

Bakgrunnsdokument versjon 1.0

for

Nordisk Miljømerking av **Møbler og innredninger**

Høringsforslag 1 til versjon 3.0



Bakgrunn for felles nordisk miljømerking

Nordisk Ministerråd besluttet i 1989 å innføre en frivillig og positiv miljømerking i Norden. Virksomheten ledes av Nordisk Miljømerkningsnemnd som bestemmer bl.a. valg av produktgrupper og kriterienes endelige utforming. Hvert land har et sekretariat og et styre som svarer for arbeidet nasjonalt.

Målet med miljømerking er å veilede forbrukerne slik at de kan velge de mindre miljøbelastende produkter. Miljømerkingen skal stimulere til produktutvikling som tar hensyn til miljøet og peker mot en bærekraftig utvikling.

Nordisk Miljømerking har påtatt seg i sitt arbeide med miljømerking å følge standarden ISO14024, "Miljømerker og miljødeklarasjoner - Type I miljømerking - Prinsipper og prosedyrer". Valg av produktgrupper, miljø- og funksjonskrav er i overensstemmelse med mål, prinsipper, praksis og krav i denne standarden. ISO14024 stiller bl.a krav til at kriteriene er objektive og forsvarlige, at verifiseringsmetoder eksisterer og at interessenter er gitt mulighet til å delta og at deres kommentarer er vurdert.

Kriteriene er fastsatt etter en grundig gjennomgang av miljøbelastningen gjennom produktenes hele livssyklus. I kriteriene stilles krav til et utvalg av disse faktorene. Alle produkter som oppfyller kriteriene vil etter godkjent søknad kunne få lisens til å bruke miljømerket.

Ny kunnskap og utvikling medfører at kriteriene regelmessig revideres. Reviderte kriterier presenteres som regel ett år før kriterienes utløpsdato. I gyldighetsperioden kan mindre endringer gjøres. Endringer innen gyldighetsperioden og forlengelse medfører normalt ingen omprøving av lisenser.

Ved innsendelse av fullstendig søknad skal det betales et behandlingsgebyr. I tillegg kommer en årsavgift avhengig av produktets omsetning.

Adresser

Danmark:

Miljømærkesekretariatet
Gladsaxe Møllevej 15
DK-2860 SØBORG
tlf: +45 39 69 35 36
fax: +45 39 69 21 22
Hjemmeside: www.ecolabel.dk

Island:

Hollustuvernd Ríkisins
Pb 8080
IS-128 REYKJAVIK
Tel: +354 585 1000
Fax: +354 585 1010

Sverige:

SIS Miljömärkning AB
S-118 80 STOCKHOLM
Tel: +46 8 55 55 24 00
Fax: +46 8 55 55 24 01
Hjemmeside: www.svanen.nu

Finland:

SFS-Miljömärkning
Pb 116
FIN-00241 HELSINKI
Tel: +358 9 1499 331
Fax: +358 9 1499 3320
Hjemmeside: www.sfs.fi/ymparist/

Norge:

Stiftelsen Miljømerking i Norge
Kr. Augusts gt. 5
N-0164 OSLO
Tel: +47 22 36 57 40
Fax: +47 22 36 07 29
Hjemmeside: www.ecolabel.no

Dette dokumentet kan kun kopieres i sin helhet og uten noen form for endring. Sitat kan kun gjøres om Nordisk Miljømerking oppgis som kilde.

Bakgrunnsdokument Miljømerking av møbler og innredninger

Bakgrunnsdokument 1.0 til Høringsforslag 1 til versjon 3.0, 25. november 2002

I.	Innledning.....	1
II.	RPS-rapporten.....	1
III.	Evaluering.....	2
IV.	Andre miljømerkeordninger vedrørende møbler og innredninger.....	3
V.	Markedsforhold.....	3
VI.	Livsløp.....	3
VII.	Generell bakgrunn for definisjon av produktgruppen og oppbygning av kriteriene.....	5
1	Materialoversikt.....	6
2	Miljøkrav.....	6
2.1	Krav til trevirke.....	6
2.2	Krav til trebaserte plater.....	7
2.3	Krav til overflatebehandling av tre og trebaserte plater.....	11
2.4	Krav til metaller.....	11
2.5	Krav til plast.....	13
2.6	Krav til stoppmaterialer.....	15
2.7	Krav til tekstiler.....	16
2.8	Krav til glass.....	18
2.9	Krav til lim.....	18
3	Øvrige krav til miljømerkede produkter.....	19
VIII.	Oppsummering med hensyn til anbefalingene i RPS-rapporten.....	20
IX.	Kilder.....	21

I. Innledning

Kriteriene for møbler og innredninger versjon 2, med gyldighetsdato 5. mars 1999 til 4. september 2004, har gjennomgått en revisjon i 2002. Et forslag til nytt dokument er nå på høring med en høringsfrist 1. januar 2003. De nye kriteriene, Kriterier for møbler og innredninger, versjon 3, skal etter planen vedtas av Nordisk Miljømerkingsnemnd i mars 2003 med en gyldighetstid på minst 3 år.

Dette dokumenten skal beskrive endringene og bakgrunnen for endringene som revisjonsarbeidet har resultert i. For lesbarhetens skyld følger dette kapittelet samme nummerering som høringsforslaget, der Kapittel 1 beskriver Materialoversikten, kapittel 2 beskriver Miljøkravene og kapittel 3 omfatter de Øvrige kravene i kriteriedokumentet.

I dette arbeidet er det benyttet en rekke utredninger, eksisterende livsløpsvurderinger, samt opplysninger fra bedrifter og andre miljøer. Disse er listet i kildehenvisningene til slutt i dokumentet.

Revisjonsarbeidet har foregått på sekretariatsnivå, under ledelse av Stiftelsen Miljømerking i Norge:

- Lise Kristin Sunsbj, Stiftelsen Miljømerking i Norge, Prosjektleder, Norge
- Susanne Møller, Miljømerkingssekretariatet, Produktgruppeansvarlig (PGA), Danmark
- Anders Moberg SIS Miljömärkning, PGA, Sverige
- Harri Hotulainen, SFS Miljömärkning, PGA, Finland

Revisjonen ble gjennomført med bakgrunn i anbefalinger fra en RPS-rapport (nærmere beskrevet i kapittel II) som ble gjennomført i desember 2000 til februar 2001, etter anbefalinger gitt i evalueringen av kriteriene (vedtatt av Nordisk Miljømerkingsnemnd i desember 2000, se kapittel III) og kapittel 11 "Kommende kriterier" (i det eksisterende kriteriedokumentet).

II. RPS-rapporten

SFS-Miljömärkning har tillsammans med Industrins och Arbetsgivarnas Centralförbund (Teollisuuden ja Työntantajain Keskusliitto TT), förbundet för byggprodukter (Rakennustuoteteollisuus RTT) och metallindustriförbundet (Metalliteollisuuden keskusliitto MET) utvärderat miljömärkningskriteriet för möbler och inredningar med den s.k. RPS-metoden.

Metsäteollisuus ry, Skogsindustrin rf har inte deltagit i utvärderingen. Deras utlåtande om ärendet finns tillgängligt på SFS. Plastindustriförbundet (Suomen Muoviteollisuusliitto ry) har inbjudits att delta i arbetet, men har inte heller deltagit.

RPS-utvärderingen genomfördes som en enkätundersökning till företag i möbel- och inredningsbranschen. Enkäten gällde producenternas syn på miljöfrågor och speciellt det gällande miljömärkningskriteriet för möbler och inredningar (version 2).

Frågorna i enkäten var ställda enligt den sk. RPS-modellen, som är utvecklad av Nordisk Miljömärkning. Vid prioritering av miljömärkningskraven använder sig miljömärkningen av produktgruppens unika miljöprofil. Kravens tyngdpunkt läggs på de aktiviteter och processer som har största relevans, potential och styrbarhet (RPS) med hänsyn till produktens livscykel.

RPS-arbetsgruppens konklusioner och rekommendationer

Allmänna synpunkter på miljömärkningskriteriet ur RPS-perspektiv:

Relevans

Den största miljörelevansen för produktgruppen möbler och inredningar ligger i följande steg i produktens livscykel: råvarorna, produktionen, produktionsavfallet, transporter samt avfallshanteringen efter användning.

Potesial

Den største potentialen for miljøforbatteringar finns i produksjonsfasen og i avfallshandling (både i produksjonen og etter at møblen anvænt) samt i de ingående råvarorna. Potentialen for miljøforbatteringar er inte tillrækkligt oppmærksammad i det nuvarande kriteriet.

Styrbarhet

Konklusjonen av RPS-analysen er att det er möjligt att uppgöra miljömærkningskriterier med en bra styrbarhet. Detta förutsätter dock att kraven fokuserar på de faktorer som har störst betydelse for miljön. Detta bidrar samtidigt till att begrænse antalet krav og gör kriterierna enklare. Miljömærkningskriterierna borde främja produktutvecklingen, men en del faktorer som er viktiga for en miljöanpassad möbel, t.ex. en tidlös design, har en dålig styrbarhet.

Det största hindret mot att uppnå miljövinster genom miljömærkning av möbler og innredningar er att kriteriet er opplevs vara alltför invecklat og svært att dokumentera, vilket gör att producenterna tvekar att søka licens. Spesielt for mindre producenter blir dokumentationen alldeles for tung og kostsamt. Det finns även en inbyggd spänning i miljömærkningen eftersom utgangspunktene er att endast de bästa i en produktgruppe kan miljömærkas.

For att miljömærkningskriteriet skulle bli mer attraktivt borde det vara bättre anpassat till produksjonen, så att det inte medför en alltför stor arbeidsbyrda for foretaket. Kraven kunde t.ex. vara bättre anpassade till serieproduksjon. Miljömærkningen borde også ge en større marknadsmässig fördel.

Vid kravformuleringen borde følgende faktorer spesielt oppmærkssammes:

- A. Kriteriene får inte ställa stränge krav på faktorer som innebær en tveksam miljøvinst.
- B. Miljömærkningskriteriene får inte missgynna og ställa onödiga krav på material og komponenter og som er nødvendiga for møblens funksjon og hållbarhet
- C. Miljömærkningskriteriene får inte ställa stränge kortsynte miljøkrav (t.ex. på ytbehandling) som gör att møblens hållbarhet og funksjon försämras.
- D. Checklister kan hjelpe att dokumentere kraven, men det viktigaste er dock att göra kriteriet så enkelt som möjligt
- E. Det behøver inte finnes krav på alle detaljer som ingår i en möbel!
- F. Det er inte alltid lämpligt att kopple ihop krav från olika kriterier i andre produktgrupper (t.ex. krav på byggskivor), eftersom det innebær en risiko for att i onödan opprepe feil.
- G. Kriteriene kunde byggas med processtänkande som utgangspunkt, dvs. ställa krav på material og processlinjen. Då kunde man bättre beakta att møbeltillverkning ofta sker i små rater og krav kan då lättare ställas på det mest relevante i prosessen.

Under bakgrunnen for kravene (kapittel 2) er det kommentert hvordan disse punktene A-G er tatt hensyn til. I tillegg vil det bli gitt en oppsummering i kapittel IX.

En kopi av PRS-rapporten kan fås ved henvendelse til et av sekretariatene.

III. Evalueringen

I evalueringen er det gitt at en av målsetningene for revisjonen skal være at kravene til skal bli mindre kompliserte og omfattende.

Evalueringen konkluderer med at den nye produktgruppedefinisjonen, som ble innført i versjon 2, har vært vellykket. Kriteriene har åpnet mulighet for at flere typer møbler kan få svanemerket. Likevel er det noen type møbler som blir utelukket p.g.a. kravene. To eksempler her er møbler som inneholder lær og møbler som består av > 40% plast.

Når det gjelder møbler som består av > 40% plast har det kommet reaksjoner fra møbelprodusenter. De har vanskelig for å se at rene plastmøbler ikke skal kunne svanemerkes og dette bør utredes videre ved en revisjon.

Evalueringen viser at nivået til kravene er høyt. Produsentene må endre produksjonen for å kunne klare kravene.

Det foreslås derfor at kriteriene revideres på sekretariatsnivå med hovedmål å forenkle krav, dokumentasjonskrav og oppbygging av kriteriene. Det vil åpnes for at det trekkes inn eksperter på områder som krever ekstern ekspertise.

Forslaget om sekretariatsrevisjon kan også støttes av at kriteriene for Møbler og innredninger er basert på flere ulike kriteriedokumenter

IV. Andre miljømerkeordninger vedrørende møbler og innredninger

EU-Miljømerking har igangsatt utvikling av kriterier for møbler og utemøbler. Kriteriene skal etter planen vedtas i juni 2003. I den forbindelse er det gjennomført en "Feasibility study" som bl.a. omfatter en oversikt over ulike miljømerkesystemer for møbler og en sammenstilling av kravene. Syv ulike miljømerkesystemer er tatt med, 3 tyske, 1 nederlandsk, 1 fransk, 1 østerrisk samt Nordisk Miljømerking. Sammenstillingen viser at flere av kravområdene dekkes av samtlige systemer (f.eks. krav til trevirke og krav til tungmetaller ved overflatebehandling) mens for noen kravområder er det kun 2-3 systemer som har krav (f.eks. krav til lær og krav til flammehemmere i plast).

Nordisk Miljømerkings kriterier inneholder krav til mange ulike materialer som det er utviklet egne kriterier for. Her kan det bl.a. EUs kriterier for Madrasser og Tekstiler og Nordisk Miljømerkings kriterier for Lim, Tekstiler og Platematerialer for møbelindustrien nevnes.

V. Markedsforhold

I Norden ble det i 1995/96 omsatt møbler og innredninger for rundt 26 milliarder NOK.

(Alle tall i mill.)	Produksjon	Eksport	Import	Omsetning hjemmemarked
Danmark (DKK)	15.261	11.426	2.532	6.367
Finland (FIM 1997)	5.156	1.560	1.258	4.854
Island (ISK)		3	734	731
Norge (NOK)	5.328	1.756	3.775	7.347
Sverige (SEK)	11.716	7.931	4.466	8.251

Kilder: Nordiske bransjeforeninger, Statistisk sentralbyrå (IS)

Danmark, Finland og Sverige er de største møbelprodusentene i Norden. I 1998 hadde Danmark og Sverige har en eksportandel på henholdsvis 75 og 68%, mens Norge og Finland hovedsaklig produserer for hjemmemarkedet. Island dekker hele markedet gjennom import. En del av importen til de nordiske land dekkes av produsenter i de andre nordiske landene. Bransjen domineres av noen få relativt store bedrifter i hvert land. I tillegg eksisterer det mange små produsenter. I Norge, f.eks, er det ca 250 møbel- og innredningsprodusenter, der 15% av bedriftene står for 80% av omsetningen.

VI. Livsløp

Å gjennomføre miljøvurderinger (f.eks. ved hjelp av livsløpsvurderinger) for produkter som består av kombinasjoner av mange materialer er en svært kompleks oppgave. Miljøbelastningene vil variere med hvilke materialer som inngår i det enkelte produktet, slik at man i prinsippet bør gjennomføre mange livsløpsanalyser avhengig av møbelets forskjellige materialsammensetning for å få et "riktig" bilde av miljøpåvirkningene.

I et møbel kan det inngå alt fra ett materiale til 10-20 ulike materialer. Mange av materialene kan imidlertid inngå i svært små mengder, dvs. mindre enn 1%.

Materialer	Mengder kg	Mengder %
Trematerialer	0,4 - 40	5 - 94
Stål	0,7 - 16,3	2 - 64
Aluminium	0 - 2,5	0 - 9
Plastmaterialer	0 - 1,9	0 - 36
Skum/stopp (sofa, stoler)	0,3 - 7,2	8 - 25
Tekstile materialer (sofa, stoler)	0,06 - 2,4	1 - 8

Miljøbelastninger fra møbler er knyttet til råvarene eller innsatsfaktorene (f.eks. metaller, plast, tekstiler, etc), til selve produksjonen av møblene, til bruk av møbler og til møbler som avfall. Nedenfor er det gitt en kort oversikt over miljøbelastningene som oppstår i livsløpet

Råvarer

Det er gjennomført flere livsløpsvurderinger av miljøbelastninger knyttet til møbler (Erstad, m.fl. 1997, Antonsson m.fl. 1990). En generell konklusjon er at miljøbelastningene fra møbler i stor grad beror på hvilke materialer og tilsetningsstoffer som inngår i de ulike møbelproduktene. Materialene og tilsetningsstoffene vil i seg selv ha varierende miljøegenskaper (bl.a. hvordan de er produsert, hvilke stoffer som inngår, m.m.), men vil også ha betydning for hvilke miljøbelastninger som oppstår under produksjonen av selve møbelet (f.eks. utslipp fra lakking) hvordan møbelet fungerer under bruk (f.eks. avgassing fra lim og lakk) og hvilke problemer det skaper som avfall (kan materialene gjenvinnes?).

Materialvalget påvirker derfor miljøbelastningene i alle stadiene av møbelets livsløp.

Generelt sett består møbler i hovedsak av trematerialer, fremfor alt sponplater. Svensk møbelindustri har beregnet det gjennomsnittlige materialinnholdet i møbler til å bestå av 70% trematerialer, 15% stoppmaterialer (stort sett polyuretanskum og polyester), 10% metaller og 5% andre materialer (plastmaterialer, tekstiler, glass, m.m.) (Kretsloppsdelegationen 1997). Det er imidlertid betydelige variasjoner, fra ubehandlede tremøbler som nesten utelukkende kan bestå av massivt tre til komplekse stoppmøbler der 10-20 ulike materialer kan inngå.

Produksjon

Miljøbelastningene under produksjon av selve møbelet er i hovedsak knyttet til utslipp av miljø- og helseskadelige stoffer i forbindelse med bearbeiding av materialene (f.eks. sliping av tre), liming og overflatebehandling, samt avfall fra produksjonen og emballasje. For trebasert avfall utnyttes som regel energien til oppvarming av produksjonslokalene. Ellers kan bl.a. tekstilavfall, avfall fra stoppmaterialer og emballasje utgjøre betydelige avfallsmengder hos en møbelprodusent.

En kartlegging av massebalansen i tre norske møbelbedrifter viser at mellom 10 og 30% av de innkjøpte råvarene genereres som avfall. Store deler av dette gjenvinnes, men det er likevel mellom 9 og 55 kg/tonn produsert vare som deponeres. Det er imidlertid et betydelig potensiale for å redusere avfallet som deponeres (Erstad m.fl. 1997).

Energi

Energi inngår i alle stadiene i livsløpet. I denne sammenheng er det relevant å skille mellom energiforbruk knyttet til produksjon av råvarer, energiforbruk knyttet til selve fremstillingen av møbelet, og energiforbruk knyttet til transport både av råvarer og distribusjon av det ferdige møbelet.

Primær produksjon av metaller og plastmaterialer, og produksjon av råvarer til visse typer lim er spesielt energikrevende prosesser.

Energiforbruket hos møbelprodusenten er fordelt på mange ulike prosesser, bl.a. ventilasjon, støvavsug, tørking, sveising, sliping, romoppvarming m.m. Energiforbruket er basert på el, olje/gass og trebasert energi (avfall fra produksjonen). I en dansk bransjeanalyse for tremøbelindustrien fremgår det at det største energiforbruket som regel er knyttet til romoppvarming. Dernest kommer energiforbruk til avsug (støv, løsemidler). Energiforbruk til tremøbelfremstilling ligger på ca. 85% av gjennomsnittet for trebearbeidende industri. Generelt ligger tre- og møbelindustrien omtrent på samme nivå som annen industri hvis den energikrevende industrien holdes utenfor (Baadsgaard-Jensen 1993).

Konklusjonene fra de tidligere nevnte livsløpsvurderingene er ikke entydige med hensyn til energiforbruk, og har mest sannsynlig sammenheng med at vurderingen er basert på forskjeller i møbeltyper med ulike råvarer og ulike transportveier. Det er særlig betydningen av energiforbruket knyttet til transport og til råvarer som varierer. F. eks. viser livsløpsvurderinger av møbler med relativt stort innhold av metaller og plast, at det største energiforbruket er knyttet til produksjon av råvarene. Mindre enn 5% er knyttet til transport. Energiintensiteten i materialene har her større betydning enn energiforbruket knyttet til transport og fremstilling (Erstad 1997).

En livsløpsvurdering av et tremøbel viser til sammenligning at energiforbruket knyttet til transport av råvarer og distribusjon av møblene utgjør ca 10% av energiforbruket gjennom møbelets livsløp. Sammen med energiforbruket som går med til fremstilling av ureaformaldehydlim (ca 15%, knyttet til fremstilling av urea fra ammoniakk) står disse to prosessene for 1/4 av energiforbruket gjennom møbelets livsløp.

Fordi energiforbruket varierer med ulike typer møbler og transportveier, ble det konkludert i forrige revisjon at det er vanskelig å stille spesifikke krav til energiforbruk i produksjonen av råvarer eller transport. Produksjon av råvarer finner sted i forskjellige deler av verden, avhengig av materialvalg og underleverandører. Transportmengden vil også variere med hvorvidt møblene eksporteres. Under disse forutsetningene er det en meget komplisert oppgave å definere miljø- eller energikrav til råvarer og transport. Indirekte er det imidlertid stilt krav til energiforbruk i f.eks. produksjon av metaller og plast ved å stille krav til bruk av resirkulert materiale.

For trebaserte bygningsplater, som er et av de ulike inngående materialer i møbler, er det stilt krav til energi. Dette har vært mulig p.g.a. tilgjengelig data som er fremkommet i forbindelse med utvikling av kriterier for bygningsplater.

Bruk

Miljøbelastninger fra møbler under bruk er først og fremst et innemiljø problem. Treflater, lakker, lim, tekstiler, m.m. kan avgasse ulike stoffer (formaldehyd, flyktige organiske forbindelser) som kan skape ubehag eller være helseskadelige for utsatte personer. Også her vil valg av materialer og innsatsfaktorer ha betydning for hvilke utslipp som oppstår og hvilke problemer de potensielt skaper.

Avfall

Kasserte møbler inngår i husholdningsavfallet og tas hånd om av den kommunale avfallshåndteringen. Sannsynligvis blir mesteparten av møbelavfallet deponert, men statistikk over volumer/mengder mangler. Kretsloppsdelegationen (1997) i Sverige har anslått at dersom forbruket av møbler tilsvarer det som blir kastet, blir 250.000 tonn møbler uttjent hvert år på det svenske markedet. Det tilsvarer 7-8% av husholdningsavfallet. Svenske avfallsentreprenører har anslått møbler til å utgjøre ca 4% av husholdningenes avfall i storbyområdene (dvs. 130.000 tonn på nasjonalt nivå). Liknende vurderinger savnes for de andre nordiske landene. Et økende forbruk av møbler vil, isolert sett, bidra til å øke avfallsmengdene fra møbler. Økt gjenbruk og gjenvinning av møbler trekker i motsatt retning. Hvilke typer materialer møbelet består av, og hvor mange ulike materialer som inngår påvirker hvordan det kan håndteres som avfall - gjenbruk, materialgjenvinning, energiutnyttelse eller deponi.

VII. Generell bakgrunn for definisjon av produktgruppen og oppbygning av kriteriene

- Definisjonen av produktgruppen

"Innendørs møbler og innredninger, dvs produkter som er bevegelige, flyttbare eller veggfaste og som anvendes til rominnredning, samt dører til innendørs bruk kan Svanemerkes.

Byggprodukter (f eks trapper, vegger, lister, platematerialer), sanitærutstyr, belysning, tepper, tekstiler, billedrammer, kontorrekvisita, og andre produkter som primært har en annen funksjon enn et møbel, samt møbler beregnet på utendørs bruk faller utenom definisjonen."

Definisjonen er ikke endret ved revisjonen. Dette er i tråd med konklusjonen i evalueringen.

- Layout

Prinsippet for oppbygning av kriteriene er basert på at det stilles krav til ulike inngående materialer og råvarer. Dette er ikke endret under revisjonen. Layouten til dokumentet er imidlertid endret for å gjøre kriteriene enklere og mer brukervennlig (jfr. pkt D i Kapittel II).

Til hvert enkelt material er det **Obligatoriske krav**. Disse kravene skal oppfylles. I tillegg er det for noen materialer **Tilleggskrav** som kun omfatter materialer som benyttes over en gitt mengde (i kravene benyttes tegnene > (over), (over eller lik), < (under) og (under eller lik)). Alle krav for et gitt materiale finnes under ett kapittel.

For noen materialer finnes det egne kriterier for Svanemerket eller EU-Blomsten. Hvis materialet er miljømerket skal kun lisensnummer eller tilsvarende oppgis. Dette gjelder for tekstiler, bygningsplater og lim.

For hvert krav skal det krysses av om kravet oppfylles eller ikke, " ja nei". Under hvert krav kommer " **Dokumentasjon**" som beskrivelser hvordan kravet skal dokumenteres av søkeren. Søkerens dokumentasjon skal merkes med nummer og nummeret skal skrives inn under "**Bilag nr.**". Under dokumentasjon henvises det i noen tilfeller til Vedlegg 1 "**Testing og kontroll**". Dette Vedlegget kommer etter kapittel 7. I mange tilfeller er det laget egne **Skjema** som kan benyttes som dokumentasjon. Disse skjemaene finnes sist i dette dokumentet i Vedlegg 2.

1 Materialoversikt

Det at kriteriene er differensiert i forhold til mengde materialer i kriteriene, innebærer at søkeren må skaffe seg en detaljert oversikt over samtlige materialer som inngår i møbelet og i hvilke mengder (vekt) de benyttes. På denne måten kan søkeren tidlig få oversikt over hvilke krav som er relevant for det aktuelle produktet, se Tabell 5.1 "Oversikt over materialer og i hvilke kapitler kravene er gitt" i kriteriedokumentet.

Møbelet kan inneholdet 5 vekt% (totalt 10 vekt%) av materialer det ikke er stilt krav til.

2 Miljøkrav

Endringer ved denne revisjonen vil bli omtalt under de aktuelle punktene.

2.1 Krav til trevirke

- Sertifisert trevirke

Kravet 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. I det eksisterende dokumentet er kravet at alt trevirke som overstiger 10 vekt% av inngående trevirke i møbelet skal være sertifisert (90%). Dette betyr at kravet er blitt svakere for inngående mengde sertifisert virke. Det stilles imidlertid sporbarhetskrav for de øvrige 30%, noe som vil bli omtalt under "Ikke sertifisert virke".

Bakgrunnen for at kravet er endret er både p.g.a. erfaring med de eksisterende kriterier og at grensen på 70% harmoniserer med etablerte sertifiseringssystem (bl.a. FSC). Erfaring viser at det eksisterende kravet har skapt problemer for mange møbelprodusenter og har hindret de i å søke om svanemerket.

Av de nordiske treslagene er det hovedsakelig bartre (softwood) som furu och gran som er sertifisert. Tilgangen på trevirke fra sertifisert skog varierer i de nordiske landene. I dag (2002-02) finnes det ca 25 millioner ha FSC-sertifisert og ca 38 millioner PEFC-sertifisert skog i verden. Tilgangen på sertifisert trevirke forventes å øke i de nærmeste årene og Nordisk Miljømerking kan bidra til at andel sertifisert trevirke i møbler og innredninger øker. Nordisk miljømerking godkjenner skogsbruksstandarder (f.eks. nasjonale standarder) som oppfyller kraven i Skjema 3 i kriteriedokumentet.

- Ikke sertifisert trevirke

Ettersom kravet til sertifisert trevirke har blitt svakere har det blitt innført dokumentasjonskrav for den delen av trevirket som ikke er sertifisert. Produsenten skal sikre at ikke sertifisert trevirke ikke stammer fra skogsmiljøer med høye biologiske og/eller sosiale verneverdier. Dette er et krav som skal gjøre produsentene mer bevisst på hvilke råvarer som benyttes i de ulike produktene. Kravet skal dokumenteres gjennom latinsk navn (evt. familie) + dansk/finsk/norsk/svensk navn, geografisk opprinnelse: land/delstat for trevirket. Miljømerkeorganisasjonen har rett til å kreve inn ytterligere dokumentasjon hvis dette anses som nødvendig.

- Biocider

Kravet er endret. 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 (se WHO's hjemmeside, www.who.int/pcs)
- inneholder klorerte hydrokarboner
- er klassifisert som miljøfarlig (R50, R50/R53, R51/R53, R52/R53, R52 eller R53) i henhold til EUs klassifiseringssystem 1999/45/EG (med tilpasninger og endringer).
- er forbudt i internasjonale avtaler.

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 tre øvrige kravene. Om et bekjempningsmiddel klarer de øvrige kravene men er forbudt i internasjonale avtaler, kan de ikke benyttes hvis treråvare skal brukes i svanemerke-de produkter. I tillegg skal bekjempningsmiddel være godkjent for bruk i det land der de benyttes.

2.2 Krav til trebaserte plater

Kravene til trebaserte plater er endret. Et nytt forslag til kriterier for Platematerialer til bygnings-, innrednings- og møbelindustrien er til høring nå, med samme høringsfrist som høringsforslaget for møbler og innredninger. Revisjonsarbeidet har ført til en del endringer i platekriteriene og disse endringene er det også tatt hensyn til i kriteriene for møbler og innredninger. Se forøvrig bakgrunnsdokumentet for høringsforslaget for Platematerialer (finnes tilgjengelig på "www.ecolabel.no").

Kravene omfatter trebaserte plater som bl.a. sponplater, trefiberplater, MDF-plater og kryssfiner.

Svanemerkede plater oppfyller kravene og kun lisensnummer må oppgis.

- Krav til biocider

Kravet er tatt ut (jfr pkt D i Kapittel II). I de eksisterende kriteriene er det et krav om at fornybare råvarer skal ikke i noen del av produksjonsprosessen vært behandlet med impregneringsmidler eller andre kjemikalier (f.eks biocider) som er forbudt i Danmark, Finland, Island, Norge eller Sverige.

Dette kravet er tatt ut i det nye forslaget. Trebaserte plater er ofte en av flere materialer i et møbel, og det kan være vanskelig å dokumentere dette kravet.

- Krav til formaldehyd

Kravet er ikke endret. Bakgrunnen for kravet er at formaldehyd er begrenset fordi dette er et helsefarlig stoff som kan forårsake helseproblemer ved produksjonen og ved bruk av produktene.

- Krav til trevirke

Kravet er endret. For sertifisert trevirke er kravet er skjerpet fra at 5% av inngående trevirke skal være basert på sertifisert treråvare til 30%. Dette er begrunnet med økt tilgang av sertifisert virke.

Det er også mulig (som tidligere) å oppfylle kravene gjennom å benytte 50% sag/kutterflis og/eller avfallsvirke fra sagbruk og/eller returfiber.

For å øke fleksibiliteten i kravet er det foreslått i høringsforslaget at produkter som inneholder en kombinasjon av jomfrulig fiber og sag/kutterflis og/eller avfallsvirke fra sagbruk og/eller returfiber benytte seg av følgende formel:

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

der X = andel sag/kutterflis og/eller avfallsvirke fra sagbruk og/eller returfiber

Produsenten skal også ha kontroll over trevirke som ikke er sertifisert gjennom å sikre at råvarer ikke stammer fra skogsmiljøer med høye biologiske og/eller sosiale verneverdier. Dette er et krav som skal gjøre produsentene mer bevisst på hvilke råvarer som benyttes i de ulike produktene. Nordisk Miljømerking kan ved begrunnet mistanke om at det er benyttet trevirke som stammer fra slike områder, kreve dokumentasjon. Ytterste konsekvens kan være at lisensen trekkes tilbake.

- Krav til kjemikalier

Kravene har gjennomgått små endringer. I revisjonsprosessen for Platematerialer til bygnings-, innrednings- og møbelindustrien ble det diskutert å gjøre kjemikaliekravene mindre kompliserte, og det ble utført et konsulentarbeid på oppdrag for Nordisk Miljømerking i oktober 2001. I dette arbeidet ble det gjort en vurdering av kjemikaliekravene. I konklusjonen ble det anbefalt å fjerne en del av stoffene på negativlisten i de eksisterende kriteriene fordi de ikke er finnes i bygningsplater. Det gjelder følgende stoffer: halogenerte organiske bindemidler, polyklorete bifenyler, ftalater, asidirin og polyasidiriner, pigmenter og tilsetningsstoffer basert på tinn, kadmium, kvikksølv og deres forbindelser.

Det ble derimot anbefalt å beholde forbudet mot halogenerte organiske flammehemmere, alkylfenoler, alkylfenoletoksilater og andre alkylfenolederivat, samt bly- og krombaserte forbindelser.

På 1. møte i ekspertgruppen ble dette diskutert, men ekspertene mente at det ville være fare for at kriteriene ble utvannet, og mente vi burde beholde de kjemikaliekravene vi har. Et argument for å beholde kravene er at plastfolie (til overflatebehandling) ikke ble undersøkt i konsulentrapporten. Det er vanskelig å fremskaffe dokumentasjon om disse produktene.

Dette har medført at det i kjemikaliekravene kun er utført små endringer som vil bli omtalt under de aktuelle punktene.

- Krav til klassifisering av produkter

Kravet er endret. I de eksisterende kriteriene er det er krav om at kjemiske produkter som inngår i platen ikke være klassifisert som kreftfremkallende, reproduksjonsskadelige, arvestoffskadelige, giftige eller allergifremkallende (allergiframkallende ved innånding) i henhold til forskrifter om helsefaremerking i Danmark, Finland, Island, Norge eller Sverige.

Dette kravet er nå endret til at kjemiske produkter ikke skal være klassifisert som kreftfremkallende, reproduksjonsskadelig, arvestoffskadelig, giftig eller allergifremkallende ved innånding 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).

I henhold til dette preparatdirektivet er alle kjemikalieprodusenter pliktet til å klassifisere sine produkter. Produsentene skal likevel fortsatt forholde seg til klassifisering og merking av farlige kjemikalier i noe nordisk land fordi det i noen nordiske land er strengere myndighetskrav enn i Europa forøvrig.

Unntaket til krav til formaldehyd er ikke endret.

– Krav til inngående miljøskadelige stoffer i kjemiske produkter
Kravet er ikke endret. Kravnivået er satt ut fra kjennskap til en rekke kjemiske produkter. Kravet er relatert til mengde pr kg plate (0,5 g/kg plate) slik at det i større grad reflekterer den potensielle miljøbelastningen. Dessuten gir dette kravet produsenten større fleksibilitet til å velge kjemikalier som i sum gir den minste miljøbelastningen.

– Krav til innhold og tilsetninger i kjemiske produkter
Kravene er ikke endret.

– Rengjøringskjemikalier
Kravet er tatt ut. I de eksisterende kriteriene er det et krav om at løsningsmidler som brukes til rengjøring av produksjonsutstyr ikke skal inneholde halogenerte hydrokarboner, alkylfenole-toksylder eller > 1 vekt% aromatiske forbindelser.

Dette kravet er tatt ut i det nye forslaget med bakgrunn i pkt A (kapittel II) og med bakgrunn i at kravene skal forenkles.

• Krav til energi

Dette kravet er vesentlig omarbeidet. Kravnivået er satt relativt lavt for å gi produsentene tid til å omstille seg til den nye situasjonen og på grunn av mangelfullt datagrunnlag

– Parametrene er endret
Parametrene "Forbruk av innkjøpt elektrisk energi", "Forbruk av energi fra andre kilder" og "Andel returmateriale" er tatt ut.

Kravet er nå formulert på følgende måte:

For alle plater utenom lydabsorberende plater beregnes energikvotienten utfra følgende formel:

$$E = (\text{Innkjøpt el}/0,7 \text{ kWh/kg}) + (\text{brensel}/1,9 \text{ kWh/kg})$$

Kravet er oppfylt dersom $E \leq 2$.

For trefiberplater skal $E \leq 3$

Verdiene 0,7 kWh/kg for elektrisitet og 1,9 kWh/kg for brensel er referanseverdier som er basert på informasjon om energiforbruk for ulike typer bygningsplater. Prinsippet bak kravet er at produsentens forbruk skal være likt som eller lavere enn referanseverdien. Samtidig er det en fleksibilitet i at poengene til elektrisitet og brensel skal summeres. Dette medfører at hvis f.eks. verdien for elektrisitet overstiger referanseverdien kan likevel kravet oppfylles hvis verdien for brensel er lavere enn referanseverdien. For trefiberplater kan verdiene overstige referanseverdiene med 50% og likevel klare kravene.

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

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

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

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

Forbruk av energi fra andre kilder enn elektrisk energi. Forbruket beregnes fra mengden av hver energibærer og av det teoretiske energiinnholdet i hver energibærer (se tabell i Skjema 7).

Produseres elektrisk energi internt kan man velge mellom følgende metoder for å beregne brenselforbruket for elektrisitetsproduksjonen:

- Faktisk forbruk av brensel beregnes på årsbasis
- Forbruket av internt produsert el multiplisert med 1,25
- Bakgrunnen for kravet til energi

Fokus lagt på det forhold som produsentene lettest kan påvirke selv: sluttbruk av energi.

Valget om å behandle elektrisitet separat fra annen energi er gjort fordi det knytter seg visse spesielle problemstillinger til elektrisitet. Det er den eneste energiformen som kan transporteres over lange avstander uten altfor store tap. Det er "høyverdig" energi som i størst mulig grad bør brukes til formål hvor ingen andre energiformer kan brukes. P.g.a. høy vekst i elektrisitetsforbruket og lavt potensiale for ytterligere utbygging av fornybare energikilder er en senking av elektrisitetsforbruket en prioritert oppgave i alle nordiske land. I Sverige vil dessuten elektrisitetsproduksjonen bli redusert vesentlig når kjernekraftverkene gradvis tas ut av bruk.

For produksjon av lavtemperatur termisk energi er bruken av varmepumper mer effektivt enn direkte eloppvarming. Det er derfor viktig å sette strenge krav til forbruk av elektrisk energi direkte til varmeformål. Kravnivået er satt slik at det er gitt rom for forbruket til elektromotorer og lignende som bare kan drives med elektrisk energi. Det er mye som tyder på at det finnes et betydelig potensiale for senking av elektrisitetsforbruket til delprosesser i prosessindustrien, f.eks. til pumper. Det foreligger imidlertid på det nåværende tidspunkt ikke nok kunnskap på dette området for å sette et strengere kravnivå.

En annen grunn til å skille ut forbruket av elektrisk energi fra annen energi er at det er vanskelig å sammenligne miljøbelastningen fra ekstern elektrisitetsproduksjon og internt energiproduksjon. Det største problemet består i å velge hvilken effektivitetsfaktor som skal brukes for eksternt produsert elektrisitet. Eks: Den elektrisitet som en produsent bruker kan det ene året komme fra 100 % vannkraft, men året etter kan elektrisiteten komme fra 60 % vannkraft, 20 % kjernekraft og 20 % kullkraft. Det er særlig elektrisitetsproduksjonen fra vannkraft som kan variere mye fra år til år avhengig av nedbørsmengdene.

Dersom bedriften produserer elektrisitet som leveres til nettet, gis det fratrukk for denne produksjonen.

Energi fra andre kilder omfatter hovedsakelig innkjøpte energiråvarer. Parameteren beregnes utifra energiinnholdet i energiråvarene. Dette gir et incentiv til effektiv konvertering (f.eks. forbrenning) av energiråvarene og effektiv sluttbruk av den konverterte energien.

Ved neste revisjon vil alle kravene bli skjerpet vesentlig for å gi et incentiv til minsket energiforbruk og overgang til bruk av energi fra fornybare kilder.

- Krav til utslipp til luft

Kravet er tatt ut. I de eksisterende kriteriene er det et krav om at utslipp til luft fra produksjonen av platen og inngående hovedråvare skal oppfylle følgende krav: Utslipp av CO₂ < 0,6 kg/ kg plate og utslipp av SO₂ < 0,5 g/kg plate.

Dette kravet er tatt ut i det nye forslaget med bakgrunn i pkt A (kapittel II). Krav til utslipp til luft er relatert til energikravet, og ettersom plater utgjør kun en del av møbelet, er det tilstrekkelig med energikrav.

- Krav til utslipp til vann

Kravet er ikke endret. Bakgrunnen for kravet er at produsentene skal begrense utslippet av organiske materialet.

2.3 Krav til overflatebehandling av tre og trebaserte plater.

Prinsippene i kravet er ikke endret. Kravet er fortsatt formulert på en slik måte at de er fleksible ved at det foreligger en valgmulighet. Produsenten kan velge å dokumentere bruk av produkter med lavt innhold av løsemidler og miljøskadelige stoffer eller å dokumentere hhv utslipp av løsemiddel eller innhold av miljøskadelige kjemikalier pr funksjonell enhet. Dermed blir ikke kravet styrende mht valg av teknologi som tilfelle er med de gjeldende kriteriene. Den funksjonelle enhet er flate, angitt som m².

Bakgrunnen for kravet pr funksjonell enhet, er beskrevet i bakgrunnsdokumentet til versjon 2 som kan fås ved henvendelse ved et av sekretariatene.

Den endringen som er gjort er til klassifisering av produktene. Tidligere var kravet at midler som brukes til overflatebehandling skal maksimalt inneholde 2 % av stoffer som av kjemikalieprodusenten/-leverandøren er klassifisert som miljøskadelige ifølge gjeldende forskrifter i Danmark, Finland, Island, Norge eller Sverige eller i henhold til EUs klassifiseringssystem (18. tilpasning til direktiv 67/548/EØF). Nå henvises det til det nye preparatdirektivet, midler for overflatebehandling skal ikke være klassifisert som miljøfarlig (R50, R50/R53, R51/53, R52, R52/R53 eller R53) 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).

Ettersom dette direktivet nylig har trådt i kraft, har vi forståelse for at noen produsenter ikke har rukket å klassifisere sine produkter i henhold til det nye direktivet. Det åpnes derfor for en mulighet til å dokumentere kravet gjennom å gi fullstendig resept med mengdeangivelser og CAS-nr for innholdsstoffene, samt testresultat og testmetoder for alle stoffene som inngår i produktet (tilsvarende eksisterende krav).

2.4 Krav til metaller

Kravet er endret. Tidligere var det krav til at metaller maksimalt kan inngå med 80 vekt% i møbelet. Dette kravet er endret og det høringsforslaget er det ingen øvre grense for innhold av metall.

Små metalldeleler (skruer, hengsler (gångjärn) og bolter) er unntatt fra kravene nedenfor (inkludert krav til overflatebehandling) og skal ikke regnes inn i vekt% grensen.

- **Krav til materialgjenvinning**

Dette kravet er ikke endret og minst 90 vekt% av metallet i møbelet skal kunne materialgjenvinnes.

Metallen i produkten ska kunna separeras från övriga material för att underlätta återvinning.

- **Krav til andel gjenvunnet metall i møbler med > 50vekt% 80vekt% metall**

Kravet er ikke endret. Minst 30 vekt% av metallene skal bestå av gjenvunnet metall. Alternativt skal smelteverket som leverer metallet på årsbasis benytte minst 30% resirkulert metall i produksjonen.

- **Krav til andel gjenvunnet metall i møbler med > 80vekt% metall**

Dette er et nytt krav. Minst 75 vekt% av metallene skal bestå av gjenvunnet metall. Alternativt skal smelteverket som leverer metallet på årsbasis benytte minst 75% resirkulert metall i produksjonen.

De største potensielle miljøvinsterne for metall oppnås gjennom å stille krav på reduksjon av miljøbelastning ved framstilling av materialen samt krav på bruk av återvunnet material (skrot).

Energiforbruken ved framstilling av jungfrulig aluminium er energiintensiv, med elektrolysemetode varierer mellom 13-16 kWh/kg aluminium avhengig av hvor gammel anleggningen er. Ved omsmelting av aluminiumskrot går det 1-1,5 kWh/kg aluminium som innebærer at energiforbruken blir ca 5% om man bruker skrotbasert aluminium (Sunér). For framstilling av stål kreves det 43 kWh/kg stål ved bruk av jungfrulig malm (Fossdal). Ved framstilling av stål basert på skrot går det ca 6 kWh/kg stål (Sunér) til 20 kWh/kg stål (Fossdal). Det innebærer at ved bruk av skrotbasert stål reduseres energiforbruken 15-50%.

Mange smelteverk nyttjer allerede idag skrot i sin produksjon. I 1999 ble Europas stålproduksjon til ca 50% av skrot som råvarer (oppgifterne om stålproduksjonen kommer fra Jernkontoret i Sverige) og for aluminium ble det ca. 25 % av råvarer av återvunnen aluminium (oppgifter fra International Council on Metals and Environment).

Återvunnen metall

Det finnes potensielle miljøvinster å gjøre om større andelen metall i produkter som møbler framstilles av återvunnen metall. Energiforbruk og miljøbelastninger av återvunnen metall utgjør en mindre del i forholdet til produksjon av primært metall. Derfor er det riktig i prinsippet å stille krav på at metall som inngår i miljømerkte utemøbler skal være återvunnen. Det forutsetter dock at det finnes returmetall tilstrekkelig på markedet og at dokumentasjon kan skaffes fra en metallprodusent.

På den europeiske markedet återvinnes ca. 50% av stål og ca. 25 % av aluminium (oppgifter fra International Council on Metals and Environment).

- Krav til belegging

Kravet er justert for kadmium. I de eksisterende kriteriene er kravet ingen metalleder skal være belagt med kadmium. Dette er justert til at små metalleder (skruer, hengsler (gangjern) og bolter) er unntatt fra kravene (jfr. pkt E i kapittel II).

2.4.1 Krav til overflatebehandling av metaller

- Krav til klassifisering av kjemiske produkter

Kravet er endret til også å omfatte EUs klassifiseringssystem 1999/45/EG (med tilpasninger og endringer). Se kapittel 2.2.

- Krav til tilsetninger i kjemiske produkter

Kravet er ikke endret.

- Krav til innhold i kjemiske produkter

Kravet er ikke endret.

Dokumentasjonskravet er endret. Tidligere var det krav til at fullstendig resept med mengdeangivelser og CAS.nr for innholdsstoffene for alle kjemikaliesom benyttes i forbehandling og overflatebehandling skulle sendes inn. I det nye forslaget er dokumentasjonskravet endret til at en erklæring fra kjemikalieprodusenten er tilstrekkelig.

Kravet på belegging og ytbehandling syftar til å utelate de mest helse- og miljøfarlige åmner som kan brukes i ytbehandlingen. Som undantak kan belegging med krom og nickel aksepteres i utsatte og små deler (skruer, bultar, mekanismer osv.) der det er nødvendig på grunn av stor fysisk slitage eller for deler som skal slutte tett. At tillate Ni-Cr-belegging kan motiveres med at det er viktig for møbelns funksjon at kritiske metalleder er så holdbare som mulig. Ni-Cr-beleggingen skal dock utføres så at den oppfyller kravet i Ospa-avtalen. Kadmium er et svært miljøfarlig tungmetall og bruken kan ikke motiveres i miljømerkte produkter.

För att minska VOC-utsläpp från produktion av metalledlar ställs kravet även på halogenerade organiska kolväten. Halogenerade organiska kolväten är mycket hälsofarliga ämnen som får inte användas vid ytbehandling (produktion) av metalledlar.

2.5 Krav til plast

Kravene er endret.

Små plastdeler (som skruer og tapper) og polymere materialer som benyttes som stoppmaterialer og tekstiler (kapittel 2.6 og 2.7) skal ikke regnes inn i vekt% grensen for plastmaterialer og omfattes ikke av plastkravene.

I de eksisterende kriteriene var det krav til at plastmaterialer maksimalt kan inngå med 40 vekt% i møbelet. Dette kravet er endret til at møbler som består av opptil 100% plast kan få svanemerket. Dette blir nærmere beskrevet nedenfor.

– Krav til materialbeskrivelse

Dette er et nytt krav. Plastdelene som inngår i produktet skal beskrives ved plasttype og andel fyllstoff og/eller armering. Plastdelene skal beskrives for å gi en oversikt over hvilke materialkvaliteter som brukes. Ved beregning av andel plast i produktet skal den totale vekten av plastdelene summeres, inkluderte fyllstoff og armering.

• Krav til resirkulering

Kravet er endret. Kravet er at alle plastdeler > 50 g skal være merket for gjenvinning i henhold til ISO 11469 eller tilsvarende standard, og skal ikke inneholde innlegg av andre materialer som kan hindre gjenvinning av plastmaterialet.

Kravet er nå endret til at plastdelene skal være egnet til resirkulering ved at:

- de kan skilles fra andre materialer (metaller, tre eller andre plasttyper) uten bruk av spesialverktøy.
- plastdeler > 50 g skal være merket i henhold til ISO 11469 eller tilsvarende standard.
- de ikke krever separat avfallshåndtering i noe nordisk land.

For å øke bruken av resirkulerte materialer i samfunnet er det viktig at de delene som er produsert av plast har muligheter for å bli resirkulert. Det er derfor stilt krav til at plastdelene enkelt skal kunne separeres fra andre materialer, at de skal merkes for å lette sortering av materialene. I tillegg er det ikke tillatt å bruke plastmaterialer som myndighetene i noe nordisk land krever separat avfallshåndtering for, slik f.eks. den danske miljøstyrelsen gjør for PVC.

• Krav til tilsetninger

Kravet er endret til å omfatte tinnorganiske forbindelser og det nye kravet er:

Plastmaterialene skal ikke aktivt tilsettes

- stoffer basert på bly, kadmium, kvikksølv og deres forbindelser og tinnorganiske forbindelser
- halogenerte organiske forbindelser
- ftalater

Plastprodukter vil lekke ut tilsetningsstoffer til miljøet over tid. Det er derfor gitt forbud mot bruk av tilsetninger som er skadelige for helse og miljø.

Forbindelser basert på bly, kadmium, kvikksølv og tinnorganiske forbindelser brukes f.eks. som stabilisatorer mot nedbrytning pga lys og varme påvirkninger. Nogle organiske tinforbindelser har skadelig virkning på vandmiljøet og en har sundhedsskadelig virkning. EU-Grønnebog omtaler deres "risikoprofil" som bedre end bly og kadmium stabilisatorer, men ringere end calcium og zink stabilisatorer. En anden rapport påpeger dog at i nogle tilfælde er stofferne ingen fordel fx. når produkter deponeres (F Stuer-Lauridsen, 1998).

Et forbud mot halogenerte organiske forbindelser vil blant annet hindre bruk av bromerte flammehemmere. Dette er forbindelser som er tungtnedbrytbare og har helsemessige effekter. Noen av flammehemmerne er mistenkt for å nedsette fertiliteten og være årsak til fosterskader og kreft (Miljøstyrelsens hjemmeside om bromerte flammehemmere, <http://www.mst.dk/>)

Phthalater er de mest anvendte blødgørere i PVC, hvor især diethylhexylphthalat (DEHP) er anvendt til blødt/mjuk PVC. Stoffet gir skader på forplantningsevnen og er mistenkt for at være kræftfremkaldende. Risikovurderingen i EU tyder på at DEHP sandsynligvis skal klassifiseres som reproduktionsskadelig i gruppe 2 og kræftfremkaldende i gruppe 3. Phthalater er en gruppe kemiske stoffer og de mistænkes for på langt sikt at skade vandmiljøet. Det er stadig usikkert om det er en sammenheng mellom phthalater og utvikling av astma (Miljøstyrelsen, 2000). De 5 phthalater som brukes i størst mengde er mistenkt for at utgjøre en betydelig risiko for miljøet og sundheten og undersøkes derfor nærmere innenfor EU (EU-Grønbog).

- Klorbaserte plastmaterialer skal ikke inngå i møbelet. Dette kravet er tatt ut med bakgrunn i kravene til resirkulering, krav til separat avfallshåndtering og krav til tilsetninger. Klorbaserte plastmaterialer vil ikke kunne oppfylle disse kravene, og et eksplisitt forbud er derfor ikke nødvendig.

- Krav til overflatebehandling
Kravet er endret. Tidligere var det krav til at synlige deler som består av resirkulert plast kan overflatebehandles. Dette er endret og overflatebehandling av plastmaterialene er ikke tillatt. Dette kravet er satt for at overflatebehandling ikke skal hindre resirkulering.

- Krav til produkter der > 10vekt% < 40vekt% er plast
Kravene er ikke endret. Plastmaterialene skal bestå av 30 vekt% resirkulert materiale. Med resirkulert plast menes plast fra brukte produkter eller brukt emballasje.

- Krav til produkter der > 40vekt% er plast
Det er nytt at svanemerkede møbler nå kan bestå av mer enn 40% plast (opptil 100%). I de tilfeller der plastandelen oversiger 40% skal plastmaterialene skal bestå av 75 vekt% resirkulert materiale. Med resirkulert plast menes plast fra brukte produkter eller brukt emballasje.

Gjenvinning av plast reduserer bruken av olje og energi ved produksjon av ny polymer og reduserer avfallsmengden av plast. Hvor stor miljøeffekten blir er avhengig av hva slags plast som samles inn, hvor rene fraksjonene er og i hvilken grad de må vaskes. Miljøeffekten er også avhengig av hva slags gjenvinning det er snakk om, materialgjenvinning, energigjenvinning og kjemikaliegjenvinning. Energi- og kjemikaliegjenvinning tar plasten ut av kretsløpet, mens ved materialgjenvinning kan plasten brukes flere ganger før den til slutt kan forbrennes eller spaltes til kjemikalier. Plastdeler av resirkulert plast til møbler på det nordiske markedet har i flere tilfeller bestått av 100 % resirkulert materiale fra spesielle innsamlede fraksjoner. F.eks. Håg A/S har brukt brus korker i stolskall til kontorstoler som er produsert av brus korker. De har også laget plastdeler av resirkulerte støtfangere og ketchupflasker (www.hag.no). Det har også vært støpt 1000 stoler til Leangen ishaller i Norge av 100% resirkulerte brus korker. En produsent i Danmark lager i dag utemøbler av 95 % resirkulert PP/PE.

Krav til resirkulert plast er satt til 50 %. Eksemplene fra industrien for deler til møbler og utemøbler viser at når det brukes resirkulert plast er andelen av dette materiale høyt, med mer enn 95 % resirkulert materiale. Nordisk Miljømerking har valgt å sette grensen på 50 % fordi dette muliggjør en innblanding av jomfruelig materiale for å øke styrken eller holdbarheten av materiale. Det gjør det også mulig å ha mindre deler av jomfruelig materiale eller å slik å lage sandwich konstruksjoner som har jomfruelig plast på utsiden.

Ved beregning av andel resirkulert plast trekkes mengden armering eller fyllstoffer fra i plastdelene. Det betyr at det er to måter å regne ut vekt andel plast på i kriteriedokumentet. En metode når man skal beregne andel plast i hele produktet (plastandelene inkluderer armering/fyllstoff) og en metode når man skal regne andel resirkulert materiale (plastdeler minus armering/fyllstoff)

Tilgang på resirkulert plast

Det er ikke like stor tilgang på alle typer resirkulert plast. I de nordiske landene i dag er det hovedsakelig innsamlingssystemer for emballasjeplast og plastrør. Endel returplast kan imidlertid kjøpes fra utlandet. Det er lite fokus på resirkulert plast i plastindustrien i de nordiske landene, blant annet pga liten etterspørsel. Krav til bruk av resirkulert plast i svanemerkede produkter kan være med å stimulere til økt anvendelse av resirkulert plast. For å øke andelen resirkulert plast må produsenter av møbler og innredninger bidra aktivt for å få tak i eller etterspørre gode resirkulerte plastfraksjoner, slik som innsamlede bruskorker og –flasker, ketchupflasker, brus-kasser, kanner, støtfangere osv. Det settes ofte snevre grenser for materialkravene (f.eks. styrke og slagfasthet), noe som oppleves som handelshindrene for bruk av resirkulert materiale. Produsenter Nordisk Miljømerking har vært i kontakt med opplyser at det lønner seg å sette mindre snevre kvalitetsgrenser for resirkulert materiale for å redusere detaljeringsgraden på sorteringene av plasten. Både økonomisk og miljømessig kan det heller lønne seg med en liten øking av tykkelsen på produktet.

I følge en rapport fra APME (Assosiation of Plastics Manufacturers in Europe) var det en økning på 17 % for mekanisk resirkulering av brukte plastprodukter i Europa i 2000, til 2 214 000 tonn. Denne økningen skyldes både høye råvarepriser og bedre innsamlingssystemer. APME har tidligere vist (1995) at 22 % av all brukt plast kan resirkuleres mekanisk basert på en grundig økonomisk og økologisk vurdering. Flere store konserner har satt mål for sin satsning på bruk av resirkulert plast i sine produkter, f.eks Daimler-Chrysler som har satt 30 % resirkulert materiale som mål i plastdeler for 2002, IBM introduserte en datamaskin hvor alle hovedplastdelene var laget av resirkulert materiale og for dekorative deler er 13 % innhold av resirkulert materiale et mål.

Med resirkulert plast menes plast fra brukte produkter eller brukt emballasje. Internt produksjonsspill tas allerede i dag i stor grad hånd om og inkluderes derfor ikke i mengden resirkulert materiale. I 1996 var nesten 100 % av all produksjonsspill og 8, 6 % av alle brukte forbruker produkter gjenbrukt i Vest-Europa (ref APME).

Kjemikalier i resirkulert materiale.

Det er ikke stilt krav til innhold av tungmetaller eller andre miljøfarlig kjemikalier i resirkulert materiale i disse kriteriene. Dette er krav som vil bli vurdert ved neste revisjon. Spredning av f.eks. bromerte flammehemmere ved bruk av resirkulert plast har vært diskutert i industrien, men det er ikke kjent at det benyttes rutineanalyser av resirkulert materiale for å undersøke innholdet av miljøfarlige kjemikalier.

Krav fra produksjon av ny plastråvare

Det er ikke stilt krav til produksjon av jomfruelig plast. Men dette vil bli vurdert ved revisjon av kriteriene. Nordisk Miljømerking har i flere av sine kriteriedokumenter krav til utslipp fra produksjon av plastmaterialer (monomerfremstilling og polymerisasjon). I disse produktgruppene (f.eks. tekstiler og hygienerprodukter) har det vært problemer for produsenter å få tilstrekkelig dokumentasjon fra plastprodusentene, som kun har vært villige til å oppgi europeiske gjennomsnittstall. For at produsenter av utemøbler og lekeredskaper ikke skal hindres i å svanemerke sine produkter har vi valgt å ikke stille krav til produksjon av ny plastråvare.

2.6 Krav til stoppmaterialer

Kravene er endret. EU Blomstens kriterier for madrasser ble revidert i 2002 og disse er lagt til grunn for de endringer som er foreslått for stoppmaterialer. Generelt er krav til biocidprodukter og biostatisk produkter og krav til innhold av gitte metaller endret. I tillegg er kravene til syntetisk latex (SBR) og naturlatex og krav til polyuretan endret.

Bakgrunnen for de opprinnelige kravene er beskrevet i bakrunnsdokumentet for versjon 2. Vedrørende endringene, se bakgrunnsdokument for EU Blomstens kriterier for madrasser.

- Generelle krav
 - Krav til biocidprodukter og biostatiske produkterKravet er endret til å omfatte PCB og organiske tinnforbindelser.

- Krav til innhold av metaller
- Kravet er endret til å omfatte antimon med en grenseverdi på 0,5 mg/kg stopp.

Bakgrunnen for kravet er at antimon kan forekomme i stoppmaterialer. De øvrige generelle kravene er ikke endret.

- Naturfiber
- Kravene til naturfiber er ikke endret.

- Krav til syntetisk lateks (SBR) og naturlateks
 - Krav til nitrosaminerDette er et nytt krav. Konsentrasjonen av N-nitrosaminer skal ikke overstige 0,001 mg/m³ målt med klima kammer test.

Bakgrunnen for kravet er at nitrosaminer kan emitterer fra lateks skum. Mange nitrosaminer er kreftfremkallende både for produsent og bruker.

De øvrige kravene for syntetisk lateks (SBR) og naturlateks er ikke endret.

- Polyuretan
 - Krav til blåsemiddelKravet er endret. I de eksisterende kriteriene er kravet at kun kjemisk ekspansjon og fysisk ekspansjon basert på CO₂ godkjennes. I det nye forslaget er kravet at CFC, HCFC, HFC eller metylenklorid ikke får benyttes som blåsemiddel.

Bakgrunnen for endringer er at det tidligere kravet begrenset muligheten for bruk av blåsemiddel til kun CO₂. Ved å sette krav til forbud mot CFC, HCFC, HFC eller metylenklorid, åpner vi for at andre blåsemidler kan benyttes samtidig som kravet utelukker de mest helse og miljøskadelige produktene.

- Krav til tinn
- Kravet er endret. I de eksisterende kriteriene er kravet at innholdet av tinn skal være mindre enn 900 mg/kg polyuretan. I det nye forslaget er kravet at tinnorganiske forbindelser skal ikke benyttes.

Bakgrunnen for kravet er at organisk tin ikke lenger er nødvendig, men det benyttes likevel av mange som katalysator ved skumproduksjon.

De øvrige kravene for polyuretan er ikke endret.

2.7 Krav til tekstiler

Kravene er vesentlig endret. EU Blomstens kriterier for tekstiler ble revidert i 2002 og disse er lagt til grunn for de endringer som er foreslått for tekstiler. Svanes kriteriene for tekstiler skal revideres i 2003, og det planlegges en harmonisering med EU Blomstens krav. Alle kravene til EU Blomsten er ikke tatt inn, men er forenklet og relatert til møbelstoffer.

Hvis tekstilet er svanemerket eller merket med EU Blomsten, skal kun lisensnummer eller tilsvarende oppgis.

Bakgrunnen for de opprinnelige kravene er beskrevet i bakgrunnsdokumentet for versjon 2. Vedrørende endringene, se bakgrunnsdokument for EU Blomstens kriterier for tekstiler.

Obligatoriske krav:

- Krav til biocidprodukter og biostatiske produkter

Kravene er endret til å omfatte PCB og organiske tinnforbindelser.

- Krav til halogenerte flammehemmere

Kravet er ikke endret.

- Krav til farger

Kravet er ikke endret.

- Krav til formaldehyd

Kravet til emisjon av formaldehyd er endret til å være mindre enn 100 ppm for øvrige tekstiler (tidligere 300 ppm). Kravet forøvrig er uendret.

For tekstiler som utgjør mer enn 1 vekt% av møblene skal minst 80 vekt% av fibermaterialet i tekstilene oppfylle tilleggskravene (dette innebærer at om fiberblandningen er 80% ull og 20% polyester kan f.eks. kan ullfibrene oppfylle kravene nedenfor eller 20% av polyesteren og 60% av ullen oppfylle kravene). Kravene gjelder både tekstiler som benyttes til sittemøbler (møbeltekstiler) og annet tekstiler som inngår i møbelet.

- Krav for produkter der tekstiler utgjør > 1vekt% av møbelet

Kravene til kjemikalieforbruk i tekstilproduksjonen er vesentlig omarbeidet for å tilpasses de nye kriteriene for EU Blomsten.

- Krav til hjelpekjemikalier

Kravet er endret til et forbud mot at følgende stoff skal brukes: alkylfenoletoksyler (APEO), lineære alkylbensensulfonater (LAS), dimetylbis (hydrogenerad talgalkyl) ammoniumklorid (DHTDMAC), distearyldimetylammoniumklorid (DSDMAC), ditalgalkyldimetylammoniumklorid (DTDMAC), etylendiamintetraacetat (EDTA) og dietyltriaminpentaacetat (DTPA). Disse stoffene skal heller ikke inngå i noen av de preparater eller noen av de beredninger som anvendes:

I de eksisterende kriteriene er det krav til at kjemiske produkter som er klassifisert som kreftfremkallende, arvestoffskadelige eller reproduksjonsskadelige i henhold til forskrifter om klassifisering av farlige kjemikalier i noe nordisk land ikke skal benyttes i de tekstilberedningstrinn som etterfølger spinningen av fiberen. Og i tillegg er satt en øvre grense for 1vekt% av gitte stoffer.

- **Krav til det ferdige tekstilet**

I de eksisterende kriteriene er det satt et krav til innholdet av metaller i det ferdige tekstilet. Dette kravet er tatt ut og erstattet med krav inneholdet av ioniske forbindelser i pigmentene, krav til forbud mot krombeising, krav til utslipp av Cu, Cr og Ni ved bruk av metallkompleksfarger basert på kopper, krom eller nikkel og krav til fargeemner som er kreftfremkallende, mutagene eller reproduksjonsskadelige gjennom en negativliste gitt i skjema 16 i kriteriedokumentet.

- **Krav til avløpsvann fra våtprosesser**

Tidligere var kravet formulert gjennom at det totale utslipp av oksygenforbrukende materiale fra tekstilfabrikken skal være redusert med 90% målt som COD eller TOC. I det nye forslaget er det satt grenseverdi for COD (mindre enn 25 g/kg) og om spillvannet renses internt og slippes ut direkte i naturen skal det også ha en pH-verdi på 6 –9 og en temperatur under 40°C.

2.7.1 Kriterier for bruksegenskaper for tekstilet

Kravene til holdbarhet og bruksegenskaper er viktig, og dette er viktig utfra et miljø- og ressursperspektiv. For produkter som møbler, der miljøbelastningen i liten grad er knyttet til bruk, men i hovedsak til produksjon og avfall vil lang levetid/holdbarhet til en viss grad kunne oppveie miljøbelastningen fra produksjons- og avfallsfasen.

Kravene er ikke vesentlig endret og det er kun foretatt noen små justeringer. Men kravet til vedlikehold "Tekstiler skal kunne vaskes eller rengjøres ved vannbasert rensing. Dette skal det informeres om i bruks- og vedlikeholdsanvisningen" er tatt ut. Imidlertid er det et krav til at det i bruksanvisningen for det svanemerkede møbelet skal være en veiledning om renhold og vedlikehold av produktet. Veiledningen skal inneholde spesifiserte anvisninger for de ulike materialene

Bakgrunnen for de opprinnelige kravene er beskrevet i bakgrunnsdokumentet for versjon 2.

2.8 Krav til glass

Kravene er ikke endret. Kravene omfatter restriksjoner på visse typer glass og tar sikte på å sikre gjenvinnbarhet av glassmaterialer og lengre levetid for møbelet gjennom krav til at glass i møbler enkelt skal kunne skiftes ut ved skade.

2.9 Krav til lim

Kravet er endret, og er tilpasset de nylig reviderte kriteriene for miljømerking av lim (kriteriene for lim, versjon 3.0, ble vedtatt i oktober 2002).

Hvis limet er svanemerket, skal kun lisensnummer oppgis.

For hjelpestoffer som *lim og midler for overflatebehandling* er de største miljøbelastningene knyttet til spredningen av miljø- og helseskadelige stoffer. Målsettingen med kravene er å redusere disse til et minimum, under hensyn av funksjon og holdbarhet. Det betyr at visse stoffer skal unngås eller begrenses. Unntatt fra kravene er små plast/tekstilputer eller knotter som ved innkjøp er innsatt med lim.

- **Krav til helsefareklassifisering av produktet**

Kravet er endret. I de eksisterende kriteriene er det et krav om at lim ikke skal være klassifisert som kreftfremkallende, reproduksjonsskadelig, arvestoffskadelig eller giftig i henhold til forskrifter om klassifisering og merking av helseskadelige stoffer i noe nordisk land.

Dette kravet er nå endret til at limet ikke skal være klassifisert som kreftfremkallende, reproduksjonsskadelig, arvestoffskadelig eller giftig 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).

I henhold til dette preparatdirektivet er alle kjemikalieprodusenter pliktet til å klassifisere sine produkter. Produsentene skal likevel fortsatt forholde seg til klassifisering og merking av farlige kjemikalier i noe nordisk land fordi det i noen nordiske land er strengere myndighetskrav enn i Europa forøvrig.

Krav til lim er differensiert i henhold til mengde. For lim som inngår i mengder over 50 gram stilles det tilleggskrav.

- Krav til miljøfareklassifisering av produktet

Kravet er endret. Tidligere var kravet at lim må ikke tilsettes mer enn 2 vekt% kjemiske stoffer som av kjemikalieleverandøren er klassifisert som miljøskadelig i henhold til gjeldende forskrifter i noe nordisk land, eller i henhold til EUs klassifiseringssystem (18. tilpasning til direktiv 67/548/EØF).

Kravet er endret til lim må ikke være klassifisert som miljøskadelig (R50, R50/R53, R51/53, R52, R52/R53 eller R53) i henhold til gjeldende forskrifter i noe nordisk land, eller i henhold til EUs klassifiseringssystem 1999/45/EG (med tilpasninger og endringer).

Ettersom dette direktivet nylig har trådt i kraft, har vi forståelse for at noen produsenter ikke har rukket å klassifisere sine produkter i henhold til det nye direktivet. Det åpnes derfor for en mulighet til å dokumentere kravet gjennom å gi fullstendig resept med mengdeangivelser og CAS-nr for innholdsstoffene, samt testresultat og testmetoder for alle stoffene som inngår i produktet.

- Krav til inngående komponenter

Kravet er endret. Tidligere var det krav til at innholdet av organiske løsmidler ikke må overstige 5 vekt%, men unntak for lim som benyttes for sammenfuging av stoppmaterialer der organiske løsemidler ikke er tillatt. Innholdet av fritt formaldehyd kan være opp til 0,5 vekt%.

I høringsforslaget er kravet endret til at lim får inneholde høyst 1% organiske forbindelser med kokepunkt <260°C. Dette kravet er tilpasset kriteriene for lim og er satt for å redusere andelen av organiske løsningsmidler som anses som mest helseskadelig og for å redusere VOC-utslippet. Kravene til lim for sammenfuging av stoppmaterialer og krav til formaldehyd er ikke endret.

- Krav til inngående komponenter i produktet

Kravet er endret i henhold til kriteriedokumentet for lim. Det eksisterende kravet (i møbeldokumentet) til at halogenerte organiske flammehemmere, aziridin og polyaziridiner samt pigmenter og tilsetningsstoffer basert på bly, tinn, kadmium, krom VI og kvikksølv og deres forbindelser ikke måtte tilsettes produktet, er tatt ut. Dette er forbindelser som ikke benyttes i lim i dag.

Kravet er nå at halogenerte organiske bindemidler, ftalater (ester av 1,2-benzendikarboksylysyre), alkylfenoletoxilater, alkylfenoler eller halogenerede løsningsmidler ikke får inngå i produktet.

Kravet til at halogenerte organiske bindemidler ikke får inngå, er ikke endret. I kriteriene til lim er det satt krav til at bindemedel får høgst inneholde 1 mg restmonomerer/g nyproducerat bindemedel. Dette er ikke tatt inn i høringsforslaget for møbler for å unngå at kravene blir for kompliserte.

3 Øvrige krav til miljømerkede produkter

I de øvrige kravene til produktet, inkludert krav til avfallsbehandling og retursystemer, krav til emballasje, bruksegenskaper, bruksanvisning, krav fra myndigheter til sikkerhet, arbeidsmiljø og ytre miljø, miljø- og kvalitetssikring og markedsføring er det kun foretatt små justeringer.

En endring som vil få konsekvenser for noen produsenter er at kravet til retursystemer, som tidligere omfattet kun nasjonale lover vedrørende returordninger for produkter og emballasje, nå også omfatter bransjeavtaler som f.eks. Materialretur i Norge.

VIII. Oppsummering med hensyn til anbefalingene i RPS-rapporten

Revisjonen har blitt utført med bakgrunn i en RPS-rapport. Dette kapittelet gir en kort oppsummering med hensyn til anbefalingene i RPS-rapporten.

Den største endringen er omleggingen av kriteriedokumentet er ny layout. Kravene for hvert av de ulike materialene er nå samlet i samme kapittel, og delt inn i obligatoriske krav og tilleggskrav. Tilleggskravene gjelder hvis materialtypen utgjør mer enn en viss prosent. I tillegg er det laget skjema for mange av kravene. Skjemaene kan benyttes av underleverandørene, og de kan sendes direkte til et av sekretariatene hvis de inneholder konfidensiell informasjon. Omleggingen er gjort etter anbefalinger både fra RPS-rapporten, evalueringen samt kommentarer fra produsentene.

I tillegg har alle kravene blitt vurdert med hensyn på om de skal endres, beholdes eller tas ut. En del krav har blitt endret. Det gjelder krav til biocider, både for tre og trebaserte plater (der er kravet tatt ut), tekstiler og stoppmaterialer. I tillegg har kravet til andel sertifisert virke blitt endret for tre og trebaserte plater for å tilpasses markedssituasjonen. Kravet til klassifisering av produkter (både for helse og miljø) er basert på EUs nye preparatdirektivet (1999/45/EG). Kravene til stoppmaterialer og tekstiler er endret og omarbeidet for å harmonisere med EU Blomstens kriterier som har gjennomgått revisjoner i 2001/2002. Kravet til lim er endret for å harmonisere med det nye kriteriedokumentet til Nordisk Miljømerking.

I punkt H i PRS-rapporten henstilles det til at "Miljömärkningskriterierna får inte missgynna och ställa onödiga krav på material och komponenter och som är nödvändiga för möbelns funktion och hållbarhet". I den sammenheng ble makskravene til innhold av plast og metall tatt ut, og det ble stilt tilleggskrav for møbler som kan bestå av opptil 100% plast eller metall. Dette punktet ble også tatt opp i evalueringen.

I pkt L henstilles det til at det ikke skal stilles krav til alle detaljer som inngår i en møbler. Dette er tatt hensyn til. For materialer som utgjør mindre enn 1 vekt% av møbelet er det kun stilt få generelle krav. I tillegg er små deler som metall og plastdeler unntatt fra kravene, samt lim som benyttes i små mengder.

Kravene til bygningsplater har vært omfattende og tre av kravene er tatt ut ved revisjonen. Disse kravene er tatt ut med bakgrunn i punktene H, J og K i Kapittel II. Kravene som er tatt ut er krav til vaskemiddel ved produksjon, krav til biocider og krav til utslipp til luft. Bakgrunnen er nærmere beskrevet under hvert krav.

Noen av dokumentasjonskravene er endret til å bli mindre omfattende og for å forenkle kriteriene (jfr pkt J).

Selv om det i PRS-rapporten ble henstilt å ikke "koppla ihop krav från olika kriterier i andra produktgrupper, eftersom det innebär en risk för att i onödan upprepa fel" er dette bare tatt hensyn til i en viss grad. Det er kun de viktigste kravene som er tatt med for hvert materiale, for å unngå at kriteriene blir for komplisert. Det er likevel valgt å ta noen av kravene direkte inn. Dette fordi kriteriene, både for Svanemerket og EU Blomsten, er utviklet gjennom en grundig og vitenskapelig prosess. De viktigste miljøbelastningene til de gitte materialene er indentifisert og krav er stilt for å fremmer de aller beste innen hvert produkt.

Når det gjelder krav til holdbarhet og funksjon (pkt I i Kapittel II) stilles det krav til både inngående komponenter som benyttes og at tester skal utføres. Det er viktig at svanemerkede produkter har en god holdbarhet og funksjon.

Tilslutt er det i pkt H henstilt om at "Kriterierna skal kunde byggas med processtänkande som utgångspunkt, dvs. ställa krav på material och processlinjen". Dette er utgangspunktet for kriteriedokumentet.

IX. Kilder

- RPS-UTVÄRDERING OM MÖBLER OCH INREDNINGAR, En utvärdering av miljömärkningskriteriet för möbler och inredningar tillsammans med den finska möbelindustrin
- Evaluering av møbler, behandlet av NMN i desember 2001
- Bakgrunnsnotat for kriterier for miljømerking av møbler til versjon 2. 7. januar 1998.
- European Ecolabel Furniture, Feasibility study, first draft, Tauw bv, September 2000, The feasibility of an EU Eco-Label for furniture- A first factfinding paper, Klaus Novy Institut, September 2000
- Nordisk Miljømerkings høringsforslag 1.0 for versjon 4.0 for Platematerialer til bygnings-, innrednings- og møbelindustrien.
- Nordisk Miljømerkings kriteriedokument for lim, versjon 3.0 med gyldighetsdato 17. desember 2008.
- EU Blomstens kriterier for madrasser av 3. september 2002 med tilhørende bakgrunnsdokument.
- EU Blomstens kriterier for tekstiler av 15. mai 2002 med tilhørende bakgrunnsdokument.
- Knud Erik Kvist m.fl., Miljøprosjekt Nr 561 2000, Miljøstyrelsen i Danmark, Brancheanalyse af miljømæssige forhold i træ- og møbelindustrien
- Antonsson m.fl. 1990: Soffan och miljön. En översiktlig studie av hur en soffa kan påverka miljön, från tillverkningen av de olika materialen i den tills den blir avfall. IVL.
- Baadsgaard-Jensen 1993: Miljøforhold i møbelindustrien. Nordisk Industrifond projekt "Træ og miljø". Arbejdsdokument. Træteknik. DTI.
- Erstad, E. m.fl. 1997: Mot bærekraftig produksjon og produktutvikling i møbel- og trebe-handlende industri. Hovedrapport. Stiftelsen Østfoldforskning.
- Kretsloppsdelegationen 1997: Producentansvar för möbler. 1997:15. Stockholm.
- Miljøstyrelsen 1996: Dokumentation: Kottormøbler og borde. Arbejdsrapport. Miljøstyrelsen. København.
- F Stuer-Lauridsen, 1998
- Miljøstyrelsens hjemmeside om bromerte flammehemmere, Opdateret 01/10/02 Bromerede flammehæmmere – farlige forbindelser <http://www.mst.dk/kemi/02150100.htm>
- Miljøstyrelsen, 2000
- Environmental Issues of PVC, Green Paper COM(2000)469, 26/2000, EU Commission
- Internettetsiden til møbelprodusenten Håg i Norge, 15.10.2002, http://www.hag.no/hag_norway.nsf/pages/carbump
- An analysis of plastics consumption and recovery in Western Europe 2000, APME (Association of Plastics Manufacturers in Europe, spring 2002.
- Plastics made it possible, APME factsheet 3003/GB/10/95, Brussels (1995)
- Pryweller, J.: Plastics News (1999), Jan.4. p.1, 22 (referanse fra: Plastics Additives Handbook, 5th ed, Hanser Publishers, 2001)
- Esposito, F: Plastics News, (1999) Febr. 15,p. 27 (referanse fra: Plastics Additives Handbook, 5th ed, Hanser Publishers, 2001)
- Information System on Plastics Waste Management in Western Europe – European overview, (1996) Data December 1997, APME, Technical & Environmental Centre Brussels