

Om Svanemærkede

Kemiske byggeprodukter

Høringsdokument

Baggrund for miljømærkning

19 december 2007



Nordisk Miljømærkning

Svanemærkede kemiske byggeprodukter - Baggrund for miljømærkning

1	Indledning	1
2	Overordnet om kriterierne	1
2.1	Produkter som kan svanemærkes	1
2.2	Baggrunden for Svanemærkning af kemiske byggeprodukter	2
2.3	Kriteriedokumentets version og gyldighedsperiode	3
2.4	Det nordiske marked.....	3
2.5	Andre mærkninger af kemiske byggeprodukter	4
3	Om kriterieudviklingen	4
3.1	Mål med kriterieudviklingen.....	4
3.2	Om denne kriterieudvikling.....	5
3.3	Projektdeltagerne	5
4	Baggrunden for kriterierne	5
4.1	Retningslinjer for de stillede krav	6
4.2	Baggrund for de stillede krav	6
4.2.1	Generelle miljøkrav.....	6
4.2.2	Lim	14
4.2.3	Fugemasser.....	15
4.2.4	Spartel	15
4.2.5	Udendørs maling og lak	16
4.2.6	Krav til emballage, etiket, forbrugeroplysning og retursystemer	17
4.2.7	Kvalitetsstyring og myndighedskrav.....	17
4.3	Krav der ikke er blevet stillet	17
5	Fremtidige kriterier	18

1 Indledning

Formålet med dette dokument er at beskrive baggrunden for den første version af kriterierne for miljømærkning af kemiske byggeprodukter med Svanemærket. Dette giver ansøgere, forbrugere, myndigheder og andre interesserede en mulighed for at læse de argumenter Nordisk Miljømærkning har for udvælgelse og opstilling af kravene i kriteriedokumentet.

Baggrundsdokumentet beskriver de grunde, der ligger bag udvælgelsen af netop denne produktgruppe til Svanemærkning og hvordan de krav, der er opstillet, vurderes i lyset af Nordisk Miljømærknings Miljøfilosofi¹. To miljømål, der er defineret i denne filosofi, er af speciel relevans for produktgruppens miljøpåvirkning. Det er:

- at reducere emission og effekter af skadelige stoffer på forbrugeres helbred
- at reducere emission af luftarter, som har en negativ effekt på klimaændringerne

I tillæg til disse miljømål udpeger miljøfilosofien et antal måder, hvorpå visionen om bæredygtighed kan nås, der er blandt andet reference til faktor 4 og faktor 10-konceptet, som udtrykker, at vi er nødt til at øge effektiviteten af udnyttelsen af naturens ressourcer, materialer og energi med en faktor 4 på kort sigt og en faktor 10 på længere sigt.

Udvælgelse og opstilling af kravene i kriteriedokumentet er baseret på de potentielle miljøforbedringer, der er ved miljømærkning af kemiske byggeprodukter i relation til den reelle mulighed, der er for at dokumentere og kontrollere efterlevelsen af disse krav.

2 Overordnet om kriterierne

2.1 Produkter som kan svanemærkes

Kemiske byggeprodukter omfatter flydende eller uhærdede produkter til brug ved byggearbejde både indendørs og udendørs til forskellige underlag. Produktgruppen omfatter foreløbig følgende produkter til både private og professionelle brugere:

- Fugemasser
- Lim
- Spartel
- Udendørs maling og lak

Lim til industriel anvendelse til andet end byggearbejde som f.eks. møbelproduktion eller fremstilling af byggeplader er ikke inkluderet i produktgruppen, da disse produkter er omfattet af eget kriteriedokument "Lim". Indendørs maling og lak er ligeledes ikke inkluderet i produktgruppen, da disse produkter også er omfattet af eget kriteriedokument "Indendørs maling og lak".

Relevante flydende eller uhardede produkter, udover de som er nævnt i kriteriedokumentet og som kan benævnes som kemiske byggeprodukter, kan senere inkluderes i kriteriedokumentet. Det er Nordisk Miljømærkning der afgør, om nye produkter kan inkluderes i produktgruppen. Kontakt Nordisk Miljømærkning for forespørgsel om udvidelse af produktgruppen med andre kemiske byggeprodukter, som ikke er omfattet af egne kriterier for Svanemærkning.

Faste byggeprodukter som isoleringsmaterialer og plastprodukter, ren beton og så videre kan ikke svanemærkes efter disse kriterier. For faste byggeprodukter forefindes kriterier for Svanemærkning af eksempelvis huse, vinduer og yderdøre, gulve, møbler og inventar (som inkluderer indendørs døre og trapper), bygningsplader, holdbart træ etc.

2.2 Baggrunden for Svanemærkning af kemiske byggeprodukter

Udviklingen af kriterier for hus og markedsføring i forbindelse med andre produktgrupper i Nordisk Miljømærkning samt kortlægning af klassificeringen af kemiske byggeprodukter ud fra sikkerhedsdatablade, som Nordisk Miljømærkning har haft en konsulent til at udarbejde, har vist, at der er et behov for miljømærkning af kemiske byggeprodukter. Der findes kriterier for lignende produktgrupper, som f.eks. lim (Svanen), indendørs maling og lak (Svanen og Blomsten) og smøremidler (Svanen), men ingen for spartel, fugemasser og udendørs maling.

Det forefindes en stor mængde litteratur om kemiske byggeprodukter og deres relaterede miljø- og sundhedsmæssige problemstillinger. Der er flere rapporter både fra myndigheder og branchen, som indikerer, at miljømærkning kan være et redskab for at styre udviklingen mod mere miljøvenlige produkter. Der findes endvidere en række frivillige ordninger, som lægger vægt på indeklima, kvalitet eller miljøegenskaber.

Kriterier for kemiske byggeprodukter kan give synergieffekter på områderne markedsføring og kriterieudvikling indenfor andre produktgrupper i Nordisk Miljømærkning, hvor kemiske byggeprodukter anvendes. Svanemærkning af kemiske byggeprodukter kan således ses som en fordel for licenshavere og kommende licenshavere indenfor produktområderne hus, hotel, dagligvarebutikker, vinduer, møbler, bygningsplader, udemøbler- og legeredskaber, holdbart trevirke, kompostbeholdere af træ etc.

Endvidere kan Svanemærkning af lim, fugemasse og lignende medføre en miljøgevinst, når de anvendes i forbindelse med eksempelvis Blomstmærkede keramiske fliser. Dette på baggrund af, at brancheforeningerne i Sverige og Norge for sten og fliser pointerer, at det er i applikationsfasen, det vil sige limning, lægning, fugning og rengøring, der er størst miljø- og sundhedsbelastning. Svanemærkede kemiske byggeprodukter kan derved komplettere fordelene ved at vælge miljømærkede produkter.

På baggrund af en light RPS, en rapport med henblik på analyse af Relevans, Potentiale og Styrbarhed, for kemiske byggeprodukter, blev der i 2004 igangsat et forstudie for kemiske byggeprodukter. I 2006 blev kriterieudviklingen for kemiske

byggeprodukter igangsat, da forstudiet viste at produktgruppen var egnet til miljømærkning.

2.3 Kriteriedokumentets version og gyldighedsperiode

Dette er et høringsdokument – høring foregår 19. december 2007 til 10. marts 2008.

2.4 Det nordiske marked

Cirka 80 % af alle kemiske byggeprodukter købes af professionelle håndværkere og cirka 20 % købes af gør-det-selv forbrugere. Det har været vanskeligt at finde omsætningsdata for de enkelte produktgrupper på det nordiske marked, som svarer til produktgrupperne i kriteriedokumentet. Der foreligger derfor ikke relevant og sammenlignelige tal for omsætningen af kemiske byggeprodukter.

Salget af byggeprodukter sker på forskellig måde for de enkelte produktgrupper og i de forskellige nordiske lande.

I **Danmark** forgår salget via business-to-business, via grossistcenter, via byggemarkeder, butikker og varehuse. Endvidere er salget stingende over internettet. Gennem de sidste par år er der åbnet flere byggemarkeder og en del af disse er interesserede i miljømærkede produkter. For eksempel deltog Bauhaus i EU's miljømærkekampagne i 2004 og de har flere forskellige miljømærkede produkter i deres sortiment for eksempel olie til trægulve, rengøringsmidler og tekstiler. Endvidere har flere kæder, der sælger maling og deslige flere forskellige miljømærkede indendørs malinger i deres sortiment. Ligesom Bilka, en af de største varehuskæder i Danmark, har miljømærket maling og toningssystemer i deres varehuse. I Danmark er der således allerede et marked for miljømærkede produkter, hvor miljømærkede kemiske byggeprodukter vil passe godt ind.

Åbningen af flere byggemarkeder kan ses som et udtryk for, at gør-det-selv markedet er stigende. Den voksende konkurrence kan være med til at presse pris og kvalitet, her kan de miljømærkede kemiske byggeprodukter medvirke til at sikre kvaliteten af produkterne.

I **Finland** er salget hovedsagelig (70-80 %) til professionelle håndværkere, entreprenører eller byggefirmaer. Finske byggevarekæder er positive overfor Svanemærkning af kemiske byggeprodukter og vil give miljømærkede produkter fortrinsret i butikkerne.

I **Sverige** findes cirka 10 byggevarekæder. De byggevarekæder, der retter mod sig mod professionelle håndværkere, er mest interesseret i miljømærkede produkter. En af kæderne samarbejder med SIS Miljömärkning for at få et større miljømærket vareudvalg og en bedre synliggørelse af de miljømærkede produkter.

I **Norge** er der 8 byggevarekæder. Nogle byggevarekæder er positive overfor muligheden for et større sortiment af miljømærkede varer, men ønsker at overlade ansvaret herfor til leverandørerne. Andre ønsker en stærkere miljøprofil og arbejder derfor på at stille krav om miljømærkede produkter i deres indkøbsrutiner.

2.5 Andre mærkninger af kemiske byggeprodukter

Der er rigtig mange forskelle ordninger indenfor kemiske byggeprodukter, som hver især har fokus på forskellige parametre som sundhed, miljø og kvalitet. Da antallet af ordninger er så stort, er det svært for både den professionelle håndværker og for gør-det-selv håndværkeren at overskue, hvad der er det bedste valg. Der kan Svanen være med til at skabe enkelhed, da mange kender Svanen i forvejen fra andre produkter og ved, at Svanen gør det nemt at vælge blandt flere produkter.

Da overskueligheden af de mange ordninger er meget lille, nævnes de ordninger, der gælder for forskellige typer af kemiske byggeprodukter blot i flæng: Blomsten (EU's miljømærke), Blauwe Engel (det tyske miljømærke), AELA (Australiens miljømærke), EPD (Miljøvaredeklarationer), M1 (den finske indeklimamærkning), Dansk indeklima mærkning, hobbymaterialers A, B, C eller D mærkning, CE-mærkning, ECOProduct, P-mærket (Sveriges Provnings- og Forskningsinstitut og SITACs mærke), VTT (Statens tekniska forskningscentral), MAL-koder.

Endvidere forefindes databaser, hvor MilaB (Miljöbedömning av Byggsvaror) der giver miljøvurderinger af byggevarer, hvor de klassificeres som "Anbefales", "Accepteres" eller "Undgå". Hensigten med databasen BASTA er at udfase brugen af særligt farlige kemikalier i byggeprodukter. Norges Byggevarebase NOBB og CoBuilders informationsdatabase er Norske elektroniske databaser over alle slags bygge relaterede produkter, hvor miljømærkede produkter synliggøres, da produkter som er miljømærkede lægges ind med Svane- eller Blomstlogo, hvorved det er let at søge efter miljømærkede produkter.

Endelig har forskellige virksomheder som for eksempel NCC og Skanska forbudslister som bliver givet til producenterne, men de fungerer ikke altid som absolutte krav.

3 Om kriterieudviklingen

3.1 Mål med kriterieudviklingen

Målet med kriterieudviklingen har været at udarbejde et kriteriedokument for kemiske byggeprodukter indeholdende flere forskellige produkter og hvor flere produktgrupper kan tilføjes senere, således at forbrugeren – professionel som gør-det-selv forbrugeren - har mulighed for at vælge kemiske byggeprodukter, som har minimal negativ påvirkning af miljø og sundhed og som er af en god kvalitet. Der er endvidere lagt vægt på, at produktet skal påvirke indeklimaet og dermed forbrugeren mindst muligt. Da kriteriedokumentet skal kunne udvides med flere produktgrupper, er der lagt vægt på, at der er så mange generelle krav, som muligt – også selvom nogle af kravene kan være irrelevante for den enkelte produktgruppe. Der er derfor også udarbejdet erklæringer til henholdsvis producent og leverandør af råvarer for at lette dokumentationsbyrden så meget som muligt.

Det er ønsket at kriterierne, når de er godkendt, skal være kendt af producenter, importører og grossister, byggemarkeder, arkitekter, rådgivere og gør-det-selv-forbrugere.

3.2 Om denne kriterieudvikling

Dette baggrundsdokument er det første for denne produktgruppe og vil virke som baggrundsdokument til kriteriedokumentets version 1.0 for kemiske byggeprodukter. På baggrund af en light RPS, en rapport med henblik på analyse af relevans, potentiale og styrbarhed for kemiske byggeprodukter, blev der i 2004 igangsat et forstudie for kemiske byggeprodukter. I 2006 blev kriterieudviklingen for kemiske byggeprodukter igangsat, da forstudiet viste, at produktgruppen var egnet til miljømærkning. Under kriterieudviklingen har der været kontakt til forskellige interessenter. Teknologisk Institutt, Oslo, har udarbejdet en rapport for Stiftelsen Miljømerking, Oslo, der har fået støtte hertil fra Husbanken i Norge. Rapporten baserer sig på gennemgang af kemiske byggeprodukters indholdsstoffer med henblik på, hvilke krav det er relevante at stille til miljømærkede kemiske produkter, indenfor produktgrupperne lim, fugemasse og spartel. Den endelige rapport vil blive offentliggjort, når den foreligger og vil derved fungere som supplement til dette baggrundsdokument.

3.3 Projektdeltagerne

Kriterieudviklingen startede i september 2006 – indtil oktober 2007 bestod projektgruppen af Elisabeth Magnus (PL, Norge), Heidi Belinda Bugge (PGA, Danmark), Hannu Mattila (PGA, Finland), Svante Sterner (PGA, Sverige). Markedschef Randi B. Rødseth (Norge) har støttet projektleder i arbejdet med markedsanalysen og samarbejdet med markedscheferne Hanna Pulliainen (Finland) og Karl Johan Wall (Sverige).

I oktober 2007 er der sket en større ændring af deltagere i projektgruppen, så siden oktober 2007 har projektgruppen bestået af Lene Møldrup (PL, Danmark), Kerstin Sahlen (PGA, Sverige) og Randi B. Rødseth (PGA, Norge) – Finland har nedprioriteret. Elisabeth Magnus (Norge) fungerer som ressource person for projektgruppen.

4 Baggrunden for kriterierne

Nordisk Miljømærkning anvender RPS-systemet til at analysere og beskrive motivationen for de enkelte krav. RPS står for Relevans, Potentiale og styrbarhed:

Relevans vurderes på baggrund af de miljøproblemer, der er forårsaget af produktgruppen og omfanget af problemerne. *“Er der et miljøproblem, og hvis ja, hvor stort er problemet så?”*

Potentiale vurderes ved at undersøge potentialet for eksisterende miljøforbedringer i produktgruppen, ved for eksempel at skelne mellem produkterne, som de ser ud i dag og hvordan produkterne kan se ud i fremtiden ved hjælp af mulige ændringer i fx produktionen. *“Kan noget gøres ved miljøproblemet?”*

Styrbarhed beskrives som den mulighed miljømærkning har for at kunne afhjælpe et miljøproblem. Om det er teknisk muligt – eller politisk realistisk – at miljømærkning kan få en indflydelse i forhold til problemet. *“Kan Svanemærket gøre noget ved miljøproblemet?”*

4.1 Retningslinjer for de stillede krav

Nordisk Miljømærkning har formuleret kravene i kriteriedokumentet under hensyntagen til at:

- Antallet af krav er holdt på et minimum.
- Kravene er formuleret, så de er lette at forstå.
- Erklæringer er udarbejdet til producenter og råvareproducenter for at gøre det nemt og enkelt at erklære efterlevelse af bestemte krav.

Det har været en vigtig forudsætning for kriterieudviklingen, at kravene er formuleret klart, at de er lette at dokumentere, således at de har stor troværdighed – samtidig med at de virker motiverende for producenten til at iværksætte miljøforbedrende tiltag. Generelt er kravene valgt på baggrund af en vurdering af produktgruppens påvirkning af forbruger og det omgivende miljø – ude som inde - i løbet af produktets livscyklus. Indenfor de områder, hvor der findes lovgivning eller erklærede handlingsplaner i de nordiske lande, er der taget hensyn til dette i kriterierne ud fra et princip om, at miljømærkning bør stille videregående miljøkrav end de lokale/nationale myndigheder.

4.2 Baggrund for de stillede krav

I dette afsnit beskrives baggrunde for de krav, der er stillet. Hvor der er stillet differentierede krav, beskrives baggrunden herfor. Som udgangspunkt er de generelle krav stillet, idet de er relevant for to eller flere produktgrupper. Krav der kun er relevant for en enkelt produktgruppe, er placeret under den enkelte produktgruppe.

4.2.1 Generelle miljøkrav

Kravene i afsnittet ”Generelle miljøkrav” gælder samtlige indgående stoffer med mindre andet er nævnt. Som indgående stof regnes alle stoffer i produktet, også tilsatte additiver (f.eks. konservering eller stabilisator) i ingredienserne, men ikke forureninger fra råvareproduktionen. Som forureninger regnes rester fra råvareproduktionen, der indgår i det færdige produkt i koncentrationer under 100 ppm (0,01 vægt %), men ikke stoffer, der er tilsat en råvare bevidst og med et formål, uanset mængde. Det betyder, at forureninger der indgår med mere end 100 ppm regnes for et indgående stof og skal leve op til de opstillede krav til indgående stoffer.

O1 Information om produkt

Produktet skal beskrives, så det sikres, at produktet ligger inden for produktgruppedefinitionen og således, at det er muligt at dokumentere de øvrige krav i kriteriedokumentet. Det er endvidere vigtigt for Nordisk Miljømærkning at have et indgående kendskab til svanemærkede kemiske byggeprodukter. Uden kendskab hertil er det ikke muligt at vurdere, hvilke kriterier der er relevante og hvilke krav der fremover skal stilles til produktet. Derfor ønsker Nordisk Miljømærkning oplysninger om produktets formulering. Da det under kriterieudviklingen er blevet kendt, at nogle produkter er del af et helt system, som samlet set garanterer for funktionen af produkterne, er det vigtigt at hele systemet miljømærkes, for at opnå klar og tydelig kommunikation om hvad som er miljømærket og hvad som ikke er.

O2 Klassificering af produkt

Nordisk Miljømærkning tilstræber, at sundheds- og miljøeffekterne fra produkterne skal være så små som muligt. Derfor stilles der krav om, at produkter som klassificeres i henhold til Stofdirektiv 67/548/EØF og Præparatdirektiv 1999/45/EF med senere ændringer og tilpasninger, som miljøskadeligt, meget giftig, giftig, sundhedsskadelig, ætsende, sensibiliserende, kræftfremkaldende, mutagen, reproduktionsskadelig, eksplosiv, brandnærende eller yderst brandfarlig ikke kan miljømærkes.

O3 Klassificering af indgående kemiske stoffer

Af samme årsag som beskrevet under O2, er der stillet krav om, at ingen af de indgående stoffer må være klassificeret kræftfremkaldende, mutagen eller reproduktionsskadelig i henhold til Stofdirektiv 67/548/EØF og Præparatdirektiv 1999/45/EF med senere ændringer og tilpasninger. Undtaget fra dette krav er formaldehyd, hvor særlige krav er angivet i O7 – baggrunden for undtagelsen beskrives under formaldehyd.

Derudover er der stillet krav til de indgående stoffers miljøfare klassificering. Den kortlægning der er udarbejdet på baggrund af sikkerhedsdatablade viser, at kemiske byggeprodukter kan indeholde miljøfareklassificerede stoffer, stoffer som er svært nedbrydelige - de stoffer kan forårsage problemer i dag og i fremtiden. Derfor stilles der krav om, at stoffer som klassificeres med N R50/53, N R51/53, R52/53, N R50, R52 eller R53, i henhold til Stofdirektiv 67/548/EØF og Præparatdirektiv 1999/45/EF med senere ændringer og tilpasninger, må indgå med den angivne vægtprocenter, og samlet set med højst 4,0 vægt %. Dette er en stort set en adoptering af de krav, der er stillet i de foreløbige Blomstkriterier for Udendørs maling og lak.

O4 Indgående kemiske stoffers risikosætninger

Ingen indgående kemiske stoffer må være tildelt de følgende risikosætninger eller kombinationer heraf: R23, R24, R25, R26, R27, R28, R33, R39, R42, R48, R49, R68. Undtaget fra dette krav er konserveringsmidler, som anvendes til konservering af produktet og som samlet indgår med mindre end 1000 ppm (0,1 vægt %, 1000 mg/kg) samt organiske tinforbindelser (se O5), som er tildelt risikosætningerne R23, R24, R25, R26, R27, R28, R39, R48 eller kombinationer deraf. Undtagelsen for konserveringsmidler skyldes, at det er Nordisk Miljømærkningserfaring, at konserveringsmidler til maling er tildelt flere af de nævnte risikosætninger og at det ikke er muligt at substituere disse.

O5 Organiske tinforbindelser

Produktet må ikke indeholde organiske tinforbindelser. Undtaget herfra er fugemasser, hvis produktet er et 1-komponent hærdende system. Da kan Tributyltin (TBT), dibutyltin (DBT), dioctyltin (DOT) og triphenyltin (TPT) anvendes som katalysatorer, og kan indgå med: 0,1 vægt % i siliconeprodukter og PUR-polymerer med silaner i stedet for isocyanater (fugemasser og fugeskum) og med 0,25 vægt % i MS-polymerer (MS-polymer er en silantermineret polyol. MS-polymeren er højelastisk og finder anvendelse ved fugning af facader og gulve).

Organiske tinforbindelser indgår som katalysator i fugemasser, der hærdet ved krydsbinding. Indholdet af tinkatalysator afhænger af krydsbindingssystemet og mængden af silicone eller polymer. Den anvendte mængde af tinkatalysator er afstemt i forhold til det enkelte produkt. Tilsættes der for meget, danner fugemassen skin for hurtigt og det bliver svært for brugeren at nå at lave en pæn, glattet fuger inden den er hærdet. Tilsættes der for lidt, hærdet fugemassen ikke korrekt og får reducerede mekaniske egenskaber samt holdbarhed. Fugen bliver klæbrig i overfladen og optager smuds.

Tributhyltin (TBT) er klassificeret XN;R21 T;R25-48/23/25 XI;R36/38 N;R50/53, dibutyltin (DBT) er klassificeret XN;R21/22 XI;R41 R43 T;R48/25 N;R50/53, dioctyltin (DOT) og triphenyltin (TPT) er klassificeret T;R23/24/25 N;R50/53. De findes alle på listen over uønskede stoffer. Tributyltin (TBT), der er den organiske tinforbindelse, som er bedst undersøgt. TBT har vist at have hormonforstyrrende effekt hos marine organismer. De øvrige organiske tinforbindelser kender man ikke i samme omfang effekterne af, men de mistænkes for at have samme effekter som TBT. Organiske tinforbindelser i forbrugerprodukter medvirker derfor til, at den samlede belastning på miljøet øges. Producenter, som Nordisk Miljømærkning har været i kontakt med, oplyser at de organiske tinforbindelser ikke kan undværes som katalysator i hærdningsprocessen. Nordisk Miljømærkning udelukkede organiske tinforbindelser i kriteriedokumentet "Småhus", men efter høringen blev dette ændret, da der i høringssvarene blev givet udtryk for, at organiske tinforbindelser ikke kan erstattes i fugemasser. Dette er nu nogle år siden, men det er ikke Nordisk Miljømærknings opfattelse at det i dag er muligt at substituere organiske tinforbindelser i fugemasser. Rapporten² omhandlende organiske tinforbindelser giver ikke et endegyldigt svar på, om det reelt er muligt at substituere organiske tinforbindelser i fugemasser. Nordisk Miljømærkning har derfor valgt at begrænse mængden i det færdige produkt. Kravene er opstillet differentieret, således at der tages hensyn til, om produkterne er baseret på silikone eller forskellige polymerer.

Da organiske tinforbindelser har problematiske egenskaber vil Nordisk Miljømærkning i kommende kriterier kortlægge hvilke organiske tinforbindelser, der anvendes i fugemasser og arbejde mod at forbud mod organiske tinforbindelser i alle svanemærkede kemiske byggeprodukter. De nævnte organiske tinforbindelser kan anvendes i begrænset mængde for at motivere ansøger til at produktudvikle sit produkt, det vil sige at substituere organiske tinforbindelser, for også i fremtiden at kunne svanemærke sin fugemasse.

O6 Konserveringsmidler

Ingen konserveringsmidler, tilsat produkt eller råvare, må være bioakkumulerbare i henhold til OECD testmetode 107, 117 eller 305 og indholdet af isothiazolinonforbindelser i produktet må ikke overstige 15 ppm (0,0015 vægt %, 15 mg/kg). Undtaget herfra er produkter i kategorien udendørsmaling og lak, hvor indholdet af isothiazolinonforbindelser i produktet ikke må overstige 1000 ppm og indholdet af blandingen af 5-chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on (CAS-nr. 26172-55-4) og 2-methyl-2H-isothiazol-3-on (CAS-nr. 2682-20-4) (3:1) ikke må overstige 15 ppm (0,0015 vægt %, 15 mg/kg).

Det er Nordisk Miljømærknings erfaring, at udendørs maling og lak har så stor vandaktivitet, at det er nødvendigt at tilsætte større mængder isothiazolinonforbindelser set i forhold til de øvrige kemiske byggeprodukter. Grænsen på 1000 ppm for udendørs maling og lak, er sat således at produkterne ikke skal mærkes "Indeholder (navn på sensibiliserende stof). Kan udløse allergisk reaktion. Der er indikationer for, at det ikke er nødvendigt at anvende mere end 15 ppm i både lim, fugemasse og spartel – vi håber på, at vi i høringen får vished herfor.

07 Formaldehyd

Formaldehyd er tilladt som urenhed i nyproduceret polymer med en koncentration på højst 200 ppm (0,02 vægt %, 200 mg/kg) forudsat at indholdet af fri formaldehyd i det endelige produktet ikke overstiger 10 ppm (0,001 vægt %, 10 mg/kg). Det er Nordisk Miljømærknings erfaring, at nyproduceret polymer kan indeholde rester af monomere i form af formaldehyd. Da dette således er en rest/forurening i råvarens produktionsproces er formaldehyd tilladt i nyproduceret polymer med en koncentration på højst 200 ppm (0,02 vægt %, 200 mg/kg).

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

Da der i Nordisk Miljømærknings gennemgang af produktgrupperne ikke er fundet belæg for at formaldehyd indgår i andre produktgrupper end udendørs maling og lak, er der udarbejdet en undtagelse for denne produktgruppe, hvor fuldstændig udelukkelse ikke er mulig. Produkter i kategorien udendørs maling og lak må derfor indeholde fri formaldehyd (fra formaldehyd eller fra formaldehydfraspaltende stoffer), hvis indholdet i det endelige produkt ikke overstige 10 ppm (0,001 vægt %, 10 mg/kg). Nordisk Miljømærkning har erfaring for, at det for produkter i kategorien udendørs maling og lak kan være nødvendigt at tilsætte formaldehyd og denne produktkategori er derfor undtaget fra krav om, at kemiske byggeprodukter ikke må tilsættes formaldehyd.

08 Restmonomerer

Restmonomerer i polymeren kan medføre en sundhedsbelastning for eksempel på grund af deres allergi- og kræftfremkaldende egenskaber. Denne belastning anses for at være så stor, at det er nødvendigt at stille et særskilt krav om begrænsning af totalindholdet af monomerer i polymeren. Kravet er stillet således, at polymerer højst må indeholde 100 ppm restmonomer, som er klassificeret meget giftig (Tx), giftig (T), sundhedsskadelige (Xn) eller miljøfarlige (N) i nyproduceret polymer.

Monomerindholdet reduceres over tid, da mange monomerer er flygtige forbindelser. Derfor er kravet relateret til nyproduceret polymer, da det er vigtigt at reducere belastningen ved kilden og da det er mest praktisk, at det er polymer-producenten, der udfører analysen.

O9 Blødgørere - Phthalater

Kravet for phthalater er opstillet, således at ingen Phthalater må være klassificeret meget giftig (Tx), giftig (T), sundhedsskadelige (Xn) eller miljøfarlige (N), ingen Phthalater må være optaget på EU's liste over 118 stoffer, der anses for at være hormonforstyrrende eller potentielt hormonforstyrrende og ingen Phthalater må være bioakkumulerbare i henhold til OECD testmetode 107, 117 eller 305. Kravet er stillet på baggrund af gennemgang af egenskaberne for phthalaterne Di(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP), Dibutylphthalat (DBP), Butylbenzylphthalat (BBP), Butylbenzylphthalat (BBP), Diallylphthalat (DAP), Diisobutylphthalat (DIBP), Diisononylphthalat (DINP), Diisodecyl phthalat (DIDP), Dimethylphthalat (DMP), Diethylphthalat (DEP) og Din-octylphthalat (DNOP) samt viden om, at phthalater indgår i lime og fugemasser, som ofte kommer i direkte kontakt med brugeren.

Med den viden som Nordisk Miljømærkning har i dag, får kravet den betydning, at DEHP, DBP og BBP udelukkes via krav O3, da de er klassificeret reproduktions-skadelige. DAP udelukkes, da den er klassificeret sundhedsskadelig (Xn). DIBP udelukkes, da den skal selvklassificeres med miljøfalg (N). DINP og DIDP udelukkes, da de er på EU's liste over 118 stoffer, der anses for at være hormonforstyrrende eller potentielt hormonforstyrrende.

O10 Tungmetaller

Tungmetaller eller forbindelser heraf: Kadmium, Bly, Krom VI, Kviksølv, Arsen, Barium (med undtagelse af Bariumsulfat), Selen og Antimon må ikke indgå i produktet eller i de indgående kemiske stoffer. Det accepteres, at indgående stoffer kan indeholde spor af disse stoffer, som stammer fra urenheder. Spormængden af det enkelte tungmetal må ikke overstige 100 ppm (0,1 mg/kg, 0,01 vægt %). Dette er en adoptering af de krav, der er stillet i de foreløbige Blomstkriterier for Udendørs maling og lak. Der er stillet krav til tungmetaller, da de er problematiske for miljø- og sundhed. Bemærk at Selen er ikke et metal, men at det spiller sammen med mange metaller i miljøet og derfor er medtaget i kravet.

O11 Titandioxid

Kemiske byggeprodukter, der indeholder mere end 3,0 vægt % titandioxid, kan bidrage væsentligt til forurening, da produktionsprocessen af titandioxid er forbundet med udslip af sulfat, SO₂ og klorid. Derfor er der sat disse krav til udslip fra produktionen af titandioxid, som er strengere end de nuværende krav i EU. Der vil således være en miljømæssig fordel i EU, men også udenfor EU, som ikke er underlagt direktivet 92/112/EØF af 15. december 1992. Direktivet indeholder flere krav, end de her nævnte. Nordisk Miljømærkning har valgt at fokusere på udslippet, da det er vigtigt, at kravet har potentiale, relevans og er styrbart.

O12 Indgående pulverformige stoffer

Der er stillet krav om, at pulverformige stoffer skal tilsættes i lukkede systemer, i opslæmmet form eller ved en metode, der sikrer et støvfrit arbejdsmiljø.

O13 Nanopartikler

Nanometaller, nanocarbonforbindelser og/eller nanofluorforbindelser må ikke aktivt tilsættes kemiske byggeprodukter, medmindre der foreligger dokumentation for, at de ikke vil medføre miljø- og sundhedsproblemer. Nanopartikler regnes her som mikroskopiske partikler, hvor mindst en af dimensionerne er mindre end 100 nm. Nanometaller er for eksempel nanosølv, nanoguld og nanokobber. Nanometaller som nanosølv og nanokobber er under særlig bevågenhed, da de forefindes i mange produkter lige fra sokker til køleskabe for at opnå en antibakteriel virkning. Stoffer som nanosølv er af den amerikanske miljøstyrelse (EPA) anset som biocider. Der har specielt været bekymring for at udslip af nanosølv til afløbsvand og anden spredning, kan eliminere ønskede bakterier og forårsage resistens hos bakterier. Et generelt forbud mod nanopartikler er ikke styrbart, da der findes materialer, der er mindre end 100 nm, der ikke ses som problematiske.

O14 Øvrige krav til indgående kemiske stoffer

Der er stillet en række krav om, hvilke stoffer produktet ikke må indeholde. Begrundelsen for hver er givet herunder:

APEO^{3, 4, 5}: Alkylfenoletoxilater og alkylfenolderivater, det vil sige stoffer som afgiver alkylfenoler ved nedbrydning må ikke anvendes i miljømærkede kemiske byggeprodukter. APEO kan forekomme i: bindemidler, dispergeringsmidler, fortykningsmidler, sikkativer, skumdæmpere, pigmentpastaer, voks mm. APEO har en række problematiske miljø- og sundhedsmæssige egenskaber. APEO er ikke let nedbrydelige ifølge standardiserede test for let nedbrydelighed, de har tendens til at bioakkumulere, de er fundet i høje koncentrationer i spildevandsslam, nedbrydningsprodukterne af APEO, alkylphenol og APEO med en og to ethoxygrupper, er meget giftige over for vandlevende organismer, og visse alkylfenoler er mistænkt for at have hormonforstyrrende effekter - Alkylphenoler og bisphenol A hører til de mere potente af de østrogene kemikalier, som kan frigives med spildevand.

APEO-holdige råvarer kan erstattes med APEO-frie råvarer, som er baseret på tre grupper af tensider: alkylsulfater, alkylethersulfater og alkoholethoxylater. For disse tre grupper af tensider gælder det, at de let nedbrydelige både under iltrige og iltfattige forhold og at tensiderne er giftige eller meget giftige over for vandlevende organismer.

Alkylsulfaterne og alkylethersulfaterne anses ikke for at være bioakkumulerende, men enkelte alkoholethoxylater (langkædede med få ethoxylatenheder) har potentiale for at bioakkumulere. Selvom substitutionstensiderne er giftige eller meget giftige over for vandlevende organismer, så er der en miljømæssig gevinst ved at substituere, da de til gengæld hurtigt nedbrudes. Endvidere undgås nedbrydningsproduktet nonylphenol, der kan have hormonforstyrrende effekter ved at substituere APEO.

Halogenerede organiske forbindelser⁶: Organiske forbindelse der indeholder halogenerne klor, brom, fluor eller jod må ikke indgå i miljømærkede kemiske byggeprodukter. Halogenerede organiske forbindelser omfatter mange miljø- og sundhedsskadelige stoffer, der er meget giftige for organismer i vand, kræftfremkaldende eller sundhedsskadelige på anden måde. De halogenerede organiske forbindelser er svært nedbrydelige i miljøet, hvilket øger risikoen for skadelige effekter fra stofferne. Der er derfor stillet krav om, at halogenerede organiske forbindelser ikke må forekomme i kemiske byggeprodukter. Dette betyder blandt andet, at bromerede flammehæmmere, klorparafiner, perfluoroalkyl forbindelser og visse blødgørere ikke kan indgå i svanemærkede kemiske byggeprodukter.

Isocyanater^{7, 8}: Isocyanater ”er allergi- og astmafremkaldende og enkelte som TDI er også kræftfremkaldende. Der er derfor bl.a. særlige forskrifter for arbejde med materialer, som indeholder mere end 0,5 pct. isocyanater. Isocyanater er giftige for organismer i miljøet.

Nordisk Miljømærkning har valgt at udelukke Isocyanater på baggrund af deres problematiske egenskaber. Nordisk miljømærkning udelukkede Isocyanater i Kriteriedokumentet ”Småhus”, men efter høringen blev dette ændret, da der i høringssvarene blev givet udtryk for at Isocyanater ikke kunne erstattes i PUR-skum. Dette er nu nogle år siden og det er Nordisk Miljømærknings opfattelse, at det i dag er muligt at substituere isocyanater i kemiske byggeprodukter.

Naphtha⁹: Naphta kan være kræftfremkaldende og kan indeholde forskellige urenheder som er miljø- og/eller sundhedsskadelige. Derfor må Naphta ikke anvendes i svanemærkede kemiske byggeprodukter. Det er råvareproducenten, henholdsvis producenten af det kemiske byggeprodukt, der på baggrund af råvareproducentens erklæring, skal erklære, at der ikke indgår Naphta i produktet. Naphta kan indgå i kemiske byggeprodukter såsom maling og lak, derfor er Naphta som udgangspunkt udelukket af krav til indgående stoffers klassificering og begrænset af VOC krav (Kp ligger mellem 20° C og 75 °C). For at sikre, at de ikke indgår i kemiske byggeprodukter, hverken i råvarer eller produkter, har Nordisk Miljømærkning valgt at stille specifikt krav herom.

Bisfenol-A har CAS-nr. 80-05-7 og er klassificeret XI;R37-41 R43 REP3;R62 er på effektlisten, listen over uønskede stoffer og EU's liste over hormonforstyrrende stoffer og må derfor ikke indgå i miljømærkede kemiske byggeprodukter. Epichlorhydrin / 1-chlor-2,3-epoxypropan CAS-nr. 106-89-8 har klassificering CARC2;R45 R10 T;R23/24/25 C;R34 R43. Bisfenol-A i kombination med Epichlorhydrin findes i visse fugemasser med epoksyharpiks, som Bisphenol- A- (epichlorhydrin) epoxy harpiks CAS-nr. 25068-38-6 der er klassificeret Xi; R36/38 R43 N; R 51/53. Bisphenol- A- (epichlorhydrin). Epoxy harpiks er således ikke udelukket af de stillede krav til indgående stoffers klassificering eller af krav til indgående stoffers risikosætninger, men har som udgangspunkt stoffer, der er omfattet af disse krav. Nordisk Miljømærkning har derfor valgt specifikt at stille krav om, at indgående stoffer ikke må indeholde Bisfenol-A-forbindelser.

Parfume må ikke indgå i kemiske byggeprodukter, da parfume ikke har en funktion i anvendelsen af det kemiske byggeprodukt. Nordisk Miljømærkning har ikke kendskab

til at parfume indgår i kemiske byggeprodukter, men da parfume vinder indpas i en lang række produkter ønsker Nordisk Miljømærkning at undgå fremtidig brug af parfume i kemiske byggeprodukter.

O15 Flygtige organiske forbindelser (VOC)

Flygtige 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.” [10]

For alle kemiske byggeprodukter gælder det, at flygtige aromatiske forbindelser (VAH) ikke aktivt må tilsættes produktet, men at de kan indgå som rest eller forurening med højst 100 ppm (0,01 vægt %, 100 mg/kg).

Flygtige organiske stoffer, hvor en benzenring indgår, kaldes flygtige aromatiske forbindelser, disse er meget stabile. Udtrykket ‘aromatiske forbindelser’ beskriver benzen, toluen, blandede xylener, orthoxylene, paraxylene, metaxylene (alment kendt som BTX). Benzen anvendes til at fremstille styren, cumen og cyclohexan. Det meste toluen anvendes til at fremstille benzen, phenol og toluendiisocyanat¹¹. Kravet til VAH er stillet under de enkelt produktgruppers VOC krav, da VAH er en undergruppe til VOC.

Nordisk Miljømærkning har valgt ikke at stille særskilt krav om, at Toluene ikke må være tilsat råvarer eller produkter, selvom Toluene kan indgå i kemiske byggeprodukter for eksempel lim og maling, da kravet er stillet, således at Toluene ikke aktivt må tilsættes, men kun kan indgå som rest eller forurening med højst 100 ppm (0,01 vægt %, 100 mg/kg), som er Nordisk Miljømærknings generelle grænse for, hvad der defineres som indgående stoffer. Endvidere er Toluene CAS-nr. 108-88-3 klassificeret F;R11 XI;R38 XN;R48/20-65 REP3;R63 R67 og derved udelukket af krav til indgående stoffers klassificering.

Der er stillet forskellige krav for den højeste tilladte mængde af VOC for de forskellige slags kemiske byggeprodukter. Det skyldes, at de forskellige byggeprodukter har forskellige funktioner og dermed har varierende indhold af flygtige organiske forbindelser for at sikre effektiviteten af produktet. Flygtige organiske forbindelser er her defineret som flygtige organiske forbindelser med et begyndelseskogepunkt lavere end eller lig med 250 °C målt ved normaltryk på 101,3 kPa.

Kravet for lim er stillet således, at særlige lime det er nødvendigt at frostsikre, må indeholde op til 6,0 vægt % organiske flygtige forbindelser. Øvrige lime må højst indeholde 1,0 vægt % flygtige organiske forbindelser, mens tapetklister ikke må indeholde flygtige organiske forbindelser.

Kravet for fugemasser er stillet således, at fugemasser højst må indeholde 3,0 vægt % flygtige organiske forbindelser.

Kravet for spartel er stillet således, at spartel højst må indeholde 3,0 vægt % flygtige organiske forbindelser i den færdige blandede spartel.

Kravet for maling er stillet således, at kravene er strengere end lovens krav samtidig med, at der er taget højde for at lovgivningen ændres – se skema herunder for sammenligning:

Produkt klassificering jf. 2004/42/EF	2004/42/CE limit in 2007	2004/42/CE limit in 2010	Højest tilladte mængde angivet i g/L
Overfladebehandlingsmidler til mineralske flader udendørs	75	40	25
Maling til træværk og metalbeklædning indendørs/udendørs, inklusiv grunder	150	130	75
Lak og træbeskyttelse til bygningsdele indendørs/udendørs, herunder mat træbeskyttelse	150	130	75
Træbeskyttelse med minimal lagtykkelse indendørs/udendørs	150	130	75
Grundere (til udendørs)	50	30	15
Hæftegrunder (til udendørs)	50	30	15
Enkomponentspecialoverfladebehandlingsmidler	140	140	100
Tokomponentspecialoverfladebehandlingsmidler til for eksempel gulve			100

Kravet er ikke en adoptering af de foreløbige Blomstkriterier for Udendørs maling og lak, da branchen i Norden har oplyst Nordisk Miljømærkning om, at indholdet i VOC i Norden er meget lille og at kravene derfor godt kan overholdes. Da disse kriterier finder anvendelse i Norden skal der derfor ikke tages hensyn til, at der i Sydeuropa anvendes langt mere VOC i produkterne.

4.2.2 Lim

O16 Emissioner af total mængde flygtige organiske forbindelser (TVOC)

Nordisk Miljømærkning har valgt at stille krav til emissionen af den totale mængde af flygtige organiske forbindelser. Efterlevelse af kravet afhænger af emballagens størrelse. Grunden til, at kravet afhænger af emballagens størrelse skyldes, at det ikke forventes, at brugeren tømmer en 125 ml emballage på en gang og dermed ikke bliver udsat for emissionen af den totale mængde VOC på en gang. Kravet om at den højest tilladte emission efter 4 uger, af den totale mængde flygtige organiske forbindelser,

må være 0,2 mg/m²h omregnet til toluenækvivalenter, er sat således, at produktet lever op til indeklimatekningen M1¹².

O17 Kvalitetskrav for lim

Kravet er foreløbig, at lim skal testes i henhold til de angivne standarder. Nordisk Miljømærkning vil meget gerne have kommentarer hertil i høringen for at sikre, at der er opstillet kvalitetskrav for alle typer lim, der er omfattet af produktgruppen. Nordisk Miljømærkning stiller krav til kvaliteten af produktet, da målet med kriterieudviklingen er, at udarbejde et kriteriedokument for kemiske byggeprodukter, hvor forbrugeren – professionel som gør-det-selv forbrugeren - har mulighed for at vælge kemiske byggeprodukter, som har minimal negativ påvirkning af miljø og sundhed og som er af en god kvalitet.

4.2.3 Fugemasser

O18 Flygtige organiske forbindelser (VOC)

Se under O15

O19 Kvalitetskrav for fugemasse

Kravet er foreløbig, at fugemassen skal testes i henhold ISO 11600. Nordisk Miljømærkning har været i kontakt med forskellige leverandører og gennemgået produkt-datablade og sikkerhedsdatablade, men uden at få vished for, om dette er en passende standard at teste forskellige fugemassers kvalitet efter. Nordisk Miljømærkning vil derfor meget gerne have kommentarer hertil i høringen for forskellige typer fugemasser til forskellige underlag samt hvilken dokumentation, det er muligt at indsende herfor.

Nordisk Miljømærkning stiller krav til kvaliteten af produktet, da målet med kriterieudviklingen er at udarbejde et kriteriedokument for kemiske byggeprodukter, hvor forbrugeren – professionel som gør-det-selv forbrugeren - har mulighed for at vælge kemiske byggeprodukter, som har minimal negativ påvirkning af miljø og sundhed og som er af en god kvalitet.

4.2.4 Spartel

O20 Flygtige organiske forbindelser (VOC)

Se under O15

O21 Kvalitetskrav for spartel

Kravet er foreløbig, at producenten skal beskrive hvordan spartlen testes for at sikre ensartet og god kvalitet specielt med henblik på viskositet, vedhæftningsevne, fyldningsgrad, krympning, minimalt svind og holdbarhed samt at spartel til gipsplader skal testes i henhold til EN standard 13963.

Nordisk Miljømærkning har været i kontakt med forskellige leverandører og gennemgået produkt-datablade og sikkerhedsdatablade, men uden at få vished for, om

dette er en passende standard at teste spartels kvalitet efter. Nordisk Miljømærkning vil derfor meget gerne have kommentarer hertil i høringen for forskellige typer spartel til forskellige underlag samt hvilken dokumentation, det er muligt at indsende herfor.

Nordisk Miljømærkning stiller krav til kvaliteten af produktet, da målet med kriterieudviklingen er at udarbejde et kriteriedokument for kemiske byggeprodukter, hvor forbrugeren – professionel som gør-det-selv forbrugeren - har mulighed for at vælge kemiske byggeprodukter, som har minimal negativ påvirkning af miljø og sundhed og som er af en god kvalitet.

4.2.5 Udendørs maling og lak

O22 Flygtige organiske forbindelser (VOC)

Se under O15

O23 Kvalitetskrav for udendørsmaling og lak

De krav der er stillet til kvalitet af udendørsmaling og lak baserer sig på de krav, der er stillet i de foreløbige Blomstkriterier for Udendørs maling og lak. Der er dog visse forskelle.

I Norden er det sjældent at udendørs gulve, sten- eller betongulvbelægnings males, set i forhold til, hvordan det anvendes i resten af Europa. Der er derfor ikke relevant med et obligatorisk krav om vedhæftningsevne for disse produkter i Norden og kravet fra de foreløbige Blomstkriterier for Udendørs maling og lak adopteres derfor ikke.

Nordisk Miljømærkning er blevet oplyst, at test for slidstyrke kun er relevant for indendørs gulvprodukter og kravet fra de foreløbige Blomstkriterier for Udendørs maling og lak adopteres derfor ikke.

Krav om vejrafprøvningstest fra de foreløbige Blomstkriterier for Udendørs maling og lak adopteres, da de nævnte test udføres for at teste vejrets effekt på produktet. De laboratoriemetoder der er angivet, resulterer ikke i absolutte tal for produktet, ej heller resultater som naturlig udsættelse for vejrliget ville give, men giver en indikation af vejrets påvirkning af produktet samt om det overholder absolutte krav for afskalning, krakelering og blistdannelse.

Hvis der på produktet skrives, at produktet er åndbart (vanddampspærmeabel), er vandafvisende (har lav vandpermeabilitet), modstår svampevækst eller lignende virkning, skal dette dokumenteres i form af test herfor. Kravet fra de foreløbige Blomstkriterier for Udendørs maling og lak adopteres med mindre modifikationer. Der er eksempelvis tilføjet ”eller tilsvarende” efter de nævnte test, således at ansøger kan anvende en anden test, mod at denne dokumenterer, at testen svarer til den, der er stillet krav om i kriteriedokumentet samt at kravniveau overholdes.

4.2.6 Krav til emballage, etiket, forbrugeroplysning og retursystemer

O24 Emballage

Der er stillet krav om, at emballage skal kunne genlukkes for at sikre, at produkterne kan bruges af flere omgange, medmindre det kan dokumenteres, at produktet til enhver tid vil blive brugt på én gang. Endvidere skal plastmaterialets type dokumenteres af producenten, således at hverken etikette eller produktemballagen indeholder halogeneret plast, da forbrænding af halogeneret plast giver anledning til forurening med halogenerede forbindelser.

Metalemballage er tung at fragte rundt, men da der kan være visse produkter, der kræver metalemballage, er der stillet krav om, at metalemballage ikke må anvendes til mindre volumen end 1 L, medmindre der er særlige sundheds- og miljømæssige argumenter, der taler herfor.

O25 Etiket/emballage

For at sikre korrekt anvendelse af Svanelogo skal etiket/tryk på emballagen eller lignede fremsendes – eventuelt som pdf fil.

O26 Forbrugeroplysninger

For at sikre korrekt anvendelse af produktet og minimere produktets miljø- og sundhedsbelastning er der stillet krav til forbrugeroplysning.

O27 Retursystem

Relevante nationale regler, love og/eller brancheaftaler vedrørende retursystemer for produkter og emballage skal opfyldes i de nordiske lande, hvor de Svanemærkede produkter markedsføres.

4.2.7 Kvalitetsstyring og myndighedskrav

Nordisk Miljømærkning stiller disse generelle krav til kvalitetsstyring for at sikre produktet til enhver tid lever op til de stillede miljømærkningskrav.

4.3 Krav der ikke er blevet stillet

Der var diskussion, om et Svanemærket kemisk byggeprodukt kunne indeholde ethylenglycolere (CAS-nr.: 109-86-4,110-49-6,110-80-5,111-15-9, 111-77-3 og 111-90-0). Glykoler er organiske kemiske forbindelser der dannes ved vandfraspaltning fra alkoholer og glykoler. (Miljøstyrelsen, www.mst.dk). Nærmere undersøgelse viste, at CAS-nr.: 109-86-4,110-49-6,110-80-5,111-15-9 og 111-77-3 (DEGME) udelukkes af krav til klassificering af indgående stoffer og at 111-90-0 ikke er klassificeret. Yderligere undersøgelser viste, at 111-90-0 primært bruges som opløsningsmiddel/solvent i industrielle malinger og lakker, rengøringsmidler samt til

tekstiltryk og -farvning (Fra IUCLID). Kogepunkt = 196 °C, så der er tale om en VOC, der således også er reguleret af andre krav. logPow = -0,8, så ikke potentiale for bioakkumulering. Bionedbrydelighedsdata viser, at stoffet er let biologisk nedbrydeligt (aerobt). OECD 301 E viser 90% efter 28 dage. Øvrige tests indikerer også aerob bionedbrydelighed. Den akutte giftighed for vandlevende organismer er lav – ingen data for kroniske effekter. LD50-værdier er også relativt høje, men for repeated dose toxicity er der dog lidt blandede resultater. Når det kommer til reproduktionstoksicitet ser det dog ud til at stoffet frikendes. Nordisk Miljømærkning konkluderer derfor at der er stillet krav der udelukker problematiske ethylenglycolethere, og stiller derfor ikke yderligere krav hertil.

Der var diskussion, om der kunne stilles krav til udvinding af råvarer så dette kunne ske på en ansvarsfuld måde. Kravet har både relevans og potentiale, men på grund af den manglende styrbarhed i kravet, besluttede Nordisk Miljømærkning, ikke at stille krav i dette kriteriedokument, men lade det stå som et punkt til kommende revisioner.

5 Fremtidige kriterier

I de fremtidige kriterier vil Nordisk Miljømærkning se op:

- om der er sket ændringer for ethylenglycolethere, der er af betydning for om 111-90-0 skal udelukkes.
- om der kan stilles krav til råvareudvinding og i så fald, hvilke råvarer der skal omfattes.
- om organiske tinforbindelser kan udelukkes fuldstændigt fra alle kemiske byggeprodukter.
- om det er muligt, at stille krav til råvareudvinding, kortlægning af relevante råvarer og specificering af styrbare krav.

¹ Miljøfilosofi, Nordisk Miljømærkning 2000 (Philosophy, Nordic Ecolabelling 2000).

² Impact Assessment of Potential Restrictions on the Marketing and Use of Certain Organotin Compounds, prepared for European Commission Directorate-General Enterprise and Industry, RPA, October, 2007.

³ Substitution af alkylphenoethoxylater (APE) i maling, træbeskyttelse, lime og fugemasser, Arbejdsrapport fra Miljøstyrelsen Nr. 46, 2003

⁴ Nonylphenol og nonylphenoethoxylater i spildevand og slam, Miljøprojekt nr. 704, 2002

⁵ Feminisation of fish, Environmental Project no. 729, Miljøstyrelsen, 2002

⁶ Miljøvejledninger.dk - <http://www.miljoevejledninger.dk/index.aspx?articleid=+787+787>

⁷ Miljøvejledninger.dk - <http://www.miljoevejledninger.dk/index.aspx?articleid=+798+798>

⁸ Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 292 af 26. april 2001 om arbejde med stoffer og materialer (kemiske reagenser).

⁹ Wikipedia.org - <http://en.wikipedia.org/wiki/Naphtha>

¹⁰ Miljøvejledninger.dk - <http://www.miljoevejledninger.dk/index.aspx?articleid=+808+808>

¹¹ BREF dokument for LVOC (Organiske kemikalier i storskalaproduktion) - <http://www.mst.dk/NR/rdonlyres/8E0D0EE7-8888-40A0-B460-8C2183DD01D6/0/LVOCDAendelig.pdf>

¹² http://www.rts.fi/emission_classification_of_building_materials.htm

Herudover er en stor mængde supplerende litteratur, artikler, rapporter med videre gennemgået, diverse eksperter er konsulteret, Teknologisk institut i Norge har udarbejdet en rapport, som offentliggøres når den er blevet klar til udgivelse. Tak for alle bidrag.