

Baggrundsdokument for Svanemærkede  
**Legetøj**



Version 3.0 • datum – datum  
**Høringsforslag**

# Indhold

1	Sammenfatning	4
2	Basisfakta om kriterierne	5
2.1	Produkter som kan Svanemærkes	5
2.2	Motivation for Svanemærkning	6
2.3	Budskaber for svanemærket legetøj	7
2.4	Kriteriernes version og gyldighed	7
2.5	Svanelicenser	7
3	Det nordiske marked	8
4	Andre mærkeordninger og styremidler	9
4.1	EU's Legetøjsdirektiv	9
4.2	EU-Forordninger og nationale særregler	9
4.3	Andre mærkninger	11
5	Miljøpåvirkning koblet til legetøj	11
5.1	MEKA-analyse	12
5.2	RPS = Relevans, potentiale og styrbarhed	13
5.3	Cirkulær økonomi	15
5.4	FN's verdensmål	16
6	Begrundelse for kravene	17
6.1	Produktgruppedefinition	17
6.2	Definitioner	19
6.3	Bagatel- og kravgrænser	20
6.4	Beskrivelse af legetøjsprodukt	22
6.5	Generelle krav - gælder alt legetøj	24
6.5.1	EU's Legetøjsdirektiv	24
6.5.2	Parfume, antibakterielle stoffer og nanomateriale	24
6.5.3	Lim anvendt i legetøjet	29
6.6	Plast, skum, silikone og gummi	38
6.6.1	Krav uanset mængde i produktet	38
6.6.2	Krav for plastdele/-type, som barnet er i kontakt med eller som udgør over 5 vægt-% af legetøjet.	44
6.6.3	Krav for plasttyper, som udgør over 10 vægt-% af legetøjet.	56
6.7	Tekstil, skind og læder	59
6.7.1	Krav uanset mængde i produktet	59
6.7.2	Tekstildele, der udgør mere end 5 vægt-% af legetøjet	66
6.7.3	Krav for tekstildele, der udgør mere end 30 vægt-% af legetøjet	68
6.7.4	Fiberkrav for tekstiltyper, der udgør mere end 30 vægt-% af legetøjet	69
6.8	Fyldmaterialer	79
6.8.1	Krav uanset mængde i produktet	79
6.9	Metal	82
6.9.1	Krav uanset mængde i produktet	82
6.9.2	Krav for metaltyper, som udgør over 5 vægt-% af legetøjet.	87
6.9.3	Krav for metaltyper, der udgør mere end 30 vægt-% af legetøjet	88
6.10	Papir, pap og karton	90
6.10.1	Krav uanset mængde i produktet	90
6.10.2	Krav for papir-, pap- og kartontyper, der udgør mere end 10 vægt-% af legetøjet	95

6.11	Massivt træ og bambus	97
6.11.1	Krav uanset mængde i produktet	97
6.11.2	Krav til massivt træ og bambus, der udgør mere end 10 vægt-% af legetøjet	101
6.12	Træbaserede plader	103
6.12.1	Krav uanset mængde i produktet	104
6.12.2	Krav til træbaserede pladedele, som udgør over 5 vægt-% af legetøjet.	105
6.12.3	Krav til træbaserede plader, der udgør mere end 10 vægt-% af legetøjet	109
6.13	Reservedele	110
6.14	Emballage, lagring og transport	111
6.15	Sociale og etiske krav	116
7	Kvalitets- og myndighedskrav	118
8	Områder uden krav	120

Bilag 1 Liste over produkter, som ikke er omfattet af EU's Legetøjsdirektiv 2009/48/EF

Bilag 2 Laboratorier og metoder til prøve og analyse

Bilag 3 Aromatiske aminer

Bilag 4 Potentiale - Sundhedsskadelige stoffer: Svanemærkning i forhold til EU's Legetøjsdirektiv

095 Legetøj, version 3.0, dato

Bemærk, at der i dette baggrundsdokument forekommer større sammenhængende tekstafsnit på flere forskellige Skandinaviske sprog. Årsagen er, at Nordisk Miljømærknings kriterier udvikles i et tæt nordisk samarbejde, hvor alle lande inddrages i processen. Nordisk Miljømærkning har vurderet, at denne variation i sprogene, så længe der er tale om større sammenhængende afsnit, kan betragtes som en bekræftelse på det tætte nordiske samarbejde, der er styrken i udviklingen af Svanens kriterier.

---

## Adresser

Nordisk Ministerråd besluttede i 1989 at indføre en frivillig officiel miljømærkning, Svanemærket. Nedenstående organisationer/virksomheder har ansvaret for det officielle miljømærke Svanen, tildelt af det respektive lands regering. For yderligere oplysninger se hjemmesiderne:

### Danmark

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

### Island

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

Dette dokument må kun kopieres i sin helhed og uden nogen form for ændring. Citater fra dokumentet kan benyttes, hvis kilden, Nordisk Miljømærkning, angives.

### Finland

Miljömärkning Finland  
Urho Kekkonen katu 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

# 1 Sammenfatning

Legetøj er et produktområde med mange forskellige materialer og funktioner. Det, der samler produktgruppen, er især anvendelsen i brugsfasen. Her er produktet ofte i tæt kontakt med barnet eller befinder sig på et børneværelse. For alt legetøj er det derfor relevant at sikre, at børn ikke eksponeres overfor skadelig kemi fra legetøjet. Svanemærkning af legetøj er aktuel, da myndigheder og forbrugerorganisationer jævnligt finder forbudte sundhedsskadelige stoffer i legetøj. For svanemærket legetøj er der derfor strenge krav til sundhedsskadelige stoffer og krav om 3. parts kontrol af udvalgte test fra EU's Legetøjsdirektiv.

Forbruget af legetøj er relativt højt og udgør hermed en relevant miljøbelastning i forhold til ressourceforbrug, klima, kemikalier og biodiversitet. Den overordnede miljøgevinst ligger derfor i at sikre, at der stilles skrappe miljøkrav til alle materialetyper, som indgår. Svanemærket legetøj har både strenge miljøkrav til materialerne, emballagen og for nogle typer af legetøj også krav om reservedele. Legetøj produceres ofte udenfor EU og kan have en lang produktionskæde, hvilket øger risikoen for, at krav i EU's Legetøjsdirektiv ikke overholdes. Svanemærket legetøj har, udover krav om 3. parts kontrol af test ifølge EU's Legetøjsdirektiv, krav om, at licenshaveren årligt skal kontrollere og evaluere leverandører for at sikre, at krav til svanemærket legetøj overholdes. Da produktionen ofte sker udenfor EU, findes der desuden krav til ansvarlig produktion i forhold til arbejdstagerrettigheder.

## ***Præciseret krav om 3. parts kontrol af test ifølge EU's Legetøjsdirektiv:***

I denne generation 3 af svanemærkning af legetøj er kravene vedr. test ifølge EU's Legetøjsdirektiv præciseret, bl.a. ved at det for hver materialetype er listet, hvilke Sikkerhedskrav EN 71 i EU's Legetøjsdirektiv, som skal dokumenteres.

## ***Skærpede kemikaliekrav:***

I denne generation 3 af kriterierne er kravene til kemikalier strammet. Krav til kemikalier i eller på materialerne er tilpasset materialerne. Desuden er kemikaliekravene simplificeret ved, at nogle specifikke stoffer fra generation 2 ikke nævnes i krav om forbud, dog er der forsat forbud imod disse, da de fx har en klassificering, der er forbud imod, se mere i baggrunden for hvert krav. Tillæg C i EU's Legetøjsdirektiv Nr. 2009/48/EF omfatter sundhedsskadelige stoffer anvendt i legetøj til børn under 3 år eller legetøj beregnet til at putte i munden. I tillæg C tilføjes eller justeres løbende krav til kemikalier<sup>1</sup>. I denne generation 3 af kriterierne er der tilføjet krav til stoffer, som findes i tillæg C (stoffer som fandtes i tillæg C pr. marts 2020). Svanemærket legetøj går videre end EU's Legetøjsdirektiv ved, at kravene gælder for alle typer af legetøj, og ikke kun legetøj til børn under 3 år eller legetøj beregnet til at putte i munden.

Revisionen har haft fokus på, at når der i kriterierne findes krav om test af indhold af stoffer, så er testmetoderne så vidt muligt identiske med testmetoderne i EU's Legetøjsdirektiv.

## ***Skærpede materialekrav:***

I denne generation 3 af kriterierne findes skærpede krav til recirkulerede, genanvendte og biobaserede materialer.

---

<sup>1</sup> [http://ec.europa.eu/growth/sectors/toys/safety/legislation\\_en](http://ec.europa.eu/growth/sectors/toys/safety/legislation_en)

Recirkulerede og genanvendte materialer understøtter den cirkulære økonomi, men for legetøj er det samtidig vigtigt, at materialerne ikke indeholder sundhedsskadelige stoffer. Derfor har kriterierne krav til test af de recirkulerede/genanvendte materialer og/eller kilderne, som de stammer fra. For biobaserede materialer findes der krav til, at råvarerne er bæredygtige. Bionedbrydelig plast eller plastkompositter kan forstyrre processerne i genanvendelsesanlæggene og forringe kvaliteten af den recirkulerede plast. Derfor er der forbud imod disse typer af materialer i kriterierne.

### ***Nye emballagekrav:***

I denne generation 3 af kriterierne er der nye krav til emballage. For at begrænse miljøbelastningen fra emballagematerialer og fra transport af legetøjet er der krav om, hvor stor volumen emballagen må udgøre i forhold til volumen af legetøjet. Desuden er der krav til recirkulerede materialer og til design af emballagen, således at materialerne i emballagen kan genanvendes.

### ***Nyt krav til reservedele:***

I denne generation 3 af kriterierne er der nye krav til reservedele til visse typer af legetøj, hvor det er vurderet at være mest relevant og dermed kan give en høj miljøeffekt. Ved at tilbyde reservedele, kan legetøjets levetid forlænges, og hermed nedsættes miljøbelastningen.

### ***Nyt krav om kontrol med leverandører:***

I denne generation 3 af kriterierne er der nyt krav til årlige egenkontrol af de underleverandører, som samler legetøjet til det færdige legetøj, laver halvfabrikata eller udfører overfladebehandlinger. Kontrollen omfatter kendskab til krav for svanemærket legetøj, procedure i produktionen ved ændringer i svanemærket legetøj og opdateringer af certificeringsordninger. For yderligere beskrivelser af ændringerne i revisionen se baggrundsteksten til kravene.

## **2 Basisfakta om kriterierne**

Svanemærket legetøj har strenge krav til sundhedsskadelige stoffer, som går videre end EU's Legetøjsdirektiv. Svanemærket legetøj har strenge miljøkrav i hele legetøjets livscyklus og understøtter cirkulær økonomi.

### **2.1 Produkter som kan Svanemærkes**

Legetøj til børn under 14 år kan svanemærkes, hvis legetøjet består af et eller flere af følgende materialer:

- Plast, skum, silikone og gummi
- Tekstil, skind og læder
- Fyldmaterialer
- Metal
- Papir, pap og karton
- Massivt træ og bambus
- Træbaserede plader

For legetøj til børn over 3 år kan øvrige materialer hver udgøre op til 1 vægt-% af legetøjet, og totalt i legetøjet kan øvrige materialer udgøre maks. 2 vægt-%.

For legetøj til børn under 3 år kan der ikke indgå andre materialer, end dem der er omfattet af krav i kriterierne.

Legetøj er defineret som et produkt, der udelukkende eller delvist er konstrueret eller beregnet til brug af børn under 14 år under leg. Legetøjet skal være omfattet af EU's Legetøjsdirektiv nr. 2009/48/EF. Typisk legetøj som kan svanemærkes er rangler, biderangler og aktivitetslegetøj i forskellige materialer til børn under 3 år. Samt byggeklodser, dukker, bamser, puslespil, skovle, biler, dukkehuse og togbaner. Gåbiler og -cykler til børn kan også svanemærkes, hvis de er omfattet af EU's Legetøjsdirektiv.

Produkter som ikke er omfattet af EU's Legetøjsdirektiv kan ikke svanemærkes efter legetøjskriterierne. Hvis produkterne indgår i andre produktkategorier, hvor der er udviklet kriterier for Svanemærkning, kan de svanemærkes efter fx kriterierne for Kontor- og hobbyartikler (skriveredskaber, viskelæder og hobbymaling) og kriterierne for Tekstilprodukter. Notesblokke, tegne-, male- eller børnebøger svanemærkes i henhold til kriterier for Tryksager og papirprodukter. Aktivitetslegetøj (defineret som legetøj til privat brug, hvor støttestrukturen er stationær mens aktiviteten finder sted, fx rutsjebane, karrusel, gyng og klatrestativ) svanemærkes i henhold til kriterier for Udemøbler, park- og legeudstyr. Hvis der er tvivl om, hvilke kriterier et aktivitetslegetøj tilhører, kontaktes Nordisk Miljømærkning. Nordisk Miljømærkning forbeholder sig retten til at afgøre, hvilke kriterier et produkt kan ansøge efter. For nærmere information tag kontakt med miljømærkningsorganisation i relevant land (se adresser først i dokumentet).

Hvad kan ikke svanemærkes?

Elektronisk legetøj, engangslegetøj (inkl. klistermærker og overføringstatoveringer), balloner, vandballoner, kemisæt, slimlegetøj, sæbebobler, øvrigt legetøj som indeholder flydende del (også indkapslede flydende dele) og legetøj, hvor dele kan spises, kan ikke svanemærkes.

Hobbymaterialer kan ikke svanemærkes efter disse kriterier. Hobbymaterialer er materialer som benyttes til hobby, formning og billedkunst. Eksempler på disse hobbymaterialer er modellervoks, ler, gips og kemisæt. Se kriterierne for Svanemærkning af Kontor- og hobbyartikler for hvilke produkter, der kan svanemærkes herefter.

I bilag 1 er der givet en oversigt over de forskellige produkttyper, der ikke betragtes som legetøj i henhold til EU's Legetøjsdirektiv nr. 2009/48/EF, deriblandt narresutter (norsk: narresmokker og svenska: nappar), fyrværkeri, sportsudstyr og cykler beregnet til sportsbrug eller til brug på offentlig vej.

## 2.2 Motivation for Svanemærkning

Svanemærkning af legetøj er relevant ud fra både et miljøperspektiv og et sundhedsperspektiv. Svanemærket stiller skrappe krav til kemi end EU's Legetøjsdirektiv og stiller krav til udførelse af uafhængig 3. parts kontrol i forhold til relevante miljø- og sundhedskrav samt om EU's Legetøjsdirektiv efterleves. Svanemærket går blandt andet videre ved at stille krav, der ud over at udelukke CMR-stoffer på stofniveau, også udelukker ftalater, halogenerede organiske forbindelser (fx PFOA og PFOS), samt hormonforstyrrende stoffer. Samtidig er der fokus på, at de anvendte materialer lever op til relevante miljøkrav som fx træ fra certificeret bæredygtigt skovbrug.

## 2.3 Budskaber for svanemærket legetøj

Børn er ofte i tæt kontakt i længere tid med deres legetøj, og små børn sutter og bider desuden i legetøj. Derfor er der i kriterierne fokus på kemikalieeksponeringen i brugsfasen. Nedenfor ses beskrivelser af, hvad der kendetegner svanemærket legetøj og hvilke budskaber, der gælder for produktgruppen.

Svanemærket legetøj:

- Lever op til skrappe sundhedskrav til kemikalier. Det betyder bl.a., at legetøjet er fri for stoffer, der kan fremkalde kræft, skade arveanlæg eller skade reproduktionsevne. Det er også fri for tungmetaller, parfume, nanopartikler, ftalater samt bisphenol A, F og S.
- Lever op til skrappe miljøkrav til materialerne i legetøjet.
- Lever op til skrappe krav til mængde og type af emballage, bl.a. for at øge genanvendelse.
- Er produceret under ordentlige arbejdsforhold, hvor internationale bestemmelser (ILO) er overholdt.

Følgende budskab findes desuden for legetøj i plast:

- Består af plast, som kan recirkuleres.

Følgende budskab findes desuden for legetøj, der indeholder bioplast:

- Indeholder biobaseret plast, som lever op til krav til vegetabiliske råvarer.

Følgende budskaber findes desuden for legetøj i tekstil (de enkelte budskaber må naturligvis kun bruges, hvis den pågældende tekstiltype indgår):

- Er fremstillet af økologisk eller recirkuleret bomuld.
- Er fremstillet af uld, der er økologisk, recirkuleret eller har lavt indhold af pesticider.
- Indeholder en høj andel af recirkulerede syntetiske fibre af fossil oprindelse.
- Indeholder syntetiske fibre af biobaseret oprindelse, som lever op til krav til vegetabiliske råvarer.

Følgende budskaber findes desuden for legetøj i metal:

- Har ikke belægnings af kadmium, krom, nikkel, kobber, tin eller bly.
- Indeholder en høj andel af recirkuleret metal.

Følgende budskaber findes desuden for legetøj i træ:

- Indeholder en høj andel af træ fra certificeret bæredygtigt skovbrug.

## 2.4 Kriteriernes version og gyldighed

Nordisk Miljømærkning fastsatte generation 1 af kriterierne for legetøj den 14. juni 2007. Generation 2 blev besluttet den 21. marts 2012 og disse kriterier findes nu som version 2.5 med gyldighed til 31. marts 2022.

## 2.5 Svanelicenser

Licenser på legetøj i Norden i dag (marts 2020):

Danmark: 2 (omfatter ca. 215 produkter)

Norge: 0

Sverige: 0

Finland: 0

### 3 Det nordiske marked

I forbindelse med evalueringen af kriterierne i 2016 blev der udført en markedsanalyse, som omfattede både en samlet markedsbeskrivelse af de nordiske markeder for legetøj med hensyn til producenter, miljømarkedsføring, offentligt indkøb, salg til private og andre mærkningsordninger inden for produktgruppen. Der blev samtidig udført interviews af relevante legetøjsproducenter (evt. forhandlere) i de nordiske lande. Formålet er at kortlægge, hvordan den nordiske legetøjsbranche arbejder med miljø og hvordan de opfatter Svanens kriterier. Markedsanalysen viste, at der bør fokuseres på følgende to segmenter indenfor produktgruppen:

#### **Legetøj til babyer og mindre børn**

Her er det forældre, der tager beslutningen om at købe produktet og her findes et link til andre af Svanens kriterier, som er godt udbredt i markedet (fx bleer og personlige plejeprodukter).

#### **Institutionslegetøj til vuggestue og børnehaver**

Her ses et potentiale via offentlige indkøb. Specielt for legetøj med uddannende eller kreative funktioner, som fx byggesæt, puslespil og andre brætspil. Her er flere eksempler på offentlige indkøbere, der gerne vil stille indkøbskrav til miljømærket legetøj, samt myndigheder der netop har stor fokus på at reducere børns eksponering overfor skadelig kemi i hverdagen. Det er vurderet, at de vigtigste salgsparemetre for disse produkter, går på kemikalier og materialer. Det er derfor vigtigt, at kriterierne er skrappe på kemikalier og dækker de områder, hvor der er offentlig fokus.

Her skal være tydelige og overbevisende budskaber, der kan kobles til produktgruppen. Ligeledes skal forskellen mellem EU's Legetøjsdirektiv og kriterierne for svanemærket legetøj være signifikant og tydelig.

Markedsanalysen viste også, at flere af de større producenter afventer efterspørgsel i markedet og der er ikke stor tradition for at "brande" sig med miljø og sundhed. Der skal i stedet være fokus på at udvikle markedet sammen med "front-runners". Dette kan være mindre producenter, som har det samme fokus på miljø og sundhed som Svanen. Her kan indgås et samarbejde omkring en fælles PR-indsats på området. Disse "front-runners" bør derfor lokaliseres.

#### **Udviklingspotentiale**

Det vurderes, at Svanen har et stort udviklingspotentiale i det institutionelle marked efter den nye udbudslov, som gør det muligt for offentlige indkøbere at efterspørge miljømærket legetøj.

Muligheden findes inden for produkter, der sælges til børnehaver og skoler, fx bolde, byggeklodser og andet uddannelsesinstitutionelt legetøj. Der er et åbent vindue, og hvis vi formår at få licenser her, bør dette smitte af på legetøj målrettet forbrugeren.

I Danmark har Københavns Kommune sammen med POGI (Partnerskab for Offentlige Grønne Indkøb) sendt et såkaldt kærestebrev til alle landets kommuner og regioner.



Kærestebrevet var en opfordring til at bakke op om indsatsen for at fremme miljømærket legetøj og kontormøbler. Og det er der mange, der gerne vil. Indtil videre har 36 kommuner og 2 regioner valgt at bakke op.

## 4 Andre mærkeordninger og styremidler

På EU-plan er legetøj omfattet af krav om CE-mærkning i henhold til EU's Legetøjsdirektiv 2009/48/EF, der stiller sikkerhedskrav og specifikke krav for udvalgte kemikalier. Samtidig findes EU-forordninger med begrænsning i forhold til indholdsstoffer i udvalgte materialer.

### 4.1 EU's Legetøjsdirektiv

EU's Legetøjsdirektiv (Nr. 2009/48/EF) stiller krav om en kemikaliesikkerheds-vurdering, hvor fabrikanten kan vælge at udføre den som egenkontrol uden krav om en 3. parts verificering. Her skal fabrikanten så selv vurdere, hvilke test der er relevante (dette skal selvfølgelig begrundes) og om fx CMR-forbuddet aktiveres for de enkelte stoffer. Der er udført en grundig sammenligning af, hvad der sikres med EU's Legetøjsdirektiv mod en svanemærkning af legetøj. Her fremgår, at Svanen stiller skrappe krav til kemi end EU's Legetøjsdirektiv. Se en uddybende beskrivelse af forskellen på hvad EU's Legetøjsdirektiv og en svanemærkning garanterer i Bilag 4.

Tillæg C i EU's Legetøjsdirektiv omfatter kemikalier anvendt i legetøj til børn under 3 år eller legetøj beregnet til at putte i munden.

I tillæg C tilføjes eller justeres løbende krav til kemikalier<sup>2</sup>. For hvert krav i kriterierne, som dækker stoffer der er krav til i tillæg C, findes der tekst om dette i baggrundsteksten.

### 4.2 EU-Forordninger og nationale særregler

#### **EU Forordning Nr. 1272/2013 om begrænsning af polycykliske aromatiske kulbrinter (PAH'er)**

Legetøj (herunder aktivitetslegetøj) og småbørnsartikler må ikke markedsføres, hvis de indeholder gummi- eller plastbestanddele, som kommer i direkte - enten langvarig eller gentagen kortvarig - berøring med hud eller mundhule hos mennesker under normale eller med rimelighed forventelige anvendelsesbetingelser, og som indeholder mere end 0,5 mg/kg (0,00005 vægt-% af den pågældende bestanddel) af en eller flere af de angivne PAH'er.

#### **EU Forordning Nr. 1907/2006 om forbud af ftalater**

Der findes herudover også regler, som gælder i hele EU, i Forordning Nr. 1907/2006, bilag XVII nr. 51 og nr. 52<sup>3</sup>. Det er i EU forbudt at fremstille, importere og sælge legetøj og småbørnsartikler til børn i alderen 0-14 år<sup>4</sup>, hvis de indeholder mere end 0,1 vægt-% af nedenstående ftalater:

- hvis produkter indeholder ftalaterne DEHP (Di(2-ethylhexyl)ftalat), DBP (Dibuthylftalat) og BBP (Butylbenzylftalat)

<sup>2</sup> [http://ec.europa.eu/growth/sectors/toys/safety/legislation\\_en](http://ec.europa.eu/growth/sectors/toys/safety/legislation_en)

<sup>3</sup> <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:164:0007:0031:da:PDF>

<sup>4</sup> EU-forbud mod ftalater beskrevet hos Miljøstyrelsen <https://mst.dk/kemi/kemikalier/regulering-og-regler/faktaark-om-kemikalierreglerne/ftalater/>

- hvis produkter, der kan kommes i munden, indeholder ftalaterne DINP (Diisononylftalat), DIDP (Diisodecylftalat) og DNOP (di-n-octylftalat).

Et produkt, eller en del af et produkt, vurderes som udgangspunkt at kunne komme i munden, hvis den ene dimension er mindre end 5 cm.

### Dansk særregel for legetøj

#### *Ftalater:*

Særregel hvad angår ftalater i legetøj og småbørnsartikler til børn i alderen 0-3 år. Der er i Danmark forbud mod import, salg og anvendelse af ftalater i legetøj og småbørnsartikler til børn i alderen 0-3 år, hvis produkterne indeholder mere end 0,05 vægt-% ftalater.

#### *Pentachlorphenol (PCP):*

Det er forbudt at importere, sælge, eksportere og bruge varer, som indeholder 5 ppm eller derover af pentachlorphenol eller salte og estere heraf.

#### *Dimethylfumarat (DMF):*

Det er forbudt at importere og sælge varer, der indeholder over 0,1 mg DMF/kg, eller hvor DMF er deklareret. Den danske regel (Bekendtgørelse nr. 325 af 28. april 2009) er baseret på EU-regler (Kommissionens beslutning (2009/251/EF af 17. marts 2009)<sup>5</sup>. Denne regel gælder for alle varer og ikke kun legetøj. I den danske regel er den tilladte mængde identisk med EU-reglen.

Dog oplyser Miljøstyrelsen på deres hjemmeside, at Danmark bl.a. har skrappe regler end resten af EU for DMF i legetøj<sup>6</sup>.

### Svensk særregel for legetøj

I Sverige är lagar och regler gällande leksaker reglerade via den europeiska lagstiftningen och leksaksdirektivet, men kompletterade med föreskrifter och förordningar såsom regeringsförordningen enl. Lag (2011:579) om leksakers säkerhet, Konsumentverkets författningssamling (KOVFS 2011:5), Kemikalieinspektionens föreskrifter om leksakers brännbarhet och kemiska egenskaper (KIFS 2017:8) samt Elsäkerhetsverkets författningssamling 2011:1.

### Finsk særregel for legetøj

Leksaker omfattas av det europeiska leksaksdirektivet 2009/48/EG. I Finland måste leksaker som finns på marknaden fylla de krav som finns i lagen om leksakers säkerhet (1154/2011). Med hjälp av leksakslagen har kraven i leksaksdirektivet verkställts nationellt.

### Norsk særregel for legetøj

Leksaker omfattas av Leksaksföreskriften som är i enlighet med EU-direktivet för leksaker.

### EU's udbudsdirektiv

EU's udbudsdirektiv fra 2014, som blev endeligt implementeret i de nordiske lande omkring 2016, forventes at kunne få indflydelse på det offentlige indkøb af legetøj til børneinstitutioner og skoler.

<sup>5</sup> Miljøstyrelsen i Danmark, pr marts 2020: <https://mst.dk/kemi/kemikalier/fokus-paa-saerlige-produkter/legetoej/hvilke-pligter-har-jeg-som-fabrikant/>

<sup>6</sup> Miljøstyrelsen i Danmark: <https://mst.dk/kemi/kemikalier/regulering-og-regler/faktaark-om-kemikaliereglerne/dmf/>

### 4.3 Andre mærkninger

Udover CE-mærkning er der ikke stor anvendelse af andre mærkninger som miljø- eller sundhedsmærker. Der er enkelte eksempler på anvendelse af FSC eller Oeko-tex på henholdsvis træ- og tekstillegetøj.

#### **Blaue Engel – Toys**

Blaue Engel har i 2017 publiceret 1. version af miljømærkekriterier Toys DE-UZ 207 for forskellige typer af legetøj<sup>7</sup>.

Tidligere fandtes kriterier for tekstillegetøj, men det nuværende kriterie tillader desuden legetøj af materialerne træ, plastik, læder, papir, naturlig gummi og metal. Kriterierne har stor fokus på kemikalier. Ved udgangen af 2019 var der givet tre licenser: to licenser til bamser i tekstil og én licens til konstruktions-/byggeklodser bestående af 60 % savsmuld og 40 % recirkuleret plast.

## 5 Miljøpåvirkning koblet til legetøj

Legetøj er et produktområde, der rummer mange forskellige produkttyper, og der indgår samtidig mange forskellige materialetyper med et utal af materialesammensætninger i forskellige forhold. Derfor er det svært at definere en generel funktionel enhed, som er repræsentativ for produktgruppen og det er derfor meget svært at beskrive den kvantitative fordeling af miljøbelastningen i livscyklus. Her giver det dermed bedre mening at lave en kvalitativ vurdering af produktområdet og lokalisere, hvilke miljø- og sundhedsbelastninger der er koblet til legetøj af forskellige materialetyper.

Brugsfasen er den der samler produktgruppen set i et livscyklusperspektiv. Brugsfasen for legetøj er kendetegnende ved, at det er børn som er målgruppen. Og ved at produktet ofte anvendes i tæt kontakt med barnet.

For helt små børn er der ofte endnu tættere kontakt, i og med legetøjet puttes i munden. Hermed er eksponeringen overfor skadelig kemi meget relevant for produktgruppen.

På trods af ovenstående er der søgt efter LCA-studier for legetøj, for at se hvad der er af miljømæssig relevans for netop den undersøgte legetøjstype.

Her findes kun meget få offentliggjorte studier. Den internationale legetøjsproducent Mattel har udført en LCA for hele deres legetøjsproduktion. Den er ikke publiceret, men det er beskrevet at der ud fra dette LCA-studie er udvalgt specifikke områder i produktionen for miljøforbedring. Områderne er ressourcebelastning fra produkter og emballage samt kemikaliebelastning i produktionen fx i form af VOC.

I det følgende afsnit er der udarbejdet en miljø- og sundhedsvurdering for produktgruppen med udgangspunkt i de materialer, som produktgruppen omfatter. Dette er gjort i form af en MEKA-analyse.

---

<sup>7</sup> Blaue Angel Toys DE-UZ 207 <https://www.blauer-engel.de/en/products/home-living/spielzeug>

## 5.1 MEKA-analyse

De fundne relevante miljø- og sundhedsbelastninger i legetøjets livscyklus er opstillet i et kvalitativt MEKA-skema nedenfor. MEKA beskriver råvarer/materialer, energi, kemikalier og andet i forhold til råvareproduktion, produktionsfase, brugsfase og bortskaffelsesfase for produktgruppen.

Som beskrevet ovenfor er legetøj en meget heterogen produktgruppe med stor variation i design og materialevalg. Design, og dermed ofte materialevalg, har stor betydning for det færdige legetøjsprodukt og der findes derfor et behov for en vis materialefrihed i kriterierne. Det vil derfor ikke give mening at udvælge en enkelt materialetype, som er miljømæssigt bedst. Dette vil indskrænke produktgruppen betragteligt. Den overordnede miljøgevinst ligger derfor i at sikre, at der stilles skrappe krav til alle materialetyper som indgår og eventuelt udelukke eller begrænse de materialer, hvor der findes et miljøproblem, men hvor der ikke findes højt potentiale og styrbarhed for at løse dette miljøproblem. Kriterierne omfatter dermed produkter af mange forskellige materialer.

Den funktionelle enhed skal derfor i flere af kravene ses i forhold til materialetypen. MEKA-skemaet er udformet med alle de materialer, som indgår i dagens kriterier. Det er derfor svært at komme ned i detaljer for hvert materiale, og MEKA-skemaet er derfor på et meget overordnet niveau.

Produktgruppen Legetøj	Råvareproduktion	Produktion	Brugsfase	Bortskaffelse
<b>Råvarer/materialer</b>	Massivt træ/træ fibre/papir/pap (fornybart) Lim (olie eller biobaserede) Metal (stål/jern/alu/messing) Plast (olie eller biobaserede) Tekstil (uld/bomuld/viscose/syntetisk) Læder (fornybart) Fyld/stoppematerialer (oliebaserede/fjer/dun) Elektronik/batterier Emballage: plast og pap	Energiråvarer til tørreprocesser til overfladebehandling.  Ressourceeffektivitet (materialevalg, materialeudnyttelse og emballagemængde).	Mulighed for at udsortere emballagematerialer for genanvendelse.	Genbrug af legetøj og recirkulering af materialer som metal, plast og evt. træ.  At batterier kan fjernes.
<b>Energi/klima</b>	Energiråvarer til fremstilling af metal, plast, limråvarer i plader og tørring af træ.	Energiråvarer til tørreprocesser til overfladebehandling.	Energiforbrug for elektronisk legetøj.	Energiudnyttelse ved forbrænding af legetøj.
<b>Kemikalier</b>	Brug af forskellige kemikalier til at udvinde råmaterialer, til at fremstille materialer og til at sammensætte materialer, som legetøjet består af.	Emission af VOC og formaldehyd fra overfladebehandling og lime. Spildevand fra fx tekstilfarvning, garveprocesser fra skind.	Høj eksponeringsrisiko. CMR-stoffer. Emission fra fx formaldehyd og VOC i overfladebehandling og fyld. Efterbehandling af tekstil med flammehæmmere, smudsafvisende belægninger og biocid (fragt). Ftalater i plast og PAH'er i gummi.	

<b>Andet</b>	Bæredygtigt skovbrug (biodiversitet), økologisk bomuldsproduktion. Børnearbejde ved materialeproduktion.	Børnearbejde og andre sociale forhold ved produktion.	Legekvalitet og levetid har betydning for længden af brugsfasen. Jo bedre legekvalitet og levetid jo samlet lavere miljøbelastning per legetid.	
--------------	---	---	---	--

### Opsummering af MEKA-skema

For mange af de angivne materialetyper har ressourceforbrug ved råvareproduktion, mulighed for at materialegenanvende produkt og emballage samt kemikalieeksponering i brugsfasen stor betydning. Derudover er der for det enkelte materiale specifikke relevante miljøparametre i forbindelse med råvareudvinding og -produktion. Set i lyset af at meget legetøj hurtigt udskiftes, hvis barnet mister interessen eller det går i stykker, så er legekvalitet og holdbarhed også vigtig for den samlede miljøperformance.

Legetøj produceres ofte udenfor EU og selve produktionsstedet er derfor ikke altid omfattet af EU lovgivning. Her ses derfor også en relevans i at sikre, at de sociale forhold i produktionen er i orden.

## 5.2 RPS = Relevans, potentiale og styrbarhed

Her følger en overordnet RPS-analyse (Relevans, Potentiale og Styrbarhed) for produktgruppen svanemærket legetøj. Dette er gjort med udgangspunkt i de beskrevne relevante miljøbelastninger fra MEKA-skemaet og indsat i nedenstående RPS-tabel.

Overordnet prioritering	Område og angivelse af niveau (høj – middel – lav) for R, P og S	Kommentarer
<b>Høj</b>	<b>Bæredygtigt skovbrug - træråvarer</b> Høj R, høj P, høj S	Høj RPS for krav til certificerede bæredygtige eller recirkulerede træråvarer i massivt træ og træfibre.
	<b>Andre fornybare råvarer end træ - bæredygtige</b> Høj R, høj P, middel S	Legetøj er forbundet med et vist ressourceforbrug og hermed høj relevans for at anvende fornybare råvarer, hvis det har tilsvarende levetid og legekvalitet. Derfor bør kriterierne åbne op for flere fornybare/biobaserede materialer som fx bioplast baseret på majs eller sukkerrør. Specielt hvis det er biofraktioner, der ikke er egnede som fødevarer og er bæredygtigt dyrket. Her vurderes at være middel til høj RPS for udvalgte fornybare råvarer.
	<b>Ressourceforbrug til emballage</b> Høj R, høj P, middel S	Her er fundet middel til høj RPS for at sikre mere bæredygtigt og ressourceeffektivt forbrug af ressourcer til emballage. Enten i form af at sikre bæredygtige råvarer samt mulighed for genanvendelse eller at reducere mængden af emballage. Her vil styrbarheden ligge i at anvende en faktor for forholdet i volumen mellem luft og produkt i emballagen. Denne faktor anvendes allerede af nogle i branchen. Samtidig skal materialetyper kunne adskilles efter udpakning.
	<b>Økologiske bomuld</b> Middel til høj R, høj P, middel S	For legetøj med høj andel tekstil af bomuld er der relevans i forhold til anvendelse af økologisk bomuld. Økologisk bomuld udgør dog stadig en lille andel af den totale bomuldsproduktion og da det ikke er legetøjsproducenten selv der indkøber bomuld,

	<p><b>Kemikalier i legetøjsproduktionen, brugsfase og affaldsfase</b> Høj R, høj P, høj S</p> <p><b>Kemikalier – specifikt for tilsætning i plast</b> Høj R, middel P, middel S</p> <p><b>Typer af legetøj</b> Høj R, høj P, høj S</p> <p><b>Design af emballage for recycling</b> Høj R, middel-høj P, høj S</p>	<p>vurderes styrbarheden at være middel. Her er derfor samlet middel til høj RPS, alt efter hvor stor en andel det indgår med i legetøjet. Her skal sættes bagatelgrænse for, hvor kravet aktiveres for at tilpasse relevans.</p> <p>Her vurderes at være høj relevans for sundhedsskadelig kemi som fx CMR-stoffer, formaldehyd, VOC, ftalater, tungmetaller, parfume, flammehæmmere og allagene konserveringsmidler i bindemidler anvendt i materialer og overfladebehandlinger og andre kemiske produkter anvendt i legetøjet. Samtidig også høj RPS for krav mod brug af nanopartikler som fx anvendes i overfladebehandlinger. Her er både RPS for selve produktionen, hvor kemien anvendes, samt brugs- og affaldsfase. En reduktion af problematisk kemi vil være relevant for alle tre faser. I forhold til produktionsfasen er der specielt høj relevans for tekstilproduktionen.</p> <p>Her er høj relevans i forhold til problematiske tilsætninger i plastdele. Her er samtidig et potentiale og middel styrbarhed tilbage til selve blandingen af plastgranulat med tilsætninger (compound). For nogle plastprodukter tilsættes additiver allerede til plastgranulatet og sælges derefter videre. Her vurderes også at være styrbarhed. Men styrbarheden for selve polymerproduktionen er lav pga. lange leverandørkæder. Evt. lidt højere for kendte problematiske restmonomerer, som er omfattet af test i EU's Legetøjsdirektiv. Her ses en generel mulighed for at øge styrbarheden ved at genbruge test fra EU's Legetøjsdirektiv.</p> <p>Her er fundet samlet høj RPS for krav om typer af legetøj som tillades. Engangslegetøj udgør en større miljøbelastning end andet legetøj, da det kasseres efter det er anvendt en enkelt gang. Legetøj der er flydende, som indeholder indkapslet flydende dele eller som kan spises, kan udgøre en forøget risiko for, at barnet udsættes for skadelige stoffer.</p> <p>Her er fundet samlet middel til høj RPS for, at emballagen er designet for at genanvende materialerne efter brug. Man kan øge genanvendelsen af materialer ved at sætte krav til tilladte typer af materialer og at forskellige materialer let kan adskilles. Potentialet er vurderet som middel til højt, da emballagen er vurderet som en vigtig del af salg af legetøj, især til private og til børn over tre år. Her kan fx farver og billeder være vigtige for salget af legetøjet.</p>
Middel	<p><b>Sikring af social ansvarlighed i produktionen</b> Høj R, middel-høj P, lav-middel S</p> <p><b>Ressourcer – recirkulerede råvarer (plast) uden problematisk kemi</b> Høj R, høj P, lav S</p> <p><b>Energi - materialeproduktion</b> Høj R, middel P, lav S</p> <p><b>Bæredygtig minedrift for metal</b> Høj R, middel P, lav S</p>	<p>Her er høj relevans, da produktionen ofte foregår uden for EU og kan være fordelt på flere underleverandører. Her vurderes at være middel til høj potentiale og lav til middel styrbarhed. Det er muligt at opnå en acceptabel og nødvendig styrbarhed ved at ansøger står inde for, at fx ILO's Konventioner efterleves hos alle deres underleverandører.</p> <p>Her er middel til lav RPS for krav til recirkuleret plast. For legetøj, der næsten udelukkende består af plastmaterialer, er relevansen høj.</p> <p>Her ses dog en risiko, i og med muligheden for at styre hvilke problematiske stoffer der findes i plasten fra tidligere livscykler, er lille. Da det er produkter til børn, er denne risiko for indhold af sundhedsfarlige stoffer meget relevant. Så med denne parameter bliver den samlede RPS middel til lav for at kræve recirkuleret plast ved brug af plastråvarer.</p> <p>Der er fundet høj relevans i forhold til energibelastning fra materialeproduktionen inkl. råvareudvinding. Mange af de indgående materialer er højt forarbejdede med tilhørende højt energiforbrug. Potentialet for energireduktion for produktion af de fleste af materialerne er dog ikke tydelig på grund af den meget heterogene produktgruppe. Generelt vurderes her samtidig at være lav styrbarhed og dermed samlet middel RPS.</p> <p>Her er høj relevans i forhold til miljøbelastning af området, hvor der foregår minedrift samt udledning af giftig spildevand/slam til omkringliggende vandmiljøer. Her vurderes også at være potentiale for miljøtiltag ved minedrift. Produktkæden er meget</p>

	<p><b>Ressourcer – recirkulerede råvarer (metal)</b> Høj R, middel P, lav til middel S</p> <p><b>Design af legetøj for recycling</b> Høj R, middel P, høj S</p>	<p>lang, og styrbarheden er dermed meget lav. Samlet middel RPS. Her afventes standardiserede bæredygtighedscertificeringer udbredt i metalindustrien. Her kan evt. i stedet begrænses brug af metal.</p> <p>Her er vurderet samlet middel RPS. Minedrift er forbundet med store miljøbelastninger, og der er derfor høj relevans. For metaller er sporbarheden tilbage i kæden meget lav, og der findes i dag ingen certificerings- eller sporbarhedssystemer. Derfor er styrbarheden middel til lav. Recirkulerede metaller har en mindre miljøbelastning, og der findes derfor et potentiale ved at sætte krav til andelen af recirkuleret metal.</p> <p>Her er høj relevans for at sikre, at der i designet er indtænkt mulighed for at genanvende materialerne efter brug. Potentialet er også højt, dog med den begrænsning at der ligger et "burdenshift" i, at materialer - som let kan adskilles - kan udfordre sikkerheden for legetøj til børn under 3 år, da der evt. kan være øget risiko for, at barnet kan få mindre dele i munden. Der findes derfor kun et potentiale, der hvor det ikke gøre legetøjet mindre sikkert for barnet. Styrbarhed vurderes at være høj.</p>
<b>Lav</b>	<p><b>Ressourceeffektivitet pr funktionel enhed - produktionen</b> Høj R, lav P, ingen til lav S</p> <p><b>Kvalitet og egenskaber</b> Høj R, middel - høj P, lav S</p> <p><b>Høj legekvalitet</b> Høj R, middel P, 0 til lav S</p>	<p>I og med legetøj kan bestå af forskellige materialetyper og have meget forskelligt design, så der er i princippet ikke et definerbart potentiale for at optimere designet til at være mere ressourceeffektivt i forhold til at begrænse mængden af ressourcer i forhold til legetøjets funktion. Samlet lav RPS. Se i stedet design for recycling.</p> <p>Her er fundet samlet lav RPS for krav om høj kvalitet for legetøjet. Der findes ingen kvalitetsstandarder for legetøj, og det vil derfor være en brugertest eller en standardiseret test fortaget på det specifikke materiale som fx tekstil. Dog vil standardiseret test af materialer ikke altid være relevante for legetøj, desuden er det ikke ualmindeligt at et legetøj består af adskillige typer af materialer. Hermed er der lav styrbarhed.</p> <p>Der er relevans for høj legeværdi, da det kan være med til at forlænge levetiden for produktet. Legeværdi er dog forholdsvis subjektivt og svært at måle – dermed meget lav styrbarhed. Ofte defineres det som legetøj der gør, at barnet bruger sin fantasi og kreativitet, gør barnet nysgerrigt og er stimulerende fx i forhold til det motoriske eller kreative. Samlet er her lav RPS.</p>

Vedr. Potentiale - Sundhedsskadelige stoffer: Svanemærkning i forhold til EU's Legetøjsdirektiv se Bilag 4.

### 5.3 Cirkulær økonomi

For at understøtte cirkulær økonomi er det blandt andet vigtigt, at produkter har god kvalitet, så de kan holde i lang tid og materialerne kan recirkuleres efter endt brug. Hvilke kemikalier der er anvendt i materialerne, er vigtige for muligheden for genanvendelse. Her er det vigtigt, at indholdet af miljø- og sundhedsskadelige stoffer er så lavt som muligt. Svanemærket legetøj er produceret med meget skrappe krav til skadelig kemi. Desuden kan også selve materialetyperne have betydning for mulighederne for genanvendelse, fx må bionedbrydelig plast ikke anvendes i svanemærket legetøj eller dets emballage, da det "forurener" de øvrige plaststrømme til genanvendt plast i Norden.

Kriterierne giver mulighed for at anvende visse recirkulerede eller genbrugte materialer, fx plast, metal eller tekstil, i det svanemærkede legetøj. Når der anvendes recirkulerede eller genbrugte materialer i legetøjet, er der krav til hvilke kilder disse må stamme fra og/eller testkrav af materialerne, således at risikoen for uønskede stoffer er lille.

For emballage er der krav til, at hovedmaterialerne kan recirkuleres, samt at hård plast og papir-/papemballage består af en høj andel recirkuleret materiale.

Mulighed for separation af legetøjet i forskellige materialetyper, således at materialer kan anvendes til genvinding, blev overvejet i revisionen af kriterierne, men det blev besluttet ikke at sætte krav til dette. Se mere om baggrunden for dette i afsnit 8 Områder uden krav.

Legetøj er meget differenceret vedr. materialer, udformning og legeide. Samtidig er der stor forskel på belastningen, når det er i brug. Hermed kan legetøjsprodukter have meget forskellig holdbarhed. Det er derfor svært at stille generelle krav til holdbarhed af legetøj, som ligger ud over sikkerhedskravene til fysiske og mekaniske egenskaber i EU's Legetøjsdirektiv. Der findes heller ikke standarder for holdbarhed eller kvalitet for legetøj. Kriterierne sætter dog visse krav for at fremme holdbarheden af svanemærket legetøj. Engangslegetøj, hvor hovedfunktionen kun kan anvendes en gang, kan ikke svanemærkes. Desuden er der for visse typer af legetøj krav om tilgængelighed af reservedele.

## 5.4 FN's verdensmål

### Mål 12 "Sikre bæredygtige forbrugs- og produktionsformer"

Svanemærket legetøj bidrager aktivt til at opfylde mål 12 i FN's verdensmål om, at "Sikre bæredygtige forbrugs- og produktionsformer".

Svanemærket legetøj har reduceret miljølastning og effektiv udnyttelse af naturressourcer ved bl.a. at have krav til materialer, som indgår i legetøjet.

Fx er der krav om certificeret bæredygtige træråvare og sporbarhed, krav om bæredygtige råvarer til biobaseret plast, krav om brug af genvundet metal og forbud imod plasttyper, som forstyrrer genanvendelsesprocesserne. Desuden er der krav til emballagematerialer til svanemærket legetøj. Der er bl.a. krav, som begrænser emballagemængden og krav om, at materialerne skal kunne genanvendes i eksisterende affaldssystemer og at pap og hårdt plast skal bestå af en vis mængde recirkuleret materiale.

Svanemærket legetøj har krav om reservedele for udvalgte produkter for at fremme holdbarheden af legetøjet, som dermed reducerer miljølastningen.

Svanemærket bidrager til, at genbrug og recirkulering sker uden spredning af skadelige kemikalier. I legetøjsproduktionen er der forbud mod en lang liste af miljø- og sundhedsskadelige kemikalier. Dette betyder en ansvarlig håndtering af kemien under produktionen og i legetøjet med positiv indvirkning på menneskers sundhed og miljøet.

### Mål 3 omkring farlige kemikalier samt luft-, vand- og jordforurening og kontaminering.

I legetøjproduktionen er der forbud mod en lang liste af miljø- og sundhedsskadelige kemikalier. Dette betyder en ansvarlig håndtering af kemien under produktionen og i legetøjet. Hermed reduceres skadelige effekter fra kemikalier, der har indvirkning på menneskers sundhed og miljøet. Her er strenge kemikaliekrav med bl.a. forbud mod kemikalier, som er klassificeret miljøskadelige, kræftfremkaldende, mutagene og reproduktionstoksiske, og fx krav til emissioner til vandmiljøet fra metalbelægning.



## **Mål 8 omkring anstændigt arbejde for alle, er også relevant for denne produktgruppe.**

Den globale legetøjsindustri har også store sociale og etiske udfordringer. Derfor kræves det, at arbejdsbetingelserne i tekstilproduktionen skal være i overensstemmelse med relevante arbejdstagerrettigheder beskrevet i ILO's Konventioner, fx ingen børnearbejde og ingen tvangsarbejde.

## **6 Begrundelse for kravene**

Dette kapitel præsenterer forslag til nye og reviderede krav, og forklarer baggrunden til kravene, hvilke kravniveauer og eventuelle ændringer i forhold til generation 2. Bilagene, der refereres til, er bilag i kriteriedokumentet ”Svanemærkning af Legetøj”.

### **6.1 Produktgruppedefinition**

Hvad kan svanemærkes?

Legetøj til børn under 14 år kan svanemærkes, hvis legetøjet består af et eller flere af følgende materialer:

- Plast, skum, silikone og gummi
- Tekstil, skind og læder
- Fyldmaterialer
- Metal
- Papir, pap og karton
- Massivt træ og bambus
- Træbaserede plader

For legetøj til børn over 3 år kan øvrige materialer (ikke omfattet af ovenstående liste) hver udgøre op til 1 vægt-% af legetøjet, og totalt i legetøjet kan øvrige materialer udgøre maks. 2 vægt-%. For legetøj til børn under 3 år kan der ikke indgå andre materialer end dem, der er omfattet af krav i kriterierne.

Legetøj er defineret som et produkt, der udelukkende eller delvist er konstrueret eller beregnet til brug af børn under 14 år under leg. Legetøjet skal være omfattet af EU's Legetøjsdirektiv nr. 2009/48/EF.

Typisk legetøj der kan svanemærkes er fx rangler, biderangler og aktivitetslegetøj i forskellige materialer til børn under 3 år, samt byggeklodser, dukker, bamser, puslespil, skovle, biler, dukkehuse og togbaner. Gåbiler og -cykler til børn kan også svanemærkes, hvis de er omfattet af EU's Legetøjsdirektiv.

Produkter, der ikke er omfattet af EU's Legetøjsdirektiv kan ikke svanemærkes efter legetøjskriterierne. Hvis produkterne indgår i andre produktkategorier, hvor der er udviklet kriterier for Svanemærkning, kan de svanemærkes her, fx kriterierne for Kontor- og hobbyartikler (skriveredskaber, viskelæder og hobbymaling) og kriterierne for Tekstilprodukter. Notesblokke, tegne-, male- eller børnebøger svanemærkes i henhold til kriterier for Tryksager og papirprodukter.

Aktivitetslegetøj (defineret som legetøj til privat brug, hvor støttestrukturen er stationær mens aktiviteten finder sted, fx rutsjebane, karrusel, gyng og klatrestativ) svanemærkes i henhold til kriterier for Udemøbler, park- og legeudstyr. Hvis der er tvivl om, hvilke kriterier et aktivitetslegetøj hører under, kontaktes Nordisk Miljømærkning. Nordisk Miljømærkning forbeholder sig retten til at afgøre, hvilke kriterier et produkt kan ansøge efter. For nærmere information, tag kontakt med miljømærkningsorganisation i relevant land (se adresser først i dokumentet).

#### Hvad kan ikke svanemærkes?

Elektronisk legetøj, engangslegetøj (inkl. klistermærker og overføringstatoveringer), balloner, vandballoner, kemisæt, slimlegetøj, sæbebobler, øvrigt legetøj, som indeholder flydende del (også indkapslede flydende dele) og legetøj, hvor dele kan spises, kan ikke svanemærkes.

Hobbymaterialer kan ikke svanemærkes efter disse kriterier. Hobbymaterialer er materialer som benyttes til hobby, formning og billedkunst. Eksempler på disse hobbymaterialer er modellervoks, fingermaling, ler, gips og kemisæt. Se kriterierne for Svanemærkning af Kontor- og hobbyartikler for, hvilke produkter der kan svanemærkes efter disse kriterier.

I bilag 1 er der givet en oversigt over de forskellige produkttyper, der ikke betragtes som legetøj i henhold til EU's Legetøjsdirektiv nr. 2009/48/EF, deriblandt narresutter (norsk: narresmokker og svenska: nappar), fyrværkeri, sportsudstyr og cykler beregnet til sportsbrug eller til brug på offentlig vej.

## 6.2 Definitioner

Ord/begreber	Definition
Indgående stoffer og forureninger	<p>Kravene i kriteriedokumentet og de tilhørende bilag gælder for samtlige indgående stoffer i det kemiske produkt. Forureninger regnes ikke som indgående stoffer og undtages derfor kravene.</p> <p>Indgående stoffer og forureninger defineres som følgende, hvis ikke andet er angivet:</p> <p>Indgående stof: Alle stoffer i det kemiske produkt, inkl. tilsatte additiver (fx konserveringsmidler og stabilisatorer) fra råvarerne. Kendte afspaltningssprodukter fra indgående stoffer (fx formaldehyd, arylamin, in situ-genererede konserveringsmidler) regnes også som indgående.</p> <p>Forureninger: Rester fra produktionen, inkl. råvareproduktionen, som findes i en råvare eller det færdige kemiske produkt i koncentrationer <math>\leq 100,0</math> ppm (<math>\leq 0,01000</math> vægt-%, <math>\leq 100,0</math> mg/kg).</p> <p>Forureninger i en råvare i koncentrationer <math>\geq 1,0</math> % regnes altid som indgående stoffer uanset koncentrationen i det færdige kemiske produkt.</p> <p>Eksempler på forureninger er rester af følgende: reagenser inkl. monomerer, katalysatorer, biprodukter, "scavengers" (dvs. kemikalier som anvendes til at eliminere/minimere uønskede stoffer), rengøringsmidler til produktionsudstyr, "carry-over" fra andre/tidligere produktionslinjer.</p>
Materialedele	<p>Materialedele i kriterierne kan fx være "metaldeler", "plastdele", "trædele" mm., samt "produktdele" som kan omfatte flere materialer beskrevet i det aktuelle afsnit.</p> <p>Materialedele er betegnelsen for en unik materialedele i det færdige legetøj. Forskellige materialedele har forskellige leverandørkæder eller er produceret forskelligt, men kan godt være af samme materialetype. Fx tekstiler, som kun adskiller sig ved farve eller trykning udført hos samme leverandør, regnes for samme tekstildel. Fx er polyester fra leverandør 1 en tekstildel, og polyester fra leverandør 2 vil dermed være en anden tekstildel. To forskellige typer af polyester fra samme leverandør vil også være hver sin tekstildel.</p> <p>Se desuden definition af "Materialetype".</p>
Materialetype	<p>Materialetype i kriterierne kan fx være "bomuld", "træ", "stål", men kan også være fx "metal".</p> <p>"Materialetype" adskiller sig fra "materialedele" ved at leverandører, leverandørkæder eller produktionsprocesser ikke er relevant for "materialetype". Her er kun typen af materialet relevant. Materialetyper kan fx være "plast", "metal", men kan også være mere specifikke materiale indenfor disse fx "biobaseret plast", "stål" osv.</p> <p>I kriterierne kan der både være krav til materialedele og til materialetyper, ofte i forbindelse med hvornår diverse krav er gældende.</p> <p>Se desuden definition af "Materialedele".</p>
Recirkuleret materiale	<p>Recirkuleret materiale er defineret i kravet i henhold til ISO 14021 i følgende to kategorier:</p> <p><b>"Pre-konsument/kommercielt"</b> defineres som materiale, der afledes fra affaldsstrømmen under en fremstillingsproces. Genanvendelse af materialer, som omarbejdes (rework) eller knuses igen (regrind), eller affald (scrap), der frembringes ved en proces og kan genvindes inden for samme proces, som det blev skabt i, regnes ikke som genvundet pre-konsument materiale.</p> <p>Nordisk Miljømærkning regner rework, regrind eller scrap, som ikke kan genanvendes direkte i samme proces, men kræver en oparbejdning (fx i form af sortering, omsmelting og granulering) før det kan genanvendes, for at være pre-konsument/kommercielt materiale. Dette er uanset om det sker internt eller eksternt.</p> <p><b>"Post-konsument/kommercielt"</b> recirkuleret materiale defineres i henhold til ISO 14021: "Post-konsument/kommercielt" defineres som materiale skabt af husholdninger eller kommercielle, industrielle eller institutionelle faciliteter i rollen som slutbrugere af et produkt, som ikke længere kan anvendes til det tilsigtede formål. Hertil regnes materiale fra distributionsleddet.</p>
Materialedele/-type, som barnet er i kontakt med	<p>"Materialedele eller materialetype, som barnet er i kontakt med" vil sige dele som barnet kan komme i kontakt med ved normal eller forventet brug af legetøjet.</p> <p>Dele, som barnet ikke kan komme i kontakt med, er fx: indkapslede dele eller dele som er dækkede, således at der er umuligt for barnet at komme i kontakt med delen. Alle andre dele hvor det er muligt for barnet at komme til at røre delen, er defineret som dele barnet kan komme i kontakt med.</p>
Nanomateriale	<p>EU-kommissionens definition af nanomaterialer fra 18. oktober 2011 (2011/696/EU):</p> <p>Nanomateriale er et naturligt, tilfældigt opstået eller fremstillet materiale, der består af partikler i ubundet tilstand eller som et aggregat eller som et agglomerat, og hvor mindst 50 % af partiklerne i den antalsmæssige størrelsesfordeling i en eller flere eksterne dimensioner ligger i størrelsesintervallet 1-100 nm.</p>

### 6.3 Bagatel- og kravgrænser

Produktgruppen Legetøj omfatter produkter af meget forskellig materialesammensætning. Kriterierne stiller derfor krav til mange forskellige materialer, men normalt vil det kun være et udvalg af disse materialer, der indgår i samme produkt. Det er derfor vigtigt at være opmærksom på, hvilke krav der aktiveres for det enkelte produkt.

For kravgrænser for materialer og for legetøjet se nedenstående tabel samt introtekst i det pågældende materialeafsnit og/eller krav.

Materialetyper, der ikke er stillet krav til i kriterierne, kan maksimalt udgøre 1 vægt-% af legetøjet. Samlet kan der maksimalt indgå 2 vægt-% af materialetyper i legetøjet, som der ikke er stillet krav til. For legetøj til børn under 3 år kan der ikke indgå andre materialetyper end dem, der er omfattet af krav i kriterierne.

**Tabel: Oversigt over aktivering af krav i kriterierne**

Materiale eller kravtype	Kravområde	Krav nr.	Krav aktiveres ved: - Vægt-% af materialetype* - Vægt-% af materialedel* - Barn er i kontakt med del/type* * Se definition under afsnit 6.2
Beskrivelse af legetøj	Beskrivelse af legetøj	O1	Gælder alt legetøj
EU's Legetøjsdirektiv	EU's Legetøjsdirektiv	O2	
Parfume/duftstoffer	Parfume/duftstoffer	O3	
Antibakterielle stoffer	Antibakterielle stoffer	O4	
Nanomateriale	Nanomateriale	O5	
Lim anvendt i legetøjet	Lim anvendt i legetøjet	O6-O9	
Plast, skum, silikone og gummi	Oplysninger om polymertype og overfladebehandling	O10	Uanset mængde
	Forbud af polymertyper og plast kompositter	O11	
	3. parts kontrol af test fra EN 71	O12	
	Overfladebehandling	O13-O15	
	Recirkulerede plast – Anvendelse og kilder	O16	Barn i kontakt med eller over 5 vægt-% af materialedel
	Stoffer tilsat polymer	O17-O18	
	Pigmenter	O19	
	Forureninger i polymeren	O20	
	Silikone – D4, D5 og D6	O21	
	PAH'er	O22	
	Skum - Emissioner	O23	
	Skum – Emission af formamid	O24	
	Skum EVA, PUR og polystyren – Blæsemidler og isocyanatforbindelser	O25	
	Elastomerer – Nitrosaminer og nitroserbare stoffer	O26	
	Elastomerer – 1,3-butadien	O27	
Biobaserede polymere - Råvare	O28	Over 10 vægt-% af materialetype	

Tekstil, skind og læder	3. parts kontrol af test fra EN 71	O29	Uanset mængde
	Miljømærket tekstil, skind og læder	O30	
	Oeko-Tex certificeret tekstil, skind og læder	O31	
	Skind og læder - Oprindelse	O32	
	Tekstil - Formaldehyd	O33	
	Skind og læder - Formaldehyd	O34	
	Skind og læder – Krom, kadmium og bly	O35	
	Genanvendt tekstil, skind og læder - Kilder	O36	
	Halogenerede flammehæmmere	O37	Over 5 vægt-% af materialedel
	Kemiske produkter - Kemikalieoversigt	O38	
	Kemiske produkter – Klassificering	O39	
	Blegemidler	O40	Over 30 vægt-% af materialedel
	Bomuldsfibre	O41	Over 30 vægt-% af materialetype
	Syntetiske fibre – Fossil oprindelse	O42	
	Syntetiske fibre – Biobaseret oprindelse	O43	
Uld og andre kreatinfibre	O44-O45		
Recirkulerede fibre	O46		
Fyldmaterialer	Alle typer	Afsnit 5.8	Uanset mængde, se dog beskrivelse under afsnit 6.8
	Fjer og dun	O47-O48	Uanset mængde
	Andre fornybare råvarer – Mikrobiel renhed	O49	
	Kemiske tilsætninger og behandlinger	O50	
Metal	Kobber, tin, bly og kadmium - Forbud	O51	Uanset mængde
	3. parts kontrol af test fra EN 71	O52	
	Overfladebehandling	O53-O55	
	Metalbelægning	O56	
	Metalbelægning - Anlæg	O57	Over 5 vægt-% af materialetype
	Andel genvundet metal	O58	Over 30 vægt-% af materialetype
Papir, pap og karton	3. parts kontrol af test fra EN 71	O59	Uanset mængde
	Trykning og overfladebehandling	O60-O62	
	Fiberåmaterialer	O63-O64	Over 10 vægt-% af materialetype
Massivt træ og bambus	3. parts kontrol af test fra EN 71	O65	Uanset mængde
	Træarter	O66	
	Genbrugte dele	O67	
	Overfladebehandling	O68-O70	
	Sporbarhed og certificering	O71	Over 10 vægt-% af materialetype
Træbaseret plader	3. parts kontrol af test fra EN 71	O72	Uanset mængde
	Overfladebehandling	O73	
	Træarter	O74	
	Kemiske produkter – Produktion af plade	O75-O77	Over 5 vægt-% af materialedel
	Formaldehyd	O78	
	Sporbarhed og certificering	O79	Over 10 vægt-% af materialetype

Reserve dele	Reserve dele	O80	Gælder for: - Legetøj beregnet til at bære et barns vægt og som har bevægelige dele - Legetøj, der sælges til institutioner og som består af individuelle legetøjsdele, der er nødvendige for funktionen eller den oprindelige legeide
Emballage	Volumen	O81	Gælder alt legetøj
	Plasttyper - Forbud	O82	
	Genanvendelighed og recirkulerede materialer	O83	
	Design for genanvendelse	O84	
	Information om udsortering	O85	
Transport og lagring	Transport og lagring	O86	Gælder alt legetøj
Sociale og etiske krav	Sociale og etiske krav	O87	Gælder alt legetøj
Procedure og kontrol	Procedure og kontrol	O88-O95	Gælder alt legetøj

## 6.4 Beskrivelse af legetøjsprodukt

Legetøjsprodukterne, materialesammensætningen, fremstillingsprocessen, leverandører mm. skal beskrives for bl.a. at kunne vurdere, hvilke krav der skal leves op til.

### O1 Beskrivelse af legetøj

Ansøger skal angive følgende information for hvert legetøj:

- **Angiv produkttype**, handelsnavn/-e og til hvilken aldersgruppe legetøjet er tiltænkt.  
Kun legetøj omfattet af produktgruppedefinitionen beskrevet i afsnit 6.1 kan opnå licens.  
Legetøj, hvor hovedfunktionen kun kan anvendes en gang, kan ikke svanemærkes.
- **Hvor produkterne skal sælges** (til institutioner eller private forbrugere, fysisk butik, web-shop etc.).
- **Illustrationer** eller fotos af produkt.
- **Materialeoversigt og sammensætning:** Oversigt over alle indgående materialetype (fx træ, plast, gummi, tekstil, skum, lim mm.), hvor der for hver materialedel skal oplyses:
  - a) Handelsnavn/artikelnr og materialetype.
  - b) Leverandør af materialet.
  - c) Vægt i g af materialet i det færdige legetøj.
  - d) Vægt-% af materialet i det færdige legetøj.
  - e) Om materialet er overfladebehandlet.
  - f) Hvordan materialet indgår i legetøjet (funktion, placering og om barnet kommer i kontakt med materialet ved normal eller forventet brug af legetøjet).

- **Beskrivelse af fremstillingsprocessen** for legetøjet. Underleverandører skal beskrives med virksomhedsnavn, produktionssted, kontaktperson samt hvilke produktionsprocesser som udføres, fx farvning af tekstil eller coating af metal. Skema i Bilag 3 kan anvendes. Produktion og leverandørkæden beskrives ved hjælp af et flowskema, for eksempel som vist i Bilag 4.

Materialetyper, der ikke er stillet krav til i kriterierne, kan maks. udgøre 1 vægt-% af legetøjet. Samlet kan der maks indgå 2 vægt-% af materialetyper i legetøjet, der ikke er stillet krav til. For legetøj til børn under 3 år kan der ikke indgå andre materialetyper, end dem der er omfattet af krav i kriterierne.

Se definition af materialetype og materialedele under afsnit 6.2.

- Beskrivelse og evt. fotos/tegninger af de produkter, som ansøgningen omfatter i henhold til overstående.
- Indsend oversigt over materialer, som skal angives med den information, der kræves i henhold til ovenstående. Skema i Bilag 3 kan anvendes.
- Erklæring fra ansøger om, at legetøjet er i overensstemmelse med produktgruppedefinitionen i afsnit 6.1.
- Beskrivelse af legetøjets funktion, der viser at det ikke er et engangsprodukt.
- Indsend en beskrivelse af produktionskæden og produktionsprocesserne (gerne i et flowdiagram), samt oplys hvilke underleverandører, der udfører hver proces. Se eksempel i Bilag 4.
- Indsend oversigt over produktionsprocesser med information om type af proces, virksomhedsnavn, produktionssted, kontaktperson for hver proces som udføres. Se eksempel i Bilag 4.

### Baggrund for kravet

Kraveteksten er justeret i denne generation af kriterierne, desuden udelukkes engangslegetøj.

Legetøjet skal være omfattet af EU's Legetøjsdirektiv nr. 2009/48/EF.

Nordisk Miljømærkning ønsker ikke at stimulere til anvendelse af legetøj, der kun bruges en gang og derefter smides ud. Den samlede miljøbelastning fra legetøj afhænger blandt andet af, hvor længe det er i brug. Legetøj, hvor hovedfunktionen ved legetøjet kun kan anvendes en gang, kan derfor ikke svanemærkes. Kriterierne for Svanemærkning af legetøj skal i stedet stimulere produkter, der passer ind i en cirkulær økonomi. Her er fokus på lang brugsfase samt materialer, som vi ønsker at genanvende.

For at få en oversigt over legetøjsprodukter som skal miljømærkes, og produktionskæden, stilles der krav om, at ansøger skal opgive information om produktet, blandt andet handelsnavn, produktionssted, oversigt over produktionsprocesser og underleverandører, og hvor produkterne skal sælges.

Det stilles også krav om, at produktet skal beskrives og materialesammensætningen skal angives. Dette er vigtigt for at kunne vurdere, hvilke krav i kriterierne der aktiveres, og dermed skal dokumenteres, for det enkelte legetøjsprodukt.

## 6.5 Generelle krav - gælder alt legetøj

Krav i dette afsnit skal opfyldes for alle typer af legetøj, uanset hvilke materialer eller mængder de består af.

### 6.5.1 EU's Legetøjsdirektiv

#### O2 EU's Legetøjsdirektiv

Legetøjet skal opfylde kravene til CE-mærkning angivet i EU's Legetøjsdirektiv 2009/48/EF. Dette dokumenteres blandt andet ved, at der indsendes en EF-overensstemmelseserklæring for hvert legetøjsprodukt. Vær opmærksom hvis legetøjet er til børn under 3 år eller beregnet til at putte i munden, så skal der desuden leves op til tillæg C i EU's Legetøjsdirektiv Nr. 2009/48/EF, som løbende justeres<sup>8</sup>.

Legetøjet skal også opfylde sikkerhedskrav i EN 71-1 Mekaniske og fysiske egenskaber og EN 71-2 Brændbarhed, samt øvrige relevante sikkerhedskrav i EN 71-serien (se bl.a. under relevante materialekrav i disse kriterier).

Legetøjet skal desuden også opfylde eventuelle øvrige nationale eller europæiske myndighedskrav som fx REACH og de tilhørende begrænsninger for specifikke kemikalier.

- EF-overensstemmelseserklæring, jf. beskrivelse i bilag III i EU's Legetøjsdirektiv 2009/48/EF for hvert legetøjsprodukt.
- Testrapport i henhold til EN 71-1 og EN 71-2, som viser at krav overholdes. Samt erklæring fra testlaboratoriet om, at krav i EN 71-1 og EN 71-2 opfyldes for de legetøjstyper, som ansøgningen omfatter. Analyselaboratoriet skal leve op til krav i Bilag 2.
- Erklæring fra ansøger om, at legetøjet lever op til alle europæiske og evt. nationale myndighedskrav i de lande, hvor legetøjet skal sælges.

#### Baggrund for kravet

Kravteksten er justeret, men ellers er kravet uændret i denne generation af kriterierne.

Tillæg C i EU's Legetøjsdirektiv Nr. 2009/48/EF omfatter kemikalier anvendt i legetøj til børn under 3 år eller legetøj beregnet til at putte i munden. I tillæg C tilføjes eller justeres løbende krav til kemikalier<sup>9</sup>, disse krav tilføjes EU's Legetøjsdirektiv ved separate direktiver/forordninger.

Ud over dette krav, vil der i de efterfølgende krav her i kriterierne blive efterspurgt relevante testrapporter i henhold til sikkerhedskrav i standarderne EN 71 under krav for de forskellige materialer.

### 6.5.2 Parfume, antibakterielle stoffer og nanomateriale

#### O3 Parfume/duftstoffer

Parfume/duftstoffer må ikke tilsættes legetøjet eller tilsættes de indgående materialer i legetøjet.

<sup>8</sup> [http://ec.europa.eu/growth/sectors/toys/safety/legislation\\_en](http://ec.europa.eu/growth/sectors/toys/safety/legislation_en)

<sup>9</sup> [http://ec.europa.eu/growth/sectors/toys/safety/legislation\\_en](http://ec.europa.eu/growth/sectors/toys/safety/legislation_en)



- Erklæring fra legetøjsproducenten om, at kravet efterleves.
- Erklæring fra leverandører af de forskellige materialer om, at kravet efterleves (se relevant bilag under hver materialeafsnit).

### Baggrund for kravet

Kravet er identisk med den forrige generation af kriterierne.

Parfume og andre duftstoffer fra fx æteriske olier kan indeholde en række allergener eller kræftfremkaldende stoffer. For at undgå unødigt sundhedsmæssig påvirkning fra denne type stoffer, forbydes anvendelsen af parfume og andre duftstoffer.

### O4 Antibakterielle stoffer

Kemiske produkter og nanomaterialer\* med antibakterielle eller desinficerende egenskaber må ikke tilsættes det færdige legetøj.

Med antibakteriel menes kemiske produkter, som forhindrer eller stopper vækst af mikroorganismer fx bakterier eller svampe. Sølvioner, nanosølv, nanoguld og nanokobber regnes som antibakterielle stoffer.

Desuden må der ikke påstås/"clames" antibakteriel effekt i forbindelse med markedsføring af legetøjet, også selv om effekten findes naturligt i materialet (fx ved brug af bambus).

*\* Definitionen af nanomateriale følger EU-kommissionens definition af nanomateriale af den 18. oktober 2011 (2011/696/EU), se definition i afsnit 6.2.*

- Erklæring fra legetøjsproducenten om, at kravet efterleves.

### Baggrund for kravet

Kravet er nyt i denne generation af kriterierne.

Antibakterielle eller desinficerende egenskaber i produkter er ikke ønskelige i miljømærkede produkter. Nordisk Miljømærkning har derfor indført et krav om forbud mod kemiske produkter og nanomaterialer med antibakterielle eller desinficerende egenskaber tilsat det færdige legetøj. Der ses en øgning af forbrugerprodukter, som er tilsat sådanne stoffer, i alt fra fx tekstiler til legetøj og køkkenredskaber. Der har specielt været bekymring for, at udslip af nanosølv til afløbsvand og anden spredning kan eliminere ønskede bakterier og forårsage resistens hos bakterier. Et andet eksempel på antibakterielle stoffer, som ikke må anvendes, er organiske tinforbindelser og klorfenoler som fx anvendes i tekstiler ved transport og lagring.

Konservering anvendt i kemiske råvarer ("in can" konservering), fx i lim eller overfladebehandling er ikke omfattet af dette forbud. Her har biocidet til formål at fungere som konserveringsmiddel for det kemiske produkt under opbevaring. Naturlig forekommen antibakteriel effekt i materialer (fx i bambus) er tilladt i svanemærket legetøj.

Der er desuden krav imod påstand/"claim" om antibakteriel effekt i forbindelse med markedsføring af legetøjet, også selv om effekten findes naturligt i materialet (fx ved brug af bambus). Kravet stilles, da Nordisk Miljømærkning ikke ønsker at stimulere til en udvikling mod legetøj med antibakterielle egenskaber, da dette kan medføre bakterieresistens og er unødvendigt for legetøj og almindelig rengøring af legetøj er tilstrækkeligt.

I EU's Legetøjsdirektiv nr. 2009/48/EF findes der i Bilag II afsnit V krav til, at legetøj skal udformes og fremstilles på en sådan måde, at det opfylder hygiejne- og renhedskravene, så risiko for infektion, sygdom eller smitte undgås. Desuden skal legetøj beregnet til anvendelse af børn under 36 måneder udformes og fremstilles på en sådan måde, at det kan rengøres. Hygiejnetiltag ud over kravene i EU's Legetøjsdirektiv er ikke nødvendige og Nordisk Miljømærkning ønsker ikke at bidrage til en evt. trend om antibakterielle effekter i legetøj, derfor forbud mod "claims" om dette.

## 05 Nanomateriale

Nanomaterialer\* må ikke indgå<sup>1</sup> i kemiske produkter.

Følgende undtagelser:

- Pigment. Denne undtagelse inkluderer ikke pigmenter, der er tilføjet til andre formål end at give farve.
- Naturligt forekommende uorganisk fyldstof\*\*
- Syntetisk amorf silica\*\*\*

*\* Definitionen af nanomateriale følger EU-kommissionens definition af nanomateriale af den 18. oktober 2011 (2011/696/EU), se definition i afsnit 6.2.*

*\*\* Gælder fyldstof som omfattes af bilag V punkt 7 i REACH.*

*\*\*\* Dette gælder ikke-modificeret syntetisk amorf silica. Enhver overfladebehandling af nanopartikler skal leve op til de kemiske krav.*

*<sup>1</sup> Se definition af indgående stoffer i afsnit 6.2.*

- Erklæring fra legetøjsproducenten om, at kravet efterleves.
- Erklæring fra leverandører af de forskellige materialer om, at kravet efterleves (se relevant bilag under hver materiale afsnit).

### Baggrund for kravet

Kravet er justeret i denne generation af kriterierne.

På grund af nanopartiklers lille størrelse og store overfladeareal er de normalt mere reaktive, og kan have andre egenskaber end større partikler af det samme materiale.

Der er bekymring blandt offentlige myndigheder, forskere, miljøorganisationer og andre over den manglende viden om de potentielle skadelige virkninger på sundhed og miljø<sup>10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18</sup>. Overfladebelægninger 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)<sup>19</sup> anvendes.

De fleste nanomaterialer på markedet i dag har enten været i brug i årtier, eller er nylig manipulerede nanoformer af tidligere eksisterende materialer<sup>20</sup>. Fx er nanopartikler af carbon black og amorf silica (SiO<sub>2</sub>) blevet brugt i det sidste århundrede. Titandioxid, TiO<sub>2</sub>, er længe blevet brugt som farvestof i bulkform, men fremstilles nu som nanomateriale til andre formål<sup>21</sup>. Andre typer af konstruerede nanomaterialer forventes at komme på markedet i fremtiden<sup>22</sup>.

Der bruges imidlertid nanomaterialer, der ikke betragtes som problematiske. Derfor har kravet følgende undtagelser:

---

<sup>10</sup> 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](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/22255/Frontiers_2017_EN.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

<sup>11</sup> 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=aHR0cDovL2Fzc2VtYmx5LmNvZS5pbmQvbnVveG1sL1hSZWYvWDJILURXLWV4dHluYXNwP2ZpbGVpZD0xOTczMCZsYW5nPUVO&xsl=aHR0cDovL3NlbWFudGljcGFjZS5uZXQvWHNsdc9QZGYvWFJlZi1XRc1BVC1YTUwYUJERGLnhzbA==&xsltparams=ZmlsZWlkPTE5NzMw>

<sup>12</sup> 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.

<sup>13</sup> 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](https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/scientific_committees/consumer_safety/docs/sccs_o_233.pdf)

<sup>14</sup> 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

<sup>15</sup> 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](http://www.beuc.eu/publications/beuc-x-2014-024_sma_nano_position_paper_caracal_final_clean.pdf)

<sup>16</sup> SweNanoSafe. Nationell plattform för nanosäkerhet. <https://swenanosafe.se/> (2020-05-06)

<sup>17</sup> BEUC – The European Consumer Organisation. Nanotechnology. [www.beuc.eu/safety/nanotechnology](http://www.beuc.eu/safety/nanotechnology) (2020-05-06)

<sup>18</sup> 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](http://www.naturskyddsforeningen.se/sites/default/files/dokument-media/rapporter/Rapport-Nano.pdf)  
<sup>19</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011H0696&from=EN>

<sup>20</sup> 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](https://euon.echa.europa.eu/documents/23168237/24095696/190919_background_note_next_gen_materials_en.pdf/b9178324-5a69-2e4b-1f2b-aac2c2845f45)

<sup>21</sup> 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

<sup>22</sup> 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](https://euon.echa.europa.eu/documents/23168237/24095696/190919_background_note_next_gen_materials_en.pdf/b9178324-5a69-2e4b-1f2b-aac2c2845f45)

### ***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 mm. 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<sup>23</sup>, er frigørelsen ved forvitring af facader meget begrænset, og nanopartiklerne er sandsynligvis hovedsageligt indlejret i malingsmatrixen snarere end frigivet som enkelte nanopartikler<sup>24, 25</sup>.

Pigmenter giver farve ved selektiv absorption og spredning af lys. Malingpigmenter består af partikler af individuelle krystaller op til aggregater af flere krystaller<sup>26</sup>. 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<sup>27</sup>. Carbon black, der bruges i maling, er meget finmalet og har en partikelstørrelse på ca. 10–30 nm<sup>28</sup>. 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 osv) og ikke kemisk modificeret. De er også fritaget for registrering i den danske miljøstyrelses udkast til bekendtgørelse for registrering af blandinger og genstande, der indeholder nanomaterialer, og kravet om, at producenter og importører skal rapportere til registeret<sup>29</sup>.

I REACH-direktivet (1907/2006 / EF)<sup>30</sup> 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".

<sup>23</sup> 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.

<sup>24</sup> 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>

<sup>25</sup> Nowack B, Hincapié I, Sarret G, Larue C, Legros S (2013) Environmental fate of nanoparticles from façade coatings. NanoHouse Dissemination report N° 2013-03. [https:// DOI: 10.13140/2.1.2206.3040](https://doi.org/10.13140/2.1.2206.3040)

<sup>26</sup> Coatings Handbook; Thomas Brock, Michael Groteklaes, Peter Mischke; 2000

<sup>27</sup> Industrial Organic Pigments; W. Herbst, K. Hunger; Third edition 2004; pp. 120–124

<sup>28</sup> Coatings Handbook; Thomas Brock, Michael Groteklaes, Peter Mischke; 2000; p. 128

<sup>29</sup> Link to Miljøstyrelsens consultation: <http://hoeringsportalen.dk/Hearing/Details/16910> (visited 20/1-14)

<sup>30</sup> Link to REACH-directive: [http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/oj/2006/l\\_396/l\\_39620061230en00010849.pdf](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/oj/2006/l_396/l_39620061230en00010849.pdf)

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 (SiO<sub>2</sub>), der har været anvendt i industrielle, forbruger- og farmaceutiske produkter i årtier<sup>31</sup>. SAS er et nanomateriale under Europa-Kommissionens definition<sup>32</sup> og er undtaget fra kravet på grund af mangel på alternative stoffer.

### **Polymerdispersioner**

Polymerdispersioner kan teknisk set betragtes som nanomaterialer: EU kommissionens oppfølgingsrapport til den andre "Regulatory Review on Nanomaterials" fra 2012<sup>33</sup> sier at faste nanomaterialer spredt i en flytende fase (kolloid) bør betragtes som nanomaterialer i henhold til EU kommissionens anbefaling. Polymerdispersioner undtages ikke kravet, da de ikke anses som relevante for legetøj.

#### **6.5.3 Lim anvendt i legetøj**

Kravene i dette afsnit omfatter lim, som anvendes til at lime legetøjsdele sammen.

Lime, som anvendes i produktionen af materialer i legetøjet, som fx træbaserede plader, skal i stedet efterleve kemikaliekrav for det relevante materiale her i kriterierne.

## **O6 Klassificering af lim**

Lim, der anvendes i produktionen til at lime legetøjsdele sammen, må ikke være klassificeret i henhold til nedenstående tabel.

Lime, der anvendes i produktionen af materialer i legetøjet, som fx træbaserede plader, skal i stedet efterleve kemikaliekrav for det relevante materiale her i kriterierne.

**Tabel: Liste over ikke tilladt klassificering af lim**

<b>CLP-forordning 1272/2008</b>		
<b>Fareklasse</b>	<b>Fareklasse og -kategori</b>	<b>Faresætning</b>
Kræftfremkaldende	Carc. 1A eller 1B Carc. 2	H350 H351
Mutagene	Muta. 1A eller 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduktionsskadelige	Repr. 1A eller 1B Repr. 2 Lact.	H360 H361 H362

<sup>31</sup> <https://www.asasp.eu/images/Publications/Nano - SAS factsheet - 201209.pdf>

<sup>32</sup> COMMISSION RECOMMENDATION of 18 October 2011 on the definition of nanomaterial (2011/696/EU)

<sup>33</sup> 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

Farligt for vandmiljøet	Aquatic acute 1 Aquatic chronic 1 Aquatic chronic 2	H400 H410 H411
Farligt for ozonlaget	Ozone	H420
Akut toxicitet	Acute Tox. 1 eller 2 Acute Tox. 1 eller 2 Acute Tox. 1 eller 2 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Acute Tox. 4	H300 H310 H330 H301 H311 H331 H302 H312 H332
Specifik organtoxicitet	STOT SE 1 STOT RE 1 STOT RE 2 STOT SE 2	H370 H372 H371 H373
Sensibiliserende (allergifremkaldende)	Resp. sens. 1, 1A eller 1B Skin sens. 1, 1A eller 1B	H334 H317

*Klassificeringerne i tabellen omfatter samtlige varianter af klassificeringen. Eksempelvis omfatter H350 også klassificeringen H350i.*

- Sikkerhedsdatablad i henhold til gældende europæisk lovgivning.
- Erklæring fra limproducent/-leverandør om, at kravet er opfyldt.

### Baggrund for kravet

Kravet er ændret i denne generation af kriterierne.

Kravet er stillet for at sikre, at der ikke indgår lim med sundheds- eller miljøskadelig klassificering i legetøjet. Lim kan indgå til limning af mange forskellige materialetyper i legetøj. Siden forrige generation af kriterierne er fareklassen "Akut toxicitet" udvidet til nu også at udelukke klassificering med H302, H312, H332, fareklassen "Specifik organtoxicitet" er udvidet med H371 og H373 og "Reproduktionsskadelige" er udvidet med H362. "Farligt for ozonlaget" EUH 059 er blevet erstattet af H420. "Farligt for vandmiljøet" H412 og H413 er blevet fjernet.

### 07 CMR-stoffer i lim

Kravet omfatter indgående stoffer<sup>1</sup> i lim.

Indgående stoffer i tilsætninger må ikke være klassificeret i henhold til nedenstående tabel.

#### Undtagelser for kravet:

Formaldehyd som urenhed i nyproduceret polymer er undtaget, se i stedet separat formaldehydkrav O9.

<sup>1</sup> Se definition af indgående stoffer i afsnit 6.2.

**Tablet: Liste over ikke tilladt klassificering af de indgående stoffer i tilsætninger**

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og -kategori	Faresætning
Kræftfremkaldende	Carc. 1A eller 1B Carc. 2	H350 H351
Mutagene	Muta. 1A eller 1B Muta. 2	H340 H341

Reproduktionsskadelige	Repr. 1A eller 1B Repr. 2 Lact.	H360 H361 H362
------------------------	---------------------------------------	----------------------

*Klassificeringerne i tabellen omfatter samtlige varianter af klassificeringen. Eksempelvis omfatter H350 også klassificeringen H350i.*

Erklæring fra limproducent/-leverandør om, at kravet er opfyldt.

### Baggrund for kravet

I forhold til forrige generation af kriterierne er kravet nu udvidet til også at udelukke stoffer klassificeret Lact. H362. Desuden er kravet strammet ved, at CRM-stoffer ikke aktivt må tilsættes - uanset mængde.

Kravet er stillet for at sikre, at limen ikke er tilsat kræftfremkaldende-, mutagene- og reproduktionsskadelige stoffer (CMR-stoffer). Det er relevant både i forhold til barnets eksponering over for limen og for de ansattes eksponering under produktionen af legetøjet.

#### *Kravet i forhold til EU's legetøjsdirektiv - Tillæg C*

Tillæg C i EU's Legetøjsdirektiv Nr. 2009/48/EF omfatter kemikalier anvendt i legetøj til børn under 3 år eller legetøj beregnet til at putte i munden. I tillæg C tilføjes eller justeres løbende krav til kemikalier<sup>34</sup>, disse krav tilføjes EU's Legetøjsdirektiv ved separate direktiver/forordninger. Dette krav O7 dækker følgende af stofferne, som der er krav til i Tillæg C pr. marts 2020:

- Direktiv (EU) 2015/2115 vedr. Formamid:  
Formamid er klassificeret H360. Se desuden krav O24.
- Direktiv (EU) 2017/774 vedr. Phenol:  
Phenol er bl.a. klassificeret H341. Se desuden krav O20.
- Direktiv (EU) 2017/898 vedr. Bisphenol A:  
Bisphenol A er bl.a. klassificeret H360. Se desuden krav O8 og O20.
- Direktiv (EU) 2019/1929 vedr. Formaldehyd:  
Formaldehyd er bl.a. klassificeret H350 og H341. Se desuden krav O9, O20, O23, O33, O34 og O78.

### O8 Forbudte stoffer i lim

Kravet omfatter lim anvendt i legetøjet.

Følgende stoffer må ikke indgå<sup>1</sup> i tilsætninger i limen:

- Stoffer på EU's kandidatliste i henhold til REACH, 1907/2006/EC artikel 59, stk. 10 Kemikalieagenturets (ECHA) hjemmeside.
- Stoffer som af EU er vurderet til at være PBT-stoffer (persistente, bioakkumulerbare og toksiske) eller vPvB-stoffer (meget persistente og meget bioakkumulerbare) i henhold til kriterierne i bilag XIII i REACH.
- Stoffer som anses for at være potentielt hormonforstyrrende i kategori 1 eller 2 på EU's prioritetsliste over stoffer, som skal undersøges nærmere for hormonforstyrrende effekter. Listen kan findes her:  
[http://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/pdf/final\\_report\\_2007.pdf](http://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/pdf/final_report_2007.pdf)

<sup>34</sup> [http://ec.europa.eu/growth/sectors/toys/safety/legislation\\_en](http://ec.europa.eu/growth/sectors/toys/safety/legislation_en)

Derudover må følgende stoffer og stofgrupper ikke indgå<sup>1</sup>. Der kan forekomme overlap mellem stofferne på nedenstående punktliste og de stoffer, eller grupper af stoffer, hvis egenskaber er listet ovenfor:

- Halogenerede organiske forbindelser<sup>2</sup> (fx organiske klorparaffiner, fluorforbindelser, halogenerede flammehæmmer, klorfenoler m.fl.). Følgende undtages:
  - Bronopol op til 0,05 vægt-%
  - Blandingen (3:1) af CMIT/MIT (5 chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one; 2-methyl-4-isothiazolin-3-one) op til 0,0015 vægt-%
  - IPBC (Iodopropynyl butylcarbamate) op til 0,20 vægt-%
- Isothiazolinoner (totalt) i mere end 0,0200 vægt-%
- Bisfenol A, S og F
- Alkylphenoler, alkylphenoethoxylater eller andre alkylphenolderivater<sup>3</sup>
- Butylhydroxytoluen (BHT) og Butylhydroxyanisole (BHA)
- Ftalater<sup>4</sup>
- Pigmenter og tilsætningsstoffer baseret på bly, tin, kadmium, krom VI, kviksølv, antimon og arsen og deres forbindelser
- Flygtige aromatiske forbindelser (VAH)<sup>5</sup>
- Flygtige organiske forbindelser (VOC) i mere end 3 vægt-%<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Se definition af indgående stoffer i afsnit 6.2.

<sup>2</sup> Vær opmærksom på national lovgivning om PFOA, hvis produktet skal sælges/markedsføres i Norge. I Norge er PFOA reguleret i «Forskrift om begrenning i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter (produktforskriften)», § 2-32.

<sup>3</sup> Alkylphenolderivater defineres som stoffer, der afspalter fra alkylphenoler ved nedbrydning.

<sup>4</sup> Med ftalater menes estere af 1,2-benzendicarboxylic acid (ortho-phthalic acid).

<sup>5</sup> Flygtige aromatiske forbindelser (VAH) defineres som aromatiske forbindelser med et begyndelseskogepunkt på højst 250 °C målt ved et standardtryk på 101,3 kPa.

<sup>6</sup> Flygtige organiske forbindelser (VOC) defineres som organiske stoffer med et begyndelseskogepunkt på højst 250 °C målt ved et standardtryk på 101,3 kPa.

Erklæring fra limproducent/-leverandør om, at kravet er opfyldt.

## Baggrund for kravet

Kravet er ændret følgende i denne generation af kriterierne:

- Specifikt forbud mod PFOA (perfluoroktansyre og salter/estere af denne) og PFOS (perfluoroktylsulfonat og forbindelser af denne) er fjernet. PFOA og PFOS er dog fortsat ikke tilladt og er omfattet af forbuddet mod halogenerede organiske forbindelser.
- Specifikt forbud mod biociderne klorfenoler (deres salte og estere) og dimethylfumarat er fjernet. Klorfenoler er et bekæmpelsesmiddel imod svamp i træ. Klorfenoler (deres salte og estere) er dog fortsat ikke tilladt og er omfattet af forbuddet mod halogenerede organiske forbindelser.



- Dimethylfumarat (DMF) er et mug- og svampedræbende middel, som kan benyttes til at beskytte fx 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<sup>35</sup>. Klorfenoler og DMF forbydes desuden i afsnittet for transport af legetøjet og halvfabrikata.
- Specifikt forbud mod aziridin og polyaziridiner er fjernet. Disse er dog fortsat ikke tilladte. Aziridin og polyaziridiner er bl.a. klassificeret H350 (kræftfremkaldende) og H340 (mutagen) og er hermed omfattet af forbuddet imod CMR-stoffer (kræftfremkaldende, mutagene og reproduktionsskadelige-stoffer).
- Bisfenol A, Bisfenol S, Bisfenol F, Butylhydroxytoluen (BHT) og Butylhydroxyanisole (BHA) er blevet tilføjet på forbudslisten.
- Forbuddet for ftalater er skærpet yderligere. Tidligere var kravet begrænset til ftalater i bilag XVII i REACH-forordningen. Begrundelsen for skærpelsen er, at begrænse andre ftalater med samme generelle ftalat-struktur (orto-ftalater), der kan have lignende egenskaber som de tidligere begrænsede ftalater, men som endnu ikke har fået evalueret deres hormonforstyrrende egenskaber.
- Tungmetallerne antimon og arsen er blevet tilføjet under krav til pigmenter og tilsætningsstoffer.
- Kravgrænserne for flygtige aromatiske forbindelser (VAH) og flygtige organiske forbindelser (VOC) er blevet skærpet. Kravet til flygtige organiske forbindelser (VOC) i lim er uændret i denne generation af kriterierne.

## **Stofliste:**

### ***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 er persistente, bioakkumulerende og toksiske stoffer. vPvB-stoffer er meget persistente og meget bioakkumulerende stoffer. Da disse stoffer har langvarige skadelige miljøeffekter, er der forbud.

### ***Hormonforstyrrende stoffer***

Menneskers udsættelse for hormonforstyrrende stoffer giver anledning til særlig bekymring. Kravet henviser til EU's prioritetsliste over stoffer, der skal undersøges nærmere for hormonforstyrrende effekter klasse 1 eller 2.

### ***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.

<sup>35</sup> <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=124428#Not1>

Halogenerede organiske forbindelser omfatter bl.a. klorparaffiner, halogenerede flammehæmmer, Per- og polyfluorerede forbindelser (PFC) og klorerede organofosfater.

Klorparaffiner er en gruppe stoffer, der anvendes som blødgørere og flammehæmmere i plast og gummi. Klorparaffinerne er ikke fast bundet til plasten. Det vil sige, at de langsomt kan frigives fra produktet fx ved berøring og afdampe.

### ***Klorerede organofosfater***

Klorerede organofosfater är en grupp av föreningar som används som flamskydd och som mjukgörare. Numera är det en ökad oro för organofosfatbaserade flamskyddsmedel (OPFR) på grund av en hög produktion och användning i samband med ufasningen och den strikta regleringen i användningen av bromerade flamskyddsmedel. Klorerade organofosfater tillsätts additivt, vilket betyder att den inte är kemiskt bunden och således är sannolikheten stor att de frisätts till omgivningen. Klorerade organofosfater som TCEP (CAS: 115-96-8), TCP (CAS: 13674-84-5) samt TDCP (CAS: 13674-87-8) bryts ner långsamt i naturen och är misstänkt carcinogena och därmed förbjuds.

### ***Isothiazolinoner***

Isotiazolinoner anvendes som konserveringsmidler i flydende produkter, som fx lim og maling. Isothiazolinoner som ofte anvendes er bl.a. 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on (BIT), 5-chlor-2-methylisothiazolin-3(2H)-on (CMI) og 2-methylisothiazolin-3(2H)-on (MI). Disse konserveringsmidler er klassificeret som allergifremkaldende og miljøskadelige.

### ***Bisphenol A, bisphenol F og bisphenol S***

Bisphenol A (BPA) findes på kandidatlisten over særlige problematiske stoffer (SVHC) og er bl.a. klassificeret reproduktionstoksisk med H360. Bisphenol A anvendes på blandt andet følgende relevante områder og produkter: Forskellige plast- og epoxyblandinger, maling, lak, lim, (bindemidler, hærder) og polyol til produktion af polyuretan. Bisphenol A kan frigives til 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 af stoffet. Studier viser, at bisphenol S (BPS) og bisphenol F (BPF) er lige så hormonelle aktive som bisphenol A (BPA) og har hormonforstyrrende effekter<sup>36</sup>.

### ***Alkylphenoler, alkylphenoletoxlater og andre alkylphenolderivater***

Alkylphenoletoxlater (APEO) og alkylphenolderivater, det vil sige stoffer som afgiver alkylphenoler ved nedbrydning.

APEO kan blandt andet forekomme i bindemidler, dispergeringsmidler, fortykningsmidler mm. APEO har en række problematiske miljø- og sundhedsskadelige egenskaber.

---

<sup>36</sup> 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.

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. Alkylphenoler og bisphenol A hører til de mere potente af de østrogener kemikalier, som kan frigives med spildevand.

### ***Butylhydroxytoluen (BHT) och Butylhydroxyanisole (BHA)***

BHT och BHA är antioxidanter och används i många olika produkter för att skydda material såsom plast, polymers, färg, lim och beläggningar (coatings). BHT och BHA har ikke en officiell harmoniseret klassificering og er ikke på EUs liste over mistenkte hormonforstyrrende stoffer. BHT er imidlertid mistenkt for å være hormonforstyrrende selv om den ikke står på EUs liste. BHT och BHA självklassificeras oftast miljöfarlig med H410 och H400, några få även som CMR<sup>37</sup>. BHT finns på EUs CoRAP-lista (Community rolling action plan) på grund av potentiella hormonstörande effekter och stor användning<sup>38</sup>, vilket betyder att "a Member State has evaluated or will evaluate it over the coming years". BHT er på listan. BHT finns även på ChemSecs SIN-list på grund av hormonstörande effekter<sup>39</sup>.

### ***Ftalater***

Ftalater 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, som lim og klæbemidler, personlig pleje (fx denatureringsmidler i parfumesprit), legetøj, emballage og meget mere. En del ftalater findes på EU's prioriterede liste over stoffer, der skal undersøges nærmere for hormonforstyrrende effekt – og en del har allerede fået konstateret hormonforstyrrende effekter.

### ***Tungmetaller***

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

<sup>37</sup> <https://www.echa.europa.eu/fi/web/guest/brief-profile/-/briefprofile/100.004.439>.

<sup>38</sup> <https://echa.europa.eu/sv/information-on-chemicals/evaluation/community-rolling-action-plan/corap-table/-/dislist/details/0b0236e180b8839d>.

<sup>39</sup> <http://sinlist.chemsec.org/chemical/128-37-0> <https://www2.mst.dk/Udgiv/publications/2013/06/978-87-93026-22-3.pdf>

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 kviksølvforbindelser er særligt giftige.

Kviksølvforbindelser er meget giftige for vandlevende organismer og for pattedyr.

Antimon er sundhedsskadeligt (H351 og H373) og arsen er giftig og miljøskadelig (H301, H331, H400 og H410).

### ***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.

### ***Flygtige organiske forbindelser (VOC)***

Kravet til flygtige organiske forbindelser (VOC) er ændret i denne generation af kriterierne. Kravniveauet er ændret fra 130 g VOC/l til 80 g VOC/l. Niveauet på 80 g VOC/l er identisk med kravet til enkomponentspecialoverfladebehandlingsmidler og tokomponentspecialoverfladebehandlingsmidler i kriterierne for Svanemærket Indendørs maling og lak (generation 3) og EU-Blomsten Indendørs og udendørs malinger og lakker (version 2014).

### ***Kravet i forhold til EU's Legetøjsdirektiv - Tillæg C***

Tillæg C i EU's Legetøjsdirektiv Nr. 2009/48/EF omfatter kemikalier anvendt i legetøj til børn under 3 år eller legetøj beregnet til at putte i munden. I tillæg C tilføjes eller justeres løbende krav til kemikalier<sup>40</sup>, disse krav tilføjes EU's Legetøjsdirektiv ved separate direktiver/forordninger. Dette krav O8 dækker følgende af stofferne, som der er krav til i Tillæg C pr. marts 2020:

- Direktiv 2014/79/EU vedr. TCEP, TCPP og TDCP:  
Flammehæmmerne TCEP (tris(2-chlorethyl)phosphat), TDCP (tris[2-chlor-1-(chlormethyl)ethyl]phosphat) og TCPP (tris(2-chlor-1-methylethyl) phosphat), begrænses i direktivet til enkeltvis 5 mg/kg i legetøj<sup>41</sup>. TCEP er klassificeret kræftfremkaldende kategori 2 og reproduktionstoksisk i kategori 1B. TDCP er klassificeret kræftfremkaldende kategori 2. TCPP er ikke klassificeret, men der er bekymring for, at den er kræftfremkaldende. TCEP, TDCP og TCPP er halogenerede flammehæmmer<sup>42</sup>. Dette krav udelukker TCEP, TCPP og TDCP ved forbud imod halogenerede organiske forbindelser.
- Direktiv (EU) 2015/2116 vedr. BIT:  
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on (BIT) anvendes som konserveringsmiddel i vandbaseret legetøj. I direktivet begrænses BIT til 5 mg/kg i vandbaserede legetøjsmaterialer. Vandbaseret legetøj tillades ikke i dette kriterie.

<sup>40</sup> [http://ec.europa.eu/growth/sectors/toys/safety/legislation\\_en](http://ec.europa.eu/growth/sectors/toys/safety/legislation_en)

<sup>41</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0079&from=EN>

<sup>42</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0079&from=EN>

Desuden er der krav i dette kriterie til begrænsninger af mængden af isothiazolinoner i kemiske produkter, som anvendes i produktionen af det svanemærkede produkt. Isothiazolinoner kan bl.a. anvendes i kemiske produkter som lim, lak og maling.

- Direktiv (EU) 2015/2117 vedr. CMI/MI, CMI og MI:  
5-chlor-2-methylisothiazolin-3(2H)-on (CMI) og 2-methylisothiazolin-3(2H)-on (MI) i et forhold på 3:1 (CAS-nr. 55965-84-9) (3) og dets individuelle komponenter CMI (CAS-nr. 26172-55-4) og MI (CAS-nr. 2682-20-4) anvendes som konserveringsmidler i vandbaseret legetøj. I direktivet begrænses CMI/MI til 1 mg/kg, CMI til 0,75 mg/kg og MI til 0,25 mg/kg alle i vandbaserede legetøjsmaterialer. Vandbaseret legetøj tillades ikke i dette kriterie. Desuden er der krav i dette kriterie til forbud imod halogenerede organiske forbindelser, samt begrænsninger af mængden af CMI/MI og isothiazolinoner i kemiske produkter, som anvendes i produktionen af det Svanemærkede produkt. Isothiazolinoner kan bl.a. anvendes i kemiske produkter som lim, lak og maling.
- Direktiv (EU) 2017/898 vedr. Bisphenol A:  
Bisphenol A forbydes direkte i dette krav, desuden er den på EU's Kandidatliste. Se desuden krav O20.

## 09 Formaldehyd i lim

Formaldehyd må ikke indgå<sup>1</sup> i anvendt lim med undtagelse af formaldehyd, som genereres under produktionsprocessen.

Formaldehyd genereret ved produktionen af polymer må maks. være 250 ppm (0,0250 vægt-%) målt på nyproduceret polymerdispersion. Dette er forudsat af, at indholdet af formaldehyd i den færdige lim er maks. 10 ppm (0,0010 vægt-%).

*Målt med Merckoquant-metoden (se bilag X til RAL-UZ 102), VdL-RL 03-metoden "In-can concentration of formaldehyde determined by the acetyl-acetone method", EPA 8315A eller andre tilsvarende testmetode godkendt af Nordisk Miljømærkning.*

<sup>1</sup> Se definition af indgående stoffer i afsnit 6.2.

- Erklæring fra limleverandøren om, at formaldehyd ikke er tilsat, samt at den anvendte polymer i limen efterlever kravet.
- Test, der viser formaldehydindhold i den færdige lim. Analyselaboratoriet skal leve op til krav i Bilag 2.

### Baggrund for kravet

Kravet er ændret i denne generation af kriterierne.

Kravet er sat for at sikre lavest mulig eksponering over for formaldehyd, da formaldehyd bl.a. er klassificeret kræftfremkaldende og allergiske reaktioner. Siden forrige generation af kriterierne er kravet skærpet fra 2000 ppm til 10 ppm i den færdige lim. Hermed er kravniveauet identisk med Svanekriterierne for Kemiske byggeprodukter og Svanekriterierne for Indendørs maling.

*Kravet i forhold til EU's Legetøjsdirektiv - Tillæg C*

Tillæg C i EU's Legetøjsdirektiv Nr. 2009/48/EF omfatter kemikalier anvendt i legetøj til børn under 3 år eller legetøj beregnet til at putte i munden.

I tillæg C tilføjes eller justeres løbende krav til kemikalier<sup>43</sup>, disse krav tilføjes legetøjsdirektivet ved separate direktiver/forordninger. Dette krav O9 dækker stof, som der er krav til i Tillæg C pr. marts 2020:

- Direktiv (EU) 2019/1929 vedr. Formaldehyd:  
Formaldehyd er bl.a. klassificeret H350 og H341. Se desuden krav O7, O20, O23, O33, O34 og O78.

## 6.6 Plast, skum, silikone og gummi

Kravene i dette afsnit omfatter materialedele/-type af plast, skum (der ikke anvendes som fyldmateriale), silikone og gummi (naturlig og syntetisk latex). Fossile, biobaserede og recirkulerede materialer er omfattet.

Polymermaterialer, der benyttes som tekstiler eller fyldmaterialer, omfattes ikke af kravet i dette afsnit, men i stedet afsnit 6.7 og 6.8.

### 6.6.1 Krav uanset mængde i produktet

Kravene i dette afsnit omfatter alle materialedele af plast, skum, silikone og gummi (naturlig og syntetisk latex). Se definition af materialedele under afsnit 6.2.

#### O10 Oplysninger om polymertype og overfladebehandling

Følgende gælder for alle polymermaterialer (plast, skum, silikone og gummi) i legetøjet:

- Angiv polymertype.
- Angiv om polymeren er fossil eller biobaseret.
- Angiv om plastråvaren er recirkuleret\*.
- Angiv om plast-/skum-/gummi-/silikonedelen er overfladebehandlet.
- Angiv, hvor i legetøjet, der evt. indgår recirkuleret materiale og om det recirkulerede materiale er pre- eller post-konsument eller blanding i henhold til ISO 14021\*.

\* **Recirkuleret materiale:** Pre-konsument eller post-konsument recirkulerede råvarer, jf. definitionen i standarden ISO 14021. Se uddybning under definitioner i afsnit 6.2.

- Oversigt over anvendte polymermaterialer med den information som kravet efterspørger.

### Baggrund for kravet

Kravet er ændret i denne generation af kriterierne.

Kravet er sat for at få en oversigt over polymertyperne, som anvendes i legetøjet, samt om disse overfladebehandles. Dette er vigtigt for at kunne vurdere, hvilke krav i kriterierne der aktiveres og dermed skal dokumenteres for det enkelte legetøjsprodukt.

#### O11 Polymertyper og plastkompositter - Forbud

Følgende polymer-/plasttyper og blandinger må ikke indgå i legetøjet:

- Kloreret plast, som fx polyvinylchlorid (PVC) og polyvinyldichlorid (PVDC)

<sup>43</sup> [http://ec.europa.eu/growth/sectors/toys/safety/legislation\\_en](http://ec.europa.eu/growth/sectors/toys/safety/legislation_en)

- Polykarbonat
  - Bionedbrydelig plast
  - Oxo-nedbrydelig plast
  - Plastkompositter (dvs. plast blandet med andre materialer, som fx træfibre eller bambus)
- Erklæring fra ansøger om, at kravet er opfyldt.
- Dokumentation som viser, hvilket materiale produktet består af, se krav O1.

### Baggrund for kravet

Kravet er ændret i denne generation af kriterierne.

Kravet er sat for at sikre, at PVC, PVDC og polykarbonat ikke indgår i produktet samt for at give et overblik over, hvilke plasttyper der indgår, og om det er overfladebehandlet. PVC kan anvendes som blød eller hård PVC. PVDC er en type af PVC med dobbelt kloratomer. Ud over risikoen for sundhedsskadelige ftalater i den bløde PVC, er det især affaldsbehandlingen af PVC, der er problematisk.

Bisfenol A indgår som komponent i produktionen af polykarbonatplast og der er risiko for, at bisfenol kan migrere ud fra plasten. Nordisk Miljømærkning har fået oplyst fra plastleverandør, at polykarbonat ikke kan klare en maks. migrationsgrænse på 0,04 mg/l for bisfenol A, som er grænsen i tillæg C i EU's Legetøjsdirektiv. Bisfenol er hormonforstyrrende og ved at forbyde polykarbonatplast udelukkes risikoen for bisfenol A fra denne plast.

Oxo-nedbrydelig plast er konventionelt plast (fx PE) tilsat additiver (fx metalsalte), som starter en degradering af plasten<sup>44</sup>. Oxo-nedbrydelig og bionedbrydelig plast må ikke anvendes, da de "forurener" de øvrige plaststrømme til genanvendt plast i Norden. Bionedbrydligt plast skal ikke forveksles med plast baseret på biopolymerer, vedr. biopolymerer se under krav O28.

Plastkompositter, dvs. plast som er blandet med andre materialer, fx træfibre eller bambus, kan forstyrre dagens recirkuleringssystemer. NIR-teknologien kan have problemer med at identificere plasttypen korrekt.

Dog ved lave fraktioner af andre materialer kan NIR-teknologien sandsynligvis sorterer plasttyperne korrekt, men plastkompositterne vil forsat have en negativ effekt på den samlede kvalitet af den recirkulerede plast<sup>45</sup>. På baggrund af dette tillades plastkompositterne ikke, heller ikke hvis fraktionerne af andre materialer er lave fx 0,5 %.

### O12 3. parts kontrol af test fra EN 71 i EU's Legetøjsdirektiv

Følgende tests for de anvendte polymermaterialer skal indsendes for legetøj eller legetøjsdele:

- **EN 71-3:** Legetøj - Sikkerhedskrav - Del 3: Migration af særlige stoffer og

<sup>44</sup> EU's plaststrategi: [https://ec.europa.eu/denmark/news/eu-strategi-plastic\\_da](https://ec.europa.eu/denmark/news/eu-strategi-plastic_da)

<sup>45</sup> O. Aerts, Contact allergy caused by methylisothiazolinone and related isothiazolinones, Faculty of Medicine and Health Sciences, University Antwerp 2017

- **EN 71-9: Legetøj - Sikkerhedskrav - Del 9: Organiske kemiske stoffer - Krav**

Kravet gælder kun for typer af legetøj, som ovenstående standarder omfatter.

- ☒ Testrapport i henhold til EN 71-3 og EN 71-9 for plast-, skum-, silikone- eller gummidele, som viser at krav overholdes. Samt erklæring fra testlaboratoriet om, at krav i EN 71-3 og EN 71-9 opfyldes for de legetøjstyper, som ansøgningen omfatter. Analyselaboratoriet skal leve op til krav i Bilag 2.

### Baggrund for kravet

Kravet er præciseret i denne generation af kriterierne.

Kravet er stillet for at sikre, at tests ifølge EN 71-3 og EN 71-9 faktisk er blevet gennemført, og at børn ikke udsættes for påvirkning af skadelige stoffer fra legetøjet. Som dokumentation skal der sendes testrapporter ifølge EN 71-3 og EN 71-9, som viser hvilke tests der er udført, resultater mm. Desuden skal testlaboratoriet erklære, at krav i EN 71-3 og EN 71-9 opfyldes for de legetøjstyper, som ansøgningen omfatter. Kun erklæring vedr. overholdelse af EN 71-3 og EN 71-9 er ikke dokumentation nok, da kravet stilles for at sikre, at tests er blevet gennemført og overholder krav i EN 71-3 og EN 71-9. Erklæring om at krav i EN 71-3 og EN 71-9 opfyldes stilles for at lette sagsbehandlingen.

EN 71-3: Legetøj - Sikkerhedskrav - Del 3: Migration af særlige stoffer. Denne standard specificerer krav til migrationen af visse metaller samt selen. Migration af metaller og selen skal testes ifølge beskrevne metoder i EN 71-3. EN 71-3 undtager dele, som ikke er tilgængelige eller som er for store til at komme i testcylinder.

EN 71-9: Legetøj - Sikkerhedskrav - Del 9: Organiske kemiske stoffer - Krav. For polymerer specificerer denne standard krav for polymerer i forhold til migrationen af udvalgte monomerer, udvalgte VOC'er og blødgørere samt inhalation af udvalgte VOC'er.

For legetøj som indeholder polymere gælder EN 71-9 for disse typer af legetøj:

- Legetøj til børn under tre år beregnet til at blive puttet i munden
- Legetøj eller tilgængelige dele af legetøj med en masse på 150 g eller mindre til børn under tre år beregnet til leg med hænderne
- Mundstykkekomponenter i mundaktiveret legetøj
- Oppusteligt legetøj med et overfladeareal større end 0,5 m<sup>2</sup>, når det er oppustet
- Legetøj til at bære over mund eller næse
- Legetøj som børn kan kravle/komme ind i
- Komponenter af grafiske instrumenter solgt som legetøj eller brugt i legetøj
- Legetøj eller dele af legetøj som imiterer mad
- Legetøj som imiterer smykker

I EN 71-9 findes henvisning til EN 71-10 vedr. prøveforberedelse og ekstraktion og EN 71-11 vedr. analysemetoder.

### O13 Overfladebehandling - Kemiske produkter, Klassificering

Kemiske produkter, som anvendes til overfladebehandling af plast-/skum-/silikone-/gummidele i produktet, må ikke være klassificeret i henhold til tabellen nedenfor.



Desuden må overfladebehandling af plastdele ikke negativt påvirke mulighederne for genanvendelse af polymermaterialet.

**Tablet: Ikke tilladte klassificeringer af det kemiske produkt**

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og -kategori	Faresætning
Kræftfremkaldende	Carc. 1A eller 1B Carc. 2	H350 H351
Mutagene	Muta. 1A eller 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduktionsskadelige	Repr. 1A eller 1B Repr. 2 Lact.	H360 H361 H362
Farligt for vandmiljøet	Aquatic acute 1 Aquatic chronic 1 Aquatic chronic 2	H400 H410 H411
Farligt for ozonlaget	Ozone	H420
Akut toxicitet	Acute Tox. 1 eller 2 Acute Tox. 1 eller 2 Acute Tox. 1 eller 2 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Acute Tox. 4	H300 H310 H330 H301 H311 H331 H302 H312 H332
Specifik organtoxicitet	STOT SE 1 STOT RE 1 STOT RE 2 STOT SE 2	H370 H372 H371 H373
Sensibiliserende (allergifremkaldende)	Resp. sens. 1, 1A eller 1B Skin sens. 1, 1A eller 1B	H334 H317

*Klassificeringerne i tabellen omfatter samtlige varianter af klassificeringen. Eksempelvis omfatter H350 også klassificeringen H350i.*

- Sikkerhedsdatablad for det kemiske produkt i henhold gældende europæisk lovgivning.
- Erklæring fra producent af det kemiske produkt som anvendes til overfladebehandling om, at kravet er opfyldt.
- Erklæring fra ansøger eller producent af plastdel om, at overfladebehandling ikke negativt påvirker mulighederne for genanvendelse.

### Baggrund for kravet

Kravet er nyt i denne generation af kriterierne. Baggrund for kravet se under krav O6.

### O14 Overfladebehandling - CMR-stoffer

Kravet omfatter indgående stoffer<sup>1</sup> i kemiske produkter til overfladebehandling. Indgående stoffer<sup>1</sup> må ikke være klassificeret i henhold til nedenstående tabel.

**Tablet: Liste over ikke tilladt klassificering af de indgående stoffer**

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og -kategori	Faresætning
Kræftfremkaldende	Carc. 1A eller 1B	H350

	Carc. 2	H351
Mutagene	Muta. 1A eller 1B	H340
	Muta. 2	H341
Reproduktionsskadelige	Repr. 1A eller 1B	H360
	Repr. 2	H361
	Lact.	H362

*Klassificeringerne i tabellen omfatter samtlige varianter af klassificeringen. Eksempelvis omfatter H350 også klassificeringen H350i.*

<sup>1</sup> Se definition af indgående stoffer i afsnit 6.2.

- Erklæring fra producent/leverandør af det kemiske produkt, som anvendes til overfladebehandling om at, kravet er opfyldt.

## Baggrund for kravet

Baggrund for kravet, se under krav O7.

*Kravet i forhold til EU's Legetøjsdirektiv - Tillæg C*

Dette krav dækker flere af de stoffer, der er krav til i Tillæg C, se mere under krav O7.

## O15 Overfladebehandling - Forbudte stoffer

Kravet omfatter indgående stoffer<sup>1</sup> i kemiske produkter til overfladebehandling.

**Følgende stoffer må ikke indgå<sup>1</sup>:**

- Stoffer på EU's kandidatliste i henhold til REACH, 1907/2006/EC artikel 59, stk. 10 Kemikalieagenturets (ECHA) hjemmeside.
- Stoffer som af EU er vurderet til at være PBT-stoffer (persistente, bioakkumulerbare og toksiske) eller vPvB-stoffer (meget persistente og meget bioakkumulerbare) i henhold til kriterierne i bilag XIII i REACH.
- Stoffer som anses for at være potentielt hormonforstyrrende i kategori 1 eller 2 på EU's prioritetsliste over stoffer, som skal undersøges nærmere for hormonforstyrrende effekter. Listen kan findes her:  
[http://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/pdf/final\\_report\\_2007.pdf](http://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/pdf/final_report_2007.pdf)

Derudover må følgende stoffer og stofgrupper ikke indgå<sup>1</sup>. Der kan forekomme overlap mellem stofferne på nedenstående punktliste og de stoffer eller grupper af stoffer, hvis egenskaber er listet ovenfor:

- Halogenerede organiske forbindelser<sup>2</sup> (fx PVC, organiske klorparaffiner, fluorforbindelser, halogenerede flammehæmmere, klorfenoler, klorerede organofosfater m.fl.). Følgende undtages:
  - Bronopol op til 0,05 vægt-%
  - Blandingen (3:1) af CMIT/MIT (5 chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one; 2-methyl-4-isothiazolin-3-one) op til 0,0015 vægt-%
  - IPBC (Iodopropynyl butylcarbamate) op til 0,20 vægt-%
  - Pigment, som opfylder EU's krav til farvestoffer i plastmaterialer i kontakt med fødevarer under Resolution AP (89) punkt 2.5.
- Isothiazolinoner i mere end 0,05 vægt-%
- Bisfenol A, S og F
- Alkylphenoler, alkylphenoletoxylater eller andre alkylphenolderivater<sup>3</sup>
- Butylhydroxytoluen (BHT) og Butylhydroxyanisole (BHA)
- Ftalater<sup>4</sup>

- Pigmenter og tilsætningsstoffer baseret på bly, tin, kadmium, krom VI, kviksølv, antimon og arsen og deres forbindelser
- Flygtige aromatiske forbindelser (VAH)<sup>5</sup>
- Flygtige organiske forbindelser (VOC)<sup>6</sup> må max være 80 g/l

<sup>1</sup> Se definition af indgående stoffer i afsnit 6.2.

<sup>2</sup> Vær opmærksom på national lovgivning om PFOA, hvis produktet skal sælges/markedsføres i Norge. I Norge er PFOA reguleret i «Forskrift om begrensning i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter (produktforskriften)», § 2-32.

<sup>3</sup> Alkylphenolderivater defineres som stoffer, der afspalter fra alkylphenoler ved nedbrydning.

<sup>4</sup> Med ftalater menes estere af 1,2-benzendicarbonsyre (ortho-phthalic acid).

<sup>5</sup> Flygtige aromatiske forbindelser (VAH) defineres som aromatiske forbindelser med et begyndelseskogepunkt på højst 250 °C målt ved et standardtryk på 101,3 kPa.

<sup>6</sup> Flygtige organiske forbindelser (VOC) defineres som organiske stoffer med et begyndelseskogepunkt på højst 250 °C målt ved et standardtryk på 101,3 kPa.

- Erklæring fra producent/leverandør af det kemiske produkt, som anvendes til overfladebehandling om, at kravet er opfyldt.

## Baggrund for kravet

Kravet er ændret i denne generation af kriterierne.

### *Isothiazolinoner i plast og overfladebehandling*

Gummiindustrien (Latexemulsioner) og plastindustrien (polymeropløsninger) anvender isothiazolinoner under fremstillingen af plast. Isothiazolinoner CMI (5-chlor-2-methylisothiazolin-3(2H)-on)/MI (2-methylisothiazolin-3(2H)-on) (3:1), MI (2-methylisothiazolin-3(2H)-on) and OIT (n-octylisothiazolinone) har vist penetrationskapacitet igennem gummi og plastik<sup>46</sup>.

Flere kemikalier kan bruges som alternativer til OBPA (xybisphenooxyarsine) i plast.

De primære muligheder er isothiazolinoner, der inkluderer n-octylisothiazolinon (OIT), dichloro-octyl-isothiazolinon (DCOIT) og andre, såsom butylbenzisothiazolinon (BBIT)<sup>47</sup>.

For øvrig baggrund for kravet, se under krav O8.

### *Kravet i forhold til EU's Legetøjsdirektiv - Tillæg C*

Dette krav dækker flere af de stoffer, der er krav til i Tillæg C, se mere under krav O8.

<sup>46</sup> O. Aerts, Contact allergy caused by methylisothiazolinone and related isothiazolinones, Faculty of Medicine and Health Sciences, University Antwerp 2017

<sup>47</sup> Rethinking biocides for plastics in Compounding World 2013

<http://www.nanobiomatters.com/wordpress/wp-content/uploads/2013/07/CWJuly2013.pdf>

### 6.6.2 Krav for plastdele/-type, som barnet er i kontakt med eller som udgør over 5 vægt-% af legetøjet.

Kravene i dette afsnit omfatter alle plastdele, som barnet kan komme i kontakt med ved normal eller forventet brug af legetøjet, eller hvis plasttype udgør mere end 5 vægt-% af legetøjet. For definition af materialedeler og -type se afsnit 6.2.

## O16 Recirkuleret plast - Anvendelse og kilder

**For legetøj til børn under 3 år, legetøj, som er beregnet til at putte i munden eller legetøj som imiterer mad og service, gælder:**

Recirkuleret plast\* må ikke anvendes, medmindre det stammer fra produktion af svanemærket legetøj.

**For andet legetøj gælder:**

Recirkuleret plast\* må kun stamme fra en af nedenstående kilder (eller en kombination af disse):

- Plast godkendt til kontakt med fødevarer.
- Recirkuleret plast fra produktioner, hvor hele produktionskæden kendes (fx restplast fra egen produktion eller anden kendt produktion) og hvor det kan garanteres, at plasten ikke indeholder forbudte stoffer i henhold til krav O17-O22, samt lever op til EU's Legetøjsdirektiv og sikkerhedskrav i EN 71.
- Recirkuleret plast fra produktion af Svanemærket legetøj.

*\* **Recirkulerede fibre eller materiale:** Pre-konsument eller post-konsument recirkulerede råvarer, jf. definitionen i standarden ISO 14021. Både mekanisk og kemisk recirkulering er inkluderet. Se uddybning under definitioner i afsnit 6.2.*

- Detaljeret beskrivelse af kilder til den recirkulerede plast og hvorledes det sikres, at plasten lever op til krav O17-O22, EU's Legetøjsdirektiv og sikkerhedskrav i EN 71. Desuden skal der indsendes skriftlig procedure, implementeret i virksomheden, som beskriver hvorledes kravet overholdes løbende i produktionen.

### Baggrund for kravet

Kravet er nyt i denne generation af kriterierne.

Nordisk Miljømærkning vil gerne fremme brugen af recirkulerede materialer. For legetøj er der særlige hensyn til sundhedsskadelige stoffer, især for legetøj til børn under 3 år, legetøj som er beregnet til at putte i munden eller legetøj som imiterer mad og service, hvor eksponeringen overfor kemikalier er endnu højere.

Derfor tillades recirkuleret plast kun i legetøj til børn over 3 år, legetøj som ikke er beregnet til at putte i munden eller legetøj som ikke imiterer mad og service. Desuden skal den recirkulerede plast stamme fra kilder, hvor der er sporbarhed af plastkilderne, som sikre at plasten ikke indeholder sundhedsskadelige stoffer. Hvis plastkilderne stammer fra produktion af svanemærket legetøj kan den recirkulerede plast dog anvendes til alle typer af legetøj omfattet af kriterierne, da denne plast vil leve op til alle øvrige plastkrav.

## O17 CMR-stoffer tilsat polymeren

Kravet omfatter indgående stoffer<sup>1</sup> i tilsætninger, som aktivt tilsættes polymerråvaren i masterbatch eller komponent ved produktion plast, skum,

silikone eller gummi. Kravet omfatter også stoffer som tilsættes ved re-komponering af recirkulerede plastråvarer.

Indgående stoffer<sup>1</sup> i tilsætninger må ikke være klassificeret i henhold til nedenstående tabel.

**Tabel: Liste over ikke tilladt klassificering af de indgående stoffer i tilsætninger**

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og -kategori	Faresætning
Kræftfremkaldende	Carc. 1A eller 1B Carc. 2	H350 H351
Mutagene	Muta. 1A eller 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduktionsskadelige	Repr. 1A eller 1B Repr. 2 Lact.	H360 H361 H362

*Klassificeringerne i tabellen omfatter samtlige varianter af klassificeringen. Eksempelvis omfatter H350 også klassificeringen H350i.*

<sup>1</sup> Se definition af indgående stoffer i afsnit 6.2.

- Erklæring fra alle producenter/leverandører af plast-, skum-, silikone- eller gummidele om, at kravet er opfyldt.

### Baggrund for kravet

Siden forrige generation af kriterierne er det i kravet gjort tydeligt, at kravet omfatter indgående stoffer i tilsætninger, som aktivt tilsættes polymerråvaren i masterbatch eller komponent. Stoffer, der stammer fra selve polymerproduktionen, er dermed ikke omfattet af dette krav. Recirkulerede plastråvarer regnes som polymerråvarer, hvor tilsætninger, der aktivt tilsættes med ny masterbatch eller komponent, er omfattet af krav. Stoffer som fx restmonomerer er i stedet omfattet af krav O20.

#### *Plast godkendt til kontakt med fødevarer*

Det er blevet undersøgt og vurderet om plastdele, som er godkendt til kontakt med fødevarer ifølge Forordning (EF) Nr. 1835/2004 og plastmaterialer bestemt til kontakt med fødevarer - Forordning (EF) Nr. 10/2011 -, kan anvendes som dokumentation og undtages for krav O17 til O20. EU-forordningerne for materialer med fødevarekontakt sætter regler for mængden af migration af stoffer til fødevarer, hvor antagelser om bl.a. legemsvægt, overfladeareal af beholder og fødevaresammensætning spiller ind.

Da EU-reglerne sætter migrationsgrænserne i forhold til mængden i fødevarer under ovenstående antagelser, er det blevet vurderet, at fødevaregodkendelse ikke giver undtagelse for krav O17 til O20, hellere ikke for mindre plastdele. Forordning (EF) Nr. 1835/2004 har krav til, at materialer ikke må afgive stoffer til fødevarer i mængder, der kan frembyde en fare for menneskers sundhed.

Forordning (EF) Nr. 10/2011 opstiller regler for fastsættelse af plastmaterialers overholdelse af bestemmelserne og specifikationer for disse materialer, samt for begrænsninger i brugen af disse stoffer.

Sidstnævnte omfatter migrationsgrænser der specificerer, hvor mange stoffer der maksimalt kan tillades at migrere til fødevarer.

Den specifikke migrationsgrænse er en tilladt maksimumsmængde af et stof i en fødevare. Denne grænse skal sikre, at materialet i kontakt med fødevaren ikke udgør en sundhedsrisiko.

Migrationsgrænser fastsættes med udgangspunkt i en konventionel antagelse af, at en person med en legemsvægt på 60 kg indtager 1 kg fødevarer dagligt, hvoraf ca. 200 g er fedt, og at de pågældende fødevarer er pakket i en kubisk beholder med et overfladeareal på 6 dm<sup>2</sup>, som afgiver det pågældende stof. Dog kan den konventionelle antagelse afvige på flere måder bl.a.:<sup>48</sup>

- For meget små og meget store beholderes vedkommende, afviger det reelle overfladeareal i forhold til rumindholdet af den emballerede fødevare meget fra den konventionelle antagelse. For mindre pakninger, hvor overfladen er forholdsmæssigt større i forhold til rumindholdet, vil migrationen til fødevaren være større.
- Spædbørn og småbørn indtager større mængder fødevarer pr. kg legemsvægt end voksne, og indtager endnu ikke en varieret kost, for at begrænse indtaget af stoffer, der migrerer fra materialer i kontakt med fødevarer.

Legetøjskopper, -tallerkner, -bestik og lignende skal, udover EU's Legetøjsdirektiv Nr. 2009/48/EF, overholde reglerne for materialer med fødevarekontakt.

*Mere baggrund for kravet:* Se under krav O7.

*Kravet i forhold til EU's Legetøjsdirektiv - Tillæg C*

Dette krav O17 dækker flere af de stoffer, der er krav til i Tillæg C pr. marts 2020, se mere under krav O7.

## O18 Forbudte stoffer tilsat polymeren

Kravet omfatter tilsætninger, som aktivt tilsættes polymerråvaren i masterbatch eller komponent ved produktion af plast, skum, silikone eller gummi. Kravet omfatter også stoffer som tilsættes ved re-komponering af recirkulerede plastråvarer.

Følgende stoffer må ikke indgå i tilsætninger:

- Stoffer på EU's kandidatliste i henhold til REACH, 1907/2006/EC artikel 59, stk. 10 Kemikalieagenturets (ECHA) hjemmeside.
- Stoffer som af EU er vurderet til at være PBT-stoffer (persistente, bioakkumulerbare og toksiske) eller vPvB-stoffer (meget persistente og meget bioakkumulerbare) i henhold til kriterierne i bilag XIII i REACH.
- Stoffer som anses for at være potentielt hormonforstyrrende i kategori 1 eller 2 på EU's prioritetsliste over stoffer, som skal undersøges nærmere for hormonforstyrrende effekter. Listen kan findes her:  
[http://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/pdf/final\\_report\\_2007.pdf](http://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/pdf/final_report_2007.pdf)

<sup>48</sup> Forordning (EF) Nr. 10/2011: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011R0010&from=SV>

Derudover må følgende stoffer og stofgrupper ikke indgå<sup>1</sup>. Der kan forekomme overlap mellem stofferne på nedenstående punktliste og de stoffer eller grupper af stoffer, hvis egenskaber er listet ovenfor:

- Halogenerede organiske forbindelser<sup>2</sup> (fx PVC, organiske klorparaffiner, fluorforbindelser, halogenerede flammehæmmer, klorfenoler m.fl.). Følgende undtages:
  - Bronopol op til 0,05 vægt-%
  - Blandingen (3:1) af CMIT/MIT (5 chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one; 2-methyl-4-isothiazolin-3-one) op til 0,0015 vægt-%
  - IPBC (Iodopropynyl butylcarbamate) op til 0,20 vægt-%
  - Pigment, som opfylder EU's krav til farvestoffer i plastmaterialer i kontakt med fødevarer under Resolution AP (89) punkt 2.5.
- Isothiazolinoner i mere end 0,05 vægt-%
- Bisfenol A, S og F
- Alkylphenoler, alkylphenoethoxylater eller andre alkylphenolderivater<sup>3</sup>
- Butylhydroxytoluen (BHT) og Butylhydroxyanisole (BHA)
- Ftalater<sup>4</sup>
- Pigmenter og tilsætningsstoffer baseret på bly, tin, kadmium, krom VI, kviksølv, antimon og arsen og deres forbindelser

<sup>1</sup> Se definition af indgående stoffer i afsnit 6.2.

<sup>2</sup> Vær opmærksom på national lovgivning om PFOA, hvis produktet skal sælges/markedsføres i Norge. I Norge er PFOA reguleret i «Forskrift om begrensnings i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter (produktforskriften)», § 2-32.

<sup>3</sup> Alkylphenolderivater defineres som stoffer, der afspalter fra alkylphenoler ved nedbrydning.

<sup>4</sup> Med ftalater menes estere af 1,2-benzendicarboksylic acid (ortho-phthalic acid).

- Erklæring fra producent/leverandør for alle plast-, skum-, silikone- eller gummideler om, at kravet er opfyldt.
- Erklæring fra producent/leverandør af det kemiske produkt, som anvendes til overfladebehandling om, at kravet er opfyldt.

### Baggrund for kravet

Kravet er ændret i denne generation af kriterierne.

Siden forrige generation af kriterierne er det i kravet gjort tydeligt, at kravet omfatter indgående stoffer i tilsætninger, som aktivt tilsættes polymerråvaren i masterbatch eller komponent. Stoffer, der stammer fra selve polymerproduktionen, er dermed ikke omfattet af dette krav.

Recirkulerede plastråvarer regnes som polymerråvare, hvor tilsætninger, der aktivt tilsættes med ny masterbatch eller komponent, er omfattet af kravet. Stoffer som fx restmonomerer er i stedet omfattet af krav O20.

Baggrund for kravet, se under krav O8 og O15.

*Kravet i forhold til EU's Legetøjsdirektiv - Tillæg C*

Dette krav O18 dækker flere af de stoffer, der er krav til i Tillæg C pr. marts 2020, se mere under krav O8.

## O19 Pigmenter i plast, skum, silikone og gummi

Pigmenter som benyttes til indfarvning af plast, skum, silikone og gummi skal være godkendt i henhold til en af nedenstående retningslinjer:

- EU's retningslinjer for materialer som er beregnet til at komme i kontakt med fødevarer (Forordning (EF) nr. 1935/2004)
  - FDA's (Food and Drug Administration) retningslinjer
  - BfR's (Bundesinstitut für Risikobewertung) retningslinjer
- Erklæring fra producenter/leverandører af de forskellige polymermaterialer om at kravet efterleves for de pigmenter som anvendes.
- Dokumentation for at pigmenterne har en af godkendelserne som kravet kræver.

### Baggrund for kravet

Pigmenter som benyttes til indfarvning af plast, skum, silikone og gummi skal være godkendt i henhold til EU's retningslinjer for materialer, der kommer i kontakt med fødevarer (Forordning (EF) nr. 1935/2004), eller pigmenter som er godkendt i henhold til FDA (Food and Drug Administration) eller BfR (Bundesinstitut für Risiko-bewertung). Disse godkendelser stiller krav om begrænset migration af uønskede stoffer til fødevarer. Derfor vil det være relevant at stille de samme krav til pigmenter i polymermaterialer i svanemærket legetøj, da legetøj ofte puttes i munden eller suttes på af især mindre børn. EU's Legetøjsdirektiv har ikke specifikke krav til pigmenter i polymer materialer.

## O20 Restmonomer i polymeren

Kravet omfatter restmonomer, som stammer fra selve polymerproduktionen.

Recirkuleret plast er undtaget dette krav.

Restmonomerer klassificeret i henhold til nedenstående tabel må højst indgå i 100 ppm/tørsubstans pr. klassificering målt på nyproduceret polymerdispersion.

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og -kategori	Faresætning
Kræftfremkaldende	Carc. 1A eller 1B Carc. 2	H350 H351
Mutagene	Muta. 1A eller 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduktionsskadelige	Repr. 1A eller 1B Repr. 2 Lact.	H360 H361 H362
Akut toxicitet	Acute Tox. 1 eller 2 Acute Tox. 1 eller 2 Acute Tox. 1 eller 2 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Acute Tox. 4	H300 H310 H330 H301 H311 H331 H302 H312 H332
Specifik organtoxicitet	STOT SE 1 STOT RE 1 STOT RE 2 STOT SE 2	H370 H372 H371 H373



Sensibiliserende (allergifremkaldende)	Resp. sens. 1, 1A eller 1B Skin sens. 1, 1A eller 1B	H334 H317
--	---	--------------

*Klassificeringerne i tabellen omfatter samtlige varianter af klassificeringen. Eksempelvis omfatter H350 også klassificeringen H350i.*

- Erklæring fra polymerproducent om, at kravet er opfyldt.

## Baggrund for kravet

Kravet er nyt i denne generation af kriterierne.

Kravet gælder for forureninger, der stammer fra selve polymerproduktionen. Indgående stoffer i tilsætninger, som aktivt tilsættes polymerråvaren i masterbatch eller komponent, er i stedet omfattet af krav O17 og O18.

Restmonomerer i polymeren kan medføre en sundhedsbelastning på grund af deres sundhedsskadelige egenskaber som allergi- eller kræftfremkaldende. Denne belastning anses for at være så stor, bl.a. fordi monomerer ofte er meget reaktive stoffer, at det er relevant at stille et særskilt krav om begrænsning af totalindholdet af restmonomerer i polymeren. Dette krav begrænser indholdet af restmonomerer, som udgør en sundhedsfare.

I krav O12 kræves ifølge EN 71-9 test for migration af monomerne acrylamide (CAS-nr. 79-06-1), Bisphenol A (CAS-nr. 80-05-7), formaldehyd (CAS-nr. 50-00-0), phenol (CAS-nr. 108-952) og Styrene (CAS-nr. 100-42-5). Dette krav omhandler restmonomer i den nyproducerede polymerdispersion. Kravet er bredere end kravet i EU's Legetøjsdirektiv ved at forbyde alle restmonomere med sundsskadelige klassificeringer i mængder over 100 ppm.

### *Kravet i forhold til EU's Legetøjsdirektiv - Tillæg C*

Tillæg C i EU's Legetøjsdirektiv Nr. 2009/48/EF omfatter kemikalier anvendt i legetøj til børn under 3 år eller legetøj beregnet til at putte i munden. I tillæg C tilføjes eller justeres løbende krav til kemikalier<sup>49</sup>, disse krav tilføjes EU's Legetøjsdirektiv ved separate direktiver/forordninger. Dette krav O20 dækker stoffer, som der er krav til i Tillæg C pr. marts 2020:

- Direktiv (EU) 2019/1929 vedr. Formaldehyd:  
Formaldehyd er bl.a. klassificeret H350 og H341. Se desuden krav O7, O9, O23, O33, O34 og O78.
- Direktiv (EU) 2017/774 vedr. Phenol:  
Phenol er bl.a. klassificeret H341. Se desuden krav O7.
- Direktiv (EU) 2017/898 vedr. Bisphenol A:  
Bisphenol A er bl.a. klassificeret H360. Se desuden krav O7.

## O21 D4, D5 og D6 i silikone

De cykliske siloxaner D4 (CAS-nr. 556-67-2), D5 (CAS-nr. 541-02-6) eller D6 (CAS-nr. 540-97-6) må kun indgå i form af rester fra råvareproduktionen og tillades for hver i mængder op til 1000 ppm i silikoneråvaren.

<sup>49</sup> [http://ec.europa.eu/growth/sectors/toys/safety/legislation\\_en](http://ec.europa.eu/growth/sectors/toys/safety/legislation_en)

- Test fra silikoneproducent der viser, at kravet efterleves. Analyselaboratoriet skal leve op til krav i Bilag 2.

### Baggrund for kravet

Kravet er nyt i denne generation af kriterierne.

De cykliske siloksaner D4 (CAS-nr. 556-67-2), D5 (CAS-nr. 541-02-6) og D6 (CAS-nr. 540-97-6) er opført på EU's Kandidatliste, da de er persistente, bioakkumulerbare og giftige (PBT/ vPvB-stoffer). Der er indsat et specifikt dokumentationskrav til disse siloksaner som skal dokumentere, at indholdet er under den angivne grænseværdi i anvendt silikone. Dette vurderes at være relevant, da store dele af legetøjsproduktionen foregår i lande, som ikke er omfattet af REACH.

I silikoneblandingen må restmængden af D4, D5 eller D6 maks. være 0,1000 vægt-% (1000 ppm) af hver. Denne grænseværdi er valgt for at korrespondere med grænseværdien for oplysningspligt om stofferne på et sikkerhedsdatablad.

### O22 Polycykliske aromatiske kulbrinter (PAH'er) i plast, skum, silikone og gummi

For plast, skum, gummi og silikone gælder, at indholdet af PAH'ere i nedenstående tabel skal efterleves med de angivne kravgrænser. Forureningsgrænsen på 100 ppm i definition af indgående stoffer<sup>1</sup> gælder hermed ikke i dette krav.

<sup>1</sup> Se definition af indgående stoffer i afsnit 6.2.

**Tablet: Krav til indhold af udvalgte PAH'er i materialet**

Stofnavn	CAS-nr.	Kravgrænse
Benzo[A]Pyrene	50-32-8	< 0,5 mg/kg
Benzo[E]Pyrene	192-97-2	< 0,5 mg/kg
Benzo[A]Anthracene	56-55-3	< 0,5 mg/kg
Dibenzo[A,H]Anthracene	53-70-3	< 0,5 mg/kg
Benzo[B]Fluoranthene	53-70-3	< 0,5 mg/kg
Benzo[J]Fluoranthene	205-82-3	< 0,5 mg/kg
Benzo[K]Fluoranthene	207-08-9	< 0,5 mg/kg
Chrysen	218-01-9	< 0,5 mg/kg
Acenaphthylene	208-96-8	Medregnes i total for alle 24
Acenaphthen	83-32-9	Medregnes i total for alle 24
Benzo[ghi]perylene	191-24-2	Medregnes i total for alle 24
Fluoren	86-73-7	Medregnes i total for alle 24
Indeno[1,2,3-cd]pyren	193-39-5	Medregnes i total for alle 24
Phenanthren	85-01-8	Medregnes i total for alle 24
Pyren	129-00-0	Medregnes i total for alle 24
Anthracen	120-12-7	Medregnes i total for alle 24
Fluoranthene	206-44-0	Medregnes i total for alle 24
Cyclopenta(c,d)pyren	27108-37-3	Medregnes i total for alle 24
Dibenzo[A,E]pyren	192-65-4	Medregnes i total for alle 24
Dibenzo[A,H]pyren	189-64-0	Medregnes i total for alle 24
1-Metylpyren	2381-21-7	Medregnes i total for alle 24
Naphthalin	91-20-3	Medregnes i total for alle 24
Sum af alle 24 PAH'er i tabellen		< 5 mg/kg

Testmetode: Bestemmelse af polycykliske aromatiske kulbrinter (PAH'er) ved hjælp af gaskromatografi med masseselektiv detektor (MSD).

Alternativt kan certifikat for Oeko-Tex 100 klasse I baby anvendes.

- Testrapport for plast-, silikone- eller gummidel der viser, at kravet efterleves. Analyselaboratoriet skal leve op til krav i Bilag 2.
- Oeko-Tex 100 certifikat klasse I baby for plast-, silikone- eller gummidel.

### Baggrund for kravet

Kravet er nyt i denne generation af kriterierne.

Flere PAH'er er klassificerede som kræftfremkaldende med Carc.1B. PAH'er findes i plast- og gummidel 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 de pågældende produkter, og de har ikke nogen specifik funktion som bestanddele af plast- eller gummidelene.

Forbrugermagasinet "Tænk" udførte test i 2010 og fandt PAH'er i 14 ud af 20 testede stykker legetøj. PAH'er stammer oftest fra 2 typer af additiver, som er blødgørings- og procesolier (extender oils) samt carbon black anvendt til gummi og plast. Der findes ikke testkrav i EU's Legetøjsdirektiv for PAH'er. I stedet findes en REACH begrænsning (Forordning (EU) Nr. 1272/2013), som bl.a. omfatter legetøj, hvor 8 PAH'er er omfattet: "Legetøj og småbørnsartikler, der indeholder en eller flere PAH'er i koncentrationer på over 0,5 mg/kg i de plast- eller gummidel, som de kan komme i kontakt med, bør derfor forbydes." REACH begrænsningen kræver dog ingen 3. parts kontrol, for at kravet efterleves.

Kravet her i kriterierne har samme kravgrænse på 0,5 mg/kg for hver af REACH PAH'erne. Derudover omfatter Svanens krav yderligere 16 PAH'er, hvor der sættes et samlet kravniveau for summen af alle 24 PAH'er på maks. 5 mg/kg. Kravet dokumenteres med testrapport, der viser at kravet efterleves. Testmetoden er identisk med metoden, som anvendes i Oeko-Tex 100 standarden. Kravet er identisk med Oeko-Tex 100 standardens kravniveau for klasse I baby, og der kan derfor også anvendes et Oeko-Tex klasse I baby certifikat som dokumentation for kravet.

### O23 Skum (fx EVA, polyurethan (PUR) og ekspanderet polystyren) - Emissioner

Følgende stoffer og stofgrupper må højst have en emission på de angivne niveauer i nedenstående tabel.

Emissionstest skal udføres efter standarden ISO 16000-del 3, 6, 9 og 11.

**Tabel: Kravniveauer for emissioner af flygtige organiske forbindelser**

Stof eller stofgruppe	Kravgrænse
Formaldehyd (50-00-0)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Toluene (108-88-3)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Styrene (100-42-5)	0,005 mg/m <sup>3</sup>
Vinylcyclohexene (100-40-3)	0,002 mg/m <sup>3</sup>
4-Phenylcyclohexene (4994-16-5)	0,03 mg/m <sup>3</sup>
Vinylchlorid (75-01-4)	0,002 mg/m <sup>3</sup>
Aromatiske kulbrinter	0,3 mg/m <sup>3</sup>
Flygtige organiske forbindelser	0,5 mg/m <sup>3</sup>

- Testrapporter der viser, at kravet er opfyldt. Analyselaboratoriet skal leve op til krav i Bilag 2.
- Alternativt kan licens til EU-Blomsten for madrasser eller certifikat til enten Oeko-Tex klasse I baby eller CertiPUR anvendes som dokumentation for kravet.

### Baggrund for kravet

Kravet er nyt i denne generation af kriterierne.

Skummaterialer kan indeholde sundhedsskadelig kemi, enten som rester fra polymerproduktionen eller tilsatte additiver i materialet. Fx kan polyurethanskum og polystyren indeholde og afgive flygtige organiske forbindelser, som kan være sundhedsskadelige<sup>50</sup>. Da barnet vil kunne komme i tæt kontakt med disse materialer, og blive eksponeret overfor eventuelle emissioner, er her sat krav til de vigtigste stoffer. For flere certificeringsordninger er der sammenfald med emissionskrav til disse materialer og dette krav, derfor kan kravet dokumenteres med udbredte certificeringsordninger, som er nævnt i kravet. Der kan dog være mindre forskelle imellem certificeringsordningerne og kravet, som fx at Certipur har en grænseværdi for aromatiske kulbrinter på 0,5 mg/m<sup>3</sup> i stedet for 0,3 mg/m<sup>3</sup>. Det vurderes dog, at kravet stadig kan dokumenteres med et Certipur-certifikat.

EVA (etylen-vinyl-acetat) kan anvendes i skumlegetøj og legemøbler. EVA, eller PEVA som det også kaldes, er en copolymer af ethyken og vinylacetat hvor resultatet er et gummilignende materiale med et bredt anvendelsesområde.

Polyuretan (PUR) anvendes i legetøj fx som byggeklodser.

*Kravet i forhold til EU's Legetøjsdirektiv - Tillæg C.*

Tillæg C i EU's Legetøjsdirektiv Nr. 2009/48/EF omfatter kemikalier anvendt i legetøj til børn under 3 år eller legetøj beregnet til at putte i munden. I tillæg C tilføjes eller justeres løbende krav til kemikalier<sup>51</sup>, disse krav tilføjes EU's Legetøjsdirektiv ved separate direktiver/forordninger. Dette krav O23 dækker stof, som der er krav til i tillæg C pr. marts 2020:

- Direktiv (EU) 2019/1929 vedr. Formaldehyd:  
Formaldehyd er bl.a. klassificeret H350 og H341. Se desuden krav O7, O9, O20, O33, O34 og O78.

#### O24 Skum (fx EVA, polyurethan (PUR) og ekspanderet polystyren) - Emission af formamid

Emission af formamid må højst være 20 µg/m<sup>3</sup> efter højst 28 dage fra starten af emissionsprøvningen af skummaterialer til legetøj.

Testmetoder for emission i henhold til standard ISO 16000-6 og ISO 16000-9.

- Testrapporter der viser, at kravet er opfyldt. Analyselaboratoriet skal leve op til krav i Bilag 2.

### Baggrund for kravet

<sup>50</sup> Kortlægning og afgivelse samt sundhedsmæssig vurdering af kemiske stoffer i babyprodukter, Miljøstyrelsen 2008

<sup>51</sup> [http://ec.europa.eu/growth/sectors/toys/safety/legislation\\_en](http://ec.europa.eu/growth/sectors/toys/safety/legislation_en)

Kravet er nyt i denne generation af kriterierne.

Tillæg C i EU's Legetøjsdirektiv Nr. 2009/48/EF omfatter kemikalier anvendt i legetøj til børn under 3 år eller legetøj beregnet til at putte i munden. I tillæg C tilføjes eller justeres løbende krav til kemikalier<sup>52</sup>, disse krav tilføjes legetøjsdirektivet ved separate direktiver.

*Direktiv (EU) 2015/2115 vedr. Formamid:*

Formamid (CAS-nr. 75-127) er klassificeret Repr. 1B, H360D og anvendes bl.a. i plast- og polymerindustrien, navnlig som opløsningsmiddel, blødgøringsmiddel eller som stof sammen med et opskumningsmiddel til fremstilling af skum. I 2010 fandt flere EU-medlemsstater formamid i en række skumlegetøj som fx puslespilsmåtter af skum, hvilket gav anledning til bekymring for børns sundhed ved indånding. Der findes ingen kendte anvendelser af formamid i materialer bestemt til kontakt med fødevarer<sup>53</sup>.

EU's Legetøjsdirektiv 2009/48/EF og Direktiv (EU) 2015/2115 har følgende grænser for formamid i legetøj til børn under tre år, eller legetøj som er beregnet til at putte i munden: 20 µg/m<sup>3</sup> (grænseværdi for emission) efter højst 28 dage fra starten af emissionsprøvningen af skummaterialer til legetøj, der indeholder mere end 200 mg/kg (afskæringsværdi baseret på indhold). Testmetoder for emission i henhold til standard ISO 16000-6 og ISO 16000-9.

Dette krav går længere end EU's Legetøjsdirektiv, idet kravet gælder for alle typer af legetøj, som indeholder skum. Desuden skal der udføres emissionstest, også selvom skummet indeholder mindre end 200 mg formamid per kg skum.

Se desuden krav O7.

## O25 Skum af EVA, polyurethan (PUR) eller polystyren - Blæsemidler og Isocyanatforbindelser

Følgende skal opfyldes ved produktion af skum:

- CFC, HCFC, HFC, metylenchlorid eller andre halogenerede organiske forbindelser må ikke benyttes som blæsemiddel.
- Isocyanatforbindelser skal kun anvendes i lukket proces med foreskrevne værnemidler i henhold til myndighedskravene.

Erklæring fra skumproducent/-leverandør om, at kravet er opfyldt.

### Baggrund for kravet

Kravet er udvidet i denne generation af kriterierne til også at omfatte skum af EVA og polystyren. Desuden er kravet udvidet med krav til isocyanatforbindelser.

#### *Blæsemidler*

Halogenerede organiske forbindelser må ikke anvendes som blæsemiddel eller hjælpestoffer for blæsemidler. Historisk har både CFC, HCFC og HFC været anvendt i produktionen af PUR-skum og det er almindeligt kendt, at disse stoffer

<sup>52</sup> <https://mfvm.dk/nyheder/nyhed/nyhed/populaert-legetoej-fylt-med-farlig-kemi/>

<sup>53</sup> Direktiv (EU) 2015/2115: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32015L2115>

er skadelige for miljøet, især som drivhusgasser og som ozonlagsnedbrydende stoffer.

Kravet forbyder brug af halogenerede organiske forbindelser, der anvendes som blæsemidler eller hjælpestoffer til blæsemidler.

Mange producenter af PUR-skum har erstattet CFC og HCFC med kuldioxid, men det vurderes stadig at være relevant at sikre, at det ikke er anvendt.

Blæsemiddel er kun relevant for PUR-skum, da produktion af latexskum ikke behøver blæsemiddel. Ekspanderet polystyren anvender vand eller pentan som blæsemiddel.

### **Isocyanater**

For at give et sundere arbejdsmiljø må isocyanatforbindelser kun anvendes i lukket proces med foreskrevne værnemidler i henhold til myndighedskravene. Di-isocyanater er den næst mest anvendte vigtigste råvare for PUR produktion. Toluendiisocyanat (TDI, CAS-nr.: 26471-62-5) og methyldiphenyldiisocyanat (MDI, CAS-nr.: 32055-14-4) er de to tekniske muligheder, der i øjeblikket findes på markedet. TDI, MDI, eller en blanding af de to kemikalier, kan anvendes, selv om anvendelsen af ren TDI ser ud til at være det mest almindelige valg blandt producenter i dag. TDI og MDI bærer et stort antal risikosætninger som fx H351: Suspected of causing cancer, H317: May cause an allergic skin reaction og H334: May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled. TDI har dog yderligere H330: Fatal if inhaled og H412: Harmful to aquatic life with long lasting effects<sup>54</sup>.

MDI forekommer mindre problematisk, især med hensyn til indånding af stoffet og for miljøet. Producenterne mener dog, at deres produktionssystemer tager fint hånd om dette, da arbejdernes eksponering for TDI styres, og at TDI anvendes i en betydelig andel af markedet i Europa. Derudover har skum fremstillet af MDI en højere densitet (+ 30 %), hvilket kræver mere råmateriale, og skummet bliver dermed dyrere.

CertiPUR forbyder brug af CFC, HCFC og Dichloromethane (methylene chloride), men har ikke krav til isocyanater.

## **O26 Elastomerer (fx gummi, silikone og thermoplastic elastomer (TPE)) - Nitrosaminer og nitroserbare stoffer**

Der skal leves op til følgende kravniveauer:

- Migration af N-nitrosaminer må ikke overstige 0,01 mg/kg elastomer.
- Migration af N-nitroserbare stoffer må ikke overstige 0,1 mg/kg elastomer.

Følgende tests skal indsendes:

**EN 71-12: Legetøj - Sikkerhedskrav - Del 12: N-nitrosaminer og N-nitroserbare stoffer.**

Vær opmærksom på, at EN 71-12 kun kræver tests for visse typer af legetøj eller dele af legetøj. Dette krav kræver tests for ovenstående ifølge EN 71-12 for alle typer og dele af legetøj, som indeholder elastomere. Desuden er kravniveauet strengere for nogle typer af legetøj end EN 71-12 kræver.

<sup>54</sup> Updated Working Document for THE REVISION OF THE EU ECOLABEL CRITERIA FOR BED MATTRESSES, version4 2013

- Testrapport i henhold til EN 71-12 for legetøj eller dele af legetøj som viser, at krav overholdes. Samt erklæring fra testlaboratoriet om, at krav i EN 71-12 opfyldes. Analyselaboratoriet skal leve op til krav i Bilag 2.

### Baggrund for kravet

Kravet er ændret i denne generation af kriterierne. I tidligere generation accepteredes testmetode EN 12868 - Metoder til bestemmelse af frigivelse af N-nitrosaminer og N-nitroserbare stoffer fra flaske- og narresutter af elastomer eller gummi. I denne generation af kriterierne skal der anvendes samme testmetode som beskrevet i EU's Legetøjsdirektiv og EN 71-12.

Kravniveauer er uændret fra forrige generation af kriterierne. EN 71-12 specificerer krav til migrationen af N-nitrosaminer og N-nitroserbare stoffer.

For legetøj som indeholder elastomerer gælder EN 71-12 for disse typer eller dele af legetøj:

- Legetøj til børn under tre år
- Legetøj beregnet til eller som sandsynligvis vil blive puttet i munden

EU's Legetøjsdirektiv og EN 71-12 stiller følgende krav:

Produkttype	N-nitrosaminer (mg/kg)	N-nitroserbare stoffer
a) Legetøj til børn under tre år, som er beregnet til eller som sandsynligvis vil blive puttet i munden	0,01	0,1
b) Legetøj til børn under tre år, som ikke er dækket af a)	0,05	1
c) Legetøj til børn over tre år, som er beregnet til at blive puttet i munden	0,05	1

Kravet er stillet for at sikre, at børn ikke udsættes for påvirkning af skadelige stoffer fra legetøjet og går videre end EU's Legetøjsdirektiv og EN 71-12 ved, at tests skal udføres for alle typer og del af legetøj, som indeholder elastomere. Samt ved at der skal leves op til det strengeste niveau, dvs. 0,01 mg/kg for N-nitrosaminer og 0,1 mg/kg for N-nitroserbare stoffer, uanset type af legetøj.

Elastomerer er makromolekylære materialer, som hurtigt får deres oprindelige form tilbage efter væsentlig deformation forårsaget af stræk eller tryk. Elastomerer som latex (gummi), thermoplastisk elastomer (TPE) og silikone indeholder en række stoffer, som vil kunne afgives fra materialet. Sundhedsskadelige stoffer, fx nitrosaminer, kan dannes ved vulkaniseringsprocessen ved produktionen af disse materialer. De fleste af disse stoffer kan være kræftfremkaldende.

Svanen vurderer, at dette krav til elastomerer som gummi og silikone er relevant for legetøj, da barnet ofte har hudkontakt med legetøjet og der også er risiko for, at barnet putter materialet i munden.

Som dokumentation skal der indsendes testrapporter ifølge EN 71-12, som viser hvilke tests der er udført, resultater mm. Desuden skal testlaboratoriet erklære, at krav i EN 71-12 opfyldes.

Alene en erklæring vedr. overholdelse af EN 71-12 er ikke dokumentation nok, da kravet stilles for flere legetøjstyper end EN 71-12 kræver, samt på det strengeste niveau af migration i EN 71-12. Erklæring vedr. at krav i EN 71-12 opfyldes stilles for at lette sagsbehandlingen.

#### O27 Elastomerer (fx gummi, silikone og thermoplastic elastomer (TPE)) - 1,3-butadien

Kravet omfatter produktdele af elastomer polymerer som fx gummi (latex), thermoplastic elastomer (TPE) og silikone.

Indholdet af 1,3-butadien skal være mindre end 1 mg/kg polymer og indholdet skal bestemmes med testmetode EN 13130-4.

- Testrapport der viser, at kravet efterleves. Analyselaboratoriet skal leve op til krav i Bilag 2.

#### Baggrund for kravet

Kravet er nyt i denne generation af kriterierne.

Flere syntetiske gummier indeholder 1,3 butadien, (CAS-nr. 106-99-0), der har følgende klassificering: H340: May cause genetic defects og H350: May cause cancer. Butadien fungerer som monomer ved produktionen af polymerer som fx syntetisk gummi (latex) og elastomerer som styren-butadien-gummi (SBR), polybutadien gummi (PBR), polychloropren (Neoprene) og nitrilgummi (NR)<sup>55</sup>. Kravet skal sikre, at der er arbejdet på at få monomerindholdet i slutproduktet så lavt som muligt.

#### 6.6.3 Krav for plasttyper, som udgør over 10 vægt-% af legetøjet.

Kravene i dette afsnit omfatter alle typer af plast, skum, silikone og gummi (naturlig og syntetisk latex), hvis typen udgør over 10 vægt-% af legetøjet. For definition af materialetype se afsnit 6.2.

#### O28 Råvarer til biobaserede polymerer

Palmeolie, sojaolie og sojamel må ikke anvendes som råvarer til biobaserede polymerer.

Råvarer, som anvendes til biobaserede polymerer, skal desuden opfylde ét af nedenstående krav:

- Være sekundære råvarer\*.
- Primære råvarer (fx majs, sukkerrør og sukkerroer) må ikke være genmodificeret organismer (GMO)\*\*. Desuden skal sukkerrør være Bonsucro-certificeret\*\*\*.

\* Sekundære råvarer defineres her som restprodukter fra andre produktioner, fx biprodukter som halm fra kornproduktion og biprodukter fra majs. PFAD (Palm Fatty Acid Distillate) fra palmeolie regnes ikke som en sekundære råvare og må derfor ikke anvendes.

\*\* Genmodificeret organismer er defineret i EU-direktiv 2001/18/EF.

\*\*\* Producenten af den biobaserede polymer skal være sporbarhedscertificeret (CoC, Chain of Custody Certified) i henhold til Bonsucro. Sporbarheden skal sikkerhedsstilles gennem massebalance. Book- and Claim Systemer accepteres ikke. Producenten af den biobaserede polymer skal dokumentere, at der er indkøbt certificerede råvarer til polymerproduktionen fx i form af specifikation på faktura eller følgeseddel.

<sup>55</sup> Dow <https://www.dow.com/hydrocarbons/c4/prod/buta.htm> besøgt 02.11.2018



*Nordisk Miljømærkning kan, hvis det er aktuelt, vurdere andre certificeringssystemer.*

- Erklæring fra polymerproducenten om, at palmeolie (inkl. PFAD (Palm Fatty Acid Distillate)), sojaolie og sojamel ikke anvendes som råvarer til den biobaserede polymer.
- For sekundære råvarer: Dokumentation fra polymerproducenten, der viser at kravets definition af sekundær råvare efterlevs. Der skal være sporbarhed til den produktion/proces, hvor restproduktionen opstod.
- For primære råvarer (inkl. certificeret sukkerrør): Erklæring fra polymerproducenten om, at råvarer ikke er GMO ifølge kravet.
- For sukkerrør: Kopi af gyldigt CoC-certifikat eller certifikatnummer. Dokumentation som faktura eller følgeseddel fra producent af biobaseret polymer, som viser at der er indkøbt biobaseret polymer med certificerede råvare i mindst samme årlige mængde som anvendes i produktionen af den biobaserede polymer.

### **Baggrund for kravet**

Kravet er nyt 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. Regnskoven er særdeles vigtige for biodiversitet, da regnskoven er de mest artsrige økosystemer på landjorden<sup>56</sup>. 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<sup>57</sup>. På baggrund af dette forbydes palmeolie, sojaolie og sojamel, som råvarer til biobaserede polymerer.

Det mest ideelle er at anvende sekundære råvarer, der her defineres som restprodukter fra andre produktioner, fx biprodukter som halm fra kornproduktion og biprodukter fra majs. Ved at anvende sekundære råvarer til produktionen af biobaserede polymerer udnytter man dele, der ikke anvendes som fødevarer til mennesker. Herved mindskes risikoen for prisstigninger og mindre tilgængelighed af fødevarer.

PFAD (Palm Fatty Acid Distillate) fra palmeolie regnes ikke som sekundære råvarer, og må derfor ikke anvendes. PFAD opstår i produktionen af palmeolie til fødevarerindustrien.

<sup>56</sup> OLSEN LJ, FENGER NA & GRAVERSEN J 2011. Palmeolie - Danmarks rolle i forhold til den globale produktion af palmeolie. WWF Rapport DK. WWF Verdensnaturfonden Danmark.

<sup>57</sup> <http://www.worldwildlife.org/industries/soy>, (27.01.2016)

PFAD kan anvendes i bl.a. biobrændstoffer, og der er sjælden sporbarhed i de processer, hvor PFAD opstår<sup>58</sup>. På baggrund af dette regnes det ikke som en sekundær råvare i dette krav.

Sukkerør anvendes ofte som biobaserede råvarer til polymerproduktion. Da biobaseret plast forsat er relativt nyt og antallet af producenter er vurderet som relativt få, tillades sukkerør som råvare, selv om den ikke er en sekundære råvare/restprodukt. Sukkerør er en høyst aktuell råvare og produsenter bruker etanol fra sukkerør i sin produksjon. Sukkerør 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.

Med en økning i etterspørselen etter sukkerør som råvare, utforskes muligheten for ekspansjon av produksjonsområder. Derfor kan tap av biodiversitet i regnskogen også bli et problem knyttet til sukkerør i fremtiden. Det vurderes at Bonsucro standarden er det beste verktøyet på markedet for en bærekraftig sukkerørproduksjon og stiller derfor krav om sertifisert råvare. Nordisk Miljømerking kan vurdere å godkjenne også andre sertifiseringsordninger. For alle sertifiseringene stilles det krav om sporbarhet på massebalansenivå. Book and claim-system vil ikke godkjennes.

GMO (genmodifiserte organismer) 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 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<sup>59</sup>. I flere av disse fasene er det mangel på vitenskapelige studier, og det mangler helhetsvurderinger.<sup>60, 61, 62, 63</sup>

---

<sup>58</sup> Konsekvensanalyse til svensk lovforslag:

<https://www.regeringen.se/490685/globalassets/regeringen/block/konsekvensanalys---andring-av-forordning-om-hallbarhetskriterier-for-biodrivmedel-och-flytande-biobransle.pdf>

<sup>59</sup> Catacora-Vargas G (2011): "Genetically Modified Organisms – A Summary of Potential Adverse Effects Relevant to Sustainable Development. Biosafety Report 2011/02, GenØk – Centre for Biosafety.

<sup>60</sup> Catacora-Vargas G (2011): "Genetically Modified Organisms – A Summary of Potential Adverse Effects Relevant to Sustainable Development. Biosafety Report 2011/02, GenØk – Centre for Biosafety.

<sup>61</sup> Kolseth et al (2015) Influence of genetically modified organisms on agro-ecosystem processes. Agriculture, Ecosystems and Environment. 214 (2015) 96–106.

<sup>62</sup> Fischer et al. (2015) Fischer et al. (2015): Social impacts of GM crops in agriculture: a systematic literature review. Sustainability 7:7.

<sup>63</sup> Catacora-Vargas G et al. (2018): Socio-economic research on genetically modified crops: a study of the literature. Agriculture and Human Values 35:2.

GMO-er som kan være relevante for å produsere biobaserte polymerer, er GM (genmodifisert) mais, sukkerroer, sukkerrør og soya. Ca. 30 prosent av den kommersielt tilgjengelige maisen i verden i dag er GMO-er.<sup>64</sup>

De fleste GM-maissortene er, i likhet med andre GMO-er, resistente mot visse herbicider og/eller skadeinsekter.<sup>65</sup> GM-sukkerroer er utbredt i Nord-Amerika, men dyrkes ikke i Europa.<sup>66</sup> I 2018 ble begrensede mengder GM-sukkerør dyrket for første gang, i Brasil.<sup>67</sup>

## 6.7 Tekstil, skind og læder

Kravene i dette afsnit omfatter alle komponenter af tekstil, skind eller læder, herefter kaldet "tekstildele" eller "tekstiltype".

### 6.7.1 Krav uanset mængde i produktet

Kravene i dette afsnit omfatter alle dele af tekstil, skind eller læder, herefter kaldet "tekstildele"\* For definition af materialedele se afsnit 6.2.

## O29 3. parts kontrol af test fra EN 71 i EU's Legetøjsdirektiv

Følgende tests for de anvendte tekstildele skal indsendes for legetøj eller legetøjsdele:

- **EN 71-3:** Legetøj - Sikkerhedskrav - Del 3: Migration af særlige stoffer og
- **EN 71-9:** Legetøj - Sikkerhedskrav - Del 9: Organiske kemiske stoffer - Krav

Kravet gælder kun for typer af legetøj, som ovenstående standarder omfatter.

- ☒ Testrapport i henhold til EN 71-3 og EN 71-9 for tekstildele som viser, at krav overholdes. Samt erklæring fra testlaboratoriet om, at krav i EN 71-3 og EN 71-9 opfyldes for de legetøjstyper, som ansøgningen omfatter. Analyselaboratoriet skal leve op til krav i Bilag 2.

## Baggrund for kravet

Kravet er præciseret i denne generation af kriterierne.

Kravet er stillet for at sikre, at tests ifølge EN 71-9 faktisk er blevet gennemført og at børn ikke udsættes for påvirkning af skadelige stoffer fra legetøjet. Som dokumentation skal der indsendes testrapporter ifølge EN 71-9, som viser hvilke tests der er udført, resultater mm. Desuden skal testlaboratoriet erklære, at krav

<sup>64</sup> ISAAA (2019) Brief 54: Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2018. <http://isaaa.org/resources/publications/briefs/54/default.asp> (2020-04-21)

<sup>65</sup> Waltz E (2011) Amylase corn sparks worries. Nature Biotechnology 29:294. <https://doi.org/10.1038/nbt0411-294> (2020-04-21)

<sup>66</sup> Fernandez-Cornejo J, Wechsler S, Milkove D (2016) The Adoption of Genetically Engineered Alfalfa, Canola, and Sugarbeets in the United States. EIB-163, USDA, Economic Research Service November 2016.

<sup>67</sup> [www.reuters.com/article/brazil-sugarcane-ctc/brazil-sugar-mills-start-genetically-modified-cane-plantation-idUSL8N1QK5VD](http://www.reuters.com/article/brazil-sugarcane-ctc/brazil-sugar-mills-start-genetically-modified-cane-plantation-idUSL8N1QK5VD) (2020-04-21)

i EN 71-9 opfyldes for de legetøjstyper, som ansøgningen omfatter. Kun erklæring vedr. overholdelse af EN 71-9 er ikke dokumentation nok, da kravet stilles for at sikre, at tests er blevet gennemført og overholder krav i EN 71-9. Erklæring vedr. opfyldelse af krav i EN 71-9 stilles for at lette sagsbehandlingen.

EN 71-9: Legetøj - Sikkerhedskrav - Del 9: Organiske kemiske stoffer - Krav.

Tekstil i EN 71-9 omfatter bl.a. vævet eller strikket tekstil samt ikke-vævet fibermateriale (fx filt).

For tekstil og læder stiller EN 71-9 krav til udvalgte stoffer inden for følgende stofgrupper:

- Flammehæmmere
- Farvestoffer
- Primære aromatiske aminer
- VOC'er migration (polymerer til belægning)
- VOC'er inhalation
- Konservering (perservatives)
- Blødgørere/plasticizers (polymerer til belægning)

For legetøj som indeholder tekstil eller læder gælder EN 71-9 for disse typer af legetøj:

- Legetøj eller tilgængelige dele af legetøj med en masse på 150 g eller mindre til børn under tre år beregnet til leg med hænderne
- Legetøj til at bære over mund eller næse
- Legetøj som børn kan kravle/komme ind i

### O30 Miljømærket tekstil, skind og læder

Hvis en tekstildel er certificeret med en af nedenstående miljømærker undtages den for de nævnte krav.

- Svanemærkede tekstildele er undtaget for krav O32, O33, O34 og krav i afsnit 6.7.2.
- EU-Blomstmærket tekstildele er undtaget for krav i afsnit 6.7.2.
- GOTS certificeret tekstildele er undtaget for krav O33 og krav i afsnit 6.7.2.

☒ Som dokumentation skal der angives handelsnavn og licensnummer for Svane- eller EU-Blomstlicens og transaktionscertifikat for GOTS. Desuden skal det erklæres, at miljømærkede tekstildele ikke er behandlet efterfølgende.

### Baggrund for kravet

Kravet er justeret i denne generation af kriterierne. Desuden er GOTS certificering medtaget i kravet.

Både Svanens og EU-Blomsten krav til tekstiler dækker hele livscyklus og stiller krav, hvor det kan gøre en forskel med miljømærkning. Tekstiler, skind og læder, der har licens til disse kriterier, efterlever derfor ambitiøse krav til både miljø, sundhed og kvalitet og behøver derfor ikke anden dokumentation for at kunne anvendes i et svanemærket legetøj. GOTS stiller tilsvarende krav til miljø og sundhedsbelastningen i hele tekstilets livscyklus og kan derfor også anvendes.

### O31 Oeko-Tex certificeret tekstil, skind og læder

Tekstildele (se definition under afsnit 6.2) skal være certificeret med:

- Oeko-Tex Standard 100 klasse I baby.  
eller
- Leather Standard by Oeko-Tex klasse I baby.

Det skal desuden erklæres, at tekstildele ikke er behandlet efterfølgende.

Følgende undtages:

Tekstildele som barnet ikke kommer i kontakt med ved normal eller forventet brug af legetøjet og som desuden udgøre under 5 vægt-% af legetøjet.

- Dokumentation for at tekstildelen har et gyldigt certifikat for Oeko-Tex standard 100 klasse I baby,
- Erklæring fra ansøger om, at tekstildelen ikke er behandlet med kemikalier efter certificering.

#### Baggrund for kravet

Kravet er nyt i denne generation af kriterierne.

Kravet er stillet for at sikre, at selv meget små tekstildele efterlever basiskemikaliekrav, uden at det giver en omfattende dokumentationsbyrde.

Oeko-Tex Standard 100 sætter krav til test for sundhedsskadelige stoffer. Der findes flere klasser af certificeringen, hvor klasse I baby sætter de strengeste krav til indholdet af de testede stoffer. Certificeringen sikrer, at tekstildele efterlever basiskemikaliekrav.

### O32 Skind og læder - Oprindelse

Det er kun tilladt at anvende råhuder og skind fra dyr opstået fra produktion af mælke-, uld- og/eller kød-/fiskeproduktion.

Kun råhud og skind fra følgende dyr tillades: fisk\*, får, ged, okse, hest, gris, elg, hjort og rensdyr.

\* *Fiskeskind fra IUCNs rødlistede fisk<sup>68</sup> accepteres ikke.*

- Ansøgeren skal indsende en erklæring fra læderproducenten eller læderleverandøren der beskriver, at de anvendte råhuder/skind stammer fra dyr, der er opdrættet til mælke-, uld- og/eller kød-/fiskeproduktion.

#### Baggrund for kravet

Kravet er nyt i denne generation af kriterierne.

Kravet er sat for at sikre, at der anvendes råhuder, som er et biprodukt fra kød-/mælke-/uldproduktion, hermed mindskes miljøbelastningen fra dyreopdræt.

Etisk giver det også god mening, at det læder og skind der produceres, udnytter de råhuder, som alligevel er biprodukter fra kød-/mælke-/uldproduktion. Kravet tillader også fiskeskind, hvis disse ikke kommer fra *IUCNs* rødlistede arter (<https://www.iucnredlist.org>). Fiskeskind skal efterleve samme krav som andre skind- og lædertyper.

### O33 Tekstil - Formaldehyd

<sup>68</sup> The IUCN Redlist, <https://www.iucnredlist.org/>

Mængden af fri og delvis hydrolyserbar formaldehyd i det færdige tekstil må ikke overstige 16 ppm.

Indhold af formaldehyd skal testes i henhold til standarden EN ISO 14184-1.

Følgende undtages:

Tekstildele (se definition under afsnit 6.2) som barnet ikke kommer i kontakt med ved normal eller forventet brug af legetøjet og som desuden udgøre under 5 vægt-% af legetøjet.

- Testrapport som viser, at kravet er opfyldt. Analyselaboratoriet skal leve op til krav i Bilag 2.
- Certifikat fra Oeko-Tex 100 klasse I Baby eller GOTS kan også anvendes som dokumentation.

### Baggrund for kravet

Kravet er skærpet fra 20 ppm til 16 ppm.

Formaldehyd er klassificeret sundhedsskadelig som kræftfremkaldende og irriterende for øjne, hals og hud. Rester af formaldehyd i tekstil kan ofte stamme fra efterbehandling med antikrøllemidler. Certifikat for Oeko-Tex 100 klasse I baby (> 16 mg/kg) og for GOTS (> 16 mg/kg) kan anvendes som dokumentation, også selv om Oeko-Tex anvender teststandarden Japanese law 11. Oeko-Tex, GOTS og EU-Blomsten accepterer højere formaldehydemission for udvalgte tekstiltyper. EU-Blomsten har et krav på maks. 16 ppm for produkter til børn under 3 år samt produkter i direkte berøring med huden. Oeko-Tex 100 klasse I Baby har også et kravniveau på maks. 16 ppm.

#### *Kravet i forhold til EU's Legetøjsdirektiv - Tillæg C*

Tillæg C i EU's Legetøjsdirektiv Nr. 2009/48/EF omfatter kemikalier anvendt i legetøj til børn under 3 år eller legetøj beregnet til at putte i munden. I tillæg C tilføjes eller justeres løbende krav til kemikalier<sup>69</sup>, disse krav tilføjes EU's Legetøjsdirektiv ved separate direktiver/forordninger. Dette krav O33 dækker stof, som der er krav til i tillæg C pr. marts 2020:

- Direktiv (EU) 2019/1929 vedr. Formaldehyd:  
Formaldehyd er bl.a. klassificeret H350 og H341. Se desuden krav O7, O9, O20, O23, O34 og O78.

#### **O34 Skind og læder - Formaldehyd**

Mængden af fri og delvis hydrolyserbar formaldehyd i det færdige skind og læder må ikke overstige 20 ppm.

Indholdet af formaldehyd skal testes i henhold til EN ISO 17226-1 eller 2.

Følgende undtages:

Tekstildele\* som barnet ikke kommer i kontakt med ved normal eller forventet brug af legetøjet og som desuden udgøre under 5 vægt-% af legetøjet.

\* Se definition af materialedele under afsnit 6.2.

- Testrapport som viser, at kravet er opfyldt. Analyselaboratoriet skal leve op til krav i Bilag 2.

<sup>69</sup> [http://ec.europa.eu/growth/sectors/toys/safety/legislation\\_en](http://ec.europa.eu/growth/sectors/toys/safety/legislation_en)

- Certifikat fra Leather Standard by Oeko-Tex klasse I Baby kan også anvendes som dokumentation.

### Baggrund for kravet

Kravet er nyt i denne generation af kriterierne og er sat for at begrænse eksponering overfor formaldehyd, der er klassificeret som kræftfremkaldende. Indholdet af formaldehyd i det færdige skind og læder må ikke overstige 20 ppm i skind og læder.

Kravniveauerne er identiske med krav til formaldehyd i produkter til børn i EU-Blomstens kriterier for sko og det japanske mærke Japan Eco Leather.

I Leather Standard by Oeko-Tex må formaldehydniveauet højst være 10 ppm for produkter til babyer, dvs. Leather Standard by Oeko-Tex klasse I Baby.

#### *Kravet i forhold til EU's Legetøjsdirektiv - Tillæg C*

Tillæg C i EU's Legetøjsdirektiv Nr. 2009/48/EF omfatter kemikalier anvendt i legetøj til børn under 3 år eller legetøj beregnet til at putte i munden. I tillæg C tilføjes eller justeres løbende krav til kemikalier<sup>70</sup>, disse krav tilføjes EU's Legetøjsdirektiv ved separate direktiver/forordninger. Dette krav O34 dækker stof, som der er krav til i tillæg C pr. marts 2020:

- Direktiv (EU) 2019/1929 vedr. Formaldehyd:
- Formaldehyd er bl.a. klassificeret H350 og H341. Se desuden krav O7, O9, O20, O23, O33 og O78.

### O35 Skind og læder - Krom, kadmium og bly

Indholdet af krom (total) i færdigbehandlet (inkl. finishing) læder eller skind skal være mindre end eller lig med 0,1 % (masse krom/total tørvægt af læder eller skind) i henhold til EN ISO 5398.

Der må ikke forekomme krom VI i færdigbehandlet læder eller skind (inkl. finishing) i henhold til EN ISO 17075 (detektionsgrænse på 3 ppm) eller tilsvarende.

Kadmium og bly må ikke findes i færdigbehandlet skind eller læder.

Indholdet af kadmium og bly skal testes i henhold til testmetoderne AAS, ICP-OES eller ICP-MS (detektionsgrænse 10 ppm).

Følgende undtages:

Tekstildele (se definition under afsnit 6.2) som barnet ikke kommer i kontakt med ved normal eller forventet brug af legetøjet og som desuden udgøre under 5 vægt-% af legetøjet.

- Ansøgeren skal indsende testrapport for både krom (total) og krom VI, der viser at kravet er overholdt. Analyselaboratoriet skal leve op til krav i bilag Bilag 2.
- Ansøgeren skal indsende testrapport for kadmium og bly, der viser at kravet er overholdt. Analyselaboratoriet skal leve op til krav i Bilag 2.

### Baggrund for krav

Kravet er skærpet til også at indeholde et krav til krom (total) samt kadmium og bly.

<sup>70</sup> [http://ec.europa.eu/growth/sectors/toys/safety/legislation\\_en](http://ec.europa.eu/growth/sectors/toys/safety/legislation_en)

Krom (total) skal være mindre end eller lig med 0,1 % masse krom/total tørvægt af læder eller skind. Krav om forekomst af krom (VI) fandtes også i den forrige generation. EU-forordning EU 301/2014 tilføjer en krom(VI)-begrænsning til bilag XVII til forordning 1907/2006 (REACH)71. Hermed må læderdele, som kommer i kontakt med huden, ikke indeholde krom (VI) med 3 mg/kg (3 ppm) eller mere. Standarden EN ISO 17075 anbefaler en detektionsgrænse på 3 ppm. Kravet her i kriterierne går videre end lovkrav ved at kræve, at dette krav dokumenteres med test, som så kontrolleres.

Læderprodukter kan frigive Cr (VI)-forbindelser, hvilket er et problem, idet hexavalente kromforbindelser er kontaktallergener. Cr (VI) opfattes som et af de mest velkendte allergener. Hexavalent krom (Cr (VI)) anvendes ikke i garvningsindustrien og har ingen effekt i garvningsprocessen. Chrom (III)-salte kan imidlertid – under bestemte forhold – omdannes til Cr (VI)-forbindelser<sup>72</sup>.

Uanset hvilken garveproce der anvendes, er det relevant at sikre, at indholdet af krom og især krom (VI) i det færdige læder er dokumenteret og lavt. Standarden ISO EN 15987 definerer forskellige typer af garvning og selv for typen "krom-fri garvning", tillades op til 0,1 % total krom i det færdige læder. For "vegetabilsk garvning" tillades op til 0,3 % af garvemetaller samlet (Cr, Al, Ti, Zr Fe) i læderet. EU's Best Available Techniques (BAT) referencedokument for skind og læder<sup>73</sup> angiver ikke en bestemt garveproces som BAT. Hver proces har forskellige vigtige miljø- og sundhedsaspekter.

Det mest anvendte garvemiddel er kromsulfat. Omkring 80-90 % af den globale læderproduktion anvender krom (III)-salte i garveprocessen. Den resterende læderproduktion anvender oftest en vegetabilsk, aldehyder eller mineralsk garveproces. Valget af garvningsteknologi afhænger hovedsageligt af de egenskaber, der behøves i det færdige materiale, omkostningerne, produktionsanlæg til rådighed og typen af råmateriale der behandles. På grund af dens egenskaber anvendes vegetabilsk garvet læder ofte til skosåler og andre hårde læderprodukter.

Tungmetaller som kadmium og bly kan også forekomme i skind og læder. Metallet bly forekommer oftest pga. forureninger i kromat ved kromgarvning. Kravet er sat for at sikre, at der ikke findes kadmium og bly i det færdige skind eller læder.

Leather Standard by Oeko-Tex klasse I Baby certifikat kan ikke anvendes som dokumentation til dette krav, fordi Leather Standard by Oeko-Tex sætter krav til ekstaherbare metaller, mens kravet her er til indholdet af metaller.

### O36 Genanvendt tekstil, skind og læder - Kilder

<sup>71</sup> Entry 47, Chromium VI compounds <https://echa.europa.eu/documents/10162/1f775bd4-b1b0-4847-937f-d6a37e2c0c98>

<sup>72</sup> Kortlægning og sundhedsmæssig vurdering (kun allergi) af krom i lædersko



Genanvendt materiale af tekstil, skind og læder kan anvendes til hele eller dele af produktet. Af hensyn til forurening med uønskede stoffer fra den oprindelige brug af tekstilet, skal følgende opfyldes:

- Genanvendt materiale er ikke fra professionelt arbejdstøj til industri eller materiale tidligere anvendt til rengøring.
- Genanvendt materiale må ikke indeholde plasttryk (fx PVC), belægning eller detaljer.
- Genanvendt tekstil skal oprindeligt være miljømærket med Svanemærket, EU-Blomsten, GOTS eller certificeret med Oeko-Tex 100 klasse I baby.
- Genanvendt skind og læder skal leve op til krav O32 Oprindelse af skind og læder samt krav O35 Krom, kadmium og blyindhold i læder og skind. Genanvendt skind og læder oprindeligt miljømærket med Svanemærket undtages dette krav.

Alle øvrige krav i afsnit 6.7 skal opfyldes.

*Genanvendt tekstil, skind, læder og fyldmaterialer defineres her som post-konsument materiale eller pre-konsument, hvor det kan dokumenteres, at materialet er restmateriale eller affald fra en anden virksomhed. Metervarer (ikke konfektionerede) regnes først for genanvendt tekstil, hvis det kan dokumenteres, at det er mere end 5 år siden, metervaren oprindeligt blev produceret, eller at det er rester fra metervareruller.*

- Dokumentation for at tekstil, skind eller læder oprindeligt var miljømærket med mærker angivet i kravet eller mærket med Oeko-tex 100 klasse I baby. Fx ved oprindelig faktura eller mærke på tekstilet.
- Erklæring om at genanvendt materiale fra professionelt arbejdstøj til industri eller til rengøring ikke er anvendt samt at materialet ikke indeholder PVC fx i tryk, belægning eller detaljer.

### Baggrund for kravet

Kravet er nyt i denne generation af kriterierne. Dette krav omhandler kun genanvendte tekstiler, skind og læder. Recirkulerede fibre har egne krav.

Svanen ønsker at fremme genbrug af tekstiler, skind og læder. Men for at hindre, at miljø- og sundhedsskadelige stoffer spredes, skal anvendte dele af genanvendt tekstil, skind og læder opfylde kravene. Genanvendte tekstildele kan indeholde rester af additiver fra den tidligere anvendelse som farvestoffer, pesticider fra dyrkning, brug af biocider under transport osv.<sup>74</sup> Selvom tekstilet er vasket flere gange, kan der være uønsket kemi til stede i de genanvendte tekstildele. Derfor er der krav til, hvilke kilder de genanvendte tekstildele må stamme fra.

Nyproducerede dele af produktet samt detaljer som fx knapper og lynlåse skal opfylde kriteriernes krav, som er relevante for disse.

Hvis der sker videre forarbejdning med kemiske produkter (fx farvning, tryk, finishing etc.) af genanvendt materiale eller det færdige produkt, skal krav til relevante kemikalier i afsnit 6.7.2 opfyldes og dokumenteres. Genanvendt tekstil,

---

<sup>74</sup> IKEA and H&M analyze the content of recycled fabrics, artikel 29-10-2019 på Treehugger.com [https://www.treehugger.com/sustainable-fashion/ikea-and-hm-analyze-content-recycled-fabrics.html?utm\\_source=TreeHugger+Newsletters&utm\\_campaign=9cd1c025b2-EMAIL\\_CAMPAIGN\\_11\\_16\\_2018\\_COPY\\_01&utm\\_medium=email&utm\\_term=0\\_32de41485d-9cd1c025b2-243762625](https://www.treehugger.com/sustainable-fashion/ikea-and-hm-analyze-content-recycled-fabrics.html?utm_source=TreeHugger+Newsletters&utm_campaign=9cd1c025b2-EMAIL_CAMPAIGN_11_16_2018_COPY_01&utm_medium=email&utm_term=0_32de41485d-9cd1c025b2-243762625)

skind eller læder, der ikke videreføres med kemiske produkter, behøver ikke opfylde krav til kemikalier anvendt i tekstil-, skind- og læderproduktionen.

### 6.7.2 Tekstildele, der udgør mere end 5 vægt-% af legetøj

Følgende krav gælder for tekstildele, der udgør mere end 5 vægt-% af legetøjet.

For definition af materialedele og -type se afsnit 6.2.

#### O37 Halogenerede flammehæmmere

Halogenerede flammehæmmere ikke må indgå<sup>1</sup> i tekstildele. Hverken i selve tekstilfiberen eller som tilsat tekstilet.

<sup>1</sup> Se definition af indgående stoffer i afsnit 6.2.

- Erklæring fra producent/leverandør af materialet om, at krav til halogenerede flammehæmmere efterleves.

#### Baggrund for kravet

Kravet er nyt i denne generation af kriterierne.

Kravet er sat for at sikre, at alt tekstil, der indgår i svanemærket legetøj, er uden halogenerede flammehæmmere som fx klorparaffiner eller bromerede flammehæmmere.

I sikkerhedskrav standard EN 71-9 er der krav til legetøj med tekstil som er beregnet til børn under 3 år. Her skal der testes for TCEP og Tri-O-cresyl phosphate (CAS-nr. 78-30-8), hvor grænsen er "action limits" dvs. at stofferne ikke bør anvendes eller findes ved test i legetøjet.

Bromerede flammehæmmere, bliver anvendt i udstrakt grad, især i Europa<sup>75</sup>. Flere certificeringsordninger har fokus på flammehæmmere, men det kan være lidt forskelligt, hvilke der udelukkes. Derfor er forbud mod hele gruppen af halogenerede flammehæmmere indsat som eget krav her.

For mere baggrund se under krav O8.

#### O38 Kemikalieoversigt

Samtlige kemikalier\*, der anvendes i tekstildele, skal angives i en oversigt samt dokumenteres med sikkerhedsdatablad for de forskellige processer tekstilet gennemgår efter fiberproduktion, fx vådprocesser (bl.a. vask, blegning, farvning), efterbehandling, trykning, belægninger mm.

Samtlige kemiske produkter skal angives og dokumenteres med sikkerhedsdatablad. Der skal laves en samlet liste eller separate lister for hver produktionsproces og/eller underleverandør.

Følgende oplysninger skal fremgå for hvert kemisk produkt:

- handelsnavn
- kemikaliets funktion
- procestrin som det kemiske produkt benyttes i
- hvilken underleverandør/producent, som anvender det kemiske produkt.

\* Kravet gælder for alle kemikalier, som anvendes i produktionen af tekstilet efter fiberproduktion, fx kemikalier anvendt til vaskning, blegning, farvning, trykning

<sup>75</sup> Kortlægning og afgivelse samt sundhedsmæssig vurdering af kemiske stoffer i babyprodukter, MST 2008

og efterbehandling, som fx belægning, laminering eller limning. Dog er kemikalier anvendt til kardning, spinning, vævning, strikning, renseanlæg eller til vedligeholdelse af produktionsudstyr undtaget for kravet.

- Kemikalieliste for hver produktionsproces og/eller underleverandør.
- For hvert kemikalie: Et sikkerhedsdatablad (i henhold til Bilag II i REACH forordning (EF) Nr. 1907/2006 og klassificering i henhold til forordning (EF) Nr. 1272/2008).

### Baggrund for kravet

For at få en oversigt over hvilke kemikalier der anvendes i de forskellige processer efter fiberproduktionen, stilles der krav om, at der skal indsendes en oversigt over kemikalierne som bruges.

Kravet gælder for alle kemikalier, som anvendes i produktionen af tekstilet efter fiberproduktion, fx kemikalier anvendt til vaskning, blegning, farvning, trykning og efterbehandling som fx belægning, laminering eller limning. Dog er kemikalier anvendt til kardning, spinning, vævning og strikning ikke omfattede af kravet. Også kemikalier som anvendes i renseanlæg eller til vedligeholdelse af produktionsudstyr er undtaget for kravet.

Eksempler på kemikalier der er krav til er blødgørere, blegemidler, pigmenter, farvestoffer, stabilisatorer, dispergeringsmidler og andre hjælpekemikalier.

### O39 Klassificering af kemiske produkter

Kravet gælder for alle kemikalier omfattede af krav O38.

Kemiske produkter må ikke være klassificeret som angivet i tabellen nedenfor.

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og -kategori	Faresætning
Kræftfremkaldende	Carc. 1A eller 1B Carc. 2	H350 H351
Mutagene	Muta. 1A eller 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduktionsskadelige	Repr. 1A eller 1B Repr. 2 Lact.	H360 H361 H362
Farligt for vandmiljøet	Aquatic acute 1 Aquatic chronic 1 Aquatic chronic 2	H400 H410 H411
Farligt for ozonlaget	Ozone	H420
Akut toxicitet	Acute Tox. 1 eller 2 Acute Tox. 1 eller 2 Acute Tox. 1 eller 2 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3	H300 H310 H330 H301 H311 H331
Specifik organotocitet	STOT SE 1 STOT RE 1	H370 H372
Sensibiliserende (allergifremkaldende)	Resp. sens. 1, 1A eller 1B Skin sens. 1, 1A eller 1B	H334** H317**

Klassificeringerne i tabellen omfatter samtlige varianter af klassificeringen. Eksempelvis omfatter H350 også klassificeringen H350i.

*\*\* Ikke-disperse farvestoffer er undtaget for forbud mod H334 og H317, under forudsætning af at der benyttes ikke-støvende formuleringer eller at der anvendes automatisk dosering.*

- Sikkerhedsdatablad for det kemiske produkt i henhold gældende europæisk lovgivning.
- Erklæring fra kemikalieproducent/-leverandør om at kravet er opfyldt.
- For undtagelse for ikke-disperse farvestoffer: Erklæring om at disse benyttes som ikke støvende formuleringer eller at der anvendes automatisk dosering.

### Baggrund for kravet

Kravet er skærpet siden forrige generation af kriterierne ved, at kravet nu omfatter flere kemiske produkter anvendt til tekstilproduktionen, hvor kravet tidligere kun omfattede farver, pigmenter og hjælpekemi.

Derudover er kravet udvidet til også at udelukke klassificering med Reproduktionstoxicitet Lact. H362.

Der er yderligere indsat en undtagelse for allergiklassifikationerne H334 og H317 for farver, som ikke er disperse farver. Da disperse farver ikke er kovalent bundet til tekstilfiberen, vil deres farveægthed ofte være lavere. Det vurderes derfor, at der er større risiko for eksponering overfor disperse farve. Derfor stilles der skrapere krav til disperse farvestoffer, klassificeret som allergene<sup>76</sup>.

Kravet gælder for alle kemikalier, som anvendes i produktionen af tekstilet efter fiberproduktion, fx kemikalier anvendt til vaskning, blegning, farvning, trykning og efterbehandling som fx belægning, laminering eller limning. Dog er kemikalier anvendt til kardning, spinning, vævning, strikning, renseanlæg eller til vedligeholdelse af produktionsudstyr undtaget for kravet.

For mere baggrund for kravet, se under krav O6.

#### 6.7.3 Krav for tekstildele, der udgør mere end 30 vægt-% af legetøjet

Kravene i dette afsnit omfatter alle tekstildele, som udgør mere end 30 vægt-% af legetøjet. Se definition af materialedele under afsnit 6.2.

#### O40 Blegemidler

Klorholdige stoffer må ikke anvendes som blegemiddel. Kravet gælder for alle typer tekstilprocesser inkl. blegning af garn, metervare eller det færdige tekstil.

- Erklæring fra producent af garn, metervare eller det færdige tekstil om at kravet opfyldes.

### Baggrund for kravet

Kravet er nyt i denne generation af kriterierne og udelukker klorbehandling af fiberen.

<sup>76</sup> JRC Technical Reports, Revision of the European Ecolabel and Green Public Procurement (GPP) Criteria for Textile Products, nov 2013, side 304:  
[http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/140124%20Ecolabel%20Textiles\\_Technical%20report%20final.pdf](http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/140124%20Ecolabel%20Textiles_Technical%20report%20final.pdf)

Blegemidler som indeholder klor er miljøskadelige, og er derfor ikke tilladt. Brugen af klorholdige blegemidler er reduceret i branchen, og der findes alternativer som fx hydrogen peroxid (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>)<sup>77</sup>.

**6.7.4 Fiberkrav for tekstiltyper, der udgør mere end 30 vægt-% af legetøjet**  
Kravene i dette afsnit omfatter tekstiltyper\*, hvis typen\* udgør over 30 vægt-% af legetøjet.

Kravene til fiber omfatter de mest udbredte fibertyper anvendt i legetøj, hvor hensigten er at udpege de miljømæssigt bedste udgaver af hver enkelt fibertype.

Fyldmaterialer skal opfylde krav, som er knyttet til den aktuelle fiber i dette afsnit. Hvis der anvendes kemiske produkter, skal krav i afsnit 6.7.2 opfyldes og dokumenteres.

Recirkulerede fibre har ikke krav til kemikalier, som anvendes i selve recirkuleringsprocesserne. Hvis der sker videre forarbejdning med kemiske produkter af recirkuleret fibre, metervare eller det færdige produkt, skal krav i afsnit 6.7.2 opfyldes og dokumenteres.

\* *Se definition af materialetype under afsnit 6.2.*

#### O41 Bomuldsfibre

Bomuld og andre naturlige frøfibre af cellulose (inkl. kapok) skal være økologisk dyrket eller recirkulerede.

*Økologisk bomuld betyder bomuldsfibre som er certificeret økologisk eller i overgang til økologisk efter en standardgodkendt i IFOAM Family of Standards, som fx forordning (EU) 2018/848, USDA National Organic Program (NOP), APEDAs National Programme for Organic Production (NPOP), China Organic Standard GB/T19630. Her godtages også GOTS og DEMETER og certificeret som "i overgang til økologisk dyrkning". Certificeringsorganet skal have akkrediteringen som kræves for standarden, fx ISO 17065, NOP eller IFOAM.*

*Recirkulerede fibre eller materiale: Pre-konsument eller post-konsument recirkulerede råvarer, jf. definitionen i standarden ISO 14021. Både mekanisk og kemisk recirkulering er inkluderet. Se uddybning under definitioner i afsnit 6.2.*

- Økologisk bomuld: Gyldigt certifikat som viser, at bomulden i det svanemærkede produktet er økologisk dyrket i henhold til standarderne i kravet. Hvis det er underleverandøren som er GOTS certificeret, skal kravet dokumenteres med et transaktionscertifikat, som viser at varen, der sendes videre, er GOTS certificeret.
- Recirkulerede fibre skal dokumentere kravet med enten a) og/eller b) nedenfor:
  - a) Certifikat som viser, at råvaren er 100 % recirkuleret (post- og/eller pre-konsument) med Global Recycled Standard certifikat 4.0 (eller senere versioner), eller anden tilsvarende certificering godkendt af Nordisk Miljømærkning.
  - b) Fremvise dokumentation for, at de recirkulerede fibre er indkøbt som 100 % recirkulerede (post- og/eller pre-konsument) samt angive leverandør.

<sup>77</sup> EU Ecolabels baggrundsdokument, 2007

## Baggrund for kravet

Kravet er ændret i denne generation af kriterierne ved at tillade også recirkulerede fibre.

Dyrking og høsting av bomull er knyttet til alvorlige miljø- og helseproblemer.

Dette skyldes i hovedsak bruk kjemikalier ved dyrkingen som av pesticider og gjødsel, men også andre faktorer som vannforbruk (irrigert- eller regnvann), monokultur, arealbruk har betydning for miljøbelastningen<sup>78</sup>. Det er flere måter å redusere miljø- og helsebelastning ved produksjon av bomull.

Miljøbelastningen kan reduseres ved økologisk dyrking som ikke anvender syntetiske pesticider og kunstgjødsel, og heller ikke tillater genmodifisert bomull.

Et av miljøproblemene som ikke løses ved økologisk produksjon er problemer knyttet til kunstig vanning. I dag foregår mye av den økologiske dyrkingen i områder der regnvann er hovedvannkilden, noe som reduserer problemene knyttet til vannforbruket<sup>79</sup>. Selv om ikke økologisk produksjon nødvendigvis gir redusert vannforbruk vil vannkvaliteten ved avrenning være betydelig høyere for både mennesker og natur. For bomull er det vanskelig å si om det er noen forskjell mellom utbyttet i konvensjonell kontra økologisk produksjon. Noe av årsaken til dette, er at det allerede er store forskjeller på utbytte innen det enkelte system.

Det er også mulig å svanemerke tekstiler som inneholder resirkulerte bomullsfibre. Det vil si bomullsfibre som er laget av brukte klær og tekstiler fra forbrukere eller industriavfall (post- eller prekonsumer tekstilavfall). Tekstilavfall fra industrien kan være overflødig materiale fra produksjon av garn, tekstiler og tekstilprodukter, fx jarekanter fra veving og stoffrester fra klipping/skjæring av tekstildeler. Tekstilene strippes og trekkes til fiber som kardes og spinnes til nytt garn. Resirkulert bomull kan også blandes med ny fiber for å øke garnstyrken<sup>80</sup>.

## O42 Syntetiske fibre - Fossil oprindelse

Syntetiske fibre af fossil oprindelse skal bestå af minimum 50 % recirkuleret materiale.\*

Kravet skal dokumenteres ved enten a) eller b) nedenfor:

- a) Global Recycled Standard certifikat, der viser at råvaren er recirkuleret eller anden tilsvarende certificering godkendt af Nordisk Miljømærkning.
- b) Ved at oplyse producent af recirkuleret råvare, samt dokumentere at det anvendte feedstock i råvaren er recirkuleret materiale, jf. kravets definition.

\* *Recirkulerede fibre eller materiale: Pre-konsument eller post-konsument recirkulerede råvarer, jf. definitionen i standarden ISO 14021. Både mekanisk og kemisk recirkulering er inkluderet. Se uddybning under definitioner i afsnit 6.2.*

<sup>78</sup> Revision of the European Ecolabel and Green Public Procurement (GPP) Criteria for Textile Products – Technical report and criteria proposal, Working document, European Commission, Joint Research Centre Institute for Prospective Technological Studies (IPTS) 2013.

<sup>79</sup> "The sustainability of cotton – consequences for man and the environment", Kooistra K., Termorshuizen A and Pyburn R., Wageningen University & Research center, report nr. 223, april 2006

<sup>80</sup> Wikipedia - Cotton recycling, [https://en.wikipedia.org/wiki/Cotton\\_recycling](https://en.wikipedia.org/wiki/Cotton_recycling) (besøgt 26.08.2019).

- a) Certifikat for uafhængig certificering af leverandørkæden (fx Global Recycled Standard).
- b) Dokumentation fra producent der viser, at den anvendte feedstock i råvaren er recirkuleret materiale, jf. kravets definition.
- Beregning som viser, at min. 50 % af de syntetiske fibre af fossil oprindelse består af recirkuleret materiale.

### Baggrund for kravet

Kravet er nyt i denne generation af kriterierne.

Svanen ønsker at støtte op om cirkulær økonomi ved at anvende recirkuleret materiale fremfor virgine råvarer - i dette tilfælde råolie. Kriterierne accepterer nu kun recirkuleret materiale som input til syntetiske fossile tekstilfibre.

Der vurderes at være store muligheder miljømæssigt i fremtiden i forhold til at reducere ressourceforbruget samt udslip af CO<sub>2</sub> 81, hvis tekstilindustrien fremover kan omdanne tekstilaffald til nye råmaterialer. For tekstiler er fiber-fiber recirkulering dog stadig begrænset<sup>82</sup> og i dag anvendes ofte recirkuleret polymerer fra andre syntetiske materialer som forskellige plastmaterialer. Kravet accepterer derfor både fiber-fiber recirkulering samt polymer-fiber recirkulering. Svanen ønsker at stimulere udviklingen mod øget brug af recirkuleret materiale til tekstilproduktion og dermed undgå brug af virgine fossile råvarer. For fibertyper som polyester og polyamid findes i dag rimelig mulighed for at anvende recirkuleret. Helt samme mulighed findes ikke for andre fibertyper endnu (august 2019).

Artiklen “Environmental impact of textile reuse and recycling - A review”<sup>83</sup> beskriver, at der findes god dokumentation for at tekstilgenbrug og genanvendelse generelt reducerer miljøbelastningen sammenlignet med forbrænding og deponering, og at genbrug er mere fordelagtigt end genanvendelse. Fordelene hænger hovedsageligt sammen med den antagelse, at produktion af nye tekstiler undgås. Der er også scenarier, hvor genanvendelse muligvis ikke er gavnlig, fx i tilfælde hvor de undgåede produktionsprocesser er relativt rene.

Kravet vil derfor styre mod de fibertyper, hvor der kan anvendes recirkuleret feedstock. Der sker netop nu udvikling på dette område og muligheden for recirkuleret feedstock kan derfor ændre sig løbende.

Kravet kræver, at der er sporbarhed på det feedstock, der er anvendt i den recirkulerede råvare. Uden sporbarhed er det svært at sikre, at det reelt er recirkuleret materiale, der er tale om. Sporbarheden kan fx dokumenteres med et certifikat fra en tredje parts certificering af leverandørkæden som fx Global Recycled Standard. Global Recycled Standard (GRS) er en international, frivillig

---

<sup>81</sup> Sandin, G, Environmental impact of textile reuse and recycling – A review, Journal of Cleaner Production Volume 184, 20 May 2018, Pages 353-365

<sup>82</sup> PULSE OF THE FASHION INDUSTRY, Global Fashion Agenda & The Boston Consulting Group 2017

<sup>83</sup> Sandin, G, Environmental impact of textile reuse and recycling – A review, Journal of Cleaner Production Volume 184, 20 May 2018, Pages 353-365

standard, der stiller krav til tredje parts certificering af recirkuleret indhold og Chain of Costedy i leverandørkæden.

Standarden begrænser brug af uønskede kemikalier til oparbejdning af nye produkter, men standarden omfatter dog ikke de kemikalier, der kan være til stede via de recirkulerede materialer, og giver dermed ingen garanti for, hvad der kan være til stede i det færdige GRS-produkt<sup>84</sup> (se mere om uønskede kemikalier i recirkulerede materialer i krav O46). Alternativt kan sporbarheden dokumenteres ved, at producenten af den recirkulerede råvare erklærer, at det er 100 % recirkuleret feedstock der anvendes.

### ***Recirkuleret polyester***

I dag er det hovedsageligt R-PET fra udtjente vandflasker, der anvendes som recirkuleret feedstock til polyesterfibre. PET kan både genanvendes ved mekanisk og kemisk genanvendelse<sup>85</sup>. En LCA udført for Nordisk Ministerråd<sup>86</sup> beskriver miljøeffekten ved kemisk genanvendelse af PET. Her er kemisk genanvendelse bedre end forbrænding af PET, når man ser på følgende impact kategorier; climate change, water consumption og total energy consumption, men kommer dårligere ud end forbrænding i eutrophication og photochemical ozone creation potential. Flere studier bekræfter dette resultat. Her nævnes, at der er en usikkerhed koblet til datasættet, som stammer fra Teijin-fabrikken i Japan, der er en af de eneste kommercielle tilgængelige processer i dag, hvor der sker en kemisk recirkulering af udtjente polyesterprodukter, som er oparbejdet til nye polyester filament fibre med brandet ECO CIRCLE™ FIBERS. Teijin producerer også R-PET fra PET flasker til polyesterstabel fibre og tekstil med brandet EcoPET<sup>87</sup>.

### ***Recirkuleret polyamid***

Polyamid, (PA, nylon) kan genanvendes ved mekanisk eller kemisk genanvendelse af nylonaffald og sker fx i tæppebranchen. En sammenlignende LCA-undersøgelse af virgin nylon og genanvendt nylon til tæppefremstilling udført til Shaw Carpets (2010) og gennemgået af LBP-GaBi University of Stuttgart fremhæver en betydelig miljøforbedring ved anvendelse af genanvendt nylon. Der er stadig et begrænset antal udbydere af nylon med recirkuleret indhold. Her findes især Econyl, som har nylon 6 til tekstilproduktion, hvor der ved kemisk recirkulering anvendes 100 % både pre- og post-recirkuleret indhold<sup>88</sup>. Fordelt på ca. 50 % pre- og 50 % post-konsument<sup>89</sup>. Der findes flere eksempler på tekstilbrands, der anvender Econyl i deres polyamid produkter. I

<sup>84</sup> Global Recycled Standard <http://textileexchange.org/wp-content/uploads/2017/06/Global-Recycled-Standard-v4.0.pdf>

<sup>85</sup> Ragaert, K. Mechanical and Chemical Recycling of Solid Plastic Waste, 2017 Waste Management publication

<sup>86</sup> Nordic Council of Ministers (2016). Gaining benefits from discarded textiles: LCA of different treatment pathways

<sup>87</sup> Nordic Council of Ministers (2016). Gaining benefits from discarded textiles: LCA of different treatment pathways

<sup>88</sup> <http://www.econyl.com/textile-yarn/>

<sup>89</sup> <https://www.bipiz.org/en/advanced-search/aquafil-econyl-or-how-to-produce-nylon-6-from-100-regenerated-materials.html>



en EPD for Econyl erklæres, at ECONYL® polymer ikke indeholder miljø- eller sundhedsskadelige stoffer, som kræftfremkaldende, mutagene eller reproduktionstoksiske, allergene, PBT, vPvB<sup>90</sup>.

### **Recirkuleret polyuretan**

Sheico Group, en Taiwanesisk sportswearproducent, som også producerer spandex, kan producere 100 % spandexcertificeret i henhold til Global Recycled Standard (GRS).

Deres Sheiflex spandexgarn består af 100 % recirkuleret industriel affaldsspandex fra egne og konkurrenters produktioner.

Sheico har lykkedes med at genvinde spandex, hvilket har krævet udvikling af ny teknologi. For at sikre, at polymeren fra affaldsgarnet opløses homogent, så den 100 % genanvendte spandexkvalitet kan være lige så stabil som virgin spandex, kræver det en analyse af den recirkulerede fiber for at kunne justere renhed og viskositet inden spinning<sup>91</sup>.

### **O43 Syntetiske fibre - Biobaseret oprindelse**

Palmeolie, sojaolie og sojamel må ikke anvendes som råvarer til biobaserede polymerer.

Råvarer, som anvendes til biobaserede polymerer, skal desuden opfylde ét af nedenstående krav:

- Være sekundære råvarer\*.
- Primære råvarer (fx majs, sukkerrør og sukkerroer) må ikke være genmodificeret organismer (GMO)\*\*. Desuden skal sukkerrør være Bonsucro-certificeret\*\*\*.

\* Sekundære råvarer defineres her som restprodukter fra andre produktioner, fx biprodukter som halm fra kornproduktion og biprodukter fra majs. PFAD (Palm Fatty Acid Distillate) fra palmeolie regnes ikke som en sekundære råvare og må derfor ikke anvendes.

\*\* Genmodificeret organismer er defineret i EU-direktiv 2001/18/EF.

\*\*\* Producenten af den biobaserede polymer skal være sporbarhedscertificeret (CoC, Chain of Custody Certified) i henhold til Bonsucro. Sporbarheden skal sikkerhedsstilles gennem massebalance. Book- and Claim Systemer accepteres ikke. Producenten af den biobaserede polymer skal dokumentere, at der er indkøbt certificerede råvarer til polymerproduktionen fx i form af specifikation på faktura eller følgeseddel.

Nordisk Miljømærkning kan, hvis det er aktuelt, vurdere andre certificeringssystemer.

- Erklæring fra polymerproducenten om, at palmeolie (inkl. PFAD (Palm Fatty Acid Distillate)), sojaolie og sojamel ikke anvendes som råvarer til den biobaserede polymer.

<sup>90</sup> ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION for ECONYL® POLYMER, Aquafil 2013 og opdateret 2017.

<sup>91</sup> Spandex gets recycled certification, <https://www.ecotextile.com/2017110723070/labels-legislation-news/spandex-gets-recycled-certification.html> (tilgængelig den 26/2 2019)

- ☒ For sekundære råvarer: Dokumentation fra polymerproducenten der viser, at kravets definition af sekundær råvare efterleves. Der skal være sporbarhed til den produktion/proces, hvor restproduktionen opstod.
- ☒ For primære råvarer (inkl. certificeret sukkerrør): Erklæring fra polymerproducenten om, at råvarer ikke er GMO ifølge kravet.
- ☒ For sukkerrør: Kopi af gyldigt CoC-certifikat eller certifikatnummer. Dokumentation som faktura eller følgeseddel fra producent af biobaseret polymer som viser, at der er indkøbt biobaseret polymer med certificerede råvare i mindst samme årlige mængde som anvendes i produktionen af den biobaserede polymer.

### Baggrund for kravet

Kravet er nyt i denne generation af kriterierne.

For baggrund, se under krav O28.

## O44 Uld og andre keratinfibre

Uld og andre keratinfibre skal stamme fra enten får, kamel, alpakka eller ged og skal efterleve et af fire følgende punkter:

1. være certificeret økologisk uld\*
2. være recirkuleret uld\*\*
3. være certificeret med Oeko-Tex Standard 100 klasse I baby eller
4. være konventionel uld som kan dokumentere, at nedenstående krav til pesticidindhold i råulden efterleves.

Pesticidindhold i konventionel uld:

- Det totale indhold af følgende stoffer må ikke overstige 0,5 ppm:  $\gamma$ -hexaklorcyklohexan (lindan),  $\alpha$ -hexaklorcyklohexan,  $\beta$ -hexaklorcyklohexan,  $\delta$ -hexaklorcyklohexan, aldrin, dieldrin, endrin, p,p'-DDT och p,p'-DDD, cypermetrin, deltametrin, fenvalerat, cyhalotrin og flumetrin.
- Det totale indhold af følgende stoffer må ikke overstige 2 ppm: diazinon, propetamfos, klorfenvinfos, diklorfention, klorpyrifos, fenklorfos, dicyclanil, diflubenzuron og triflumuron.

Der er undtagelse for testkravet til pesticidrester, hvis det kan dokumenteres hvilke bønder der har produceret mindst 75 vægt-% af ulden eller keratinfibrene, og at bønderne kan bekræfte, at stofferne nævnt i kravet ikke er anvendt på de aktuelle områder eller dyr.

Testmetode: Testene skal være i henhold til IWTO Draft test Method 59: Method for the Determination of Chemical Residues on Greasy Wool eller tilsvarende.

Analysen skal udføres på råuld, før vådbehandling og testrapport skal indsendes ved ansøgning og derefter skal ansøger have en rutine for årligt at teste i henhold til kravet samt sikre, at kravet efterleves. Nordisk Miljømærkning skal underrettes, hvis kravet ikke efterleves.

\* *Definition af økologisk uld: Uldfibre som er certificeret økologisk eller i overgang til økologisk efter en standard godkendt i IFOAM Family of Standards, fx forordning (EU) 2018/848, USDA National Organic Program (NOP), APEDAs National Programme for Organic Production (NPOP), China Organic Standard*

*GB/T19630. Her godtages også GOTS og DEMETER og certificeret som "i overgang til økologisk dyrkning". Certificeringsorganet skal have akkrediteringen som kræves for standarden, fx ISO 17065, NOP eller IFOAM.*

*\*\* Definition af recirkuleret uld: Pre-konsument eller post-konsument recirkulerede råvarer, jf. definitionen i standarden ISO 14021. Både mekanisk og kemisk recirkulering er inkluderet. Se uddybning under definitioner i afsnit 6.2.*

- Økologisk uld: Gyldigt certifikat som viser, at ulden i det svanemærkede produkt er økologisk dyrket i henhold til standarderne i kravet. Hvis det er underleverandøren, som er GOTS certificeret, skal kravet dokumenteres med et transaktionscertifikat som viser, at varen der sendes videre, er GOTS certificeret.
- Recirkuleret fiber skal dokumentere kravet med enten a eller b nedenfor. Desuden skal den recirkulerede uld leve op til krav O46:
  - a) Global Recycled Standard certifikat der viser, at råvaren er recirkuleret eller anden tilsvarende certificering godkendt af Nordisk Miljømærkning.
  - b) Fremvise dokumentation for at de recirkulerede fibre er indkøbt som recirkulerede samt angive leverandør.
- Oeko-Tex Standard 100 klasse I baby: Gyldigt certifikat.
- Konventionel uld: Erklæring fra uldleverandør om, at mulesing ikke er anvendt.
- Derudover testrapport som viser, at pesticidkravet er opfyldt, og en skriftlig rutine der beskriver, at der udføres årlig test i henhold til pesticidkravet samt årlig egenkontrol af, at kravet efterleves. Testresultater skal arkiveres og være tilgængelige ved efterkontrol af Nordisk Miljømærkning.

Alternativt til pesticid-testen en bekræftelse fra bønderne om at angivne stoffer ikke er anvendt, samt oversigt over andelen uld som dette gælder. Analyselaboratoriet skal leve op til krav i Bilag 2.

### Baggrund for kravet

Kravet er nyt i denne generation af kriterierne. Tidligere var uld ikke inkluderet i kriterierne. Kravet accepterer kun uldfibre fra får og andre keratinfibre fra kamel, alpakka og ged, fx accepteres angorauld fra kanin ikke.

Spildevand fra vask af uld (scouring) indeholder ofte store mængder pesticider som følge af anvendelse til behandling af får. Pesticidrester kan udgøre en betydelig miljøbelastning ved udledning til vandmiljøet. Samtidig vil pesticider som organiske klorforbindelser kendt som værende toksiske, svært nedbrydelige og bioakkumulerende også kunne skade miljøet, mens det er aktivt i ulden. På trods af forbud anvendes denne type pesticider stadig<sup>92</sup>. Uldvaskere og eksportører af uld har størst mulighed for at styre forbruget af ektoparasitter (pesticider) ved at stille absolutte krav tilbage til uldproducenterne (bonden). Dermed kan dette krav dokumenteres ved, at mindst 75 % af uldbønder erklærer, at de ikke anvender de nævnte ektoparasitter. Økologisk uld opfylder automatisk kravet. Ifølge International Wool Textile Organization (IWTO) var der i 2015 under 1 % af det globale fåreopdræt som foregik økologisk<sup>93</sup>. Da uld samtidig kun udgjorde 1 % af den samlede fiberproduktion (tal fra 2017), er den samlede

<sup>92</sup> Ravidnran, J. et al., Organochlorine pesticides, their toxic effects on living organisms and their fate in the environment, [Interdiscip Toxicol](#). 2016 Dec; 9(3-4): 90–100

<sup>93</sup> International Wool Textile Organization (IWTO), "Wool Production." Viewed September 7, 2017: <http://www.iwto.org/wool-production>

mængde økologisk uld ikke så stor<sup>94</sup>. Det er derfor vurderet, at det vil være for hårdt et krav, hvis der kun accepteres økologisk uld.

Oeko-Tex Standard 100 har krav til test for skadelige stoffer, bl.a. test for de fleste af de pesticider, som for konventionel uld er testkrav for. Se desuden mere baggrund under krav O31.

Testmetode IWTO DTM-59: 2009; Method for the Determination of Chemical Residues on Greasy Wool<sup>95</sup>.

Testen beskriver test for tilstedeværelsen af fire grupper af pesticidrester: organoklorinstoffer, organofosfater, syntetiske pyrethroider og insektvækstregulatorer.

#### O45 Uld - Forbud mod mulesing

Kirurgisk mulesing og mulesing udført med flydende kvælstof er ikke tilladt på merinofår.

Erklæring fra producent af merinould om, at mulesing ikke er anvendt.

#### Baggrund for kravet

Kravet er nyt i denne generation af kriterierne. Tidligere var uld ikke inkluderet i kriterierne.

For merinould er det fortsat et problem med mulesing. Merinofår er specielt avlet til at have rynket hud, for derved at have mere uld. Dette samler urin og afføring i bagpartiet, hvilket tiltrækker fluer som lægger æg i foldene i huden. Ved kirurgisk mulesing fjernes uld og hud på fårets bagdel for at undgå parasitter fra fluer der lægger æg. Dette er først og fremmest en metode, som bruges i Australien. Kravet forbyder denne type behandling og skal dokumenteres med en erklæring fra uldproducenten om, at mulesing ikke udføres.

I 2018 forbød den New Zealandske regering anvendelse af kirurgisk mulesing. I Australien skulle størstedelen af landets uldproducenter stadig anvende kirurgisk mulesing<sup>96</sup>. Der er dog fokus på at finde alternativer, og Australiens nyeste ikke-kirurgiske alternativ til den kirurgiske mulesing vil være tilgængelig for fåreproducenter i 2019. Processen går på at anvende flydende kvælstof på fårets bagdel<sup>97</sup>. Af eksisterende alternativer til kirurgisk mulesing findes fx avlsprogrammer, hvor der udvælges avlsfår, der har lav følsomhed overfor flueangreb. Andre tiltag går på selve måden at holde fårebesætning, som at tilpasse tidspunkt for barbering af fåret samt tidspunkt for, hvordan der fødes lam, da dette også er med til at minimere problemet med flueangreb fra spyfluerne. Dertil arbejdes også med forskellige former for bekæmpelse af

<sup>94</sup> Preferred Fiber & Materials Market Report 2018, Textile Exchange

<sup>95</sup> [https://www.iwto.org/sites/default/files/images/iwto\\_news/image/INDEX-Red%20Book%202015.pdf](https://www.iwto.org/sites/default/files/images/iwto_news/image/INDEX-Red%20Book%202015.pdf) besøgt den 13/5 2019

<sup>96</sup> New Zealand Bans Mulesing, artikel sept. 2018 på <https://www.peta.org.au/news/new-zealand-bans-mulesing/>

<sup>97</sup> Non-surgical mulesing alternative for Australasia, artikel sept. 2018 på <https://www.ecotextile.com/2018091123719/materials-production-news/non-surgical-mulesing-alternative-for-australasia.html>

spyflyer. Kombination af disse tiltag vurderes at kunne være tilstrækkeligt effektivt i sammenligning med kirurgisk mulesing<sup>98</sup>.

#### O46 Recirkulerede fibre - Test for skadelige stoffer

Kravet gælder for alle recirkulerede fibre - både syntetiske og naturfibre. Recirkulerede fibre/råvarer til fiberproduktion må ikke indeholde følgende stoffer over angivne grænseværdier i nedenstående tabel.

Kravet skal dokumenteres ved ansøgning, samt efterfølgende årligt kontrolleres og indsendes til Nordisk Miljømærkning.

Stof/stofgruppe	Maks. grænse
<i>Metaller</i>	
Krom total	1,0 mg/kg
Bly	0,1 mg/kg
Kviksølv	0,02 mg/kg
Kadmium	0,1 mg/kg
Antimon	30,0 mg/kg
<i>Organiske tinforbindelser</i>	
TBT og TPhT	0,5 mg/kg
Sum af DBT, DMT, DOT, DPhT, DPT, MOT, MMT, MPhT, TeBT, TeET, TCyHT, TMT, TOT, TPT	1,0 mg/kg
<i>Klorede phenoler</i>	
Pentachlorphenol	0,05 mg/kg
Tetrachlorphenol	0,05 mg/kg
Trichlorphenol	0,2 mg/kg
Dichlorphenol	0,5 mg/kg
Monochlorphenol	0,5 mg/kg
<i>Per- og polyfluorerede forbindelser</i>	
PFOS, PFOSA, PFOSF, N-Me-FOSA, N-Me-FOSE, N-Et-FOSE	Sum < 1,0 µg/m <sup>2</sup>
PFOA	< 1,0 µg/m <sup>2</sup>
PFHpA, PFNA, PFDA, PFUdA, PFDaA, PFTTrDA, PFTeDA	0,05 mg/kg for hver
Andre angivne per- og polyfluorerede forbindelser i henhold til Oeko-Tex 100 annex 5.	0,05 eller 0,5 mg/kg for hver som angivet i Oeko-Tex 100
<i>Ftalater</i>	
BBP, DBP, DEP, DMP, DEHP, DMEP, DIHP, DHNUP, DCHP, DHxP, DIBP, DIHxP, DIOP, DINP, DIDP, DPrP, DHP, DNOP, DNP, DPP	Sum 0,1 vægt-%
<i>Flammehæmmere</i>	
Flammehæmmere med undtagelse af flammehæmmere godkendt af Oeko-Tex.	< 100 mg/kg for hver
Formaldehyd	16 mg/kg
Arylaminer med kræftfremkaldende egenskaber angivet i Oeko-tex 100 appendix 5	Sum 20 mg/kg
<i>Surfactant, wetting agent residues</i>	
Nonylphenol, octylphenol, heptylphenol, pentylphenol	Sum 10 mg/kg
Nonylphenol, octylphenol, heptylphenol, pentylphenol, nonylphenoletoksilat og octylphenoletoksilat	Sum 100 mg/kg
<i>Farvestoffer</i>	
Afsplantede kræftfremkaldende listet i Oeko-Tex appendiks 5	Sum 20 mg/kg
Afspaltede anilin listet i Oeko-Tex appendiks 5	Sum 100 mg/kg

<sup>98</sup> Mulesing & Welfare på <http://blogs.ubc.ca/mulesing/take-home-message/>

Kræftfremkaldende listet i Oeko-Tex appendiks 5	50 mg/kg
Allegene farvestoffer listet i Oeko-Tex appendiks 5	50 mg/kg
Andre farvestoffer listet i Oeko-Tex appendiks 5	50 mg/kg
<i>Pesticider (for recirkulerede naturlige fibre)</i>	
Pesticider angivet i Oeko-Tex 100 appendiks 5	Sum 0,5 mg/kg

Testmetoder: testmetoder som angivet i Testing Methods Standard 100 by Oeko-Tex

- Testrapporter eller Oeko-tex 100 klasse I baby certifikat der viser, at kravet efterleves. Analyselaboratoriet skal leve op til krav i Bilag 2.
- Skriftlig rutine der beskriver, at der udføres årlig test i henhold til kravet samt kontrollerer, at kravniveauerne efterleves. Testresultater skal arkiveres og årligt indsendes til Nordisk Miljømærkning.

### Baggrund for kravet

Kravet er nyt i denne generation af kriterierne. Tidligere var recirkuleret fibre ikke inkluderet i kriterierne.

Fibre af recirkuleret materiale/fibre er undtaget krav til virgine fibre, men skal i stedet for dokumentere, at materialet eller fiberen er indkøbt som recirkuleret, samt dokumentere krav O46 om test for indhold af uønskede stoffer.

Der er ikke stillet krav til kemikalier, som anvendes i selve recirkuleringsprocesserne. Hvis der sker videre forarbejdning med kemiske produkter (fx farvning, tryk, finishing etc.) af recirkuleret materiale/fibre eller det færdige produkt, skal krav til relevante kemikalier afsnit 6.7.2 opfyldes og dokumenteres.

Det er vigtigt at tage hensyn til den potentielle udsættelse for uønskede kemikalier af mennesker og miljø fra recirkulerede fibre. Kravet omfatter de kemiske stoffer og stofgrupper, der er størst risiko for at genfinde i recirkulerede fibre til tekstilproduktion.

Recirkulerede fibre kan indeholde rester af additiver fra den tidligere anvendelse som farvestoffer, pesticider fra dyrkning, brug af biocider under transport osv.<sup>99</sup> Dette omfatter både fibre genvundet fra udtjente tekstiler samt fibre genvundet fra andre produkter end tekstil. Selvom tekstilet er vasket flere gange, kan der være uønsket kemi til stede i de recirkulerede fibre. I mekaniske genvindingsprocesser forbliver alle kemiske stoffer i fiberen og kan overføres til de nye tekstilfibre. I kemiske genvindingsprocesser forbliver nogle kemiske stoffer i materialet, og både uproblematisk og problematiske stoffer kan interferere teknisk med processen<sup>100</sup>. Det er muligt at udføre en stikprøvetest for de mest aktuelle stoffer med et periodisk interval, men da et recirkuleret feedstock kan stamme fra flere forskellige kilder, og derfor ofte kan variere en

<sup>99</sup> IKEA and H&M analyze the content of recycled fabrics, artikel 29-10-2019 på Treehugger.com [https://www.treehugger.com/sustainable-fashion/ikea-and-hm-analyze-content-recycled-fabrics.html?utm\\_source=TreeHugger+Newsletters&utm\\_campaign=9cd1c025b2-EMAIL\\_CAMPAIGN\\_11\\_16\\_2018\\_COPY\\_01&utm\\_medium=email&utm\\_term=0\\_32de41485d-9cd1c025b2-243762625](https://www.treehugger.com/sustainable-fashion/ikea-and-hm-analyze-content-recycled-fabrics.html?utm_source=TreeHugger+Newsletters&utm_campaign=9cd1c025b2-EMAIL_CAMPAIGN_11_16_2018_COPY_01&utm_medium=email&utm_term=0_32de41485d-9cd1c025b2-243762625)

<sup>100</sup> Nordic Council of Ministers (2016). Gaining benefits from discarded textiles: LCA of different treatment pathways

del, vil det ikke være muligt at teste hyppigt nok til at kende alle potentielle "gamle additiver".

Selv i recirkulerede fibre fra PET-flasker kan der findes mindre mængder af uønskede stoffer som antimon og tungmetaller, der kan stamme fra etiketter, klæbemidler, trykfarver og affald fra transport og sortering af plasten.

Disse er dog målt til at være langt under grænseværdier fastsat for tungmetaller i emballagematerialer angivet i California's Toxics in Packaging Prevention Act of 2006101.

## 6.8 Fyldmaterialer

Kravene i dette afsnit omfatter fyldmaterialer af dun, fjer og andre fornybare råvarer. Andre fornybare råvarer kan fx være frø, kerner, ris mm.

Fyldmaterialer, som består af tekstilfibre, skal leve op til krav i afsnit 6.7. Polyester skal bl.a. leve op til krav O33 vedr. formaldehyd.

Fyldmaterialer, som består af plast (inkl. bioplast), skum, gummi (latex) eller silikone, skal leve op til krav i afsnit 6.6.

Fyldmaterialer, som består af træ eller bambus (fx træpiller), skal leve op til krav i afsnit 6.11. Desuden skal der leves op til krav O49 og O50 i dette afsnit.

### 6.8.1 Krav uanset mængde i produktet

Kravene i dette afsnit omfatter alle fyldtyper. Se definition af materialetyper i afsnit 6.2.

#### O47 Fjer og dun - etiske krav

Brug af fjer og dun plukket fra levende fugle er forbudt.

Tvangsfodring af fuglene er forbudt.

Recirkuleret\* dun og fjer er undtaget for kravet, men skal i stedet via sporbarhed dokumentere, at dun og fjer er recirkuleret.

*\* Recirkuleret dun og fjer defineres her som post-konsument recirkuleret dun eller fjer i henhold til standarden ISO 14021.*

- Responsible Down standard eller certifikat fra anden standard der indfrier kravet.
- Recirkuleret dun og fjer: Recycled Global Standard certifikat. Alternativ dokumentation fra leverandør der viser, at dun/fjer er post-konsument recirkulerede dun eller fjer.

### Baggrund for kravet

Kravet er nyt i denne generation af kriterierne.

Plukning af fjern og dun fra levende fugle sker først og fremmest ved plukning af dun fra gæs, men kan også være aktuelt for andre andearter. Plukning af fjer fra levende gæs til dunproduktion er forbudt i EU, men dun og fjer må "høstes" i fældningsperioden. EFSA (Den Europæiske Fødevarerikkerhedsautoritet) har undersøgt problemstillingen og konkluderet, at det er muligt at plukke dun og

---

<sup>101</sup> M. Whitt, Survey of heavy metal contamination in recycled polyethylene terephthalate used for food packaging, Journal of Plastic Film & Sheeting 2012

fjer fra levende gæs, uden at dette er smertefuldt, hvis det sker i perioden, hvor fjerene fældes<sup>102</sup>. Problemet er, at der ikke tages hensyn til dette i en kommerciel drift og der er tilfælde på, at loven ikke overholdes i alle EU-lande.

Anbefalingen fra EFSA er, at der kun skal plukkes dun og fjer fra gæs i fældningsperioden og at der oprettes kontrolsystemer for dette. Et sådant kontrolsystem er imidlertid ikke på plads endnu, og Svanen har derfor stillet et krav om forbud mod brug af dun og fjer plukket fra levende fugle. Samtidig er tvangsfodring ikke tilladt.

Textile Exchange har udgivet en certificerbar standard for dun og fjer. Responsible Down Standard (RDS) sikrer en uafhængig tredjepartsvurdering af de vigtige aspekter i forbindelse med opdræt og håndtering af dyrene, samt sikrer at der er sporbarhed hele vejen tilbage i leverandørkæden. Formålet med standarden er at forbedre velfærden for dyrene, og samtidig give detailhandlere og forbrugere større sikkerhed i forhold til at sikre indkøb af bæredygtige materialer. Målet med The Responsible Down standard er at sikre, at dun og fjer ikke kommer fra dyr (fugle), der har været udsat for unødigt skade. Standarden kan både anvendes for blandet og 100 % certificerede produkter.

Dog kan slutproduktet kun mærkes som RDS-certificeret, hvis dun eller fjer i produktet er 100 % certificeret. Certificeringen sikrer bl.a., at tvangsfodring er forbudt og at der ikke plukkes dun og fjer fra levende fugle.

Samtidig sikres, at fuglene ikke holdes i bure, og at de har plads til deres naturlige udfoldelse. Bl.a. krav om at der findes redeområder til hunfugle<sup>103</sup>. Der findes en lang liste af certificerede dun- og fjerleverandører. De findes her: <http://responsibledown.org/for-business/find-certified-companies/all-companies-certified-to-the-responsible-down-standard/>. Disse dun og fjer anvendes i forskellige produkter på markedet, som fx beklædning, dyner og andre tekstilprodukter med fyld.

#### O48 Fjer og dun - Mikrobiel renhed

Fjer og dun skal opfylde følgende:

- oxygental på højst 10
- fedtprocenten skal ligge mellem 0,5 % og 2,0 %

Bestemmes i henhold til standarderne:

- EN 12935 Fjer og dun - Krav til fyldmaterialers mikrobielle renhed,
- EN 1162 Fjer og dun - Prøvningsmetode - Bestemmelse af oxygental samt
- EN 1163 Fjer og dun - Prøvningsmetode. Bestemmelse af olie- og fedtindhold.

☒ Mikrobiel renhed: Testrapport der viser, at krav efterleves. Analyselaboratoriet skal leve op til krav i Bilag 2.

### Baggrund for kravet

<sup>102</sup> EFSA Scientific Opinion on the practice of harvesting (collectin) feathers from live geese for down production, 25. November 2010

<sup>103</sup> <http://responsibledown.org/wp-content/uploads/2015/07/TE-Responsible-Down-Standard-2.0-opt.pdf>  
besøgt den 7. juni 2016



Kravet er nyt i denne generation af kriterierne.

Standarden EN 12935 Fjer og dun - Krav til fyldmaterialers mikrobielle renhed, stiller krav til fyldmaterialers mikrobielle renhed for fjer og dun. Her angives et oxygental, der er indikator for materialets renhed. Standarden beskriver, at et oxygental i fyldmaterialet på under 20, vurderes som hygiejnisk acceptabelt og dermed behøves ingen yderligere analyse af mikrobiel aktivitet i materialet. Kravet her i kriterierne kræver et oxygental på maks. 10, hvilket må vurderes at være høj mikrobiel renhed. EN 12935 henviser til EN 1162 Fjer og dun. Prøvningsmetode - Bestemmelse af oxygental samt EN 1163 Fjer og dun - Prøvningsmetode. Bestemmelse af olie- og fedtindhold.

#### O49 Andre fornybare råvare - Mikrobiel renhed

Andre fornybare råvare som fx frø, kerner, ris, træpille mm. skal opfylde følgende:

- TAMC (total aerobic microbial count): højst  $10^3$
- TYMC (total combined yeasts/moulds count): højst  $10^2$

Bestemmes i henhold til standarderne:

- Ph. Eur. 5.1.4. Microbiological Quality of Non-sterile Pharmaceutical Preparations and Substances for Pharmaceutical Use,
- Ph. Eur. 2.6.12. - Microbiological Examination of Non-sterile Products: Microbial Enumeration Tests  
samt
- Ph. Eur. 2.6.13. - Microbiological Examination of Non-sterile Products: Test for Specified Micro-organisms.

Mikrobiel renhed: Testrapport der viser, at krav efterleves. Analyselaboratoriet skal leve op til krav i Bilag 2.

#### Baggrund for kravet

Kravet er nyt i denne generation af kriterierne.

Kravet er sat for at sikre, at fyldmaterialer af fornybare råvarer ikke indeholder mængder af bakterier og skimmelsvampe, som er sundhedsskadelige.

Standarden Ph. Eur. 5.1.4. "Microbiological Quality of Non-sterile Pharmaceutical Preparations and Substances for Pharmaceutical Use"<sup>104</sup> er en europæisk standard udviklet for at teste ikke-sterile farmaceutiske produkter som fx naturmedicin. I denne standard henvises til metoderne Ph. Eur. 2.6.12. "Microbiological Examination of Non-sterile Products: Microbial Enumeration Tests" og 2.6.13. "Microbiological Examination of Non-sterile Products: Test for Specified Micro-organisms" for at teste indholdet af TAMC (total aerobic microbial count; Totalt antal aerobe mikroorganismer) og TYMC (total combined yeasts/moulds count; Totalt antal gær og skimmel). Standard Ph. Eur. 5.1.4. sætter acceptable niveauer for TAMC til  $10^3$  og TYMC til  $10^2$ . Det er de samme niveauer som Miljøstyrelsen i Danmark anbefaler for kosmetiske "rinse off" produkter<sup>105</sup>.

<sup>104</sup> Ph. Eur. 5.1.4: [https://www.medicinalgenomics.com/wp-content/uploads/2013/04/CFU\\_Tolerance\\_European.pdf](https://www.medicinalgenomics.com/wp-content/uploads/2013/04/CFU_Tolerance_European.pdf)

<sup>105</sup> Miljøstyrelsen Danmark, Vejledning til sikkerhedsvurdering af kosmetiske produkter: <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2000/87-7944-335-4/pdf/87-7944-335-4.pdf>

## O50 Kemiske tilsætninger og behandlinger

Alle kemiske tilsætninger og behandlinger af fjer og dun, skal leve op til krav i afsnit 6.7.2.

Andre fornybare råvarer må ikke have kemiske tilsætninger eller kemiske behandlinger.

Øvrige fyldmaterialer skal leve op til kemikrav beskrevet under afsnittet for den relevante materialetype (se henvisninger under indledning til afsnit 6.8).

- Fjer og dun: Dokumentation ifølge krav i afsnit 6.7.2.
- Andre fornybare råvare: Erklæring fra ansøger om, at der ikke er anvendt kemiske tilsætninger og kemiske behandlinger.

### Baggrund for kravet

Kravet er nyt i denne generation af kriterierne og er sat for at sikre, at fyldmaterialer ikke indeholder skadelige stoffer. Fjer og dun vaskes for at opnå renhed. For at sikre, at der ikke anvendes skadelige stoffer til vask, imprægnering eller anden kemiske behandling af fjer og dun, stilles der krav til, at de anvendte kemikalier lever op til kravene i afsnit 6.7.2.

For andre fornybare råvare (fx frø, kerner, ris mm.) er kemiske behandlinger eller tilsætninger unødvendige og derfor forbydes de i kravet.

## 6.9 Metal

Kravene i dette afsnit omfatter materialedele og -typer af metal. Se definition af materialedele og metaltyper under afsnit 6.2.

### 6.9.1 Krav uanset mængde i produktet

Kravene i dette afsnit omfatter alle produktdele af metal. Se definition af materialedele under afsnit 6.2.

## O51 Kobber, tin, bly og kadmium

Komponenter af kobber, tin, bly og kadmium må ikke anvendes i legetøjet.

- Erklæring fra ansøger om, at disse metaller ikke anvendes.

### Baggrund for kravet

Kravet er nyt i denne generation af kriterierne.

Kobber, tin, bly og kadmium kan skabe problemer ved genanvendelse af stål<sup>106</sup> og forbydes derfor.

Migration af visse tungmetaller, som findes i mindre mængder i andre metaller, er omfattet af krav O52 test i EN 71-3 i EU's Legetøjsdirektiv.

## O52 3. parts kontrol af test fra EN 71 i EU's Legetøjsdirektiv

Følgende tests fra Sikkerhedskrav EN 71 skal indsendes for alle de anvendte metalmaterialer, som barnet kan komme i kontakt med:

EN 71-3: Legetøj - Sikkerhedskrav - Del 3: Migration af særlige stoffer

Hvis metaldele overfladebehandles, skal test også udføres for overfladebehandlingen.

---

<sup>106</sup> EU-27 Steel Scrap Specification, May 2007: <https://www.euric-aisbl.eu/facts-figures/standards-specifications>

- Testrapport i henhold til EN 71-3 for metaldele som viser, at krav overholdes. Samt erklæring fra testlaboratoriet om, at krav i EN 71-3 opfyldes for de legetøjstyper, som ansøgningen omfatter. Analyselaboratoriet skal leve op til krav i Bilag 2.

### Baggrund for kravet

Kravet er præciseret i denne generation af kriterierne.

EN 71-3: Legetøj - Sikkerhedskrav - Del 3: Migration af særlige stoffer. Denne standard specificerer krav til migrationen af visse metaller samt selen.

Migration af metaller og selen skal testes ifølge beskrevne metoder i EN 71-3. EN 71-3 undtager dele, der ikke er tilgængelige eller som er for store til at komme i testcylinder. Dette krav går videre end EU's Legetøjsdirektiv og EN 71-3 ved ikke at undtage dele, som er for store til at komme i testcylinder. I dette tilfælde skal en del af metallet afskæres og testes.

Kravet er stillet for at sikre, at børn ikke udsættes for påvirkning af skadelige stoffer fra legetøjet.

Tungmetaller er belastende for miljøet og flere tungmetaller er giftige og nogle kræftfremkaldende (se uddybning nedenfor). Det er derfor relevant at sikre, at metaldele anvendt i produktgruppen er uden tungmetallerne krom, nikkel, bly, kadmium og kviksølv.

Da produktgruppen indeholder mange produkttyper, der kan bestå af mange små materialedele, vil det være omstændigt at fremskaffe dokumentation for alle metaldele. Kravet er derfor afgrænset til at omfatte legetøjstyper/-dele som omfattes af EN 71-3 og herudover metaldele, hvor barnet under normal brug kan komme i kontakte med delen.

Som dokumentation skal der sendes testrapporter ifølge EN 71-3, som viser hvilke tests der er udført, resultater mm. Desuden skal testlaboratoriet erklære, at krav i EN 71-3 opfyldes.

Kun erklæring vedr. overholdelse af EN 71-3 er ikke dokumentation nok, da kravet stilles for flere legetøjstyper/dele end EN 71-3 kræver. Erklæring på at krav i EN 71-3 opfyldes stilles for at lette sagsbehandlingen.

### O53 Overfladebehandling - Kemiske produkter, Klassificering

Kemiske produkter, som anvendes til overfladebehandling af metaldele, må ikke være klassificeret i henhold til tabellen nedenfor.

Overfladebehandling i form af metallisering er ikke omfattet af dette krav, men i stedet af krav O56 og O57 Metalbelægning.

Desuden må overfladebehandling af metaldele ikke negativt påvirke mulighederne for genanvendelse.

**Tablet: Ikke tilladte klassificeringer af det kemiske produkt**

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og -kategori	Faresætning
Kræftfremkaldende	Carc. 1A eller 1B	H350
	Carc. 2	H351
Mutagene	Muta. 1A eller 1B	H340
	Muta. 2	H341

Reproduktionsskadelige	Repr. 1A eller 1B Repr. 2 Lact.	H360 H361 H362
Farligt for vandmiljøet	Aquatic acute 1 Aquatic chronic 1 Aquatic chronic 2	H400 H410 H411
Farligt for ozonlaget	Ozone	H420
Akut toxicitet	Acute Tox. 1 eller 2 Acute Tox. 1 eller 2 Acute Tox. 1 eller 2 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Acute Tox. 4	H300 H310 H330 H301 H311 H331 H302 H312 H332
Specifik organotocitet	STOT SE 1 STOT RE 1 STOT RE 2 STOT SE 2	H370 H372 H371 H373
Sensibiliserende (allergifremkaldende)	Resp. sens. 1, 1A eller 1B Skin sens. 1, 1A eller 1B	H334 H317

*Klassificeringerne i tabellen omfatter samtlige varianter af klassificeringen. Eksempelvis omfatter H350 også klassificeringen H350i.*

- Sikkerhedsdatablad for det kemiske produkt i henhold gældende europæisk lovgivning.
- Erklæring fra producent/leverandør af det kemiske produkt, som anvendes til overfladebehandling om, at kravet er opfyldt.
- Erklæring fra ansøger eller producent/leverandør af overfladebehandlet metal, at overfladebehandling ikke negativt påvirker mulighederne for genanvendelse.

### Baggrund for kravet

Kravet er skærpet fra forrige generation af kriterierne, da klassificeringerne H400, H410, H411, H420, H362, H371, H373, H317, H300, H301, H311, H331, H302, H312 og H332 er tilføjet.

Svanen stræber mod, at sundheds- og miljøbelastningen fra produkterne skal være så lave som muligt. Derfor stilles der krav med forbud mod specifikke klassificeringer af de anvendte kemiske produkter i produktionen.

Overfladebehandling med maling og lak er helt afgørende for de fleste industrielt fremstillede varers levetid og design. For at opnå specifikke optiske og holdbarhedsmæssige egenskaber, sammensættes materialer til overfladebehandling af en række kemiske råvarer: pigmenter, fyldstoffer, bindemidler, opløsningsmidler samt additiver af forskellig art. Nogle af disse stoffer har uheldige miljømæssige og toksikologiske egenskaber. Det gælder bl.a. opløsningsmidler (VOC'er fra engelsk; volatile organic compounds), som forefindes i alle vådmalinger i større eller mindre grad.

Forskellige typer af overfladebehandling kan være relevant for produktgruppen. Overordnet vil der kunne anvendes vådmaling som fx vandig acryl, vandig epoxy og vandig polyurethan, men pulverlakker er mere og mere udbredt. Fordelen ved

pulverlak er, at man her undgår opløsningsmidler, men i stedet anvender mere energi til processen.

Der sker ofte en forbehandling, inden selve overfladebehandlingen. Forbehandlingen er ofte en affedtning, således at der lettere kan etableres vedhæftning mellem underlag (metal) og den efterfølgende overfladebehandling. Nogle forbehandling har desuden en gunstig barrierevirkning, som modvirker korrosion<sup>107</sup>. Forbehandling er ikke omfattede af kravet.

#### O54 Overfladebehandling - Indgående stoffer, Klassificering

De indgående stoffer<sup>1</sup>, som anvendes i kemiske produkter til overfladebehandling, må ikke være klassificeret i henhold til tabellen nedenfor.

Overfladebehandling i form af metallisering er ikke omfattet af dette krav, men i stedet krav O56 og O57 Metalbelægning.

<sup>1</sup> Se definition af indgående stoffer i afsnit 6.2.

Der må ikke indgå stoffer<sup>1</sup>, som er klassificeret:

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og -kategori	Faresætning
Kræftfremkaldende	Carc. 1A eller 1B Carc. 2	H350 H351
Mutagene	Muta. 1A eller 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduktionsskadelige	Repr. 1A eller 1B Repr. 2 Lact.	H360 H361 H362

*Klassificeringerne i tabellen omfatter samtlige varianter af klassificeringen. Eksempelvis omfatter H350 også klassificeringen H350i.*

- Erklæring fra kemikalieproducent/-leverandøren om, at kravet efterleves.
- Kemiske produkter med licens til Svanemærkning af Kemiske Byggeprodukter opfylder automatisk kravet. Produkttype, producent og licensnummer skal i så fald angives som dokumentation.

#### Baggrund for kravet

Kravet er skærpet fra forrige generation af kriterierne, da klassificeringen H362 er tilføjet.

Baggrund for kravet, se under krav O7.

*Kravet i forhold til EU's Legetøjsdirektiv - Tillæg C*

Dette krav O54 dækker flere af de stoffer, der er krav til i Tillæg C pr. marts 2020, se mere under krav O7.

#### O55 Overfladebehandling - Forbudte stoffer

Kravet omfatter alle indgående stoffer<sup>1</sup> i de kemiske produkter, som anvendes i overfladebehandlingen af metallet. Metalbelægning er undtaget dette krav, men skal leve op til krav O56 og O57.

Følgende stoffer må ikke indgå<sup>1</sup>:

<sup>107</sup> Kortlægning af substitutionsmuligheder samt sundheds- og miljømæssig vurdering af malingsystemer til industriel overfladebehandling af metal og træ, Miljøstyrelsen 2011

- Stoffer på EU's kandidatliste i henhold til REACH, 1907/2006/EC artikel 59, stk. 10 Kemikalieagenturets (ECHA) hjemmeside.
- Stoffer som af EU er vurderet til at være PBT-stoffer (persistente, bioakkumulerbare og toksiske) eller vPvB-stoffer (meget persistente og meget bioakkumulerbare) i henhold til kriterierne i bilag XIII i REACH.
- Stoffer som anses for at være potentielt hormonforstyrrende i kategori 1 eller 2 på EU's prioritetsliste over stoffer, som skal undersøges nærmere for hormonforstyrrende effekter. Listen kan findes her:  
[http://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/pdf/final\\_report\\_2007.pdf](http://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/pdf/final_report_2007.pdf)

Derudover må følgende stoffer og stofgrupper ikke indgå<sup>1</sup>. Der kan forekomme overlap mellem stofferne på nedenstående punktliste og de stoffer, eller grupper af stoffer, hvis egenskaber er listet ovenfor:

- Halogenerede organiske forbindelser<sup>2</sup> (fx organiske klorparaffiner, fluorforbindelser, halogenerede flammehæmmer, klorfenoler m.fl.). Følgende undtages:
  - Bronopol op til 0,05 vægt-%
  - Blandingen (3:1) af CMIT/MIT (5 chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one; 2-methyl-4-isothiazolin-3-one) op til 0,0015 vægt-%
  - IPBC (Iodopropynyl butylcarbamate) op til 0,20 vægt-%
  - Pigment, som opfylder EU's krav til farvestoffer i plastmaterialer i kontakt med fødevarer under Resolution AP (89) punkt 2.5.
- Isothiazolinoner i mere end 0,05 vægt-%
- Bisfenol A, S og F
- Alkylphenoler, alkylphenoletoxylater eller andre alkylphenolderivater<sup>3</sup>
- Butylhydroxytoluen (BHT) og Butylhydroxyanisole (BHA)
- Ftalater<sup>4</sup>
- Pigmenter og tilsætningsstoffer baseret på bly, tin, kadmium, krom VI, kviksølv, antimon og arsen og deres forbindelser
- Flygtige aromatiske forbindelser (VAH)<sup>5</sup>
- Flygtige organiske forbindelser (VOC)<sup>6</sup> i mere end 3 vægt-%

<sup>1</sup> Se definition af indgående stoffer i afsnit 6.2.

<sup>2</sup> Vær opmærksom på national lovgivning om PFOA, hvis produktet skal sælges/markedsføres i Norge. I Norge er PFOA reguleret i «Forskrift om begrensning i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter (produktforskriften)», § 2-32.

<sup>3</sup> Alkylphenolderivater defineres som stoffer, der afspalter fra alkylphenoler ved nedbrydning.

<sup>4</sup> Med ftalater menes estere af 1,2-benzendicarboxylic acid (ortho-phthalic acid).

<sup>5</sup> Flygtige aromatiske forbindelser (VAH) defineres som aromatiske forbindelser med et begyndelseskogepunkt på højst 250 °C målt ved et standardtryk på 101,3 kPa.

<sup>6</sup> Flygtige organiske forbindelser (VOC) defineres som organiske stoffer med et begyndelseskogepunkt på højst 250 °C målt ved et standardtryk på 101,3 kPa.

- Erklæring fra producent/leverandør af det kemiske produkt som anvendes til overfladebehandling om, at kravet er opfyldt.

## Baggrund for kravet

Kravet er ændret i denne generation af kriterierne.

Baggrund for kravet, se under krav O8.

### *Kravet i forhold til EU's Legetøjsdirektiv - Tillæg C*

Dette krav O55 dækker flere af de stoffer, der er krav til i Tillæg C pr. marts 2020, se mere under krav O8.

#### **O56 Metalbelægning**

Metaldele må ikke være belagt med kadmium, krom, nikkel, kobber, tin, bly, zink og deres forbindelser.

Dog accepteres overfladebehandling med zink af mindre metaldele (fx skruer, bolte, beslag) eller andre metaldele, hvis dette er nødvendigt på grund af stor fysisk slitage eller sikkerhedsmæssige årsager.

Ved overfladebehandling med zink, se desuden krav O57.

- ☒ Beskrivelse af hvilke dele der overfladebehandles og type af overfladebehandling fra legetøjsproducenten.

#### **Baggrund for kravet**

Kravet er skærpet fra forrige generation af kriterierne ved, at der kun er givet undtagelse for zinkbelægning og ikke for nikkelbelægning. Desuden er der nye krav til anlæg, som udfører forzinkning, se separat krav O57.

Metaller i det svanemærkede produkt må ikke være belagt med kadmium, krom, nikkel, kobber, tin, bly, zink eller deres forbindelser. Undtagelsesvist kan belægninger med zink accepteres på udsatte og små metaldele (skruer, bolte, mekanismer osv.), hvis det er nødvendigt på grund af stor fysisk slitage eller af sikkerhedsmæssige årsager. At tillade zinkbelægning kan motiveres med, at det er vigtigt for produktets funktion, at kritiske dele er så holdbare som muligt. Vedr. anlæg som udfører zinkbelægningen, se desuden krav O57.

Zink er et essentielt metal, dvs. levende organismer skal have tilført zink. I for store mængder kan zink være giftigt for organismer i miljøet, og det kan forårsage mavekramper og opkastning og ved længere tids indtagelse, anæmi. Det kan også skade rotters reproduktion, men det vides ikke, om det også har denne effekt på mennesker.

Belegning med slike metaller har imidlertid påvirkning på miljø- og helse. Kjemikalierne som anvendes har en række klassifiseringer, fx er krom VI klassificeret H317, H400, H410 samt H350. Krom III har inte dessa effekter<sup>108</sup>. De salter som används vid galvanisering med nickel, exempelvis NiCl<sub>2</sub>, är bland annat klassificerade H350, H341 och H360D. I den färdiga belägningen omvandlas ämnena till rena metallbelägningarn som inte är klassificerade. Nickel har dock visat sig orsaka allergi då små mängder nickel frisätts från belägningen vid kontakt med hud<sup>109</sup>.

#### **6.9.2 Krav for metaltyper, som udgør over 5 vægt-% af legetøjet.**

Kravene i dette afsnit omfatter metaltyper der udgør over 5 vægt-% af legetøjet. Se definition af materialetyper under afsnit 6.2.

<sup>108</sup> [http://www.syf.se/Filer/Guide\\_ytbeh\\_v0.pdf](http://www.syf.se/Filer/Guide_ytbeh_v0.pdf)

<sup>109</sup> Shane Donatello, Hans Moons and Oliver Wolf, Revision of EU Ecolabel criteria for furniture products, final technical report, 2017

### O57 Metalbelægning - Anlæg som udføre overfladebehandling med zink

Metaltyper, som overfladebehandles med zink, skal levet op til krav O56. Se definition af materialetyper under afsnit 6.2.

Hvis de overfladebehandlede metaltyper udgør mere 5 vægt-% af legetøjet, skal følgende krav opfyldes:

- Anlægget skal være afløbsfrit, det vil sige at der ikke er udslip til recipient/kommunalt rensningsanlæg.
- Restprodukter fra overfladebehandlingen skal gå til genvinding eller destruktion hos en modtager, som er godkendt til at håndtere farligt affald.

Ved overfladebehandling i form af el-forzinkning gælder følgende:

- Det skal ikke bruges cyanid i procesbad
- Passiveringsbad skal være koboltfrie

- Dokumentation/beskrivelse af, at anlægget er afløbsfrit.
- Angiv hvilken affaldsmodtager, der modtager restprodukter, samt beskrivelse af hvad der sker med restprodukterne fra leverandør af overfladebehandling.
- Ved el-forzinkning: Erklæring om at det ikke anvendes cyanid i procesbad og at der anvendes koboltfrie passiveringsbad fra leverandør af overfladebehandling.

### Baggrund for kravet

Kravet er skærpet fra forrige generation af kriterierne.

Kravet til anlæg, som udfører forzinkning, er blevet skærpet bl.a. ved, at det skal være afløbsfrit. Med afløbsfri proces menes, at der ikke må ske udslip til nogen recipient eller kommunalt rensningsanlæg. Affald skal dermed samles op og sendes til godkendt affaldsmodtager som farligt affald. Afløbsfrit anlæg kræver et højere energiforbrug, fordi procesvandet må destilleres/afdampe, men for at udnytte denne energi er det normalt at installere varmevekslere. Alle nyere eller ombyggede anlæg er afløbsfrie. Afløbsfrie anlæg vil være BAT ifølge svensk brancheforening i deres nye BAT-rapport, som kommer i 2020.

Der er ingen store forskelle i Norden, som skulle gøre det vanskelig at opfylde ifølge brancheforeningen.

Se desuden mere baggrund under krav O56.

#### 6.9.3 Krav for metaltyper, der udgør mere end 30 vægt-% af legetøjet

Kravene i dette afsnit omfatter metaltyper, hvis typen udgør over 30 vægt-% af legetøjet. Se definition af materialetype under afsnit 6.2.

Smådele som fx skruer, bolte, beslag, knapper og lignende, undtages i beregningen af vægt-% af legetøjet.

### O58 Andel genvundet metal

Andel af genvundet metal skal dokumenteres enten ved alternativ 1 eller alternativ 2.

#### Alternativ 1:

70 vægt-% af aluminium og 70 vægt-% af stål skal være genvundet\*.

#### Alternativ 2:



Aluminium og stål skal tilsammen opfylde følgende krav til andel genvundet\* metal:

$$\text{genAl} \times \text{gAl} + \text{genStål} \times \text{gStål} \geq 0,70 \times \text{gAl} + 0,70 \times \text{gStål}$$

Hvor:

gAl og gStål er vægten af henholdsvis aluminium og stål opgivet i gram.

genAl og genStål er andelen genvundet metal af henholdsvis aluminium og stål som skal angives som et tal mellem 0 og 1 (tilsvarende 0 % til 100 %).

Smelteværket skal erklære andelen genvundet i produktionen. Årsgennemsnit for smelteværket kan anvendes.

Leverandørkæden skal angives, og der skal være sporbarhed gennem leverandørkæden fra smelteværket til færdigt produkt, således at andelen genvundet sikres gennem leverandørkæden.

Der skal fremgå information på faktura eller erklæring fra leverandør om andelen genvundet.

Leverandøren kan bekræfte andelen genvundet i sine produkter ved at fremvise regnskab over, hvor meget genvundet der indkøbes og hvor meget som sælges. Det skal foreligge en aftale mellem leverandør og producent af den svanemærkede produktion om, at der sælges genvundet til den svanemærkede produktion.

\* *Genvundet metal er defineret som både pre-og postkonsumet, jf. definition i ISO 14021. Se definition i afsnit 6.2.*

- Andelen genvundet metal i produktet skal angives.
- Erklæring fra smelteværket om andel genvundet metal i produktionen (på årsbasis). Sporbarheden i leverandørkæden skal dokumenteres, fx i form af et flowskema. Andelen genvundet metal i leverandørkæden skal dokumenteres, fx ved information på faktura eller erklæring fra leverandør. For Al kan andelen genvundet dokumenteres med certificeringen Hydro Circal.

### Baggrund for kravet

Kravet er nyt i denne generation af kriterierne.

Nordisk Miljømerking ønsker å stille et strengt krav til andelen gjenvunnet metall for produkter der metall inngår med en større andel i produktet. Produksjon av metall inkludert gruvedrift er forbundet med store miljøbelastninger relatert til uttak av råvare, store avfallsmengder, energiforbruk og utslipp fra produksjonen. Dette er parametere Nordisk Miljømerking har liten mulighet til å stille krav til. Bruk av gjenvunnet metall reduserer miljøbelastningen betraktelig, å bruke gjenvunnet metall gir en betydelig klimagevinst. Å bruke gjenvunnet metall er noe som Nordisk Miljømerking kan stille krav om. Nordisk Miljømerking tror ikke at kravet stimulerer nevneverdig til økt gjenvinning av metall i samfunnet. Det er allerede en høy andel metall som resirkuleres, dog er tallene på hvor mye metall som gjenvinnes varierende. Hvor mye som gjenvinnes vil også være avhengig av andre faktorer enn bare etterspørsel, som hvor enkelt det er å sortere og levere metallavfall og hvor flinke sluttbrukere er til å gjenvinne. 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 dette er veien å gå. Sporbarhet i produksjonskjeden er også en verdi i seg selv, og er viktig for flere aspekter, fx gir det muligheter for å velge

leverandører ut i fra fx 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 sporbarhets-sertifisering med minimum 75 % resirkulert Al, Hydro Circal.110 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<sup>111</sup>. Bransjegjennomsnittet for EU-produsert Al er på ca. 50 % gjenvunnet, mens det for Al utenfor EU er ca. 40 %.

For stål fins det to ulike produksjonsteknologier, malmbasert (BOF) og skrotbasert (EAF). Dagens krav på 20 % gjenvunnet metall har ingen reell påvirkning da alle anlegg, også de malmbaserte, vil oppfylle dette per i dag.

Det er derfor nødvendig å sette et høyere krav for å fremme bruken av gjenvunnet stål og sporbarhet. 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<sup>112</sup>. En oversikt fra World Steel Association<sup>113</sup> 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.

## 6.10 Papir, pap og karton

Kravene i dette afsnit omfatter materialedele og -typer af papir, pap eller karton.

Svanemærket og EU-Blomstmærket tryksager med gyldigt licensbevis efterlever automatisk krav O60, O61 og O62.

Svanemærket og EU-Blomstmærket kopi- og trykpapir med gyldigt licensbevis efterlever automatisk krav O63 og O64.

Salgsemlage og brugsanvisninger til legetøjet omfattes ikke af krav i dette afsnit, men tryksager, bokse/æsker og lignende, som benyttes ved brug af legetøjet (fx æsken til et puslespil) er omfattede af dette afsnit. Hvis æsken til brætspil anvendes i legen, er den omfattet af krav i dette afsnit.

### 6.10.1 Krav uanset mængde i produktet

Kravene i dette afsnit omfatter alle produktdele af papir, pap eller karton. For definition af materialedele se afsnit 6.2.

#### O59 3. parts kontrol af test fra EN 71 i EU's Legetøjsdirektiv

Følgende tests for de anvendte papir-, pap- og kartondele skal indsendes for legetøj eller legetøjsdele:

EN 71-3: Legetøj - Sikkerhedskrav - Del 3: Migration af særlige stoffer

Kravet gælder kun for typer af legetøj, som ovenstående standarder omfatter.

<sup>110</sup> <https://www.hydro.com/en/products-and-services/low-carbon-aluminium/hydro-circal-75r/> (tilgængelig 2019-10-17)

<sup>111</sup> <https://www.hydro.com/en/media/news/2018/hydro-to-increase-production-of-post-consumer-recycled-aluminium/>

<sup>112</sup> <http://www.eurofer.org/About%20us/About%20Steel/EuropeanSteelMap.fhtml>

<sup>113</sup> <https://www.worldsteel.org/en/dam/jcr:96d7a585-e6b2-4d63-b943-4cd9ab621a91/World%2520Steel%2520in%2520Figures%25202019.pdf>

Hvis papir-, pap- og kartondele overfladebehandles (fx trykning), skal test også udføres for overfladebehandlingen.

- ☒ Testrapport i henhold til EN 71-3 for de anvendte papir-, pap- og kartondele som viser, at krav overholdes. Samt erklæring fra testlaboratoriet om, at krav i EN 71-3 opfyldes for de legetøjstyper, som ansøgningen omfatter. Analyselaboratoriet skal leve op til krav i Bilag 2.

### Baggrund for kravet

Kravet er præciseret i denne generation af kriterierne.

Kravet er stillet for at sikre, at tests ifølge EN 71-3 faktisk er blevet gennemført, og at børn ikke udsættes for påvirkning af skadelige stoffer fra legetøjet.

Som dokumentation skal der sendes testrapporter ifølge EN 71-3, som viser hvilke tests der er udført, resultater mm. Desuden skal testlaboratoriet erklære, at krav i EN 71-3 opfyldes for de legetøjstyper, som ansøgningen omfatter.

Kun erklæring vedr. overholdelse af EN 71-3 er ikke dokumentation nok, da kravet stilles for at sikre, at tests er blevet gennemført og overholder krav i EN 71-3. Erklæring på at krav i EN 71-3 opfyldes, stilles for at lette sagsbehandlingen.

EN 71-3: Legetøj - Sikkerhedskrav - Del 3: Migration af særlige stoffer. Denne standard specificerer krav til migrationen af visse metaller samt selen.

Tungmetaller er belastende for miljøet og flere tungmetaller er giftige og nogle kræftfremkaldende (se uddybning nedenfor). Det er derfor relevant at sikre, at metaldele anvendt i produktgruppen er uden tungmetallerne krom, nikkel, bly, kadmium og kviksølv.

### O60 Trykning og overfladebehandling - Kemiske produkter, Klassificering

Kravet omfatter alle kemiske produkter som anvendes til trykning på eller overfladebehandling af papir, pap eller karton.

Kemiske produkter, som anvendes, må ikke være klassificeret i henhold til tabel nedenfor. Det kemiske produkt skal være klassificeret i henhold til gældende europæisk lovgivning.

**Tabel: Liste over ikke tilladte klassificeringer af det kemiske produkt**

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og -kategori	Faresætning
Kræftfremkaldende	Carc. 1A eller 1B Carc. 2	H350 H351
Mutagene	Muta. 1A eller 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduktionsskadelige	Repr. 1A eller 1B Repr. 2 Lact.	H360 H361 H362
Farligt for vandmiljøet	Aquatic acute 1 Aquatic chronic 1 Aquatic chronic 2 Aquatic chronic 3 Aquatic chronic 4	H400 H410 H411 H412 H413
Farligt for ozonlaget	Ozone	H420

Akut toxicitet	Acute Tox. 1 eller 2	H300
	Acute Tox. 1 eller 2	H310
	Acute Tox. 1 eller 2	H330
	Acute Tox. 3	H301
	Acute Tox. 3	H311
	Acute Tox. 3	H331
Specifik organtoxicitet	STOT SE 1	H370
	STOT RE 1	H372
Sensibiliserende (allergifremkaldende)	Resp. sens. 1, 1A eller 1B	H334
	Skin sens. 1, 1A eller 1B	H317

*Klassificeringerne i tabellen omfatter samtlige varianter af klassificeringen.*

*Eksempelvis omfatter H350 også klassificeringen H350i.*

Undtagelser:

- Kemikalier til film- og trykformfremstilling er undtaget fra kravet om klassificering med H411 og/eller H412.
  - Undtaget fra kravet om miljøfareklassificering er dels trykfarver, lakker, toner og blæk, som er strålehærdende (fx UV-farver, UV-toner, UV-blæk og UV-lakker).
  - Limprodukter som indeholder isocyanater er undtaget. Men må kun anvendes i lukket proces med foreskrevet værnemidler i henhold til myndighedskravene.
- Sikkerhedsdatablad for det kemiske produkt i henhold gældende europæisk lovgivning.
- Erklæring fra producent/leverandør af det kemiske produkt som anvendes til trykning om, at kravet er opfyldt.
- Hvis der anvendes limprodukter med isocyanater: Erklæring fra trykkeri om, at kravet er opfyldt.

### Baggrund for kravet

Kravet er ændret i denne generation af kriterierne og er harmoniseret med Svane-kriteriet for Trykkerier og tryksager generation 6 (kriterieudkast, som var i høring forår 2020).

I Svane-kriterieudkastet for Trykkerier og tryksager generation 6 findes undtagelser for kravet, som ikke findes i dette kriterie for legetøj.

For legetøj er der særlige højt fokus på børns eksponering overfor sundhedsskadelige stoffer, da de er mere udsatte. Desuden er det vurderet, at trykmetoder og trykkemi, som kan anvendes til legetøj, ikke behøver være så bred som det kriteriet for trykkerier og tryksager omfatter, da dette kriterie skal omfatte mange typer af tryksagsprodukter. Derfor er der i dette krav ikke undtagelser for sensibiliserende stoffer i kemikalier til film- og trykformfremstilling, samt trykfarver, lakker, toner og blæk, som er strålehærdende (fx UV-farver, UV-toner, UV-blæk og UV-lakker). Desuden er der ikke undtagelser for 2-komponents lim, algicider og fugtighedsadditiver.

For baggrund for undtagelse for limprodukter, som indeholder isocyanater, se under krav O25.

For mere baggrund for kravet, se under krav O6.

### O61 Trykning og overfladebehandling - Indgående stoffer, Klassificering

Kravet omfatter alle indgående stoffer<sup>1</sup> i de kemiske produkter, som anvendes til trykning på eller overfladebehandling af papir, pap eller karton.

**Tabel: Liste over ikke tilladt klassificering af de indgående stoffer i kemiske produkter**

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og -kategori	Faresætning
Kræftfremkaldende	Carc. 1A eller 1B Carc. 2	H350 H351
Mutagene	Muta. 1A eller 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduktionsskadelige	Repr. 1A eller 1B Repr. 2 Lact.	H360 H361 H362

*Klassificeringerne i tabellen omfatter samtlige varianter af klassificeringen. Eksempelvis omfatter H350 også klassificeringen H350i.*

<sup>1</sup> Se definition af indgående stoffer i afsnit 6.2.

Undtagelse:

Limprodukter, som indeholder isocyanater er undtaget. Men må kun anvendes i lukket proces med foreskrevet værnemidler i henhold til myndighedskravene.

- Erklæring fra producent/leverandør af det kemiske produkt som anvendes til trykning om, at kravet er opfyldt.
- Hvis der anvendes limprodukter med isocyanater: Erklæring fra trykkeri om, at kravet er opfyldt.

### Baggrund for kravet

Kraven om klassificering på ingående kemiska ämnen har ändrats i denna kriterieversion och är likställda med de kraven som ställs i kriteriedokumentet för tryckerier och trycksaker generation 6 samt förhåller sig till Nordisk Miljömärknings hållning gällande begränsningar av CMR-ämnen.

Följande klassificeringar har lagts till och kravställs:

Carc 2. H351, Mut.2 H341, Repr.2 H361, Lact. H362.

PUR- eller polyuretanlim kan användas som en enkel- eller dubbelkomponentlim och är en variant av smältlim som härdar permanent med hjälp av en kemisk reaktion med bland annat isocyanater. Det finns idag ingen ersättning för isocyanater i PUR-lim och därför bibehålls undantaget. For mere baggrund, se under krav O25.

For mere baggrund for kravet, se under krav O7.

*Kravet i forhold til EU's Legetøjsdirektiv - Tillæg C*

Dette krav O61 dækker flere af de stoffer, der er krav til i Tillæg C pr. marts 2020, se mere under krav O7.

### O62 Trykning og overfladebehandling - Øvrige ekskluderede stoffer

Kravet omfatter alle indgående stoffer<sup>1</sup> i de kemiske produkter, som anvendes til trykning på eller overfladebehandling af papir, pap eller karton.

Følgende stoffer må ikke indgå<sup>1</sup>:

- Stoffer på EU's kandidatliste i henhold til REACH, 1907/2006/EC artikel 59, stk. 10 Kemikalieagenturets (ECHA) hjemmeside.
- Stoffer som af EU er vurderet til at være PBT-stoffer (persistente, bioakkumulerbare og toksiske) eller vPvB-stoffer (meget persistente og meget bioakkumulerbare) i henhold til kriterierne i bilag XIII i REACH.
- Stoffer der anses for at være potentielt hormonforstyrrende i kategori 1 eller 2 på EU's prioritetsliste over stoffer, som skal undersøges nærmere for hormonforstyrrende effekter. Listen kan findes her:  
[http://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/pdf/final\\_report\\_2007.pdf](http://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/pdf/final_report_2007.pdf)

Derudover må følgende stoffer og stofgrupper ikke indgå<sup>1</sup>. Der kan forekomme overlap mellem stofferne på nedenstående punktliste og de stoffer eller grupper af stoffer, hvis egenskaber er listet ovenfor:

- Halogenerede organiske forbindelser<sup>2</sup> generelt (fx opløsningsmidler, PVC, organiske klorparaffiner, fluorforbindelser, halogenerede flammehæmmer, klorfenoler m.fl.). Følgende undtages:
  - Bronopol op til 0,05 vægt-%
  - Blandingen (3:1) af CMIT/MIT (5 chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one; 2-methyl-4-isothiazolin-3-one) op til 0,0015 vægt-%
  - IPBC (Iodopropynyl butylcarbamate) op til 0,20 vægt-%
  - Pigment, som opfylder EU's krav til farvestoffer i plastmaterialer i kontakt med fødevarer under Resolution AP (89) punkt 2.5.
- Isothiazolinoner i mere end 0,05 vægt-%
- Bisfenol A, S og F
- EDTA (Ethylen-diamin-tetra-eddikesyre) og dets salte.
- Natrium- og kaliumhypochlorit.
- Alkylphenoler, alkylphenoletoksylater eller andre alkylfenolderivater<sup>3</sup>
- Butylhydroxytoluen (BHT) og Butylhydroxyanisole (BHA)
- Ftalater<sup>4</sup>
- Pigmenter og tilsætningsstoffer baseret på bly, tin, kadmium, krom VI, kviksølv, antimon og arsen og deres forbindelser
- Flygtige aromatiske forbindelser (VAH)<sup>5</sup>
- Flygtige organiske forbindelser (VOC) i mere end 3 vægt-%<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Se definition af indgående stoffer i afsnit 6.2.

<sup>2</sup> Vær opmærksom på national lovgivning om PFOA, hvis produktet skal sælges/markedsføres i Norge. I Norge er PFOA reguleret i «Forskrift om begrensnings i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter (produktforskriften)», § 2-32.

<sup>3</sup> Alkylphenolderivater defineres som stoffer, der afspalter fra alkylphenoler ved nedbrydning.

<sup>4</sup> Med ftalater menes estere af 1,2-benzendicarboxylic acid (ortho-phthalic acid).

<sup>5</sup> Flygtige aromatiske forbindelser (VAH) defineres som aromatiske forbindelser med et begyndelseskogepunkt på højst 250 °C målt ved et standardtryk på 101,3 kPa.

<sup>6</sup> Flygtige organiske forbindelser (VOC) defineres som organiske stoffer med et begyndelseskogepunkt på højst 250 °C målt ved et standardtryk på 101,3 kPa.

Undtagelser:

EDTA og dets salte i kemikalier til formproduktion (repro) kan bruges, hvis andelen af EDTA og dens salte ikke overstiger 1 % i det kemiske produkt.

- Erklæring fra producent/leverandør af det kemiske produkt som anvendes til trykning om, at kravet er opfyldt.
- Tryksager med licens til Svanemærkning eller EU-Blomstmærkning opfylder automatisk kravet. Produkttype, producent og licensnummer skal i så fald angives som dokumentation.

### Baggrund for kravet

Kravet er ændret i denne generation af kriterierne, og listan över förbjudna ämnen/ämnesgrupper har justerats och uppdaterats och är likställda med de kraven som ställs i kriteriedokumentet för tryckerier och trycksaker generation 6 samt med Nordisk Miljömärknings generella hållning till begränsningar av miljö- och hälsofarliga ämnen.

Halogenerade organiska stoffer kan användas vid tryckfärger, färger, ytbehandlingar och lim. Halogenerade lösningsmedel är flyktiga organiska föreningar (VOC) som är oönskade, eftersom de typiskt är hälsoskadliga, ofta icke lätt nedbrytbara i en vattenmiljö och kan ha negativa effekter på jordens ozonlager. Utöver detta har vissa halogenerade lösningsmedel klassificerats som cancerframkallande.

Hypokloritblekmedel är ett oxidationsmedel. Det finns två typer av hypokloritblekmedel som används inom massa- och pappersindustrier såsom kalciumhypoklorit och natriumhypoklorit. Dessa kan även benämnas som reaktiva klorföreningar och är definerade som ämnen som kan bilda persistenta organiska klorerade föreningar som kan vara cancerframkallande. Vissa föreningar som bildas är identifierade, såsom kloroform och koltetraklorid medan flera biprodukter har inte kunnat identifieras.

EDTA är komplexbildare som misstänks kunna mobilisera tungmetaller i vissa miljöer eftersom de kan vara komplexbildare för dessa.

Butylhydroxytoluen (BHT) och butylhydroxyanisole (BHA) lagts till kravet eftersom de misstänks vara hormonstörande och är inkluderade i CoRAPs ämnesutvärdering.

Nordisk Miljömärkning har valt att inte harmonisera kravet med kriteriedokumentet tryckerier och trycksaker generation 6 utan skapar ett eget förbud mot dessa ämnen pga. att slutanvändaren för leksaker är i en särskilt riskdrabbat målgrupp.

För mere baggrund for kravet, se under krav O8.

#### *Kravet i forhold til EU's Legetøjsdirektiv - Tillæg C*

Dette krav dækker flere af de stoffer, der er krav til i Tillæg C pr. marts 2020, se mere under krav O8.

#### 6.10.2 Krav for papir-, pap- og kartontyper, der udgør mere end 10 vægt-% af legetøjet

Kravene i dette afsnit omfatter papir-, pap- og kartontyper, hvis typen udgør over 10 vægt-% af legetøjet. Se definition af materialetype under afsnit 5.2.

### O63 **Fibreråmaterialer - Træarter som ikke må anvendes**

Træarter på Svanens liste over forbudte træarter ([www.nordic-ecolabel.org/wood/](http://www.nordic-ecolabel.org/wood/)), skal ikke anvendes.

- Erklæring fra ansøger/producent/leverandør om, at kravet er opfyldt.

### Baggrund for kravet

Kravet er nyt i denne generation af kriterierne.

For baggrund for kravet, se under krav O66.

## O64 Fibreråvarer - Sporbarhed og certificering

### Artsnavn

Producent/leverandør af papir/pap/karton skal opgive navn (artsnavn) for de fibreråvarer, som benyttes.

Producent/leverandør, som kun anvender genvundet materiale\*, er undtaget dette krav.

### Sporbarhedscertificering

Producent/leverandør af papir/pap/karton skal være sporbarhedscertificeret efter FSC/PEFCs ordninger.

Dette krav gælder også for producent/leverandør, som anvender genvundet materiale\*.

### Certificerede fibreråvarer

Mindst 70 % af fibreråvarer som benyttes i papir/pap/karton skal være certificeret som bæredygtig skovbrug efter FSC eller PEFC.

Den resterende andel af fibreråvarer skal være omfattet af FSC/PEFCs kontrolordning.

Dette krav gælder også for genvundet materiale\*.

*\* **Recirkulerede materialer:** Pre-konsument eller post-konsument recirkulerede råvarer, jf. definitionen i standarden ISO 14021. Se uddybning under definitioner i afsnit 6.2.*

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

- Navn (artsnavn) på de fiberåvarer, som benyttes.
- Gyldigt FSC/PEFC sporbarhedscertifikat fra producent/leverandør som omfatter alle fiberåvarer i papir/pap/karton.
- Hvis legetøjsproducenten er sporbarhedscertificeret: Producent som er sporbarhedscertificeret efter FSC/PEFC skal indsende dokumentation som viser, at kravet til certificeringsandelen er opfyldt igennem ansøgers/producentens Chain of Custody konto.
- Hvis leverandør er sporbarhedscertificeret, skal legetøjsproducenten vise, at der indkøbes certificerede fibreråvarer. Dette skal specificeres på faktura med claim om andelen certificeret.
- Dokumentation som viser, at kravet til certificeringsandele eller genvundet materiale er opfyldt gennem producentens/leverandørs Chain of Custody konto.

### Baggrund for kravet



Kravet er ændret i denne generation af kriterierne. Der er nu krav til, at alle fiberåvarer skal være omfattet af sporbarhedscertificering, være certificeret, omfattet af FSC/PEFCs kontrolordning eller være genvundet/recirkuleret.

For baggrund for kravet, se under krav O71 Sporbarhed og certificering.

## 6.11 Massivt træ og bambus

Kravene i dette afsnit omfatter materialedele og -typer af massivt træ og bambus.

Genbrugt massivt træ og bambus er undtaget krav O71.

Svanemærket Holdbart træ med gyldigt licensbevis er undtagen krav O66 og O71.

Kemiske produkter, som har gyldig licens til Svanemærket Indendørs maling, Svanemærket Kemiske byggeprodukter eller EU-Blomstmærket Inden- og udendørs maling er undtaget krav O68, O69 og O70.

### 6.11.1 Krav uanset mængde i produktet

Kravene i dette afsnit omfatter alle produktdele af massivt træ eller bambus. Se definition af materialedele under afsnit 6.2.

#### O65 3. parts kontrol af test fra EN 71 i EU's Legetøjsdirektiv

Følgende tests for de anvendte træ- og bambusdele skal indsendes for legetøj eller legetøjsdele:

EN 71-3: Legetøj - Sikkerhedskrav - Del 3: Migration af særlige stoffer

Kravet gælder kun for typer af legetøj, som ovenstående standarder omfatter.

Hvis træ- og bambusdele overfladebehandles (fx males, lakeres mm.), skal test også udføres for overfladebehandlingen.

- Testrapport i henhold til EN 71-3 for papir-, pap- og kartondele som viser, at krav overholdes. Samt erklæring fra testlaboratoriet om, at krav i EN 71-3 opfyldes for de legetøjstyper, som ansøgningen omfatter. Analyselaboratoriet skal leve op til krav i Bilag 2.

#### Baggrund for kravet

Kravet er præciseret i denne generation af kriterierne.

Kravet er stillet for at sikre, at tests ifølge EN 71-3 faktisk er blevet gennemført og at børn ikke udsættes for påvirkning af skadelige stoffer fra legetøjet. Som dokumentation skal der indsendes testrapporter ifølge EN 71-3, som viser hvilke tests der er udført, resultater mm. Desuden skal testlaboratoriet erklære, at krav i EN 71-3 opfyldes for de legetøjstyper, som ansøgningen omfatter. Kun erklæring vedr. overholdelse af EN 71-3 er ikke dokumentation nok, da kravet stilles for at sikre, at tests er blevet gennemført og overholder krav i EN 71-3. Erklæring på at krav i EN 71-3 opfyldes stilles for at lette sagsbehandlingen.

EN 71-3: Legetøj - Sikkerhedskrav - Del 3: Migration af særlige stoffer. Denne standard specificerer krav til migrationen af visse metaller samt selen.

Tungmetaller er belastende for miljøet og flere tungmetaller er giftige og nogle kræftfremkaldende (se uddybning nedenfor). Det er derfor relevant at sikre, at

metaldele anvendt i produktgruppen er uden tungmetallerne krom, nikkel, bly, kadmium og kviksølv.

#### O66 Træarter som ikke må anvendes

Træarter på Svanens liste over forbudte træarter ([www.nordic-ecolabel.org/wood/](http://www.nordic-ecolabel.org/wood/)) skal ikke anvendes.

- Erklæring fra ansøger/producent/leverandør om, at kravet er opfyldt.

#### Baggrund for kravet

Kravet er ændret i denne generation af kriterierne.

Nordisk Miljømerking stiller krav til at en række træarter ikke må bruges. Det gjøres opmærksom på at listen over forbudte træarter er under revisjon og at kravet vil oppdateres med seneste kravformulering når den er vedtatt. Teksten som her angis er bakgrunn for gjeldende treliste.

Listen tar utgangspunkt i træarter som er relevante for Svanens kriterier, dvs. træarter som potensielt kan inngå i Svanemerkede produkter. Træarter på listen er angitt med vitenskapelig navn samt de mest anvendte handelsnavnene. Listen med er ikke fyllestgjørende, da det kan forekomme flere vitenskapelige navn/handelsnavn for de listede træarter enn hva listen angir. Ut fra et forsiktighetsprinsipp er nært beslektede/lignende træarter medtatt på listen.

Kriterier for at træartene er på listen:

- IUCNs rødliste, kategorisert som kritisk truet (CR, Critically Endangered), moderert truet (EN, Endangered), sårbar (VU, Vulnerable) og relevante træarter som er nesten truet (NT, Near Threatened).
- Træarter listed på CITES, liste I, II og III.
- Ikke bærekraftig skogbruk, som eksempelvis hugst av tre fra HCVF, IFL - områder i land/regioner med høy korrupsjon.

#### O67 Kemikalier i genbrugte dele

Genbrugte dele af træ eller bambus skal være ubehandlet.

Oplys det tidligere brugsområde for den genbrugte del. Træ fra industribyggeri må ikke anvendes.

- Angivelse af hvad den genbrugte del af træ/bambus har været brugt til, samt erklæring om at den er ubehandlet. Nordisk Miljømærkning kan efterspørge mere dokumentation, hvis der er tvivl om, at kravet er opfyldt.

#### Baggrund for kravet

Kravet er nyt i denne generation af kriterierne.

Kravet stilles for å ha en viss kontroll på hva slags gjenbrukte materialer som anvendes og for å ha bedre kontroll på at det ikke anvendes materialer som inneholder uønskete stoffer. Ved å stille krav om at treet er ubehandlet begrenses muligheten for å bruke slikt tre, men da det er vanskelig å vite hva slags kjemikalier som er anvendt, ønsker Nordisk Miljømerking å være restriktive. Kravet omfattar både ytbehandling och impregnering med träskydd.

#### O68 Overflatebehandling - Kjemiske produkter, Klassifisering

Kemiske produkter, som anvendes til overfladebehandling af træ- og bambusdele, må ikke være klassificeret i henhold til tabellen nedenfor.

**Tablet: Ikke tilladte klassificeringer af det kemiske produkt**

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og -kategori	Faresætning
Kræftfremkaldende	Carc. 1A eller 1B Carc. 2	H350 H351
Mutagene	Muta. 1A eller 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduktionsskadelige	Repr. 1A eller 1B Repr. 2 Lact.	H360 H361 H362
Farligt for vandmiljøet	Aquatic acute 1 Aquatic chronic 1 Aquatic chronic 2	H400 H410 H411
Farligt for ozonlaget	Ozone	H420
Akut toxicitet	Acute Tox. 1 eller 2 Acute Tox. 1 eller 2 Acute Tox. 1 eller 2 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Acute Tox. 4	H300 H310 H330 H301 H311 H331 H302 H312 H332
Specifik organtoxicitet	STOT SE 1 STOT RE 1 STOT RE 2 STOT SE 2	H370 H372 H371 H373
Sensibiliserende (allergifremkaldende)	Resp. sens. 1, 1A eller 1B Skin sens. 1, 1A eller 1B	H334 H317

*Klassificeringerne i tabellen omfatter samtlige varianter af klassificeringen. Eksempelvis omfatter H350 også klassificeringen H350i.*

- Sikkerhedsdatablad for det kemiske produkt i henhold til gældende europæisk lovgivning.
- Erklæring fra producent/leverandør af det kemiske produkt som anvendes til overfladebehandling om, at kravet er opfyldt.

### Baggrund for kravet

Kravet er skærpet fra forrige generation af kriterierne, da klassificeringerne H300, H302, H312, H332, H362, H371, H373 og H317 er tilføjet. EUH 059 er blevet erstattet af H420. H412 og H413 er blevet fjernet

Overfladebehandling med maling og lak er helt afgørende for de fleste industrielt fremstillede varers levetid og design. For at opnå specifikke optiske og holdbarhedsmæssige egenskaber sammensættes materialer til overfladebehandling af en række kemiske råvarer: pigmenter, fyldstoffer, bindemidler, opløsningsmidler samt additiver af forskellig art. Nogle af disse stoffer har uheldige miljømæssige og toksikologiske egenskaber.

For mere baggrund for kravet, se under krav O8.

### O69 Overfladebehandling - Indgående stoffer, Klassificering

De indgående stoffer<sup>1</sup>, som anvendes i kemiske produkter til overfladebehandling, må ikke være klassificeret i henhold til tabellen nedenfor.

Der må ikke indgå stoffer<sup>1</sup>, som er klassificeret:

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og -kategori	Faresætning
Kræftfremkaldende	Carc. 1A eller 1B Carc. 2	H350 H351
Mutagene	Muta. 1A eller 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduktionsskadelige	Repr. 1A eller 1B Repr. 2 Lact.	H360 H361 H362

*Klassificeringerne i tabellen omfatter samtlige varianter af klassificeringen. Eksempelvis omfatter H350 også klassificeringen H350i.*

<sup>1</sup> Se definition af indgående stoffer i afsnit 6.2.

- Erklæring fra kemikalieproducent/-leverandøren om, at kravet efterleves.

### Baggrund for kravet

Kravet er skærpet fra forrige generation af kriterierne, da klassificeringen H362 er tilføjet.

Baggrund for kravet, se under krav O7.

*Kravet i forhold til EU's Legetøjsdirektiv - Tillæg C*

Dette krav O69 dækker flere af de stoffer, der er krav til i Tillæg C pr. marts 2020, se mere under krav O7.

### O70 Overfladebehandling - Forbudte stoffer

Følgende stoffer må ikke indgå<sup>1</sup> i kemiske produkter til overfladebehandling:

- Stoffer på EU's kandidatliste i henhold til REACH, 1907/2006/EC artikel 59, stk. 10 Kemikalieagenturets (ECHA) hjemmeside.
- Stoffer som af EU er vurderet til at være PBT-stoffer (persistente, bioakkumulerbare og toksiske) eller vPvB-stoffer (meget persistente og meget bioakkumulerbare) i henhold til kriterierne i bilag XIII i REACH.
- Stoffer der anses for at være potentielt hormonforstyrrende i kategori 1 eller 2 på EU's prioritetsliste over stoffer, som skal undersøges nærmere for hormonforstyrrende effekter. Listen kan findes her: [http://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/pdf/final\\_report\\_2007.pdf](http://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/pdf/final_report_2007.pdf)

Derudover må følgende stoffer og stofgrupper ikke indgå<sup>1</sup>. Der kan forekomme overlap mellem stofferne på nedenstående punktliste og de stoffer eller grupper af stoffer, hvis egenskaber er listet ovenfor:

- Halogenerede organiske forbindelser<sup>2</sup> (fx organiske klorparaffiner, fluorforbindelser, halogenerede flammehæmmer, klorfenoler m.fl.). Følgende undtages:
  - Bronopol op til 0,05 vægt-%
  - Blandingen (3:1) af CMIT/MIT (5 chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one; 2-methyl-4-isothiazolin-3-one) op til 0,0015 vægt-%
  - IPBC (Iodopropynyl butylcarbamate) op til 0,20 vægt-%

- Pigment, som opfylder EU's krav til farvestoffer i plastmaterialer i kontakt med fødevarer under Resolution AP (89) punkt 2.5.
- Isothiazolinoner i mere end 0,05 vægt-%
- Bisfenol A, S og F
- Alkylphenoler, alkylphenoletoksyler eller andre alkylfenolderivater<sup>3</sup>
- Butylhydroxytoluen (BHT) og Butylhydroxyanisole (BHA)
- Ftalater<sup>4</sup>
- Pigmenter og tilsætningsstoffer baseret på bly, tin, kadmium, krom VI, kviksølv, antimon og arsen og deres forbindelser
- Flygtige aromatiske forbindelser (VAH)<sup>5</sup>
- Flygtige organiske forbindelser (VOC)<sup>6</sup> må max være 80 g/l

<sup>1</sup> Se definition af indgående stoffer i afsnit 6.2.

<sup>2</sup> Vær opmærksom på national lovgivning om PFOA, hvis produktet skal sælges/markedsføres i Norge. I Norge er PFOA reguleret i «Forskrift om begrensning i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter (produktforskriften)», § 2-32.

<sup>3</sup> Alkylphenolderivater defineres som stoffer, der afspalter fra alkylphenoler ved nedbrydning.

<sup>4</sup> Med ftalater menes estere af 1,2-benzendicarboxylic acid (ortho-phthalic acid).

<sup>5</sup> Flygtige aromatiske forbindelser (VAH) defineres som aromatiske forbindelser med et begyndelseskogepunkt på højst 250 °C målt ved et standardtryk på 101,3 kPa.

<sup>6</sup> Flygtige organiske forbindelser (VOC) defineres som organiske stoffer med et begyndelseskogepunkt på højst 250 °C målt ved et standardtryk på 101,3 kPa.

- Erklæring fra producent/leverandør af det kemiske produkt som anvendes til overfladebehandling om, at kravet er opfyldt.

### Baggrund for kravet

Kravet er ændret i denne generation af kriterierne.

Kravet til flygtige organiske forbindelser (VOC) er ændret i denne generation af kriterierne. Kravniveauet er ændret fra 130 g VOC/l til 80 g VOC/l. Niveauet på 80 g VOC/l er identisk med kravet til enkomponentspecialoverfladebehandlingsmidler og tokomponentspecialoverfladebehandlingsmidler i kriterierne for Svanen Indendørs maling og lakker (generation 3) og EU-Blomsten Indendørs og udendørs malinger og lakker (version 2014).

For mere baggrund for kravet, se under krav O8.

*Kravet i forhold til EU's Legetøjsdirektiv - Tillæg C*

Dette krav O70 dækker flere af de stoffer, der er krav til i Tillæg C pr. marts 2020, se mere under krav O8.

#### 6.11.2 Krav til massivt træ og bambus, der udgør mere end 10 vægt-% af legetøjet

Kravene i dette afsnit omfatter massivt træ og bambus der udgør over 10 vægt-% af legetøjet. Se definition af materialetype under afsnit 6.2.

## 071 Sporbarhed og certificering

### Artsnavn

Producent/leverandør skal opgive navn (artsnavn) for de træråvarer/bambus, som benyttes.

Producent/leverandør, som kun anvender genvundet materiale\*, er undtaget dette krav.

### Sporbarhedscertificering

Producent/leverandør af legetøjet eller ansøgeres/producentens underleverandør af træråvarer/bambus skal være sporbarhedscertificeret efter FSC/PEFCs ordninger.

Dette krav gælder også for producent/leverandør, som anvender genvundet materiale\*.

### Certificerede træråvarer/bambus

Mindst 70 % af træråvarer/bambus, som benyttes i legetøjet, skal være certificeret som bæredygtig skovbrug efter FSC eller PEFC.

Den resterende andel af træråvarer/bambus skal være omfattet af FSC/PEFCs kontrolordning.

Dette krav gælder også for genvundet materiale\*.

*\* Recirkuleret/genvundet materiale: Pre-konsument eller post-konsument recirkulerede råvarer, jf. definitionen i standarden ISO 14021. Se uddybning under definitioner i afsnit 6.2.*

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

- Navn (artsnavn) på træråvarer/bambus, som benyttes.
- Gyldigt FSC/PEFC sporbarhedscertifikat fra ansøger/producent/leverandør som omfatter alle træråvarer/bambus.
- Hvis legetøjsproducenten er sporbarhedscertificeret: Producent som er sporbarhedscertificeret efter FSC/PEFC, skal indsende dokumentation som viser, at kravet til certificeringsandelen er opfyldt igennem ansøgers/producentens Chain of Custody konto.
- Hvis leverandør er sporbarhedscertificeret skal legetøjsproducenten vise, at der indkøbes certificeret træråvare/bambus. Dette skal specificeres på faktura med "claim" om andelen certificeret.
- Dokumentation som viser, at kravet til certificeringsandele eller genvundet materiale er opfyldt gennem producentens/leverandørs Chain of Custody konto.

### Baggrund for kravet

Kravet er ændret i denne generation af kriterierne.

Svanens skogkrav fokuserer på bæredygtig skovbrug og sporbarhed av træråvarer. I kravet inkluderes også pil, bambus og kork. Dette er ikke veldig vanlige materialer, men kan forekomme. Det fins fx 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/leketøyprodusent eller leverandør av treråvarer som skal være CoC-sertifisert. Nordisk Miljømerking anser at det er for strengt å stille krav om at søker/leketøyprodusenten skal være CoC-sertifisert. I de tilfeller der søker/leketøyprodusent 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 fra CoC-kontoen til det svanemerkede produkt.

Dette sikrer at FSC/PEFC-krediter "brukes" til den svanemerkede produksjonen og at kredittene fjernes fra CoC-kontoen 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/leketøyprodusenten som er CoC-sertifisert.

Dersom det er leverandøren som er CoC-sertifisert så skal søker/leketøyprodusenten 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. For møbler åpnes det også opp for å gjøre unntak fra dette.

Kravgrensen er økt til 70 % for alle treslag. Tidligere var dette et krav kun for furu, gran, bjørk og tropisk tre. Tropisk tre er nå i all hovedsak dekket av kravet til forbudte treslag. 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 % tilsvare FSC og PEFCs kravgrenser til bruk av respektive logoer på produkter.

## 6.12 Træbaserte plader

Kravene i dette afsnit omfatter træbaserte plader som spånplader, træfiberplader (inkl. MDF- og HDF-plader), OSB (Oriented Strand Board), finerplader (kryds- og finerplader) og plader af massivt træ (svarende til ikke-bærende limtræplader eller hobbyplader). Kravene omfatter også tilsvarende produkter af bambus.

Svanemærkede Byggeplader med gyldigt licensbevis efterlever automatisk alle krav i dette afsnit 6.12, undtagen krav O72 og O73.

### 6.12.1 Krav uanset mængde i produktet

Kravene i dette afsnit omfatter alle produktdele\* af træbaserede plader.

\* *Se definition af materialedelen under afsnit 6.2.*

#### O72 3. parts kontrol af test fra EN 71 i EU's Legetøjsdirektiv

Følgende tests for de anvendte træbaserede plader skal indsendes for legetøj eller legetøjsdele:

EN 71-3: Legetøj - Sikkerhedskrav - Del 3: Migration af særlige stoffer

Kravet gælder kun for de typer af legetøj, som ovenstående standarder omfatter.

Hvis træ- og bambusdele overfladebehandles (fx males, lakeres mm.), skal test også udføres for overfladebehandlingen.

- Testrapport i henhold til EN 71-3 for de anvendte træbaserede plader, som viser at krav overholdes. Samt erklæring fra testlaboratoriet om, at krav i EN 71-3 opfyldes for de legetøjstyper, som ansøgningen omfatter. Analyselaboratoriet skal leve op til krav i Bilag 2.

#### Baggrund for kravet

Kravet er præciseret i denne generation af kriterierne.

Se baggrunden for kravet under krav O65.

#### O73 Overfladebehandling

Overfladebehandling af træbaserede plader skal leve op til krav O68, O69 og O70.

Laminering regnes ikke her som overfladebehandling og undtages derfor dette krav, og skal i stedet leve op til kemikravene ved produktion af træbaserede plader (krav O75, O76 og O77).

#### Baggrund for kravet

Kravet er skærpet og ændret fra forrige generation af kriterierne.

Baggrund for kravet, se under krav O68, O69 og O70.

*Kravet i forhold til EU's Legetøjsdirektiv - Tillæg C*

Dette krav O73 dækker flere af de stoffer, der er krav til i Tillæg C pr. marts 2020, se mere under krav O6, O7 og O8.

#### O74 Træarter som ikke må anvendes

Træarter på Svanens liste over forbudte træarter ([www.nordic-ecolabel.org/wood/](http://www.nordic-ecolabel.org/wood/)) skal ikke anvendes.

Kravet omfatter kun virgine træ, ikke træ defineret som genvundet materiale.

- Erklæring fra ansøger/producent/leverandør om, at kravet er opfyldt.

#### Baggrund for kravet

Kravet er ændret i denne generation af kriterierne.

Se baggrunden for kravet under krav O66.



### 6.12.2 Krav til træbaserede pladedele, som udgør over 5 vægt-% af legetøjet.

Kravene i dette afsnit omfatter træbaserede pladedele der udgør over 5 vægt-% af legetøjet. Se definition af materialedele under afsnit 6.2.

#### O75 Kemiske produkter, Klassificering

Kemiske produkter, som anvendes til produktion af træbaseret plader, må ikke være klassificeret i henhold til tabellen nedenfor.

**Tablet: Ikke tilladte klassificeringer af det kemiske produkt**

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og -kategori	Faresætning
Kræftfremkaldende	Carc. 1A eller 1B Carc. 2	H350 H351
Mutagene	Muta. 1A eller 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduktionsskadelige	Repr. 1A eller 1B Repr. 2 Lact.	H360 H361 H362
Farligt for vandmiljøet	Aquatic acute 1 Aquatic chronic 1 Aquatic chronic 2	H400 H410 H411
Farligt for ozonlaget	Ozone	H420
Akut toxicitet	Acute Tox. 1 eller 2 Acute Tox. 1 eller 2 Acute Tox. 1 eller 2 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3	H300 H310 H330 H301 H311 H331
Specifik organtoxicitet	STOT SE 1 STOT RE 1	H370 H372

*Klassificeringerne i tabellen omfatter samtlige varianter af klassificeringen. Eksempelvis omfatter H350 også klassificeringen H350i.*

- Sikkerhedsdatablad for det kemiske produkt i henhold gældende europæisk lovgivning.
- Erklæring fra producent/leverandør af det kemiske produkt som anvendes til produktion af træbaseret plader om, at kravet er opfyldt.

#### Baggrund for kravet

Kravet er ændret i denne generation af kriterierne.

Klassificeringen H362 er tilføjet. Klassificeringerne H412, H413 og H334 er blevet fjernet.

For mere baggrund, se under krav O6.

#### O76 Indgående stoffer, Klassificering

De indgående stoffer<sup>1</sup> som anvendes i kemiske produkter til produktion af træbaseret plader, må ikke være klassificeret i henhold til tabellen nedenfor.

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og -kategori	Faresætning
Kræftfremkaldende	Carc. 1A eller 1B Carc. 2	H350 H351

Mutagene	Muta. 1A eller 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduktionsskadelige	Repr. 1A eller 1B Repr. 2 Lact.	H360 H361 H362

*Klassificeringerne i tabellen omfatter samtlige varianter af klassificeringen. Eksempelvis omfatter H350 også klassificeringen H350i.*

<sup>1</sup> Se definition af indgående stoffer i afsnit 6.2.

- Erklæring fra kemikalieproducent/-leverandøren om, at kravet efterleves.

### Baggrund for kravet

Kravet er blevet strammet i denne generation af kriterierne ved at der er tilføjet forbud imod H362.

For mere baggrund, se under krav O7.

*Kravet i forhold til EU's Legetøjsdirektiv - Tillæg C*

Dette krav O76 dækker flere af de stoffer, der er krav til i Tillæg C pr. marts 2020, se mere under krav O7.

### O77 Forbudte stoffer

Følgende stoffer må ikke indgå<sup>1</sup> i kemiske produkter til produktion af træbaserede plader:

- Stoffer på EU's kandidatliste i henhold til REACH, 1907/2006/EC artikel 59, stk. 10 Kemikalieagenturets (ECHA) hjemmeside.
- Stoffer som af EU er vurderet til at være PBT-stoffer (persistente, bioakkumulerbare og toksiske) eller vPvB-stoffer (meget persistente og meget bioakkumulerbare) i henhold til kriterierne i bilag XIII i REACH.
- Stoffer som anses for at være potentielt hormonforstyrrende i kategori 1 eller 2 på EU's prioritetsliste over stoffer, som skal undersøges nærmere for hormonforstyrrende effekter. Listen kan findes her:  
[http://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/pdf/final\\_report\\_2007.pdf](http://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/pdf/final_report_2007.pdf)

Derudover må følgende stoffer og stofgrupper ikke indgå<sup>1</sup>. Der kan forekomme overlap mellem stofferne på nedenstående punktliste og de stoffer eller grupper af stoffer, hvis egenskaber er listet ovenfor:

- Halogenerede organiske forbindelser<sup>2</sup> (fx organiske klorparaffiner, fluorforbindelser, halogenerede flammehæmmer, klorfenoler m.fl.). Følgende undtages:
  - Bronopol op til 0,05 vægt-%
  - Blandingen (3:1) af CMIT/MIT (5 chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one; 2-methyl-4-isothiazolin-3-one) op til 0,0015 vægt-%
  - IPBC (Iodopropynyl butylcarbamate) op til 0,20 vægt-%
  - Pigment, som opfylder EU's krav til farvestoffer i plastmaterialer i kontakt med fødevarer under Resolution AP (89) punkt 2.5.
- Isothiazolinoner i mere end 0,05 vægt-%
- Bisfenol A, S og F
- Alkylphenoler, alkylphenoletoksylder eller andre alkylfenolderivater<sup>3</sup>
- Butylhydroxytoluen (BHT) og Butylhydroxyanisole (BHA)

- Ftalater<sup>4</sup>
- Pigmenter og tilsætningsstoffer baseret på bly, tin, kadmium, krom VI, kviksølv, antimon og arsen og deres forbindelser
- Flygtige aromatiske forbindelser (VAH)<sup>5</sup>
- For lim: Flygtige organiske forbindelser (VOC)<sup>6</sup> må max være 3 vægt-% i limen

<sup>1</sup> Se definition af indgående stoffer i afsnit 6.2.

<sup>2</sup> Vær opmærksom på national lovgivning om PFOA, hvis produktet skal sælges/markedsføres i Norge. I Norge er PFOA reguleret i «Forskrift om begrensning i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter (produktforskriften)», § 2-32.

<sup>3</sup> Alkylphenolderivater defineres som stoffer, der afspalter fra alkylphenoler ved nedbrydning.

<sup>4</sup> Med ftalater menes estere af 1,2-benzendicarboxylic acid (ortho-phthalic acid).

<sup>5</sup> Flygtige aromatiske forbindelser (VAH) defineres som aromatiske forbindelser med et begyndelseskogepunkt på højst 250 °C målt ved et standardtryk på 101,3 kPa.

<sup>6</sup> Flygtige organiske forbindelser (VOC) defineres som organiske stoffer med et begyndelseskogepunkt på højst 250 °C målt ved et standardtryk på 101,3 kPa.

- Erklæring fra producent/leverandør af det kemiske produkt som anvendes til produktion af træbaseret plader om, at kravet er opfyldt.

### Baggrund for kravet

Kravet er ændret i denne generation af kriterierne.

For mere baggrund se krav O8.

*Kravet i forhold til EU's Legetøjsdirektiv - Tillæg C*

Dette krav O77 dækker flere af de stoffer, der er krav til i Tillæg C pr. marts 2020, se mere under krav O8.

### O78 Formaldehyd

Træbaserede plader, som indeholder formaldehydbaseret lim, skal opfylde et af nedenstående krav:

- a) Indholdet af fri formaldehyd skal i gennemsnit ikke være mere end 5 mg formaldehyd/100 g tørvægt for MDF og HDF og 4 mg formaldehyd/100 g tørvægt for andre typer af plader i henhold til testmetode ISO 12460-5.

Kravet gælder for træbaserede plader med et fugtighedsindhold på H = 6,5 %.

For plader, der har et andet fugtighedsindhold på mellem 3-10 % skal testresultatet multipliceres med en faktor F, som udledes af følgende formel:

- For spånplader:  $F = -0,133 H + 1,86$

- For MDF og HDF:  $F = -0,121 H + 1,78$

- b) Emission af formaldehyd skal i gennemsnit ikke være mere end 0,09 mg/m<sup>3</sup> luft for MDF og HDF og 0,07 mg/m<sup>3</sup> luft for andre typer af plader i henhold til testmetoder EN 717-1.

Alternativt kan kravet også dokumenteres ved testmetoderne ASTM E 1333 og JIS A 1460. Korrelation imellem kravgrænserne ved EN 717-1

og disse standarder skal opfyldes og er følgende:

Type plate	EN 717-1 (23°C/45 % RH)	ASTM E 1333 (25°C/50 % RH)	ASTM E 1333 (25°C/50 % RH)	JIS A 1460
MDF og HDF	0,09 mg/m <sup>3</sup>	0,06 ppm	0,07 mg/m <sup>3</sup>	0,66 mg/L
Andre plader	0,07 mg/m <sup>3</sup>	0,08 ppm	0,10 mg/m <sup>3</sup>	0,53 mg/L

- ☒ Analyserapport, som inkluderer metode, resultat og målefrekvens. Det skal klart fremgå hvilke metoder/standard, som er blevet anvendt, hvilket laboratorium, der har udført analysen samt at analyselaboratoriet er en uafhængig tredjepart. Andre analysemetoder, end de angivne i kravet, kan anvendes under forudsætning af, at korrelation imellem testmetoderne kan verificeres af uafhængig tredjepart. Analyselaboratoriet skal leve op til krav i Bilag 2.

### Baggrund for kravet

Kravet er ændret i denne generation af kriterierne. I den tidligere generation var kravet vedr. kemiske produkter og lime benyttet til produktion af plader. Det nuværende krav er vedr. formaldehydindhold i/-emission fra pladerne. Kravet er harmoniseret med Svanekriterierne for Møbler generation 5.

Träbaserade skivor använder ofta limsystem innehållandes formaldehyd vid tillverkningen. Utvecklingen har gått mot att reducera formaldehydmissionen från de färdiga skivorna. Formaldehyd är ett giftigt, sensibiliserande och cancerframkallande ämne som Nordisk Miljömärkning önskar begränsa så långt som möjligt både ur arbetsmiljösynpunkt samt för användaren av möblen och inomhusmiljön.

Formaldehydmission från träbaserade skivor kommuniceras i EU med ett klassificeringssystem som är definierat i den harmoniserade standarden EN 13986. Den nuvarande lägsta emissionsklassen är E1 där gränsvärdena är 0,124 mg/m<sup>3</sup> enligt EN 717-1.

Svanen ställer krav på emission av formaldehyd från träbaserade skivor i flera olika produktgrupper, exempelvis Bygg- och fasadskivor, Golv och Småhus, flerbostadshus och byggnader för skolor och förskolor. Kravet har i denna generation av möbelkriterierna harmoniserats med det som ställs i Bygg- och fasadskivor generation 6. Detta medför att gränsvärdet för MDF och HDF skärpts från 0,124 mg/m<sup>3</sup> till 0,09 mg/m<sup>3</sup> enligt EN 717-1 och att ett E1-certifikat därmed inte längre accepteras som dokumentation för kravet. Kriteriegeneration 6 av Bygg- och fasadskivor har funnits sedan 2015 och det finns flera Svanenmärkta MDF-skivor som uppfyller gränsvärdet 0,09 mg/m<sup>3</sup>. Gränsvärdet på 0,07 mg/m<sup>3</sup> för övriga skivor anses fortfarande vara ett strängt gränsvärde och skärps inte.

### *Kravet i forhold til EU's Legetøjsdirektiv - Tillæg C*

Tillæg C i EU's Legetøjsdirektiv Nr. 2009/48/EF omfatter kemikalier anvendt i legetøj til børn under 3 år eller legetøj beregnet til at putte i munden.

I tillæg C tilføjes eller justeres løbende krav til kemikalier<sup>114</sup>, disse krav tilføjes EU's Legetøjsdirektiv ved separate direktiver/forordninger. Dette krav O78 dækker stof, som der er krav til i Tillæg C pr. marts 2020:

- Direktiv (EU) 2019/1929 vedr. Formaldehyd:
- Formaldehyd er bl.a. klassificeret H350 og H341. Se desuden krav O7, O9, O20, O23, O33 og O34.

### 6.12.3 Krav til træbaserede plader, der udgør mere end 10 vægt-% af legetøjet

Kravene i dette afsnit omfatter træbaserede plader der udgør over 10 vægt-% af legetøjet. Se definition af materialetype under afsnit 6.2.

## 079 Sporbarhed og certificering af træråvare i plader

### Artsnavn

Producent/leverandør skal opgive navn (artsnavn) for de træråvarer/bambus, som benyttes.

Producent/leverandør, som kun anvender genvundet materiale\*, er undtaget dette krav.

### Sporbarhedscertificering

Producent/leverandør af legetøjet eller ansøgeres/producentens underleverandør af træråvarer/bambus skal være sporbarhedscertificeret efter FSC/PEFCs ordninger.

Dette krav gælder også for producent/leverandør, som anvender genvundet materiale\*.

### Certificerede træråvarer/bambus

Mindst 70 % af træråvarer/bambus, der benyttes i legetøjet, skal være certificeret som bæredygtig skovbrug efter FSC eller PEFC.

Den resterende andel træråvarer/bambus skal være omfattet af FSC/PEFCs kontrolordning.

Dette krav gælder også for genvundet materiale\*.

*\* Recirkuleret/genvundet materiale: Pre-konsument eller post-konsument recirkulerede råvarer, jf. definitionen i standarden ISO 14021. Se uddybning under definitioner i afsnit 6.2.*

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

- Navn (artsnavn) på træråvarer/bambus, som benyttes.
- Gyldigt FSC/PEFC sporbarhedscertifikat fra ansøger/producent/leverandør som omfatter alle træråvarer/bambus.
- Hvis legetøjsproducenten er sporbarhedscertificeret: Producent som er sporbarhedscertificeret efter FSC/PEFC skal indsende dokumentation som viser, at kravet til certificeringsandelen er opfyldt igennem ansøgers/producentens Chain of Custody konto.

<sup>114</sup> [http://ec.europa.eu/growth/sectors/toys/safety/legislation\\_en](http://ec.europa.eu/growth/sectors/toys/safety/legislation_en)

- Hvis leverandør er sporbarhedscertificeret, skal legetøjsproducenten vise, at der indkøbes certificeret træråvare/bambus. Dette skal specificeres på faktura med "claim" om andelen certificeret.
- Dokumentation som viser, at kravet til certificeringsandele eller genvundet materiale er opfyldt gennem producentens/leverandørs Chain of Custody konto.

### Baggrund for kravet

Kravet er ændret i denne generation af kriterierne.

For mere baggrund se krav O71.

## 6.13 Reservedele

For visse typer af legetøj kan levetiden forlænges, hvis der tilbydes reservedele. Ved at forlænge levetiden af legetøj formindskes ressourceforbruget og hermed miljøbelastningen.

### O80 Reservedele

Kravet gælder for:

- Legetøj, der sælges til institutioner (fx skoler og børnehaver) og som består af individuelle legetøjsdele (fx brikker til brætspil og puslespil\*, komponenter eller lign.), der er nødvendig for funktionen eller den oprindelige legeide.
- Legetøj beregnet til at bære et barns vægt og som har bevægelige dele (fx legecykler og legetøjsløbehjul). Gælder legetøj, der sælges til institutioner eller til private forbruger.

Der skal tilbydes reservedele i minimum 4 år efter købsdatoen\*\* for legetøjet.

Reservedele skal omfatte dele, som er afgørende for legetøjets funktion eller oprindelige legeide (fx pedaler, kuglelejer, hjul, brikker).

Muligheden for køb af reservedele skal tydeligt kommunikeres til kunder, fx på hjemmeside, markedsføringsmateriale eller lign. Desuden skal bestilling af reservedele være brugervenligt og simpelt for kunden.

*\* Gælder hvor hver del produceres for sig. Fx gælder dette krav ikke for puslespil med sammenhængende billede, hvor hver brik stammer fra udstansning fra et billede. Men kravet gælder for puslespil til små børn, hvor hver brik består af et individuelt billede.*

*\*\* Købsdatoen tolkes som værende 2 år efter produktionsdatoen, dvs. når der fx tilbydes reservedele i min. 4 år efter købsdatoen, så skal reservedele være tilgængelige i min. 6 år efter produktionsdatoen.*

- Erklæring fra ansøger om at reservedele tilbydes i minimum 4 år efter købsdatoen for legetøjet. Samt beskrivelse af hvilke reservedele som tilbydes.
- Dokumentation som viser, hvorledes muligheden for køb af reservedele kommunikeres til kunden og at bestillingen er brugervenlig.

### Baggrund for kravet

Kravet er nyt i denne generation af kriterierne.

En lang eller forlænget levetid for et legetøj nedsætter ressourceforbruget og dermed miljøbelastningen. Med muligheden for at kunne tilkøbe reservedele, forlænges legetøjets levetid. Derfor er det vigtigt at stille krav, som muliggøre en lang levetid af produktet.

Kravet er afgrænset til at omfatte legetøj til institutioner (fx skoler og børnehaver), hvor legetøjet består af individuelle legetøjsdele (fx brikker, komponenter eller lign.), der er nødvendige for funktionen eller den oprindelige legeide. For legetøj, som har individuelle legetøjsdele, er der større risiko for, at disse dele med tiden mistes og at legetøjet hermed evt. kan miste sin funktion og kasseres. For legetøj med individuelle legetøjsdele er kravet afgrænset til legetøj til institutioner, da mange børn anvender legetøjet og legetøjet anvendes på et større areal, derfor må man forvente, at dele oftere mistes end tilfældet er med legetøj anvendt privat. Kravet gælder for legetøj til offentlige eller private institutioner.

Desuden er der krav til legetøj beregnet til at bære et barns vægt og som har bevægelige dele (fx legecykler og legetøjsløbehjul). Dette gælder legetøj, der sælges til institutioner eller til private forbrugere. Legetøj, som har vægtbelastning samt besværlige dele, er mere udsat for slitage. Desuden vil man ofte forvente, at fx legecykler og legetøjsløbehjul har en lang levetid, som kan yderligere forlænges ved at reservedele er tilgængelige.

Reservedele skal tilbydes i minimum 4 år efter købsdatoen. Legetøj kan findes i butikker i lang tid. Legetøjsproducenterne/-forhandlerne kan typisk ikke kontrollere, hvor lang tid deres legetøj kan stå i en butik. Derfor er der i kravet indsat en tolkning om, at købsdatoen tolkes som værende 2 år efter produktionsdatoen.

På denne måde har legetøjsproducenterne/-forhandlerne en specifik dato for, hvor lang tid de minimum skal have reservedele til et specifikt legetøj og forbrugerne har en rimelig sikkerhed for, at der findes reservedele til legetøjet i minimum 4 år efter købsdatoen.

Det tyske miljømærke Blauer Engel har kriterier for legetøj, seneste version pr. februar 2020 er Toys DE-UZ 207 (Edition January 2017 Version 2). Her er krav om, at reservedele er tilgængelige i minimum 4 år efter købsdatoen for legetøjet. Kravet ser ud til primært at gælde for legetøj, som består af individuelle legetøjsdele (fx brikker, komponenter eller lign.), der er nødvendige for funktionen eller den oprindelige legeide.

## 6.14 Emballage, lagring og transport

Emballage og genanvendelse er fokusområder i dagens samfund. Nordisk Miljømærkning sætter strenge krav til emballage for at optimere mulighederne for genanvendelse.

Nedenstående krav til emballage gælder for primæremballagen.

### O81 Emballage - Volumen i forhold til legetøj

Volumen af legetøjet skal minimum udgøre 65 % af den totale volumen af emballagen.

- Beregning som viser, at krav opfyldes. Beregningen skal have information om den totale volumen af emballagen og volumen af legetøjet.

### Baggrund for kravet

Kravet er nyt i denne generation af kriterierne.

Især indenfor legetøj ses ofte en stor emballagevolumen i forhold til volumen af selve legetøjet.

Denne praksis belaster miljøet unødigt ved at øge mængden af emballagematerialer samt energiforbrug og udledning fra transport, da færre produkter pr. volumen kan transporteres.

I Sydkorea findes lovgivning om at emballagevolumen maksimalt må udgøre 35 % mere, end det totale volumen af produktet i emballage. Da kravet er nyt, og der ingen erfaring er med dette, sættes kravniveauet her i kriterierne også til 35 %, men formuleret således at volumen af legetøjet minimum skal udgøre 65 % af den totale volumen af emballagen.

### ***Beregning og eksempler:***

Beregningen skal have information om den totale volumen af emballagen og volumen af legetøjet. Et eksempel på beregning: hvis volumen på emballagen er 5000 cm<sup>3</sup> og volumen på legetøjet er 3500 cm<sup>3</sup>, så vil legetøjet udgøre (3500/5000 = 0,7) 70 %, dvs. kravet overholdes.

- **Beregning af brætspil:** Volumen af spilleplade beregnes. Alle brikker, terninger mm. samles i en firkantet kasse og volumen beregnes ud fra den volumen, som disse tilsammen udgør i kassen. Herefter lægges volumen af spilleplade sammen med volumen af kassen, og den sammenlagte volumen er lig volumen af legetøjet.  
Æsken, der indeholder spilleplade og brikker, terninger osv., opfattes som emballage i dette krav. Hvis æsken også anvendes i legen, skal der dog forsat leves op til relevante materialekrav.
- **Beregning af dukke eller lign.:** Volumen af dukke, tøjdyr og lign. kan beregnes ved at tage hver del (hoved, ben, arme, krop osv.) og beregne disse som firkanter og herefter lægge alle dele sammen.
- **Beregning af emballage med en eller flere åbne sider:** Hvis emballagen består af fx papkasser, som har en eller flere åbne sider uden emballage, kan man beregne volumen af emballagen på følgende måde:  
Hvis emballagen har bund eller sider med volumen (hulrum), så beregnes volumen af hver af disse. Herefter beregnes enten a eller b:  
a) volumen af trekanten når man skærer fra top til bund lige hen over det legetøj, som fylder mest. Relevant hvor man mere eller mindre kan skære en trekant hen over legetøjet.  
b) volumen af firkanten når man skærer fra højden og bredden lige hen over det legetøj, som fylder mest.  
Herefter lægges volumenerne fra evt. bund og evt. sider sammen med ovenstående punkt a eller punkt b og dette udgør den samlede volumen af emballagen.

### **O82    Emballage - Forbud mod visse plasttyper**

PVC, PVDC, oxo-nedbrydelig plast og bionedbrydelig plast må ikke anvendes i emballagen.

- Erklæring fra emballageproducent om, at kravet er opfyldt.

### **Baggrund for kravet**



Kravet er strammet i denne generation af kriterierne til at inkludere PVDC (Polyvinylidenklorid), oxo-nedbrydelig plast og bionedbrydelig plast.

PVC (Polyvinylklorid) kan indeholde blødgørere i form af ftalater, som kan være reproduktionsskadelige eller miljøskadelige. Ud over risikoen for ftalater i den bløde PVC er det især affaldsbehandlingen af PVC, der er problematisk. Det skyldes, at blandt andet ved forbrænding af 1 kg PVC dannes der fra 0,4 til 1,7 kg røgrensningsprodukter, som sendes til deponi. Mængden afhænger af, hvilken type forbrændingsproces der anvendes<sup>115</sup>.

Der har bl.a. i Danmark været forsøgt at udvikle metoder for behandling af disse røgrensningsprodukter med henblik på at genvinde saltene, specielt CaCl<sub>2</sub>, men dette har ikke været rentabelt ifølge Amagerforbrænding i Danmark. Samtidig fortæller Amagerforbrænding i Danmark, at saltsyren, som dannes ved forbrændingen af klorene i PVC'en, kan korrodere installationerne og klorene kan give anledning til dannelse af dioxin og furan. Ud over affaldsfasen er PVC også miljømæssigt problematisk på andre områder. PVC består af ca. 57 % klor produceret industrielt og ca. 43 % fossile kul fra olie eller gas. Ved elektrolyseprocessen i PVC-fremstillingen fremkommer bl.a. klorgas (Cl<sub>2</sub>), som er giftig. I Plastic Europes Cl<sub>2</sub> Eco-profile er dioxin/furan emission angivet til mindre end 1 mg for produktion af 1 kg klor.

Dette er dog et gennemsnitstal og der er derfor risiko for PVC/klorgas-produktioner med et højere udslip af dioxin, end angivet her.

Oxo-nedbrydelig og bionedbrydelig plast må ikke anvendes, da de "forurener" de øvrige plaststrømme til genanvendt plast i Norden. Biobaseret plast i PET, PE og PP, kan genanvendes på lige fod med fossilbaseret plast i PET, PE og PP.

### O83    **Emballage - Genanvendelighed og recirkuleret materiale**

Kravet gælder for primæremballage\*.

#### **Genanvendelighed:**

Det skal være muligt at genanvende hovedmaterialet\*\* i emballagen i de eksisterende affaldssystemer i Norden i dag.

Forbrænding med energiudnyttelse regnes ikke for at være materialegenanvendelse.

#### **Plastemballage:**

Der må ikke anvendes farvet plast. Kun hvis plasten består af mindst 50 vægt-% recirkuleret plastmateriale\*\*\* tillades indfarvning.

#### **Papir- og papbaseret emballage:**

Papir- og papbaseret emballage skal indeholde tilsammen 100 % af FSC- eller PEFC-certificeret fibreråvarer og/eller postkonsument/postkommercielt recirkuleret materiale\*\*\*.

*\*Primæremballage defineres her som emballage fra producenten, der eventuelt følger produktet helt til forbrugeren. Eventuel forsendelsesemballage, som anvendes hos internetbutikker, anses ikke som primæremballage.*

*\*\* Hovedmaterialet defineres som det der udgør 90 vægt-% eller mere af den samlede primæremballage.*

---

<sup>115</sup> Notat: Ole Hjelm, DHI – Institut for Vand og Miljø har i 2002 Notat om massestrømme ved forbrænding af PVC

*\*\*\* Recirkuleret plastmateriale defineres som post-consumer/commercial recirkuleret materiale i henhold til definition i ISO 14021:2016:*

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

- Beskrivelse af emballage, som angiver materialetyper, hvilke materialer der evt. er recirkuleret og vægt-% af hver.
- For plast: Dokumentation som viser, at plast ikke er farvet eller dokumentation for at plasten er recirkuleret.
- For papir og pap: Gyldigt FSC/PEFC sporbarhedscertifikat og/eller dokumentation for at papir/pap er recirkuleret.

### **Baggrund for kravet**

Kravet er nyt i denne generation af kriterierne.

Genanvendelighed er et vigtigt skridt i skiftet mod en cirkulær økonomi. Her gives mulighed for, at materialer kan blive i ressourcekredsløbet, hvormed anvendelsen af virgine ressourcer mindskes. Hvorvidt et materiale genanvendes, afhænger af mange faktorer, såsom sorteringsmuligheder i hvert land eller kommune, og hvordan forbrugeren i sidste ende sorterer affaldet. Nordisk Miljømærkning har dog mulighed for at fremme muligheden for genbrug af emballage ved at stille designkrav, der understøtter denne proces.

Hovedmaterialet i emballagen skal være genanvendeligt. EU's handlingsplan for cirkulær økonomi, har fokus på nyttiggørelse og genbrug, især med hensyn til emballagemateriale. Indsamling af affald kan enten føre til et højt niveau af materiale genvinding, hvor værdifulde materialer returneres til økonomien, eller til et ineffektivt system, hvor genanvendeligt affald i vid udstrækning ender på deponering eller sendes til forbrænding. EU har også udarbejdet en plaststrategi, der bl.a. fokuserer på at gøre genanvendelse af plast mere rentabel og arbejde hen imod globale løsninger og standarder for at fremme genanvendelsen af plast<sup>116</sup>.

For pap-/karton-/papiremballage gives der også mulighed for at anvende FSC- eller PEFC-certificerede fiberåvarer. For legetøj er designet af emballagen ofte vigtig og i nogle tilfælde kan det være nødvendigt at anvende virgine fiberåvarer eller en andel af virgine fiberåvarer. Derfor tillades det, at FSC- eller PEFC-certificerede fiberåvarer kan anvendes. For mere baggrund om FSC- eller PEFC-certificering se under krav O71.

Oxo-nedbrydelig og bionedbrydelig plast må ikke anvendes, da de "forurener" de øvrige plaststrømme til genanvendt plast i Norden. Biobaseret plast i PET, PE og PP, kan genanvendes på lige fod med fossilbaseret plast i PET, PE og PP.

Farve påvirker emballagers genanvendelighed. Ikke-farvede eller klare plastemballager foretrækkes, fordi de har en bredere palet af muligheder for

---

<sup>116</sup> Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, Closing the loop – An EU action plan for the Circular Economy, COM(2015) 614 final, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52015DC0614>

genanvendelse end stærkt farvet plast. Ikke indfarvet plast har den højeste genvindingsværdi. Mørke farver resulterer i mørkere genanvendt brøkdæl, hvilket ikke foretrækkes, og carbon black skaber problemer i de fleste automatiserede sorteringsanlæg, da NIR (nær infrarød reflektans) detektor ikke kan identificere mørke farver produceret med carbon black.

For plast accepteres kun farveløs plast, medmindre der anvendes recirkuleret plast. For emballage med mindst 50 vægt-% recirkuleret plast tillades indfarvning.

#### O84 Emballage - Design for genanvendelse

Hvis emballagen består af flere materialetyper, skal hver af disse materialetyper (fx plast og pap) let kunne adskilles.

Hvis der anvendes etiketter på plastemballage, må etiketter maksimalt dække 30 % af plastoverfladen eller etiketter skal være af samme plasttype, som plastemballagen, som de sidder på.

- Beskrivelse af emballagen og etiketter der viser, at kravet efterleves.

#### Baggrund for kravet

Kravet er nyt i denne generation af kriterierne.

Den bedste måde at sikre høj kvalitetsgenanvendelse, er ved at designe hele emballagen i ét materiale, så de enkelte dele af emballagen ikke behøver at blive adskilt i genanvendelsesprocessen. Alternativt kan emballagen designes i flere materialetyper, hvor typerne let kan adskilles.

Det kan give problemer med at identificere plasttypen og hermed sortere plasten korrekt (fx ved NIR-teknologien), hvis etiketter består af andre materialer (fx papir) og udgøre mere end 60 % af overfladen. Etiketter, der består af samme plasttype som emballagen fortrækkes, da den recirkulerede plast hermed forurenes mindre og kvaliteten bliver bedre<sup>117</sup>. Dog gives der mulighed for at anvende etiketter af andre materialer, men for at mindske tabet af kvalitet af den recirkulerede plast, sættes kravet til at disse etiketter maksimalt må udgøre 30 % af overfladen af plastemballagen.

#### O85 Information om udsortering

Kravet gælder, hvis emballagen består af flere materialetyper.

Det skal fremgå på emballagen, at materialetyper skal adskilles og hvorledes disse skal udsorteres for genanvendelse. Informationen kan angives med tekst eller symbol.

- Produktlabel eller artwork med information om adskillelse og udsortering for genanvendelse.

#### Baggrund for kravet

Kravet er omformuleret i forhold til forrige generation af kriterierne.

For at stimulere en udsortering af emballage til genanvendelse tilføjes et nyt krav, der kræver vejledning på emballagen om, hvordan den skal udsorteres/genanvendes. Affaldsfasen påvirkes af mange faktorer, såsom sorteringsmuligheder i hvert land eller kommune, og hvordan forbrugeren i

<sup>117</sup> <https://plast.dk/wp-content/uploads/2019/12/Designguide-Genbrug-og-genanvendelse-af-plastemballager-til-de-private-forbrugere-online-version.pdf>

sidste ende sorterer affald. Nordisk Miljømærkning kan imidlertid generelt stimulere til øget genbrug af emballage ved at stille krav, der understøtter muligheden for genanvendelse.

#### O86 Transport og lagring - Klorfenoler, DMF, PCB og organiske tinforbindelser

Klorfenoler (og deres salter og estere), dimetylfumarat (DMF), PCB og organiske tinforbindelser må ikke anvendes i forbindelse med transport eller lagring af legetøjet og disses halvfabrikata.

- Erklæring fra leverandør i hvert led i produktionskæden om, at disse stoffer eller forbindelser ikke er anvendt under transport eller lagring af legetøjet og disses halvfabrikata.

#### Baggrund for kravet

Kravet er nyt i denne generation af kriterierne.

Kravet om, at klorfenoler, dimetylfumarat, PCB og organiske tinnforbindelser ikke er tilladt ved transport eller lagring, omfatter legetøjet både før og efter eventuel efterbehandling. Disse kjemikalierne kan bruges for å hindre, at tekstilene blir utsatt for møll og andre insekter under lagring og transport. Disse er alle miljø- og helseskadelige kjemikalier og er derfor ikke tillatt.

Klorfenoler og salter og estere av klorfenol er stoffer som sjelden brukes, men anses fortsatt som relevant, da enkelte leverandører fortsatt kan bruke disse biocidene ved transport og lagring. Disse skal ikke anvendes innen EU, men for råvare som kommer fra utenfor EU kan det fortsatt forekomme.

Dimetylfumarat (DMF) er et mug- og svampedræbende middel, som kan benyttes til at beskytte fx 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<sup>118</sup>.

Den mest undersøgte organiske tinforbindelser er tributyltin (TBT), derer akkumulerbar i fødekæden og som har hormonforstyrrende effekter hos marine dyr.

## 6.15 Sociale og etiske krav

#### O87 Grundlæggende principper og arbejdsrettigheder

Licenshaver skal sikre, at produktionssteder\*, som anvendes i fremstillingen af legetøjet, overholder:

- Relevante nationale love og bestemmelser
- Nedenstående ILO-konventioner (International Labour Organisation) konventioner:

ILO-konventioner:

1. Forbud mod tvangsarbejde (ILO konvention nr. 29 og 105)
2. Foreningsfrihed og beskyttelse af retten til at organisere sig og føre kollektive forhandlinger (ILO konvention nr. 87, 98, 135 og 154)

<sup>118</sup> <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=124428#Not1>

3. Forbud mod børnearbejde (ILO konvention nr. 138, 182 og 79 og ILO Recommendation No. 146)
4. Ingen diskrimination (ILO konvention nr. 100 og 111 FN's konvention om afskaffelse af former for diskrimination mod kvinder)
5. Ingen brutal behandling - Fysisk mishandling eller afstraffelse, samt trusler om fysisk mishandling er forbudt. Det samme gælder seksuelle eller andre krænkelse.
6. Arbejdspladsens sundhed og sikkerhed (ILO konvention nr. 155 og ILO Recommendation nr. 164)
7. Rimelig løn (ILO konvention nr.131)
8. Arbejdstid (ILO konvention nr.1 og 14)

\* *Produktionssteder i dette krav omfatter følgende produktionssteder:*

- *produktionssteder, som samler legetøjet til det færdige legetøj*
- *produktionssteder, som laver halvfabrikata. Halvfabrikata er her defineret som samling af dele til det færdige legetøj.*

Licenshaveren skal have nedskrevne rutiner og procedurer for at sikre, at ovenstående følges på produktionssteder.

Desuden skal licenshaver indsende enten gyldigt certifikat for en SA8000 certificering eller tredjeparts verifikation af, at kravet efterleves, fx en BSCI auditrapport, ICTI Ethical Toy Program certifikat eller anden tredjepart verificering af, at kravet efterleves for produktionsstederne\*.

Hvis producenten er i en proces for at blive SA8000 certificeret, kan det accepteres under følgende forudsætninger: Sidste rapport fra certificeringsorgan, inkl. handlingsplan med angivne tidsfrister, indsendes til vurdering.

Nordisk Miljømærkning kan inddrage svanelicensen, hvis licenshaver ikke længere opfylder SA8000 eller ikke følger de angivne tidsfrister i eventuelle handlingsplaner.

- Nedskrevne rutiner og procedurer hos licenshaver, der skal sikre at de anvendte produktionssteder efterlever kravet.
- Ansøger skal indsende beskrivelse af en code of conduct med sine underleverandører.
- SA8000 certifikat eller tredje-parts verifikation af at kravet efterleves, fx en BSCI auditrapport eller ICTI Ethical Toy Program certifikat.

### **Baggrund for kravet**

Kravet er ændret i denne generation af kriterierne ved at flere ILO-konventioner er blevet tilføjet og dokumentationskrav er justeret. Kravet er harmoniseret med Svane-kriterierne for Tekstil generation 5.

Kravet henviser til FN's menneskerettighedserklæring<sup>119</sup>, som omhandler respekt for og overholdelse af menneskerettigheder samt FN's International Labour Organisation's (ILO) konventioner for relevante arbejdsrettigheder. Disse er anerkendte og udbredte som referenceramme for virksomheders arbejde med menneske- og arbejdsrettigheder og anvendes af de fleste systemer og retningslinjer, der arbejder med menneskerettigheder, som fx OECD, ISO 26000, SA8000, UNGC og UNGP samt Initiativ for Etisk Handel.

---

<sup>119</sup> <https://www.un.org/en/universal-declaration-human-rights/index.html>

En ny rapport fra april 2019 udarbejdet af Human Rights Watch<sup>120</sup> viser, at lave købspriser og kortere produktionstid for tekstilerne kombineret med uretfærdige sanktioner og dårlige betalingsbetingelser forværrer risikoen for arbejdsulykker i tekstilfabrikker. Flere tekstilbrands presser deres underleverandører så hårdt finansielt, at leverandørerne står over for kraftige incitamenter til at reducere omkostningerne på måder, som forværrer arbejdsforhold. Mange brands kræver, at deres leverandører sikrer vigtige arbejdsrettigheder, men så samtidig presser eller stimulerer dem til at gøre det modsatte.

Det vurderes derfor at være relevant at udvide det nuværende krav med minimum 4 nye områder for ILO konventioner; ”Ingen brutal behandling”, ”Arbejdspladsens sundhed og sikkerhed” - ILO konvention nr. 155 og ILO Recommendation nr. 164, ”Rimelig løn” - ILO konvention nr.131 og ”Arbejdstid” - ILO konvention nr.1 og 14.

En SA8000 certificering, en BSCI auditrapport<sup>121</sup> eller ICTI Ethical Toy Program certifikat<sup>122</sup> dækker de ILO-konventioner, som kravet omfatter. En BSCI auditrapport eller ICTI Ethical Toy Program certifikat vil derfor kunne anvendes som dokumentation for kravet.

## 7 Kvalitets- og myndighedskrav

Kvalitets- og myndighedskrav er generelle krav, som altid er med i Nordisk Miljømærknings kriterier for produkter. Formålet med disse er at sikre, at grundlæggende kvalitetssikring og gældende miljøkrav fra myndighederne bliver håndteret. De skal også sikre, at Nordisk Miljømærknings krav til produkter efterleves under hele licensens levetid.

Disse krav er i denne generation af kriterierne blevet udvidet med nyt krav "Kontrol og evaluering af leverandører".

For at sikre, at Svanens krav opfyldes, skal følgende rutiner være implementeret.

### O88 Årlig kontrol og evaluering af leverandører

Licenshaveren skal fastlægge og anvende retningslinjer for årlig kontrol og evaluering af eksterne leverandører.

Eksterne leverandører i dette krav omfatter følgende:

- a) leverandører, som samler legetøjet til det færdige legetøj.
- b) leverandører, som laver halvfabrikata. Halvfabrikata er her defineret som tekstilmateriale eller samling af dele til det færdige legetøj.
- c) leverandører, som udfører overfladebehandlinger (uanset på hvilke materialetyper).

Disse retningslinjer skal som minimum indeholde følgende:

<sup>120</sup> "Paying for a Bus Ticket and Expecting to Fly" How Apparel Brand Purchasing Practices Drive Labor Abuses, 2019 [https://www.hrw.org/sites/default/files/report\\_pdf/wrd0419.pdf](https://www.hrw.org/sites/default/files/report_pdf/wrd0419.pdf)

<sup>121</sup> BSCI Code of Conduct, [https://www.bsci-intl.org/sites/default/files/amfori%20BSCI%20COC%20UK\\_0.pdf?\\_ga=2.176261411.72067964.1557828371-2066962727.1556691248](https://www.bsci-intl.org/sites/default/files/amfori%20BSCI%20COC%20UK_0.pdf?_ga=2.176261411.72067964.1557828371-2066962727.1556691248) besøgt den 14/5 2019

<sup>122</sup> ICTI Ethical Toy Program, <https://www.ethicaltoyprogram.org/en/> besøgt den 8/1 2020

- Det skal årligt sikres, at ansvarsperson hos leverandøren kender til Svanens krav og forstår, hvordan det sikres at disse efterleves hos leverandøren.
  - Det skal årligt sikres, at procedurer for ændringer i produktionen af det svanemærkede legetøj er implementeret, således at ændringer (fx udskiftning af råvarer) først igangsættes, efter at der gennem licenshaver er indhentet godkendelse hos Nordisk Miljømærkning.
  - Hvis nogle krav i kriterierne er dokumenteret ved certificeringsordninger (fx Oeko-Tex 100, GOTS, Global Recycled Standard certifikat, FSC, EU-Blomsten eller lignende), skal det sikres at certifikater er opdateret og forsat er gyldige.
  - Der skal desuden indgå beskrivelse af procedure og konsekvenser, hvis evaluering af leverandør viser, at der er afvigelser i ovenstående.
- Ansøger skal indsende beskrivelse af retningslinjer for årlig kontrol og evaluering af eksterne leverandører.
- Licenshaveren skal årligt til Nordisk Miljømærkning indsende dokumentation for årlig udført kontrol og evaluering af leverandører, fx i form af årlig opdateret leverandørkontrollister med relevant information om ansvarspersoner og kravområder kontrolleret. Dokumentation for hvert år i licensens gyldighed skal opbevares af licenshaver.

### Baggrund for kravet

Kravet er nyt i denne generation af kriterierne.

Kravet er sat for at sikre, at der altid er overensstemmelse mellem licensen og selve produktionen af det svanemærkede legetøj.

### 089 Ansvarlig og organisation

Der skal findes en ansvarlig i virksomheden som skal sørge for, at Svanens krav opfyldes, en markedsføringsansvarlig og en økonomiansvarlig samt en kontaktperson til Nordisk Miljømærkning.

- Organisationsstruktur som dokumenterer ovenstående.

### 090 Dokumentation

Licenshaver skal arkivere den dokumentation som sendes ind sammen med ansøgningen, eller på anden vis opretholde informationerne i Nordisk Miljømærknings datasystemer.

- 🕒 Kontrolleres på stedet ved behov.

### 091 Legetøjets kvalitet

Licenshaver skal garantere, at kvaliteten på det svanemærkede produkt ikke forringes under licensens gyldighed.

- 🕒 Reklamationsarkiv kontrolleres på stedet.

### 092 Planlagte ændringer

Planlagte produkt- og markeds-mæssige ændringer, der påvirker Svanens krav, skal meddeles skriftligt til Nordisk Miljømærkning.

- Rutiner der beskriver, hvordan planlagte produkt- og markeds-mæssige forandringer håndteres.

### O93 Uforudsete afvigelser

Uforudsete afvigelser der påvirker Svanens krav, skal meddeles skriftligt til Nordisk Miljømærkning og journalføres.

- Rutiner som viser, hvordan uforudsete afvigelser håndteres.

### O94 Sporbarhed

Licenshaver skal kunne spore det svanemærkede legetøj i sin produktion. Et fremstillet/solgt produkt skal kunne spores tilbage til tidspunkt (tid og dato) og placering (specifik fabrik) og i relevante tilfælde også i hvilken maskine/produktionslinje, det/den er produceret. Desuden skal det være muligt at koble produktet til faktisk anvendte råvarer.

- Rutiner som beskriver, hvordan kravet opfyldes.

### O95 Love og forordninger

Licenshaver skal sikre, at relevante gældende love og bestemmelser følges på samtlige produktionssteder for de svanemærkede produkter. Fx vedrørende sikkerhed, arbejdsmiljø, miljølovgivning og anlægsspecifikke vilkår/koncessioner.

- Underskrevet ansøgningsblanket.

## 8 Områder uden krav

Krav til garantitid blev overvejet i revisionen af kriterierne, men det blev besluttet ikke at stille krav til garantitid, som er længere end lovgivningen. Legetøj kan være meget varieret i udformning og materialesammensætning, desuden er håndtering af det enkelte legetøj meget varieret fra barn til barn. Derfor er det svært at sætte en udvidet garantitid på legetøj generelt og er derfor ikke med i denne generation af kriterierne.

Krav om let at kunne separere legetøjet i forskellige materialetyper, så materialer kan anvendes til genvinding, blev overvejet i revisionen af kriterierne, men det blev besluttet ikke at sætte krav til dette. Legetøj skal leve op til sikkerhedskrav i EN 71-1 vedr. mekaniske og fysiske egenskaber. Især for legetøj, som består af adskillige materialetyper, og som fx er til børn under tre år, kan det være svært at designe legetøj, der både lever op til sikkerhedskrav og krav om separation af materialer. Det blev vurderet, at et krav om let at kunne separere legetøjet i materialetyper, på nuværende tidspunkt vil udelukke for mange typer af legetøj og er derfor ikke med i denne generation af kriterierne.



## Bilag 1 Liste over produkter, som ikke er omfattet af EU's Legetøjsdirektiv 2009/48/EF

Tilsvarende bilag 1 i EU's Legetøjsdirektiv 2009/48/EF:

- Pyntegenstande til fester og højtideligheder
- Detaljerede skalamodeller til voksne samlere
- Dukker i folkedragter og pyntedukker samt lignende genstande til voksne samlere
- Tro kopier af skydevåben
- Historisk tro kopier af legetøj
- Sportsudstyr, herunder rulleskøjter og skateboards
- Cykler med en maksimal saddehøjde på over 435 mm
- Løbehjul og andre transportmidler til sportsbrug eller befordring ad offentlig vej
- Elektrisk drevne køretøjer til befordring ad offentlig vej
- Vandsportsudstyr og svømmehjælpemidler
- Puslespil med over 500 brikker
- Luftbøsser og luftpistoler
- Fyrværkeri, herunder knaldhætter
- Dartspil (pile med metalspids)
- Elektriske ovne, strygejern eller andre brugsartikler, forsynet med en nominel spænding på over 24 volt
- Produkter der er beregnet til anvendelse i pædagogisk øjemed på skoler under opsyn af voksen lærer, fx. videnskabeligt udstyr
- Elektronisk udstyr, fx personlige computere og spillekonsoller
- Interaktivt software, der er beregnet til fritid og underholdning
- Narresutter
- Belysningsarmaturer, som virker tiltrækkende på børn
- Elektriske transformatorer til legetøj
- Modetilbehør til børn, der ikke er beregnet til anvendelse i forbindelse med leg

## Bilag 2 Laboratorier og metoder til prøve og analyse

### **Generelle krav til prøve- og analyselaboratoriet**

Analyselaboratoriet/prøvetagningsinstituttet skal være kompetent og upartisk.

Hvis akkreditering ikke kræves særskilt, gælder det, at prøvetagnings- og/eller analyselaboratoriet skal opfylde de generelle krav i henhold til ISO 17025 standard for kvalitetsstyring af prøve- og kalibreringslaboratorier eller være et officielt GLP-godkendt analyselaboratorie.

Ansøgers prøvelaboratorie kan godkendes til at gennemføre analyser og målinger hvis:

- myndighederne overvåget prøve- og analyseprocessen, eller hvis
- producenten har et kvalitetssystem, hvor prøvetagning og analyser indgår og som er certificeret i overensstemmelse med ISO 9001 eller ISO 9002, eller hvis
- producenten kan vise, at der findes overensstemmelse mellem en førstegangstest, udført som en paralleltest mellem et upartisk testinstitut og producentens eget laboratorium, og at producenten tager prøver i overensstemmelse med en fastlagt plan for prøver.

## Bilag 3 Aromatiske aminer

<b>Carcinogene aromatic amines</b>	<b>CAS-nr.</b>
4-aminodiphenyl	92-67-1
Benzidine	92-87-5
4-chlor-o-toluidine	95-69-2
2-naphthylamine	91-59-8
o-amino-azotoluene	97-56-3
2-amino-4-nitrotoluene	99-55-8
p-chloraniline	106-47-8
2,4-diaminoanisol	615-05-4
4,4'-diaminodiphenylmethane	101-77-9
3,3'-dichlorbenzidine	91-94-1
3,3'-dimethoxybenzidine	119-90-4
3,3'-dimethylbenzidine	119-93-7
3,3'-dimethyl-4,4'-diaminodiphenylmethane	838-88-0
p-cresidine	120-71-8
4,4'-oxydianiline	101-80-4
4,4'-thiodianiline	139-65-1
o-toluidine	95-53-4
2,4-diaminotoluene	95-80-7
2,4,5-trimethylaniline	137-17-7
4-aminoazobenzene	60-09-3
o-anisidine	90-04-0
2,4-Xylidine	95-68-1
2,6-Xylidine	87-62-7
4,4'-methylene-bis-(2-chloro-aniline)	101-14-4
2-amino-5-nitroanisole	97-52-9
m-nitroaniline	99-09-2
2-amino-4-nitrophenol	99-57-0
m-phenylenediamine	108-45-2
2-amino-5-nitrothiazole	121-66-4
2-amino-5-nitrophenol	121-88-0
p-aminophenol	123-30-80
p-phenetidine	156-43-4
2-methyl-pphenylenediamine; 2,5diaminotoluene	615-50-9
2-methyl-pphenylenediamine; 2,5diaminotoluene	95-70-5
2-methyl-pphenylenediamine; 2,5diaminotoluene	25376-45-8
6-chloro-2,4-dinitroaniline	3531-19-9

## Bilag 4 Potentiale - Sundhedsskadelige stoffer: Svanemærkning i forhold til EU's Legetøjsdirektiv

EU's Legetøjsdirektiv (Nr. 2009/48/EF) skal sikre, at legetøj er sikkert at anvende for børn. Her er bl.a. krav om sikker udformning af legetøjet vedr. de fysiske og mekaniske egenskaber. Bilag II, del III i EU's Legetøjsdirektiv omhandler kemiske egenskaber og har krav til sundhedsskadelige stoffer. Nedenfor er beskrevet, hvordan svanemærket legetøj forholder sig til hver af disse grupper af sundhedsskadelige stoffer. Svanemærket legetøj har strengere krav til sundhedsskadelige stoffer, end EU's Legetøjsdirektiv kræver, for at udelukke så mange sundhedsskadelige stoffer som muligt fra alle typer af legetøj. Jævnligt finder myndigheder og forbrugerorganisationer forbudte sundhedsskadelige stoffer i legetøj. For svanemærket legetøj er der derfor strenge krav til sundhedsskadelige stoffer og krav om 3. parts kontrol af udvalgte test fra EU's Legetøjsdirektiv.

Se yderligere beskrivelse af Legetøjsdirektivet i afsnit 3 i baggrundsdokumentet.

### **CRM-stoffer:**

I EU's Legetøjsdirektiv Bilag II, del III er det forbudt at anvende stoffer, der er klassificeret som kræftfremkaldende, mutagene eller reproduktionstoksiske (CMR-stoffer) i legetøj, i legetøjsbestanddele eller i mikrostrukturelt forskellige legetøjsdele.

Disse kriterier har desuden krav til, at indgående stoffer (se definition i afsnit 5.2) i kemiske produkter, som anvendes til Svanemærket legetøj, ikke må indeholde CRM-stoffer. Det vil sige, at kravet vedr. CRM-stoffer til svanemærket legetøj gælder for meget mindre mængder, end der er krav til i EU's Legetøjsdirektiv.

### **N-nitrosaminer og nitroserbare stoffer:**

I EU's Legetøjsdirektiv Bilag II, del III er det forbudt at anvende N-nitrosaminer og nitroserbare stoffer i legetøj beregnet til anvendelse af børn under 36 måneder eller i andet legetøj, der er beregnet til at blive puttet i munden, hvis stoffernes migration svarer til eller er højere end 0,05 mg/kg for N-nitrosaminer og 1 mg/kg for nitroserbare stoffer. Dog er migrationsgrænsen for legetøj til børn under tre år, som er beregnet til eller som sandsynligvis vil blive puttet i munden 0,01 mg/kg for N-nitrosaminer og 0,1 mg/kg for nitroserbare stoffer.

Svanemærkning af legetøj generation 3 har krav som går videre ved, at tests skal udføres for alle typer og dele af legetøj, der indeholder elastomere og som barn kan komme i kontakt med eller som udgør over 5 vægt-% af legetøjet. Desuden skal der leves op til det strengeste niveau, dvs. 0,01 mg/kg for N-nitrosaminer og 0,1 mg/kg for N-nitroserbare stoffer, uanset type af legetøj.

### **Duftstoffer:**

I EU's Legetøjsdirektiv Bilag II, del III må legetøj ikke indeholde en liste af allergifremkaldende duftstoffer.

Svanemærkning af legetøj generation 3 har krav som går videre ved, at duftstoffer ikke må tilsættes legetøjet eller tilsættes de indgående materialer i legetøjet.

#### **Metaller:**

I EU's Legetøjsdirektiv Bilag II, del III må liste med grænser for migration af visse metaller fra legetøj eller legetøjsbestanddele ikke overskrides. Disse grænseværdier gælder ikke for legetøj eller legetøjsdele, når det på grund af legetøjets eller legetøjsdelenes tilgængelighed, funktion, størrelse eller vægt kan udelukkes, at det udgør nogen som helst fare som følge af sutning, slikning, slugning eller langvarig berøring med huden.

Svanemærkning af legetøj generation 3 har krav til, at indgående stoffer (se definition i afsnit 5.2) i kemiske produkter, som anvendes til svanemærket legetøj ikke, må indeholde CRM-stoffer. Flere af de listede metaller er bl.a. CRM-klassificeret, fx er kadmium klassificeret H341, H350 og H361; nikkel H351; bly H360 og H362 og chrom VI H350.

Desuden er der krav til:

At pigmenter og tilsætningsstoffer baseret på bly, tin, kadmium, krom VI, kviksølv, antimon og arsen og deres forbindelser ikke må anvendes.

Kemiske produkter anvendt til tekstil må ikke indeholde tungmetaller, dog tillades forureninger af metaller i farvestoffer og pigmenter op til følgende mængder Antimon (50 ppm), Arsen (50 ppm), Kadmium (20 ppm), Krom (100 ppm), bly (100 ppm), Kviksølv (4 ppm), zink (1500 ppm), kobber (250 ppm), nikkel (200 ppm), tin (250 ppm), barium (100 ppm), kobolt (500 ppm), jern (2500 ppm), mangan (1000 ppm), selenium (20 ppm) og sølv (100 ppm).

Metaldele må ikke være belagt med kadmium, krom, nikkel, kobber, tin, bly, zink og deres forbindelser. Dog accepteres overfladebehandling med zink af mindre metaldele (fx skruer, bolte, beslag) eller andre metaldele, hvis dette er nødvendigt på grund af stor fysisk slitage eller sikkerhedsmæssige årsager.

#### **Tillæg C i EU's Legetøjsdirektiv Nr. 2009/48/EF:**

Tillæg C i EU's Legetøjsdirektiv Nr. 2009/48/EF omhandler specifikke grænseværdier for kemikalier anvendt i legetøj, der er beregnet til anvendelse af børn på under 36 måneder, eller i andet legetøj, der er beregnet til at blive puttet i munden. I tillæg C tilføjes eller justeres løbende krav til kemikalier<sup>123</sup>. I marts 2020 indeholdt Tillæg C krav til følgende stoffer:

- Flammehæmmerne TCEP (tris(2-chlorethyl)phosphat), TDCP (tris[2-chlor-1-(chlormethyl)ethyl]phosphat) og TCPP (tris(2-chlor-1-methylethyl) phosphat)
- Formamid
- 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on (BIT)
- 5-chlor-2-methylisothiazolin-3(2H)-on (CMI) og 2-methylisothiazolin-3(2H)-on (MI) i et forhold på 3:1 og dets individuelle komponenter CMI og MI
- Phenol
- Bisphenol A

<sup>123</sup> [http://ec.europa.eu/growth/sectors/toys/safety/legislation\\_en](http://ec.europa.eu/growth/sectors/toys/safety/legislation_en)

- **Formaldehyd**

Svanemærkning af legetøj generation 3 har krav som går videre ved at stille krav til ovenstående stoffer til alt svanemærket legetøj. Det vil sige, at kravene til svanemærket legetøj ikke kun omfatter legetøj, der er beregnet til anvendelse af børn på under 36 måneder, eller i andet legetøj, der er beregnet til at blive puttet i munden, men gælder alt svanemærket legetøj. Svanemærkning af legetøj generation 3 omfatter ovenstående stoffer ved:

- **TCEP, TDCP og TCPP:** Disse forbydes i svanemærket legetøj, da der er krav imod halogenerede organiske forbindelser i kemiske produkter.
- **Formamid:** Kravet for emission af formamid fra skummaterialer i svanemærket legetøj er identiske med EU's Legetøjsdirektiv, men gælder for alle skummaterialer, som barnet kan komme i kontakt med eller som udgør over 5 vægt-% af legetøjet. Desuden er formamid klassificeret H360 og forbydes hermed ved CRM-kravet for indgående stoffer i kemiske produkter.
- **BIT, CMI/MI (3:1), CMI og MI:** Disse konserveringsmidler begrænses i EU's Legetøjsdirektiv for vandbaserede legetøjsmaterialer. Vandbaseret legetøj tillades ikke i disse Svanekriterier. Desuden er der krav til begrænsninger af mængden af isothiazolinoner i kemiske produkter, som anvendes i produktionen af svanemærket legetøj.
- **Phenol, Bisphenol A og formaldehyd:** Phenol er bl.a. klassificeret H341. Bisphenol A er bl.a. klassificeret H360. Formaldehyd er bl.a. klassificeret H350 og H341. I svanemærket legetøj er der krav til restmonomerer fra polymerproduktionen, som bl.a. er CRM-klassificeret. Kravet gælder for materialer, som barnet kan komme i kontakt med eller som udgør over 5 vægt-% af legetøjet. Desuden forbydes Bisphenol A i indgående i kemiske produkter. Herudover er der krav til emission af formaldehyd fra skum, tekstil, skind og læder. For træplader er der krav til indhold af formaldehyd eller alternativt emission af formaldehyd. For lim er der krav til indholdet af formaldehyd.