

# Om Svanemerkede **Leketøy**

**Versjon 2.4**  
**19. juni 2018**

**Bakgrunn for miljømerking**

## Svanemerkede leketøy - Bakgrunn for miljømerking

095/ versjon 2.4, 19. juni 2018

<b>1</b>	<b>Sammendrag .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Grunnfakta om kriteriene .....</b>	<b>2</b>
2.1	Relevans, potensial og styrbarhet .....	3
2.2	Det nordiske markedet.....	5
2.3	Andre merkeordninger .....	7
<b>3</b>	<b>Om revisjonen av kriteriene .....</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Bakgrunn for kravene .....</b>	<b>11</b>
4.1	Generelle krav til leketøy .....	11
4.2	Tilsetninger og forbudte stoffer .....	15
4.3	Plast og gummi .....	19
4.4	Tekstiler, skinn og lær .....	24
4.5	Stoppmaterialer .....	26
4.6	Materialer av tre, pil og bambus.....	27
4.7	Papp, kartong og papir og trykksaker .....	32
4.8	Metall .....	34
4.9	Elektriske leketøy .....	35
4.10	Lim.....	38
4.11	Emballasje og informasjon til kunde .....	38
<b>5</b>	<b>Kvalitets- og myndighetskrav .....</b>	<b>39</b>
<b>6</b>	<b>Endringer i forhold til forrige revisjon .....</b>	<b>42</b>
<b>7</b>	<b>Nye kriterier .....</b>	<b>44</b>
<b>8</b>	<b>Referanser.....</b>	<b>45</b>

### Vedlegg

- 1 Produkter som ikke kan Svanemerkes
- 2 Eksempel på utfylling av tabell K1 (Materialer i leketøyet)

# 1 Sammendrag

Kriteriedokument for Svanemerking av leketøy ble første gang fastsatt i juni 2007. Dokumentet har blitt revidert i perioden 2010/2011 og versjon 2 vil legges frem for Nordisk Miljømerkingsnemnd (NMN) i oktober 2011. Dette dokumentet gir en beskrivelse av og bakgrunn for de helse- og miljøkrav som er satt.

I løpet av den perioden kriteriene for leketøy har eksistert, har det vært utført en rekke kontroller av leketøy på det europeiske markedet som viser at mange produkter har feil eller mangler i forhold til myndighetenes sikkerhetskrav og at mange leketøy inneholder helse- og miljøskadelige stoffer<sup>1</sup>. I tillegg har Dantoy<sup>2</sup>, BRIO<sup>3</sup> og Grom<sup>4</sup> fått svanemerket sine produkter. Fokus på miljø- og helseskadelig stoffer i leketøy og tilgang til svanemerkede leketøy på markedet gjør at forbrukere nå kan gjøre sikrere valg.

Miljømerkingskravene omfatter krav til plast og gummi, tekstiler, stoppmaterialer, trebaserte materialer og metall, i tillegg til krav til lim og kjemikalier som brukes til overflatebehandling av de ulike materialene. Det er også egne til elektriske leketøy, emballasje, kvalitets- og myndighetskrav.

Kravene er utarbeidet i tett kontakt med ulike produsenter, råvareleverandører, myndighetspersoner og NGOere (Non Governmental Organizations). Det er også tatt utgangspunkt i flere av eksisterende kriteriedokumenter for Nordisk Miljømerking og det europeiske miljømerket EU Ecolabel. Kravene har som mål å redusere bruken av helse- og miljøskadelige stoffer, øke andelen av sertifiserte råvarer og minske utslipp av problematiske stoffer til luft og vann.

Forslag til kriterier, versjon 2, var på høring i 60 dager perioden mai - juli 2011.

Endringer som er gjort i forhold til forrige versjon er sammenfattet i tabell i kapittel 6 i dette dokumentet. Hovedfokuset i denne revisjonen har vært:

- Kriterienes struktur skal forbedres/forenkles slik at det blir enklere å gjennomføre en søknad.
- RPS skal være oppdatert og aktuell for de krav vi stiller til leketøy.
- Kravene skal være tydelige og ikke åpne for ulike tolkninger under saksbehandling.
- Kravene som stilles til leketøy skal være harmonisert med kravene for møbler og innredninger. Det skal dog gjøres en bedømming av hvor tilpassede og relevante kravene er for leketøy.
- Kravene skal styre mot at man i produksjonen av leketøy bruker så lite miljø- og helseskadelige emner som mulig. Om det av kvalitetsgrunner er vanskelig å bruke til mest miljøtilpassede produktene, skal kravene ta hensyn til det. Vi skal også kunne hevde at leketøyet ikke inneholder farlige stoffer som eksempelvis bisphenol A og ftalater.

---

<sup>1</sup> [www.klif.no](http://www.klif.no) (Klima- og forurensningsdirektoretet – tidligere SFT)

<sup>2</sup> [www.dantoy.dk](http://www.dantoy.dk)

<sup>3</sup> [www.brio.se](http://www.brio.se)

<sup>4</sup> [www.grom.no](http://www.grom.no)

- Funksjonskravene for sikkerhet skal være oppdaterte etter det reviderte leketøysdirektivet og EN71. Miljømerkings krav skal sikre at leketøyet er testet og oppfylder kravene i leketøysdirektivet.
- Kravet til arbeidsforhold i produksjonen av leketøy skal oppdateres. Det skal også finnes et oppfangingskrav i kombinasjon med et miljøledelseskraft for å sikre at arbeidsforholdene er på et visst nivå.

## 2 Grunnfakta om kriteriene

### Definisjon av leketøy

Leketøy er definert som et produkt som utelukkende eller delvis er konstruert eller beregnet til at det skal brukes av barn under 14 år under lek. Med ”utelukkende eller delvis” mener man at selv om et produkt kun delvis består av et stykke leketøy, betraktes hele produktet nå som leketøy og skal oppfylle sikkerhetskravene.

Definisjonen er satt innen rammene av EUs direktiv 2009/48/EC<sup>5</sup> (barn under 14 år).

### Leketøy som kan svanemerkes

Ethvert produkt, som klart er konstruert eller bestemt til lekeformål for barn under 14 år, som er laget av ett eller flere av følgende materialer kan svanemerkes:

- plast og gummi
- tekstil
- stoppmaterialer
- trebaserte materialer
- metall

Øvrige materialer kan hver utgjøre inntil 1 vekt% av leketøyet, og totalt i leketøyet kan øvrige materialer utgjøre 2 vekt%. Kjemikalier til overflatebehandling skal oppfylle spesifikke krav, uavhengig av hvor mye det inngår med.

Typiske leketøy som kan svanemerkes er rangler og biteleker i ulike materialer til barn under 3 år. Byggekluser, figurkluser, sand- og vannleketøy som spader og bøtter, dukker, puslespill, elektriske tog/biler og aktivitetsleker som lager lys og lyder kan også svanemerkes.

Et produkt som kan oppfattes som et leketøy og som faller inn under produktkategorier det allerede er utviklet miljømerkingskriterier for, herunder tekstilprodukter, skriveredskaper og trykksaker/papirprodukter, kan svanemerkes, men ikke nødvendigvis etter kriteriene for leketøy. Dette betyr f.eks. at en fargeblyant må søke etter kriterier for skriveredskaper, mens en bamse/nalle kan søke etter kriterier for leketøy (bamse/nalle inngår ikke i kriterier for tekstiler selv om det består av like materialer). Nordisk Miljømerking forbeholder seg retten til å avgjøre hvilke kriterier et produkt kan søke. Kravene i de relevante miljømerkingskriteriene må da oppfylles. For nærmere informasjon, ta kontakt med miljømerkingsorganisasjonen.

---

<sup>5</sup> EUs direktiv nr. 2009/48/EC, Leketøysforordningen, er implementert i alle nordiske land.

### **Leketøy som ikke kan svanemerkes**

Hobbymaterialer kan ikke svanemerkes. Hobbymaterialer er definert som materialer som benyttes til hobby, forming og billedkunst. Eksempler på slike materialer er modellvoks, leire, gips, fingermaling og kjemisett.

Evalueringen av kriteriedokument for leker, versjon 1, fra mai 2010, konkluderte med at det er naturlig å legge kjemisk-tekniske produkter som hobbymaterialer inn under produktgruppen skrivereskaper. Hobbymaterialer inngår ikke i gjeldende kriterier for skrivereskaper (versjon 3), men en revisjon av disse kriteriene igangsettes i løpet av 2011 og vil da bli tatt opp til vurdering.

Leketøy som ikke er omfattet av EUs direktiv nr. 2009/48/EC kan ikke svanemerkes. I direktivet er det gitt en oversikt over 19 ulike produktområder som ikke betraktes som leketøy, deriblant narresmøkker, sportsutstyr, sykler (med unntak av sykler som anses å være leketøy med største setehøyde på 635 mm), fyrverkeri og kopier av våpen (se vedlegg 1). Denne type produkter kan ikke svanemerkes som leketøy.

## **2.1 Relevans, potensial og styrbarhet**

Nordisk Miljømerking arbeider med å utvikle helse- og miljøkrav for ulike produkter. Før det igangsettes et arbeid med å lage helse- og miljøkrav til et nytt produktområde, er det i utgangspunktet tre parametere som vurderes: Relevans, Potensial og Styrbarhet (RPS).

*Relevans - Finnes det et miljøproblem?*

*Potensial - Går det an å gjøre noe med problemet?*

*Styrbarhet - Kan miljømerking gjøre noe med problemet?*

Relevans vurderes ut fra om det er en helse og/eller miljøbelastning knyttet til produksjon, bruk og avfall av de aktuelle produktene. Deretter vurderes det om det finnes et potensial for å redusere helse og/eller miljøeffektene i produktenes livssyklus. Tilslutt vurderes det om miljømerking har styrbarhet til å kunne realisere potensialet til en forbedring.

### **Relevans**

Miljøbelastningene fra leketøy avhenger av materialsammensetningen i leketøyet som vurderes. Utvinning, fremstilling og avfallsbehandling av de aktuelle materialene er faktorer som påvirker miljøet. De miljøproblemene som oppstår i forbindelse med utvinning og fremstilling av disse materialene, herunder bruk av problematiske hjelpe- og tilsetningsstoffer som f.eks. tungmetaller, bløtgjørere, halogenerede forbindelser osv, er prioriterte områder både av miljømyndighetene og Nordisk Miljømerking.

I bruksfasen er det i hovedsak helserelevante problemer som er i fokus, deriblant støy og migrering av helseskadelige stoffer.

Samfunnest kjemikaliebruk er omfattende. Bare i Europa er det registrert over 145 000 ulike stoffer. Disse stoffenes spres i miljøet, og mennesker og andre levende organismer eksponeres stadig for blandinger av ulike stoffer. Denne kombinerte effekten (cocktail-effekten) av blandinger kan være både større og mindre enn de individuelle komponentenes toksisitet hver for seg. Kombinasjonseffekter av hormonforstyrrende stoffer er av en særskilt interesse, og barn er identifisert som en særskilt følsom gruppe. For hormonforstyrrende stoffer og CMR-stoffer (carcinogen, mutagane, reproduksjonstoksiske) er det ikke sikkert at lavt innhold innebærer lav risiko. Med tanke på dette og cocktail-effekten, så bør eventuelle bagatellgrenser overveies nøye.

I de senere år er det gjennomført flere store tester av leketøy som viser innhold av helse-skadelige stoffer, både stoffer som er regulert av myndighetene, men også stoffer som er på myndighetenes OBS-lister<sup>6</sup>. Tester har også avslørt at myndighetskravene til støy ikke overholdes<sup>7</sup>. Disse avsløringene viser at det er behov for å stille krav til bruken av slike helseskadelige stoffer og kreve dokumentasjon og testrapporter fra produsentene, ikke bare egen-erklæring gjennom CE merking (bakgrunnen for CE-merking er beskrevet i kapittel 2.4).

*OBS-listen er norske miljømyndigheters liste over spesielt helse- og miljøfarlige stoffer (ca 250) som benyttes i et slikt omfang at de kan representere særlige problemer på nasjonalt nivå.*

Miljøbelastningene i forbindelse med transport har også betydning for leketøy da ca 72% av omsatte leker i EU importeres fra land utenfor EU (2009).

Et viktig element når transport vurderes er bruken av emballasje. I noen tilfeller er bruken av emballasje viktig for å beskytte produktet under transport, men emballasjen er også viktig for å markedsføre produktet i butikker.

Leketøy er produkter som etter kort bruk kan bli avfall. Produktets levetid og mulighet for å gjenvinne de ulike materialene har betydning for avfallsbehandlingen og miljøbelastningene fra produktet. Inngående helse- og miljøfarlige komponenter vil kunne frigjøres når leketøyet blir avfall.

### **Potensial**

I de senere år har det vært mange funn av helseskadelige stoffer i leketøy, noe som indikerer at myndighetskravene ikke etterleves.

RAPEX (Rapid Exchange of Information) er et system for hurtig utveksling av opplysninger om produkter innenfor EØS området som kan medføre helse- eller sikkerhetsrisiko. RAPEX er obligatorisk iht til 92/59/EC og omfatter alle produkter, unntatt næringsmidler. RAPEX-meldingene viser at mange leker som omsettes innenfor EU/EØS ikke tilfredsstiller myndighetskravene til støy og/eller innhold av miljø- og helsefarlige stoffer.

Dette kan også tyde på at myndighetskravene ikke er omfattende nok, verken med tanke på materialene som inngår eller kjemikalier som benyttes, både ved produksjon og ferdiggjøring av leketøy. Det vil derfor være et potensial for en miljøforbedring.

Mulighetene for å differensiere leketøy med hensyn til miljø- og helseegenskaper er tilstede, men også her varierer dette med hvilke type materialer som inngår. For plast og gummi er det gode muligheter til å skille mellom ulike plasttyper, og ulike additiver som f.eks. myknere, katalysatorer, flammehemmere og fargestoffer. For trebaserte produkter er det muligheter til å skille på hvor råvaren kommer fra, men også på fremstilling av trebaserte materialer og overflatebehandling. For tekstiler og stoppmaterialer er det mulig å differensiere på hvordan råvarer produseres og på tilsetningsstoffer for å gi tekstil- og stoppmaterialene de ønskede kvalitetene. Trykking og annen overflatebehandling av tekstiler er også områder der det finnes potensial for helse- og miljøforbedringer. For metaller er det også potensial for miljøforbedringer for utvinning av råvarer, men ingen styrbarhet. Produkter som benyttes til belegging og overflatebehandling av metaller gir imidlertid muligheter for en differensiering.

---

<sup>6</sup> Noen eksempler: Miljøjournalen Nr 12, 2005, Tænk Mars 2006, VG torsdag 6. juli 2006, <http://www.nrk.no/programmer/tv/fbi/1399966>

<sup>7</sup> <http://www.sft.no/arbeidsomr/produkter/norge/dbafile7539.html>

Indirekte miljøeffekter kan forekomme i de tilfeller der en hel produksjon omlegges, og ikke kun for de produktene som skal selges på det nordiske markedet.

### **Styrbarhet**

Svanemerking er et effektivt virkemiddel for å redusere helse- og miljøbelastningen knyttet til leketøyets produksjon og bruk samt avfallshåndtering.

Erfaring fra andre produktområder som Nordisk Miljømerking har arbeidet med i en årrekke, viser at helse- og miljøkrav til ulike materialer (råvarer, produksjon, bruk og avfall) vil kunne gi en helse- og miljøeffekt. I kapittel 4 vil dette bli beskrevet nærmere for de ulike materialene.

Miljømerking har også styrbarhet gjennom å kreve at alle krav skal dokumenteres gjennom testrapporter og erklæringer fra leverandører og underleverandører. Undersøkelser viser at det stadig er leketøy på markedet som ikke oppfyller myndighetskravene.

### **Oppsummering RPS**

Vurdering av RPS til leketøy viser at miljøbelastningen kommer fra materialene i leketøyet (råvareutvinning, produksjon, bruksfase og avfall), energi (til produksjon og transport) og når lekene ender opp som avfall.

I bruksfasen er det i hovedsak helsesrelaterte problemer som er i fokus, deriblant støy og migrering av helseskadelige stoffer. Inngående helse- og miljøfarlige komponenter vil kunne frigjøres når leketøyet blir avfall.

De områdene hvor Miljømerking først og fremst kan påvirke, dvs hvor vi har mulighet til å stille krav, er hovedsakelig inngående materialer og deres egenskaper (klassifisering og krav til inngående stoffer) og råvareutvinning (krav til sertifisert skog, sporbarhet, energikrav ved produksjon av trebaserte råvarer).

Mange leketøy som omsettes innenfor EU/EØS tilfredsstiller ikke myndighetskravene til støy og/eller innhold av miljø- og helsefarlige stoffer. Derfor stiller Miljømerking krav slik at bruken av miljø- og helsefarlige stoffer begrenses og at alle krav skal dokumenteres gjennom testrapporter og erklæringer fra leverandører og underleverandører.

Et viktig element når transport vurderes er bruken av emballasje, så dette er også et område hvor vi ønsker å ha fokus.

Tester har også avslørt at myndighetskravene til støy ikke overholdes<sup>7</sup>. Disse avsløringene viser at det er behov for å stille krav til bruken av slike helseskadelige stoffer og kreve dokumentasjon og testrapporter fra produsentene.

## **2.2 Det nordiske markedet**

Markedet for leketøy er stort og bransjen er internasjonal.

Omlag 72 % av omsatte leker i EU importeres fra land utenfor EU (2009). Kina står for 86 % av denne importen. Dvs at Kina produserer 62% av lekene som omsettes i EU<sup>8</sup>. I 2009 ble det omsatt leketøy i EU (eks. de nye medlemslandene) for 14,5 billioner Euro. Dette tilsvarer 1400 milliarder enheter. Dette er en nedgang fra 2008. Det europeiske

---

<sup>8</sup> [www.tietoy.org](http://www.tietoy.org) - Toy Industries of Europe - Handelsorganisasjon for den europeiske leketøysbransjen

leketøysmarkedet var likevel det største i verden i 2009. (tioetoy.org) Dette tilsvarer i gjennomsnitt 185 Euro pr. barn pr. år.

**Tabell 1 Markedstall leketøy**

Markedstall leketøy 2009 <sup>8</sup>		
Total mosetning i EU	14 485 millioner €	100%
Produksjon leketøy EU	5 000 millioner €	
Produksjon av leketøy EU til eget marked:	4 047 millioner €	28% av total marked
Eksport leketøy fra EU	953,2 millioner €	
Import leketøy til EU:	10 429 millioner €	72% av total marked
Import fra Kina (86% av total import):	8 969 millioner €	62% av total marked

Omsetningen av leker fordeler seg som følger <sup>8</sup>:

**Tabell 2 Ulike kategorier - tradisjonelt leketøy i EU 2009**

Kategorier	Andel av omsetning
Babyleker	19,9 %
Spill/puslespill	12,7 %
Dukker	11,5 %
Biler	10,3 %
Uteleker og sportsleker	10,6 %
Byggesett	7,7 %
Kunst og hobby	6,1 %
Kosedyr	5,0 %
Action figurer og tilbehør	6,8 %
Lær og utforsk (youth electronics)	2,7 %
Annet	6,6 %
Total	100 %

Vi har liten grad av leketøysproduksjon i Europa sett i forhold til totalproduksjonen i verden (28 %). Verdens største leketøysprodusenter er Mattel, Hasbro og LEGO (dansk). I Norden har vi andre viktige aktører som Dantoy, BRIO, Micki og IKEA. De store aktørene driver til stor del med produktutvikling. 94,6 % av selve leketøysproduksjonen foregår i Asia, med Kina som klart dominerende.

Omtrent 70 % av den totale omsetningen av leketøy i Norden foregår gjennom detaljhandelen hvor store kjeder som BRIO, BR-leker og Toys R Us dominerer. Store grossister som BRIO, LEIKA og Leksom leverer til detaljhandelen, samt at noen også leverer til det institusjonelle markedet som skoler og barnehager.

### Markedaktørenes interesseorganisasjoner

Handelsorganisasjonen for lektøysbransjen i Europa er TIE – Toy Industries of Europe<sup>8</sup>. 95% av alle selskaper som er aktive innen leketøysektoren i Europa er medlem. Dette inkluderer de nasjonale bransjeorganisasjonene så vel som selskaper i hele Europa som opererer innen produksjon, utvikling, markedsføring og salg av leketøy, spill og relaterte produkter.

ICTI – International Council of Toy Industries er en organisasjon som jobber aktivt for barnas helse og sikkerhet<sup>9</sup>. Herunder promoterer de internasjonale leketøysforskrifter og jobber mot mer ansvarlige holdninger innen reklame og markedsføring mot barn.

<sup>9</sup> <http://www.toy-icti.org>



### **Trenger markedet et miljømerke?**

70% av alle leker som omsettes kjøpes av privatpersoner, hvor babyleksaker er det største segmentet (19,9% i 2009<sup>8</sup>). Stadig vekk rapporteres det fra andre europeiske land om mulig farlige produkter på markedet, og spesielt leketøy. Kontroller<sup>1</sup> avdekker miljø- og helsemessig farlige stoffer som ftalater og tungmetaller (bly og krom) og forbudte leker som bl.a. ikke lever opp til myndighetskrav og CE-merking<sup>10</sup>.

Svanemerket har strengere krav enn myndighetskravene både til innhold av helse- og miljøfarlige stoffer, og testing av produkter og dokumentasjon som viser at produktene oppfyller kravene. Svanemerking av leketøy vil derfor kunne representere en trygghet og et kvalitetsstempel som foreldre og andre kan bruke som veiledning ved kjøp av leketøy.

### **Leketøysmarkedet i Norden**

Leketøysmarkedet i Norden preges av noen store grossist- og detaljistnavn som BRIO, Ringo, Top Toy, Leksam, BR (eies av Top Toy), Toys'R'Us. De store nordiske produsentene av leketøy er LEGO, Dantoy, BRIO, Micki (inkl. Lundby) og IKEA. I tillegg finnes det en del nisjebutikker.

## **2.3 Andre merkeordninger**

### **Regelverk som bransjen må forholde seg til**

Det er omfattende myndighetskrav til produksjon, import og salg av leketøy i Norden. Den som lager, innfører eller selger produkter som kan medføre skader, skal skaffe seg kunnskap om mulige farer og opplyse om dem. Denne aktsomhetsplikten i produktkontrollloven betyr at produsenter, importører og forhandlere må vite hvilke krav som settes til leketøy og andre barneprodukter. Mange av de nordiske reglene er harmonisert med EU.

Krav til leketøy står i leketøysdirektivet 2009/48/EC<sup>11</sup>. Direktivet har krav til merking og dokumentasjon av leketøyets egenskaper. Noen krav til leketøys egenskaper står i forskriften eller vedlegg til forskriften, men de fleste står i forskjellige standarder. De aktuelle standardene er felles for de fleste europeiske land. Standardene dekker mange risikoaspekter, for eksempel skarpe kanter, styrke og lengde av snorer, støy, små deler, innhold av diverse kjemiske stoffer, merking, innhold i bruksanvisning osv. Det er gitt detaljerte anvisninger om hvordan målinger skal utføres.

*Oversikt over standarder:*

*Mekaniske og fysiske egenskaper (EN 71-1)*

*Flambarhet (EN 71-2)*

*Migrasjon av visse grunnstoffer (EN 71-3)*

*Ekspérimentell sett for kjemi og relaterte aktiviteter (EN 71-4)*

*Kjemiske leketøyssett unntatt kjemissett (EN 71-5)*

*Grafisk symbol for aldersmerking (EN 71-6)*

*Fingermaling: Krav og prøvingsmetoder (EN 71-7)*

*Husker, sklier og lignende aktivitetsleksaker for inne og utendørs privat bruk (EN 71-8)*

*Organiske kjemiske forbindelser (EN 71-9)*

*Organiske kjemiske forbindelser, tillaging av prøver og ekstraksjon (EN 71-10)*

*Organiske kjemiske forbindelser, analysemetoder (EN 71-11)*

*Sikkerhetskrav til elektrisk leketøy (NEK EN 62115)*

*Sikkerhetskrav til transformatorer, strømforsyningsprodukter og lignende (NEK EN 61558)*

---

<sup>10</sup> RAPEX (Rapid Exchange of Information) -

[http://ec.europa.eu/consumers/dyna/rapex/rapex\\_archives\\_en.cfm](http://ec.europa.eu/consumers/dyna/rapex/rapex_archives_en.cfm)

<sup>11</sup> <http://europolov.no/rettsakt/leketoydirektivet-sikkerhetskrav-til-leketoy/id-871>

Alt leketøy som omsettes skal være påført et CE-merke (§ 15 i leketøysforskriften).

CE-merket er ingen godkjenning fra myndighetene, men produsentenes overensstemmelseserklæring om at leketøyet overholder kravene i leketøysdirektivet og de tilhørende standardene.

Alt leketøy som omsettes, skal være merket med navn eller handelsmerke, samt adresse til produsent eller agent (§ 14 leketøysforskriften). Mange typer leketøy skal merkes med spesielle advarsler. Det gjelder for eksempel leketøy som inneholder små deler og leketøy med spesielle fysiske eller kjemiske egenskaper. Nærmere detaljer finnes i de forskjellige standardene.

Produsenten har ansvar for at leketøyet som produseres, overholder kravene i legetøysdirektivet. Med hensyn til overensstemmelse med direktivet skal produsenten først foreta en sikkerhetsanalyse av de kemiske, fysiske, mekaniske, elektriske, antændeligheds-, hygieniske og radioaktivitetsfarer, som leketøyet kan have, samt en vurdering av den potensielle eksponering for disse farer. Formålet med sikkerhetsvurderingen er at identifisere legetøjets potensielle farer og at vurdere den potensielle eksponering til disse farer. Vurderingen er med til å afgjøre, hvilken overensstemmelsesvurderingsprosedure (standardene EN 71), der skal følges. Når et legetøysprodukts overholdelse av de gjeldende krav er blitt dokumentert ved denne prosedyre, skal produsenten utarbeide en EF-overensstemmelseserklæring og anbringe CE-mærkingen etter særlige anvisninger, hvilket angiver legetøjets overensstemmelse med kravene i legetøysdirektivet.

Produsenten skal dokumentere ved en egenerklæring at leketøyet overholder kravene. Dersom egenskapene til leketøyet dekkes av standardene, og leketøyet overholder kravene, skal produsentens dokumentasjon bestå av produktidentifikasjon (type leketøy, beskrivelse), beskrivelse av hvordan produsent sikrer at leketøyet er i samsvar med standardene (testrapport eller tekniske data), konstruksjons- og produksjonsdata om den enkelte type leketøy og navn og adresse til produksjons- og lagersted.

Dersom egenskapene til leketøyet ikke dekkes av EN 71 standardene underkastes leketøyet en EF-typeprøving, hvor det foretas en overensstemmelsesvurdering av leketøyet av et bemyndiget organ med hensyn til overensstemmelse med direktivets væsentlige sikkerhetskrav. CE-mærkingen foretas av produsenten eller hans representant i EØS-området og er deres forsikring om at leketøyet tilfredsstiller kravene i EUs leketøysdirektiv. Det er altså ingen godkjenning.

Importøren har ansvar for at det leketøyet han importerer, overholder kravene.

Importøren skal besitte produsentens dokumentasjon om at leketøyet tilfredsstiller kravene. Dette er ikke nødvendig hvis en hovedimportør/agent i EØS-området har dokumentasjonen, men da skal importøren kunne skaffe dokumentasjonen på kort tid. Importøren må påse at leketøyet er påført CE-merket.

Forhandlerne må påse at det leketøyet de fører er CE-merket. Det er ikke tillatt å omsette leketøy som ikke er CE-merket. Forhandlerne har også aktsomhetsplikt. De må vurdere det leketøyet de omsetter og om nødvendig be produsenten, agenten eller importøren om nærmere dokumentasjon.

Forhandler må kunne framskaffe nødvendig dokumentasjon fra produsent eller agent innen kort tid etter forespørsel fra tilsynsmyndighetene.

Myndighetene i de nordiske land har for noen områder egne krav til leketøy som går utover de europeiske. I Norge har det siden 2000 har det vært forbudt å omsette leketøy og en del andre småbarnsprodukter som er tilsatt ftalater til barn under tre år. I det europeiske regelverket er kravet begrenset til seks ftalater. Et nytt forslag til europeiske krav til ftalater er nå til høring (se kap 4.2).

### **Frivillige standarder og merkeordninger**

Etter det vi kjenner til finnes det i dag ingen offentlige miljømerkingsordninger for leketøy, ud over The Eco Mark, Japansk miljømerke som forvaltes af Japan Environment Association (JEA). De har kriterier for: "Household Textile Products Version 2.7". Legetøjet skal her leve op til "Toy Safety Standard (ST2002)" etableret af Japan Toy Association, men det er kun muligt at mærke legetøj produceret af tekstil (The Eco Mark, japansk miljømerke Tilgjengelig fra: <http://www.jeas.or.jp/english/> (10.02.2011) Derimot finnes det noen merkeordninger som kan oppfattes som miljømerker, men som kun gir garantier for f.eks. god kvalitet.

Eksempler på slike merker er merket OK som spanske leketøysprodusenter kan benytte på sine leketøy hvis produktene oppfyller gitte krav til kvalitet og "lekeverdi"<sup>12</sup> og WWFs Panda merke<sup>13</sup>. Et leketøy merket med Pandaen viser at produsenten støtter WWFs arbeid med å bevare naturens mangfold og beskytte miljøet. Merket i seg selv gir ingen garantier om selve produktets miljøbelastning. Lion Mark er The British Toy & Hobby Associations eget code of conduct merke. BRIO har dette merket på sine produkter.

Den europeiske EU Ecolabel, Økotex og Bra Miljöval har krav til tekstiler, men ikke til leketøy<sup>14</sup>. Det medfører at noen typer leketøy, som lekematter til bruk i barnehager, er miljømerket med EU Ecolabel, Økotex eller Bra Miljöval.

### **Leketøysbransjens egne krav**

Flere leketøysprodusenter har egne retningslinjer de følger vedrørende helse, miljø og etikk. På produsentenes hjemmeside beskrives det arbeidet de gjør. I tillegg har ICTI<sup>9</sup> laget egne retningslinjer for etikk som gir leketøysfabrikker i Kina muligheter til å få et "Seal of compliance" (dette er nærmere beskrevet i kapittel 5).

ICTI er den kinesiske leketøysbransjens initiativ til å promotere fair labour standards and safe working doncitions in the production of toys.

SA8000 er en bransjeuavhengig sertifiseringsstandard basert på ILOs konvensjoner (International Labour Organisation, underlagt FN), the Universal Declaration of Human Rights og UN convention on the Rights of the child.

## **3 Om revisjonen av kriteriene**

### **Målet med å utvikle kriterier for leketøy**

Hovedmålet for Nordisk Miljømerking er å bidra til et mindre helse- og miljøbelastende forbruk. Dette kan oppnås gjennom å veilede forbrukeren og utnytte markedskreftene til å oppnå helse- og miljøgevinster. Ettersom Miljømerking er en frivillig ordning kan helse- og miljøkravene settes på et høyere nivå enn myndighetskravene.

<sup>12</sup> <http://www.calidadcomprobada.com/>

<sup>13</sup> <http://www.wwf.no>

<sup>14</sup> EU Ecolabel: [http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/index_en.htm) Økotex: <http://www.oekotex.com/en/start/start.html> Bra Miljöval: <http://www.snf.se>

Barn er en sårbar gruppe som utsettes for mange ulike produkter i løpet av en dag, deriblant leketøy. Barn omgir seg tett med leketøy fra de er nyfødt og frem til tenårene. Det finnes mange risikoanalyser som vurderer barnets eventuelle påvirkning fra ulike helseskadelige stoffer. Men det finnes få eller ingen forskning som viser den faktiske effekten. Det man vet med sikkerhet er at det i dag finnes utallige produkter i barnets nærmiljø som inneholder både helse- og miljøskadelige stoffer.

I tillegg vil det ved produksjon av leketøy benyttes mange helse- og miljøskadelige stoffer, råstoffer som inngår kan ha uheldige miljøeffekter og når leketøyet blir avfall kan mange av de inngående stoffene gi negative miljøeffekter.

Da Miljømerking bestemte seg for å utvikle kriterier for leker i 2005 var et av målene å kunne gi forbrukeren mulighet til å velge et svanemerket leketøy der strenge helse- og miljøkrav er oppfylt for hele livssyklusen.

### Revisjon

De første kriteriene for miljømerking av leketøy ble vedtatt i juni 2007. Siden kriteriene ble vedtatt har Dantoy<sup>2</sup>, BRIO<sup>3</sup> og Grom<sup>4</sup> fått Svanemerket sine leker. Andre produsenter har også vist interesse for å svanemerkes sine produkter.

Basert på evalueringsrapporten av kriteriedokument for svanemerking av leketøy, versjon 1, fra 2010, har revisjonen konsentrert seg om følgende punkter:

- en gjennomgang av RPS (se forklaring kapittel 2.1) for hvert enkelt krav
- tydeliggjøring av krav vi har erfart er åpne for tolkninger
- utvidelse av listen over definisjoner
- tilretteleggelse av vedleggene
- gjennomgang av krav til arbeidsforhold
- gjennomgang av kriteriene i forhold til nytt leketøysdirektiv
- vurdering av ny kriteriemodell for kjemikaliekrav
- vurdering av endringer og skjerpinger i kriteriene for møbler er relevant for leketøy
- oppdatering av bakgrunnsdokumentet med hensyn til alle endringer som gjøres og der alle krav tydelig begrunnes
- erfaring fra lisensiering, inkludert kontrollbesøk i Kina
- erfaringer fra workshop avholdt høsten 2010

Forslag til nye kriterier vil være på høring i perioden mars - mai 2011 og skal etter planen legges frem for NMN i oktober 2011.

Nordisk Miljømerking fastsatte versjon 2.0 av kriteriene for leketøy den 21. mars 2012 og de gjelder til og med 31. mars 2016.

Den 15. januar 2015 besluttet den nordiske kriteriegruppen justeringer av prosentsatser i krav K38, K39 og K40 under kapittel 3.5. Foreningens styre besluttet den 17. november 2014 å ta bort K71 Markedsføring. Ny versjon er 2.1.

På Nordiske kriteriegruppens møte den 17. mars 2015 ble det vedtatt å forlenge kriteriene med to år til 31. mars 2018. Kriteriedokumentets versjon etter forlengelse er 2.2.

På Nordisk Miljømerkingsnemnds møte den 9. mars 2016 ble det vedtatt å forlenge kriteriene med et år til 31. mars 2019. Kriteriedokumentets versjon etter forlengelse er 2.3.

## 4 Bakgrunn for kravene

Alle krav i høringsforslaget er begrunnet utifra negative helse- og miljøeffekter leketøy kan medføre i et livssyklusperspektiv, fra produksjonen av råmaterialene og leketøyet, bruksfasen til leketøyet og til slutt når leketøyet ender opp som avfall. Dessverre er det få eller ingen tilgjengelige LCA<sup>15</sup> studier som sammenligner helse- og miljøbelastningen fra leketøy i ulike materialer.

Leker består av materialer som plast, gummi, tekstil, stoppematerialer, tre og trebaserte materialer og metall. Materialene som inngår har Miljømerking lang erfaring med å stille krav til i andre produktområder. I tillegg blir mange av materialene også overflatebehandlet. Erfaringen fra andre produktområder kombinert med en RPS vurdering av hvert materiale (se kapittel 2.1) har vært utgangspunkt for de kravene som er stilt til svanemerkede leker. Selv om det finnes både en relevans (R) og et potensial (P), er det ikke alltid relevant å stille krav hvis det ikke finnes noen styrbarhet (S).

Ulike materialer har ulik egenvekt og inngår i leketøy med ulike mengder. Kravene er oppdelte for de ulike materialtypene og kravene varierer i omfatning og styrke avhengig av hvor stor andel materialet utgjør av leketøyet.

### 4.1 Generelle krav til leketøy

#### Beskrivelse av leketøyet og produksjon (K1)

I kriteriedokumentet er det satt krav til materialene som inngår i produktet det søkes lisens for. For å raskt kunne få en oversikt over hvilke krav som er relevant for det enkelte produkt, skal leketøyet sammensetning beskrives med inngående materialer og deres vekt. Hvis det søkes lisens for en gruppe leketøy som har forskjellig utforming og utseende, men hvor inngående materialer er like, kan det gis opplysninger for et eller flere representative produkt (se eksempel i vedlegg 2).

Ved utfylling av Tabell K1 i kriteriedokumentet vil produsentene av leketøy raskt se hvilke krav som må oppfylles for det gitte produkt. I tillegg er det laget egne vedlegg som eventuelle underleverandører og/eller kjemikalieleverandører skal fylle ut. Dette er gjort for å lette søknadsprosessen, men likeverdig dokumentasjon kan godtas. Alle kravene må være oppfylt, og dokumentene signert av firmaer som har tilstrekkelig opplysninger om produktet eller de inngående råvarene eller kjemikalierne.

I tillegg skal produksjonsprosessen for produktet beskrives, inkludert underleverandører av ulike inngående materialer. Dette kan beskrives gjennom et flowskjema.

#### Sikkerhetskrav (K2)

Det er i dag omfattende myndighetskrav til leketøy. Alle leketøy som omsettes i Europa skal oppfylle EU Directive 2009/48/EEC og øvrige direktiv som omfatter elektriske leketøy, som EU-direktiv 2002/95/EG (RoHS), WEEE-direktivet (Waste Electrical and Electronic Equipment Directive) og EN 62115 (Sikkerhetskrav til elektrisk leketøy). Leketøy skal også oppfylle eventuelle øvrige nasjonale og europeiske myndighetskrav som f.eks. REACH.

---

<sup>15</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Life\\_cycle\\_assessment](http://en.wikipedia.org/wiki/Life_cycle_assessment)

RPS analyse av sikkerhetskrav:

<b>Krav</b>	<b>Relevans</b>	<b>Potensial</b>	<b>Styrbarhet</b>
K2 Sikkerhetskrav	Myndigheter krever oppfyllelse av relevante EN-standarder	Myndighetenes krav til sikkerhet overholdes ikke.	Stille krav som krever testing av lekene.

Hvert år skades 350 000 barn under fem år innenfor EU som et resultat av bruk av barneprodukter som stullebord, barnestoler og leker. Innenfor EUs medlemsland pågår et arbeid med å gjøre barns leker sikrere, og det finnes et EG-direktiv som sier at medlemslandene skal utarbeide europastandarder for de produkter som er aktuelle.

Alle leker som selges i Europa skal være merket med det europeiske CE-merket. Miljømerking kan komplimentere, ikke erstatte, CE-merkingens sikkerhetskrav. Svanemerking kan forsikre konsumenter om at leken er testet i henhold til CE-merkingens standarder og krav. Det er imidlertid viktig at miljømerking ikke blir ansvarlig for å "godkjenne" produkter og vurdere om de riktige sikkerhetstestene er utført. Dokumentasjonen må baseres på uavhengige testinstitusjoner.

Enligt Konsumentverket i Sverige är de allvarligaste olycksriskerna med leksaker att småbarn stoppar i sig något som fastnar i halsen och att barn skadar sina ögon eller sin hörsel. Leksaker kan dock skada sin användare på olika sätt, men säkra leksaker ska inte skada sin användare på grund av sin utformning. Leksaker ska inte vara utformade på ett sådant sätt att användaren eller annan persons hälsa och säkerhet riskeras.

I EUs leksaksdirektiv finns det fastställt vilka säkerhetskrav som leksaker måste uppfyllas. Kraven i EUs direktiv omfattar bland annat krav på mekaniska och fysikaliska egenskaper, brännbarhet, migrering av tungmetaller, ljudnivåer av ämnen. Vissa leksaker ska också ha varningstext eller åldersmärkning då leksaker för äldre barn kan vara farliga för små barn.

Om en leksak är CE-märkt försäkras leksakstillverkaren att leksaken uppfyller EUs leksaksdirektiv gjennom en overenstemmelseserklæring.

### **Luktstoffer (K3)**

Leketøy kan tilsettes lukt både for å virke tiltrekkende for barn, men også i noen tilfeller for å skjule lukt fra de inngående materialene.

Nordisk Miljømerking stiller krav til luktstoffer i mange ulike produkter som skal komme i direkte kontakt med forbrukeren. Bakgrunnen for dette er at mange av disse stoffene er kjent for å kunne gi allergi og være kreftfremkallende. Miljømerking gjør en kontroll på at det miljømerkede leketøy faktisk er testet og kontrollert i henhold til relevant standard.

RPS analyse av krav til parfyme/lukestoffer

<b>Krav</b>	<b>Relevans</b>	<b>Potensial</b>	<b>Styrbarhet</b>
K3 Parfyme/Luktstoffer	Eksponeering av de ansatte – fare for kreft og allergi.  Forbys da parfymen ofte er allergifremkallende og/eller kreftfremkallende. Unødvendige i produktet.	Parfyme/lukestoffer er tillatt i begrenset mengde gjennom leketøysdirektivet.	Parfyme/lukestoffer skal ikke tilsettes leketøy eller de inngående materialene.

I alle Svanemerkede leketøy er det totalforbud mot luktstoffer.

I en studie foretatt av Miljøstyrelsen<sup>16</sup> ble 18 av de 26 stoffene på EUs liste over allergene stoffer funnet i de undersøkte lekene. Det ble også funnet ftalater (særlig DEHP), organiske løsningsmidler og en flammehemmer. Det nye leketøydirektivet forbyr nå en del av de allergifremkallende luktstoffer, men spor av disse luktstoffer tillates, forutsatt at deres tilstedeværelse er teknisk uunngåelig ved god fremstillingspraksis og ikke overstiger 100 mg/kg. For andre luktstoffer med mindre allergirisiko, er det krav om advarselsmerking på leketøyetsemballage<sup>17</sup>.

Leketøy inneholder mange forskjellige kjemiske forbindelser. Enkelte av disse stoffene kan migrere ved kontakt med slimhinner og fordøyelsessystem (barnet tygger på leken), hud (barnet tar på leken) eller luftveier (barnet lukter på leken).

Da luktstoffer ikke finnes nødvendige i leketøy og da Nordisk Miljømerking samtidig har en streng holdning til luktstoffer der kommer i kontakt med baby og barn på bakgrunn af at en svært stor andel av befolkningen i løpet av livet vil utvikle astma, allergi og andre overfølsomhetsreaksjoner, finnes der et totalforbud mot luktstoffer i alle Svanemerkede leketøy.

### **Allergene parfymestoffer**

EUs Vitenskapelig komité for forbrukerprodukter (SCCP) har på bakgrunn av blant annet eksponeringstester (Patch-testing) kommet fram til en liste over 26 stoffer som har særlig stort potensial for å utløse allergiske reaksjoner. Listen har vært mye kritisert fordi den inneholder stoffer med vidt forskjellige allergifremkallende egenskaper. Imidlertid har SCCP foreløpig ikke funnet grunn til å revidere listen eller differensiere sine råd mht de 26 stoffene. Ved bruk i kosmetiske produkter i mengder større enn 0,01 % ("rinse off"-produkter) eller 0,001% ("leave on"-produkter) av produktet, skal stoffene deklarerer på etiketten slik at allergikere og andre overfølsomme skal kunne unngå produkter som skaper problemer for dem.

De 26 stoffene er ikke de eneste allergene stoffene som finnes i parfymen. Det finnes også andre parfymestoffer som ikke er kommet med blant de utvalgte stoffene f eks fordi de brukes i mindre utstrekning og dermed ikke testes på. Klassifiseringen R42/H334 (kan gi allergi ved innånding) er særlig aktuell for luktstoffer men også R43/H317 (kan gi allergi ved hudkontakt) er aktuell.

For de reviderte kosmetikk-kriteriene (versjon 2) forholder Nordisk Miljømerking seg til krav om luktstoffer; duftemner, aroma og aromatiske tillsatser er ikke tillatte i produkter som selges for bruk til spedbarn, småbarn og/eller barn. Disse gruppene er særskilt følsomme for potensielt allergifremkallende luktstoffer. Kravet er satt for å forsøke å minske risikoen for spedbarn, småbarn og/eller barn i å utvikle allergier mot luktstoffer. Det er grunn til å bedømme aroma på samme sett og forby dem i barneprodukter<sup>18</sup>.

### **Nitromusk- og polisykliske muskforbindelser**

Noen nitromusk- og polycykliske muskforbindelser mistenkes for eller klassifiseres allerede som kreftfremkallende. I tillegg kan musks og polisykliske musks være

---

<sup>16</sup> Miljøministeriet, Kortlægning af parfymestoffer i legetøj og småbørnsartikler, Nr 68 2006, Dorte Glensvik COWI A/S, Jane Pors Eurofins Danmark A/S

<sup>17</sup> Europa-Parlamentets og Rådets Direktiv 2009/48/EF af 18. juni 2009, om sikkerhed til legetøj.

<sup>18</sup> Farage MA., Bjerke DL., Mahony C., Blackburn KL., Gerberick FG. (2003): Contact Dermatitis 2003: 49: 140-147 Quantitative risk assessment for the induction of allergic dermatitis: uncertainty factors for mucosal exposures.

bioakkumulerbare og potensielt ha langsiktige virkninger på det akvatiske miljøet<sup>19</sup> I kommunikasjon med leverandører av dufter (baggrunnsdokument for kosmetik, versjon 2) har vist at mange selskaper over hele Europa er fortsatt bruker poly-sykliske musks i forbrukerprodukter. Bruk av musks er tilsynelatende svært begrenset, men produsentene utenfor Europa fortsatt produserer for eksempel musk ambrette forbudt ved IFRA. Uttrekk av nitro og polysykliske musks er dermed fortsatt være relevant som et forebyggende tiltak i Nordisk Miljømerking..

Leketøy inneholder mange forskjellige kjemiske forbindelser. Luktstoffer migrerer lett fordi de er pr definisjon flyktige og derved kommer de i kontakt med luftveiene og følelig også med hud, og hvis barnet tygger på leken også med slimhinner og fordøyelsessystem. Luktstoffer fanger barns oppmerksomhet og kan gjøre barnet ekstra nysgjerrig på leken og lysten på nærkontakt.

#### **Nanomaterialer (K4)**

Nanoteknologi, som også inkluderer nanopartikler, anvendes i større og større grad innenfor mange produktområder, også områder der Svanen har kriterier. Det som skaper størst bekymring er bruk av nanopartikler som kan frigjøres, og dermed påvirke helse og miljø. Nanopartikler kan for eksempel trenge inn i friske celler hvor de kan skade cellen eller dets DNA i cellekjernen.

RPS analyse av nanomaterialer

<b>Krav</b>	<b>Relevans</b>	<b>Potensial</b>	<b>Styrbarhet</b>
K4 Nano-materialer	Nanomaterialer og nanoteknologi brukes i økende omfang i en rekke produkter. Kunnskap om helse- og miljøeffekter er liten.	Det er per i dag ingen myndighetskrav som begrenser bruk av nanomaterialer i leketøy.	Bruk av nanomaterialer kan styres ved å kreve dokumentasjon som utelukker negative helse- og miljøeffekter.

Nanomaterialer og nanoteknologi er og kommer nå i bruk innenfor en rekke områder der Svanen har kriterier. Det er bekymring både hos myndigheter, miljøorganisasjoner og andre for mangelen på kunnskap om skadevirkninger på helse og miljø. Samtidig kan nanoteknologi være med å løse en rekke av dagens miljøproblemer, som ved bruk i renseteknologi og fornybar energi.

Nordisk Miljømerking har i dag fokus på både tradisjonelle og nye nanopartikler, og stiller ingen krav som ellers begrenser bruken av nanoteknologi i form av materialer med nanostrukturer. Det er kun i noen kriterier i dag at aktiv tilsetning av nanopartikler er begrenset ut fra føre-var hensyn. Som eksempel kan nevnes kriteriene for kjemiske byggprodukter (lim, sparkel, utendørsmaling osv.).

Produsent av pigment til innfarging av plast skal redegjøre for om fargen inneholder nanomaterialer. Pigment i sort farge er basert på partikler i nanostørrelse (carbon black). Carbon black består av aggregater av partikler hvor de enkelte partiklene har nanostørrelse (10-300 nm). Størrelsen på aggregatene blir oppgitt noe varierende i litteraturen. En kilde oppgir at gjennomsnittlig størrelse på aggregatene er mellom 50-600 nm. Partiklene i aggregatene er bundet sammen av sterke krefter slik at de enkelte nanopartiklene ikke vil bli frigjort i bruksfasen. Aggregatene vil videre opptre i løst bundne agglomerater, som kan være mange mikrometer i diameter. I plast og gummi vil carbon black være fast bundet og det vil sannsynligvis bare være spor av aggregater i nanostørrelse, og Nordisk Miljømerking har derfor ikke satt et forbud mot bruk av carbon black i leker. Carbon black tillates m.a.o. i plast og gummi.

<sup>19</sup> Nordisk Miljömärkning (2002a): Tverrgående prosjekt om parfume, Nordisk Miljömärkning, 2002



## 4.2 Tilsetninger og forbudte stoffer

I alle inngående materialer i leketøy (plast, gummi, tekstil, metall, tre og trebaserte materialer) inngår det eller benyttes det kjemikalier med helse- og miljøfarlige egenskaper eller stoffer og tilsetninger som ikke er ønskelig at skal inngå i svanemerkede leketøy.

Som inngående stoff regnes, med mindre annet er nevnt, alle stoffer i produktet, også tilsatte additiver i råvarene (f.eks. konserveringsmiddel eller stabilisator), men ikke forurensninger fra produksjonen, inklusive råvareproduksjonen.

Som forurensninger regnes rester fra produksjonen, inklusive råvareproduksjonen, som inngår i det ferdige produkt i konsentrasjoner under 100 ppm (0,0100 vekt %, 100 mg/kg), men ikke stoffer som tilsettes en råvare eller produkt bevisst, og med et formål, uansett mengde. Forurensninger på råvarenivå i konsentrasjoner over 1,0 % i råvaren regnes som inngående stoff. Også kjente avspaltningsprodukter fra inngående stoffer regnes som inngående stoff.

### Forbudte stoffer og tilsetninger

Følgende tilsetningsstoffer er det stilt krav til i flere av materialtypene som inngår i leketøy.

#### Bly<sup>20</sup>

Bly er et giftig tungmetall med både akutte og kroniske helse- og miljøeffekter. Bly er akutt giftig for vannlevende organismer og pattedyr, og gir også kroniske giftvirkninger hos mange organismer, selv i små konsentrasjoner.

Blyforbindelser kan gi fosterskader og mulig fare for redusert forplantningsevne. Man har også forsket mye på barns eksponering for bly i lave konsentrasjoner og mistenker at blyeksponering kan påvirke barns intellektuelle utvikling.

Bly bioakkumuleres i fisk og pattedyr. Opptak av bly skjer ofte sakte og under langvarig kronisk eksponering. Utskillelse av bly fra organismer skjer langsomt.

Mennesker eksponeres for bly først og fremst gjennom forurenset luft og næringsmidler. Bly finnes også i produkter som kappen på elektriske kabler, seilbåtkjøler, blåsesand, maling og lakk. Bly kan i tillegg finnes i andre typer importerte produkter. Faren for utslipp av bly til miljøet vil oftest være størst når produktene kastes.

#### Kadmium<sup>20</sup>

Kadmium og kadmiumforbindelser er akutt og kronisk giftige for mennesker og dyr. De fleste kadmiumforbindelser er også kreftfremkallende. Kadmium er klassifisert som meget giftig ved innånding og kreftfremkallende. Kadmium gir også mulig fare for skade på forplantningsevnen og foster. De fleste kadmiumforbindelser er sterkt akutt giftige for vannlevende organismer, særlig i ferskvann, og akutt giftige for pattedyr. Kadmium gir også kroniske giftvirkninger hos mange organismer, selv i meget små konsentrasjoner.

Kadmium er bioakkumulerende i fisk og pattedyr og har lang biologisk halveringstid i pattedyr.

#### Krom<sup>20</sup>

Krom er et metallisk grunnstoff som finnes i flere former ute i naturen. Den seksverdige formen regnes som mest problematisk for helse og miljø. Det er forbudt å bruke trevirke

som er impregnert med krom til de fleste bruksområder. Krom lekker imidlertid ut fra impregnert trevirke som fortsatt er i bruk, og vil gjøre det i lang tid framover. Nesten 70 prosent av kromutslippet kommer fra CCA-impregnert trevirke.

Kromforbindelser er tungt nedbrytbare og kan bioakkumuleres i organismer. Helse- og miljøeffektene avhenger av hvilke kromforbindelser vi eksponeres for. Den seksverdige formen regnes som mer problematisk for helse og miljø enn den treverdige.

#### **Kvikksølv** <sup>20</sup>

Kvikksølv forekommer som uorganiske og organiske kjemiske forbindelser, og er en av de farligste miljøgiftene. Kvikksølv utgjør en trussel for miljøet og menneskers helse.

De organiske kvikksølvforbindelsene er særlig giftige. Kvikksølvforbindelser er svært giftige for vannlevende organismer og for pattedyr. Kvikksølv kan gi kroniske giftvirkninger, selv i små mengder. Kvikksølv kan også gi nyreskader, fosterskader og føre til kontaktallergi.

Kvikksølv bioakkumuleres i fisk og pattedyr, og det tar lang tid før kvikksølvet skilles ut av organismer.

#### **Tinn**

Tributyltinn (TBT)- og trifenylytinnforbindelser (TFT) er kunstig framstilte tinnorganiske forbindelser. De er veldig giftige både for mange marine organismer og varmblodige pattedyr. TBT kan gi alvorlige helseskader ved lengre tids påvirkning. Tidligere ble TBT brukt i bunnstoff til skip og båter. Dette er nå forbudt.

#### **Ftalater** <sup>20</sup>

Ftalater brukes hovedsakelig som mykgjørere i plast, og finnes i mange produkter vi bruker daglig. Noen ftalater er forbudt i leker og småbarnsprodukter.

Ftalater i myk PVC og andre plastprodukter er ikke kjemisk bundet. Dette fører til at stoffene kan lekke ut til omgivelsene fra produkter mens de er i bruk, eller etter at de er kastet. Plastleker med høyt innhold av enkelte ftalater kan føre til at barn eksponeres.

Ftalater kan gi uheldige langtidsvirkninger som fosterskader eller nedsatt fruktbarhet.

#### **Aziridin og polyaziridiner**

Etyleneimin (aziridin) brukes i polymeriseringsprodukter som f.eks. som monomer for polyetyleneminin, som en co-monomer for polymerer og i papir og tekstil-kjemikalier, lim, binderes, coating-resins, lakker og surfactans.

Etyleneimin er klassifisert Giftig (T+ med R45, R46, R26/27/28) og miljøfarlig N med R51/53.

#### **Halogenerte organiske forbindelser**

Halogenerte organiske forbindelser omfatter mange miljø- og helseskadelige stoffer, de er meget giftige for organismer i vann, kreftfremkallende eller helseskadelige på annen måte. De halogenerte organiske forbindelsene er svært lite nedbrytbare i miljøet, hvilket øker risikoen for skadelige effekter fra stoffene.

Forbud mot halogenerte organiske forbindelser vil blant annet hindre bruk av bromerte flammehemmere og andre alternative flammehemmere som inneholder halogener som klorerte paraffiner og klorerte fosfatforbindelser (TCPP; TDCP).

Halogenerte organiske forbindelser er tungt nedbrytbare og har negative helseeffekter eller kan gi opphav til forbindelser med slike effekter. Produkter som inneholder halogener vil ved forbrenning kunne friggi halogen som frie radikaler, som igjen virker flammehemmende. Problemet med frie radikaler er at de kan danne tungt nedbrytbare forbindelser med helseskadelige effekter. Noen flammehemmere er mistenkt for å redusere fertiliteten og for å kunne medføre fosterskader<sup>20</sup>.

PFOS (perfluoroktanylsulfonat), PFOA (perfluorinert oktansyre) og fluortelomeralkoholer (FTOH) tilhører en stor gruppe kjemiske stoffer som med et fellesnavn kalles polyfluorete organiske forbindelser (PFCs). Totalt finnes det flere hundre slike forskjellige forbindelser<sup>21</sup>. Fluortelomeralkoholer omfattes også av dette kravet.

### **PFOA og PFOS**

PFCs (perfluorete organiske forbindelser) er en stor gruppe kjemiske stoffer som består av flere hundre forbindelser. PFOS (perfluoroktylsulfonat) og PFOA (perfluoroktylsyre) brukes vanligvis i impregneringsmidler, tepper, maling og lakk, teflonbelegg og brannskum, blant annet på grunn av vann- og fettavstøtende egenskaper.

PFOS (perfluoroktylsulfonat) og PFOA (perfluoroktylsyre), har alvorlige helse- og miljøskadelige effekter.

PFOS er klassifisert som miljøskadelig, kreftfremkallende, og reproduksjonsskadelig og er forbudt i brannskum, tekstiler og impregneringsmidler. PFOS blir forbudt i brannskum i EU fra 2011.

PFOS og PFOA er giftige, persistente og har bioakkumuleringspotensial.

### **Bisfenol A forbindelser (BPA)**

Bisfenol A (CAS-nr 80-05-7, 4,4'-isopropylidendifenol eller 4,4'-(1-metyletyliden) bisfenol) brukes bl.a. i produksjon av kjemikalier og kjemiske produkter i maling, lakk og lim, og i produksjon av plastprodukter<sup>22</sup>. Størstedelen av den mengden bisfenol A som produseres i EU brukes til fremstilling av polykarbonatplast. Denne plasttypen brukes blant annet i plastbeholdere for mat og drikke, elektroniske apparater og utstyr til biler.

Bisfenol A (BPA) kan migrere i små mengder over til mat og drikke som er oppbevart i materialer som inneholder stoffet<sup>23</sup>, men det er stor usikkerhet om hvilke skadelige effekter BPA kan ha.

DTU Fødevarer instituttet i Danmark har vurdert omfattende dyrestudier med bisfenol A og hvorvidt BPA har skadelig effekt på utvikling av nervesystem eller adferd hos nyfødte rotteunger<sup>24</sup>. DTU konkluderte med at det ikke finnes klare bevis for at BPA har skadelige

---

<sup>20</sup> <http://www.miljostatus.no>

<sup>21</sup> <http://klif.no/Sporssmal-og-svar/Kjemikalier/PFOS-og-andre-PFCs/>

<sup>22</sup> Obs-listen

<sup>23</sup> EFSA: European Food Safety Authority. <http://www.efsa.europa.eu/en/ceftopics/topic/bisphenol.htm>

<sup>24</sup> [http://www.foedevarestyrelsen.dk/nyheder/nyheder/2010/forbud\\_mod\\_bisphenol\\_a\\_til\\_0\\_til\\_3\\_aarige.htm](http://www.foedevarestyrelsen.dk/nyheder/nyheder/2010/forbud_mod_bisphenol_a_til_0_til_3_aarige.htm)

effekter på de typer adferd som ble undersøkt, men at det samtidig er en usikkerhet knyttet til skadelige effekter av BPA. I Danmark er det innført forbud mot BPA i fødevarekontaktmaterialer, som er spesielt rettet mot 0-3 åringer (emballasje til baby mat, tåteflasker, suttekopper), med et forsiktighetsprinsipp som begrunnelse.

EFSA (European Food Safety Authority) mener at eksponeringen av BPA for både voksne og nyfødte er langt under TDI (Tolerable Daily Intake) på 0,05 mg/kg kroppsvekt (grensen ble satt av EFSA i 2006). Til tross for Danmarks forbud mot BPA i produkter til 0-3 åringer, har EFSA vurdert at TDI grensen foreløpig blir uendret.

Polykarbonatplast får på bakgrunn av dette ikke inngå i leketøy som kan tiltenkes å brukes av barn i lek med mat (K5).

Bisfenol A forbindelser får heller ikke inngå i kjemikalier som brukes til behandling/modifisering av trevirke (K24), kjemiske produkter som inngår i trebaserte materialer (K32), kjemiske produkter som brukes til overflatebehandling av heltre og trebaserte plater (K35) og stoffer som inngår i lim (K53).

### **Biocidene klorfenoler (deres salter) og dimetylfumarat (DMF)**

#### **Klorfenoler**

Dimetylfumarat er et antimuggmiddel som kan gi omfattende og alvorlig eksem. I 2009 innførte EU et midlertidig forbud mot produkter som inneholder dimetylfumarat, DMF<sup>25</sup>.

#### **Isothiazoliner og CMIT/MIT**

Isothiazolin biocider og derivater som metylisothiazoliner (MIT) og klormetyl isothiazolin (CMIT) brukes vanligvis som konserveringsmiddel for å kontrollere mikrobiell vekst i vannholdige løsninger. En av disse som er vanlig i bruk er Kathon som er en blanding av CMIT/MIT i blandingsforholdet 3:1. En annen isothiazolin, Sea-Nine 211 (4,5-dichloro-2-n-octyl-4-isothiazolino-3-one, DCOI), har hurtig erstattet tributyltin som bruk i blant annet skipsmaling.

Isothiazoliner er bl.a. meget toksisk for fisk. Andre studier har vist at MIT er allergisk, cytotoxisk og nevrotoksisk.<sup>26</sup>

### **Stoffer som vurderes hormonforstyrrende**

Hormonforstyrrende stoffer er et problem på flere måter. Det finnes ikke en klassifisering til hormonforstyrrende stoffer, så det henvises til EU's rapporter om hormonforstyrrende stoffer.

### **Alkylfenoler, alkylfenoletoksilater eller andre alkylfenolderivater**

Alkylfenoletoksilater (APEO) og alkylfenolderivater må ikke anvendes i miljømerkede leketøy. APEO kan forekomme i bindemidler, dispergeringsmidler, fortykningsmidler, skumdempere, pigmentpastaer, voks m.m.

APEO er ikke lett nedbrytbare og de har tendens til å bioakkumulere.

### **CMR forbindelser (Kreftfremkallende, mutagene og reproduksjonsskadelige)**

<sup>25</sup> Kommissjonsvedtak 2009/251/EC

<sup>26</sup> Bakgrunnsdokument for møbler og innredninger, versjon?

Nordisk Miljømerking har et ønske om å begrense bruken av CMR forbindelser i størst mulig grad og har derfor inkludert disse forbindelsene i kravene til materialer, som inngår i leketøy. Dette krav er en ytterligere begrensning i forhold til klassifiseringskravet.

#### **Flyktige organiske forbindelser**

Flyktige organiske forbindelser giver anledning til særlig bekymring på grund af deres iboende egenskaber. ”Organiske opløsningsmidler kan optages gennem lungerne og huden og give skader på en række organer. Skaderne kan være akutte eller kroniske. Akut skadevirkning efter indånding af dampe viser sig bl.a. som hovedpine, træthed m.m. Organiske opløsningsmidler kan desuden irritere slimhinderne i øjne, næse og hals. Organiske opløsningsmidler affedter huden og kan give eksem. Efter langvarig udsættelse kan organiske opløsningsmidler medføre kroniske skader på hjerne og nervesystem. Symptomer kan være hukommelsessvigt, nervøsitet og irritabilitet og efterhånden sværere psykiske ændringer, f.eks. depression. Visse organiske opløsningsmidler giver andre uoprettelige helbredsskader som f.eks. kræft og reproduktionsskader (fosterskader). Desuden bidrager visse organiske opløsningsmidler til drivhuseffekten, visse til fotokemisk ozondannelse og visse til nedbrydning af ozonlaget.

#### **Flyktige aromatiske forbindelser**

Flyktige 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, trinitrotoluene (TNT), acetylsalicylic acid (aspirin), paracetamol og nukleotider av DNA. Aromatiske forbindelser er viktige i industrien<sup>27</sup>. Det produseres hvert år ca 35 millioner tonn av disse forbindelsene i verden. Toksisiteten avhenger av strukturen, men mange har negative helseeffekter, så derfor ønsker Miljømerking å begrense denne type forbindelser i Svanemerkede produkter.

#### **Formaldehyd**

Produkter må ikke aktivt tilsættes formaldehyd (CAS-nummer 50-00-0) eller formaldehydfraspaltende stoffer. Formaldehyd er et giftigt og sensibiliserende stof, der har en kræftfremkaldende effekt og skal derfor udelukkes i så vid udstrækning som muligt.

### **4.3 Plast og gummi**

Plastleketøy eller leketøy der plast og gummi inngår, utgjør en stor del av det totale leketøymarkedet og omfatter leketøy til alle aldersgrupper. Plastleketøy kan være alt fra enkle klosser til kompliserte byggesett. I ett og samme leketøy kan det inngå mange forskjellig plasttyper og gummi.

Ettersom plast og gummi kan utgjøre hele leketøyet eller kun være en liten del, er det viktig å stille krav som tar hensyn til leketøyetets totale helse- og miljøbelastning. Dette er gjort gjennom å vurdere innen hvilke områder det er relevant å stille krav. Det kan stilles krav til utvinning og produksjon av råstoffet, til type råstoff, til tilsetningsstoffene, eller til muligheten til å gjenvinne det ferdige produktet. Hvilket potensial til forbedring som finnes innenfor de ulike områdene er også vurdert, gjennom å vurdere om noen plasttyper er miljømessig sett bedre ut fra de punktene som er nevnt ovenfor. Tilsatt er det vurdert om det er realistisk at kravene kan oppfylles, f.eks. om produsenter kan velge erstatninger for ulike helse- og miljøbelastende tilsetningsstoffer.

<sup>27</sup> Wikipedia (<http://en.wikipedia.org/wiki/Aromaticity>)

RPS analyse av plast, klassifisering og forbudte stoffer

<b>Krav</b>	<b>Relevans</b>	<b>Potensial</b>	<b>Styrbarhet</b>
K5 Materialebeskrivelse, samt PVC forbud	Plast som innår i leker inneholder både resirkulert PVC og plast.	Innhold av PVC i leker forekommer.	
K6 Klassifisering av inngående stoffer i plast og gummi	Innhold av stoffer eller stoffblandinger som er klassifiseret CMR kan gi negativ helseeffekt.		Tillater vi Cr i plast, gummi og pigment? Eller er dette et irrelevant krav for disse materialene?
K7 Forbudte stoffer og tilsetninger	Kjemikalier som inngår i plast/gummi som inneholder ftalater, halogenerte organiske forbindelser, tungmetaller etc kan gi negativ helseeffekt. Tungmetallene gir negativ miljøeffekt hvis de lekker ut i miljøet.		

### Generelt om plast

Plast en veldig heterogen materialgruppe der de ulike plasttypene har ulike egenskaper, bruksområder og produksjonsmetoder. Det er to hovedgrupper av plast; termoplast og herdeplast.

Termoplastene består av langkjedete eller forgrenede molekyler og beholder sin formbarhet. De kan varmes opp og formes på nytt. Dette lar seg ikke gjøre med herdeplastene. De har molekylene i et tredimensjonalt nettverk, som blir kjemisk herdet under formingen. Termoplastene er dominerende både når det gjelder antall typer plast og mengder. De som er lette å arbeide med, rimelige og benyttes i store mengder, kalles volumplaster (PE-polyetylen(e), PP-polypropylen(e), PS-polystyren, PVC-polyvinylklorid osv). Materiale med spesielle egenskaper som brukes til mer krevende oppgaver, kalles konstruksjonsplast eller teknisk plast (PA-polyamid, PC-polykarbonat, osv.). Disse er ofte vanskeligere å bearbeide til produkter og mer kostbare.

De fleste plastmaterialene inneholder tilsetninger, som kan være organiske eller uorganiske forbindelser som endrer plastens egenskaper. Følgende typer tilsetninger er vanlige: stabilisatorer (øker bestandigheten til plasten), brannhemmere, smøremiddel (bedrer egenskapene under forming), myknere (som f.eks. ftalater), fyllstoffer, tilsetningsstoffer som minsker statisk elektrisitet, hevemiddel (tilsettes for å gi gassporer i plasten), og armering (øker stryken og materialet omtales som kompositter).

### Hvilke typer plast og gummi benyttes i leketøy

Markedet for plastleketøy (rene plastprodukter eller der plast og gummi inngår) omfatter mange type leker tilpasset alle alderstrinn. Kravene omfatter derfor i utgangspunktet alle typer plast og gummi. Forskningen rundt plast er betydelig og nye materialer kommer på markedet i raskt tempo.

En del store produsenter som Dantoy, BRIO, Leika og LEGO har på sine offisielle hjemmesider skrevet om materialvalg i sine leketøy.

### Bakgrunn for kravene til plast og gummi

Kravene K5-10 omfatter plast/plastdeler og gummi som inngår i leketøy i mengder over 1 vekt%.

### **Materialbeskrivelse (K5)**

Plast/plastdeler (inkludert resirkulert plast) og gummi som inngår i leketøyet med mer enn 1 vekt% skal beskrives av produsenten av materialene.

Plast (inkludert resirkulert plast) og gummi kan inneholde helse- og miljøskadelige stoffer. For å få oversikt over plast/gummimaterialene som inngår i leketøyet skal produsenten gi opplysninger om følgende:

- type polymer (plast) og % andel fyllstoff i polymeren
- andel resirkulert plast som inngår og hvor det eventuelt kommer fra
- om plastdelen er laget av PVC og eventuell redegjørelse for hvorfor PVC må benyttes av sikkerhetsmessige årsaker
- om plastmaterialet er tilsatt farge (K9) og lukstoffer (K3)

### **Resirkulert plast**

Med resirkulert plast menes plast fra brukte produkter eller brukt emballasje. Resirkulert plast gir i utgangspunktet en positiv miljøeffekt. Råstoffer benyttes flere ganger, før det blir avfall. Problemet med resirkulert plast er at plasten kan inneholde forurensninger som tungmetaller og andre uønskede kjemikalier. Det stilles de samme krav til resirkulert plast som til jomfruelig plast.

### **PVC**

Polyvinylklorid (PVC) benyttes i mange ulike plastleketøy. PVC er et billig materiale og egner seg til mange type leketøy. Det benyttes både hard og myk (tilsatt myknere) PVC i leketøy. De viktigste problemområdene for PVC er dioxinutslipp, additiver (stabilisatorer og additiver som ftalater) og avfallsbehandling.

De viktigste problemområdene for PVC er avfallsbehandlingen, bruken av additiver og dioxinutslipp blant annet ved produksjonen av PVC. Ved fremstilling av klor (kloralkaliproessen) og ved produksjon av PVC kan det dannes små mengder dioksiner som er svært giftige. For at unngå å forbrenne PVC skal PVC-avfall i Danmark sorteres fra og leveres særskilt, på gjenbruksstasjonen. Det innsamlede PVC går til gjenbruk eller deponi, alt etter egnethet. De andre nordiske landene har ingen krav om særskilt sortering.

PVC er avhengig av stabilisering for å tåle den temperatur som er nødvendig ved fremstillingen av et PVC produkt (ekstrudering, sprøytetøping ol.). Stabilisatorene kan være basert på bly, metallblandinger (som barium-zink og calcium-zink) eller tinn. PVC-industrien i Nord-Europa har faset ut bruken av bly i stabilisatorer, og det er utarbeidet en plan for utfasing i hele Europa innen 2015. Mellom 2000 og 2009 hadde bruken av bly som stabilisator minsket med 68 % (69). Det er nå forbudt å anvende kadmiumforbindelser for stabilisering eller farging av plast.

Ca. 50 % av klorionene i forbrenningsanlegg i Europa kommer fra PVC. De største miljøproblemene forbundet med forbrenning av PVC er utslipp av dioksiner og dannelsen av avfall ved nøytralisering av saltsyren som dannes. Avfallsforbrenning ga ca. 40 % av den totale emisjonen av dioksiner i EU i perioden 1993-1995, men moderne renseteknologi har redusert utslippene betraktelig. I EU setter avfallsdirektivet ((91/689/EC) grenser for emisjonen av dioxin fra forbrenningsanlegg. Avhengig av teknologi for rensingen av røykgassene, dannes det nøytralisert restavfall som forbrennes. Dette avfallet kan i tillegg inneholde tungmetaller som vanskeliggjør gjenbruk. Totalt sett kan man si at miljøbelastningene knyttet til produksjon, bruk og avskaffelse av PVC blir stadig mindre, blant annet

pga. ny kunnskap og teknologisk utvikling. Men alt tyder på, at det fortsatt er store problemer forbundet med PVC. Det er heller ikke god nok kontroll med PVC som importeres til EU og Norden fra andre deler av verden.

Svanemerkede leketøy får ikke inneholde PVC med unntak gis for områder der PVC av sikkerhetsmessige årsaker (f.eks. ledninger) kan være det beste materialvalget. Bakgrunnen for at PVC tillates i ledninger er tilbakemeldinger om ulike problemer knyttet til PVC-frie ledninger. PVC-frie kabler fra ulike kabelprodusenter er i noen tilfeller for stive eller tåler f.eks. ikke å bli tråkket på. Frittliggende ledninger må kunne tåle hard belastning med tanke på sikkerhet. PVC-frie kabler egner seg i første rekke til områder der ledningen er fastmontert og ligger i ro. Fordeler med bruk av PVC i ledninger er at PVC har isolerende egenskaper, er temperaturbestandig og har iboende flammehemmende egenskaper pga. innhold av klor.

Når PVC benyttes må de øvrige kravene til plast oppfylles, med unntak av forbudet mot ftalater. For ledninger av PVC vil kun myndighetskravene til ftalater i leketøysforskriften gjelde.

### **Polykarbonat**

Polykarbonat (PC) er en transparent termoplast som brukes i alt fra flyvinduer, CD-er, og butikkvinduer. PC brukes i produkter som må være holdbare og transparente.

I fremstilling av polykarbonat brukes bisfenol A forbindelser. Det er stor usikkerhet rundt hvilke skadelige effekter bisfenol A kan ha. Utifra et forsiktighetsprinsipp og usikkerhet rundt bisfenol A, tillates ikke polykarbonatplast i leketøy som kan tiltenkes å brukes av barn i lek med mat.

For mer bakgrunn vedrørende bisfenol A, se kapittel 4.2 Tilsetninger og forbudte stoffer under Bisfenol A forbindelser.

### **Klassifisering av inngående stoffer i plast og gummi (K6)**

Generelt er det i myndighetskravene som er gitt i leketøysdirektivet et krav til kjemiske egenskaper. Leketøy skal ikke inneholde, avgi eller danne stoffer og produkter klassifisert for helsefare i følge den til enhver tid gjeldende forskrift om merking, omsetning m.v. av kjemiske stoffer og produkter som kan medføre helsefare (forskrift om helsefaremerking), eller stoffer og produkter med tilsvarende egenskaper i en slik konsentrasjon eller form at de kan medføre helsefare for barn.

Kravene i kriteriedokumentet vil videreføre myndighetskravene gjennom å stille kvantitative, konkrete krav. Miljømerking finner det vanskelig å forholde seg til krav som relateres til "... en slik konsentrasjon eller form at de kan medføre helsefare for barn".

Det er i kravene et generelt forbud mot å bruke stoffer eller stoffblandinger som er klassifisert som kreftfremkallende (R45, R49, R40), reproduksjonsskadelig (R46, R40) og/eller arvestoffskadelig (R60, R61 R62, R63) i henhold til det europeiske stoffdirektivet 67/548/EEC og preparatdirektivet 1999/45/EC med tilpasninger.



### Forbudte stoffer og tilsetninger (K7)

Følgende tilsetningsstoffer skal ikke aktivt tilsettes plast/plastdelene eller gummien som inngår i svanemerkede leketøy.

- stoffer basert på bly, tinn, kadmium, krom VI kvikksølv og deres forbindelser
- ftalater
- aziridin og polyaziridiner
- halogenerte organiske forbindelser
- flyktige aromatiske forbindelser i mer enn 1 vekt%
- PFOA (perfluoroktansyre og salter/estere av denne) og PFOS (perfluoroktylsulfonat og forbindelser av denne)
- alkylfenoler, alkylfenoletoksilater eller andre alkylfenolederivater
- biocidene klorfenoler (deres salter og estere) og dimetylfumarat
- kreftfremkallende-, mutagene- og reproduksjonsskadelige forbindelser (kategori 1 og 2)
- isothiazoliner i mer enn 0,05 vekt%
- blanding (3:1) av CMIT/MIT (5 klor-2metyl-4-isothiazolin-3-on Cas nr 247-500-7); 2-metyl-4-isothiazolin-3-on cas-nr. 220-239-6) i mer enn 0,0015 vekt%
- stoffer som vurderes å være hormonforstyrrende, kategori I og II, iht EUs rapporter om hormonforstyrrende stoffer
- stoffer som oppfyller kriteriene for PBT og vPvB på kandidatlisten over "særlig problematiske stoffer".
- biocider eller biocidprodukter får ikke tilsettes overflaten av det ferdige leketøyet eller deler av leketøyet med hensikt å tilføre en desinfiserende eller antibakteriell effekt.

Bakgrunn for kravene står i kapittel 4.2 – tilsetninger og forbudte stoffer.

### Nitrosaminer i gummi (K8)

I legetøysdirektivet 2009/48/EC er der satt krav til spesifikke grenseværdier for N-nitrosaminer og for nitroserbare stoffer i leketøy beregnet til anvendelse af børn under 36 måneder eller i andet leketøy, der er beregnet til at blive puttet i munden. Disse grenseværdier er 0,05 mg/kg for N-nitrosaminer og 1 mg/kg for nitroserbare stoffer. Nitrosaminer og nitrosamindannende stoffer er mistenkt kreftfremkallende. Nitrosaminer er bi-produkter som dannes ved produksjon av gummi. Innhold av nitrosaminer og nitrosamindannende stoffer er begrenset, gjennom myndighetskrav, for flasksmoker og narre-smoker av gummi eller andre elastomerer.

I Svanemerkede leketøy må innholdet av nitrosaminer ikke overstige 0,01 mg/kg gummi. Innholdet av nitrosamindannende stoffer skal ikke overstige 0,1 mg/kg gummi.

RPS-vurdering av nitrosaminer i gummi

Krav	Relevans	Potensial	Styrbarhet
K8 Nitrosaminer i gummi	Nitrosaminer er bi-produkter som dannes ved produksjon av gummi. Nitrosaminer er mistenkt for at være kreftfremkallende.	Innhold av nitrosaminer i gummi forekommer, men kan begerenses.	Innhold av nitrosaminer i gummi skal ikke overstige 0,01 mg/kg gummi.

For nitrosaminer begrenser teksten "beregnet til at blive puttet i munden" anvendelsen til leketøy som f.eks. balloner, der er et stort problem, og udelukker cykeldæk, der ikke udgør noget problem.

For leketøy beregnet for barn over 3 år er det per i dag ikke myndighetskrav til innhold av nitrosaminer og nitrosamindannende stoffer. Nordisk Miljømerking stiller generelt krav til indhold af nitrosaminer, uten aldersbetingelse til leketøyet. Kravet stilles til innhold av

nitrosaminer og nitrosamindannende stoffer tilsvarende kravet til flaskesmokker og narresmokker av gummi eller andre elastomerer.

### **Forbudte stoffer og tilsetninger ved overflatebehandling av plast/plastdeler og gummi (K9) og pigment (K10)**

Kravene til farger omfatter farger som benyttes til innfarging av plast og gummi. Kravene til tilsetningsstoffer i K6 og K7 må oppfylles for alle farger. Med overflatebehandling av plast mener man behandling av plastdelen. Dette kan f.eks. være pulverlakkering, sprøytelakkering eller maling.

RPS analyse av overflatebehandling og innfarging av plast

<b>Krav</b>	<b>Relevans</b>	<b>Potensial</b>	<b>Styrbarhet</b>
K9 Forbudte stoffer og tilsetninger ved overflatebehandling K10 Pigmenter	Krav om at pigmenter skal være godkjent for å komme i kontakt med mat - det vil si at farlige stoffer ikke kan migrere fra platen.	Kontroll av leketøy viser at flere produkter inneholder for høye mengder metaller, spesielt bly i overflatebehandling.	Krav til innhold av stoffer basert på metaller og andre uønskede forbindelser.

I tillegg er det i satt krav til at pigmenter som benyttes til innfarging av plast/ plastdelene og gummi skal være godkjent i henhold til EUs retningslinjer for materialer som skal komme i kontakt med mat (Regulation (EC) No. 1935/2004)/ eller pigmenter som er godkjent i henhold til Food and Drug Administration (FDA)/ eller BfRs (Bundesinstitut für Risikobewertung). Utgangspunktet for forskriften er at man ikke ønsker migrasjon av stoffer til mat, og derfor vil det være relevant å stille de samme krav til materialene som direkte kommer i kontakt med slimhinnene i munnen. Myndighetskravene til materialer som kommer i kontakt med mat, omfatter derfor kun noen leketøy som f.eks. kjøkkenservise og annet kjøkkenutstyr i plast. Alle Svanemerkelede leketøy må være godkjent i henhold til retningslinjene for materialer som skal komme i kontakt med mat, uansett type leketøy.

#### **Områder det ikke er stilt krav til**

Produksjon av plastmaterialer kan være energikrevende, men dette avhenger av type plast som fremstilles. Det er vanskelig å få tilstrekkelig data vedrørende energiforbruk ved plastproduksjon, og det er derfor ikke bli stilt krav til råvareproduksjon.

Plast kan også produseres fra fornybare råvarer, men kunnskapen og styrbarheten til å stille krav til denne typen råstoff er for liten per i dag til å stille krav.

## **4.4 Tekstiler, skinn og lær**

Tekstilfiber, skinn og lær inngår i mange ulike leketøy og er hovedmaterialet (i overflate) i myke leketøy som kosedyr. Kosedyr kommer i tett kontakt med barnets hud og kan i noen tilfeller være i nærheten av barnet også på natten. For tekstiler, skinn og lær er det derfor viktig å stille krav selv om materialet vektmessig ikke utgjør så stor del av leketøyet. Tekstilfiber har liten egenvekt.

RPS-vurdering av tekstiler, skinn og lær:

Krav	Relevans	Potensial	Styrbarhet
K14 Vegetabiliske naturfibre	Stort forbruk av skadelige bekjempningsmiddel, eutrofiering fra kunstgjødsel og stort vannforbruk. (+) Rester av pesticider kan forekomme og leketøy vaskes sjelden.	Øko-tex (K15) kan dog sikre lave nivåer.	Krav til økologisk produksjon.
K15 Skinn og lær, krom III, krom VI og COD	Vanlig med kromgarvning. Skadelig stoff – risiko for allergi og ev. kreft. Rester kan forekomme. Allergirisiko. Lær utgjør som regel kun en liten del av et leketøy. Stor belastning på avløp og problemer med overgjødning.		Øko-tex (K15) kan sikre lave nivåer. Krav til avløpsvann. Minst 85% reduksjon av COD-innhold.

Kravene K11-K19 omfatter tekstiler, skinn og lær. Tekstiler (både naturfiber og kunstfiber), skinn og lær kan brukes i Svanemerkede leketøy dersom de er Svanemerket eller merket med EU Ecolabel og oppfyller krav til formaldehyd i K11. Hvis tekstilet ikke er miljømerket, må relevante krav oppfylles.

### Formaldehyd (K11)

Emisjonen av formaldehyd fra tekstiler skal være mindre enn 20 ppm. Alternativt må avdampingen ikke overstige 0,005 mg/m<sup>3</sup> målt i klimakammertest.

### Flammehemmere og overflatebehandling (K12)

Tekstilet, skinnen eller læret skal ikke inneholde halogenerte flammehemmere eller være overflatebehandlet med kjemiske produkter som inneholder halogenerte forbindelser. Overflatebehandlingen skal oppfylle krav K4 til nanopartikler.

### Farger, pigmenter og hjelpekjemi (K13)

Farger, pigmenter eller hjelpekjemi som er klassifisert i henhold til tabell 13a i kriteriedokumentet skal ikke benyttes.

Alkylfenoletoxylater (APEO), lineære alkylbensensulfonater (LAS), dimetylbis (hydrogenerad talgalkyl) ammoniumklorid (DHTDMAC), distearyldimetylammoniumklorid (DSDMAC), ditalgalkyldimetylammoniumklorid (D'IDMAC), etylendiamintetraacetat (EDTA) og dietyltriainpentaacetat (DTPA) skal ikke brukes og skal ikke inngå i noen av de kjemiske produktene som anvendes.

### Vegetabiliske naturfiber (K14)

For vegetabiliske naturfiber (bomull, lin, hamp osv) som benyttes i tekstiler som inngår i leketøyet, er derimot kravet til at fiberen må være økologisk dyrket eller dyrket i en omleggingsfase til økologisk produksjon, ikke endret. Dette er en skjerping av kravene. Dette skyldes at ikke-økologisk dyrking av denne type fiber, medfører stor miljøbelastning på det ytre miljø, og utsetter arbeiderne for helseskadelige stoffer. Det medfører at for tekstiler laget av vegetabiliske naturfiber er det både krav til dyrking, og et krav om at sluttproduktet (før trykking) oppfylle krav til fargeherdighet.

Kravene til vegetabiliske naturfiber og skinn og lær er hentet fra den EU Ecolabels kriterier for tekstiler <sup>28</sup> og "Svanemærkning af Tekstil, skind og læder", Versjon 3"

### Skinn og lær (krom III, VI og COD) (K15)

Avløpsvann fra garveriet skal etter behandling inneholde mindre enn 1 mg krom(III) pr. liter.

<sup>28</sup> Commission Decision 2009/567/EC of 9 July 2009

Middelkonsentrasjonen av krom (VI) i ferdigbehandlet skinn og lær skal være mindre enn eller lik 3 ppm.

Avløpsvann fra garveriet skal behandles, enten på eget eller på kommunalt renseanlegg, slik at det oppnås en reduksjon av COD-innhold på minst 85 %.

Garving av lær kan medføre stor helse- og miljøbelastning.

#### **Øko-Tex 100**

Øko-Tex 100 standarden, nivå 1 oppfylles. Det kreves ikke lenger at det ferdige tekstilet skal oppfylle kravene i Öko-tex standarden. Kravet er erstattet med krav fra kriteriene for tekstil.

#### **Polyester(K16)**

Mengden antimon i polyesterfiber får ikke overstige 260 ppm. Dette skal erklæres eller dokumenteres ved en analyserapport som viser forekomsten av antimon.

#### **Avløpsvann fra våtprosesser (K17)**

A. Det kjemiske oksygenforbruket i avløpsvannet fra våt prosesser (med unntak av anlegg der ubehandlet ull avfettes og anlegg for bløtlegging av lin) som slippes ut i naturen etter rensingen (uansett om det skjer internt eller utenfor anlegget) skal være mindre enn 20 g COD/kg tekstil, primært som et årlig gjennomsnitt. Se beregningseksempel i vedlegg 7a.

B. Om spillvannet renses internt og slippes ut direkte i naturen skal det også ha en pH-verdi på 6 - 9 (om ikke pH-verdien i resipienten er høyere eller lavere) og en temperatur under 40C (om ikke temperaturen i resipienten er høyere).

#### **Fargeherdighet (K18)**

Fargeherdighet ved vask skal være minst nivå 3-4 for fargeforandring og minst nivå 3-4 for misfarging.

#### **Trykking (K19)**

For trykte tekstiler er det krav om at trykkpastaen maksimalt kan inneholde 5 vekt% organiske løsningsmidler. Det er også krav til maksimalt innhold av urenheter i pigmenter (arsen, barium, kadmium, krom, kvikksølv, bly, selen, antimon og zink).

Plastisolsert trykking er ikke tillatt.

For mer bakgrunn vedrørende organiske løsningsmidler og urenheter i pigmenter, se kapittel 4.2 – tilsetninger og forbudte stoffer.

## **4.5 Stoppmaterialer**

Stoppmaterialer inngår i mange ulike leketøy og nesten alltid i kombinasjon med tekstiler. Stoppmaterialer vil ikke komme i direkte kontakt med barn, men barn vil likevel kunne utsettes for stoffer som kan migrere fra stoppmaterialene.

RPS-analyse av stoppematerialer:

Krav	Relevans	Potensial	Styrbarhet
K20 Formaldehyd	Vanlig og skadelig emne, risiko for eksponering av ansatte (allergi). Risiko for skadelig (allergi) eksponering.		Kravet er skjerpet fra 30ppm til 20ppm.
K21 Blåse- middel (CFC, HCFC, HFC)	Fluorkarboner (HFC) er persistente og uønskede. Metylenklorid er miljø- og helse-skadelig.		Ozon-nedbrytbare emner får ikke benyttes som blåsemiddel.
K22 Fargestoffer	Farger kan bidra til spredning av tungmetaller. Behov i fyllning er tvilsom.		
K23 Polyester	Vanlig som rest. Uønsket spredning ved forbrenning. Sb2O3 har Canc cat 3		Krav til innhold av antimon.

Alle kravene til stoppematerialer i høringsdokumentet (med unntak av krav til luktstoffer) er hentet fra den EU Ecolabels kriterier for madrasser. Bakgrunnen er beskrevet i ”LCA and criteria proposals final report for the EC Report number: R3535924.W05/EJD”. Krav til polyester kommer fra EU Ecolabels tekstilkriterier.

I kriteriene fokuseres det på krav til innhold av formaldehyd (**K20**), antimon i polyester (**K23**) og eventuelt tilsatte fargestoffer (**K22**) og luktstoffer. Disse kravene må oppfylles selv om stoppematerialet kun utgjør en liten del av leketøyet. Dette begrunnes utfra at disse kjemikalierne vil være tilstede i leketøyet og vil i noen tilfeller kunne migrere. For mer informasjon om formaldehyd, se kapittel 4.2 Tilsetninger og forbudte stoffer.

I tillegg er det krav til blåsemiddel (**K21**) ved produksjon av stoppematerialer. Tradisjonelt har blitt benyttet ozonskadelige stoffer som blåsemiddel.

Fargestoffer får ikke benyttes i stoppematerialer (**K22**).

## 4.6 Materialer av tre, pil og bambus

Heltre og/eller trebaserte materialer kan inngå i leketøy i ulike mengder. Det finnes tradisjonelle treleker, ubehandlet eller overflatebehandlet, der tre er det eneste materialet som inngår. Trebaserte materialer kan også forekomme i sammensatte leketøy.

Kravene K24-K26 omfatter heltre, mens kravene K27-K34 omfatter trebaserte materialer. For heltre og trebaserte materialer som utgjør mer enn 1 vekt% av leketøyet og som er overflatebehandlet skal kravene K35 – K37 også oppfylles.

Kravene er utarbeidet med bakgrunn i “Svanemerking av holdbart/bestandig trevirke”, “Svanemerking av møbler og innredninger”, “Svanemerking av Utemøbler og lekeredskap”, EUs direktiv for leketøy samt informasjon hentet inn fra allianser. Det anses som en fordel å samkjøre kravene med krav til tilsvarende materialer i andre kriteriesett. På denne måten kan erfaring fra allerede godkjente/sertifiserte produkter benyttes i forbindelse med miljømerking av leker.

Kravene er gjort strengere når materialene inngår med en prosent på mer enn 10 % av produktets totalvekt. 10 % grensen er satt etter modell fra kriteriesettet for møbler og innredninger. Dette er gjort ut i fra et ønske om å ha fokus på de materialene som utgjør størst andel av produktet.

### Sertifisert trevirke - heltre (K26 og K29)

Kravet til andel sertifisert trevirke er endret. Skogsbruk medfører en belastning på miljøet. For å redusere denne miljøbelastningen er det stilt krav om at produkter som er basert på

råvare fra rundvirke skal inneholde minst 70 % trevirke som er sertifisert i henhold til en standard for bærekraftig skogbruk. Grensen på 70 % harmoniserer med etablerte sertifiseringssystem (bl.a. FSC).

Nordisk Miljømærkning kræver att fiberråvara inte får komma från skyddsvärd skog. Detta krav tillämpas praktiskt genom att reagera på signaler från t.ex. miljöorganisationer om att träråvaror kan misstänkas komma från skogsbruk som ödelägger skyddsvärd skog. Genom att hålla sig informerad om skogsbruk på en global nivå får Nordisk Miljømærkning information om hur skogsbruk bedrivs i olika regioner i världen. Det bör dock påpekas att Nordisk Miljømærkning själv inte finns globalt och övervakar skogsbruk, utan är beroende av information från oberoende organisationer, miljöorganisationer och NGOs.

Nordisk Miljømærkning vill bidra till ett hållbart skogsbruk (ekologiskt, ekonomiskt och socialt). Ur ett livscykelperspektiv är skogsbruket är en viktig del av träprodukters miljöpåverkan. Träråvaror förekommer i flera av de produkter som miljömärks idag och det är viktigt att den förnyelsebara råvaran odlas/brukas på ett hållbart sätt. Tyvärr är skogsbruket inte hållbart idag vilket får konsekvenser som t.ex. en minskad mångfald/artrikedom, markerosion, undanträngning av ursprungsbefolkning m.m. Problemen är aktuella både i boreala skogar i norr, och regnskogar i söder. Idag avverkas världens tropiska skogar i snabb takt. Redan för nästa generation kan de tropiska skogarna vara borta för gott och de kan aldrig återskapas genom plantering.

Därför ställs det krav på att träråvaran i miljömärkta produkter ska komma från ett certifierat hållbart skogsbruk.

Certifiering av skogsbruk enligt en standard är ett sätt att miljöanpassa skogsbruket. Nordisk Miljømærkning har inte utvecklat egna krav på skogsbruk utan har valt att ställa krav på befintliga standarder och certifiering för hållbart skogsbruk.

I de senaste årene har det i alle Nordisk Miljømerkings kriterier for produkter der trevirke inngår, blitt stilt krav til at deler av trevirket som benyttes skal være sertifisert. Krav til sertifisert trevirke kan bidra til å øke etterspørselen etter slike materialer. Dette kan igjen være med på å sikre stadig flere skogområder med tanke på bærekraftig skogdrift.

Noen av dagens sertifiseringsordninger (FSC/ og PEFC/ ) garanterer at 70 % av alt sertifisert trevirke stammer fra sertifisert skog. På bakgrunn av dette har en 70 % grense tidligere blitt brukt av Miljømerking i forbindelse med bl.a. utvikling av kriterier for Møbler og innredninger. Erfaringer med krav til høyere prosentandel sertifisert trevirke har vist seg problematisk da dette vanskelig lar seg dokumentere.

### **Sporbarhet – heltre (K24 og K27)**

Krav til opplysninger om tresorter, opprinnelsesland og erklæring på at trevirket ikke stammer fra skogmiljøer med høye biologiske og/eller sosiale verneverdier supplerer sertifiseringskravet. Bakgrunnen for dette er å sikre at de 30% trevirke som sertifiseringskravet ikke kan garantere for også kontrolleres.

### ***Behandling/modifisering av trevirke***

Bruk av biocider kan medføre resistens hos mikroorganismer. På bakgrunn av dette, ønsker Miljømerking å begrense bruken av pesticider. Internasjonale avtaler har allerede forbud mot en rekke av disse kjemikaliene.

Kravet satt til kjemikalier som benyttes innen behandling/modifisering av leketøy harmonerer med kravene til kriteriesettet for "Svanemerking av holdbart/bestandig trevirke". De er strengere enn kravene til "Svanemerking av utemøbler og lekeredskap" da det i dag finnes produsenter som oppfyller kravene holdbart/bestandig trevirke. Samtidig kan leketøy flyttes innendørs, noe som er med på å redusere nødvendigheten av behandling av trevirket.

RPS-analyse av heltre og kjemikalier til behandling/modifisering av trevirke:

Krav	Relevans	Potensial	Styrbarhet
K24 Sporbarhet			
K25 Biocider			
K26 Sertifisert skogbruk			
K32 – K34 Kjemikalier	Eksposering av disse stoffene kan medføre helse- og miljørisiko for ansatte.		
K34 Forbudte stoffer			

### Biocider (K25)

Det stilles krav til at trevirke (trestokker etter avvirkning) ikke skal være behandlet med bekjempningsmiddel som er klassifisert av WHO som type 1A og type 1B<sup>29</sup>. K

Bekjempningsmiddel som er forbudt i internasjonale avtaler omfatter midler som er forbudt i land gjennom gjensidige avtaler med andre land. Idag utelukkes de fleste av disse midlene gjennom de øvrige kravene som gjelder for heltre. Om et bekjempningsmiddel klarer de øvrige kravene men er forbudt i internasjonale avtaler, kan de ikke benyttes hvis treråvare skal brukes i svanemerkede produkter. I tillegg skal bekjempningsmiddel være godkjent for bruk i det land der de benyttes.

### Trebaserte bygningsmaterialer

Miljømerking har tidligere utviklet kriterier for bygningsplater og for møbler og innredninger. Kravene til trebaserte materialer i kriteriet for leketøy er harmonisert med disse. Krav til energi og utslipp til vann fra kriteriet for bygningsplater er innført fordi vi også ønsker å stille krav til deler av produksjonsprosessen.

Fokusområder for trebaserte materialer er:

- sertifisert trevirke/sporbarhet
- innhold av formaldehyd i det trebaserte materialet
- energiforbruk og utslipp til vann
- inngående helse- og miljøskadelige stoffer i kjemiske produkter

### Opprinnelse, sporbarhet og sertifisert skogbruk (K27 og K29)

Trebaserte plater kan inneholde sag/kuttflis og/eller avfallsvirke fra sagbruk og/eller ubehandlet rivningsvirke og/eller returfiber i tillegg til jomfruelig råmateriale. Miljømerking ønsker å oppfordre til bruk av trefiber som ellers ville gått til forbrenning eller på deponi.

Kravet til andel sertifisert trevirke bestemmes ut fra følgende formel:

$$\text{Krav til sertifisert trevirke (\%)} = -0,6X + 30$$

der X = andel sag/kuttflis og/eller avfallsvirke fra sagbruk og/eller ubehandlet rivningsvirke og/eller returfiber.

<sup>29</sup> WHO's hjemmeside: [www.who.int/pes](http://www.who.int/pes)

Dette medfører at kravet til sertifisert trevirke bortfaller hvis  $X \geq 50$ . Hvis produktet er produsert av kun jomfruelig materiale, vil kravet til sertifisert trevirke være på 30 %.

De resterende 70 % fanges opp av kravet om sporbarhet på samme måte som i kravene for trevirke.

### **Formaldehyd (K28)**

Trebaserte materialer kan inneholde til dels store mengder formaldehyd. Det finnes i dag flere klassifiseringssystemer for merking av plater etter formaldehydinnhold. Blant disse er dansk eller norsk inneklimatemerking, det finske klassifiseringssystemet "Emission Classification of Building Materials", Dansk Pladekontrol klasse E1 og den svenske P-mærkingen. Kravet som stilles til innholdet av formaldehyd i trebaserte plater harmoniserer med alle disse klassifiseringssystemene og vil derfor lett kunne la seg dokumentere.

### **Energiforbruk (K30)**

Energi inngår i alle stadiene i livsløpet og forbruk av energi er direkte knyttet opp mot klimautslipp. Det er relevant å skille mellom energiforbruk knyttet til produksjon av råvarer, energiforbruk knyttet til selve fremstillingen av produktet, og energiforbruk knyttet til transport, både av råvarer og distribusjon av det ferdige produktet. Primær produksjon av metaller og plastmaterialer, og produksjon av råvarer til visse typer lim er spesielt energikrevende prosesser.

Kravet er hentet fra møbel-kriteriene. I og med at det er første gang det stilles krav til energi i leker, er kravnivået satt relativt lavt for å gi produsentene tid til å omstille seg til den nye situasjonen og på grunn av mangelfullt datagrunnlag.

Kravet består av to deler:

I den ene delen kreves det at energiforbruket (både elektrisitets- og brenselforbruket) er mindre enn eller lik oppgitte grenseverdier. Grenseverdiene står i vedlegg 10b i kriteriedokumentet. I den andre delen består kravet av formel der det skal oppnås en viss poengsum. Formelen omfatter ulike miljøparametre som divideres med en faktor for hver parameter, og summeres til en poengsum. For å oppfylle kravet må poengsummen for det trebaserte materialet minst være lik en oppgitt grenseverdi.

Kravet premierer lavt energiforbruk og anvendelse av fornybare brensler. Et fokus på lavt energiforbruk er viktig i forhold til de klimautfordringene verden står overfor. Det er en sterkt sammenheng mellom energiforbruk og menneskeskapte klimaendringer, fordi en svært stor andel av verdens energiforbruk dekkes i dag av fossile energikilder som olje, gass og kull. Reduserte energiforbruk er derfor et viktig anliggende for Nordisk Miljømerking.

### **Krav til kjemikalier (K32 – K34)**

Halogenerte organiske bindemidler, halogenerte organiske flammehemmere, polyklorerte bifenyl, alkylfenoler, ftalater, azidirin og polyazidiriner samt pigmenter og tilsetningsstoffer basert på bly, tinn, kromVI og kvikksølv og deres forbindelser, er sjelden å spore i trebaserte bygningsmaterialer, men et oppfangingskrav på disse uønskede kjemikalierne sikrer at disse stoffene ikke inngår i Svanemerkede leketøy.

For mer bakgrunn for kravene til helse og miljøskadelige stoffer i kjemiske produkter se kapittel 4.2 – tilsetninger og forbudte stoffer.



Krav	Relevans	Potensial	Styrbarhet
K27 Opprinnelse og sporbarhet	Sikrer bærekraftig råvareproduksjon.		Stiller krav basert på skoggruppens vurdering.
K28 Formaldehyd	Risiko for skadelig (allergi) eksponering		Krav til innhold og emisjon av formaldehyd.
K29 Sertifisert skogbruk	Sikrer bærekraftig råvareproduksjon.		
K30 Energiforbruk			

### Overflatebehandling av tre og trebaserte materialer

Mange treleker er overflatebehandlet med maling eller lakk (eller begge deler). Kravene K35-K37 omfatter krav til kjemikalier som benyttes til overflatebehandling av heltre og trebaserte produkter.

For lakkering av leketøy benyttes det i hovedsak tre metoder, vannbasert lakk, syreherdende lakk og polyuretanlakk (PU-lakk) . UV-lakk egner seg ikke til leketøy da det er vanskelig å herde lakken på ujevne overflater/ .

Et krav til at kun vannbasert lakk skal benyttes, er ikke forenlig med krav til kvalitet av leketøyet. Noen leketøysprodusenter har gjennom bruk av vannbasert lakk erfart at deler av lakken flasser og kan føre til at små barn putter lakkrester i munnen.

Både syreherdende lakker og PU-lakk inneholder store mengder løsningsmidler, deriblant aromatiske løsningsmidler. Dette er problematisk både med tanke på arbeiderne som gjennomfører lakkeringen, men også for barn som kan utsettes for avdunsting av disse stoffene fra nye leketøy.

### Forbudte stoffer og tilsetninger i heltre og trebaserte materialer (K37)

Kjemiske stoffer som inngår i produkter (inkludert folie) som brukes til overflatebehandling får ikke tilsettes følgende:

- pigmenter og tilsetningsstoffer basert på bly, tinn, kadmium, krom VI og kikk sølv og deres forbindelser.
  - halogenerte organiske forbindelser generelt (inkluderer klorerte polymerer, PVC, klorparafiner, fluorforbindelser, flammehemmere og organiske blekekjemikalier).
  - polyklorerte bifenyl
  - ftalater
  - asidirin og polyasidiriner
  - alkylfenoler, alkylfenoletoksylder eller andre alkylfenolederivater
  - isothiazoliner
  - kreftfremkallende-, mutagene- og reproduksjonsskadelige forbindelser (kategori 1 og 2).
- Innholdet av aromatiske løsningsmidler skal være mindre enn eller lik 5 vekt%.

Et alternativ til kravet vil være å gjennomføre en kammertest (48 timer) med etterfølgende analyse på GC-MS for å måle innhold av TVOC. Hvis det kan vises til at TVOC er under den gitte grensen på 1200µg/m<sup>2</sup> luft, er kravet oppfylt.

For mer begrunnelse for kravene, se kapittel 4.2 – tilsetninger og forbudte stoffer.

## 4.7 Papp, kartong og papir og trykksaker

Det finnes ulike leketøy der papp, kartong og papir inngår som en del av produktet, men også leketøy der papp, kartong og papir utgjør hele produktet (som f.eks. puslespill og andre brettspill).

Kravene til papir og trykksaker er oppfylt dersom papiret eller trykksaken er Svanemerket eller merket med EU.

For papir, papp, kartong og trykksaker som ikke er Svanemerket eller merket med EU Ecolabel, gjelder følgende krav.

Materiale	Vekt%	Krav
Papir	> 20	K38, K39, K40 og K41
	5 < 20	K38, K39 og K40
Papp og kartong	> 10	K38, K39 og K40
Trykksaker (unntatt brukermanualer)	> 5	K39, K40, K41 og K42
Brukermanualer	> 30	K38, K39, K40, K41 og K42 eller være tilgjengelig på internett.

Dersom papiret utgjør mindre enn 20 vekt% av leketøyet, så må det oppfylle krav til fiberråvare (K38), bleking av papirmasse (K39) og COD-utslipp fra produksjonen (K40) og klassifisering av produksjonskjemikalier (K41).

Trykksaker, papp og papir er områder som alltid har vært prioritert for Nordisk Miljømerking. Det finnes i dag mange trykkerier, både i Norden og i andre europeiske land, som er lisensiert til å produsere svanemerkede trykksaker. For mer bakgrunn vedrørende papir og trykksaker, henvises til respektive bakgrunnsdokument som er tilgjengelig på våre web-sider.

### Fiberråvare i papp og kartong (K39)

For bakgrunn til kravene til papp og papir, se ”Ny basismodul og kjemikaliemodul for papir er på høring våren 2011”. Se tidligere kapittel (Heltre) om begrunnelse for å stille krav til fiberråvaren. For papp og kartong: Nordisk Miljömärkning ställer krav på att 20 % av fiberråvaran ska komma från certifierat hållbart skogsbruk. Alternativt ska 75 % av fibern vara returfiber, kutterspån eller sågspån. Det går även att kombinera kravet, d.v.s. en del träfiber från certifierad skog och en del returfiber.

### Krav på blekning (K40)

Klorgas används för blekning av pappersmassa. I dag har klorgasblekning nästan försvunnit från Europa, men det finns fortfarande massafabriker som använder sig av klorgas för att bleka pappersmassan. Klorgasen är mycket miljöfarlig. Klorgasen ger upphov till att klororganiska föreningar bildas och dessa påverkar djur och växter. Dioxin kan också bildas vid klorgasblekning av pappersmassa. Dioxiner är ett samlingsnamn för organiska klorföreningar som är giftiga och stabila, vilket innebär att de inte bryts ned lätt i naturen.

### COD-utslipp fra produksjon av papir, papp og kartong (K41)

Ved produksjon av papp og kartong, er utslipp av COD en av de store miljøbelastningene. Utslipp av COD vil være mest relevant for fabrikker som benytter nyfiber i sin produksjon av papp og kartong, og kravet omfatter derfor kun produkter laget av nyfiber. Kravnivået er satt utfra den seneste rapporten fra IPPC (Integrated pollution prevention and control), som oppgir BAT-verdier (Best Available Techniques) for europeiske fabrikker. Kravet kan

oppfylles enten gjennom et nivå på 3 kg COD/tonn papp/kartong eller gjennom at fabrikken har et renseanlegg som reduserer COD i utlippene med 80 %.

### Klassifisering av produksjonskjemikalier (K42)

Organiske produksjonskjemikalier som anvendes i masse- og papirproduksjonen får ikke være klassifisert iht angitte fareklasser i tabellen nedenfor.

Klassifisering	EU's stoffdirektiv 67/548/EC	CLP-forordning 1271/2008
Miljøfarlig	N med R50, R50/53 eller R51/53 eller R59.	Akutt 1: H400 Kronisk 1, 2: H410, H411 Ozon: EUH 059
Meget giftig	T+ med R26, R27, R28 og/eller R39.	Akutt 1, 2: H330, H310, H300 STOT SE 1: H370
Kreftfremkallende	Xn med R68 T med R45 og/eller R49	Kar 2: H351 Kar 1A, 1B: H350i og/eller H351
Mutagen	T med R46 Xn med R68	Muta 1B: H340 Muta 2: H341
Reproduksjonsskadelig	T med R60 og/eller R61 Xn med R62 og/eller R63	Rep 1 A-B: H360 Rep 2: H361

### Kjemikalier og materiale (K43)

Kravene som stilles til kjemikalier og materiale er hentet fra trykkerikriteriene, bilag. 1 – Kjemikalier og materiale.

#### Allmänna krav för kemikalier

Gäller för följande kemikalier:\* tryckfärg, strålningshärdande färg eller lack (t ex UV-färg eller lack), lack, lim, vaskmedel, toluenbaserad tryckfärg för djuptryck, kascheringsfolie, toner, bläck, fuktvattentillsats, algborttagningsmedel, metallfolie samt toluenbaserat vaskmedel för djuptryck.

\*Kemikalielistan är tagen från Tryckerikriterierna, Bilaga 1 och bör kollas av NPA för Tryckerier så att listan är relevant.

#### Miljöfarlighet

Kemikalierna får inte vara klassificerade som miljöfarliga med riskfraserna R50, R53, R50/53, R52/53, R51/53 eller R59 enligt gällande regler i Danmark, Finland, Island, Norge och Sverige eller EU:s direktiv 1999/45/EG med senare ändringar och anpassningar. Undantagna från kravet är strålningshärdande färger som t.ex. UV-färger och -lackar samt algborttagningsmedel där krav ställs på att brukslösningen inte får vara klassificerad med nämnda R-fraser.

#### Särskilt hälsovådliga produkter

Kemikalierna får inte vara klassificerade med riskfraserna:

- cancerframkallande R40, R45 eller R49
- reproduktionstoxiska med R60, R61, R62 eller R63
- mutagena med R46 eller R68
- giftig med R23, R24, R25 eller R48
- mycket giftig med R26, R27, R28 eller R39

eller en kombination av de här i enlighet med gällande regler i Danmark, Finland, Island, Norge och Sverige eller EU:s direktiv 1999/45/EG med senare ändringar och anpassningar. Undantagna från kraven är toluenbaserade vaskmedel och tryckfärger för djuptryck.

### **Særskilt problematiske innholdsämnen**

Kemikalier får ikke ha tillsatser av EDTA og dess salt, NTA og dess salt, LAS, natrium- eller kalciumhypoklorit, PFOS-relaterede ämnen, alkylfenol eller derivat av dessa eller hormonstörande ftalater.

*PFOS-relaterade ämnen är här synonymt med ämnen i perfluoroktansulfonatfamiljen (POSF).*

*Hormonstörande ftalater är de som framgår av officiella listor i något nordiskt land eller EU. EUs rapport om hormonstörande ämnen finns att läsa i sin helhet på:*

*[http://europa.eu.int/comm/environment/docum/01262\\_en.htm](http://europa.eu.int/comm/environment/docum/01262_en.htm)*

*Observera att EUs lista över hormonstörande ämnen har klass 3C, där utvärderingen lyder: "Ingen vetenskaplig grund för inklusion på listan. Data finns, men utgör ingen vetenskaplig grund för inklusion på listan." Dessa ämnen anses inte vara hormonstörande.*

### **Tungmetaller**

Innehåll av tungmetallerna bly, kadmium, kvicksilver och krom med oxidationsgrad 6 får sammantaget ikke overstige 100 ppm i tryckfärger, toner, bläck samt metall- og lamineringsfolie.

### **Rester av aromatiske aminer**

Innehåll av primära osulfonerte aromatiske aminer oppløslige i 1M saltsyre og uttrykt som anilin får ikke overstige 500 ppm og det får ikke finnes mer än 10 ppm benzidin,  $\beta$ -nafthylamin og 4-aminobifenyl i tryckfärger, toner eller bläck.

Testmetode i enlighet med Europarådets resolution AP (89) 1.

## **4.8 Metall**

Det finnes leketøy på markedet som kun består av metall, men i de fleste produkter utgjør metall kun en liten del. Det er stort sett aluminium og stål som benyttes.

For metaller vil det være viktig å fokusere på belegging og overflatebehandlingen av metalldele som vil komme i direkte kontakt med barnet. Kravet K44 omfatter belegging av metall og kravene K45-K46 omfatter overflatebehandling av metall.

Metaller skal ikke være belagt med kadmium, krom, nikkel, zink og deres forbindelser. Unntaksvis kan overflatebehandling av metalloverflater med nikkel eller zink aksepteres for små dele (for eksempel skruer, bolter, mekanismer) der dette er nødvendig på grunn av stor fysisk slitasje.

I kriteriene for leketøy er det ikke stilt krav om at en viss endel av metallet skal være gjenvunnet metall, da den forventede dokumentasjonsbyrden er for stor i forhold til miljøgevinsten som kan oppnås.

For å fremme muligheten for gjenvinning av metall er det i andre dokumenter fokusert på at metall skal kunne skilles fra andre materialer i produktet uten å benytte spesialverktøy. Dette vil ikke være et relevant krav for leketøy ettersom sikkerhet er viktig og det vil kunne utgjøre en fare for barnet hvis metalldele lett kunne separeres fra øvrige materialer i leketøyet.

#### RPS-analyse av metall

Krav	Relevans	Potensial	Styrbarhet
Metall generelt	Utvinning av metaller er energikrevende.		I fremtidige krav bør vi vurdere flere krav til metaller, bl.a utvinning av metaller.
K43 Belegging av metall	Belegging med kadmium, krom og nikkel er som regel miljøskadelige prosesser. Halogenerte organiske forbindelser kan være skadelige for miljøet.		Forbud mot kadmium, krom og nikkel. Zink Formud mot halogenerte organiske forbindelser.
K44 og K465 Klassifisering og forbudte stoffer i kjemikalier til overflatebehandling av metall	Skadelige metaller kan spres ved forbrenning. Barn kan eksponeres for stoffene ved lek. Aromatiske løsningsmiddel kan gi alvorlige helseeffekter.		Krav til klassifisering og tilsetningsstoffer og organiske løsningsmidler.

#### Belegging av metalleder (K43)

Det stilles krav til belegging av metalleder som er synlige, inkludert skruer.

Kravet har som formål å utelukke bruken av de mest helse- og miljøskadelige stoffer, og kravet vil i utgangspunktet utelukke bruken av metaller som er belagt med krom, nikkel, zink og/eller kadmium.

Kravet er skjerpet i forhold til tidligere revisjon ved at det ikke gjøres unntak for metalleder som kan utsettes for stor fysisk slitasje.

#### Overflatebehandling (K44 og K45)

Smådelene som skruer og hengsler er omfattet av kravet til overflatebehandling så lenge de er synlige deler.

Kravet til overflatebehandling har til formål å utelukke bruken av de mest helse- og miljøskadelige stoffer. Det er derfor satt krav til de anvendte kjemiske produkters klassifisering.

## 4.9 Elektriske leketøy

Elektriske leketøy blir mer og mer vanlig, og utvalget er økende for aldersgruppen 0-3 år. For aldersgruppen 0-3 år markedsføres leketøy som lager lys og lyd som stimulerende leker (stimulerer små barns sanser). Disse lekene består ofte av materialene plast, tekstil og stoppmaterialer.

I tillegg er det mange tradisjonelle elektriske leketøy på markedet som er mer tilpasset barn over 3 år. Eksempler på slike leker er elektriske biler og tog.

Generelt kan alle type materialer inngå i elektriske leketøy. Elektriske leketøy vil derfor måtte oppfylle alle relevante materialkrav (gitt i K46-K54) i tillegg til generelle krav i K1 og K2.

#### Kvikksølv i skjermer (K46)

Det skal ikke inngå kvikksølv i bakgrunnsbelysningen i skjermer (alle typer) som utgjør en del av et Svanemerket leketøy

### **Tungmetaller (K47)**

Materialer (plast og metall), inkludert fluxmiddel får ikke tilsettes bly, kvikksølv, kadmium og krom (VI) i henhold til EU-direktiv 2002/95/EG (RoHS, restriction of use of certain hazardous substances). Miljømerking vil ikke gå utover RoHS-direktivet. RoHS-direktivet er ikke implementert i alle land, deriblant Kina, men for produkter som skal omsettes på det europeiske markedet må kravene følges.

### **Kretskort, mikroprosessorer og maskiner (K48 – K54)**

Kjemikalier som inneholder stoffer, regulert av Montreal-protokollen, får ikke brukes ved sluttproduksjon av maskiner eller produksjon av kretskort. Disse stoffene er CFC, HCFC, 1.1.1-trikloretan eller karbontetraklorid. Stoffene benyttes til avfetting av kretskort slik at loddetinnet sitter. Det er utviklet vann/såpebaserte vaskeprosesser for kretskort.

Halogenerte flammehemmere skal ikke tilsettes i kretskort, mikroprosessorer og maskiner eller inngå i lakk som benyttes til overflatebehandling av disse. Utredninger viser at bromerte flammehemmere i elektriske og elektroniske produkter står for om lag to tredeler av det totale forbruket<sup>30</sup>. (kartlegging som SFT har gjennomført i perioden juli til desember 2002). Denne type halogenerte forbindelser kan, som tidligere nevnt, ha negative helse- og miljøeffekter.

Kretskort lakeres for å forhindre kortslutning. Lakken som benyttes kan (i tillegg til halogenerte flammehemmere) inneholde andre helse- og miljøskadelige stoffer som ulike løsningsmiddel og bisfenol-A. Men det vil være for omfattende å stille øvrige krav til lakken i denne versjonen av kriteriene. Miljømerking har vurdert at det vil være for omfattende å stille krav.

### **Lyskilder (K51)**

Elektriske leketøy kan inneholde lyskilder. Det er ulike lyskilder som benyttes. Vanlige glødelamper kan benyttes. Det er ikke stilt krav til denne type lyskilder. Wolframfilamentet vurderes som ikke helse og miljøskadelig. Halogenpærer kan også benyttes. Disse pærene inneholder wolfram-metall og bromdamp. Bromdampen har ingen miljømessig betydning ettersom den reagerer og danner inerte salter, men kan teoretisk være skadelig ved direkte kontakt. Faren for dette vurderes å være så liten at det ikke vil bli stilt krav til forbud mot halogenpærer.

Light Emitting Diodes (LED) er den siste av lyskildene som i hovedsak benyttes i leketøy. LED bruker lite strøm, har lang levetid og blir ikke så varme som andre alternative lyskilder. Disse består av halvledere som i praksis bygges av silisiumoksyd ”dopet” med diverse materialer. I tabellen under er de mest vanlige materialer listet opp:

**Tabell 4: Liste over materialer som benyttes til ”doping” av silisiumoksid**

Navn	Farge på lys	Miljø/helse
Gallium arsenid	Rød/IR (TV fjernkontroller)	Testikulær toksisitet, redusert motilitet og konsentrasjon av sædceller
Gallium fosfid	Grønn	Ingen beskrevet
Gallium indium fosfid	Orange, rød, gul, grønn	Karsinogen i dyreforsøk
Gallium arsenid fosfid	Rød, orange, gul	Ingen beskrevet, men antakelig som for gallium arsenid
Gallium nitrid	Grønn, blå	Ingen beskrevet

<sup>30</sup> SFT rapport TA-1924/2002: Kartlegging av bromerte flammehemmere og klorerte parafiner.

Silisium karbid (silicon carbide)	Blå	Ingen
Silisium (ikke ferdig utviklet)	Blå	Ingen
Safir (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	Blå	Ingen
Sink selenid	Blå	Terratogen
Diamant	UV	Ingen
Aluminium nitrid	Blå/UV	Ingen

For å unngå bruk av de verste forbindelsene vil det være forbud mot å benytte kjemiske produkter, til produksjon av LED, som er klassifisert som kreftfremkallende (R45, R49, R40), reproduksjonsskadelig (R46, R40), arvestoffskadelig (R60, R61 R62, R63), giftig (R23-R28) i henhold til forskrifter om klassifisering og merking av farlige kjemikalier i noe nordisk land og/eller EUs klassifiseringssystem 1999/45/EG (med tilpasninger og endringer).

Det utvikles organiske doping-kjemikalier for LEDer nå, men så langt vi kjenner til er ingen kommet på markedet ennå.

### **Trykk/vippebrytere (K52)**

Trykk og vippebrytere kan tradisjonelt være basert på bruk av en dråpe kvikksølv i et rør. Slike trykk og vippebrytere er ikke tillatt i svanemerkede leketøy.

I den senere tid er aktiveringsmekanismen utviklet til en liten spiralfjær montert inne i en sylinder. Ved bevegelse kommer fjæra borti sylindren, en elektrisk krets slutes og elektronikken settes i gang.

### **Batterier (K53)**

Noen elektriske leketøy inneholder engangsbatterier som ikke kan skiftes ut. Disse leketøyene kan ikke svanemerkes, da levetiden til produktet er sterkt begrenset.

Nordisk Miljømerking har i en årrekke arbeidet med miljøkrav til batterier og det er mange internasjonale batteriprodusenter som har svanemerket på sine batterier. Det vil derfor stilles krav til at batterier som allerede finnes i produktet ved salg, skal være svanemerkede batterier (eller det skal dokumenteres at miljøkravene til batterier oppfylles). Bakgrunnen for kravene er gitt i " Bakgrunnsdokument Uppladningsbara versjon 4".

Kravet til at engangsbatterier skal kunne byttes ut er endret med tilleggsteksten: "men kun ved bruk av verktøy eller håndgrep med to ulike samtidige bevegelser". Dette for å hindre at små barn kan ta ut batteriet fra leketøyet.

### **Støy (K54)**

Mange leker, deriblant elektroniske leker, er ikke omfattet av støykravene i leketøysdirektivet og tilhørende EN 71-1 standard.

Gjeldende støykrav i følge det nye leketøysdirektivet og tilhørende standard EN 71-1 er:

- Leketøy som avgir impulsstøy skal verken overstige 95 dBA ("fast") eller 135 dBA ("peak") målt på 50 cm avstand fra lydkilden.
- Leketøy som avgir vedvarende støy skal ikke overstige 90 dBA ("fast") målt på 50 cm avstand fra lydkilden.
- Støy fra leketøy som er beregnet for eller innbyr til å holdes inntil øret skal ikke overstige 90 dBA ("fast") målt på 2,5 cm avstand fra lydkilden.

I den forrige versjonen av leketøyskriteriene var det satt et strengere støykrav i forhold til daværende forskrifter. Støykravet var satt slik at leker med impulslyd (som f.eks. smell), som krevde ”Advarsel” merking iht forskriftene, ikke ville klare Svanemerket. Støykravet til elektroniske leker var satt på samme nivå som støykravet til leker beregnet til å holde inntil øret (f.eks. leketelefon), dvs 67 db målt 50 cm fra lydkilden (eller 80 dB målt på 2,5 cm avstand).

Miljømerking har valgt å stille følgende støykrav til leker:

- Impulsstøy og vedvarende støy skal ikke overstige 80 dBA (”fast”) målt 50 cm fra lydkilden.
- Støy fra leketøy som er beregnet for eller innbyr til å holdes inntil øret, skal ikke overstige 80 dBA (”fast”) målt 2,5 cm fra lydkilden.

Ved søknad om svanemerking, skal det dokumenteres at leken overholder disse kravene i tillegg til øvrige støykrav (myndighetskrav).

## 4.10 Lim

Lim inngår som en del av ulike leketøy. Det kan være lim som benyttes for å lime ulike materialer sammen, eller lim som benyttes ved produksjon av et material (f.eks. bygningsplater). Kravene til lim er hentet fra Nordisk Miljømerkings kriteriedokument for lim, og omfatter kun lim som benyttes for å lime ulike materialer/deler av leketøyet sammen. Det stilles ingen krav til klistermerker eller limet som sitter på baksiden av klistremerkene, da klistremerker ikke benyttes til å lime ulike materialer sammen. Klistremerker utgjør en svært liten del av leketøyet og er utelukkende pynt på produktet.

Kravene K55-K56 omfatter lim, med unntak av lim som benyttes i trebaserte materialer som er omfattet av krav K32-K34.

Limprodukter påvirker miljøet under hele livssyklusen. Utslipp til luft, vann og jord skjer når råvarene fremstilles, når produktene produseres, anvendes og til slutt blir avfall. Limprodukter består ofte av mange stoffer og i ulike grader har effekter på helse og miljø. Det kan finnes kjemiske stoffer i lim som er miljøskadelige, giftige, kreftfremkallende, allergifremkallende og/eller reproduksjonstoksiske.

Lim som inngår i Svanemerkede leketøy skal ikke være klassifisert Miljøfarlig, meget giftig, giftig, CMR eller allergifremkallende. Det er også strenge krav til inngående stoffer i lim, både med hensyn til klassifisering og hvilke stoffer som kan inngå.

## 4.11 Emballasje og informasjon til kunde

Kravene K58-K61 omfatter emballasje og informasjon til kunde.

Leketøy er ofte innpakket i mye emballasje, både papp og plast. Delvis gjøres dette for at produktene skal tåle transport, men emballasjen er også laget for å friste kundene.

I flere av Nordisk Miljømerkings kriterier er det forbud mot dobbel og tripplemballasje. For leketøy er det ikke satt krav til mengde emballasje, men dette er et område vi ønsker å fokusere på i fremtiden, da leketøy ofte medfører store mengder emballasje.

Det vil derimot være et forbud mot bruk av PVC i emballasjen (se bakgrunn for PVC i kap 4.2.1).



For elektriske leketøy vil det også være et krav om at kundene skal informeres om hvordan brukte batterier bør håndteres, garantivarighet og retursystem for elektriske leketøy. I tillegg skal svanemerkede batterier anbefales. Denne informasjonen kan stå på emballasjen eller vedlegges som informasjonsmateriell.

## 5 Kvalitets- og myndighetskrav

Kravene K62-K71 er generelle krav som inngår i alle kriterier innen Nordisk Miljømerking. K62 er spesielt tilpasset leketøysproduksjon.

### Arbeidsforhold (K62)

Etiske spørsmål knyttet til leketøysproduksjon er mange og vanskelige. De omhandler alt fra arbeidsforhold i produksjonslokalene til leketøyets pedagogiske effekt på barnet. For leketøy har etiske krav dreiet seg om produksjonsarbeidernes rettigheter og arbeidsforhold. Andre forhold som f.eks. lokalbefolkningens rettigheter og testing på dyr omfattes ikke.

En trend i leketøysbransjen er at leveringstidene for produktene stadig forkortes. Innkjøper ønsker ikke å holde en fordyrende stor lagerholdning. Dette øker presset på produsentene for å få levert varene. I tillegg ser vi at prisene for leketøy stagnerer og i enkelte tilfeller også faller. Samtidig med dette øker prisene på råvarer som plast, stål og bomull. Dette øker presset ytterligere på produsentene, og det er en evig kamp om å finne de billigste områdene for produksjon. En forutsetning for billig produksjon er ofte billig arbeidskraft. Når vi vet at leverandørene ikke ønsker å heve prisene ut mot sluttbruker, er det produsentene som blir skadelidende.

### Standarder (ICTI og SA8000)

Undersøkelser har avdekket en rekke forhold ved arbeidsforholdene ved produksjonsbedrifter, først og fremst i ikke-vestlige land, som strider mot vestlige oppfatninger av hva som kan aksepteres. Endel av forholdene er så graverende at til og med elementære menneskerettigheter trues.

På bakgrunn av dette er det etablert flere standarder for "Social Responsibility". 2 standarder dominerer for leketøysbransjen:

- 1) ICTI Code of Business Practices (ICTI CARE)/5, Industriens egen standard (omfatter kun Kina pr i dag).
- 2) Social Accountability 8000 (SA8000)/ . Verdensomfattende ordning.

### Standardenes utbredelse

Det er pr september 2011, 2 785 SA8000 sertifiserte produksjonssteder i 62 forskjellige land og 65 forskjellige industrier. Det er 15 SA8000 sertifiserte leketøysprodusenter i Kina. Det Norske Veritas har sertifisert disse.

100 fabrikker har pr dags dato fått ICTI CARE Seal of Compliance. Kun en tredjedel av de godkjente firmaene ønsker å få sine navn publisert på ICTI CAREs hjemmesider men ICTI jobber med å øke dette antallet.

### Standardens nivåer:

SA8000: SA 8000-sertifisering kan skje på 2 forskjellige nivåer: SA8000-sertifisering eller SA8000 Corporate Involvement Program (CIP). SA8000-sertifisering kan oppnås av

fabrikker som driver produksjon, mens firmaer som selger varer eller kombinerer salg og produksjon kan delta i CIP-programmet.

CIP har 2 nivåer:

- SA8000 Explorer (CIP nivå 1): Firmaet evaluerer SA8000 som et verktøy for å finne leverandører som oppfyller etiske krav via pilot-kontroller.
- SA8000 Signatory (CIP nivå 2): Firmaet skal over tid implementeres i hele eller deler av produksjonskjeden. Firmaet skal rapportere implementeringsprosessen til alle interesserte parter via SAI-verifisert offentliggjørelse.

ICTI Care Prosess: ICTI Care Prosess har to nivåer. Det ene er vanlig sertifisering (ICTI CARE Seal of Compliance). Det andre nivået er "Date Certain"-programmet. Firmaer som er med i dette programmet forplikter seg til å:

- angi dato for når de formelt skal begynne å involvere deres leverandører i CARE-prosessen.
- angi dato for når de kun vil bestille eller akseptere produkt produsert i fabrikker sertifisert iht CARE.

Date Certain synes å være sammenlignbart med CIP-programmet til SA8000.

#### **Standardenes innhold**

Standardene inneholder alle krav som bedriftene skal klare samt en beskrivelse av verifiseringskrav. Verifisering skal gjøres av nøytrale tredjeparts sertifiseringsorganer. Sertifiseringsorganene må oppfylle en rekke krav og godkjennes av ICTI/SA 8000 sentralt.

SA8000 standardene inneholder krav til:

- Forbud mot barnarbeid
- Forbud mot tvangsarbeid og fengselsarbeidskraft
- Helse- og sikkerhetskrav.
- Frihet til organisering og kollektive forhandlinger.
- Diskriminering.
- Disiplineringspraksis (avstrafning).
- Arbeidstid.
- Lønn.
- Ledelsessystemer.

ICTI's Code of Business Practices sine prinsipper og krav og dekker sosiale områder, miljø og økonomiske områder. Generelt krever ICTI at lokale lover skal følges men i noen tilfeller settes absolutte krav, som f eks en minimumsalder på 14 år. Noen av områdene ICTI vektlegger er:

- Safety at work (ILO 184)
- Forbud mot tvangsarbeid og avskaffelse av tvangsarbeid (ILO 29 & 105)
- Forbud mot og umiddelbare tiltak for å avskaffe de verste former for barnarbeid (ILO 182)
- Forbud mot barnarbeid (minstealder for adgang til sysselsetting) (ILO 138)
- Forbud mot diskriminering (lik lønn for arbeidere for likt arbeid av lik verdi) (ILO 100)
- Organisasjonsfrihet (foreningsfrihet og vern av organisasjonsretten) (ILO 87)
- Forbud mot diskriminering i sysselsetting og yrke (ILO 111)

SA 8000 har et krav på maksimalt 48 timers arbeidsuke og 12 timer overtid pr uke. ICTI spesifiserer bare at lokale lover skal følges og hvor slike lover ikke finnes skal krav settes slik at det muliggjør humane, trygge og produktive arbeidsforhold.

SA 8000 krever at arbeiderne mottar som et minimum lovpålagt minstelønn eller bransjens minstelønn, men i tillegg skal lønnen for en normal arbeidsuke være tilstrekkelig til å møte basisbehovene og i tillegg et lite overskudd.

SA 8000 spesifiserer at arbeiderne har rett til å danne fagforeninger og forhandle kollektivt. I tillegg spesifiseres det at bedriften, i land hvor disse rettighetene er begrenset, skal legge til rette for alternative måter for arbeiderne å fritt og uavhengig organisere seg og forhandle.

### **Krav til arbeidsforhold**

Krav til arbeidsforhold skal sikre at produksjonen av leketøyet (sluttprodukt) følger en standard basert på ILOs konvensjoner (International Labour Organisation, som er underlagt FN) for barnarbeid, tvangsarbeid, helse og sikkerhet, organisasjonsfrihet og rett til kollektiv forhandling, diskriminering, disiplin, arbeidstid og lønn. ILO har åtte kjernekonvensjoner, eller menneskerettighetskonvensjoner, som setter minimumsstandarder for arbeidslivet. En av kjernekonvensjonene, ILO 98, omhandler retten til å organisere seg til å føre kollektive forhandlinger. Dette innebærer bl.a. vern av arbeidstakere som utøver retten til å organisere seg, ikke innblanding mellom arbeidstakere og arbeidsgiveres organisasjoner, fremme av frivillige kollektive forhandlinger. I enkelte land, bl.a. Kina, er dette en begrenset rettighet i forhold til myndighetskrav, selv om ICTI gir arbeiderne rett til å organisere seg iht. lokale lover. I Kina finnes det f.eks. kun 1 fagorganisasjon.

ICTI baseres seg på 7 av de 8 kjernekonvensjonene, i tillegg til en del andre rettigheter. Miljømerking mener retten til å organisere seg er grunnleggende, men stiller til tross for dette ikke krav om at ILO 98 skal følges, da vi ikke ser noen mulighet til å kontrollere dette. Krav til arbeidsforhold er uansett et område vi ønsker å stille strengere krav til i fremtiden, f.eks. ved at vi stiller krav om at det tilrettelegges alternative måter for arbeiderne å fritt og uavhengig organisere seg og forhandle.

Nordisk Miljømerking ønsker ikke å sette kvalitative krav og kravnivåer til arbeidsforhold, men vil basere seg på dokumentasjon gjennom produsentens sertifisering i henhold til eksisterende standarder. Kravet til arbeidsforhold vil derfor kunne dokumenteres ved én av følgende alternativer:

- Gjennom SA8000 sertifisering der gyldig sertifikat skal sendes inn, eller
- Code of Business Practice i henhold til ICTIs CARE Process (gyldig Seal of Compliance som er offentliggjort på ICTIs hjemmeside), eller
- Annen dokumentasjon som viser at kravene er oppfylt

For ikke å utelukke produsenter som er i en prosess for å bli SA8000 sertifisert eller for å få Seal of Compliance, kan det, i noen tilfeller, gis lisens under gitte forutsetninger. For å gi en slik forutsetning, vil siste rapport fra sertifiseringsorgan bli vurdert utfra hvor mye arbeid som gjenstår før en lisens kan gis, samt hvilke områder som avviker fra standarden. I tillegg kreves det at konkrete handlingsplaner med gitte tidsfrister sendes inn.

Lisensen vil kunne inndras hvis lisensinnehaver ikke lengre oppfyller kravene til SA8000, Seal of Compliance eller ikke følger de angitte tidsfrister i eventuelle handlingsplaner.

Miljømerking kan etter avtale godkjenne at kravet dokumenteres ved at produksjonsbedriften offentliggjør f.eks. på sin hjemmeside hvordan kravene i ILOs konvensjon etterleves og kontrolleres av 3. part.

## 6 Endringer i forhold til forrige revisjon

Et av hovedmålene ved revisjonen er å lage et mer funksjonelt kriteriedokument ved å tydeliggjøre krav, rydde opp i vedlegg og motivere kravene i bakgrunnsdokumentet. Noen krav er tydeliggjort, andre oppdatert i forhold til ny lovgivning. Noen helt nye krav er også innført. Disse er markert i de grå feltene.

Generelle krav						
Krav versjon 2	Krav versjon 1	Samme	Endring	Fjernet / endret	Nytt	Kommentar
K1	K1	x				Beskrivelse av leketøyet
K2	K2		x			Oppdatering i forhold til nytt direktiv 2009/48/EEC.
K3	K3	x				Parfym / luktstoffer
K4					x	Nanomaterialer

Helse- og miljøkrav						
Krav versjon 2	Krav versjon 1	Samme	Endring	Fjernet / endret	Nytt	Kommentar
K5	K4		x			Kravet er tydeliggjort slik at teksten i tilhørende vedlegg er i overensstemmelse med kravteksten. Polykarbonatplast begerenses.
K6	K5		x			Innføring CLP
K7	K5		x			Kravet er skjerpet.
K8	K6	x				Nitrosaminer i gummi
K9	K7		x			Kravet er skjerpet og tydeliggjort.
K10	K8		x			Kravet er tydeliggjort.

	K9			x		Krav om at tekstil som er miljømerket oppfyller alle krav står ikke lenger som et eget krav, men i innledende tekst.
K11			x		x	Krav til formaldehyd < 20 ppm
K12					x	Flammehemmere og overflatebehandling
K13					x	Farger, pigmenter og hjelpekjemi
	K13			x		Kravet til Økotex er fjernet og erstattet av nye krav.
K14	K10		x			Vegetabiliske naturfibre
K15	K11, K12 + nytt		x		x	Kravenen til COD og krom III for skinn og lær er slått sammen i ett krav. Nytt krav til krom VI.
K16					x	Polypropylen
K17					x	Avløpsvann fra våtprosesser
K18					x	Fargeherdighet
K19	K14	x				
K20 – K23	K15 – K18		x			Kravet til formaldehyd skjerpet fra 30 ppm til 20 ppm

Nordisk Miljømerking  
Svanemerking av leketøy – bakgrunn versjon 2.3  
9. mars 2016

Krav til heltre og trebaserte materialer						
Krav versjon 2	Krav versjon 1	Samme	Endring	Fjernet / endret	Nytt	Kommentar
K24	K19		x			Kravtekst oppdatert ift skoggruppen.
K25					X	Nytt biocidkrav.
K26	K21					Sertifisering heltre. Kravet er skjerpet fra 40% til 70% sertifisert trevirke.
	K20			x		Kravet er fjernet og erstattet med nye krav.
K27	K23		x			Kravtekst oppdatert ift skoggruppen.
K28	K24	x				Formaldehyd
K29	K25		x			Kravet er skjerpet.
K30					x	Energiforbruk
K31					x	Utslipp til vann
K32	K26, K28		x			Innføring av CLP og krav skjerpet. Innført R59 og R39.
K33	K27		x			Kravet er skjerpet fra 0,3 vekt% til 0,2 vekt%
K34	K29		x			Kravet er skjerpet.
K35	K30, K33		x			Innføring av CLP.
K36	K31	x				
K37	K32		x			Kravet er skjerpet.
K35	K33					
K38	K34	x				Unntak for papir < 20 vekt%
K39	K35	x				
K40	K36	x				
K41	K37	x				
K38	K38	x				Kravet er blitt enklere. Unntak for brukermanualer < 30 vekt%
K42					x	Klassifisering av produksjonskjemikalier masse- og papirproduksjon
K43					x	Kjemikalier i produksjon av trykksaker.
K44	K39	x				
K45	K40		x			Innføring av CLP.
K46	K41, K42		x			Kravet er skjerpet
K47-K54	K43-K46	x				
K46	K47		x			Innføring av CLP.
K47-K49	K48-K50		x			Bakgrunnen for K51 er tydeliggjort i bakgrunnsdokumentet.
K55 – K57	K51, K52, K53, K54		x			Innføring av CLP. Skjerpelse for lim og inngående stoffer i lim.
K58					x	Krav til emballasje
K59	K55	x				
K60					x	Papir, kartong eller pappemballasje
K61	K56		x			Innføring av krav om informasjonstekst vedr kildesortering.
K62	K57		x			Tydeliggjøring av krav og endring av dokumentasjonskrav.
K63-K71	K58-K66	x				

### Kvalitet og levetid

Miljømerking ønsker å stille krav til både kvalitet og levetid, men finner det noen ganger vanskelig å stille målbare kvalitetskrav som kan dokumenteres tilstrekkelig. Det har under kriterieutvikling vært diskutert muligheten for å stille kvalitetskrav utover de kravene som myndighetene stiller. Det er vanskelig å stille dokumenterbare krav til kvalitet eller levetid, men miljømerking vil likevel fokusere på dette i fremtidige kriterier. Som i alle kriteriedokumentene til Miljømerking er det også i kriteriene for leketøy krav om at

lisensinnehaveren skal garantere at kvaliteten i produksjonen av det Svanemerkede leketøyet ikke forringes under lisensens gyldighetstid (K62).

En annen diskusjonen har gått på om vi ønsker at alle type leketøy, også de som vi som forbrukere kjøper ubevisst (inngår i blader, boksen med frokostblanding, som en del av en meny på en restaurant) skal kunne svanemerkes. Prosjektgruppen ønsket at produktgruppeavgrensningen skulle formuleres slik at kun leketøy som selges direkte til kunden, der kunden har et valg, skal kunne svanemerkes. Det medfører at leketøy som legges ved blader og frokostblandinger ikke kan svanemerkes, men at leketøy som legges ved når kunder velger en bestemt meny, kan svanemerkes. Et forslag til formulering av krav var som følger:

Leketøy som følger vederlagsfritt med andre produkter (f.eks. blader, matvarer osv), kan ikke svanemerkes.

Men etter ytterlige diskusjoner er konklusjonen at vi ikke kan stille krav som utelukker visse type leketøy. Hvis leketøyet er svanemerket, kan ikke vi kontrollere hva som skjer med leketøyet etter produksjon. Hvis de ønsker å legge ved det svanemerkede leketøyet til tegneserieblad eller matvarer, kan vi ikke kontrollere dette.

## 7 Nye kriterier

Miljømerkingskravene til leketøy vil være gyldig i ca fire år. I løpet av gyldighetstiden vil det foregå en revisjon av kriteriene og en ny versjon vil foreligge et år før de eksisterende kriteriene utgår.

I revisjonsprosessen vil kravnivåene i versjon 2 vurderes og det vil bli vurdert å stille krav til nye områder. Noen av punktene som vil vurderes i en revisjon er:

- Krav til råvareproduksjon (plast, metall osv)

## 8 Referanser

- [www.klif.no](http://www.klif.no) (Klima- og forurensningsdirektoretet – tidligere SFT)
- <sup>2</sup> [www.dantoy.dk](http://www.dantoy.dk)
- <sup>3</sup> [www.brio.se](http://www.brio.se)
- <sup>4</sup> [www.grom.no](http://www.grom.no)
- <sup>5</sup> EUs direktiv nr. 2009/48/EC, Leketøysforkriften, er implementert i alle nordiske land.
- <sup>6</sup> Noen eksempler: Miljøjournalen Nr 12, 2005, Tænk Mars 2006, VG torsdag 6. juli 2006, <http://www.nrk.no/programmer/tv/fbi/1399966>
- <sup>7</sup> <http://www.sft.no/arbeidsomr/produkter/norge/dbafile7539.html>
- <sup>8</sup> [www.tietoy.org](http://www.tietoy.org) - Toy Industries of Europe - Handelsorganisasjon for den europeiske leketøysbransjen
- <sup>9</sup> <http://www.toy-icti.org>
- <sup>10</sup> RAPEX (Rapid Exchange of Information) - [http://ec.europa.eu/consumers/dyna/rapex/rapex\\_archives\\_en.cfm](http://ec.europa.eu/consumers/dyna/rapex/rapex_archives_en.cfm)
- <sup>11</sup> <http://europolov.no/rettsakt/leketoydirektivet-sikkerhetskrav-til-leketøy/id-871>
- <sup>12</sup> <http://www.calidadcomprobada.com/>
- <sup>13</sup> <http://www.wwf.no>
- <sup>14</sup> EU Ecolabel: [http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/index_en.htm) Økotex: <http://www.oekotex.com/en/start/start.html> Bra Miljøval: <http://www.snf.se>
- <sup>15</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Life\\_cycle\\_assessment](http://en.wikipedia.org/wiki/Life_cycle_assessment)
- <sup>16</sup> Miljøministeriet, Kortlægning af parfymestoffer i legetøj og småbørnsartikler, Nr 68 2006, Dorte Glensvik COWI A/S, Jane Pors Eurofins Danmark A/S
- <sup>17</sup> Europa-Parlamentets og Rådets Direktiv 2009/48/EF af 18. juni 2009, om sikkerhed til legetøj.
- <sup>18</sup> Farage MA., Bjerke DL., Mahony C., Blackburn KL., Gerberick FG. (2003): Contact Dermatitis 2003: 49: 140-147 Quantitative risk assessment for the induction of allergic dermatitis: uncertainty factors for mucosal exposures.
- <sup>19</sup> Nordisk Miljömärkning (2002a): Tværgående projekt om parfume, Nordisk Miljömärkning, 2002
- <sup>20</sup> <http://www.miljostatus.no>
- <sup>21</sup> <http://klif.no/Sporsmal-og-svar/Kjemikalier/PFOS-og-andre-PFCs/>
- <sup>22</sup> Obs-listen
- <sup>23</sup> EFSA: European Food Safety Authority. <http://www.efsa.europa.eu/en/ceftopics/topic/bisphenol.htm>
- <sup>24</sup> [http://www.foedevarestyrelsen.dk/nyheder/nyheder/2010/forbud\\_mod\\_bisphenol\\_a\\_til\\_0\\_til\\_3\\_aarige.htm](http://www.foedevarestyrelsen.dk/nyheder/nyheder/2010/forbud_mod_bisphenol_a_til_0_til_3_aarige.htm)
- <sup>25</sup> Kommisjonsvedtak 2009/251/EC
- <sup>27</sup> Wikipedia (<http://en.wikipedia.org/wiki/Aromaticity>)
- <sup>28</sup> Commission Decision 2009/567/EC of 9 July 2009
- <sup>29</sup> WHO's hjemmeside: [www.who.int/pcs](http://www.who.int/pcs)
- <sup>30</sup> SFT rapport TA-1924/2002: Kartlegging av bromerte flammehemmere og klorerte parafiner.

## Vedlegg 1

**Følgende produkter kan ikke svanemerkes og omfattes ikke av kriteriene for leker:**

(Tilsvarende vedlegg 1 i EUs direktiv nr. 2009/48/EEC):

- pyntegenstander til fester og høytideligheter
- produkter til samelere, som f.eks. naturtro skalamodeller, detaljerte skalamodeller i samlesett, dukker i folkedrakter og pyntedukker
- sportsutstyr, inkludert rulleskøyter, inline-rulleskøyter og skateboards
- sykler med maksimal setehøyde på over 435 mm
- løpehjul og andre transportmidler til sportsbruk eller ferdsel på offentlig vei eller på offentlige stier
- elektrisk drevne kjøretøy til ferdsel på offentlig vei, stier eller på fortau langs offentlige veier og stier
- vannsportsutstyr til bruk på dypt vann og utstyr til barn som f.eks. svømmeringer og andre svømmehjelpemidler
- puslespill med mer enn 500
- geværer og pistoler med komprimert gass som drivmiddel (ikke vanngevær og vannpistoler), samt buer over 120 cm lange til bueskyting
- produkter og spill som anvendes spisst kasteskyts, f.eks. dartpiler med metallspisser
- funksjonelle undervisningsprodukter, f.eks. elektriske ovner, strykejern eller andre funksjonelle produkter med spenning høyere enn 24 volt, utelukkende til bruk i pedagogisk sammenheng under oppsyn av en voksen
- produkter, som er beregnet til bruk i pedagogisk sammenheng på skoler og i andre pedagogiske sammenhenger under oppsyn av en voksen lærer, f.eks. vitenskapelig utstyr
- elektrisk utstyr, f.eks. personlige computere og spillkonsoller
- interaktivt software, beregnet til fritid og underholdning, f.eks. computerspill og lagringsmedier som cd'er.
- narresmøkker
- belysningsarmaturer, som virker tiltrekkende på barn
- elektriske transformatorer til leketøy
- modelltilbehør til barn, som ikke er beregnet til anvendelse i forbindelse med lek



## Vedlegg 2

### Eksempel på utfylling av skjema for materialoversikt og produksjon (K1)

Produsent: <i>LekeKing AS</i>	Kontaktperson: <i>Ola Normann</i>
Produkt: Aktivitets- og biteleker for babyer	Totalvekt i kg: Lekeklosser: 100 g Biteleke: 60g

1. Gi en kort beskrivelse av type leketøy og til hvilken aldersgruppe leketøyet er egnet. Beskriv de ulike materialene og smådelene (skruer, knotter etc.). Finn vekten av leketøyet og emballasjen.
2. Finn vekten av leketøyet.
3. Del opp leketøyet i ulike materialer og smådeler (skruer, knotter etc.).
4. Finn vekten av de enkelte materialer (eksklusiv emballasje).
5. Gi en oversikt over leverandørene av de ulike materialene. Smådeler unntas. (Vedlegg 3 kan benyttes).
6. De samlede mengder for hvert materiale krysses av i skjemaet nedenfor (Tabell K1) for å gi en oversikt over hvilke krav som er relevante.
7. Lag et flowskjema for å illustrere produksjonen, inkludert de ulike leverandører og eventuelt produsenter av ulike deler som inngår i leketøyet (Vedlegg 3 i kriteriedokumentet kan benyttes).

Nordisk miljømerking  
 Bakgrunn til Leketøy 095/ versjon 2  
 17. mars 2015

Materiale	Materialer og vekt% i leketøyet	Mengde	Krav	Vedlegg	Relevant	
Krav til sikkerhet	Hele leketøyet		K2		Ja <input checked="" type="checkbox"/>	
Parfyme / Luktstoffer	Hele leketøyet		K3	5	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input checked="" type="checkbox"/>	
Nanomaterialer	Hele leketøyet		K4	5	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input checked="" type="checkbox"/>	
Plast og gummi	Plast, inkl resirkulert plast	>1%	50 g 50 %	K5-K7 + K9-K10	6a-c	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>
	Gummi	>1%		K5-K10	6a-c	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input checked="" type="checkbox"/>
	PVC i ledninger	>1%		K5-K7 + K9-K10	6a-c	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input checked="" type="checkbox"/>
Tekstil (natur og kunstfiber), skinn og lær	Tekstil, skinn og lær	>1%		K11 - K13	7a	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>
	Tekstil (naturfiber)	>10%		K14, K17, K18		Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>
	Skinn og lær		K15		Ja <input type="checkbox"/> Nei <input checked="" type="checkbox"/>	
	Polypropylen (kunstfiber)		12,5 g 12,5%	K16, K18		Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>
	Trykking av tekstil (alle tekstiler)			K19	7b	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input checked="" type="checkbox"/>
	Stoppmaterialer	>1%	12,5 g 12,5%	K20-K23	8	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>
Tre	Heltre	>1%	25 g 25%	K24 K35 - K37	9 11	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>
		>10%		K25, K26 K35 - K37	9 11	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>
	Trebaserte materialer	>1%		K35 - K37	11	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input checked="" type="checkbox"/>
		>10%		K27 - K37	10 a, 10b 10c, 11	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input checked="" type="checkbox"/>
Papir	Papir	>20%		K38 <i>eller</i> K39 - K43	9	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input checked="" type="checkbox"/>
		<20%		K39 - K41		Ja <input type="checkbox"/> Nei <input checked="" type="checkbox"/>
	Papp og kartong	>10%		K39 - K41		Ja <input type="checkbox"/> Nei <input checked="" type="checkbox"/>
	Trykksaker (unntatt brukermanualer)	>1%		K38 <i>eller</i> K39 - K43	12	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input checked="" type="checkbox"/>
	Brukermanualer	>30%		K38 <i>eller</i> K39 - K43	12	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input checked="" type="checkbox"/>
Metall	Belegging, alle metalldele			K44	13a	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input checked="" type="checkbox"/>
	Overflate-behandling, alle metalldele			K45-K46	13b	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input checked="" type="checkbox"/>
Elektriske leketøy	Elektriske leketøy, spesialkrav			K47-K54	14a-e	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input checked="" type="checkbox"/>
Lim			Se data-blad	K55-K57	15	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>
Emballasje				K58-K61	16	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input checked="" type="checkbox"/>