätmetoder, mätresultat och mätfrekvens. Det ska tydligt framgå vilken metod/standard som använts, vilket laboratorium som har utfört analysen samt att analyslaboratoriet är en oberoende tredje part. Andra analysmetoder än de som angivits i kravet kan användas under förutsättning att korrelationen mellan testmetoder kan verifieras av en oberoende tredje part.

Bakgrund

Kravet för formaldehydemission är reviderat.

I tillverkningen av träbaserade skivor används ofta lim och limsystem som innehåller formaldehyd. Utvecklingen har gått mot att formaldehydemissionen från de färdiga skivorna minskas. Formaldehyd är ett giftigt, sensibiliserande och cancerframkallande ämne som Nordisk Miljömärkning vill begränsa så långt som möjligt både ur arbetsmiljösynpunkt i tillverkningen men även för att minska emissioner i användningsfasen.

Formaldehydemission från träbaserade skivor kommuniceras i EU med ett klassificeringssystem, definierat i den harmoniserade standarden EN 13986. Den nuvarande lägsta emissionsklassen är E1 där gränsvärdena är max 0,124 mg/m^3 enligt testmetod EN 717-1. Det arbetas på ett nytt gemensamt lagstadgat lägre gränsvärde i EU. Nordisk Miljömärkning bevakar detta arbete och kommer se över alla kriterier med krav på formaldehydemission när gränsvärdet är beslutat.

Den 1 januari 2020 införde Tyskland ett nytt lagkrav som innebär att referensmetoden för att mäta formaldehydemission ändrats från den tidigare EN 717-1 till EN 16516. Om metoden EN 16516 används är gränsvärdet samma som det för E1, 0,124 mg/m^3. Om däremot EN 717-1 används som metod ska skivan

uppfylla ett gränsvärde på halva E1 (0,062 mg/m^3). Metoden EN 16516 var i remissförslaget inte med i kravet, men då nya lagkravet i Tyskland troligtvis kommer innebära att denna metod blir standard vid extern testning i Europa har den lagts till. Test enligt EN 16516 ger ett högre resultat än EN 717-1, men någon exakt korrelation mellan metoderna finns ännu inte.

Nordisk Miljömärkning har valt att enbart hänvisa till metoderna EN 717-1 och EN 16516 med samma gränsvärden som lagkravet i Tyskland. Andra testmetoder kan godkännas om en oberoende tredje part (t.ex. ett testinstitut) gjort en korrelation. Ändringen medför en skärpning för träbaserade skivor som testas enligt EN 717-1. Det blir störst skärpning för MDF/HDF som tidigare haft ett eget något högre gränsvärde. Det är oklart om kravet blir skarpare för skivor som testas enligt EN 16516. Nordisk Miljömärkning önskar ha samma gränsvärden som det tyska lagkravet då en Svanenmärkt utemöbel, lek- och parkutrustning annars automatiskt inte är laglig i Tyskland.

O6 Energikrav - träbaserade skivor

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

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

Energiförbrukningen av både el och värme, beräknas som ett årligt genomsnitt för antingen produktionen av skivan som ska ingå i den Svanenmärkta produkten eller hela verksamhetens. 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.

Bakgrund

I denne generation er kravet harmoniseret med kriterierne for Svanemærket byggeplader. Der er nye kravgrænser til energiforbruget. Der stilles et absolut krav til anvendt energi uden vægtning i forhold til certificerede og recirkulerede råvarer samt brændselskilder. Kravniveauet udtrykkes i anvendt MJ/kg plade og styrer derfor rent på energiforbrug i pladeproduktionen inkl. fremstilling af hovedråvarer, som bearbejdning og tørring af træ samt fremstilling af lim og produktion af limens råvarer. Systemgrænsen for energikravet for de

træbaserede plader omfatter også produktionen af hovedråvarer (uden råvareudvinding).

Årsagen til dette er, at der for de træbaserede plader ses RPS (Relevans, Potentiale og Styrbarhed) for at energikravet også omfatter tørring af træet - både på savværk og hos pladeproducenten. Det er vurderet, at styrbarheden er lav i forhold til at indhente specifikke produktionsdata for både limfremstilling og råvarerne i limen. Det har samtidig ikke været muligt at kortlægge et evt. potentiale i forhold til energieffektiv limproduktion. I kravet gives derfor en mulighed for at anvende en tabelværdi for limen på 15 MJ/kg lim. Herved sikres det, at limen tæller med i træpladens energiberegning og det derved ikke er fordelagtigt at anvende mere lim end nødvendigt.

6 Beständighet hos massivt trä

Kapitlet omfattar massivt trä. Träskyddsmedel ska uppfylla kemikaliekraven i avsnitt 11.

O7 Beständighet och träskyddsmetoder

Produkten måste ha god hållbarhet, dvs. vara motståndskraftig mot röta och svampangrepp.

- Konstruktivt träskydd: Det måste beskrivas vilka konstruktionsåtgärder som har vidtagits i produkten för att förlänga livslängden och begränsa användningen av träskyddsmetoder (dvs. impregnering, termisk eller kemisk modifiering).
- Svanenmärkt hållbart/beständigt trä för utomhusbruk uppfyller automatiskt kravet.
- Trädelar som tillhör användarklass UC 3 eller UC 4 enligt EN 335 ska ha en dokumenterat god beständighet, dvs. vara motståndskraftigt mot rötangrepp. För att ge tillräcklig beständighet ska någon av metoderna/materialen i tabell 2 användas.
- Andra träskyddsmetoder än de som beskrivs i tabell 2 kan användas. I detta fall måste testresultat och dokumentation för hållbarhet, beskriven på liknande sätt som i tabell 2, skickas in. Att testresultatet och hållbarheten överensstämmer, ska verifieras av ett oberoende kvalificerat testinstitut.
- För impregnering med tungmetaller och/eller biocider:
    - För produkter, som är fast förankrade i mark eller andra underlag, tillåts NTR A för de delar av produkten som

tillhör användarklass UC 4 enligt EN 335. Delarna ska vara NTR A-certifierade.

- NTR AB tillåts för de delar av produkten som tillhör användarunderklass (sub-class) UC 3.2 enligt EN 335, dvs. delar som förblir våta under långa perioder eller där vatten kan ansamlas. Delarna ska vara NTR AB-certifierade.
- Impregneringsmedel som används ska även uppfylla kemikaliekraven i avsnitt 11.

Tabell 2 **För trädelar som tillhör användarklass UC 3 eller UC 4 enligt EN 335: Olika metoder för träskydd samt de krav på dokumentation av beständigheten som gäller för respektive användarklass.**

Träskyddsmetod	Användarklass enligt EN 335	Krav på dokumentation av beständighet
Trä med naturlig beständighet (Får inte behandlas med träskyddsmedel)	UC 3 och UC 4	Beständighetsklass DC 1 (mycket beständigt) eller DC 2 (beständigt) enligt EN 350.
Träskyddsbehandlat termiskt och kemiskt modifierat trä som är klassificerat enligt NTR	UC 3	NTR ABmod
	UC 4	NTR Amod
Träskyddsbehandlat termiskt och kemiskt modifierat trä som *inte* är klassificerat enligt NTR	UC 3	Godkända provningar enligt: ● CEN/TS 15083-1 exklusive provning med Coriolus versicolor 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.
	UC 4	Godkända provningar enligt: ● CEN/TS 15083-1 inklusive provning med Coriolus versicolor 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	UC 3.2*	NTR AB
	UC 4	NTR A

** Observera att virke impregnerat med klass NTR AB endast är tillåten för användarunderklass (sub-class) UC 3.2 enligt EN 335.*

✉ Ange användarklass enligt EN 335 för de olika trädelarna i produkten.

✉ Konstruktivt träskydd: Ritningar och beskrivningar av det konstruktiva träskyddet. Det måste beskrivas vilka konstruktionsåtgärder som har vidtagits i produkten för att förlänga livslängden och begränsa

användningen av träskyddsmetoder (dvs. impregnering, termisk och kemisk modifiering).

✉ Vid användning av Svanenmärkt hållbart/beständigt trävirke anges producent, licensnummer och produktens namn.

✉ För träslag med naturlig beständighet: Bifoga namn på träslag och beständighetsklass enligt EN 350.

✉ För träskyddsbehandlat (impregnerat eller modifierat) virke: Bifoga NTR-certifikat.

✉ 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.

✉ För impregnerat virke: Bifoga dokumentation/ritning av produkten som visar vilka delar som är NTR A- och NTR AB-impregnerade samt NTR-certifikat.

- För produkter som är impregnerade med NTR A sänd intyg/dokument/ritning som visar att produkt är fast förankrad i mark eller andra underlag.
- För delar som är NTR A-impregnerade måste en beskrivning/dokumentation skickas in för de delar som tillhör användarklass UC 4 enligt EN 335.
- För delar som är NTR AB-impregnerade måste en beskrivning/dokumentation skickas in för de delar som tillhör användarunderklass (sub-class) UC 3.2 enligt EN 335.

Bakgrund

Kravet på beständighet är reviderat. Kravet syftar till att säkerställa att Svanenmärkta produkter som innehåller massivt trä har en god beständighet mot fuktbelastning och biologiska angrepp, företrädesvis av rötsvampar vilket är en bra grund för att produkterna får en lång livslängd.

Som i tidigare kriteriegeneration tillåts virke som är impregnerat med kemiska träskyddsmedel (ofta kopparsalter och biocider), men flera skärpningar är införda i denna kriteriegeneration. Se nedanför i avsnittet ”Impregnering med träskyddsmedel”.

Utöver kemisk träskyddbehandling kan beständighet uppnås genom användande av träslag med hög naturlig beständighet eller genom termisk eller kemisk modifiering.

Konstruktionstekniskt träskydd ska alltid beaktas, oavsett vilket av ovanstående alternativ som väljs. Med konstruktionstekniskt träskydd menas att man vid konstruktionens utformning så långt det är möjligt söker förebygga angrepp av

röta. Målsättningen är därvid först och främst att undvika fuktfällor, där träet utsätts för en alltför hög fuktkvot under längre tid. Tillfälliga uppfuktningar ska snabbt kunna torka ut och fuktkvoten ska ha en möjlighet att snabbt återgå till normala nivåer.

Produkternas hållbarhet och livslängd

Kemiskt modifierat trävirke och impregnerat trävirke har högst hållbarhet och kan användas både ovan mark samt i kontakt med mark. Termisk behandling av trä förändrar konstruktionsegenskaper. Hållbarhet är mycket viktiga faktorer vid värdering av miljöbelastningen av träskyddbehandlings metoderna då dessa är tätt kopplade till livslängden av produkterna och är därmed viktiga faktorer i livscykelvärderingen. Detta krav på hållbarhet av massivt trä (O7) hänger därför tätt samman med krav O44 om produktens bland annat böjhållfasthet och därför rekommenderas denna termiska behandling inte för bärande konstruktioner. Dessutom är termiskt behandlat trä inte lämpligt för kontakt med mark.

NTR standard

Nordiska Träskyddsrådet (NTR) är ett samarbetsorgan för de nordiska branschföreningarna på träskyddsområdet. NTR har tagit fram en gemensam nordisk standard för impregnerat trä som är kompletterad med ett system för godkännande av träskyddsmedel samt kvalitetskontroll av impregnerat trä[6].

Producenter av impregnerat virke kan certifiera sig enligt denna standard och får märka sina produkter med den NTR träskyddsklass de uppfyller. Idag sker cirka 90 % av produktionen av impregnerat trä i Norden enligt NTR standard[7].

Trä som behandlats genom impregnering med träskyddsmedel klassificeras enligt Nordiska Träskyddsrådet i fyra träskyddsklasser NTR M, NTR A, NTR AB och NTR B. Klassindelningen baseras på EN 351-1 och anknyter till de användarklasser som definieras i EN 335. I denna generation av kriterierna tillåts träskyddsklasserna NTR A och NTR AB. Dessutom kan impregnering endast användas för vissa delar av produkten som bedöms vara särskilt exponerade. NTR A tillåts för trädelar med markkontakt, dvs. användarklass UC 4 enligt EN 335. NTR AB är endast tillåten för trädelar som tillhör användarunderklassen (sub-class) UC 3.2 enligt EN 335, dvs. delar som förblir våta under långa perioder eller där vatten kan ansamlas.

Sedan 2017 finns möjlighet att producera termiskt eller kemiskt modifierat trä enligt NTR standard. Det finns dock ännu ingen producent som certifierat sig (2019).

[6] https://www.ntr-nwpc.com/om-ntr/om-ntr
[7] https://www.ntr-nwpc.com/om-ntr/kvalitetskontroll-certifiering

Naturlig beständighet

Träslag med naturlig beständighet ska uppfylla beständighetsklass DC 1 (Mycket beständigt) eller DC 2 (Beständigt) enligt EN 350. Denna standard klassificerar naturlig beständighet hos kärnved av olika träslag i fem olika klasser, där DC 1 och DC 2 är de två högsta beständighetsklasserna. Det träslag som har naturlig beständighet får inte behandlas med träskyddsmedel.

Modifierat trä

I produktionsfasen har termisk modifiering en väsentligt högre energiförbrukning jämfört med impregnerat och kemiskt modifierat virke. I det kemiskt modifierat virke används virke från Radiatatallen som växer i bland annat Nya Zeeland och Chile. I termiskt behandlat och traditionellt impregnerat trä används vanligtvis furu från Norden.

För modifierat trä (termiskt och kemiskt) har Nordiska Träskyddsrådet ett liknande system som för virke behandlat med kemiska träskyddsmedel. Träskyddsklasserna är här NTR Mmod, NTR Amod NTR ABmod och NTR Bmod i enlighet med de användarklasser som definieras i EN 335.

För trä som inte omfattas av NTRs träskyddsklasser ska provningsresultat enligt etablerade EN-standarder uppvisas för aktuell användarklass. Provningar ska utföras och provningsresultat bedömas och utvärderas av oberoende tredjepart med erfarenhet inom beständigt trä.

Impregnering med träskyddsmedel

Selv om imprægnering med træbeskyttelsesmidler har nogle miljømæssige udfordringer, så tillades de i begrænset omfang i disse kriterier. Kun træ klassificeret med NTR A eller NTR AB tillades og disse er desuden begrænset til:

- NTR A tillades for trædele med jordkontakt, dvs. anvendingsklasse UC 4 ifølge EN 335.
- NTR AB tillades kun for de trædele som tilhører anvendingsunderklasse (sub-class) UC 3.2 ifølge EN 335. Dvs. dele som vedbliver med at være våde i lange perioder eller hvor vand kan akkumuleres.

Disse begrænsninger er lavet for kun at tillade imprægnering med træbeskyttelsesmidler til de dele i produktet, som har høj risiko for råd og dermed mest kritiske for holdbarheden og livslængden af produkterne. For at begrænse imprægnering yderligere skal producent i designfasen af produktet også vurderer mulighederne for konstruktiv træbeskyttelse for at begrænse brugen af træbeskyttelsesmetoder (dvs. imprægnering, termisk og kemisk modifiering).

Herudover så skal træbeskyttelsesmidler leve op til kemikaliekravene i avsnitt 11.

Orsaken till att impregnering tillåts är främst att en god beständighet uppnås och att virket blir underhållsfritt där underhåll vanligtvis kräver användning av kemiska produkter, ofta med tillsatta biocider. Samtidigt har impregnering

relativt lite urlakning av träskyddsmedel till miljön[8,9], både vid tillverkning och vid användning.

Desuden er andre vigtige punkter med i vurderingen af at tillade imprægnering med træbeskyttelsesmidler i begrænset omfang i disse kriterier:

- Fyrretræ fra Norden har ikke naturlig holdbarhed og kræver derfor en form for træbeskyttelse.
- For træ uden naturlig holdbarhed, som har jordkontakt og/eller er ofte udsat for regn, er imprægnering med træbeskyttelsesmidler en af de mest effektive træbeskyttelsesmetoder.
- Energiforbruget er lavt sammenlignet med andre i dag udbredte kendte træbeskyttelsesmetoder.

Som i tidigare kriteriegeneration tillåts virke som är impregnerat med kemiska träskyddsmedel (ofta kopparsalter och biocider), men flera skärpningar är införda i denna kriteriegeneration. Träskyddsmedlen ska uppfylla striktare kemikaliekrav. Dessutom är användningsområdet begränsat.

Træimprægneringsmidler skal ifølge lovgivningen i EU-lande leve op til EU's Biocidforordning. Desuden skal biocidholdige produkter, som fx træimprægneringsmidler, godkendes af myndighederne i de enkelte lande.

De træimprægneringsmidler, som der anvendes i dag, er oftest baseret på kobberforbindelser (giftige i høje koncentrationer og skadeligt for vandmiljøet), borsyre (reproduktionstoksisk Repr. 1B) og biocider. De senere år er der kommet flere træimprægneringsmidler, som ikke indeholder borsyre. De anvendte biocider varierer også i træimprægneringsmidlerne.

De biocider som anvendes i dag er bl.a. propikonazol, IPBC (3-iodo-2-propynylbutylcarbamat), cyprokonazol, DDAC (didecyldimethylammoniumchlorid), dinatrium tetraborate m.fl.[10] [11].

Biocider er generelt miljøfareklassificeret, da de er designet til at bekæmpe levende organismer som fx svampe, bakterier og skadedyr. Biocider kan også være klassificeret som fx reproduktionstoksisk eller kræftfremkaldende. I forbindelse med CLP-forordningen får mange stoffer løbende en strengere klassificering end de havde tidligere, heriblandt biocider. Fx er biocidet propikonazol blevet omklassificeret til H360D (reproduktionstoksisk kategori 1B) gældende fra maj 2020.

Ikke alle træbeskyttelsesmidler, som er godkendte ifølge lovgivningen, kan godkendes til Svanemærkede udemøbler, lege- og parkudrustning. Træbeskyttelsesmidler som anvendes, skal leve op til kemikaliekravene i avsnitt

[8] Kängsepp, K. et al. 2011. Leaching of commonly used impregneation agents affected by wood properties.
[9] Morsing et. al. 2010: "Comparison of laboratory and semi-field tests for the estimation of leaching rates from treated wood - part 1: above ground (UC 3). IRG/WP 10-50274.
[10] https://mst.dk/kemi/database-for-bekaempelsesmidler/bmd/
[11] https://apps.kemi.se/BkmRegistret/Kemi.Spider.Web.External/Anvaendningsomraade

11. Det betyder bl.a., at de ikke må indeholde CMR-stoffer, hvilket bl.a. udelukker borforbindelser og propikonazol.

7 Skivor av högtryckslaminat (HPL)

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

Vid mer än 10 vikt-% HPL i produkten ska också kemikaliekrav i avsnitt 11 uppfyllas.

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

7.1 Krav då HPL skivor ingår med mer än 10 vikt-% i den färdiga produkten.

O8 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 avsnitt 3.2 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 energislag.

Bakgrund

Kravet är oförändrat sedan tidigare generation, eftersom det har bedömts vara fortsatt relevant.

Der er fundet stor variation i energiforbrug for pladeproduktionen. Ud fra branche EPD'en[12] ses en gennemsnitlig variation på 50 % blandt de 10 produktioner som EPD'en omfatter. Variationen er hovedsagligt koblet til materiale- og energieffektivitet i HPL-produktionen samt forskellige energikilder. Samtidig er HPL-produktionen en meget homogen produktionstype, når det gælder materialesammensætning.

[12] ICDLI – International Committee of the Decorative Laminates Industry, 2010.

Den begrænsede materialevariation sammenholdt med branche EPD'en betyder, at den variation der ses hovedsagligt kobler sig til energieffektivitet i selve pladeproduktionen. Potentialet for energiforbedring i pladeproduktionen ligger i at reducere varmeforbrug ved at genanvende varmen fra processer. El- og varmeenergi er korreleret i HPL produktionen, da fx en varmepumpe vil bruge el, men vil kunne mindske varmeforbrug. Kravet stilles derfor til det samlede energiforbrug for at give en fleksibilitet i forhold samspillet med el- og brændselsforbrug.

Det er muligt at anvende egenproduceret energi i HPL-produktionen. Fx ved indsamling af VOC-emission, som efterfølgende energiudnyttes ved forbrænding. Egenproduceret energi tæller ikke med i kravet, men skal oplyses i forbindelse med dokumentering af kravet. Det samme gælder for overskudsenergi fra produktionen, som sælges til anden bruger.

O9 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 tidsvägt medelvärde (TWA):

- Gränsvärde för formaldehyd: 0,5 ppm eller 0,6 mg/m^3
- Gränsvärde för fenol: 2 ppm eller 8 mg/m^3

och

Gränsvärde uttryckt i förhållande till ett korttidsvärde som inte överstiger 15 minuter:

- Gränsvärde för formaldehyd: 1,0 ppm eller 1,2 mg/m^3
- Gränsvärde for fenol: 4 ppm eller 16 mg/m^3.

✉ Resultat från mätning av luft för fenol och formaldehyd för de senaste 12 månaderna, innehållande provtagningsschema, testmetod och mätfrekvens. Analyslaboratoriet/testinstitutet måste uppfylla kraven i Bilaga 1.

eller

✉ Beskrivning som visar att nationella myndighetskrav uppfylls vid produktion i någon av de nordiska länderna ska insändas.

Bakgrund

I denne kriteriegeneration er testmetoder opdateret og kravet lettere omformuleret. Kravniveauerne er uændret.

HPL-plader består af kraftpapir og dekorativt papir, der imprægneres med phenol og melamin resin. Under hærde-, tørre- og presseprocessen fordamper metanol, formaldehyd og phenol fra laminatet. Stofferne er miljø- og sundhedsskadelige, men kan bl.a. renses fra udsugningsluften ved hjælp af en speciel forbrændingsteknik. Det er derfor vigtigt at sikre, at emissionsniveauet på selve arbejdspladsen er lavt og efterlever de anbefalede grænseværdier beskrevet af myndighederne i Norden.

Grænseværdien er gennemsnitskoncentrationen i den luft, der kan indåndes på arbejdspladsen, i løbet af en otte timers arbejdsdag, men omfatter herudover også korttidsværdier. Ved korttidsværdi forstås, at selv om den tidsvægtede gennemsnitskoncentration ikke overstiger grænseværdien, må koncentrationen i en tidsperiode på højst 15 minutter dog aldrig overskride 2 gange grænseværdien.

I Danmark er grænseværdien for formaldehyd samtidig en loftværdi og må derfor ikke overskrides på noget tidspunkt[13].

I Norden findes nationale emissionskrav til både phenol og formaldehyd. Disse er enten lovkrav eller i nogle lande vejledende, hvor de dog kan blive lovpligtige ved påbud. Der er samtidig defineret en grænseværdi for phenol i Kommissionens direktiv 2009/161/EU. Dette er dog ikke nødvendigvis lovkrav i alle EU-lande, og kravet er derfor stillet for alle produktioner uden for Norden for at sikre, at niveauet i EU direktiver som minimum efterleves for phenol samt at det lempeligste niveau fra de nordiske myndigheder efterleves. For korttidsværdi for formaldehyd er der dog valgt det lempeligste niveau for de nordiske lande, som har krav til korttidsværdi.

Testmetod enligt EN 689, EN 482 eller motsvarande metod. Mätningen ska genomföras som en exponeringsmätning, för bedömning av den enskilda anställdas exponering för föroreningen. Vid dessa mätningar ska det säkerställas att provtagning:

- sker i den anställdes inandningszon
- sker under normala driftsförhållanden, såsom normal ventilation och innefattar de faser i de olika arbetsprocesserna som är särskilt stressande
- är så lång att den ger ett representativt medelvärde

[13] Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 655 - 31. maj 2018 "Bilag 2 - Grænseværdier for luftforureninger m.v." https://amid.dk/regler/bekendtgoerelser/graensevaerdier-stoffer-materialer-655/bilag-2/

- vid planering av provtagningen ska eventuella koncentrationsvariationer identifieras som kan förekomma under en arbetsdag/arbetsprocess

7.2 Krav då HPL skivor ingår med mer än 30 vikt-% i den färdiga produkten

Kraven nedan omfattar endast kraftpapper. Dekorpapper och eventuellt balanspapper är undantaget från kraven.

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

O10 Trä i papper

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

- Namn på de träslag som används för att tillverka papperet ska anges.
- Träslag måste leva upp till krav O2.
- 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 återvunnen fiber

  För alla tre alternativen gäller att den resterande andelen ska omfattas av FSC eller PEFC kontrollordning (FSC controlled wood/PEFC controlled sources).

** Återvunnet material/råvara definieras enligt ISO 14021, se avsnitt 3.2 Definitioner.*

✉ Information om namn på de träslag som används samt deklaration att kravet på förbjudna träslag (krav O2) är uppfyllt.

✉ Kopia av pappersproducentens FSC eller PEFC spårbarhetscertifikat (Chain of Custody, CoC).

✉ 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 en deklaration från tillverkare av papper om 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 papperstillverkare som visar andelen FSC/PEFC-certifierad och återvunnen fiberråvara samt faktura/leveranssedel med claim om andelen certifierat.

Bakgrund

Kravet är uppdaterat de nya skogskraven som tagits fram inom Nordisk Miljömärkning. Dessa introducerades 2015 med bland annat krav om att en viss andel trä måste vara certifierat och att vissa träslag inte får användas i Svanenmärkta produkter.

Papir, karton og masser indgår i HPL plader. Det vurderes derfor, at papir, karton og masser har høj miljørelevans for denne produkt-gruppe. Miljørelevansen er koblet til at sikre bæredygtig dyrkning af træråvarer samt at det er muligt at anvende returfiber i papir, -karton og -masser og derved mindske forbruget af nye træfibre. Selvom træråvarer er fornybare råvarer, er det vigtigt at sikre, at virgine træråvarer stammer fra bæredygtigt skovbrug, for bl.a. at værne om skovens ressourcer, biologiske mangfoldighed og socioøkonomiske funktioner. Se vidare under krav O2 och O3.

O11 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. Analyslaboratoriet/testinstitut måste uppfylla kraven i Bilaga 1.

✉ 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.

Bakgrund

Kravet är oförändrat sedan tidigare generation. Kravnivåer är baserade på utgivet BREF-dokument 2014, pappers- och massa produktion, vilket är det senaste utgivna. Dekorpapper är undantaget då det utgör en mindre andel av skivan.

Krav omfattar HPL-skivor där kartong eller papper ingår. Kravnivåer är differentierade beroende vilken typ av pappers- eller massatyp som avses, därmed uppnås större styrbarhet.

All massa- och pappersproduktion ger upphov till utsläpp till vatten i form av syreförbrukande substans (COD). Utsläppen till vatten består av organiskt material från ved, bark och fibrer samt rester av kok-, blek- och papperskemikalier. De organiska substanserna reagerar med mikroorganismen under förbrukning av syre. I vattenmiljöer kan detta leda till låg syre tillgång, i vissa fall uppstår helt syrefattiga miljöer.

O12 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 TMP/GW producerat on-site är gränsvärdet för $P_{bränsle(total)}$ 1,25.

I $P_{el(totalt)}$ och $P_{bränsle(totalt)}$ 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 specifika beräkningar redovisas för varje förekommande massamix.

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

Bakgrund

Energikravet grundar sig i Basmodulen (generation 5.0) för papper inom Nordisk Miljömärkning. Krav i denna generation har uppdaterats utifrån dess principer och innefattar bl.a. skärpta referensvärden, beräkning av energipoäng och därmed totala energipoängen har ändrats.

I plader, hvor papirdelen indgår med en høj andel i materialesammensætningen, bidrager papiret betragteligt til pladens samlede energibelastning. Der er derfor fundet relevans for et energikrav til både masse – og papirproduktion for papirtyper, der indgår i pladen med mere end 30 vægt-%. Energikravet til papir er hentet fra Nordisk Miljømærknings basismodul for papir og kræver specifikke data og beregninger fra papirproducenten. På grund af den krævende dokumentation er det vurderet, at kravet først skal træde i kraft ved en papirandel på over 30 vægt-%. Her er suppleret med en referenceværdi for produktionen af ”kraftpaper” for at tilpasse kravet til denne produktgruppe. I bilag 5 findes en detaljeret beskrivelse af energiberegningen.

For HPL-plader anvendes ofte omkring 50–60 % kraftpaper og 2–15 % decor paper.

Princippet bag energikravet i basismodulet for papir er, at producenter af forskellige masse- og papirtyper beregner specifikke værdier for både elforbrug og det anvendte brændsel i deres produktion. Dette gøres ved at summere energiforbruget for de forskellige delprocesser.

Gällande referensvärden för massor grundar sig i basismodul for papir og de tilhørende referenceværdier baserer sig på BAT-værdier fra det s.k. BREF-dokumentet Föreslagna gränsvärden i denna generation baseras på licensdata inom Nordisk Miljömärkning, publik data samt papper som används inom Svanenmärkta tryckerier. Dessa har sedan justerats i syfte att vara mer anpassade till denna produktgrupp.

Förutom jämförelse mot referensvärdet styrs energianvändningen av en poänggräns. Denna gräns definierar hur mycket papperets totala energiförbrukning får överskrida det optimala förhållandet. Poänggräns i generation 3 angav att medelvärdet för papprets totala energiförbrukning får

vara högst 25 % högre än om energianvändningen är i nivå med referensvärdet. Den nya poänggränsen 2,5 gör fortfarande att poängmodellen tillåter en högre energiförbrukning för att ge flexibilitet för papperstillverkaren.

8 Plast och gummi

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

För plast i träplastkomposit-material (WPC) gäller inte kraven i detta avsnitt (O13–O18). I stället ska kraven i avsnitt 9 uppfyllas.

O13 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 mer än 100 g ska vara synligt märkta enligt ISO 11469 och ISO 1043.

Undantag från kravet på märkning kan göras om det är tekniskt svårt att märka, t.ex. på grund av för lite utrymme eller på grund av produktionsmetoden. I sådana fall måste en beskrivning av varför märkningen är svår att göra skickas in, och undantaget måste godkännas särskilt av Nordisk Miljömärkning.

✉ Intyg från plasttillverkare/-leverantör. Om ett undantag avseende märkning används måste en beskrivning av detta ges i enlighet med kravet.

Bakgrund

Märkningen syftar till att underlätta en effektiv sortering av plasten efter användning och därmed öka återvinningen av plast. Manuell sortering är i många fall ersatt av infraröd sortering (NIR) eller sortering baserad på plastdensiteten i flödesprocesser. I fall där manuell sortering fortfarande pågår kommer märkning att underlätta sorteringsprocessen. Vid manuell sortering sorteras huvudsakligen stora delar ut. Därför har gränsen för märkning ökats från 50 g till 100 g.

ISO 11469 är ett system för enhetlig märkning av produkter tillverkade av plast och generisk identifiering av plast ges med symboler och termer i ISO 1043.

O14 Klorerad plast

Klorerad plast, exempelvis polyvinylklorid (PVC) och polyvinyldiklorid (PVDC), får inte ingå i produkten.

✉ Intyg från plastproducent/plastleverantör.

Bakgrund

Kravet har förtydligats till att även gälla PVDC.

Den primære miljøbelastning fra PVC og PVDC er pga. indholdet af klor, brugen af additiver samt problemer i affaldsfasen. I blød PVC anvendes ftalater. I affaldsfasen udgøre PVC og PVDC et miljøproblem, da det ved afbrænding typiske vil give en større mængde affald end oprindeligt, samt at afbrændingsrestproduktet håndteres som farligt affald[14]. I flere nordiske land er man i dag begyndt at indsamle og genanvende PVC, dette er dog forsat i lille skala, men er stigende[15]. Indholdet af bly og kadmium kan være problematisk i den genanvendt PVC.

O15 Råvaror för biobaserad polymerer

Råvaror som används för produktion av biobaserade polymerer måste uppfylla följande krav:

Palmolja och soja

Palmolja, sojabönolja och sojamjöl får inte användas som råvaror för biobaserade polymerer.

Sockerrör

Råvaror från sockerrör måste uppfylla ett av följande krav:

a) Vara avfall* eller restprodukter**. Det måste vara spårbarhet till den produktion/process där restprodukten har uppstått.

b) Sockerrör får inte vara genetiskt modifierat (GMO)***.

Sockerrör måste dessutom vara certifierad enligt en standard som uppfyller kraven i Bilaga 2.

Tillverkaren av den biobaserade polymeren måste vara spårbarhetscertifierad (Chain of Custody Certified, CoC) enligt den standard som sockerrör är certifierad. Spårbarheten måste minst garanteras genom massbalans. Book- and Claim accepteras inte.

Producenten av den biobaserade polymeren måste dokumentera att certifierad råvara har köpt in för polymerproduktionen, t.ex. i form av specifikation på faktura eller följesedel.

[14] Ole Hjelmar, DHI – Institut for Vand og Miljø, Notat om massestrømme ved forbrænding af PVC, 2002

[15] https://vinylplus.eu/uploads/Leaflets/Recovinyl_05-08-web(final).pdf

Annan råvara

Namn (på latin och på ett nordiskt eller engelskt språk) och leverantör av de använda råvarorna måste anges.

Råvarorna måste uppfylla ett av följande krav:

a) Vara avfall* eller restprodukter**. Det måste vara spårbarhet till den produktion/process där restprodukten har uppstått.

b) Primära råvaror, t.ex. majs, får inte vara genetiskt modifierade (GMO)***. Geografiskt ursprung (land/stat) måste anges.

** Avfall enligt EU-direktiv 2018/2001/EG.*

*** Restprodukter enligt definitionen i EU-direktiv 2018/2001/EG. Restprodukter kommer från jordbruk, vattenbruk, fiske och skogsbruk, eller kan vara bearbetning av restprodukt. En bearbetning av restprodukt betyder ett ämne som inte är en av de slutprodukter som genereras direkt från produktionsprocessen. Restprodukter får inte vara ett direkt mål för produktionsprocessen och processen får inte ändras till avsiktlig produktion av restprodukt. Exempel på restprodukter är halm, bete, den icke ätbara delen av majs, djurgödsel och bagasse. Exempel på bearbetningsrester är rå glycerol eller brunlut från pappersproduktion. PFAD (Palm Fatty Acid Distillate) från palmolja anses inte vara en restprodukt och kan därför inte användas.*

**** Genmodifierade organismer definieras i EU-direktiv 2001/18/EG.*

✉ Intyg från polymerproducenten om att palmolja (inkl. PFAD (Palm Fatty Acid Distillate), sojabönolja och sojamjöl inte används som råvaror för den biobaserade polymeren.

✉ För avfall och restprodukter: Dokumentation från polymerproducenten, som visar att kravets definition av avfall eller restprodukter följs, samt spårbarhet som visar var avfall eller restprodukt kommer ifrån.

✉ För sockerrör: Ange vilket certifieringssystem sockerrör är certifierat enligt. Kopia av giltigt spårbarhetscertifikat (Chain of Custody, CoC) eller certifikatnummer för den aktuella spårbarhetsstandarden. Dokumentation som faktura eller leveranssedel från producenten av biobaserad polymer, som visar att certifierad råvara har köpts in för produktion av polymeren. Deklaration från polymerproducenten att sockerrör inte är genetiskt modifierad enligt definitionen i kravet.

✉ För primära råvaror: Deklaration från polymertillverkaren om att råvaror inte är genetiskt modifierade enligt definitionen i kravet.

Bakgrund

Kravet er nyt krav i denne generation af kriterierne.

Ressource- og klimamæssigt giver det mening at anvende fornybare råvarer fremfor virgine fossile. Det er dog vigtigt at dyrkning af biobaserede råvarer sker på en bæredygtig måde. Selv fornybare råvarer kan knyttes til miljø- og sociale problemer. Etablering af palmeolieplantager er en af hovedårsagerne til afskovning af regnskov, og truer dermed livsgrundlaget for oprindeligt folk, planter og dyr. Regnskovene er særdeles vigtige for biodiversitet, og er også vigtig for at regulerer klimaet. Sojabønner dyrkes på områder, som ofte etableres på bekostning af regnskov og skovsavanner i Sydamerika. Sojaproduktionen er en af de største trusler mod regnskoven på det amerikanske kontinent, særlig i det sydlige Amazonas[16]. På baggrund af dette forbydes palmeolie, sojaolie og sojamel, som råvarer til biobaserede polymerer.

Det mest ideelle er å bruke affald eller restprodukter fra fx landbrug, fiskeri skovbrug eller forarbejdningsrestprodukt defineret i henhold til (EU) Renewable Energy Directive 2018/2001. Ved å bruke affald eller restprodukter som råvarer utnytter man deler som ikke brukes som matvarer. PFAD (Palm Fatty Acid Distillate) fra palmeolje regnes ikke som affald eller restprodukt, og må derfor ikke anvendes. PFAD oppstår i produksjonen av palmeolje til matvareindustrien, og det er sjelden sporbarhet i de prosesser hvor PFAD oppstår.

Der er krav om sporbarhed, som viser hvor affald eller restproduktet kommer fra. I EU-direktiv 2018/2001/EC er ”the point of collection” beskrevet som det punkt hvor affald eller restprodukt opstår for første gang (fx for brugt madlavningsoli vil startpunktet være de restauranter eller produktionssteder som producerer det stegte mad). Sporbarheden i dette krav skal starte ved det punkt hvor affald eller restprodukt opstår for første gang.

Sukkerør er en relevant råvare til polymerproduktsjon. Sukkerrør er per i dag ikke knyttet så sterkt til problemer med avskoging av regnskog som nevnt over for palme-og soyaolje, men det kan også være utfordringer knyttet til denne produksjonen. Da biobasert plast fortsatt er relativt nytt og antallet produsenter relativt få, tillates sukkerør som råvare, men det stilles krav om at den skal være sertifisert etter en bærekraftsstandard som oppfyller en rekke krav til bl.a. beskyttelse av biologisk mangfold. For alle sertifiseringssystemer stilles det krav om sporbarhet på massebalansenivå. Book and claim-system vil ikke godkjennes.

For andre råvarer stilles det krav om at navn på råvare samt leverandør skal angis. For primære råvarer stilles det også krav om at opprinnelse for råvaren skal angis. Primære råvarer incl. sukkerrør skal ikke være genmodifisert. Genmodifisering er et svært omdiskutert emne, og flere land har forbudt dyrking av GMO. Temaer som diskuteres, er matvaresikkerhet, arealbruk, manglende kunnskap om effekter under lokale jordbruks/skogforhold og risiko for negative miljø- og helsepåvirkninger. Nordisk Miljømerking legger vekt på føre-var-prinsippet og tar utgangspunkt i regelverk som har en helhetlig tilnærming til

[16] http://www.worldwildlife.org/industries/soy, (27.01.2016)

GMO. Det vil si at bærekraft, etikk og samfunnsnytte skal vektlegges sammen med helse og miljø. Vi er ikke prinsipielt mot genteknologi og GMO i seg selv, men er bekymret for konsekvensene når genmodifiserte planter, dyr og mikroorganismer spres i naturen. Nordisk Miljømerking mener GMO-er bør vurderes fra sak til sak. Forskningsresultater har ikke tydelig vist at dagens GMO-vekster bidrar til utvikling mot et bærekraftig landbruk med mindre bruk av sprøytemiddel, og det mangler forskning på langtidseffekter av genmodifiserte planter, både miljøkonsekvenser og sosioøkonomiske konsekvenser. Det er mulige uheldige effekter av GMO langs hele verdikjeden fra forskning og utvikling av plantene, via dyrking, til lagring, bruk og avfallshåndtering. I flere av disse fasene er det mangel på vitenskapelige studier, og det mangler helhetsvurderinger.

O16 Nitrosaminer i gummi

Följande gränsvärden ska uppfyllas.

Totalhalt av nitrosaminer: ≤0,05 mg/kg gummi.

Totalhalt av nitrosaminbildande ämnen: ≤1 mg/kg gummi.

✉ Intyg från gummiproducent.

Bakgrund

Kravet är förändrat sedan tidigare generation.

Tidliger var kravet henholdsvis 0,01 mg/kg gummi for nitrosaminer og 0,1 mg/kg vulkaniserat gummi, hvilket svare til nivauerne i EU's Legetøjsdirektiv og sikkerhedsstandarden EN 71-12 for legetøj til børn under tre år, som er beregnet til at blive puttede i munden. Kravet er nu blevet slækket således at kravgrænserne nu er tilsvarende EU's Legetøjsdirektiv og sikkerhedsstandarden EN 71-12 for legetøj til børn over tre år, som er beregnet til at blive puttede i munden. Dette nivau er forsat strengt, men mere passende for produkterne i disse kriterier.

Nitrosaminer är misstänkt cancerframkallande. Nitrosaminer är en biprodukt som bildas vid produktion av gummi. Nordisk Miljömärkning vill tillämpa försiktighetsprincipen och därmed ställa ett begränsningskrav på innehållet av nitrosaminer i gummi i Svanenmärkta utemöbler, lek- och parkutrustning.

O17 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. I tillägg ska den totala halten av ingående PAH:er understiga 0,5 mg/kg.

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]Fluoranthen	207-08-9	≤ 0,5 mg/kg
Chrysen	218-01-9	≤ 0,5 mg/kg
Total av alla ovanstående PAH:er		**≤ 0,5 mg/kg**

✉ Intyg från plastproducent att krav uppfylls.

✉ Resultatrapport för var och en av de olika polymermaterialen som visar överensstämmelse. Analyslaboratoriet/testinstitut måste uppfylla kraven i Bilaga 1.

Bakgrund

Kravet er nyt krav i denne generation af kriterierne. Flere PAH'er er klassificeret som kræftfremkaldende med Carc.1B. PAH'er findes i plast- og gummidele i en bred vifte af forbrugerprodukter. De er til stede som urenheder i nogle af de råmaterialer, der anvendes til fremstilling af sådanne produkter, navnlig i blødgøringsolier og i carbon black. Stofferne tilsættes ikke bevidst til de pågældende produkter, og de har ikke nogen specifik funktion som bestanddele af plast- eller gummidelene.

Der findes en REACH begrænsning (1272/2013 af 6. december 2013), som bl.a. omfatter legetøj og andre småbørnsartikler, hvor de 8 PAH'er er omfattet. I REACH er forbud mod at en eller flere af de 8 PAH'er er i koncentrationer på over 0,5 mg/kg i plast- eller gummidele, som barnet kan komme i kontakt med. Udendørs legeredskaber ser ikke ud til at være omfattet. Kravet her i kriterierne har samme kravgrænse på 0,5 mg/kg for hver og desuden for summen af REACH PAH'erne, men kravet her i kriterierne kræver samtidig at der indsendes en testrapport, der dokumenter at niveauet efterleves.

8.1 Krav då plast ingår med mer än 10 vikt-% i produkten

Olika typer av plast, som ingår med mer än 1 vikt-% ska summeras. Om summan utgör mer än 10 vikt-% av produkten ska följande krav uppfyllas.

O18 Återvunnen/biobaserad plast

Det finns två olika kravnivåer beroende på mängden plast i produkten.

Den återvunna plasten får inte vara PVC eller PVDC.

Om träplastkomposit (WPC) används i produkten, ingår inte plast från WPC i beräkningarna av andelen återvunnen plast, se separata krav för WPC i avsnitt 9.

Krav om mer än 10 vikt-% plast ingår i produkten

- Minst 50 vikt-% av plasten i produkten måste bestå av pre- eller post-konsument/kommersiellt återvunnen plast*.

eller

- Minst 50 vikt-% av plasten i produkten måste bestå av biobaserad plast. Den biobaserade plasten måste uppfylla krav O15.

Krav om mer än 30 vikt-% plast ingår i produkten

- Minst 50 vikt-% av plasten i produkten måste bestå av återvunnen plast*. Minst 15 vikt-% av detta måste vara post-konsument/kommersiellt återvunnen plast*. Kravet på minst 15 vikt-% post-konsument/kommersiellt återvunnen plast gäller oavsett den totala mängden återvunnen plast i produkten.

eller

- Minst 75 vikt-% av plasten i produkten måste bestå av biobaserad plast. Den biobaserade plasten måste uppfylla krav O15.

* Se definitioner, avsnitt 3.2

✉ Tillverkare av återvunnen eller biobaserad plast ska anges.

✉ För återvunnen plast:

- Beskrivning och dokumentation från tillverkare av återvunnen råvara som visar att plasten är återvunnen enligt kravdefinitionen. Alternativt certifikat enligt Global Recycled Standard eller EuCertPlast som visar att råvaran är återvunnen eller annan motsvarande certifiering godkänd av Nordisk Miljömärkning.
- Beräkning som visar att andelen återvunnen plast uppfylls. Om relevant ska det även visas att andelen pre- eller post-konsument/kommersiellt återvunnen plast uppfylls.

✉ För biobaserad plast:

- Beräkning som visar att andelen biobaserad plast uppfylls. Dessutom dokumentation enligt krav O15.

Bakgrund

Kravet er uændret vedr. at mindst 50 % af plasten i produktet skal være genvundet, når produktet består af mere end 10 vægt-% plast. Alternativt er der nu indført mulighed for at anvende biobaseret plast.

Hvis produktet består af mere end 30 vægt-% plast er der nyt krav til at af de 50 % genvundet plast, så skal mindst 15 % af disse være postkonsument/kommercielt genvundet plast. Definitionen af prekonsument/kommercielt og postkonsument/kommercielt fremgår af afsnit 3.2.

Prekonsument/kommercielt genanvendt plast tillades her da udemøbler, lege- og parkudrustning oftest kræver plast af høj kvalitet for at kunne have en lang levetid, hvilket er en vigtig miljøparameter. Kvaliteten af det indsamlede husholdningsplast er ofte ikke god nok, da den er ofte er for uren i forhold til polymersammensætning. De nordiske leverandører af genanvendt plast granulat arbejder derfor hovedsageligt med pre-konsument/kommercielt genanvendt plast. Ved at tillade pre-konsument/kommercielt genanvendt plast vil møbelproducenter og deres leverandører bliver åbne overfor at anvende andre plastfraktioner end virgin plast. Hvis Nordisk Miljømærkning kan få flere møbelproducenter til at arbejde med genanvendt plast og gøre gode erfaringer med dette, ses det i sig selv som en positiv effekt.

Nordisk Miljømærkning ønsker med dette krav at stimulerer til cirkulære materialevalg ved at bruge genvundet og biobaseret materialer.

O19 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. Analyslaboratoriet/testinstitut måste uppfylla kraven i Bilaga 1.

Alternativt kan kravet dokumenteras med spårbarhet till källan vilket visar att dessa ämnen inte riskerar att ingå.

✉ Beskrivning/rutin av hur det säkerställs att återvunnen plast inte riskerar att överstiga gränsvärdet i framtida leveranser.

Bakgrund

Kravet er utvidet med flere stoffer i tillegg til halogenerte flammehemmere og er harmonisert med kriteriet for møbler samt gulve. Kravet gjelder for kjemikalier som inngår i den gjenvunnete plastråvaren og ikke kjemikalier som tilsettes ved regranulering. Kravet skal dokumenteres med en testrapport ved bruk av X-ray fluorescence (XRF) eller sporbarhet til kilden som sannsynliggjør at de angitte stoffer ikke inngår. Formålet med kravet er å fange opp "værstingstoffer". Mulighetene for å få dokumentasjon på dette ble undersøkt i revisjon av gulvkriteriene samt i en intern utredning i Nordisk Miljømerking i forbindelse med justering av kravet til plast i generasjon 4 av møbler og innredninger. I dette arbeidet var det dialog med gulv og møbelprodusenter og leverandører av resirkulert plast som viste at det er ulik praksis i bransjen for å teste for stoffer i resirkulert plast. Noen produsenter baserer seg på spørreskjema/deklarasjoner fra sine underleverandører, og følger opp med kjemiske analyser dersom det vurderes sannsynlig at plasten inneholder uønskede stoffer. Noen produsenter av resirkulert plast har selv XRF (X-ray fluorescence spectrometer) utstyr til å teste om plasten kan overholde gitte krav (et nivå på 100 ppm er oppnåelig). Selv om dette vil være en ekstra dokumentasjonsbyrde, viser dette at det er mulig å stille et slikt krav.

I denne kriteriegeneration er dokumentationskravet til halogenerade flamskyddsmedel i återvunnet plast ændret. I forrige kriteriegeneration skulle kravet dokumenteres med erklæring fra plastproducenten/-leverandøren. Men nu skal der testes for indholdet af bromeret og kloreret flammehæmmer. Dvs. det er ikke nødvendigt at teste for alle typer af halogenerade flamskyddsmedel, som udover bromeret og kloreret, kan være typer baseret på fluor, jod eller astat. De typiske anvendte halogenerede flammehæmmer i plast er bromeret og kloreret[17], og det er derfor vurderet rimeligt at der kun testes for disse typer af flammehæmmer. Testning for alle typer af halogenerade flamskyddsmedel ville desuden forhøje udgifterne til testning.

Desuden er der i denne kriteriegeneration tilføjet krav til procedure/beskrivelse från plastproducenten/-leverandøren vedr. hvorledes kravet til indholdet af halogenerade flamskyddsmedel for fremtidige leverancer sikres. Dette krav er blevet indført da återvunnen plast kan komme fra mange forskellige kilder og indholdet af halogenerade flamskyddsmedel kan derfor varierer. Kravet kan fx dokumenteres ved at beskrive hvilke kilder plasten kommer fra, hvilke

[17] Rapport: Problematiske kemiske stoffer i plast, Miljøstyrelsen Danmark 2014 https://mst.dk/service/publikationer/publikationsarkiv/2014/dec/problematiske-kemiske-stoffer-i-plast/

produkttyper plasten stammer fra og typisk anvendelse af bromeret og kloreret flamskyddsmedel, kadmium, bly, kviksølv og krom VI i disse produkttyper. Hvis der udføres test for disse stoffer så kan kravet fx dokumenteres ved at have procedure for hvor ofte og i hvilke situationer der skal udføres test.

Halogenerade flammehæmmer og tungmetaller kan være miljø- og sundhedsskadelig.

9 Träplastkompositmaterial, WPC

O20 Träfibrer och plast

Nedanstående krav ska uppfyllas för råvarorna återvunnen plast och träfiber i träplastkomposit-materialet:

a) Plastråvaran i WPC ska vara 100 % återvunnen plast.

b) Den återvunna plasten får inte vara PVC, PVDC eller PET.

c) Den återvunna plastråvaran ska ha följande sammansättning/ursprung:

- Minst 60 % post-konsument plast, där källan är insamlade konsumentförpackningar och liknande plastmaterial från konsumentled.
- Maximalt 25 % från pre-konsument/kommersiell plast.
- Den återstående andelen ska vara post-kommersiell plast.

d) Träfibern måste vara en biprodukt från annan produktion, t.ex. hyvling i sågverk. Dessutom får träfibern inte ha ursprung i trä impregnerat med biocider eller tungmetaller.

✉ Från tillverkaren av WPC:

- För plast: ange andelen återvunnen plast samt typer av återvunnen plast enligt kravet och andel av respektive typ.
- För träfiber: ange vilken typ av biprodukt och från vilken produktion den uppkommit. Intyga även att träfibern inte kommer ifrån trä impregnerat med biocider eller tungmetaller.

✉ Från leverantören av återvunnen plastråvara:

- Intyg på att plasten är 100 % återvunnen och inte innehåller PVC, PVDC eller PET. Ange andelen post-konsument, pre-konsument/kommersiell och post-kommersiell plast samt beskriv källor respektive typ av plast.

Bakgrund

Träkompositmaterial (WPC, Wood Plastic Composite) är ett nytt material i dessa kriterier.

Träplastkomposit (Wood Plastic Composite, WPC) är ett material som består av en kombination av en plastmatris och ett växtbaserat fyllnadsmaterial och har andra egenskaper än vad materialen har var för sig. Växtmaterialet är ofta trämjöl men kan även vara exempelvis hampa eller lin. Plasten är nästan alltid en av olefinerna, polyetylen eller polypropylen eller en blandning av dessa. Träfiberkomponenten står för en meget lille del av miljöbelastningen. Det som används är kutterspån som är en biprodukt från hyvlingsprocesser i sågverk.

För miljöbelastningen av kompositmaterialet är plastkomponenten avgörande. Generellt sett kan plastråvaran vara återvunnen eller nyproducerad. Är plast-råvaran återvunnen minskar energianvändningen och klimatbelastningen. Men det har även stor betydelse om den återvunna råvaran är post-konsument eller bara pre-konsument.

Det finns olika syn på om WPC har en plats i den cirkulära ekonomin eller inte. Man kan betrakta WPC som en återvändsgränd eftersom plast och trä blandas och inte kan separeras i avfallsskedet. WPC kan genanvendes til ny WPC, men da WPC kan laves af mange forskellige typer polymermaterialer, så kræver det at det enkelte produkt lavet i WPC kommer tilbage til den specifikke producent af den type WPC, hvilket ikke umiddelbart logistik går at løse. Det kan därför ses som ett steg i fel riktning att inkludera ett nytt material som WPC i kriterierne for udemøbler.

På den anden side ger WPC möjlighet att använda återvunnen post-konsument plast som samlats in från hushållen och som det är svårt att hitta avsättning för i dag.

Det finns skillnader i avsättningen för återvunnen plastråvara beroende på om källan är insamlade konsumentförpackningar (dvs. post-konsument plast) eller plast från verksamheter (handel, industri och lantbruk). Den sistnämnda fraktionen kallas post-kommersiell eller post-industriell. För att det ska vara relevant att Svanenmärka ett kompositmaterial som inte kan separeras i sina ursprungliga material vid end-of-life finns krav på att merparten (60 %) av den plast som används är post-konsument plast från hushållsinsamlad plast, dvs. inte post-kommersiell som oftast är av högre kvalitet och därmed lättare att återvinna som plastprodukt.

I kravet skelnes hermed imellem om den återvunnen plast er "pre-" eller "post-" og desuden om den er "konsument" eller "kommersiell", og er dermed specificeret i højere grad end i ISO-standarden 140221, se i afsnit 3.2 Definitioner.

Nordisk Miljømærkning tillader anvendelsen af WPC i denne generation af kriterierne, med følgende argumenter.

- En Svanenmärkt WPC skulle bestå av restprodukter (träfiber) och återvunnen plast. Nordisk Miljömärknings krav kan bidra till en ökad användning av en återvunnen råvara (insamlade konsumentförpackningar) som det är svårare att finna avsättning för.
- WPC är underhållsfritt och miljöbelastningen under användningsfasen är således i princip obefintlig.
- Vidare är WPC när det klarar Nordisk Miljömärknings krav, även fritt från hälso- och miljöfarliga ämnen, och har lång livslängd.
- I kriterier för utemöbler ingår andra material som inte kan separeras och materialåtervinnas utan går till förbränning, som exempelvis laminerade material och impregnerat virke.
- Det är möjligt att återvinna WPC (t.ex. efter användningsfasen eller från produktionsspill) till ny WPC hos producenten. Dock finns det i dagens nordiska avfallssystem ingen integrerad fraktion för WPC.

Nordisk Miljømærkning vil revurdere dette løbende ved revision af kriterierne. Hvis og når post-konsument plast kan indgå i rene genanvendelsesstrømme eller på anden måde genanvendes mere effektivt end i den aktuelle situation vil det blive vurderet, om WPC skal kunne tillades som materiale i de svanemærkede produkter.

O21 Återvunnen plast

För att säkerställa renhet och kvaliteten på den återvunna plastråvaran ska den vara hanterad i en återvinningsprocess som minst omfattar:

- Sortering med NIR (Near-infrared teknik) i minst två omgångar

och

- Sink and float separeringssteg

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

✉ Processbeskrivning från leverantören av återvunnen plastråvara som visar att återvinningsprocessen omfattar sortering och separering enligt kravet.

Bakgrund

Var plasten kommer ifrån (källan) har stor betydelse för renhet och förekomst av föroreningar. I Svanenmärkt WPC ska plasten vara konsumentförpackningar, förpackningar från industri/verksamheter eller emballageplast. Samtliga dessa plastprodukter/plastmaterial har kort livslängd, inga farliga tillsatser och lämpar sig därför bra att återvinna. De omfattas även av EU-direktiv om

förpackningar och förpackningsavfall[18] som begränsar innehåll av tungmetaller. Vissa är dessutom livsmedelsförpackningar med särskilda restriktioner kring innehåll av en rad hälso- och miljöfarliga ämnen.[19]

Plast som samlas in för mekanisk återvinning måste separeras från andra material som exempelvis metall och papp. Det krävs också att plastmaterialet separeras i olika plastsorter skilda från varandra (PET, PE, PP etc.). Ytterligare sortering kan handla om att materialet sorteras efter färg. En vanlig sorterings och separeringsprocess i plaståtervinning går till på följande sätt:

Near-infrared teknik (NIR) och luftstrålar används för att sortera det insamlade plastmaterialet. Ibland kompletteras detta steg med manuell sortering. Därefter tvättas materialet och ytterligare avskiljning sker i ett sink and flowbad. I detta separationssteg utnyttjas plastsorternas olika densitet. Tyngre plaster som ABS och polystyren och PVC kommer att sjunka. Lätta plastsorter som exempelvis PP, LDPE och HDPE som har en densitet lägre än vatten kommer däremot att flyta på ytan. Slutligen finfördelas de sorterade plastsorterna till flingor (flakes). Ibland smälts flingorna, får passera ett smältfilter och kommer ut som strängar som klipps till pellets. I smältfiltret fastnar det som har högre smältpunkt (exempelvis PVC) än det material som är avsett att passera.

Nordisk Miljömärknings krav omfattar som minimum sortering av inkommande plast med NIR i två omgångar samt att sink flow används som separeringsteknik.

O22 Tillsatser

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

✉ Intyg för samtliga tillsatser angående kemikaliekraven i avsnitt 11.

✉ Säkerhetsdatablad enligt gällande lagstiftning för samtliga tillsatser.

Bakgrund

I tillverkningen är det vanligt att s.k. kopplingsagenter (hartser och limmer) sprutas in i strukturen för att binda ihop plast och träfiber. Utöver detta tillsätts pigment och UV-stabilisatorer. Alla kemikalier som sätts till i tillverkningen av WPC ska uppfylla kemikaliekrav i avsnitt 11.

O23 Kvalitet

Produkter som består av/innehåller WPC måste uppfylla standarden EN 15534-1, avsnitt 8 om hållbarhet. Delar av avsnitt 8 som inte är relevanta för produkten behöver inte uppfyllas (t.ex. motståndskraft mot

[18] Europaparlamentets och rådets direktiv 94/62/EG av den 20 december 1994 om förpackningar och förpackningsavfall

[19] Ökad plaståtervinning-potential för utvalda produktgrupper. Baserat på ekonomi, tillgång, klimateffekt och förekomst av farliga ämnen. Rapport 6844, Naturvårdsverket september 2018.

termiter). Nivåer/klasser enligt standarden som är relevanta för produkten måste uppnås.

Dessutom måste de andra avsnitten i standarden EN 15534-1 som är relevanta för produkten och/eller WPC-delar av produkten uppfyllas. De nivåer/klasser som enligt standarden EN 15534-1 är relevanta för produktens användningsområde och/eller WPC-delar i produkten måste uppnås.

✉ Information om produktens och eventuellt WPC-delens användningsområde, samt en beskrivning av vilka avsnitt i standard EN 15534-1 som är relevanta. Dessutom måste nivåer/klasser uppges och det ska beskrivas varför dessa är relevanta för produkten.

✉ Dokumentation för uppfyllnad av standard EN 15534-1 (t.ex. testrapporter och information om testinstitut). Bedömning av tester och resultat måste verifieras av en oberoende part med erfarenhet inom området.

Bakgrund

Kravet er nyt.

EN 15534-1 omhandler prøvemetoder for WPC til karakterisering af sammensætninger og produkter. Standarden beskriver prøvemetoder for bl.a. dimension af produkter og mekaniske egenskaber (impact resistance, extreme temperatures, fleksitibilitet). Afsnit 8 omhandler Holdbarhed (Durability) med flere underafsnit, bl.a. 8.5 modstand mod biologiske organismer, hvor der bl.a. er beskrevet testmetoder for svampeangreb.

Standard EN 15534-1 er relevant for produkter eller dele som indeholder WPC vedr. holdbarhed og den generelle kvalitet. I krav O44 findes desuden krav til garantitid for dele af WPC.

O24 Övriga krav på WPC

a) Produkterna ska vara märkta med information om kompositmaterialet samt huvudsakliga beståndsdelar. Märkning ska finnas i produktblad/teknisk dokumentation och på själva WPC-materialet/profilen.

b) WPC-tillverkaren ska ta emot produktionsspill, reklamationer, felaktiga beställningar och liknande för att till fullo återvinnas i tillverkningen av ny träplastkomposit. Denna service ska kommuniceras till kunderna.

✉ Bild på märkning på själva WPC-materialet/profilen som anger att materialet är komposit samt dess huvudsakliga beståndsdelar. Bifoga även produktblad/teknisk dokumentation.

✉ Intyg från WPC-tillverkaren där det garanteras att tillverkaren tar emot produktionsspill, reklamationer, felaktiga beställningar och liknande för att återvinnas i produktionen av ny träplastkomposit samt hur detta kommuniceras till kunderna. Beskrivning av processen för att återvinna mottaget produktionsspill och liknande i tillverkningen av ny träplastkomposit.

Bakgrund

Nya förslag till krav i denna generation av kriterierna. Motivering till kraven är materialet ska vara resurseffektivt och anpassat för en framtida materialåtervinning.

Eftersom produkterna är långlivade men samtidigt inte funnits så länge på marknaden sker inget tillbakatagande av uttjänta produkter i stor skala. Vissa tillverkare tar emot reklamationer och felbeställningar och kvarnar ned material för att tillföra som råvara in i produktionen av ny WPC. Teoretiskt kan WPC-material malas ned och återvinnas i nya plankor 4-5 gånger. Genom att märka produkter med sitt ursprung underlättas en framtida återvinning.

10 Metall

O25 Metaller som inte får användas

Metallerna koppar, tenn, bly och kadmium får inte användas. Metallegeringar i rostfritt stål är dock tillåtna. Metallbeläggning regleras i ett eget krav, se krav O37.

✉ Intyg från ansökaren om att koppar, tenn, bly och kadmium inte används.

Bakgrund

Kravet er nyt.

Kravet stilles da disse metaller kan være skadelige for miljøet, sundheden og/eller skabe problemer ved genvidingen af stål[20]. Derfor må disse metaller ikke anvendes som materialer i udemøbler, lege- og parkudrustning.

Metallegeringer, fx kobberlegeringer, anvendes i rustfrit stål og tillades i kravet.

Forureninger tillades desuden ifølge definitionen i avsnitt 3.2.

[20] EU-27 Steel Scrap Specification, May 2007: https://www.euric-aisbl.eu/facts-figures/standards-specifications

O26 Stålproduktion

Kravet gäller då stål ingår med mer än 30 vikt-% i produkten.

Kravet kan uppfyllas genom att dokumentera A) Hög andel återvunnet stål eller B) Malmbaserad stålproduktion.

A) Hög andel återvunnet stål

Minst 75 vikt-% av stålet ska vara återvunnet*.

Leverantörskedjan måste anges och det måste finnas spårbarhet från smältverket till den färdiga produkten så att den återvunna andelen säkras genom hela kedjan.

* *Återvunnet stål är definierat som både pre- och postkonsument/kommersiell enligt ISO 14021, se avsnitt 3.2 Definitioner.*

Eller

B) Malmbaserad stålproduktion

Kravet på malmbaserad stålproduktion kan uppfyllas genom punkt 1 eller 2 nedan:

1. Stålproduktion baserad på ny teknik med minskade utsläpp av växthusgaser

Stål som används i den Svanenmärkta produkten kommer från stålverk som har implementerat en av följande tekniker:

- Topprecirkulering av gas i masugn (blast furnace top gas recycling) med koldioxidavskiljning och lagring.
- Direkta reduktionsprocesser för smältning.
- Produktion av stål i schaktugnar genom användning av vätgas (H_2) som produceras via elektrolys av vatten (t.ex. med förnybara energikällor).
- Direkt elektrolys av järnmalm.

Eller

2. Stålproduktion – traditionella metoder

Tillverkaren av den Svanenmärkta produkten måste köpa stål från en producent (av malmbaserat stål) som har en energi- och klimatberäkning med tidsbestämda reduktionsmål för energiförbrukning och växthusgasutsläpp. Redovisningen av resultatet ska vara transparent och ange vilka antaganden som ligger till grund för beräkningen (t.ex. faktorer som använts i beräkningen, systemgränser, användning av databaser etc.).

Dessutom måste en av punkterna nedan uppfyllas:

- Minst 50 vikt-% av det stål som ingår i den Svanenmärkta produkten måste komma från produktionsanläggningar som är certifierade enligt standarden Responsible Steel, version 1.0, 2019 eller senare versioner.
- Utsläpp till luft och vatten måste ligga inom utsläppsvärdena som anges som BAT-AEL i BREF-dokumentet för järn- och stålproduktion. De parametrar som det ställs krav till samt gränsvärden ges i tabellerna 1 och 2 i Bilaga 3.
- Stålproducenten måste ha infört minst två av de energieffektivitetsåtgärder som anges som BAT i BREF-dokumentet för järn- och stålproduktion. Åtgärderna listas i tabell 3 i Bilaga 3.

Återvunnet stål

✉ Intyg om andelen återvunnet stål i produkten.

✉ Deklaration från smältverket av andelen återvunnet stål i produktionen. Det årliga genomsnittet av återvunnet stål för smältverket godkänns.

✉ Dokumentation som anger spårbarheten i leverantörskedjan, t.ex. i form av ett flödesschema som visar hur den återvunna andelen säkras genom leverantörskedjan. Detta kan t.ex. göras genom information på fakturor eller räkenskap från stålleverantören som visar andel återvunnet som köps in och hur mycket som säljs. Det måste finnas ett avtal mellan leverantören av stål och producenten av den Svanenmärkta produkten om att det säljs återvunnet stål till den Svanenmärkta produktionen.

Malmbaserat stål

✉ Punkt 1: Ange vilket/vilka smältverk stålet kommer från, samt en kort beskrivning av vilken teknik som används.

✉ Punkt 2: Energi- och klimatberäkning med reduktionsmål, där det är tydligt vilka antaganden som ligger till grund för beräkningen.

✉ Giltigt certifikat enligt Responsible Steel från tillverkaren av stål/smältverket. Översikt från leverantör/tillverkare av ståldelen som visar vilka smältverk som är certifierade enligt standarden och som visar att kravet på minst 50 % certifierat stål är uppfyllt.

✉ Deklaration från stålproducenten att utsläppsnivåerna ligger inom de värden som anges i tabellerna 1 och 2 i Bilaga 3 . Utsläppsvärdena ska även anges. Nordisk Miljömärkning kan begära ytterligare dokumentation för utsläppsvärden.

✉ Beskrivning från stålproducenten av hur det arbetas med energieffektivitet i produktionen och som visar vilka BAT-åtgärder som har genomförts.

Bakgrund

Kravet er endret ved at det nå stilles krav om enten en høy andel gjenvunnet eller krav til malmbasert stålproduksjon og primær aluminiumsproduksjon. Grensen for når kravet skal oppfylles er senket fra 50-vekt% metall i produktet i forrige generasjon og fra grensen i høringsdokumentet der den var på 30-vekt% metall. Nå er grensene for når kravene skal oppfylles henholdsvis 30 vekt-% stål og 10 vekt-% aluminium i produktet. Dette gjøres fordi aluminium veier betydelig mindre enn stål og er et lett metall.

Å bruke gjenvunnet metall reduserer miljøpåvirkningen betraktelig og gir en betydelig klimagevinst. Dette trekkes blant annet fram i EUs taksonomiarbeid[21]. Nordisk Miljømerking er klar over at tilgjengeligheten av gjenvunnet metall og sporbarheten kan være en utfordring. Men i en verden med stadig større fokus på sirkulær tankegang anser Nordisk Miljømerking at det vil være økt fokus på dette framover. Sporbarhet i produksjonskjeden er også en verdi i seg selv, og er viktig for flere aspekter, f.eks. gir det muligheter for å velge leverandører ut i fra f.eks. miljøarbeid, arbeidsforhold og kvalitet. Etterspørsel etter sporbarhet vil forhåpentligvis være med på at industrien også setter økt fokus på dette. For Al har Hydro lansert en egen sporbarhetssertifisering med minimum 75% resirkulert Al, Hydro Circal.[22] Foreløpig er det et mindre anlegg i Luxemburg som kan levere dette, men fra 2020 skal anlegget Azuqueca i Spania kunne levere Hydro Circal med en produksjonskapasitet på 25 000 tonn[23]. Bransjegjennomsnittet for EU-produsert Al er på ca. 50% gjenvunnet, mens det for Al utenfor EU er ca. 40%. Den store miljøgevinsten kommer ved bruk av post-consumer resirkulert aluminium. Nordisk Miljømerking stiller derfor et krav om at en viss andel av det resirkulerte materialet skal være post-consumer.

[21] Taxonomy report, technical annex, EU technical expert group on sustainable finance, March 2020.
[22] https://www.hydro.com/en/products-and-services/low-carbon-aluminium/hydro-circal-75r/ (tilgjengelig 2019-10-17)
[23] https://www.hydro.com/en/media/news/2018/hydro-to-increase-production-of-post-consumer-recycled-aluminium/

I denne versjonen av kriteriene har Nordisk Miljømerking for første gang innført krav til malmbasert stålproduksjon og primær aluminiumsproduksjon. Det åpnes derfor opp for at krav til metall kan oppfylles enten ved at det inngår en høy andel gjenvunnet, eller at flere krav til primær metallproduksjon oppfylles. Kravmodellen er basert på at det stilles obligatoriske krav på at produsenten av stål/aluminium skal ha et energi og klimagassregnskap med definerte reduksjonsmål. I tillegg skal det for aluminium dokumenteres at metallet ikke er produsert med Söderbergprosessen. Dette er en eldre produksjonsmetode som er mindre energieffektiv og har høyere utslipp av blant annet fluor. Denne teknikken er delvis faset ut, og nye anlegg bruker ikke denne teknologien, men den er fortsatt i bruk på verdensbasis. Å bruke forbakte anoder er en miljømessig bedre produksjonsteknikk. Sertifisering med Responsible Steel eller ASI er noe som Nordisk Miljømerking ser positivt på. Dette er uavhengige sertifiseringssystemer med fokus på både økonomiske, sosiale og miljømessige aspekter. Produksjon av stål og aluminium gir også utslipp til luft og vann og Nordisk Mijømerking ønsker å begrense dette ved å stille krav om at utslippene skal være innenfor BAT-AEL-verdiene som angis i BREF-dokumentene for respektive metall. For aluminium er det i tillegg satt opp punkter om direkte utslipp av klimagasser og energieffektivet i elektrolyseprosessen som er basert på verdier angitt i EUs taksomonirapport. Det gjøres oppmerksom på at disse verdiene kan endres basert på hva det endelige resultatet av EUs taksonomirapport blir. For stål kan kravet også oppfylles dersom stålet kommer fra en produsent som har tatt i bruk nye teknologier som betydelig reduserer klimabelastningen fra produksjonen. Teknologiene er tilsvarende som oppgir i EU's technical annex til taksonomorapporten[24].

For stål fins det to ulike produksjonsteknologier, malmbasert (BOF) og skrotbasert (EAF). Dagens krav på 20% gjenvunnet metall har ingen reell påvirkning da de aller fleste anlegg, også de malmbaserte, vil oppfylle dette per i dag, fordi det blandes inn en viss andel skrot også i denne prosessen for å kjøle ned prosessen. Det er derfor nødvendig å sette et høyere krav for å fremme bruken av gjenvunnet stål og sporbarhet enn 20%. I praksis betyr det at stål som skal ha en høyere andel gjenvunnet enn 20 %, må komme fra anlegg med EAF-teknologi. En oversikt fra Eurofer viser at det fins anlegg for EAF-produksjon over hele Europa[25]. En oversikt fra World Steel Association[26] viser at det innenfor EU produseres 58% med BOF og 41% med EAF-teknologi. På verdensbasis produseres ca. 70% med BOF og 30% med EAF-teknologi.

[24] EU technical expert group on sustainable finance, Taxonomy Report: Technical Annex, March 2020:https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/business_economy_euro/banking_and_finance/documents/200309-sustainable-finance-teg-final-report-taxonomy-annexes_en.pdf
[25] http://www.eurofer.org/About%20us/About%20Steel/EuropeanSteelMap.fhtml
[26] https://www.worldsteel.org/en/dam/jcr:96d7a585-e6b2-4d63-b943-4cd9ab621a91/World%2520Steel%2520in%2520Figures%25202019.pdf

O27 Produktion av aluminium

Kravet gäller i de fall aluminium ingår med mer än 10 vikt-% i produkten.

Kravet kan uppfyllas genom att dokumentera A) Hög andel återvunnet aluminium eller B) Primär aluminiumproduktion.

A) Hög andel återvunnet aluminium

Minst 75 vikt-% aluminium ska vara återvunnet*. Andelen pre- och post-konsument/kommersiellt återvunnet aluminium ska anges och minst 30 vikt-% ska vara post-konsument/kommersiell.

Aluminium från primärproduktion får inte komma från produktion med Söderbergprocessen.

Leverantörskedjan måste anges och det måste finnas spårbarhet från smältverket till den färdiga produkten så att den återvunna andelen säkras genom hela kedjan.

** Återvunnet stål är definierat som både pre- och postkonsument/ kommersiell enligt ISO 14021, se avsnitt 3.2 Definitioner.*

Eller

B) Primär aluminiumproduktion

Följande obligatoriska krav måste uppfyllas:

1. Tillverkaren av den Svanenmärkta produkten måste köpa aluminium från en producent av primäraluminium som har en energi- och klimatberäkning med tidsbegränsade reduktionsmål för energiförbrukning och växthusgasutsläpp. Redovisningen av resultatet ska vara transparent och ange vilka antaganden som ligger till grund för beräkningen (t.ex. faktorer som används vid beräkningen, systemgränser, användning av databaser etc.).

2. Förbakade anoder ska användas i produktionen (pre-baked anodes).

Dessutom måste minst ett av följande krav uppfyllas:

- Minst 50 vikt-% aluminium som köps av tillverkaren av den Svanenmärkta produkten måste vara certifierad enligt ASI

Performance standard. Leverantören måste vara spårbarhetscertifierad och det ska framgå av claims på fakturan/följesedel att tillverkaren av den Svanenmärkta produkten köper certifierat aluminium. Tillverkaren av den Svanenmärkta produkten måste visa en översikt över andelen certifierat aluminium som köps in på årsbasis.

- Utsläpp till luft måste ligga inom de utsläppsvärden som anges som BAT-AEL i BREF-dokumentet för produktion av aluminium. De parametrar som det ställs krav till samt gränsvärden anges i tabellerna 3, 4 och 5 i Bilaga 3.
- De direkta klimatpåverkande utsläppen får inte överstiga 1,514 ton CO_2e/ton aluminium.
- Elförbrukningen för elektrolys får inte vara högre än 15,29 MWh/ton producerat aluminium.

Återvunnet aluminium

✉ Intyg om andelen återvunnet aluminium i produkten.

✉ Producenten av aluminium måste deklarera andelen återvunnet i produktionen och ge en översikt över andelen som är pre- och post-konsument, som visar att minst 30 vikt-% är post-konsument. Årligt genomsnitt för produktion godkänns. Spårbarheten i leverantörskedjan måste dokumenteras, t.ex. i form av ett flödesschema, så att den återvunna andelen säkras genom hela kedjan. Detta kan göras t.ex. genom information på fakturor eller räkenskap från leverantören av aluminium som visar andelen återvunnet som köps in och hur mycket som säljs. Det måste finnas ett avtal mellan leverantören av aluminium och producenten av den Svanenmärkta produkten om att det säljs återvunnet till den Svanenmärkta produktionen. Kravet kan dokumenteras med ett giltigt Hydro Circal-certifikat.

Primärproduktion

✉ Energi- och klimatberäkningar med reduktionsmål, där det är tydligt framgår vilka antaganden som ligger till grund för beräkningen.

✉ Deklaration från tillverkaren av aluminium att förbakade anoder används i processen.

✉ ASI-certifiering: Giltigt ASI-spårbarhetscertifikat från aluminiumleverantör. Dokumentation, t.ex. via claims på fakturan eller följesedeln som visar att tillverkaren av den Svanenmärkta produkten köper minst 50 % certifierat aluminium.

✉ Utsläpp till luft: Deklaration från aluminiumtillverkaren att utsläppsnivåerna ligger inom de värden som anges i tabellerna 4, 5 och 6 i Bilaga 3 . Utsläppsvärdena ska även anges. Nordisk Miljömärkning kan begära ytterligare dokumentation för utsläppsvärden.

✉ Direkta utsläpp av växthusgaser: Deklaration om att kravet är uppfyllt, samt beräkning och resultat av direkta utsläpp i ton CO_2e/ton aluminium.

✉ Elförbrukning för elektrolys: Deklaration om att kravet är uppfyllt, samt beräkning och resultat av elförbrukning i MWh/ton producerat aluminium.

Bakgrund

Se under krav O26.

11 Kemikaliekrav

Kraven omfattar alla kemiska produkter som tillsätts materialet (i t.ex. träbaserade skivor, HPL och WPC) eller används vid tillverkning och slutmontering av produkten. 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.

Metallbeläggning behöver inte uppfylla krav O28–O33, utan ska i stället uppfylla krav O37.

Plast och gummi: additiv till plast och gummi, t.ex. pigment, stabilisatorer, mjukgörare och UV-härdare ska uppfylla krav O29 och O30. Ytbehandlingen av plast och gummi ska uppfylla krav O28–O33 och avsnitt 11.4. Kraven gäller inte kemikalier och ämnen som används vid produktion av polymerer, t.ex. monomerer.

Utöver de generella kemikaliekraven i avsnitt 11.1, ska kemikalier till ytbehandling av trä, träbaserade skivor, metall, plast och gummi uppfylla avsnitt 11.2–11.4.

Svanenmärkta produkter och produkter miljömärkta med EU Ecolabel uppfyller automatiskt kraven i detta avsnitt. Ange då endast producent, licensnummer och produktens namn. För EU Ecolabel-märkta produkter ska dock dokumentation för krav O33 avseende nanomaterial skickas in.

11.1 Generella kemikaliekrav

Kraven omfattar alla kemiska produkter som tillsätts material (i t.ex. träbaserade skivor, HPL och WPC) som utgör mer än 5 vikt-% av produkten eller används vid tillverkning, slutmontering eller ytbehandling av produkten. Kraven gäller oavsett om kemikalieanvändningen sker i den egna tillverkningen/monteringen eller hos underleverantörer.

O28 Klassificering av kemiska produkter

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

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 organtoxicitet: enstaka exponering och upprepad exponering	STOT SE 1 STOT RE 1	H370 H372
Luftvägssensibilisering	Resp. Sens. 1, 1A eller 1B	H334
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 ges:

- För limprodukter med formaldehyd klassificerade H350 och H341 ges undantag. Fri formaldehyd regleras i krav O32. Formaldehydemissioner regleras i krav O5 avseende träbaserade

skivor samt emission vid produktion regleras i krav O9 för HPL-skivor.

- För hartser i ett högtryckslaminatskikt (HPL) klassificerade H341, H301 eller H331, med högst 10 vikt-% fenol ges undantag. Fenolemissioner vid produktion av HPL skivor regleras i krav O9.
- För harts i högtryckslaminatskikt (HPL) och laminat 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.
- För biociden propikonazol (H360) i träskyddsmedelges ett tidsbegränsat undantag till och med 2021-10-31.
- UV-härdande ytbehandlingsprodukter är undantagna från förbudet mot klassificering Farligt för vattenmiljön om krav O36 uppfylls.
- Förbud mot klassificering H334 gäller endast ytbehandlingsprodukter. Alla andra typer av kemiska produkter är undantagna.
- För träbaserade skivor ges undantag för limprodukter klassificerade H351 på grund av MDI (methyl diphenyl diisocyanate).

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

✉ Intyg från kemikalieproducent eller -leverantör att kravet är uppfyllt.

Bakgrund

Nordisk Miljømærkning stræber mod at sundheds- og miljøbelastningen fra produkterne skal være så lav som mulig. Derfor stilles krav med forbud mod specifikke klassificeringer af produkterne.

I denne kriteriegeneration er kravet opdateret i henhold til CLP (EU 1272/2008) og afsnittet er udvidet til at omfatte flere kemiske produkter fx additiv til plast. Desuden er formuleringen justeret for at bl.a. gøre undtagelserne mere tydelige.

Undtagelsen for limprodukter i træbaserede plader er ændret fra at undtage alle isocyanater til kun at undtage methylene diphenyl diisocyanate (MDI).

Träskyddsmedel är undantagna eftersom de ger en effektiv motståndskraft mot svamptillväxt och därmed en förlängd livslängd hos träet.

Klassificeringen H420 (Farligt för ozonlaget, skadar folkhälsan) har tillförts kravet.

Klassificeringen H334 (Andningssensibilisering) har lagts till kravet, men gäller endast ytbehandlingsprodukter.

Propikonazol är en biocid som används i träskyddsmedel. I den trettonde anpassningen av CLP-förordningen har propikonazol (CAS-nr 60207-90-1) fått ändrad klassificering till att även få CMR-klassificeringen H360D (reproduktionstoxisk kategori 1B). Omklassificeringen blir bindande från och med maj 2020. Att hitta en alternativ biocid är en tidskrävande process och därför införs ett tidsbegränsat undantag.

Kort baggrund om lim

Udemøbel- og legeredskabsproducenter anvender lim til forskellige formål. Det kan være i byggepladen, limtræ, til laminering eller til at lime produktkomponenter sammen med. Derfor er der også brug for forskellige limtyper.

Der er i dette krav indsat en undtagelse for formalehyd, som hovedsagligt anvendes i lime til træbaserede plader og HPL-plader. Formaldehydindhold er i stedet reguleret i krav O5 og O9 for at sikre, at disse lime ikke bidrager med problematisk formaldehydemission stilles skrappe emissionskrav til den færdige plade eller under produktionen. Desuden er formaldehyd også reguleret i krav O32.

Phenol i resin

Resiner til HPL-produktion kan indholde noget højere koncentrationer af både phenol, fomaldehyd og methanol. Disse stoffer er nødvendige for hærdning af HPL-pladen og det sikres i kriterierne med krav O9, at emissionen af formaldehyd og phenol er minimale i den færdige plade. Phenol (CAS: 108-95-2) har klassificeringen Muta. 2 H341 samt H373; H301/311/314/331. Muta. 2 H341 udløses ved ≥ 1 vægtprocent i produktet. Phenol kan indgå med op til 10 vægtprocent i resiner til HPL-produktion og herved udløses klassificering med Muta. 2 H341. For HPL-produkter er der derfor behov for at undtage resiner med phenol for forbudet mod klassificering med Muta. 2 H341.

Methylen diphenyl diisocyanat (MDI)

I lime til træbaserede plader anvendes oftes methylen diphenyl diisocyanat (MDI), men også Toluen 2,4-diisocyanat (TDI), som er mere flygtig end MDI og der er derfor en større sandsynlighed for eksponering. Derudover udviser TDI større toksicitet ved inhalation (H330) og er udover klassificeret med H351 (mistænkt for at fremkalde kræft) og H412 (miljøfare: skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger)[27]. MDI er ikke klassificeret med

[27] Strategi for risikohåndtering af visse isocyanater (MDI og TDI), Miljøstyrelsen 2014

miljøfare. I notatet "Strategi for risikohåndtering af visse isocyanater (MDI og TDI) fra Miljøstyrelsen i DK fra 2014 angives substitution af flygtigt TDI med det mindre flygtige MDI, som et alternativ.

Her er derfor behov for en undtagelse for forbudet mod klassificering med H351, da denne klassificering udløses for selve det kemiske produkt ved koncentrationsgrænser på ≥ 1 vægtprocent. Brug af lime med MDI overstiger denne koncentrationsgrænse. Undtagelsen omfatter Methylene Diphenyl Diisocyanate (MDI) og følgende relaterede forbindelser; casnr. 101-68-8, 5873-54-1, 2536-05-2, 26447-40-5, 9016-87-9, 17589-24-1, 31107-36-5, og 25686-28-6[28]. MDI reagerer ved hærdning af pladen og emmiteres derefter ikke fra pladen i brugsfasen.

Methanol

Der er behov for en undtagelse for methanol, da formaldehydbaserede lime ofte indeholder metanol som stabilisator. Formaldehyd er ustabilt og i en vandig opløsning, og opløsningen indeholder derfor en stabilisator, som reducerer tendensen til polymerisering. Opløsningen kan stabiliseres ved tilsætning af 10-15 % metanol.

H334

Forbud imod klassificering med H334 gælder kun for overfaldebehandlingsprodukter. Ved at tilføje dette krav så kan Svanemærket anvendes som verifikation for den svenske Upphandlingsmyndighetens krav uden at der kræves yderligere information.

UV-härdande ytbehandlingsprodukter

Undantag görs för UV-härdande ytbehandlingsprodukter som är klassificerade miljöfarliga om krav O36 oppfylles. UV-produkter har flera fördelar då de bland annat ger en slitstark hållbar yta och innehåller en låg mängd lösningsmedel. Senare krav ställs på påförd mängd VOC vilket styr mot vattenbaserade UV-produkter. UV-produkter innehåller bland annat akrylater och allt fler akrylater blir klassade miljöfarliga eller får hårdare klassificeringar. Akrylater och fotoinitiatorer är två viktiga komponenter för att UV-produkter ska kunna härda. Akrylaterna ändrar egenskaper i härdningen och binds in i ytbeläggningen, de utgör alltså ingen miljöfara i den färdiga möbeln. Att ställa krav på t.ex. maximal mängd påförda miljöfarliga ämnen gör att bara UV-produkter med en lägre koncentration akrylater skulle klara kravet. Detta ger negativa konsekvenser då det leder till längre härdningstid och mer energikrävande härdning. En yta som inte härdat tillräckligt bra blir mindre resistent vilket gör att Svanens krav på Ytors motståndskraft blir svårt att uppfylla.

[28] http://www.epa.gov/oppt/existingchemicals/pubs/actionplans/mdi.html

O29 CMR-ämnen

Ingående ämnen får inte vara klassificerade enligt tabell 6 nedan.

Se definition av ingående ämne i avsnitt 3.2.

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 O32. Vidare regleras krav på formaldehydemission i krav O5 för träbaserade skivor och samt emission vid produktion regleras i krav O9 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 O9.
- Biociden propikonazol (H360, Repr. 1) i träskyddsmedel, tidsbegränsat undantag gäller till och med 2021-10-31.
- Titandioxid (TiO_2) (H351, Carc. 2)
- Dispergeringsmedlet trimetylolpropan (TMP) (självklassificerat H361) i upp till 1 vikt-% i pigment, tidsbegränsat undantag gäller till och med 2022-05-31.
- Fotoinitiatorer klassificerade H351, H341 eller H361.
- Mequinol klassificerad H361.
- Härdaren i 2-komponent UV-produkter kan undantas från kravet om följande uppfylls: det måste dokumenteras att arbetarna inte utsätts för komponenterna, t.ex. genom att använda säkerhetsutrustning vid blandning eller att blandningen sker

automatiskt utan exponering för arbetarna och att appliceringen av det färdiga tvåkomponentsystemet sker i ett slutet system.

✉ Intyg från kemikalieproducent eller -leverantör att kravet är uppfyllt.

✉ För additiv till plast/gummi: Intyg från plast-/gummiproducenten att kravet är uppfyllt.

Bakgrund

I denne kriteriegeneration er der fortaget følgende ændringer af kravet CMR-stoffer:

- For kræftremkaldende stoffer er der tilføjet kategori Carc. 2.
- For mutagene stoffer er der tilføjet kategori Muta. 1A.
- For reproduktionsskadelige stoffer er der tilføjet kategori Repr. 2 og Lact.

Herved er kravet skærpet til også at omfatte klassificeringerne H350, H351, H340, H341, H360, H361 og H362, samt alle varianter inden for klassificeringen. Eksempelvis dækker H350 også klassificeringen H350i.

Kræftfremkaldende, mutagene og reproduktionsskadelige stoffer (CRM-stoffer)

Ämnen som kan orsaka cancer, förändra arvsmassan eller störa fortplantningen, (s.k. CMR-ämnen i kategori 1A och 1B) är prioriterade ämnen inom EU:s kemikalie-lagstiftning på grund av sina inneboende farliga egenskaper. Därför är det centralt att kraftfullt minska, och på sikt helt få bort, användningen av CMR-ämnen. Det är inte tillåtet att använda CMR-ämnen i konsumenttillgängliga kemiska produkter men de förekommer i andra varor.

Därför får kemiska produkter inte innehålla några ämnen som är cancerframkallande, mutagena eller reproduktionstoxiska (CMR). Kemiska produkter får inte heller innehålla några ämnen som misstänks vara cancerframkallande, mutagena eller reproduktionstoxiska.

Träskyddsmedel

Nordisk Miljömärkning vill minimera användningen av ämnen som är skadliga för miljö och hälsa. Träskyddsmedel innehåller ämnen som är skadliga för både miljö och hälsa. Därför har kravet i denna version skärpts till att träskyddsmedel som används vid impregnering inte får innehålla CRM-klassade ämnen. På så sätt utesluts de träskyddsmedel som bl.a. innehåller borsyra och krom(III)oxid.

Undtagelser for CRM-stoffer

Glyoxal (CAS 107-22-2) används bl.a. i målarfärg. Glyoxal är klassificerat H341, Muta. 2, men när pH är över 8 i en vanligt förekommande lösning reagerer glyoxal irreversibelt och ger glykolsyra (CAS 79-14-1). Glykolsyra är inte klassificerat H341, men H332, H314 och H318.

Propikonazol är en biocid som används i träskyddsmedel. I den trettonde anpassningen av CLP-förordningen har propikonazol (CAS-nr 60207-90-1) fått

ändrad klassificering till att även få CMR-klassificeringen H360D (reproduktionstoxisk kategori 1B). Omklassificeringen blir bindande från och med maj 2020. Att hitta en alternativ biocid är en tidskrävande process därav inför detta.

Titandioxid (TiO2): Den 18.e februari 2020 publicerades beslutet som togs av den europeiska kommissionen att TiO2 ska klassificeras som misstänkt carcinogen (kategori 2) vid inandning enligt CLP-förordningen. Klassificeringen har möts med kritik eftersom den risken som ger upphov till faroegenskapen enligt CLP gäller inandning och pulverform och inte det själva kemiska ämnet. Klassificeringen av titandioxid som cancerframkallande vid inandning är endast tillämplig på blandningar i form av pulver som innehåller minst 1 % titandioxidpartiklar, som är i form av eller inkorporerade i partiklar med en aerodynamisk diameter på ≤ 10 µm. Detta innebär att om TiO_2- eller TiO_2-blandningar inte finns i denna specifika form, gäller inte klassificeringen. Klassificeringen betyder att användning av TiO_2 som råvara går emot Miljömärkningens definition om ingående ämnen. Vätska och vissa fasta blandningar klassificeras inte, och det är anledningen till att Nordisk Miljömärkning har gjort ett undantag för användningen av titandioxid i våta og fasta produkter.

Trimetylolpropan (TMP), självklassificerad som H361fd: TMP har till syfte att öka spridningsförmågan hos pigment och motverka klumpar. Detta innebär att mindre färg behöver användas för att täcka en yta och ge ett dekorativt skikt. Det finns ett tidsbegränsat undantag på upp till 1 % i pigment fram till 2022-05-31 för att ge råvaruproducenter och licenstagare tid att leta efter alternativa dispergeringsmedel.

Mequinol och härdare i 2-komponents UV-produkter: Mequinol används som förtunningsmedel i bindemedel för UV-ytbehandlingar och har nyligen blivit CMR kategori 2-klassificerad, antingen som harmoniserad klassificering eller självklassificering. Det finns idag inga bra substitut och undantag har behövt införas.

Undantag har också införts för härdare i 2-komponent UV-produkter om det kan dokumenteras att arbetare inte exponeras och applikationen sker i slutna system. Efter härdningen har härdaren inte längre CRM-egenskaper. Nordisk Miljömärkning vill i allmänhet begränsa användningen av kemikalier med dessa egenskaper så mycket som möjligt, men i vissa fall är det svårt att hitta bra ersättare. Eftersom detta är industriella processer som äger rum under kontrollerade förhållanden kommer konsumenten inte att exponeras för dessa ämnen.

För övriga undantag se under krav O28.

O30 Övriga förbjudna ämnen i kemiska produkter

Följande ingående ämnen är inte tillåtna i en kemisk produkt:

För definition av ingående ämne, se avsnitt 3.2

- Ämnen 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.
- Hormonstörande ämnen:
    - Ämnen som anses vara potentiellt hormonstörande i kategori 1 eller 2 på Europeiska kommissionens prioriterade lista över ämnen som kommer att genomgå ytterligare undersökningar för hormonstörande effekter. Se följande länk: https://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/pdf/final_report_2007.pdf (Bilaga L, sidan 238 och framåt)
    - Ämnen på EU-medlemslandsinitiativet "Endocrine Disruptor Lists", ", List I och List III. Se följande länkar: https://edlists.org/the-ed-lists/list-i-substances-identified-as-endocrine-disruptors-by-the-eu och https://edlists.org/the-ed-lists/list-iii-substances-identified-as-endocrine-disruptors-by-participating-national-authorities
- Halogenerade organiska förbindelser med följande undantag:
    - Bronopol, IPBC och CMIT/MIT (3:1). Regleras i krav O31.
    - Halogenerade organiska pigment som uppfyller Europarådets rekommendation "Resolution AP (89) 1 on the use of colourants in plastic materials coming into contact with food", punkt 2.5.
    - Epoxiakrylat som används i UV-härdande ytbehandlingsprodukter.
- Butylhydroxytoluen (BHT) och Butylhydroxyanisole (BHA).
- Undantag ges för BHT som ingår i UV-härdande lacker och färger. Om BHT ges en harmoniserad klassificering som innebär att ämnet inte uppfyller kraven i kriteriedokumentet kommer undantaget att upphävas.

- Bisfenol A, bisfenol S och bisfenol F med följande undantag:
- Bisfenol A som används vid framställning av epoxiakrylat.
- Restmonomer av bisfenol A i pulverlack.
- Alkylfenoletoxylater (APEO) och andra alkylfenolderivat (ämnen som avger alkylfenoler vid nedbrytning).
- Ftalater.
- Pigment och tillsatser baserade på bly, tenn, kadmium, krom (VI), kvicksilver och deras föreningar.
- Flyktiga aromatiska föreningar (VAH) får inte vara mer än 1 vikt-%.

✉ Intyg från kemikalieproducent eller -leverantör att kravet är uppfyllt.

✉ För additiv till plast/gummi: Intyg från plast-/gummiproducenten att kravet är uppfyllt.

Bakgrund

Kravet har skärps till att omfatta förbud mot:

- SVHC-ämnen på EU's Kandidatlista
- PBT-ämnen
- vPvB-ämnen
- Potentielt hormonstörande
- Bisfenol S och bisfenol F
- Butylhydroxytoluen (BHT) och Butylhydroxyanisole (BHA).

Dessutom har följande ändringar genomförts sedan förra kriteriegeneration:

I denne kriteriegeneration er specifikt forbud mod PFOA (perfluoroktansyre og salter/estere af denne) og PFOS (perfluoroktylsulfonat og forbindelser af denne) fjernet fra dette krav. PFOA og PFOS er dog forsat ikke tilladt og er omfattet forbudte imod halogenerede organiske forbindelser.

I denne kriteriegeneration er specifikt forbud mod biociderne klorfenoler (deres salte og estere) og dimethylfumarat fjernet fra dette krav. Klorfenoler er et bekämpningsmedel mot mögelsvamp på trä (blånad). Klorfenoler (deres salte og estere) er dog forsat ikke tilladt og er omfattet forbudte imod halogenerede organiske forbindelser. Dimethylfumarat (DMF) er et mug- og svampedræbende middel, som kan benyttes til at beskytte f.eks. møbler eller sko mod mug, under lange transporter. DMF kan give kraftige allergiske reaktioner og er i dag

reguleret i EU ved forbud mod import og salg af varer som indeholder over 0,1 mg/kg eller hvor DMF er deklareret[29].

I denne kriteriegeneration er specifikt forbud mod aziridin og polyaziridiner fjernet fra dette krav. Disse er dog forsat ikke tilladte. Aziridin og polyaziridiner er bl.a. klassificeret H350 (kræftfremkaldende) og H340 (mutagen) og er hermed omfattet af forbuddet imod CMR-stoffer (kræftremkaldende, mutagene og reproduktionsskadelige-stoffer).

I denne kriteriegeneration er kravet til flygtige organiske forbindelser (VOC) fjernet fra dette krav. I den tidligere kriteriegeneration var der VOC-krav for lim og træbeskyttelse til produkter, der ikke står permanent udenfor. I denne kriteriegeneration er produktgruppedefinitionen ændret, således at den primært omhandler produkter som permanent står udenfor. Der er forsat VOC-krav til overfladebehandling af metal (krav O39), plast (krav O42) og træbaseret plader og træ (krav O35).

Motivering till krav

Målet med listan är att förbjuda de ämnen som inte är uteslutna i andra krav men som är förknippade med miljö- och/eller hälsorisker. Vissa ämnen är med i förtydligande syfte dock kan det medföra att ämnen återfinns på fler ställen i listan. Till exempel ingår vissa fluorförbindelser SVHC-listan på Kandidatlistan.

SVHC-stoffer på EU's Kandidatliste

Kravet er udvidet med et forbud mod anvendelse af Substances of Very High Concern (SVHC) på kandidatlisten i kemikalieblandingen. REACH definerer i artikel 57 de kriterier der vurderes efter, når stoffer vurderes som særligt problematiske, Substances of Very High Concern (SVHC). Linket til listen er her: http://echa.europa.eu/sv/candidate-list-table.

PBT-stoffer og vPvB-stoffer

PBT-stoffer og vPvB-stoffer er ämnen vars inneboende egenskaper inte är önskvärda i Svanenmärkta produkter.

PBT-stoffer er persistente, bioakkumulerende og toksiske stoffer.

vPvB-stoffer er meget persistente og meget bioakkumulerende stoffer.

Hormonforstyrrende stoffer

Menneskers udsættelse for hormonforstyrrende stoffer giver anledning til særlig bekymring.

For tiden er hormonforstyrrende egenskaper ikke en fare som klassifiseres i henhold til CLP-forordningen. Dessuten mangler harmoniserte vitenskapelige kriterier for identifisering av hormonforstyrrende stoffer på tvers av forskjellige

[29] https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=124428#Not1

deler av EU-lovgivningen. Få hormonforstyrrende stoffer har blitt identifisert i lovgivningen så langt, sammenlignet med antall potensielle stoffer med slike egenskaper. Under disse omstendighetene ekskluderer Nordisk Miljømerking identifiserte og potensielle hormonforstyrrende stoffer oppført på "Endocrine Disruptor Lists" på www.edlists.org som er basert på EUs medlemslandsinitiativ (EU member state initiative). Et stoff oppført på liste I og / eller III er ekskludert. Lisensinnehavere er ansvarlige for å holde oversikt over oppdateringer på listene, for at deres merkede produkter skal oppfylle kravet gjennom lisensens gyldighet. Svanemerking erkjenner utfordringene knyttet til nye stoffer som blir introdusert på liste III. Vi vil evaluere omstendighetene og eventuelt bestemme en overgangsperiode fra sak til sak. Nordisk Miljømerking fortsetter å ekskludere potensielle hormonforstyrrende stoffer på EU-kommisjonens liste over stoffer som er prioritert for evaluering, kategori 1 og 2 (oppdatert rangert prioritetsliste i DHI-studien 2007 https://ec.europa.eu/environment/ kjemikalier / endokrin / pdf / final_report_2007.pdf). Stoffer på 2007-listen er unntatt hvis stoffet siden er evaluert og funnet å ikke være hormonforstyrrende under EU-lovgivningen. På denne måten sørger Nordisk Miljømerking for en restriktiv politikk for hormonforstyrrende stoffer.

Halogenerede organiske forbindelser

Halogenerede organiske forbindelser (klor, brom, fluor eller jod-forbindelser) omfatter mange miljø- og sundhedsskadelige stoffer, der er meget giftige for organismer i vand, kræftfremkaldende eller sundhedsskadelige på anden måde. De halogenerede organiske forbindelser er svært nedbrydelige i miljøet, hvilket øger risikoen for skadelige effekter fra stofferne. Halogenerede organiske forbindelser omfatter bl.a. klorparaffiner, halogenerade flammehæmmer, per- og polyfluorerade forbindelser (PFC), som ikke må forekomme i Svanemærkede udemøbler og parkredskaber.

Vedr. undtagelserne:

- Pigment till färg: Halogenerade färgpigment används inom färgindustrin och undantag ges om de uppfyller EUs krav för färgpigment i matvaruförpackningar enligt Resolution AP (89) punkt 2.5. PCB har hittats i analyser av färger som innehåller organiska pigment. PCB tillsätts inte utan kan bildas i produktionsprocessen genom reaktioner mellan olika klorerade lösningsmedel och det organiska pigmentet. Nordisk Miljömärkning önskar egentligen inte tillåta PCB:er över huvudtaget, men då det inte är möjligt att sätta en nollgräns för pigmenten så har Nordisk Miljömärkning valt den samma nivå som är godkänd i matvaruförpackningar (Resolution 89 punkt 2.5). Den nivån är vald dels för att det är en vedertagen metod i branschen samt att den låga nivå som tillåts i matvaruförpackningar bedöms vara tillräckligt sträng för inomhusfärger och -lacker. Undantaget för dessa pigment är nödvändigt för att producenterna ska kunna tillverka produkter med bra färgfasthet och inte välja miljömässigt ännu sämre pigment.

- Epoxiakrylat i UV-härdande ytbehandlingsprodukter: Vid tillverkningen av epoxiakrylat kan det ske en bireaktion som leder till att en liten mängd klor blir kvar i molekylen. Kloret som binds in blir relativt stabil och kommer inte att reagera vidare under den fortsatta polymerisationen. Då kloret blir en del av molekylen omfattas ämnet av förbudet mot ingående ämnen i form av halogenerade organiska föreningar. Mängden oligomer understiger normalt 1000 ppm men exakt mängd går inte att säga enligt tillverkarna av ytbehandlingsprodukter. Nordisk Miljömärkning önskar inte att utesluta epoxiakrylat som används i UV-härdande ytbehandlingsprodukter, dessa ytbehandlingsprodukter har miljöfördelar jämfört med andra då de bland annat kraftigt minimerar användningen av lösningsmedel. Det klor som kan finnas i molekylen är inte heller avsiktligt tillsatt för att ge en specifik funktion och därför ges ett undantag. Även Bisfenol A används vid tillverkningen av epoxiakrylat och det är förtydligat att Bisfenol A i detta fall är undantaget från kravet.

Butylhydroxytoluen (BHT) och Butylhydroxyanisole (BHA)

BHT och BHA är nye i listan över förbjudna ämnen.

BHT och BHA är antioxidanter och används i många olika produkter för att skydda material såsom plast, polymers, färg, lim og beläggningar (coatings). BHA anvendes bl.a. i wood plastic composite (WPC).

Butylhydroxyanisole (BHA) har ikke en offisiell harmonisert klassifisering. BHA självklassifieras oftast miljöfarlig med H410 och H400, några få även som CMR[30].

Butylhydroxytoluen (BHT, CAS-nr 128-37-0) är ny i listan över förbjudna ämnen. BHT har ikke en offisiell harmonisert klassifisering og er ikke på EUs liste over mistenkte hormonforstyrrende stoffer som Nordisk Miljømerking henviser til i et annet punkt i dette kravet. BHT er imidlertid på Sin-listen pga potensielt hormonforstyrrende egenskaper og på CoRAP-listen pga mistanke om hormonforstyrrende effekt, mulig CMR og sensibiliserende egenskaper. Nordisk Miljømerking setter BHT på listen over forbudte stoffer pga mistanken om uheldige helseeffekter, men innfører et unntak for UV-herdende lakker og farger. BHT har en viktig funksjon i slike produkter og er vanskelig å bytte ut. Nordisk Miljømerking ønsker ikke å forby bruken av UV-herdende lakker og farger da de har andre positive egenskaper som lavt VOC-innhold. Dersom BHT får en harmonisert offisiell klassifisering som ikke er tillatt i disse kriteriene så er ikke unntaket lenger gyldig.

Bisphenol A, bisphenol F og bisphenol S

Bisphenol A (BPA) anvendes på blandt andet følgende relevante områder og produkter: Forskellige plast- og epoksyblandinger, maling, lak, lim, (bindemidler, hærdere) og polyol til produktion af polyuretan. Bisphenol A kan frigives til

[30] https://www.echa.europa.eu/fi/web/guest/brief-profile/-/briefprofile/100.004.439.

miljøet fra produktionsprocessen, og stoffet har vist endokrine effekter både i fisk og i snegle. Hovedkilden til terrestrisk eksponering er spredning af slam fra rensningsanlæg. Da Bisphenol A har vist hormonforstyrrende effekter i dyreforsøg, stilles der her forbud mod anvendelse at stoffet.

I denne kriteriegeneration er der desuden tilføjet forbud imod bisphenol S (BPS) og bisphenol F (BPF) da studier viser at disse er lige så hormonelle aktive som bisphenol A (BPA) og har hormonforstyrrende effekter[31].

Bisfenol A ingår som monomer i all epoxypulverlack och rester kan finnas över 100 ppm. Epoxypulverlack innehåller inte några lösningsmedel och det blir väldigt lite spill vid lackering, Nordisk Miljömärkning önskar därför att godkänna denna typ av lack och Bisfenol A som används vid tillverkning av epoxypulverlack omfattas därför inte av kravet.

Även Bisfenol A används vid tillverkningen av epoxiakrylat och det är förtydligat att Bisfenol A i detta fall är undantaget från kravet, se mera ovanför under "Epoxiakrylat i UV-härdande ytbehandlingsprodukter".

Alkylfenoletoxylater (APEO) och andra alkylfenolderivat

Alkylphenoletoxilater og alkylphenolderivater, det vil sige stoffer som afgiver alkylphenoler ved nedbrydning, må ikke anvendes i Svanemærkede Udemøbler og parkredskaber. APEO kan blandt andet forekomme i: bindemidler, dispergeringsmidler, fortykningsmidler med mere. APEO har en række problematiske miljø- og sundhedsmæssige egenskaber.

APEO er ikke let nedbrydelige, de har tendens til at bioakkumulere og de er fundet i høje koncentrationer i spildevandsslam. Nedbrydningsprodukterne af APEO, alkylphenol og APEO med en og to ethoxygrupper, er meget giftige over for vandlevende organismer. Visse alkylphenoler er mistænkt for at have hormonforstyrrende effekter.

Phthalater

Phthalater anvendes primært som blødgører i PVC, men kan også anvendes til stabilisatorer, filmdannere, emulgatorer, smøremidler, bindemidler og mange andre funktion, hvor de ender med at findes i en lang række produkter så som lim og klæbemidler, personlig pleje (fx denatureringsmidler i parfumesprit), legetøj, emballage og meget mere.

En del phtalater findes på EU's prioriterede liste over stoffer, der skal undersøges nærmere for hormonforstyrrende effekt – og en del har allerede fået konstateret hormonforstyrrende effekter. Phthalater har også meget stor bevågenhed i medierne, og kan derfor af mange grunde være uønskede i miljømærkede produkter.

[31] Bisphenol S and bisphenol F: A Systematic Review and Comparison of the Hormonal Activity of Bisphenol A Substitutes. Rochester, J.P and Bolden, A.L, Environmental Health Perspectives, 5. March 2015.

Pigmenter og tilsætningsstoffer baseret på tungmetaller

Tungmetaller er belastende for miljøet. Det er derfor relevant at sikre, at råvarer anvendt i produktgruppen er uden tungmetallerne bly, kadmium, krom (VI), kviksølv og deres forbindelser.

Bly er et giftigt tungmetal, der ophobes i naturen og i mennesker. Det betyder, at selv små mængder bly kan medføre en sundhedsskade.

Kadmium og kadmiumforbindelser er akut og kronisk giftige for mennesker og dyr. De fleste kadmiumforbindelser er også kræftfremkaldende.

Krom (III) og Krom (VI) anvendes bl.a. ved forkromning i farver og pigmenter. Krom (III) er essentielt, dvs. levende organismer skal have tilført krom. De forskellige former for krom har forskellige effekter. Alle kromforbindelser er giftige. Det er dog især krom (VI) som har særlig skadelige effekter, da det er kræft- og allergifremkaldende.

Kviksølv forekommer som uorganiske og organiske kemiske forbindelser, og er en af de farligste miljøgifte. Kviksølv udgør en trussel for miljøet og menneskers sundhed. De organiske kviksølvforbindelsene er særlig giftige. Kviksølvforbindelser er meget giftige for vandlevende organismer og for pattedyr.

Tin forekommer bl.a. i organiske tinforbindelser, som bl.a. anvendes i maling og kan have uønskede sundheds- og miljøeffekter. Den mest undersøgte organiske tinforbindelser er tributyltin (TBT) som er akkumulerbar i fødekæden og som har hormonforstyrrende effekter hos maraine dyr. endocrine disruptive effects on marine organisms.

Flygtige aromatiske forbindelser (VAH)

Flygtige aromatiske forbindelser (VAH) har miljø- og sundhedsskadelige effekter, og kan bl.a. give DNA-skader.

Flygtige organiske stoffer, hvor en eller flere benzenringe indgår, kaldes flygtige aromatiske forbindelser, disse er meget stabile.

Udtrykket 'aromatiske forbindelser' beskriver blandt andet benzen, toluen, blandede xylener, orthoxylen, paraxylen, metaxylen (alment kendt som BTX). Benzen anvendes til at fremstille styren, cumen og cyclohexan. Det meste toluen anvendes til at fremstille benzen, phenol og toluendiisocyanat.

O31 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. Färg och olja som eventuellt påförs efter grundstrykning eller impregnering är inte undantagna från detta krav.

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

✉ Intyg från kemikalieproducent eller -leverantör att kravet är uppfyllt.

Bakgrund

Kravet är reviderat jämfört med tidigare kriteriegeneration. Det är harmoniserat med kriterierna för Svanenmärkta Kemiska byggprodukter och kriterierna för Inomhusmålarfärg och lack. Träskyddsmedel är undantaget kravet om konserveringsmedel eftersom det är avsett att förhindra påväxt, ökar beständigheten hos trä utomhus och därmed också livslängden.

Konserveringsmedel tillsätts i flytande produkter för att förhindra bakterietillväxt i produkterna, ”in-can preservatives”. Produkternas sammansättning kan också påverka behovet av konservering. I vissa produkter tillsätts också konserveringsmedel som filmkonservering (”filmpreservatives”), dvs. för att inte den färdiga filmen ska angripas av algväxt, mögel och liknande. Vanligtvis krävs en blandning av olika typer av konserveringsmedel för att uppnå effektiv konservering.

Gränsvärdena baseras på att det krävs större mängd IPBC än isotiazolinon för att få samma konserverande effekt, men å andra sidan så är IPBC mindre allergen än isotiazolin. Gränsen för IPBC är därför högre än för isotiazolinon.

O32 Fri formaldehydhalt i kemiska produkter

Limprodukter: Mängden fri formaldehyd kan tillåten upp till 0,2000 vikt-% (2000 ppm). Kravet gäller det rena limmet innan det blandas med någon härdare.

Ytbehandling: Mängden fri formaldehyd kan vara upp till 0,2000 vikt-% (2000 ppm) i varje enskild kemisk produkt.

Andra kemiska produkter: Mängden fri formaldehyd (från oavsiktligt tillsatt formaldehyd eller från formaldehydfrisättande ämnen) kan vara upp till 0,0200 vikt-% (200 ppm) i den kemiska produkten.

Harts som används vid produktion av träbaserade skivor och HPL-skivor är undantagna kravet. De regleras i kraven O5 respektive O9.

✉ Intyg från kemikalieproducent eller -leverantör att kravet är uppfyllt.

Bakgrund

Formaldehyd är ett giftigt och allergiframkallande ämne (H317) som har cancerframkallande effekter (H351) och därför bör undvikas i så stor utsträckning som möjligt. Det gis unntak for formaldehyd som urenhet og i lim da det er vanskelig å unngå dette. Hensikten med kravet er å begrense innhold av formaldehyd i produkter for på den måten å begrense emisjoner av formaldehyd. Nordisk Miljømerking ønsker ikke å be om en spesifikk test for dette fordi det vil være for omfattende og økonomisk belastende å kreve for det enkelte kjemiske produkt. Nordisk Miljømerking vil kunne spørre om test dersom det skulle være tvil om deklareringen.

Hoveddelen av formaldehydet som finnes i lim forekommer som fritt formaldehyd i limet. Men formaldehyd kan også komme fra inngående stoffer i limet (slik som konserveringsmiddel). Lim avgir formaldehyd både under polymeriseringen og under herdefasen. Fritt formaldehyd reagerer ved applikasjon av limet med tre eller andra komponenter, og når limet har herdet/tørket så kan formaldehyd avspaltes gjennom nedbrytningsprosesser. Det er mulig å kontrollere og stille krav på mengden fritt formaldehyd i limet, i blanding eller i uttørket lim, men ikke hva som faktisk oppstår når limet appliseres på en flate. Det skyldes først og fremst at hverken limprodusenten eller Nordisk Miljømerking har mulighet til å kontrollere eller styre valget av tre/materiale limet appliseres på.

Lim som används vid tillverkning av träbaserade skivor ska uppfylla senare kemikaliekrav där det inte ställs krav på fri formaldehyd utan istället formaldehydemission.

Resiner anvendt til imprægnering ved HPL- og laminatproduktion har som udgangspunkt højt formaldehydindhold. Det kan ligge omkring 1 vægtprocent for fri formaldehyd. Samtidig kan der indgå formaldehydoligomer (syntetisk polymer) med vægtprocent over 50. Normalt anvendes resinerne i åbne vandbaserede bade og der er derfor valgt at stille et specifikt krav til emissionen ved HPL-produktion, se krav O9.

O33 Nanomaterial i kemiska produkter

Nanomaterial* får inte ingå** i kemiska produkter.

Följande ämnen är undantagna från kravet:

- Pigment***
- Naturligt förekommande oorganiska fyllnadsmedel****
- Syntetiskt amorf silika*****
- Aluminiumoxid

** Definitionen av nanomaterial följer EU-kommissionens definition av nanomaterial av den 18 oktober 2011 (2011/696/EU)*

(https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011H0696&from=EN):

Nanomaterial är ett naturligt, slumpmässigt genererat eller producerat material bestående av partiklar i obundet tillstånd eller i form av aggregat eller agglomerat, och där minst 50 % av partiklarna i den kvantitativa storleksfördelningen i en eller flera yttre dimensioner ligger i storleksintervallet 1–100 nm.

*** Ingående ämnen, se Definitioner i avsnitt 3.2.*

**** Detta undantag omfattar inte pigment tillsatta för andra ändamål än färg.*

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

****** Detta gäller omodifierad syntetiskt amorf silika.*

✉ Intyg från leverantören/tillverkaren av den kemiska produkten att kravet uppfylls.

Bakgrund

På grund af nanopartiklers lille størrelse og store overfaldeareal er de normalt mere reaktive og kan have andre egenskaber end større partikler af det sammen materiale. Der er bekymring bland offentlige myndigheder, forsker, miljøorganisationer og andre over den manglende viden om de potentielle

skadelige virkninger på sundhed og miljø[32,33,34,35,36,37,38,39,40]. Overfaldebelægninger og andre ændringer kan også ændre deres egenskaber. Svanen tager bekymringerne om nanomaterialer alvorligt og anvender forsigtighedsprincippet for at udelukke nanomaterialer/-partikler i produkterne. EU- kommissionens definition af nanomaterialer fra 18. oktober 2011 (2011/696/EU) [41] anvendes.

De fleste nanomaterialer på markedet i dag har enten været i brug i årtier, eller er for nylig manipuleret nanoformer af tidligere eksisterende materialer[42]. Fx er nanopartikler af carbon black og amorf silica (SiO2) blevet brugt i det sidste århundrede. Titandioxid, TiO2, er længe blevet brugt som farvestof i bulkform, men fremstilles nu som nanomateriale til andre formål[43]. Andre typer af konstruerede nanomaterialer forventes at komme på markedet i fremtiden[44].

---

[32] UNEP (2017) Frontiers 2017 Emerging Issues of Environmental Concern. United Nations Environment Programme, Nairobi. https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/22255/Frontiers_2017_EN.pdf?sequence=1&isAllowed=y

[33] Parliamentary Assembly of the Council of Europe (2017 (2013)) Nanotechnology: balancing benefits and risks to public health and the environment. http://semantic-pace.net/tools/pdf.aspx?doc=aHR0cDovL2Fzc2VtYmx5LmNvZS5pbnQvbncveG1sL1hSZWYvWDJILURXLWV4dHIuYXNwP2ZpbGVpZD0xOTczMCZsYW5nPUVO&xsl=aHR0cDovL3NlbWFudGljcGFjZS5uZXQvWHNsdC9QZGYvWFJlZi1XRC1BVC1YTUwyUERGLnhzbA==&xsltparams=ZmlsZWlkPTE5NzMw

[34] Larsen PB, Mørck TAa, Andersen DN, Hougard KS (2020) A critical review of studies on the reproductive and developmental toxicity of nanomaterials. European Chemicals Agency.

[35] SCCS (Scientific Committee on Consumer Safety) (2019) Guidance on the Safety Assessment of Nanomaterials in Cosmetics. SCCS/1611/19. https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/scientific_committees/consumer_safety/docs/sccs_o_233.pdf

[36] Mackevica A, Foss Hansen S (2016) Release of nanomaterials from solid nanocomposites and consumer exposure assessment - a forward-looking review. Nanotoxicology 10(6):641–53. doi: 10.3109/17435390.2015.1132346

[37] BEUC – The European Consumer Organisation et. al (2014) European NGOs position paper on the Regulation of nanomaterials. www.beuc.eu/publications/beuc-x-2014-024_sma_nano_position_paper_caracal_final_clean.pdf

[38] SweNanoSafe. Nationell plattform för nanosäkerhet. https://swenanosafe.se/ (2020-05-06).

[39] BEUC – The European Consumer Organisation. Nanotechnology. www.beuc.eu/safety/nanotechnology (2020-05-06)

[40] Azolay D and Tuncak B (2014) Managing the unseen – opportunities and challenges with nanotechnology. Swedish Society for Nature Conservation. www.naturskyddsforeningen.se/sites/default/files/dokument-media/rapporter/Rapport-Nano.pdf

[41] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011H0696&from=EN

[42] EU observatory for nanomaterials and European Chemicals Agency (2019) What are next generation nanomaterials and why are regulators interested in them? Information note. https://euon.echa.europa.eu/documents/23168237/24095696/190919_background_note_next_gen_materials_en.pdf/b9178324-5a69-2e4b-1f2b-aac2c2845f45

[43] European commission, COMMISSION STAFF WORKING PAPER, Types and uses of nanomaterials, including safety aspects, Accompanying the [..] second regulatory review of nanomaterials, SWD (2012) 288 final

[44] EU observatory for nanomaterials and European Chemicals Agency (2019) What are next generation nanomaterials and why are regulators interested in them? Information note.

Inden for produktgruppen udemøbler, lege- og parkudrustning anvendes nanomaterialer blandt andet for imprægnering eller forsegling af overflader såsom træ eller metal, for at skabe hydrofobiske, selvrensende, rust-resistente og antibakterielle overflader. Disse effekter kan f.eks. skabes ved tilsætning af nanometaller såsom sølv, guld og kobber, eller titandioxid.

Polymerdispersioner kan teknisk set betragtes som nanomaterialer: EU kommisjonens oppfølgingsrapport til den andre "Regulatory Review on Nanomaterials" fra 2012[45]sier at faste nanomaterialer spredt i en flytende fase (kolloid) bør betragtes som nanomaterialer i henhold til EU kommisjonens anbefaling. Polymerdispersioner undtages ikke kravet, da de ikke anses som relevante for udemøbler, lege- og parkudrustning.

Kravet har følgende undtagelser:

Pigmenter

Pigmenter er fint malede, uopløselige partikler, der bruges til at give produkterne en bestemt farve. Der er ingen erstatninger, der kan udføre pigmenters funktion som farvestoffer i maling, blæk, tekstilfarvestoffer, masterbatch m.m. og mange pigmenter består delvist eller helt af nanopartikler. Derfor undtages pigmenter med nano-størrelse. Selvom klare evidensbaserede konklusioner af sikkerheden ved nanopigmenter ikke kan drages[46], er frigørelsen ved forvitring af facader meget begrænset, og nanopartiklerne er sandsynligvis hovedsageligt indlejret i malingsmatrixen snarere end frigivet som enkelte nanopartikler[47], [48].

Pigmenter giver farve ved selektiv absorption og spredning af lys. Malingspigmenter består af partikler af individuelle krystaller op til aggregater af flere krystaller[49]. Det er generelt mere effektivt at bruge pigmenter med mindre partikler end større for at få den samme farve.

Uorganiske pigmenter, der anvendes i malingsindustrien, og som kan forekomme i nanostørrelse, indbefatter carbon black og jernoxider[50]. Carbon black, der

https://euon.echa.europa.eu/documents/23168237/24095696/190919_background_note_next_gen_materials_en.pdf/b9178324-5a69-2e4b-1f2b-aac2c2845f45

[45] Communication from the commission to the european parliament, the council and the european economic and social committee, Second Regulatory Review on Nanomaterials, COM(2012) 572 final

[46] Hynes J, Novotný T, Nic M, Kocurkova L, Prichystalová R, Brzicová T, Bernatikova S (2018) Literature study on the uses and risks of nanomaterials as pigments in the European Union. European Chemicals Agency.

[47] Mackevica A, Hansen, SF (2016) Release of nanomaterials from solid nanocomposites and consumer exposure assessment – a forward-looking review. Nanotoxicology, 10(6), 641–653. https://doi.org/10.3109/17435390.2015.1132346

[48] Nowack B, Hincapié I, Sarret G, Larue C, Legros S (2013) Environmental fate of nanoparticles from façade coatings. NanoHouse Dissemination report Nº 2013-03. https:// DOI: 10.13140/2.1.2206.3040.

[49] Coatings Handbook; Thomas Brock, Michael Groteklaes, Peter Mischke; 2000

[50] Industrial Organic Pigments; W. Herbst, K. Hunger; Third edition 2004; pp. 120–124

bruges i maling, er meget finmalet og har en partikelstørrelse på ca. 10–30 nm[51]. Jernoxidpigment kan omfatte partikler kun med nanostørrelse, eller kun en brøkdel af partiklerne kan være nano. Uorganiske nanopigmenter tilsættes også til produkter for en lang række andre formål end farvning. Nano-titandioxid bruges for eksempel til at give selvrensende virkning i maling.

Naturligt forekommende uorganisk fyldstof

Traditionelle fyldstoffer er tilladt. Naturligt forekommende fyldstoffer fra fx kridt, marmor, dolomit og kalk er undtaget fra registrering i henhold til appendiks V, punkt 7 i REACH, se nedenfor, så længe disse fyldstoffer kun er fysisk forarbejdet (formalet, sigtet og så videre) og ikke kemisk modificeret. De er også fritaget for registrering i den danske miljøstyrelsens udkast til bekendtgørelse for registreringe af blandinger og genstande, der indeholder nanomaterialer, og kravet om, at producenter og importører skal rapportere til registeret[52].

I REACH-direktivet (1907/2006 / EF[53]) er det i artikel 2, punkt 2, punkt 7b: "Følgende er undtaget fra afsnit II, V og VI: (Afsnit II dækker registrering af stoffer, afsnit V dækker downstream-bruger og afsnit VI dækker vudering) b) stoffer omfattet af bilag V, idet det skønnes uhensigtsmæssig eller

unødvendigt at registrere disse stoffer, og deres undtagelse fra bestemmelserne i disse afsnit ikke skader denne forordnings mål"

Bilag V Undtagelser fra registreringsforpligtelsen i henhold til artikel 2, stk. 7, litra b): "Følgende stoffer, der forekommer i naturen, hvis de ikke modificeres kemisk: mineraler, malme, malmkoncentrat, cementklinker, naturgas, LPG (flaskegas/autogas), naturgaskondensat, procesgasser og komponenter heraf, råolie, kul, koks."

Der er tilføjet en undtagelse for uorganiske fyldstoffer, så længe de er omfattet af tillæg V, punkt 7 i REACH.

Syntetisk amorf silica

Syntetisk amorf silica (SAS) er en fremstillet siliciumdioxid (SiO2), der har været anvendt i industrielle, forbruger- og farmaceutiske produkter i årtier[54]. SAS er et nanomateriale under Europa-Kommissionens definition[55] og er undtaget fra kravet på grund af mangel på alternative stoffer.

---

[51] Coatings Handbook; Thomas Brock, Michael Groteklaes, Peter Mischke; 2000; p. 128
[52] Link to Miljøstyrelsens consultation: http://hoeringsportalen.dk/Hearing/Details/16910 (visited 20/1-14)
[53] Link to REACH-directive: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/oj/2006/l_396/l_39620061230en00010849.pdf
[54] https://www.asasp.eu/images/Publications/Nano_-_SAS_factsheet_-_201209.pdf
[55] COMMISSION RECOMMENDATION of 18 October 2011 on the definition of nanomaterial (2011/696/EU)

Aluminiumoxid

Aluminiumoxid anvendes ofte i pulverlakering til blandt andet udemøbler for at give gode fluidiseringsegenskaber. Der findes flere studier som har undersøgt risici forbundet med nanopartikler i maling, lak og fugemasser, herunder NANOKEM- og NanoHouse-projektene. Konklusionen i begge projekter var, at slidtage af maling ikke medfører frigivelse af frie nanopartikler, men at nanopartiklerne er fastlåst i de frigjorte malingpartikler.

11.2 Ytbehandling av trä, träbaserade skivor och HPL-skivor

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

O34 Applicerad mängd och appliceringsmetod

Kravet gäller ytbehandlade delar av trä, träbaserade skivor eller HPL som utgör mer än 5 vikt-% av produkten.

Följande information ska för varje ytbehandlingssystem som används beskrivas av tillverkaren av produkten:

a) Namn på ytbehandlingsprodukt och tillverkare av ytbehandlingsprodukt.

b) Om alternativ b) i krav O35 används, ange applicerad mängd (g/m^2), antal lager och vilken/vilka appliceringsmetod(er) som används.

Vid beräkning av applicerade mängder VOC i senare krav O35 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 enligt kravet från tillverkaren om varje ytbehandlingssystem som används.

Bakgrund

Kravet är oförändrat men det är förtydligat att tillverkaren även ska uppge namn samt tillverkare av de kemiska produkterna som används inom respektive ytbehandlingssystem. Övriga uppgifter om applicerad mängd, antal lager och appliceringsmetod efterfrågades i tidigare kriteriegeneration och behövs för att beräkna applicerad mängd VOC i efterföljande krav.

O35 Påförd mängd flyktiga organiska föreningar (VOC)

Kravet gäller ytbehandlade delar av trä, träbaserade skivor eller HPL som utgör mer än 5 vikt-% av produkten.

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

a) Den totala halten VOC ska vara mindre än 5 vikt-% VOC.

b) Den totala påförda mängden VOC ska vara mindre än 35 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.

☒ Beräkning från tillverkaren som visar att alternativ b) i kravet uppfylls om ytbehandlingssystemet inte uppfyller alternativ a), se exempel på beräkning i Bilaga 6.

Bakgrund

I denna kriteriegeneration är kravet ändrat för att harmonisera med Nordisk Miljömärknings andra produktgrupper som Golv, Bygg- och fasad skivor samt Möbler och inredningar.

För alternativ a) införs en ny kravgräns. Om VOC-innehållet i de applicerade produkterna tillsammans, inom ett ytbehandlingssystem, innehåller mindre än 5 viktprocent VOC, är det inte nödvändigt att göra beräkningar i gram per m^2.

Skälet är att produkter med en så liten total andel VOC kommer att uppfylla de uppsatta kraven och ett undantag för beräkning kommer inte att minska miljöskyddet. För alternativ b) är kravgränsen oförändrad.

Anledningen till att krav på VOC ställs är att dessa föreningar bl.a. bidrar till marknära ozon. Kravet omfattar ytbehandlingsprodukten när den appliceras på utomhusmöbler eller lekplatsutrustning. För att skydda produktionspersonal och konsumenter mot ämnen som är hälsofarliga ställs krav som utesluter de mest skadliga ytbehandlingsprodukterna. En betydande del av miljöpåverkan i samband med färg och lack består av VOC-utsläpp.

O36 UV-härdande ytbehandlingssystem

UV-härdande ytbehandlingsprodukter måste appliceras på materialet under en kontrollerad, sluten process där inget utsläpp till avlopp sker. Spill och restavfall (t.ex. rester från rengöring) måste samlas in i behållare som är godkända för farligt avfall och hanteras av en avfallsentreprenör.

✉ Beskrivning av processen och hur avfall och restavfall hanteras, inklusive information om vem som tar emot restavfallet från ytbehandlaren.

Bakgrund

I kravet som begränsar att kemiska produkter som används till ytbehandling är klassificerade miljöfarliga görs undantag för UV-härdande produkter. Denna typ av produkter är ofta klassificerade miljöfarliga på grund av innehåll av akrylater. Akrylaterna ändrar egenskaper i härdningen och binds in i ytbeläggningen, de utgör alltså ingen miljöfara i den färdiga möbeln. Det är istället viktigt att inga utsläpp av ohärdad produkt som har de miljöfarliga egenskaperna sker. Krav ställs därför på att appliceringen ska ske under en kontrollerad sluten process där inga utsläpp till avlopp sker.

11.3 Ytbehandling av metall

Ytbehandling av metall ska uppfylla krav O38 och O39 samt de generella kemikaliekraven, avsnitt 11.1. Metallbeläggning, t.ex. varmförzinkning undantas dock från avsnitt 11.1, krav O38 och O39, och ska i stället uppfylla krav O37.

O37 Metallbeläggning

- Metallbeläggning får inte innehålla kadmium, bly, krom eller nickel. Föroreningar enligt definitionen i avsnitt 3.2 är tillåtna.
- Anläggningen ska vara avloppsfri, dvs. det får inte förekomma utsläpp till recipient/kommunalt reningsverk*.
- Restprodukter ska gå till återvinning eller hanteras som farligt avfall.

- Zink som används för varmförzinkning får maximalt innehålla 0,005 % bly och ytterligare bly får inte tillsättas i förzinkningsbadet.

** För varmförzinkning får begränsade mängder sköljbad avledas till kommunalt reningsverk.*

✉ Intyg från utförare av metallbeläggning om att metallbeläggning inte innehåller kadmium, bly, krom eller nickel.

✉ Intyg om avloppsfri anläggning från utförare av metallbeläggning. Om begränsade mängder sköljbad avleds från varmförzinkning: information om att dessa mängder är begränsade och att det leds till kommunalt reningsverk.

✉ Utförare av metallbeläggning ska ange mottagande avfallsanläggning samt ge en beskrivning över hur restprodukt/-er från ytbehandlingen tas omhand.

✉ För varmförzinkning:

- Från zink-leverantör: Produktdatablad eller liknande dokumentation för blyinnehållet i zink.
- Från utförare av metallbeläggning: Intyg om att inget extra bly har tillsatts i förzinkningsbadet.

Bakgrund

Kravet har reviderats. Ett utökat förbud om att ytbehandlingen inte får innehålla nickel och krom har införts. Krav på ytbehandling med zink är inlagt i detta krav, jämfört med tidigare generation, och även detta krav har skärpts. Bland annat ska ytbehandlande anläggning vara avloppsfri. Detta i syfte att minska spridning av oönskade ämnen till reningsverk och vidare till recipient. En avloppsfri anläggning består ofta av en kombination av olika separeringsmetoder, t.ex. jonbytare, satsvis avgiftning och indunstare. Vattnet återanvänds och avskilda salter omhändertas som flytande och fast avfall. Ytbehandling med zink är fortsatt tillåtet, då produkten är utemöbler, lek och parkutrustning som är avsedd för utomhusbruk och är därmed utsatt för högt slitage.

Ytbehandling – generellt

Anledningar till att metaller ytbehandlas kan vara av dekorativa skäl, för att öka hårdheten och slitstyrkan, förhindra korrosion eller förbättra vidhäftningsförmågan inför andra behandlingar som exempelvis målning. Ytbehandling ökar metallers livslängd men innebär även en miljöbelastning, främst i form av hög energi- och vattenanvändning samt emissioner till vatten. Sex metaller är störst bekymmer på grund av deras påverkan på miljö och/eller hälsa: kadmium, bly, nickel, krom, koppar och zink.

Det är vanligast att ytbehandla vanligt kolstål då det behöver behandlas för att bli motståndskraftigt mot korrosion. Aluminium och rostfritt stål är korrosionsbeständiga även utan ytbehandling[56].

Senaste BAT-referensdokumentet (BREF) för ytbehandling av metaller är från 2006, revidering beräknas år 2020.

Varmförzinkning

De restprodukter som bildas är s.k. aska (främst zinkoxid) som bildas på zinkbadets yta samt s.k. hårdzink (järn-zinkpartiklar) som är fragment av reaktionsprodukten mellan järn och zink, som svävar i badet. Båda dessa produkter tas om hand på varmförzinkningsanläggningen och går till återvinning.

I Norden används zink i förzinkningsbadet av kvalitéer som maximalt innehåller 0,005 % bly. I länder utanför Norden tillsätts bly aktivt och blyhalten ligger normalt på 0,6-0,7 % och upp till 1 %.

Utsläpp av sköljbad tillåts i begränsade mängder eftersom förzinkningsanläggningarna har lite olika produktionsmetoder. Det är endast utsläpp av sköljvatten i begränsade mängder som är tillåtna och endast när sköljvatten avleds till kommunalt reningsverk. Före varmförzinkning genomgår godset avfettning, betning för att ta bort oxider samt flussning för att skydda ytan och göra den reaktiv. Mellan bet och fluss behöver man alltid skölja, annars förstörs flussen. Sköljvattnet behöver bytas efter en tid. Viss del av vattnet kan användas för att fylla på i andra processbad vilket minskar avloppsvattnet och gör att vissa anläggningar i princip har nollutsläpp. Vissa anläggningar behöver även ett sköljsteg mellan avfettning och bet, exempelvis om man har mycket bearbetningsemulsioner på godset. Detta är vanligt om man har en robotbaserad produktion. Det finns vissa kemikalietillverkare som säljer både avfettning och bet som fungerar tillsamammans och där sköljning inte behövs, men dessa produkter passar tyvärr inte för alla varmförzinkare.

Overflatebehandling og materialgjenvinning

Vid framtagandet av EU Ecolabels senaste kriterier för möbler, beslut 2016/1332/EU, menade intressenter att ytbehandling av metaller inte är ett hinder för återvinning[57]. Smelteverkene sorterer metallet i ulike kategorier og kan spesialisere seg på ulike typer metaller som de får inn. Hvis det ikke er mulig å bruke det til andre ting, går det ofte til armeringsjern. Krombelagt stål brukes ofte til å produsere rustfritt stål.

Det er imidlertid et poeng at ”jo renere, jo bedre”. Det krever ekstra teknologi (renseteknologi), energi og kjemikaliebruk hvis det er belegning/legeringer i metallet.

[56] http://www.syf.se/Filer/Guide_ytbeh_v0.pdf
[57] http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/technical_report_furniture.pdf

Det er vanskelig å se at Svanen kan stille noen krav som sikrer en bedre materialgjenvinning på dette området. Det er ingenting som tyder på at belegning med krom eller pulverlakk er å foretrekke ved en materialgjenvinningsprosess.

O38 Applicerad mängd och appliceringsmetod

Kravet gäller ytbehandlade delar av metall som utgör mer än 5 vikt-% av produkten.

Följande information ska för varje ytbehandlingssystem som används beskrivas av tillverkaren av produkten:

a) Namn på ytbehandlingsprodukt och tillverkare av ytbehandlingsprodukt.

b) Om alternativ b) i krav O39 används, ange applicerad mängd (g/m^2), antal lager och vilken/vilka appliceringsmetod(er) som används*.

Vid beräkning av applicerade mängder VOC i senare krav O39 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.

** Applicerad mängd och antal lager är inte nödvändigt att ange för pulverlackering.*

✉ Beskrivning enligt kravet från tillverkaren om varje ytbehandlingssystem som används.

Bakgrund

För bakgrund, se under krav O34.

O39 Påförd mängd flyktiga organiska föreningar (VOC)

Kravet gäller ytbehandlade delar av metall som utgör mer än 5 vikt-% av produkten.

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

a) Den totala halten VOC ska vara mindre än 5 vikt-% VOC

b) Den totala påförda mängden VOC ska vara mindre än 35 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.

✉ Beräkning från tillverkaren som visar att alternativ b) i kravet uppfylls om ytbehandlingssystemet inte uppfyller alternativ a), se exempel på beräkning i Bilaga 6

Bakgrund

Nytt krav i denna kriteriegeneration och två alternativ till kravuppfyllelse finns. I alternativ a) om VOC-innehållet i de applicerade produkterna tillsammans, inom ett ytbehandlingssystem, innehåller mindre än 5 viktprocent VOC, därmed är det inte nödvändigt att göra beräkningar i gram per m^2. I alternativ b) beräknas påförd mängd i g/m^2. Här tas hänsyn till appliceringsmetodens effektivitet. Detta medför att om ett ytbehandlingsmedel (t.ex. lack) appliceras med en metod med låg verkningsgrad som ger mer spill, tillåts ett litet innehåll organiska lösningsmedel. Om ytbehandlingsmedel appliceras med en metod som högre verkningsgradsgrad, som ger lite/inget spill, tillåts en högre andel organiska lösningsmedel. Gränsvärde för påförd mängd är satt till 35 g/m^2, vilket är samma värde som för ytbehandling av trä- och träbaserade skivor.

Anledningen till att krav på VOC ställs är att dessa föreningar bl.a. bidrar till marknära ozon. Kravet omfattar ytbehandlingsprodukten när den appliceras på utomhusmöbler eller lekplatsutrustning. För att skydda produktionspersonal och konsumenter mot ämnen som är hälsofarliga ställs krav som utesluter de mest

skadliga ytbehandlingsprodukterna. En betydande del av miljöpåverkan i samband med färg och lack består av VOC-utsläpp.

11.4 Ytbehandling av plast och gummi

Ytbehandling av plast och gummi ska uppfylla de generella kemikaliekraven, avsnitt 11.1.

Kraven gäller ytbehandlade delar av plast eller gummi som utgör mer än 5 vikt-% av produkten.

O40 Ytbehandling av plast och gummi

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

✉ Intyg från kemikalieproducent eller -leverantör.

✉ Intyg från utförare av ytbehandlingen.

Bakgrund

Kravet är oförändrat sedan tidigare generation.

Kravet är satt i syfte att ta till vara denna materialresurs och möjliggöra en återvinning av plast/gummi utifrån idag tillgängliga tekniker.

O41 Applicerad mängd och appliceringsmetod

Följande information ska för varje ytbehandlingssystem som används beskrivas av tillverkaren av produkten:

a) Namn på ytbehandlingsprodukt och tillverkare av ytbehandlingsprodukt.

b) Om alternativ b) i krav O42 används, ange applicerad mängd (g/m^2), antal lager och vilken/vilka appliceringsmetod(er) som används.

Vid beräkning av applicerade mängder VOC i senare krav O42 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 enligt kravet från tillverkaren om varje ytbehandlingssystem som används.

Bakgrund

For baggrund se under krav O34.

O42 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 ska vara mindre än 5 vikt-% VOC

b) Den totala påförda mängden VOC ska vara mindre än 35 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.

✉ Beräkning från tillverkaren som visar att alternativ b) i kravet uppfylls om ytbehandlingssystemet inte uppfyller alternativ a), se exempel på beräkning i Bilaga 6

Bakgrund

Nytt krav i denna kriteriegeneration och två alternativ till kravuppfyllelse finns. I alternativ a) om VOC-innehållet i de applicerade produkterna tillsammans, inom ett ytbehandlingssystem, innehåller mindre än 5 viktprocent VOC, därmed är det inte nödvändigt att göra beräkningar i gram per m^2. I alternativ b) beräknas påförd mängd i g/m^2. Här tas hänsyn till appliceringsmetodens effektivitet. Detta medför att om ett ytbehandlingsmedel (t.ex. lack) appliceras med en metod med låg verkningsgrad som ger mer spill, tillåts ett litet innehåll organiska lösningsmedel. Om ytbehandlingsmedel appliceras med en metod som

högre verkningsgradsgrad, som ger lite/inget spill, tillåts en högre andel organiska lösningsmedel. Gränsvärde för påförd mängd är satt till 35 g/m^2, vilket är samma värde som för ytbehandling av trä- och träbaserade skivor.

Anledningen till att krav på VOC ställs är att dessa föreningar bl.a. bidrar till marknära ozon. Kravet omfattar ytbehandlingsprodukten när den appliceras på utomhusmöbler eller lekplatsutrustning. För att skydda produktionspersonal och konsumenter mot ämnen som är hälsofarliga ställs krav som utesluter de mest skadliga ytbehandlingsprodukterna. En betydande del av miljöpåverkan i samband med färg och lack består av VOC-utsläpp.

12 Förpackning

O43 Förpackning

Kravet gäller endast engångsförpackning som används för att förpacka den individuella produkten.

Följande material är förbjudna i förpackningen:

- Klorerade polymerer/plast som t.ex. PVC
- Metall*

**Undantag ges för häftklamrar.*

För kartong/papper och plast gäller följande:

- Minst 75 vikt-% kartong och papper måste bestå av återvunnet* material.
- Plast som används måste kunna materialåtervinnas i dagens återvinningssystem.

* *Se definitioner, avsnitt 3.2.*

✉ Beskrivning som visar att ingen engångsförpackning används.

Eller

✉ Deklaration från tillverkaren av utemöbeln, lek- eller parkutrustningen om att PVC eller metall inte har använts i förpackningen.

✉ För kartong/papper: Deklaration från leverantören av kartong och pappersförpackningsmaterial som visar att förpackningen består av minst 75 vikt-% återvunnet material.

✉ För plast: Ange vilken plasttyp som används i förpackningen.

Bakgrund

For forbud mot klorert plast, se O14 (PVC er også forbudt i produkt).

Nordisk Miljømerking ønsker ikke at metall brukes til emballering da metallproduksjon er forbundet med stor klima og miljøbelastning, se mer under sektion 10. Unntak er for eventuelle stifter som kan brukes for å stifte papp sammen.

Nordisk Miljømerking ønsker generelt å stimulere til bruk av resirkulerte materialer og materialer som kan materialgjenvinnes. Papp og papir kan resirkuleres, men ikke alle plasttyper kan det. Eksempler på plasttyper der det fins gode materialgjenvinningssystemer i dag er Polyethylene (PE), Polypropylen (PP) og Polyethylene terephthalate (PET). Nedbrytbar/komposterbar plast kan ikke materialgjenvinnes i dagens systemer, noe som betyr at f.eks. PLA-plast ikke kan brukes.

13 Livslängd/bruksfas

O44 Garanti och produktdesign

A: För produkter som är fast förankrade (dvs. att utrustning krävs för att frigöra och flytta produkten) måste följande uppfyllas:

Gäller produkter som t.ex. parkbänkar, staket, lekplatsutrustning och fitnessutrustning.

1. Garantiperiod* (minimum) för bärande konstruktionsdelar (dvs. de delar vars primära uppgift är att bära produkten eller att överföra belastningar och leda krafter till marken):

- Bärande konstruktionsdelar i massivt trä: 10 år.
- Bärande konstruktionsdelar i massivt trä, som är impregnerade med tungmetaller och/eller biocider: 15 år.
- Bärande konstruktionsdelar i andra material (för WPC gäller dock kraven i punkt C): 20 år.
- Fjäder i metall, som är fast förankrad i marken och bärande för produkten: 5 år.

2. Produktdesign

Produkten måste vara designad så att delar, som inte beskrivs i ovanstående krav till bärande konstruktionsdelar, ska kunna bytas ut och ersättas.

Alternativt, om delar inte kan bytas ut, måste en garanti* på minst 20 år ges. För massivt trä gäller dock att en garanti* på minst 10 år ska ges.

För alla trädelar som är impregnerade med tungmetaller och/eller biocider måste även minst 15 års garanti ges mot röta, oavsett om delarna kan bytas ut eller inte.

B: För produkter som inte är fast förankrade (dvs. är flyttbara utan att utrustning krävs för att frigöra produkten) måste följande uppfyllas:

Gäller produkter som t.ex. flyttbara stolar, bord och bänkar.

Leverantören måste ge minst 10 års garanti* för huvudmaterialen, dvs. de typer av material (t.ex. tall, plast, stål, HPL-skivor) som utgör 30 vikt-% eller mer av produkten.

För alla trädelar som är impregnerade med tungmetaller och/eller biocider måste dock minst 15 års garanti ges mot röta, oavsett vilken vikt-% delarna utgör av produkten.

**Med garanti menas att om en del visar sig vara bristfällig eller icke fungerande vid normal användning ska producenten inom rimlig tid reparera eller byta ut bristfälliga eller icke fungerande delar genom att tillhandahålla reparerade produkter/delar eller ersättningsprodukter/-delar. Garantin kan vara under förutsättning av att delen används och underhålls enligt tillverkarens rekommendationer.*

C: För produkter som innehåller Wood Plastic Composite (WPC) måste även följande krav uppfyllas:

Leverantören måste ge minst 30 år garanti för alla delar som består av träplastkomposit (WPC).

✉ Beskrivning av garanti för de produktdelar som det ställs krav på från leverantör av produkten.

✉ Dokumentation som visar hur garantitider och villkor kommuniceras till kund (köpeavtal, hemsida och liknande).

✉ Beskrivning av hur produktens delar kan bytas ut och ersättas.

Bakgrund

Detta är ett nytt krav. För att bidra till en cirkulär ekonomi ska de Svanenmärkta produkterna ha en lång livslängd.

Produkter, som er fastforankret, dvs. der kræves udstyr for at frigøre og flytte produktet, er fx legepladsudstyr, fitnessudstyr, parkbænke og lignende. For disse produkter skal de bærende konstruktionsdele (dvs. de dele hvis primære opgave er at bære produktet eller overføre belastninger og lede kræfter til jorden) have en garantitid, som afhænger af materialet, da disse dele er sværere at udskifte og derfor er vigtige for produktets samlet levetid. For at forlænge produktets levetid, er der desuden krav til at de øvrige dele skal kunne udskiftes eller har en minimumsgarantitid. Træ har en lavere garantitid end andre materialer, da de oftes har en lavere holdbarhed end fx metal. Men da træ er et fornybart materiale samt at andre matrialer oftes har højere energiforbrug under fremstillingen, så ønsker Nordisk Miljømærkning at træ kan anvendes.

Produkter, som er flytbare uden at der skal anvendes udstyr for at frigøre og flytte produktet, er der krav om minimum 10 års garanti for hovedematrialerne i produktet. Hovedmaterialer er defineret, som materialetyper (fx fyrtræ, plast, stål, HPL-plader) uanset behandling (fx lakkeret, malet, galvniseret), der udgøre 30 vægt-% eller mere af produktet. Disse produkter har ofte en mere spinkel konstruktion end fastforankret produkter, hvilket kan påvirke den forventede livslængde af produktet. For trædele som er imprægneret med tungmetaller og/eller biocider gælder dog andre krav, se nedenfor.

For alle trædele, som er imprægneret med tungmetaller og/eller biocider, skal der gives minimum 15 års garanti imod råd, dog for bærende konstruktionsdele en general garantitid på minimum 15 år. Dette gælder uanset hvor stor en vægt-% delene udgøre af produktet. Ved imprægnering opnås en god holdbarhed, se mere under krav O7.

Wood Plastic Composite (WPC) marknadsförs som underhållsfritt, klotterresistent och behöver inte impregneras eller målas. Produkterna är långlivade. Träfiber och termoplast är hård bundna i materialet. Enligt nordiska tillverkare av WPC uppvisar materialet efter 30 år utomhus som plank, inga tecken på slitning eller krackelering.

O45 Separerbarhet

Produkten ska vara utformad så att de material som ingår med 5 vikt-% eller mer i produkten kan separeras från varandra.

Undantag ges för stålförstärkta rep, plast med inbäddade metallbussningar och anslutningsdelar (som ansluter en funktionell del till produktens struktur, t.ex. för att ansluta ett klätternät, gunga etc.) som består av flera material.

HPL, WPC och träbaserade skivor betraktas här som ett material.

✉ Beskrivning som visar att produktens olika ingående material går att separera från varandra.

Bakgrund

Detta är ett nytt krav. För att bidra till en cirkulär ekonomi ska de Svanenmärkta produkterna i så hög utsträckning som möjligt kunna återanvändas och/eller materialåtervinnas. Det är viktigt att redan i designfasen lägga grunden för återanvändning eller återvinning av material. De olika ingående materialen som används inom en och samma produkt ska vara separerbara från varandra för att materialen ska gå att föra in i ”sin” materialström för återvinning vid end-of-life.

WPC, HPL och träbaserade skivor betraktas här som ett homogent material.

O46 Reservdelar

Reservdelar ska kunna införskaffas från producent på begäran i minst tio år efter att produkten har utgått ur produktion.

Reservdelar som är väsentliga för produktens funktion måste erbjudas. Reservdel behöver inte vara identisk med originaldel, men måste kunna ersätta originaldel och ge samma funktion.

Möjligheten att köpa reservdelar måste kommuniceras tydligt till kunderna via webbplats. Dessutom måste beställningen av reservdelar vara användarvänlig och enkel för kunden.

✉ Beskrivning från ansökaren som visar att reservdelar erbjuds i minst tio år efter att produkten har utgått ur produktion samt en lista på vilka reservdelar som erbjuds.

✉ Dokumentation som visar hur möjligheten att köpa reservdelar kommuniceras till kund och att beställningen är användarvänlig.

Bakgrund

Detta är ett nytt krav. För att bidra till en cirkulär ekonomi ska de Svanenmärkta produkterna ha en lång livslängd. De ska gå att reparera vid eventuella fel och om delar går sönder. Vid reparation är tillgång på reservdelar viktig.

O47 Underhåll

Tillverkare/leverantör ska tillhandahålla instruktion för underhåll av produkt under dess livslängd. Om speciella produkter (t.ex. olja, lack eller färg) rekommenderas måste dessa uppfylla kemikaliekraven, se avsnitt 11.

För lekplatsutrustning, permanent installerad fitnessutrustning och parkourredskap måste det även finnas instruktioner för inspektion och underhåll av utrustningen gällande säkerhet och hållbarhet. Guiden måste åtminstone innehålla information om:

- hur ofta olika delar måste inspekteras.
- hur man inspekterar olika delar.
- hur man underhåller olika delar.
- efter vilken tidsperiod delar eventuellt bör bytas ut.

✉ Kopia av underhållsinstruktion. Om speciella underhållsprodukter rekommenderas måste säkerhetsdatablad enligt gällande europeisk lagstiftning (Bilaga II i REACH, Förordning 1907/2006/EEC) och intyg att kemikaliekraven i avsnitt 11 är uppfyllda bifogas.

✉ Kopia av instruktion för inspektion och underhåll av lekplatsutrustning, fast installerad fitnessutrustning och parkourredskap.

Bakgrund

Kravet är nytt. För att bidra till en cirkulär ekonomi ska de Svanenmärkta produkterna ha en lång livslängd där regelbundet underhåll och skötsel är en viktig förutsättning. Det är viktigt att följa inspektions- och underhållsinstruktioner i förebyggande syfte, särskilt för produkter som är avsedda för offentligt bruk, där användningen och därmed slitaget är större än för en produkt som används inom privat bruk. Tidsintervall och vilken typ av underhåll som krävs kan dock variera beroende av vilken typ av produkt det handlar om och ingående material.

O48 Säkerhet

Produkten ska uppfylla den eller de av 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 dokumenteras i enlighet med den harmoniserade standarden EN 71-1 (Mekaniska och fysiska egenskaper).

Om produkten uppfyller kraven i en annan standard än ovanstående EN-standard, måste en oberoende testinstitution verifiera att standarden motsvarar ovanstående standard EN 71-1.

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).

Bakgrund

Det är viktigt att Svanenmärkta utemöbler, park- och lekredskap har en hög standard i säkerhet, styrka, stabilitet och hållbarhet.

I denna kriteriegeneration har kravet uppdaterats till de senaste standarderna och vidareutvecklats med standarder för gym-, fitnessutrustning och parkourredskap för utomhusbruk.

Utemöbler

Utemöbler för privat bruk måste åtminstone uppfylla kravnivån för privat bruk enligt EN 581-1, 581-2 och EN 581-3.

Om produkten är avsedd/saluförd för offentlig användning, måste produkten testas med kravnivåer som är relevanta för allmänt bruk (kontraktsanvändning).

Definitionen av utomhusmöbler för ”contract use” är; ”Outdoor furniture intended for non-private use in places with public assess”.

Lekplatsutrustning för offentliga lekplatser

Säkerhet och hållbarhet kan delas upp i flera faktorer:

- Konstruktion av lekplatsutrustning.
- Installation på lekplatsen.
- Underhåll, inspektion.
- Eventuell nödvändig tillsyn under användning (till exempel små barn får inte klättra för högt).

För lekredskap är standarden EN 1176 tillgänglig med säkerhetskrav, specifika krav för den individuella lekredskapen och riktlinjer för vägledning för montering, inspektion, underhåll och drift.

Lekplatsutrustning för offentliga lekplatser t.ex. parker och skolor måste uppfylla relevanta säkerhetsnivåer för säkerhet enligt följande standarder:

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

I forrige generation af kriteriet skulle naturlegepladser udover EN 1176 supplers af standarden DS 1500 ”Naturlegeredskaber – Legepladselementer – Sikkerhedskrav og prøvningsmetoder” DS 1500 er tilbagetrukket og ersatt av EN 1176-1.

Desuden er der i denne generation af kriteriet tilføjet EN 1176-11 ”Tredimensionelle klatrenet - Supplerende specifikke sikkerhedskrav og prøvningsmetoder”.

I denne version af kriteriet er det specificeret, at EN 1176-1 og EN 1176-7 skal opfyldes ud over den evt. EN 1176-standard for det specifikke legeredskab.

Lekplatsutrustning för privat bruk

Lekplatsutrustning för privat bruk måste uppfylla väsentliga krav i leksaksäkerhetsdirektivet 2009/48/EC, med senare anpassningar. Detta kan uppnås genom att dokumentera överensstämmelse 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 förklara hur standarden avser ovanstående standarder.

Fastistalleret udendørs fitnessudstyr

Udendørs fitnessudstyr er tilføjet denne generation af kriteriet. Fitnessudstyr skal være fastinstalleret og skal opfylde standarden EN 16630 ”Fastinstalleret udendørs fitnessudstyr – Sikkerhedskrav og prøvningsmetoder”.

Parkourredskaber

Parkourredskaber er tilføjet denne generation af kriteriet. Parkourredskaber skal opfylde standarden EN 16899 ”Parkourredskaber – Sikkerhedskrav og prøvningsmetoder”.

14 Upprätthållande av licens

Syftet med kravet är att garantera att grundläggande kvalitetssäkring hanteras på lämpligt sätt.

O49 Kundklagomål

Licensinnehavaren måste garantera att kvaliteten på den Svanenmärkta produkten eller tjänsten inte försämras under licensens giltighetsperiod. Därför måste licenstagaren ha ett arkiv över kundklagomål.

Hanterings- och arkiveringsrutinen måste vara skriven på ett nordiskt språk eller på engelska.

✉ Företagets rutin för hantering och arkivering av kundklagomål.

Bakgrund

Nordisk Miljömärkning kräver att företaget har ett kundhanteringssystem. För att dokumentera företagets hantering av kundklagomål, måste rutinen som beskriver denna hantering skickas in. Rutinen ska vara daterad och signerad och ingå i företagets kvalitetsledningssystem.

Om företaget inte har en rutin för klagomålshantering är det möjligt att skicka in en beskrivning av hur företaget sköter denna hantering. Nordisk Miljömärkning kontrollerar vid platsbesök att företagets klagomålshantering

tillämpas enligt beskrivningen. Kundklagomålsarkivet kommer också att kontrolleras under besöket.

O50 Spårbarhet

Licensinnehavaren måste kunna spåra de Svanenmärkta produkterna i produktionen. En tillverkad/såld produkt ska kunna spåras vad gäller tillfälle (tid och datum) och plats (specifik fabrik) och i relevanta fall också vilken maskin/produktionslinje där den har tillverkats. Dessutom bör det vara möjligt att länka produkten till den faktiska råvara som använts.

✉ Rutin eller beskrivning av företagets åtgärder för att säkerställa spårbarheten av företagets Svanenmärkta produkter.

Bakgrund

Nordisk Miljömärkning kräver att företaget har ett spårbarhetssystem för de Svanenmärkta produkterna. För att dokumentera produkternas spårbarhet måste företagets rutin som beskriver denna hantering skickas in. Rutinen ska vara daterad och signerad och ingå i företagets kvalitetsledningssystem.

Om företaget inte har en rutin för produktspårbarhet är det möjligt att en beskrivning av hur företaget sköter denna hantering. Nordisk Miljömärkning kontrollerar vid platsbesök att företagets produktspårbarhet tillämpas enligt beskrivningen.

15 Områden utan krav

Nedan följer en kort motiveringar till varför Nordisk Miljömärkning valt att inte ta in nedan material/produkt/område i denna kriteriegeneration.

- Betong: Störst potential inom miljö-och klimatförbättring ser Nordisk Miljömärkning i att ställa krav på ingående material vid produktion av produkten. Energianvändningen och påverkan på klimatet kopplat till själva produktionen av en utemöbel, lek- eller parkutrustning är mycket liten i jämförelse med det som materialet (betongen) innebär. Dessvärre är det i dag svårt att med styrbara och specifika krav särskilja den betong som har ett lägre klimatavtryck från den som har ett högre.
- Fallunderlag och underlag till lek- och sportplatser: Grunden till att kriterierna inte omfattar utomhusunderlag med är att Nordisk Miljömärkning har svårt att särskilja ett miljöanpassat underlag.
- Förnybar energi i produktionsanläggning: Energianvändningen vid produktion av produkten är generellt låg i jämförelse med den energi som åtgår vid tillverkning av ingående material. Därför ställs främst energikrav genom de ingående materialen- vilka material som tillåts och krav på återvunnet material.

- Biocidanvändning vid avverkning: Här kan leverantörskedjan var lång och det gör att det blir svårt att spåra eventuell biocidanvändning. Spårbarheten är av största vikt i syfte att kunna ställa relevant krav och erhålla tillförlitlig verifikation.