

Hørings-sammenstilling for

## **Levende lys**

**Version 2**

**Den 5. november 2015**



**Nordisk Miljømærkning**

# Svanemærkede levende lys - Høringssammenstilling

Produktgruppenummer 88/version 2, 2015-11-05

<b>1</b>	<b>Sammanfattning .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Om remissen .....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Sammanstilling af indkomne svar .....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Kommentarer til kriterierne .....</b>	<b>5</b>
<b>4.1</b>	<b>Generelle kommentarer .....</b>	<b>5</b>
<b>4.2</b>	<b>Produktgruppeafgrænsning .....</b>	<b>6</b>
4.2.1	Hvad kan Svanemærkes? .....	6
4.2.2	Hvad kræves det for at blive Svanemærket? .....	10
<b>4.3</b>	<b>Kommentarer til de individuelle krav .....</b>	<b>10</b>
4.3.1	Produktbeskrivelse (kapitel 1).....	10
4.3.2	Miljøkrav (kapitel 2) .....	10
4.3.3	Beholdere som omkranser det levende lys .....	18
4.3.4	Produkt- og transportemballage .....	24
4.3.5	Kemikalier.....	25
4.3.6	Brugs- og kvalitetskrav (kapitel 3).....	31
4.3.7	Kvalitet og Myndighedskrav (kapitel 4) .....	39
4.3.8	Bilag .....	39
<b>5</b>	<b>Kommentarer til baggrundsdokumentet .....</b>	<b>41</b>
<b>6</b>	<b>Diskussion og konklusion .....</b>	<b>42</b>

# 1 Sammanfattning

Høringen på version 2 af kriterierne for levende lys er udført i alle nordiske lande på nær Island - i perioden fra den 20. november 2014 til den 23. januar 2015. De største ændringer i revisionen efter høringen har været skærpet og differentieret krav til sod-index efter lystype til indendørs brug. Kravet til sod-index for levende lys til udendørs brug er lempet en smule. Derudover er der indført nyt krav til test af emissioner af fine og ultrafine partikler fra levende lys, nyt krav til azofarver og –lakker samt nyt krav til information om Svanens krav til sod-index og råvare/råvarekilder. Krav til information om brandhastighed er faldet bort.

Der er i høringen totalt indkommet 33 svar, hvoraf 4 støtter forslaget, 19 bare kommenterer, 8 afstår fra at kommentere, mens 2 forkaster forslaget. Dette er uddybet i tabellerne neden for de enkelte lande.

## *Behandling af høringskommentarer*

Nordisk Miljømærkning har i afsnit 4 efter den enkelte kommentar givet svar og beskrevet evt. opdatering af krav. Derudover findes en oversigtstabel over de ændringer, der er foretaget i kriterierne efter høringen i afsnit 6.

## **Vigtige kommentarer i høringen**

### *Produktdefinitionen*

Der er i høringen kommet flere kommentarer til, at olielys/-lamper ikke er omfattet af EN standarderne for stearinlys (eng. candles) og derfor ikke bør kunne Svanemærkes. Funktionen for levende lys, som består af fast/semifast materiale ved stuetemperatur og så et olielys/olielampe er den samme, nemlig at give lys. Det brandbare materiale (om det er fast/semifast eller flydende) kan ligeledes anvendes i både i traditionelle faste/semifaste lys samt olielys/olielamper, dvs. at råmaterialet er det samme. Fedtsyrerne til fremstilling af stearin stammer fra animalske og vegetabiliske fedtstoffer og olier, hvor palmeolie er den mest anvendte råmaterialetype. De enkelte stearintyper kan differentieres efter deres andel af stearinsyre og palmitinsyre. Test af sod-index og partikler fra olielys/-lamper viser endvidere lave værdier sammenlignet med paraffin og stearinlys. Nordisk Miljømærkning anser derfor, at olielys/olielamper hører hjemme i denne produktgruppe.

### *Certificerede vegetabiliske råvarer*

Der er modtaget mange høringskommentarer til kravet certificeret palmeolie, der enten støtter eller forkaster forslaget. Kritikkerne mener ikke, at der i dag findes certificeringsordninger som sikrer en bæredygtig palmeolieproduktion, mens støtter af forslaget mener det modsatte.

Råvareekspertgruppen i Nordisk Miljømærkning har i sommeren 2015 detaljeret gennemgået råvarestandarderne for palmeolie (Round table on Sustainable Palm Oil, RSPO<sup>1</sup>) og soja (Round Table on Responsible Soy Association, RTRS<sup>2</sup>). Konklusion for begge standarder er, at disse på nuværende tidspunkt ikke lever op til Nordisk Miljømærknings krav til råvaremærkeordninger.

---

<sup>1</sup> <http://www.rspo.org/>

<sup>2</sup> <http://www.responsiblesoy.org/en/>

Dette skyldes primært manglende absolutte krav til, at bestyttelse af vigtige biologiske områder, samt manglende krav til - samt overholdelse af - grundlæggende internationale konventioner. Dette betyder, at fornybare råmaterialer fra palme- og soljaolie ikke må anvendes i Svanemærkede levende lys. Dette omfatter også rest- og affaldsprodukter, jf. definition af fornybare materiale i krav O2.

#### *Materialer i beholdere som omkranser det levende lys*

Flere kommentarer påpeger, at der ikke er sporbarhed på tilsætningsstoffer i den post konsument recirkulerede plast. Kravet er derfor justeret til, at en række stoffer (herunder flammehæmmere) ikke aktivt må tilsættes den virgine eller recirkulerede plast. Der er dog stadig forbud mod halogenerede flammehæmmere i den recirkulerede plastgranulat. Det betyder dog, at der ikke er forbud mod eventuelle andre typer af flammehæmmere i den recirkulerede plastandel. Med kravet ønsker Nordisk Miljømærkning at stimulere til et øget forbrug af recirkuleret plast.

#### *Sod-index og emissioner af fine/ultrafine partikler*

Der er kommet mange kommentarer til det foreslåede kravniveau til sod-index er for slapt gældende andre lystyper end krone/stagelys, samt at der også bør findes krav til emissioner af fine/ultrafine partikler. Svanens primære fokus i de foreslåede kriterier er at skærpe krav til sod-index, og kravet er derfor skærpet og differentieret efter lystyper. Et differentieret krav til sod-index efter lystype sikrer, at alle Svanemærkede levende lys har lave emissioner af partikler. Der er ligeledes indført et krav til test af fine/ultrafine partikler fra levende lys. Kravet er et såkaldt informationskrav, hvor der ikke er fastsat grænseværdier. Det skyldes, at der i dag ikke findes en standardiseret testmetode for måling af fine og ultrafine partikler og dermed vil det være vanskeligt at sætte et kravniveau. Kravet skal sikre information til fremtidigt krav til emissioner af partikler fra levende lys, hvor der vil blive fastsat grænseværdier.

## **2 Om remissen**

I denne sammenstilling er alle kommentarer fra remissen/høringen samlet og besvaret af Nordisk Miljømærkning. Formålet er her, udover selve sammenstillingen, at vise hvordan eksterne synpunkter har påvirket kravene i kriterierne. Nordisk Miljømærkning er taknemmelig for alle indkomne svar, som hjælper os i vores kriterieudvikling og hjælper med til at sikre, at arbejdet med kriterierne følger standarden ISO 14024.

Høringen er udført i alle nordiske lande på nær Island i perioden fra den 20. november 2014 til den 23. januar 2015. Der er afholdt høringsmøder i Sverige (15/1-2015). På mødet deltog producenter og råvareproducenter. Input fra møderne indgår som baggrundsviden til revision af kriterierne.

I høringsbrevet blev det fremhævet, at der var ønske om kommentarer til følgende områder:

- Generelt til kravet til de nye produkter, olielys, i produktgruppen
- Nye skærpede krav til råvarer produceret fra fornybare råmateriale i det levende lys
- Nye skærpede krav til sod-index

- Justerede krav til materialer, som omkranser det levende lys (beholderen)

Nordisk Miljömærkning har gyldige kriterier for Levende lys, version 1.3, som gælder til den 31. oktober 2016.

### 3 Sammanstilling af indkomne svar

**Tabel 1: Oversigt over indkomne høringsvar. Kolonnerne viser: A Kun kommentarer, B. Støtter forslaget, C. Støtter forslaget med kommentarer, D. Afstår fra at kommentere og E. Forkaster forslaget med motivering.**

Land	A. Kun kommentarer	B. Støtter forslaget	C. Støtter forslaget med kommentarer	D. Afstår fra at kommentere	E. Forkaster forslaget med motivering	Totalt
Danmark	9			1	2	12
Sverige	7		1	5		13
Finland	1	1	1			3
Norge	2		1	2		5
Island						
<b>Totalt</b>	19	1	3	8	2	33

**Tabel 2: Danske høringsvar.**

Remiss-instans	A. Kun kommentarer	B. Støtter forslaget	C. Støtter forslaget med kommentarer	D. Afstår fra at kommentere	E. Forkaster forslaget med motivering
AECM (The Association of European Candle Makers)	x				
Agowa Direct				x	
ASP-Holmblad	x				
Astma-Allergi Danmark	x				
Bekro chemie GmbH	x				
By Ransborg					x
Diana lys A/S					x
ECA (European Candle Association)	x				
Fritz Schur Consumer Products A/S	x				
CO-Industri	x				
Miljøministeriet	x				
Baltic candles	x				
<b>Σ Danske svar:</b>	9			1	2

**Tabel 3: Svenske hørings svar.**

Remiss-instans	A. Kun kommentarer	B. Støtter forslaget	C. Støtter forslaget med kommentarer	D. Afstår fra at kommentere	E. Forkaster forslaget med motivering
Boverket				x	
Delsbo Candle AB	x				
Energimyndigheten				x	
Geralda	x				
Kemikalieinspektionen	x				
Liljeholmens Stearinfabriks AB	x				
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)				x	
Naturskyddsföreningen	x				
Naturvårdsverket				x	
Refillsystem AB	x				
SIS				x	
WWF	x				
AAK (Aarhus Karlshamn)			x		
<b>Σ Svenske svar:</b>	<b>7</b>		<b>1</b>	<b>5</b>	

**Tabel 4: Finske hørings svar.**

Remiss-instans	A. Kun kommentarer	B. Støtter forslaget	C. Støtter forslaget med kommentarer	D. Afstår fra at kommentere	E. Forkaster forslaget med motivering
Kuluttajaliitto – Konsumentförbundet Oy			x		
Suomen Kerta Oy		x			
TUORE network (Finland)/Motiva Oy	x				
<b>Σ Finske svar:</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		

**Tabel 5: Norske hørings svar.**

Remiss-instans	A. Kun kommentarer	B. Støtter forslaget	C. Støtter forslaget med kommentarer	D. Afstår fra at kommentere	E. Forkaster forslaget med motivering
Barne-, likestillings- og inkluderingsdepartementet				x	
Industri Energi				x	
Miljødirektoratet			x		
Regnskogfondet	x				
Kyru AS	x				
<b>Σ Norske svar:</b>	<b>2</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	

## 4 Kommentarer til kriterierne

De forskellige kommentarer fra høringsinstanserne er indsat her nedenfor og grupperet i forhold til de kravnumre i kriteriedokumentet, som kommentaren omhandler. Nordisk Miljømærkning har efter den enkelte kommentar givet svar og beskrevet evt. opdatering af krav. Derudover findes en oversigtstabel over de ændringer, der er foretaget efter høringen i afsnit 6.

### 4.1 Generelle kommentarer

Her følger generelle kommentarer til høringsudkastet. Kommentarer til specifikke krav er indsat efterfølgende under det enkelte krav.

#### ***Bekro chemie GmbH***

At first sight I've realized that some requirements are omitted and I'm wondering what is the reason for it. Could you explain the reason? e.g. there are no requirements on azo dyes anymore.

#### ***Comment from Nordic Ecolabelling:***

*Thanks for the comments. The requirement to azo dyes was left out by mistake in the hearing proposal and is now back in criteria version 2.*

#### ***Miljøministeriet***

Indledningsvist skal det nævnes at den store fokus på fornybare råvarer, måske er med til at lave en u hensigtsmæssighed i forhold til indeklimaet, idet sod-indexet ikke alene sikre mod for høj emission af fine/ultrafine partikler.

Miljøstyrelsen kan på det foreliggende grundlag ikke støtte eller afvise kriterierne, men opfordre Nordisk Miljømærkning til at gå nærmere ind i problemstillingen om fornybare råvarer kontra fx paraffin og så krav til emission af (fine/ultrafine) partikler. Det virker u hensigtsmæssigt at have kriterier for levende lys, hvor det er usikkert hvor godt eller dårligt kriterierne er for indeklimaet.

#### ***Nordisk Miljømærknings kommentar:***

*Takker for kommentaren. Nordisk Miljømærkning har som målsætning<sup>3</sup> at fremme anvendelse af bæredygtige fornybare ressourcer frem for fossile ressourcer ud fra et miljø- og klimasynspunkt. Dette understøttes også af RPS analysen som viser, at der er høj RPS for bæredygtige fornybare råvarer. Indeklima er også en vigtig parameter, og derfor er kravet til sod-index skærpet betragteligt. Nordisk Miljømærkning er opmærksomme på problemstillingen med emissioner af fine/ultrafine partikler, men har været begrænset af, at der ikke findes et standard til måling af netop partikelemissioner fra levende lys. Der findes et stort behov for at udvikle en standard for måling af emissioner af fine/ultrafine partikler for levende lys, og derfor indføre nordisk Miljømærkning et krav til måling af disse emissioner. Kravet er tænkt som et "informationskrav", hvor licenshaver skal oplyse antallet af partikler/cm<sup>3</sup> samt testmetode. Den indsamlede viden omkring test af partikler skal danne baggrund for et absolut krav om emissioner af partikler i næste version af kriterier for levende lys.*

---

<sup>3</sup> Nordisk Miljømærknings strategi 2011-2015

### ***TUORE network (Finland)/Motiva Oy***

From point of view of resource efficiency and circular economy something about candle residues could be added also in Ecolabelling criteria of candles.

Candles should be designed in the way that the burning of candle is as completely as possible. Many parameters have impacts on burning and amount of residues (e.g. geometry, raw materials, the material of wick).

#### ***Comment from Nordic Ecolabelling:***

*Thank you for the comment. Resource efficiency is an important parameter for Nordic Ecolabelling, but when it comes to candle residues the controllability is very low. The requirement to soot-index has influence on the design and raw materials used in the candle, but we can not control the consumers behavior. Candle residues is normally disposed via household waste which burned in incinerators and in many cases transformed into heat or electricity.*

## **4.2 Produktgruppeafgrænsning**

### **4.2.1 Hvad kan Svanemærkes?**

#### ***AECM (The Association of European Candle Makers)***

We would like to point out, as comments, that a candle fuel should be solid at 20 - 27C, not liquid, as outlined in your proposal.

#### ***Comment from Nordic Ecolabelling:***

*Thanks for the comments. We will clarify in the document that products with liquid fuel are called "oil lights" or "oil lamp – not candles.*

#### ***ASP-Holmblad***

Olielys: Olielys med under Svanemærkning virker for mig umiddelbart dybt grotesk. Palmeolie produkter, der ikke er RSPO certificerede koster miljø og dyreliv og er ikke noget vi som producenter bør bakke op omkring. Vi er den eneste leverandør af lys til det danske marked, der pt. betaler for RSPO'er hos Green Palm organisationen ligesom REMA 1000 tillige betaler for deres produkter. Jeg ved indkøberene bliver bildt en masse ind fra diverse sælgere omkring herligheden ved disse palmeolielys, som udskiller færre partikler, men hvad er det for partikler, der udskilles – det informeres der ikke om, og der informeres ej heller om den skade disse produkter forvolder på regnskoven, hvilket jo er dokumenteret og der er ingen af de olieprodukter, der i dag sælges, som er certificeret efter den kendskab vi har og vi har spurgt producenten af produkterne, da de har spurgt om vi vil sælge produkterne, hvorefter vi har udbedt os certifikater, som ikke er fremsendt, hvorfor jeg mener vi kan konkludere de findes ikke!

[www.greenpalm.org](http://www.greenpalm.org) er en offentlig hjemmeside, hvor man kan slå op, hvem der er medlemmer og betaler for det palmeolie de benytter. Vi betaler til RSPO'er, men vi benytter ikke så meget palmestearin men mere dyrisk stearin, hvilket er det mest miljømæssige. Vedlagte overskrift er fundet på [www.redorangutangen.dk](http://www.redorangutangen.dk):

*"Palmeolielys afgiver færre partikler end andre lys på markedet, men produktionen kan have store omkostninger for den indonesiske regnskov. Pas derfor på, når du vælger lys til juledekorationen. Det er nemlig ikke kun indeklimaet men hele det globale klima, der er på spil".*



Er Svanen så snæversynede i deres kriterier, så man kun fokuserer på indeklima og ikke på de store miljøperspektiver?

Orangutangen er truet, fordi regnskoven fældes. Palmeolie er en vegetabilsk olie, der udvindes af oliepalmens frugt og kerner. Knap 90% af verdens palmeolie kommer fra Indonesien og Malaysia, hvor oliepalmerne dyrkes i plantager på jord, der før var grobund for ældgammel regnskov. Produktion af palmeolie er den største årsag til, at Indonesien er det land i verden, hvor der ryddes mest regnskov. Palmeolien er dermed også den direkte årsag til, at orangutangen, der i dag kun lever på øerne Sumatra og Borneo, er truet af udryddelse.

Udledning af drivhusgasser: Når regnskoven ryddes til fordel for plantager, ødelægges økosystemet, og når skovene ryddes med ild, udledes enorme mængder drivhusgasser. Indonesien er derfor én af verdens største CO<sub>2</sub>-udledere. ”Det er misvisende, når produkter med palmeolie sælges, som det eksotiske og grønne alternativ”, udtaler projektleder i Red Orangutangen, Marie Sigvardt, ”for langt den meste palmeolie er produceret uden hensynstagen til naturen og dyrelivet”. Det er lige netop denne problematik, man pt ser med OLIELYSENE i Danmark, hvor man forsøger at fortælle forbrugerne dette er et vidunderprodukt, hvilket er FALSK MARKEDSFØRING OG VILDLEDNING AF FORBRUGERNE. Man skriver tilmed de er bedre for dig og indeklimaet, hvilket ikke er korrekt, der er ingen produkter der afbrændes der bidrager til et bedre indeklima og derfor FALSK MARKEDSFØRING.

Sluttelig er fænomenet lys jo ikke bare et spørgsmål om partikler. Med den viden vi har i dag er de partikler der kommer fra afbrændingen af levende lys af ren stearin ikke farlige for menneskets helbred. Der er en forsker i Sverige, der senest har lavet en videnskabelig rapport, der dokumenterer disse udsagn og overskrifterne i de svenske aviser lød – ”røgen fra stearin er helsosamt for hjertet”. Rapporten er gengivet i oktober nummer af illustreret Videnskab og ligeledes kan den fulde forskningsrapport læses på: <https://lup.lub.lu.se/search/publication/4361186>

Bilag er vedlagt i bunden fra den svenske forskningsrapport fra det de bragte i svenske aviser og artiklen fra Illustreret Videnskab – oktober nummer 2014, som er udgivet i Danmark.

**Nordisk Miljømærknings kommentar:**

*Takker for kommentaren. Vi er enige i at palmeolie er den primære årsag til at den frodige regnskov bliver fældet i Malaysia og Indonesien- herunder Borneo. Når regskoven omdannes til palmeolieplantager, mister dyr og planter deres levested. Der udløses store mængder CO<sub>2</sub> til atmosfæren, som i tusinde år har været oplagret i træerne og i jordbunden. Palmeolieproduktion er ofte også forbundet med brud på arbejdsrettigheder, fortrængning af lokalbefolkningen og indfødte folk, ulovlige jordopkøb og konflikter over landrettigheder samt brug af kemikalier. Råvareekspertgruppen i nordisk miljømærkning har i sommeren 2015 detaljeret gennemgået råvarestandarder for palmeolie (Round table on Sustainable Palm Oil, RSPO<sup>4</sup>) og soja (Round Table on Responsible Soy Association, RTRS<sup>5</sup>). Konklusion for begge standarder er, at disse på nuværende tidspunkt ikke lever op til Nordisk Miljømærknings krav til råvaremærkeordninger. Dette skyldes primært manglende absolutte krav til at bestyttelse af vigtige biologiske områder, samt manglende krav til samt overholdelse af grundlæggende internationale konventioner.*

---

<sup>4</sup> <http://www.rspo.org/>

<sup>5</sup> <http://www.responsiblesoy.org/en/>

*Dette betyder, at fornybare råmaterialer fra palme- og soljaolie ikke må anvendes i Svanemærkede levende lys. Dette omfatter også rest- og affaldsprodukter jævnfør definition af fornybare materiale i krav O2.*

***ECA (European Candle Association)***

I do generally agree that it is a good thing to put environment into focus. At the same time, I would strongly advise against reducing functionality and safety for environmental reasons. My fear is that manufacturers might work around important requirements with the intention to ecolabel their products, and this can certainly not be the intention of this revision.

In Section 2.1 (O2) of the new version you introduce “*Candles made from raw materials that are liquid at room temperature (20°C - 27°C)*”.

You are doubtless free to broaden the scope of the Nordic Ecolabelling to such products with liquid fuel, but I would recommend not to use the term “candle” for them because only products with solid or semi-solid fuel are defined as candles elsewhere and the risks with that two kinds of products are totally different in some aspects.

Both EN 15426 and EN 15493 define a candle as follows for example:

*“one or more combustible wicks supported by a material that constitutes a fuel, which is solid, semisolid or quasi-rigid at room temperature (20 °C to 27 °C)”*

According to my experience, the products with liquid fuel are usually called “oil lights” or “oil lamps”. *EN 14059 Decorative oil lamps - Safety requirements and test methods* provides some specific safety requirements for this kind of products and primarily aims to restrict the access of small children to the lamp oil. In order to allow Nordic ecolabelling, the containers need to be for single-use only with a wick that cannot be adjusted. This will probably result in cheap and simple throw-away containers that might not sufficiently protect children from ingesting the lamp oil inside.

***Comment from Nordic Ecolabelling:***

*Thanks for the comments. We will clarify in the document that products with liquid fuel are called “oil lights” or “oil lamp – not candles. The increasingly dominant lamp oil that is available on today’s market is based on petroleum (n-paraffin), i.e. it has been developed from fossil fuels. This type of oil is classified as R65/H304 (harmful to health), particularly on inhalation, and is therefore subject to separate rules for the labelling of the oils. The requirement that the liquid material must have a flash point of at least 65°C ensures that liquid materials classified as flammable are not used in a Nordic Ecolabelled oil candle. Oil candles must comply with EN 14059:2002 (Decorative oil lamps – Safety requirements and test methods), see O20.*

***Baltic candles***

Baltic candles syntes ikke oile lamper skal kunne svanemærkes for det er ikke et lys i fast form, og vi mener det kan være meget farligt at have brændbare væsker stående frit fremme. Børn kan drikke eller vælte olie lyset ned over sig som i begge tilfælde kan være meget farligt. Det vil ikke være farligt i samme grad med et lys i fast form.

**Nordisk Miljømærknings kommentar:**

Takker for kommentaren. Den altdominerende lampeolie som findes på markedet i dag, er baseret på petroleum (n-paraffin), d.v.s. udviklet fra fossilt brændsel. Denne type olie er klassificeret med R65/H304 (sundhedsskadelig) særligt ved indtagelse, og derfor omfattet af særlige regler for mærkning af olien<sup>6</sup>. 100% fornybare olier er ikke klassificeret som sundhedsskadelige.

Kravet til at det flydende materiales flammepunkt skal være mindst 65 °C sikrer, at flydende materialer klassificeret som brandfarlige ikke anvendes i Svanemærkede olielys. Krav til at olielyset skal være i en engangsbeholder sikrer ligeledes, at der ikke opstår faresituationer ved genopfyldning. Data fra producenter af olielys baseret på 100% vegetabilsk olie viser gode brændegenskaber, jf. test for sod-index, sammenlignet med traditionel fossilbaseret lampeolie samt levende lys af fast voks (ved stuetemperatur 20 °C - 27 °C).

**Delsbo Candle AB**

- Enligt den europeiska standarden EN 15493 ("Candles – Specification for Fire Safety") punkt 3.4 är definitionen på ljus:  
"One or more combustible wicks supported by a material that constitutes a fuel that is solid, semi-solid or semi-rigid at room temperature"...  
Därför anser vi att oljelampor inte kan ingå i gruppen levande ljus.
- Oljan i oljelamporna är giftig (metanol) och lättantändlig (redan från 40 grader) varför vi anser att produkten inte passar in i Svanensortimentet.
- Oljelampan är en engångsbehållare vilket inte heller passar in i Svanensortimentet, oavsett vilket material de än är tillverkade av.

**Nordisk Miljømærknings kommentar:**

Tak for kommentaren. Olielys er som du skriver ikke omfattet af EN15493 og vi vil derfor præciserer i produktgruppedefinitionen at produkter med flydende materiale ved stuetemperatur er olielys eller olielamper. Funktionen for levende lys, som består af fast/semifast materiale ved stuetemperatur og så et olielys/olielampe, er den samme, nemlig at give lys. Det brandbare materiale (om det er fast/semifast eller flydende) kan ligeledes anvendes i både i traditionelle faste/semifaste lys samt olielys/olielamper. Fedtsyrerne til fremstilling af stearin stammer fra animalske og vegetabiliske fedtstoffer og olier, hvor palmeolie er den mest anvendte råmateriale type. De enkelte stearintyper kan differentieres efter deres andel af stearinsyre og palmitinsyre. Derfor anser Nordisk Miljømærkning at olielys/olielamper hører hjemme i denne produktgruppe.

Metanol er både giftig og letantændelig (flammepunkt 11-12 °C). Derfor er der også stillet krav til at den vegetabiliske olier flammepunkt skal være mindst 65°C.

Lovgivning kræver at olielys/olielamper skal sælges i et engangsprodukt, hvis det er rettet mod private brugere. Nordisk Miljømærkning stiller derfor krav til hvilke materialetyper som må indgå i beholdere beregnet til engangsbrug (gælder både for traditionelle levende lys samt olielys/olielamper).

**Liljeholmens Stearinfabriks AB**

Förslag att utvidga definitionen med oljeljus som består av en fast veke med flytande bränsle vid rumstemperatur.

<sup>6</sup> <http://mst.dk/virksomhed-myndighed/kemikalier/regulering-og-regler/faktaark-om-kemikalierreglerne/lampeolier/>

Vår kommentar: Denna produkt kallas i Sverige för Oljelampor. Oljeljus i Sverige kallas de containerljus med lång brinntid som används utomhus t ex på kyrkogårdar (tyskans Öllichte). Vedertagen definition av ett ljus är ”en brännbar veke som omges av ett fast eller semi-fast bränsle”. Den föreslagna utvidgningen är en produkt som vare sig uppfyller kravet på brännbar veke eller fast eller semi-fast material. De fasta råvaror som idag används för tillverkning av ljus (stearin, paraffin och palmfett) har alla i genomsnitt kolkedjor med en längd på 16 – 18 kolatomer och torde förbrännas på ungefär samma sätt med samma emissionsprodukter.

En flytande råvara innehåller råvaror med betydligt kortare kolkedjor som ger upphov till andra emissionsprodukter (vilka?).

Ljusstandarden EN 15426 (specifikation för sotegenskaper) och EN 15493 (brandsäkerhetskrav och provningsmetoder) har idag inga kriterier (och torde heller inte i framtiden få kriterier) för att mäta ljus med flytande råvara och faktiska värden och resultat kan inte omedelbart jämföras mellan fasta och flytande bränslen.

Vi tycker inte att den föreslagna utvidgningen hör hemma inom Svanen kraven för ljus (möjligen i Svanen krav för andra brännbara material).

***Nordisk Miljömärknings kommentar:***

*Takker for kommentaren. Se ovenstående kommentar til Liljeholmens Stearinfabrik AB. Olielys/olielamper er ikke omfattet af EN 15426:2007 standarden som kun gælder for fast/semifast materiale ved stuetemperatur. Metoden vurderes dog brugbar til analyse af sodning fra olielys, da det væsentligste i teststandard er højden fra brændstoffet til opsamlingspladen. Olielys skal følge de krav til dimensioner og brændingsperioder som gælder tilsvarende levende lys af fast/semifast materiale ved stuetemperatur.*

#### **4.2.2 Hvad kræves det for at blive Svanenmærket?**

Ingen kommentarer.

### **4.3 Kommentarer till de individuelle krav**

#### **4.3.1 Produktbeskrivelse (kapitel 1)**

##### **01 Beskrivelse af produktet**

Ingen kommentarer.

#### **4.3.2 Miljøkrav (kapitel 2)**

##### **Ressourcer**

##### **02 Mængden af råvarer produceret fra fornybare råmaterialer**

##### ***Diana lys A/S***

Jeg synes i øvrigt også at I sætter grænsen for brug af paraffin for højt, når I skriver 10 %, her kunne man godt nøjes med 2 % og for at det skal kunne lade sig gøre for alle kunne man mødes på 5 %

**Nordisk Miljömärknings kommentar:**

Takke for kommentaren. Det er i dag muligt at producere nogle typer af levende lys af 100-% fornybare råvarer ved hjælp af støbeteknik. Dette gælder hvide levende lys. Mange lysproducenter anvender en støbeteknik hvor de af kvalitetsmæssige årsager iblande en lille andel paraffin. Dette for at sikre, at lysene ikke revner/krakelerer i forbindelse med størkningen. Paraffin anvendes også ofte til at sikre, at stearinlysene slipper støbeformen, da stearin har en tendens til at hænge fast i formen. Paraffin anvendes også i de farver som typisk anvendes til overdypning af levende lys. Denne paraffin har typisk et højere smeltepunkt (70-75 °C) sammenlignet med stearin (60-60 °C) og sikrer herved, at lyset eksempelvis ikke bøjer i sollys<sup>7</sup>.

Paraffinen giver også lyset en glat ensartet overflade og sikre bløde runde kanter. Overdypning er ca. 1 mm. paraffin indgår som oftest i de farver som anvendes til gennemfarvning af lys. Nordisk Miljömärkning ønsker at det fortsat skal være muligt at Svanemærke flere typer af levende lys (varmelys, kugle- og bloklys, kronelys mm) samt i forskellige farver, hvorfor det stadig skal være muligt at anvende en lille smule paraffin i lyset. Kravet til levende lys at fast materiale følger definition i EN 15493 Candles - Specification for Fire Safety, EN 15426 Candles - Specification for soothing behaviour og EN 15494 Candles - Product safety labels.

**Naturskyddsföreningen**

Eftersom det finns produkter (både blockljus och smala ljus) på marknaden som endast innehåller stearin, borde kriteriet kunna skärpas och bara tillåta 100 % förnyelsebart råmaterial.

**Nordisk Miljömärknings kommentar:**

Takker for kommentaren. Se ovenstående svar til Dianalys.

**Tyri AS**

Våre lys er av høyeste kvalitet og renhet. Sammen med riktig valg av veke skaper vi en ikke-sotende flamme og utslippene av våre lys vil være lave. Man vil ikke oppnå mindre utslipp med andre råvarer.

Det er viktig å påpeke at parafinvoks også har forskjellige kvalitetsnivåer. Som regel har de rimeligste kvalitetene høyt oljeinnhold, som igjen betyr dårligere brenneegenskaper og mer soting. De fleste vil være enige om at et godt lys også betyr at lyset skal brenne fint. Det er et enkelt argument, men er relevant for diskusjonen om miljøvennlighet. Et produkt kan bare være miljømessig akseptabelt hvis det oppfyller sin grunnleggende funksjon. For levende lys er det å gi en fin og jevn flamme, ikke røy/sot eller veldig liten flamme. Det er enklere å produsere jevn kvalitet med den voksen vi benytter enn med fettstoffer som f.eks. paleolje. Fett blir harsk over tid (ved oksidering). Og harskt fett danner harpikslignende «oligomeres», som kan blokkere veken. Det er interessant å se at noen seriøst diskuteter «best før dato» av lys laget med fett, fordi de er redde for at lysene kan få dårlig kvalitet etter noe tids lagring i butikk eller hjemme. (Parafin vokslys vill etter 30 år etter sin produksjon være like bra som etter første dag av produksjonen). Parafin vokslys har 19% mer energiinnhold enn fett eller stearinsyre i lys. Et lys basert på parafinvoks som f.eks. brenner 5 gram pr. time, vil den parafinvoks vi benytter gi mer varme og synlig lys enn et stearinlys laget med fett som også brenner med en hastighet på 5 gram pr. time. Så generelt kan parafin vokslys skinne lysere per gram voks enn lys med andre brensel av fett.

<sup>7</sup> Dr. M. Matthäi, Dr. N. Petereit: "The quality candle", European Candle Institut, 2004

## **1. Bærekraft**

Bærekraft er en kompleks sak som kan sees fra mange vinkler. Å bare se på fornybarhet som den eneste faktoren er overforenklet. Til slutt handler spørsmålet om bærekraft om ressursen vil bli utarmet eller ikke. Enda bredere er spørsmålet om virksomhetens bærekraft. Et produkt kan måle godt i mange aspekter av bærekraft, men kan være ineffektivt i et program som fører til at virksomheten svikter.

### **1.1 Produksjon**

Parafinvoks stammer fra basen oljeproduksjon. For å fremstille basisolje, har det voks som skal fjernes. Det voksaktige materiale kan deretter enten omdannes til flytende brennstoff, eller ytterligere raffineres for å danne et fast brensel, dvs. parafinvoks for lys produksjon. På denne måten har parafinvoks produksjon ingen innvirkning på uttømming av oljereserver.

### **1.2 Egnethet for lys produksjon**

Parafinvoks er det mest egnede materiale for produksjon av lys av alle typer. Svinnet fra bearbeidingsproblemer er lavere enn med andre råstoff. Produktet svekkes ikke med alderen, eller forverres, unntatt under de mest ekstreme forhold. Av denne grunn er svinn fra nedbrytning under fremstilling eller i det ferdige produkt på sokkelen fraværende. Parafinvoks er derfor ikke en byrde på avfallshåndtering.

### **1.3 Effektivitet i bruk av forbrukeren**

Parafinvoks forbrukes helt i brenneprosessen. Dersom lyset er slukket, kan det lett tennes opp igjen for videre bruk. Det betyr at det ikke kastes rester og bruken av det faste brensel er helt effektiv.

### **1.4 Konsekvenser for miljøet**

Parafinvoks produsert av Sasol er ekstremt rent målt ved indikatorer slik som svovel. Dette betyr at under normale brennende forhold er utslippene veldig lave.

### **1.5 Konkurransen med mat**

Sasol parafinvoks er ren nok til å spise. De inneholder ingen næring og er derfor ikke en kilde til mat. Bruken av parafinvoks for stearinlys har derfor ingen innvirkning på tilgjengeligheten og pris på mat for den voksende verdensbefolkning.

### **1.6 Resirkulerbarhet**

Lys er i stor grad et livsstilprodukt og det er mulig at en bestemt produkt linje kan bli umoderne. Parafinvoks kan lett gjenvinnes for gjenbruk i lys produksjon, uten noen forringelse i kvaliteten av råmaterialet.

#### ***Nordisk Miljømærknings kommentar:***

*Takker for kommentaren. Årsagen til krav om høy andel fornybare råmaterialer er først og fremst Nordisk Miljømærknings mål<sup>8</sup> om at fremme anvendelsen af fornybare naturlige ressourcer (for eksempel vegetabilsk og animalsk materiale) frem for at anvende ikke-fornybare ressourcer (som fx mineralske oljer og andre petrokemiske produkter, også kaldet fossile brændsler). Såvel biomasse (vegetabiliske råvarer) samt fossile brændsler frigiver CO<sub>2</sub> under forbrænding, og bidrager derved til den såkaldte drivhuseffekt. Fordelen ved forbrænding af biomasse er, at det ikke tilfører mere CO<sub>2</sub> til klimasystemet, som det er tilfældet med fossile brændsel, forudsat at biomassen kommer fra bæredygtige kilder. Optaget af CO<sub>2</sub> fra biobrændstof går desuden meget hurtigere end fra fossile kilder.*

---

<sup>8</sup> Nordisk miljømærknings strategi 2011-2015

*Biomasse har derfor en relativt kortvarig klimapåvirkning i sammenligning med fossilt CO<sub>2</sub>, hvor påvirkningen varer i flere tusinde år<sup>9</sup>. Nordisk Miljømærkning stiller skrappe krav til at den fornybare råvare er bæredygtigt produceret. Kontakt med licenshavere som producenter Svanemærkede stearinlys har ikke oplevet at kvaliteten af lysene bliver dårlige over tid.*

### **03 Vegetabiliske råvarer**

#### ***By Ransborg***

Det færdige produkt bør testes af et anerkendt 3.partsinstitut. Eksempel: Vi har fået testet et 100% soyalys fra Thailand til i virkeligheden at være 100% paraffin (hos Eurofin Product Testing). Certifikater fra eksempelvis Østen er ikke altid troværdige og kræver 3.partsinspektion. Økologiske råvarer: Vores tests viser, at økologisk soya udsender flere partikler end ikke-økologisk. Årsagen kender vi ikke, men der er få udbydere af økologisk soyavoks. Måske fremstillingsmetoderne fra plante til voks er forskellige. Hermed mister et krav om økologi sin berettigelse

#### ***Nordisk Miljømærknings kommentar:***

*Takker for kommentaren. Nordisk Miljømærkning har ikke tidligere oplevet problemer med bevidst snyd med råvarer. Det er i høj grad producentens ansvar at sikre, at de råvarer de bestiller/anvender også er dem de siger de anvender. Når det gælder palme- og sojaolie (og råmaterialer fra disse) må disse ikke anvendes i Svanemærkede levende lys. Dette skyldes en detaljeret gennemgang af råvarestandarder for palmeolie (Round table on Sustainable Palm Oil, RSPO) og soja (Round Table on Responsible Soy Association, RTRS) udført af råvareekspertgruppen i nordisk miljømærkning i sommeren 2015. Konklusion for begge standarder er, at disse på nuværende tidspunkt ikke lever op til Nordisk Miljømærknings krav til råvaremærkeordninger. Dette skyldes primært manglende absolutte krav til beskyttelse af vigtige biologiske områder, samt manglende krav til samt overholdelse af grundlæggende internationale konventioner. Baggrunden for at give mulighed for anvendelse af økologisk produceret råvarer er, at denne produktionsform forbyder brug af kemikalier og sprøjtegifte til gavn for miljøet og de mennesker som arbejder på arealerne. Et skrappt krav til sod-indeks vil sikre, at kun de bedste lys/olielys vil klare kravet.*

#### ***Diana lys A/S***

Vi modsætter os forslaget om at palmeoile kan svanemærkes, da dette er bandlyst og MEGET upopulært i Skandinavien. Hvis I vælger at gøre det alligevel og det sætter jeres/vores svanemærke i et dårligt lys i medierne, tøver vi ikke et sekund på at fjerne logoet på alle vores varer og sende en pressemeddelelse ud til vores kunder om hvorfor vi gør dette. Så jeg håber inderligt at dette forslag bliver forkastet.

#### ***Nordisk Miljømærknings kommentar:***

*Vi takker for kommentaren. Se svar til ASP-Holmblad under afsnit 4.2.1 (hvad kan Svanemærkes).*

---

<sup>9</sup> [http://www.cicero.uio.no/fulltext/index\\_e.aspx?id=8878](http://www.cicero.uio.no/fulltext/index_e.aspx?id=8878)

### ***Baltic candles***

Jeg syntes det kunne være dejligt hvis krævende kunne blive ændret til også at dække vegetabilisk stearin som er RSPO certificeret. Idag er det kun muligt at købe stearin fra 2 firmaer når det kun er tale om animalsk stearin, og det begrænser mulighederne meget for at lave andre stearin produkter som krystal stearin. Hvis det ville være muligt at benytte vegetabilisk stearin er jeg sikker på det også er muligt at forbedre brænd kvaliteten på specielt tykkere blok stearin lys.

Jeg syntes det er en rigtig god ide hvis soya wax kan blive svanemærket for flere og flere kunder vil skifte fra Palm wax til soya wax. Speciel i Norge og Sverige bliver palm wax udskiftet med soya wax. Jeg er enig at soya waxen ikke må være genetisk modificeret og den skal være sporbar.

#### ***Nordisk Miljømærknings kommentar:***

*Takker for kommentaren. Se svar til ASP-Holmblad under afsnit 4.2.1 (hvad kan Svanemærkes).*

### ***Refillsystem AB***

Då palmolja är en ovanligt stor fråga hos många konsumenter så bör Svanen ha tuffast möjliga krav på palmolja, t.ex. genom att tuffare granska certifieringssystemen för palmolja.

#### ***Nordisk Miljømærknings kommentar:***

*Takker for kommentaren. Se svar til ASP-Holmblad under afsnit 4.2.1 (hvad kan Svanemærkes).*

### ***Kuluttajaliitto – Konsumentförbundet ry***

The origin of the raw materials in candles is an important and critical social- and environmental aspect. Therefore, it is good that in the criteria there must be traceability to the raw materials. We propose, however, a stricter requirement to 6.1 Resources O3 Vegetable raw materials regarding palm oil or soya oil.

In this requirement all vegetable raw materials in production must be certified to a standard and certification scheme approved by Nordic Ecolabelling or certified as organically cultivated. We propose that organic production should be removed as an alternative, because the criteria of organic production cover generally only the ecological side of production. Therefore in organic production there may appear faults to social issues as conflicts of land use rights, worker's rights and clearing of the rain forest. The above-mentioned reasons are very significant issues regarding soya and palm oil and endanger the resistance of the production.

In the criteria there should be required that the vegetables used in production are produced considering both social and environmental aspects.

#### ***Comment from Nordic Ecolabelling:***

*Thanks for the comment. We agree that organic production mainly focus on the environmental aspect and less on the social issues. But Nordic Ecolabelling main focus is the environment, and certified organic production ensures sustainable production. Strick requirement to chemicals and use of chemicals in the organic production is a health benefit for the people who works in the given production. The proposed requirement to use of certified palm- and soya raw materials has been changed after the hearing. Vegetable raw materials from palm oil and soybean oil must not be used in Swan labelled candles/oil lights.*



### **Regnskogfondet**

Regnskogfondet mener at palmeolje ikke bør tillates brukt som råstoff i svanemerkede lys, da eksisterende produksjon, inkl. den sertifiserte, ikke er tilfredsstillende bærekraftig. Konvensjonell palmeoljeproduksjon har de siste tiårene rasert enorme arealer regnskog, på bekostning av bl.a. biomangfold og skogfolks livsgrunnlag og rettigheter. Den vanligste sertifiseringsordningen for palmeolje, RSPO, forsøker å bøte på noen av disse forholdene, men standardene er ikke strenge nok til å unngå at det hugges verdifull (sekundær) skog, eller ødelegges karbonrik torvmyr, for å etablere sertifiserte oljepalmeplantasjer. Dette medfører store klimagassutslipp i tillegg til problemene nevnt over for biomangfold og skogfolk. Det finnes foreløpig ingen andre sertifiseringsordninger for palmeolje av noen skala som har gode bærekraftstandarder.

#### **Nordisk Miljømærknings kommentar:**

*Takker for kommentaren. Se svar til ASP-Holmblad under afsnit 4.2.1 (hvad kan Svanemærkes).*

## **04 Certificeret sporbarhed og kontrol af vegetabiliske råvarer**

### **ASP-Holmblad**

Kommentarerne til råvaretyper omkring levende lys er jeg af den opfattelse man fortsat skal være lidt mere stram end det der er langt op til i høringen. Den animalske setarin er accepteret og det bør den "Fully Segregated" også være, mens både Mass Balance og Book & Claim (Green Palm) virker, som om man springer over hvor gærdet er lavest og ikke stiller de korrekte miljømæssige krav. Efter den kendskab jeg har til råvarerne er der kun Fully Segregated, der kravmæssigt er lige så korrekt at anvende, som det er tilfældes med den animalske stearin.

#### **Nordisk Miljømærknings kommentar:**

*Takker for kommentaren. Råvareekspertergruppen i nordisk miljømærkning har i sommeren 2015 detaljeret gennemgået råvarestandarder for palmeolie (Round table on Sustainable Palm Oil, RSPO) og soja (Round Table on Responsible Soy Association, RTRS). Konklusion for begge standarder er, at disse på nuværende tidspunkt ikke lever op til Nordisk Miljømærknings krav til råvaremærkeordninger. Dette skyldes primært manglende absolutte krav til at beskyttelse af vigtige biologiske områder, samt manglende krav til samt overholdelse af grundlæggende internationale konventioner. Dette betyder, at fornybare råmaterialer fra palme- og soljaolie ikke må anvendes i Svanemærkede levende lys. Dette omfatter også rest- og affaldsprodukter jævnfør definition af fornybare materiale i krav O2.*

### **Delsbo Candle AB**

Innan Svanen godkänner certifierad palmolja så måste systemet för certifiering fungera och vara accepterat av miljöorganisationer och allmänheten.

#### **Nordisk Miljømærknings kommentar:**

*Takker for kommentaren. Se ovenstående svar til ASP Holmblad.*

### **Naturskyddsföreningen**

Naturskyddsföreningen anser att palmolja inte ska användas i ljus eftersom palmolja, oavsett om konventionellt producerad eller certifierad (avser inte ekologisk certifiering), inte är tillräckligt hållbar. Palmoljeproduktionen har under de senaste femton åren skett på bekostnad av miljö och människor i produktionsländerna.

Den har bidragit till bland annat regnskogsskövling, utarmning av biologisk mångfald och människors möjligheter till försörjning samt överträdelser av deras rättigheter. Den fortsatta expansionen av oljepalmsplantager har lett till en kraftig, negativ klimatpåverkan genom avskogning och utdikning av torvmarker. Roundtable on Sustainable Palm Oil, RSPO, är den certifieringsmodell som dominerar vad det gäller palmolja, och är avsedd att adressera de viktigaste aspekterna avseende miljö och sociala aspekter på palmoljeproduktionen. Dock hindrar inte RSPO att exempelvis sekundärskog avverkas, den idag allt viktigare biotopen för biologisk mångfald och människors försörjning, då primärskog blir allt mindre vanligt. RSPO tillåter också fortsatt, om än reglerad, utdikning av torvmarker vid nyanläggning av plantager. I ljuset av bland annat detta så anser Naturskyddsföreningen att det saknas tillräckliga mekanismer för att palmoljeproduktionen ska anses vara tillfredsställande och därmed acceptabel.

***Nordisk Miljömärknings kommentar:***

*Takker for kommentaren. Se ovenstående svar til ASP Holmblad.*

**WWF**

Beträffande palmolja tolkar vi det som att kraven på certifiering (se även nedan angående kraven på certifiering – bilaga 2) och spårbarhet motsvaras av kraven på RSPO med segregerad/särhållen leverantörskedja vilket också ligger i linje med bakgrundsdokumentet. Vi delar Nordisk Miljömärknings uppfattning att volymerna certifierad palmolja idag är så stora (18% av global produktion) att kravet på RSPO segregated kan vara rimligt inte minst med syftet att driva på utvecklingen mot ökad transparens i marknaden. Däremot finns det risk att mindre producenter av stearinljus eventuellt kan ha problem i ett kortare tidsperspektiv att uppfylla kravet på en segregerad/särhållen leverantörskedja.

***Nordisk Miljömärknings kommentar:***

*Takker for kommentaren. Se ovenstående svar til ASP Holmblad.*

***Liljeholmens Stearinfabriks AB***

Palmolja är idag en mycket påpassad och uppmärksammat produkt. Vi får många frågor om ursprung och hur vi säkerställer säker hållbar utveckling. Det är inte självklart vilket krav de nya kriterierna ställer på spårbarhet. Jag uppfattar det som om alla de tre föreslagna typerna av certifierad palmolja är ok, Fully Segregated, Mass Balance and Book and Claim. Beskrivs närmare i Bilaga 5. Jag tror det vore ett stort misstag att acceptera något annat än den strängaste definitionen på spårbarhet (spårbarhet genom fysisk separation vid alla anläggningar).

***Nordisk Miljömärknings kommentar:***

*Takker for kommentaren. Se ovenstående svar til ASP Holmblad.*

**05 Sporbarhed og kontrol af vegetabiliske råvarer**

Ingen kommentarer.

**06 Genetisk modificerede planter**

**WWF**

Kravet på icke genmodifierat plantmaterial bör inte vara problematiskt då, i alla fall i dagsläget, eftersom gmo inte är en stor fråga inom oljepalm.

Vi välkomnar också krav på sojaolja. Här ser dock situationen något annorlunda ut. Dels är andelen gmo mycket hög. I Brasilien ca 90% och i Argentina och USA närmare 98-99%. Icke gmo odlas även i länder som Indien och Canada. Volymerna certifierad soja enligt RTRS (som både certifierar gmo och icke gmo) respektive ProTerra är ännu så länge begränsade. Om kravet på icke gmo är styrande kan kravet på en särskild leverantörskedja uppfyllas och i så fall motsvaras av två alternativ: Dels icke gmo certifierad enligt trovärdig standard kompletterat med Book&Claim RTRS (dvs certifikat) alternativt ProTerra. Detta är den lösning som den Svenska Sojdialogen kommit överens om för soja i foder för produktion av animaliska livsmedel som konsumeras i Sverige. (Jag skickar gärna mer information om detta initiativ som stöds av 27 företag och organisationer). RTRS har som målsättning att på sikt påverka en betydande del av den globala sojaodlingen i en mer hållbar riktning. Att acceptera kombinationen icke gmo certifierat plus RTRS certifikat skulle bidra till driva på den utvecklingen. Om icke gmo kravet inte är styrande finns det andra alternativ.

***Nordisk Miljømærknings kommentar:***

*Takker for kommentaren. Nordisk Miljømærkning har et forbud mod anvendelse af sprøjtemiddeltolerante og insektresistente genetisk modificerede landbrugsråvarer (GM-afgrøder) i råvarerne til svanemærkede levende lys. Beslutningen om at forbyde GM-afgrøder i fornybare råvarer bunder i et forsigtighedsprincip. For at sikre dette, er der krav om fuld sporbarhed (Fully segregated). Book&Claim er ingen garanti for at der findes GMO råvaren.*

## **07 Fossile råvarer (paraffin voks)**

***ECA (European Candle Association)***

In Section 2.1 (O7) of the new version you refer to an outdated version of RAL-GZ 041. The current version is from September 2014 and can be found on the homepage of the Quality Association for Candles (<http://www.qualitymarkcandles.eu/>).

***Comment from Nordic Ecolabelling:***

*Thanks for the comments. The requirement will be updated according to the new standard from September 2014.*

## **08 Vægen**

***By Ransborg***

Det bør ikke være tilladt med en væge som er kemisk behandlet/imprægneret. Det bør undersøges om de keramiske-/glasfibervæger fra olielamper under afbrændingen udsender partikler fra vægen som har et stort længde-/diameterforhold (= nåle-/asbestlignende partikler).

***Nordisk Miljømærknings kommentar:***

*Takker for kommentaren. Når det gælder stearinlys er det nødvendigt med imprægnering af bomuldsvægen som ellers "ædes op" af syren i stearinen. Denne imprægnering består som oftest af uorganiske kalium-, natrium salte<sup>10</sup>. Det er kun tilladt at anvende vegetabiliske fibre i vægen og derfor må keramiske-/glasfibervæger ikke anvendes i Svanemærkede levende lys/olielys.*

---

<sup>10</sup> <http://www.wedowick.de/home/>

## **09 Vægefod**

### ***Nordisk Miljømærknings kommentar:***

*Se svar til Fritz Schur Consumer Products A/S under krav O10.*

### **4.3.3 Beholdere som omkranser det levende lys**

Krav til beholder som sælges sammen med det levende lys, og som kun er beregnet til at anvendes én gang.

## **010 Materialer i beholdere som omkranser det levende lys**

### ***ECA (European Candle Association)***

In Section 2.1.1 (O10) you require that the plastic containers (I) must at least contain 50% post-consumer recycled raw materials and (II) must not contain flame retardants. To my knowledge, the manufacturers of such containers either use polymers like polycarbonate with a sufficiently high temperature resistance to prevent from being ignited or other polymers or copolymers with flame retardants as an alternative. Since the use of flame retardants is expressly prohibited the only possibility would be to use special polymers, probably polycarbonate. I do not know however if it is possible to produce polycarbonate with more than 50% recycled material. I recommend getting in contact with manufacturers of such plastic containers to prevent from possibly increasing the fire risk for environmental reasons.

### ***Comment from Nordic Ecolabelling:***

*Thanks for the comments. According to several polycarbonate candle cups producers it is possible to make cups from 100% recycled polycarbonate (PC). In this case the reused polycarbonate is primarily coming from CDs and DVDs. Recycled PC may show lesser resilience and has reduced impact resistance when compared to newly manufactured PC. But this is not an very important matter for candle cups. The requirement to plastic cups which is designed to be used once is tightened after the consultation from minimum 50% post-consumer recycled raw materials to 75% post-consumer recycled raw materials. The requirement to cups designed to be used several times is still at 50% post-consumer recycled raw materials. The reason for a differentiated requirement is that there is a greater environmental benefit of using products several times.*

### ***Baltic candles***

Jeg forstår i de nye krav at der ikke må være flammehæmmer i plastik koppen som bliver brugt til telyset, men det syntes jeg ikke er et fornuftigt krav. Uden flammehæmmer kan plastikken brænde og det vil være farligt.

### ***Nordisk Miljømærknings kommentar:***

*Takker for kommentaren. Visse plasttyper (eksempelvis polycarbonat) har et højt flammepunkt (<120° C) og kan derfor anvendes som plastikkopper til levende lys uden brug af flammehæmmere. Da vi kræver at min. 75% af plasten i en éngangsbeholder skal være post konsument genbrugsplast, kan flammehæmmere som ikke er halogenerede indgå i denne plastfraktion, da sporbarheden på indholdsstoffer i denne fraktion er meget lille.*

## **Fritz Schur Consumer Products A/S**

Jævnfør krav 9 og 10 i Høringsdokumentet fremgår det at hverken beholdere som omkranser det levende lys eller vægefoden må indeholde aluminium.

Det fremgår af ”Baggrund til miljømærkning” (benævnes Baggrundsdokumentet herefter) at aluminium har en stor miljøpåvirkning, selvom aluminium er genanvendeligt, er praksis dog at aluminium fra fyrfadsllys ender i skraldespanden hos husholdninger, og dermed går til forbrænding.

Dog henvises der i Baggrundsdokumentet på s. 31 nederst til WWF der i Norge afholder en årlig telys-kampagne med henblik på at øge andelen af telys-beholdere som bliver genindvundet. Dette har ifølge en undersøgelse hævet antallet af nordmænd der kildesorterer telys som metalaffald fra 24 % i 2011 til 45 % i 2013. Det er således muligt at påvirke forbrugere, og det må antages at forbrugeren der vælger Svanemærkning er til en vis grad bevidst om hvilke krav Svanemærkningen stiller til produkterne. Dermed må det være rimeligt at stille krav til denne forbruger, om at vedkommende også skal agere miljømæssigt korrekt. Når forbrugeren vælger Svanemærkede produkter, viser vedkommende også en interesse i miljøet.

Vores kommentar til dette punkt er derfor:

- Svanemærkningen bør indføre et ”genbrugsmærke” på Svanemærkede fyrfadsllys, og gennem kampagner aktivt øge bevidstheden om behovet for kildesortering af fyrfadsllys. Dermed burde det være muligt at bibeholde aluminium i produktionen af fyrfadsllys og samtidig sikre at disse kan Svanemærkes.

### ***Nordisk Miljømærknings kommentar:***

*Takker for kommentaren. Praksis for indsamling af aluminiumsbeholdere er helt afgørende for miljøbelastningen set i et livscyklusperspektiv, da genindvundet aluminium reducerer miljøbelastningen betragteligt. I praksis er det dog stadig sådan, at hovedparten af aluminiumsbeholderne fra fyrfadsllys går til forbrænding (via husholdningsaffald), og så er miljøbelastningen stor for fyrfadsllys i aluminiumsbeholdere sammenlignet med alternativer. Styrbarheden i at stille krav til affaldssortering er ligeledes meget lav. Nordisk Miljømærkning har tidligere lavet en materialerapport samt RPS analyse på aluminium<sup>11</sup>, som bl.a. fremhæver energiforbrug til produktion af aluminium samt at råmaterialer til produktion af aluminium som væsentlige miljøbelastninger. Dette samt den manglende sporbarhed i affaldssorteringen gør at Nordisk Miljømærkning vil fastholde krav til forbud mod aluminiumbeholdere til levende lys i kommende kriterier.*

### ***Garalda***

In your new criteria's background for Candles requirement O10 is claimed that „if plastic is included in the container at least 50% by weight of the plastic materials used must be made from post-consumer or post-industry recycled raw materials“.

According to the background to requirement, there is considered to be an RPS for the use of **a greater proportion of recycled plastic** in candles containers.

In the same paragraph as the critical factor you identify whether it is post-consumer recycled plastic or post-industry recycled plastic, although it does not result in the lower use of virgin plastic globally. In our deep belief, however, the plastic recycling reduces your named problem. Let us introduce you more about our recycled material and the benefits.

---

<sup>11</sup> Materialerapport til kriteriedokumenter for Svanemærkning af guly, vinduer og holdbart træ, 2012

According to strict requirements for food industry, it can be presumed that the food packaging must be made of materials that are not hazardous to human health, and recycled food packaging is "friendly" and safe for human health and consumption. The main point we have to clarify is that Metallized films are polymer films coated with a thin layer of small amount of aluminum. Despite this fact, it is essentially plastic (PET) is the most common components. An aluminum reserve on the earth is very large, but its production and processing requires a lot of energy. Consumption and production volumes of tealight candles are huge, the required aluminum quantity for manufacturing runs of thousands tons. The food industry has also consumed a huge amount of metallized film and the following post-industrial wastes are usually simply flared. During the Metallized film recycling process, the whole film is crushed, so recycling processing costs are the same **as any other plastic**. We believe that a small aluminum parts of the film in this Recycled plastics cannot be treated as a material that can pose any danger, so that basically it is plastic with all of its properties and can be further processed and used for certain product categories. Furthermore, the aluminum content was not intended for the production of candle cups, it has already carried out its mission in plastic food packaging production, and probably would have been burnt. Due to its properties as a raw material, for the consumers it is completely safe and non-hazardous.

In your new criteria's background for Candles requirement O10

The other important you're named as critical factor is **traceability**. As we know it is difficult to ensure the traceability of Recycled plastic, its composition, so we set a target to take a 100% control over this process, data traceability and to ensure product quality. It will be a product, made from post-industry plastic waste and the main advantage is that we are absolutely able to control the entire process of knowing product's composition and its origin.

**Comment from Nordic Ecolabelling:**

*Tanks for the comment. As you say your self there is an RPS for the use of a greater proportion of recycled plastic in candle containers. The critical factor is, however, whether it is post-consumer recycled plastic or post-industry recycled plastic, as defined in the standard ISO 14021, since pre-consumer, due to its often better quality, is easier to sell on the market for plastic granules than post-consumer. There is thus greater security in using recycled post-consumer plastic, although it does not result in the lower use of virgin plastic globally. Nordic Ecolabelling therefore believes it is not possible to equate the environmental benefits of using pre-consumer recycled plastic with the environmental benefits of post-consumer recycled plastic. On using recycled plastic, the use of both fossil raw materials and energy consumption is reduced. Recycled materials often have low traceability in terms of additives, and there is thus a risk of a trade-off in relation to problematic chemicals in the recycled raw materials. However it is, from an environmental point of view, better to use recycled plastic insted of new virgin plastic, even if it means that the information regarding components in the recycled plastic is low e.g. small aluminum parts. PVC, PVDC and halogenated flame retardants is however not allowed in the post-recycled fraction.*

*The controllability are good when it comes adding substances to the master batch or compound for plastic/plastic elements (both virgin and recycled plastic). The following substances may not be actively added to the master batch or compound for plastic/plastic elements:*

- *Pigments and additives based on lead, tin, cadmium, chromium VI and mercury, and their compounds.*
- *Phthalates.*
- *Halogenated organic compounds in general (including chlorinated polymers, chlorinated paraffins, fluorinated compounds and flame retardants).*
- *Candidate List substances*

### ***Kemikalieinspektionen***

Enligt kriterierna som rör behållare (kriterier O10 och O11); Material i behållare som omsluter det levande ljuset), ska minst 50 viktsprocent av plastbehållare bestå av återvunnen plast. Kemikalieinspektionen anser att det i den här typen av kriteriedokument kan vara viktigt att påminna om att återvunnen plast ska uppfylla samma kemikaliekrav som nyproducerad plast, dvs. uppfylla de krav som ställs på nyproducerad plast genom exempelvis Reach och CLP.

#### ***Nordisk Miljömärknings kommentar:***

*Takker for kommentaren. Vi er enige i kommentaren, men henviser normalt ikke at man skal overholde lovgivningen i de enkelte krav i kriteriedokumentet.*

### ***Refillsystem AB***

Att godkänna en engångsbehållare/kopp av plast för t.ex. värmeljus anser jag vore att ta ett stort steg tillbaka eftersom det idag finns Svanenmärkta alternativ helt utan engångskoppar.

Det förbrukas ca 300 miljoner engångskoppar per år bara i Sverige vilket ger ovanligt stor miljöpåverkan, att då ge signaler till konsumenten att det är ok att använda engångskoppar när det finns hållbara alternativ helt utan engångskoppar vore ett trovärdighetsproblem för Svanen.

Svanen har istället en möjlighet att påverka så att konsumenten helt väljer bort engångskopparna och istället behåller och återanvänder sin kopp och då endast förbrukar själva ljusmassan. Att godkänna engångskoppar vore att kraftigt hämma marknaden för ett refillsystem som inte kräver någon engångskopp över huvud taget och därigenom bidrar till ovanligt stor miljöförbättring, detta vore väldigt olyckligt och skulle ge helt fel signaler, i refillsystemet så fungerar koppen istället som en ljusstake.

Skulle man ändå välja att godkänna engångskoppar av plast vilket jag starkt ifrågasätter så är kravet på 50 % återvunnen plast ett alldeles för enkelt krav. Jag önskar iså fall att Svanen räknar på hur mycket Svanenmärkt oåtervunnen plast som man beräknar ska hamna i hushållsavfallet.

#### ***Nordisk Miljömärknings kommentar:***

*Takker for kommentaren. Nordisk Miljömärkning medgiver, at et refillsystem hvor beholderen anvendes flere gange er et bedre miljøalternativ end hvis beholderen kun anvendes én gang. Derfor er kravet til andel post consumer recirkuleret plast skærpet til éngangsbeholdere fra minimum 50 vægt% til 75 vægt%. For beholdere designet til at kunne anvendes flere gange er kravet minimum 50 vægt% post consumer recirkuleret plast. Tilbage melding fra lysproducenter og detailkæder viser dog, at forbrugere i høj grad efterspørger éngangslysfadslus, og at refillsystemer har svært ved at slå igennem. Det er heller ikke udbredt i alle Nordisk lande, eksempelvis Danmark. Fyrfadslus (telys) med aluminiumskop er klart den lystype som der sælges flest af (også mængdemæssigt) i Skandinavien.*

*Engangskopper i plast (med høj andel recikleret plast) vurderes af Nordisk Miljømærkning som et bedre miljøalternativ end de traditionelle aluminiumskopper. I praksis er det stadig sådan, at hovedparten af aluminiumsbeholderne fra fyrfadslys går til forbrænding (via husholdningsaffald), og så er miljøbelastningen stor for fyrfadslys i aluminiumsbeholdere sammenlignet med alternativer som plast eksempelvis. Nordisk Miljømærkning kræver udover en høj andel post konsument genvundet plast, at den recirkulerede plastgranulat ikke må indeholde halogenerede flammehæmmere. Derudover må der ikke tilsættes en række tungmetaller, halogenerede organiske forbindelser og flammehæmmere til plasten.*

### **Liljeholmens Stearinfabriks AB**

Om plast ingår i behållaren ska minst 50% av de använda materialen vara framställda av återvunnen plast (post-consumer enligt ISO 14021)). I plasten får inte ingå halogenerade flamhämmare.

Kommersiellt tillgängliga plastkoppar idag på marknaden som består av återvunnet material garanterar inte att den återvunna delen inte innehåller halogenerad flamhämmare (återvinningsprocessen har inte denna spårbarhet).

#### **Nordisk Miljømærknings kommentar:**

*Takker for kommentaren. Vi er opmærksomme på at sporbarheden på indholdsstoffer i den post-konsumer recirkulerede plast er meget ringe. Nordisk Miljømærkning ønsker dog at begrænse brugen af de halogenerede flammehæmmere, da disse er problematiske for miljø og sundhed. Der er derfor krav til, at disse ikke må være i den recirkulerede plastgranulat. Andre typer af flammehæmmere (eksempelvis fosforholdige flammehæmmere) må gerne forekomme i den recirkulerede plastandel. Derudover må der ikke aktivt tilsættes en række tilsætningsstoffer som tungmetaller, halogenerede organiske forbindelser og flammehæmmere til plasten. Dette gælder både for den virgine og recikulerede plast.*

### **Miljødirektoratet**

Vi har kommentarer til noen få punkter i kriteriedokumentet (010):

Følgende stoffer må ikke indgå i plast (både virgin og recikleret plast):

- Kandidatlistestoffer
- halogenerede organiske forbindelser generelt (inkluderer klorerede polymerer, PVC, klorparaffiner, fluorforbindelser og flammehæmmere)

Kandidatlistestoffer skal med. PVC ikke bør nevnes som eksempel under halogenerede organiske forbindelser. PVC er en klorert polymer, men brukes vanligvis som betegnelse på det endelige plastmaterialet

#### **Nordisk Miljømærknings kommentar:**

*Takker for kommentaren. Kravet til plast er justeret så der nu ikke længere er krav til indholdsstoffer i den recirkulerede plast/nye plast til at der ikke aktivt må tilsættes en række tilsætningsstoffer som tungmetaller, halogenerede organiske forbindelser og flammehæmmere til plasten. Dette i erkendelse af at der ikke er sporbarhed på indholdsstoffer i den recirkulerede plastandel. Vi er enige i at kandidatlistestoffer heller ikke må tilsættes plasten, ligesom kravet til PVC/PVDC nu er et selvstændigt krav.*



## **Krav til beholder som sælges sammen med det levende lys, og som er designet til at kunne anvendes flere gange til samme formål**

### **O11 Materialer i beholdere som omkranser det levende lys**

#### ***ECA (European Candle Association)***

The same concerns apply to O11 for containers designed to be used multiple times. Additionally, I see possible fire risks if the consumers (I) do not completely clean the container before using it for the next refill or (II) use refills without the container. In the first case, wax residues remaining at the bottom of the container might put the refill at a certain angle, positioning the wick too close to the edge of the container. Unburned residues of the wick might serve as a second wick and result in a second flame and overheating of the wax.

In the meantime, many candle manufacturers glue the wick holder to the center of the container or put it in a moulded shape in the bottom. Both is supposed to keep the flame in the center and prevent it from getting too close to the edge.

The risks resulting from not completely cleaning the container after use do typically not show up during the initial testing and do only present themselves after the consumer used several refills.

In the second case, consumers might buy refills and use them without the containers. The wax will normally run off without the container and the wick might tip over and ignite the surface on which the candle is placed. At the very least, consumers should be warned of both by means of clear instructions.

#### ***Comment from Nordic Ecolabelling:***

*Thanks for the comment. According to producers of candles in containers designed to be used multiple times, it is very easy to clean the containers. Instructions for how to refill the container and also to use a container is normally shown on the packaging of this type of products. All candles has to comply with requirement O21 regarding fire safety.*

#### ***By Ransborg***

Vi ser intet problem i en beholder af glas eller keramik (eller tin), da disse ofte genbruges af forbrugeren til andre formål, eller køres på genbrugspladsen med øvrigt flaskeaffald. Vegetabilsk voks vil som udgangspunkt heller ikke kunne anvendes uden en beholder, da smeltepunktet er lavt. Hvis det kan lade sig gøre, er der tilsat hærder, stearin, bivoks etc. som øger partikelemissionen. Tilsætningsstoffer er kun til skade for forbrugeren. Vores tests viser i øvrigt, at der kan udvikles en anordning, som lægges på beholderen/glasset, som optimere forbrændingen og mindsker partikelemissionen. Især danske hjem & ansatte i caféer, restauranter, kirker etc. ville sætte pris på denne partikelreducerende mulighed, der kræver at lyset er i en beholder/glas.

#### ***Nordisk Miljømærknings kommentar:***

*Takker for kommentaren. Nordisk Miljømærkning stiller skrappe krav til de kemikalier som må anvendes i et Svanemærket lys. Kravet til sodindeks sikre ligeledes, at et Svanemærket lys soder minimalt. Stearinlys består normalt kun af fede syre/estere samt glycerin (emulgator/stabilisator). Nordisk Miljømærkning er positive til hvis levende lys i beholdere sælges med en anordning, som reducerer partikelemission. Kravet til sodindeks sikrer at kun de lys som soder mindst kan Svanemærkes.*

### **Refillsystem AB**

Jag noterar att det gällande plastbehållare som återanvänds många gånger om och i princip fungerar som en ljusstake har samma krav som för engångsbehållare som endast används en gång, detta är orimligt.

En engångsbehållare har en avsevärt större förbrukning och miljöpåverkan jämfört med en behållare som man återanvänder på samma sätt som en ljusstake.

Gällande förslaget att inte ljusbehållare som säljs separat ska kunna svanenmärkas så bör det vara ok om ljusbehållare ingår i ett koncept, t.ex ljusbehållare som endast kan användas ihop med Svanenmärkta ljusrefiller och då produkterna på ett tydligt sätt hör ihop och inte kan användas på annat sätt en genom konceptet.

#### **Nordisk Miljömärknings kommentar:**

*Takker for kommentaren. Plastbeholdere til levende lys skal funktionsmæssigt kunne klare høje temperaturer for ikke at smelte eller bryde i brand. Disse parametre opfyldes af plasttypen polycarbonat, hvorfor denne plasttype er udbredt som beholdere af levende lys. Ifølge producenter af lyskopper af recirkuleret polycarbonat er det muligt at producere lyskopper af 100% recirkuleret polycarbonat.*

*Nordisk Miljömærkning ønsker at fremme produkter som kan anvendes flere gange frem for kun en gang. Derfor er kravet til andel recirkuleret plast differentieret, så en plastbeholder som er designet til at kunne anvendes flere gange, kun skal indeholde minimum 50 vægt-% post-konsument recirkulerede råvarer. Kravet til engangsbeholdere er tilsvarende minimum 75% post-konsument recirkuleret plastråvarer. Nordisk Miljömærkning ønsker ikke at Svanemærke beholdere alene, hvorfor det er et krav, at der mindst skal følge ét Svanemærket lys når beholderne sælges. Styrbarheden på hvilke levende lys som anvendes i beholderen er meget lav.*

#### **Miljødirektoratet**

Vi har kommentarer til noen få punkter i kriteriedokumentet (O11):

*Følgende stoffer må ikke indgå i plast (både virgin og recirkuleret plast):*

- *Kandidatlistestoffer*
- *halogenerede organiske forbindelser generelt (inkluderer klorerede polymerer, PVC, klorparaffiner, fluorforbindelser og flammehæmmere)*

Kandidatlistestoffer skal med. PVC ikke bør nevnes som eksempel under halogenerede organiske forbindelser. PVC er en klorert polymer, men brukes vanligvis som betegnelse på det endelige plastmaterialet

#### **Nordisk Miljömärknings kommentar:**

*Se tidligere kommentar under O10.*

## **4.3.4 Produkt- og transportemballage**

### **O12 Produkt- og transportemballage**

Ingen kommentarer.

## 4.3.5 Kemikalier

### 013 Kemiske produkter, klassificering

#### *By Ransborg*

Der er overhovedet ingen grund til at tilsætte kemikalier til levende lys. Det er en uskik som udelukkende er til fordel for producenten (og salgsleddet). Der skal ikke føres en liste over godkendte kemikalier i Svanemærkningen - der skal slet ikke tilsættes kemikalier/hærder, UV-hæmmer, konserveringsmidler o.lign. Der er ingen grund til at brænde disse kemikalier af indendørs. Det har kun ulemper/gener og helbredsmæssige risici for forbrugeren. Vær nu lidt ambitiøse i kravene og forbyd tilsat kemi helt.

#### **Nordisk Miljømærknings kommentar:**

*Takker for kommentaren. Samtaler med producenter og forhandlere af levende lys viser at forbyrgerne efterspørger farvede lys, eksempelvis røde lys i juletiden. Nordisk Miljømærkning stiller derfor skrappe krav til kemiske produkter og ingående stoffer for netop at sikre at sundheds- og miljøbelastningen fra produkterne skal være så lav som muligt. Kravet tydeliggøres så det fremgår at UV-stabilisatorer ikke er undtaget af kravet. UV-stabilisatorer er klassificeret med H412 (R51/53) samt H317 (Xi R43)<sup>12</sup> og kan således ikke anvendes i Svanemærkede lys.*

#### **Kemikalieinspektionen**

Kemikalieinspektionen anser att det är otydligt vilken form av paraffin som avses i kriteriedokumentet. Paraffin förekommer med flera olika CAS-nummer och är ofta komplexa blandningar med varierande kedjelängd och struktur (vilket också tas upp i bakgrundsdokumentets bilaga 2). Det nämns i förslaget under kriterium 013 (icke tillåtna klassificeringar av kemiska produkter) att paraffin klassificerat med H412 är undantaget detta kriterium. Vid en sökning på paraffin tillsammans med farokoden H412 i C&L Inventory (klassificeringar enligt CLP, tillgänglig via Echa:s hemsida) hittades ingen form av paraffin som är harmoniserat klassificerad som H412. Det finns flera former som är självklassificerade som H412 men flera av dessa är även harmoniserat klassificerade som carcinogena (H350) och är således uteslutna av den anledningen. Paraffinvax (CAS nr 93763-69-0) är varken harmoniserat klassificerad som H350 eller H412. Kemikalieinspektionen ser gärna att frågan kring paraffin förtydligas åtminstone i bakgrundsdokumentet.

Under kriterium 013, om klassificering av kemiska produkter, saknas i tabellen över icke tillåtna klassificeringar farokoden H311 (giftigt vid hudkontakt). Om det är med avsikt farokoden utelämnats saknar Kemikalieinspektionen en beskrivning i bakgrundsdokumentet om orsaken till detta.

#### **Nordisk Miljømærknings kommentar:**

*Takker for kommentaren. Det tydeligøres i kravet at paraffinvoks klassificeret som H350 eller H412 er undtaget kravet til kemiske produkter. Vi er enige i at kemiske produkter som er klassificeret H311 (giftig ved hudkontakt) skal indgå i krav 013 Tabellen opdateres.*

---

<sup>12</sup> <http://www.bekro.de/>

### **Miljødirektoratet**

Tabel i krav O13 og O14 er ikke helt opdateret i henhold til CLP-forordning 1272/2008, se kommentarer i skema.

#### **Nordisk Miljømærknings kommentar:**

*Takker for kommentaren. Vi er enige og både O13 og O14 er nu opdateret i henhold til CLP-forordningen.*

### **O14 Klassificering af indgående stoffer**

Se under O13.

### **O15 Tungmetaller**

#### **Bekro chemie GmbH**

The requirements for heavy metals is lowered. Could you explain the reason?  
In the first version of the Swan label criteria, there was a ban of Copper (we couldn't use any Phthalocyanine pigments) and the ban of Chromium was both on III and VI. It is a bit strange and somehow irritating, because at the time when Swan label criteria for candles have been developed, we tried to argue that Copper based pigments are not of risk and the same holds true for Chromium(III)-dyes. At that time, there was no room for discussion and now all these parameters have changed. This is especially annoying because we've made many efforts to find alternative solutions for our customers which are compliant with the requirements. Now with the changes we can use nearly everything to colour an "eco-friendly" candle.

Kindly excuse my open critics. This is your organization and your rules, we are just following them. Now you've made our life easier and this is also a good thing for our company.

#### **Commens from Nordic Ecolabelling:**

*Thank you for the comments. The requirement to heavy metals (R15) has left out the metals Copper (Cu), Zink (Zn) and Nickel (Ni) by mistake in the hearing proposal.*

*These 3 metals are also regulated by requirement (R8) Wick sustainer and (R9) Materials in the container encasing the candle. The different types of chromium have different effects. All chromium compounds are toxic. Chromium (VI) has particularly harmful effects, as it is carcinogenic and allergenic. Therefore we have specified that the requirement regarding chromium regards chromium VI.*

#### **Fritz Schur Consumer Products A/S**

Der fremgår af afsnit 2.2 en række krav om kemikalier i produktionen af levende lys, herunder krav 15 hvori det kræves at nævnte tungmetaller ikke må indgå i de kemiske produkter som anvendes i produktion af levende lys.

Jævnfør s. 10 nederst under afsnit 2.2. om kemikalier nævnes en definition på hvornår råvaren regnes som indgående stoffer. Det angives at "forureninger på råvareniveau i koncentrationer over 1,0 % i råvaren regnes dog som indgående stoffer".

Der ønskes svar på følgende:

- Vil ovenstående forureningsgrænse medføre, at såfremt at eksempelvis tungmetaller indgår i de kemiske produkter som anvendes i produktionen med en koncentration på *under* 1,0 %, så er det i overensstemmelse med ovenævnte krav?

***Nordisk Miljömärknings kommentar:***

*Takker for kommentaren. Stoffer der er tilsat en råvare bevidst og med et formål (uanset mængde) betragtes ikke som en forurening, og må derfor ikke indgå i produktet.*

***Miljøministeriet***

Ifølge baggrundsdokumentet må følgende tungmetaller eller forbindelser ikke indgå i de kemiske produkter, som anvendes i produktionen af levende lys: Bly (Pb), kviksølv (Hg), Krom IV (CrIV), cadmium (Cd), kobolt (Co), antimon (Sb). Miljøstyrelsen anbefaler at Nordisk miljømærkning også overvejer et forbud mod nikkel, da inhalation af nikkel og en stor del af dets salte muligvis er kræftfremkaldende og kan føre til lungekræft. Nikkel er klassificeret som Carc. 2 og en del af dets salte som Carc. 1A under (EC) regulering No. 1272/2008. Nikkel bør derfor ikke være i hverken voksen eller vægen.

***Nordisk Miljömärknings kommentar:***

*Takker og er enige i kommentaren. Der er også forbud mod nikkel i den nuværende kriterieversion 1. Det var en fejl i høringsudkastet at nikkel var forsvundet fra kravet, hvorfor det nu er tilføjet igen. Det er ligeledes præciseret, at forbudet gælder krom VI, og ikke krom IV.*

***Kemikalieinspektionen***

På ett flertal ställen, både i kriterieförslaget och i bakgrundsdokumentet, nämns begränsningar av Krom IV. Däremot beskrivs Krom VI i den detaljerade beskrivningen av olika metaller på sidan 29 i bakgrundsdokumentet. Baserat på toxikologiska effekter borde begränsningen gälla Krom VI, detta behöver i så fall uppdateras genomgående både i förslaget och i bakgrundsdokumentet.

***Nordisk Miljömärknings kommentar:***

*Dokumentet opdateres. Begrænsningerne gælder krom VI og ikke krom IV.*

**O16 Flygtige organiske forbindelser (VOC)**

***By Ransborg***

Hvis de organiske forbindelser befinder sig i en olielampe/holder, og de ikke diffunderer ud gennem beholderen, er grænseværdier for VOC ikke vigtige.

***Nordisk Miljömärknings kommentar:***

*Takker for kommentaren. Der er en sat en grænseværdi til VOC fordi Svanens tillader op til 10 vægt-% paraffin i det levende lys. Nogle aromatiske opløsningsmidler er naturlige komponenter i paraffin på grund af den petrokemiske oprindelse. Olielys er ikke 100% lukkede pga. vægen som potentielt tillader emissioner af VOC. Derfor er der sat en skrap grænseværdi til at organiske opløsningsmidler ikke må overstige 1,0% vægt-% af det levende lys samlede vægt.*

## **O17 Halogenerede organiske opløsningsmidler**

### ***Bekro chemie GmbH***

The requirement for aromatic solvents is lowered. Could you explain the reason? If I understand correctly then our colours can be based on organic solvents. Only the manufacturer of the candle must observe that the total content of organic solvents will not exceed 1.0% in the final candle.

#### ***Comments from Nordic Ecolabelling:***

*Thank you for the comments. The limit for total content of organic solvents (not exceed 1,0 w-%) is the same as in criteria version 1. Aromatic compounds are not allowed to be used in the production of candles. An exception is made for volatile aromatic compounds (VAH), if they are included in the permitted paraffin fraction. This is also the same requirement as in criteria version 1. The candle manufacturer has to declare that the requirement concerning organic solvent content (not exceed 1,0 w-%) is fulfilled. Only the candle manufacturer has this information.*

## **O18 Kandidatlistestoffer**

### ***Naturskyddsföreningen***

Naturskyddsföreningent tycker att det är positivt att ämnen som är med på REACH's kandidatlista inte är tillåtna och att doft inte är tillåtet med tanke på allergirisken.

#### ***Nordisk Miljömärknings kommentar:***

*Vi takker og er enige i kommentaren.*

## **O19 Phtalater**

Ingen kommentarer.

## **O20 Parfume, aromaer og andre duftstoffer**

### ***Astma-Allergi Danmark***

Astma-Allergi Danmark bifalder, at der er totalforbud mod parfume, aromaer og andre duftstoffer i Svanemærkede levende lys, jf. O20, som kan være til gene for allergikere.

#### ***Nordisk Miljömærknings kommentar:***

*Vi takker for og er enige i kommentaren.*

### ***Kemikalieinspektionen***

Kemikalieinspektionen anser att kriterieförslagen rörande allergiframkallande ämnen kan skärpas ytterligare. Enligt kriteriedokumentet får inte parfymer eller andra doftämnen ingå i de kemiska produkter som används i produktionen av levande ljus (kriterium 020; Parfymer, aromer och andra doftämnen). Inte heller är allergiframkallande ämnen tillåtna i halter som medför att den kemiska produkten klassificeras som allergiframkallande enligt CLP (kriterium 013; Kemisk produkt, klassificering). För allergiframkallande ämnen under den haltgränsen som medför klassificering av produkten finns däremot ingen begränsning (kriterium 014; Klassificering av ingående ämnen). I CLP finns dock ett märkningskrav för produkter som innehåller allergiframkallande ämnen över en så kallad eliciteringsgräns (CLP, Bilaga I, tabell 3.4.6 samt Bilaga II, avsnitt 2.8).

Eliciteringsgrænsen er en faktor 10 lavere end sensibiliseringsgrænsen, dvs. den grænse som medfører klassificering af produktet.

Kemikalieinspektionen anser at kriteriet gældende forekomsten af allergifremkallende stoffer kan udvides til at gælde også forekomsten af allergifremkallende stoffer i mængder som overstiger de eliciteringsgrænser som angives i CLP. For at yderligere tage hensyn til forekomst af eventuelle hudsensibiliserende stoffer kan også stoffer som er selvklassificerede som H317 inkluderes eftersom den type af effekter ikke er prioriterede inden for CLP for harmonisering af klassificering.

**Nordisk Miljømærknings kommentar:**

*Takker for kommentaren. Nordisk Miljømærkning følger grænseværdierne i CLP forordningen både når det gælder kemiske produkter og indgående stoffer. I O13 (kemiske produkter) er der forbud mod brug af kemiske produkter klassificeret H317 (sensibiliserende). Nordisk Miljømærkning kender ikke den fulde konsekvens af at indføre et eventuelt forbud mod indgående stoffer der er klassificeret sensibiliserende med H334 (R42) og/eller H317 (R43), da vi både tillader paraffin, farveprodukter, pigmenter mm. Derfor gælder kravet i O14 (klassificering af indgående stoffer) kun CMR stoffer.*

**Naturskyddsföreningen**

Naturskyddsföreningentyrer at det er positivt at doft ikke er tilladt med tanke på allergirisken.

**Nordisk Miljømærknings kommentar:**

*Vi takker for og er enige i kommentaren.*

## **021 Nanopartikler**

**By Ransborg**

Vi kan ikke se argumentet for overhovedet at tilsætte materialer indeholdende nanopartikler. Især fordi konsekvenserne for mennesker ved afbrænding af nanopartikler indendørs ikke er undersøgt. Men hvis Svanemærket kan argumentere for, eller insistere på, at det skulle være i orden med tilsatte nanopartikler gennem de nævnte undtagelser, så skal partikelemissionen (når lyset tændes) af nanopartikler også oplyses. Levende lys udsender i gennemsnit kun nanopartikler. Mærkning er nødvendig for forbrugers sundhed.

**Nordisk Miljømærknings kommentar:**

*Takker for kommentaren. Der er fortsat en stor usikkerhed knyttet til hvordan nanopartikler påvirker sundhed og miljøet<sup>13</sup>. Samtale med producenter af kemiske produkter viser efter høringen, at det primært kun er uorganiske og organiske pigmenter, som kan indeholde en fraktion af partikler i nanostørrelse. Nordisk Miljømærkning ønsker at det skal være mulighed for at Svanemærkede farvede levende lys, hvorfor pigmenter var undtaget kravet i høringen. På baggrund af dette er kravet til nanopartikler fjernet i kriterieversion 2.*

*Nordisk Miljømærkning ønsker at supplere kravet til sodindex med målinger af emissionen af fine- og ultrafine partikler.*

---

<sup>13</sup> European Council, Recommendation 2017 (2013), Provisional version, Nanotechnology: balancing benefits and risks to public health and the environment Tilgængelig på siden: <http://assembly.coe.int/ASP/Doc/XrefViewPDF.asp?FileID=19730&Language=EN> (21/5-13)

*Da der ikke findes en accepteret standard for måling af emissioner af fine- og ultrafine partikler for levende lys, er kravet tænkt til at indsamle information om disse emissioner, samt at sende et signal til branchen om at vi i fremtidige kriterier vil stille et absolut krav til måling af emissionen af fine- og ultrafine partikler. Nordisk Miljömærkning tror ikke at et krav om oplysning af mængden af emissioner af fine- og ultrafine partikler på emballagen af det levende lys, vil give brugbar information for forbrugeren.*

### ***Baltic candles***

I de nye krav som nu skal vedtages, må nano partikler ikke indgå i de råmaterialer som bruges til stearin lyset, undtagen farve og 2 andre ting. Det er sikkert ok, for det ved jeg ikke ret meget om. Derimod er der meget omtale i dags pressen om nano partiklerne som kommer ud fra lyset når det brænder, og det er desværre omtale som ikke er godt for salget af stearin lys. Specielt op til jul er der altid mange avis artikler som fortæller hvor mange nano partikler som kommer fra et brændende stearin lys, og det kan gøre forbrugeren bange for at brænde lys. Informationerne om disse nano partikler er meget afhængig af hvem der skriver artiklen, og hvad de vil opnå med artiklen. Dette punkt tror jeg i fremtiden vil blive omtalt mere og mere, og tror det er vigtigt at vi sammen får stoppet den negative omtale at nano partiklerne. Desværre er der ingen som jeg har talt med som kan sige hvilke indflydelse nano partiklerne har på omgivelserne , og derfor syntes jeg ikke det er rigtigt den megen negative omtale.

### ***Nordisk Miljømærknings kommentar:***

*Takker for kommentaren. Brug af levende lys en af de allerstørste kilder til partikelforurening af indeklimaet og ofte den vigtigste kilde til eksponering for ultrafine partikler indendørs<sup>14</sup>. Grundlaget for mulige helbredseffekter af partikler i indeklimaet er usikkert, og man ikke kan sammenligne direkte med de helbredseffekter, som er påvist fra trafikgenererede partikler. Der der dog meget som tyder på, at eksponering for især fine og ultrafine partikler (PM 0,1) kan være et problem. Ultrafine partikler kan trænge ned i de allerfineste forgreninger af lungerne, hvor udskillelsen foregår meget langsomt, og hvor de potentielt kan trænge over i blodbanen.*

*Forskellige typer af ultrafine partikler har i flere studier vist sig at frembringe et større inflammatorisk respons i lungerne end der produceres af fine partikler med samme kemiske sammensætning og ved udsættelse for samme massekoncentration<sup>15</sup>. Resultaterne fra nyere studier tyder på, at mængden af udledte partikler fra levende lys kan have en negativ effekt på lungefunktion og systemisk inflammation<sup>16</sup>. Der er derfor grund til at være opmærksom på den potentielt helbredsskadelige effekt af udledningen af partikler fra levende lys, særligt blandt sensitive grupper af befolkningen.*

---

<sup>14</sup> Bekö et al. (2013). Ultrafine particles: Exposure and source apportionment in 56 Danish Homes. *Env Sci Tech* 47, 10240-10248.

<sup>15</sup> Weichenthal S, Dufresne A, Infante-Rivard C (2007). Indoor ultrafine particles and childhood asthma: exploring a potential health concern. *Indoor Air* 17(2),81-91.

<sup>16</sup> Karrotki et al. (2014). Cardiovascular and lung function in relation to outdoor and indoor exposure to fine and ultrafine particulate matter in middle-aged subjects *Environment International* 73 (2014) 372–381



### 4.3.6 Brugs- og kvalitetskrav (kapitel 3)

#### O22 Sod-index

##### *Astma-allergi Danmark*

Astma-Allergi Danmarks hovedfokus er rent luft til lungerne. På trods af manglende viden om helbredsskadelige effekter af partikler fra levende lys er det sikkert, at tændte levende lys er en væsentlig kilde til partikler, som forurener indeklimaet. Personer med luftvejslidelser er særlig hårdt ramt af forureningen fra levende lys.

Astma-Allergi Danmark er positive overfor de skærpede krav. Især er vi positive over for de nedsatte grænseværdier for hvor meget sod svanemærkede lys må afgive. Dermed kan man som forbruger kan tage sine forholdsregler og vælge lys, som er blandt de mindst miljø- og sundhedsbelastende. Som en yderligere forbedring foreslår Astma-Allergi følgende:

Man ser helt bort fra, om lysene er fremstillet af paraffin eller stearin. I stedet fokuseres der på typer af lys (stagelys, bloklys, fyrfadslys), da der her er markant forskel på mængden af udledte partikler (sod-index O22). Vi foreslår, at man indfører differentierede krav til partikeludledningen, således at kravene til stagelys bevares på de foreslåede 0,3 pr. time, mens kravene for bloklys strammes og nedsættes yderligere. Dermed sikrer man forbrugeren, at de svanemærkede bloklys reelt vil være de lys med lavest partikeludledning. Fyrfadslys udleder endnu færre partikler, og skulle der i fremtiden komme fyrfadslys på markedet uden aluminium, foreslår Astma-Allergi Danmark, at kravene til partikeludledning bliver endnu lavere for fyrfadslys.

##### ***Nordisk Miljømærknings kommentar:***

*Takker og er enige i kommentaren. Nordisk Miljømærkning har som målsætning<sup>17</sup> at fremme anvendelse af bæredygtige fornybare ressourcer frem for fossile ressourcer ud fra et miljø- og klimasyndspunkt. Dette understøttes også af RPS analysen som viser, at der er høj RPS for bæredygtige fornybare råvarer. Derfor ønsker Nordisk Miljømærkning ikke at åbne op for paraffinlys.*

*Indeklima er også en vigtig parameter, og derfor er kravet til sod-indeks skærpet betragteligt i høringsudkastet fra 1,0 pr. time til 0,3 pr. time velvidende at denne grænseværdi vil være særligt udfordrende for stage/kronelys.*

*Nordisk Miljømærkning er enige i, at et differentieret krav til sodindeks efter lystype vil sikre forbrugeren at de Svanemærkede levende (alt efter lystype) reelt vil være de lys med lavest sodindeks/partikeludledning. Krav til sod-index til indendørsbrug ændres derfor til:*

- *Fyrfadslys og olielys  $\leq 0,1$  pr. time*
- *Blok og kuglelys  $\leq 0,2$  pr. time*
- *Stage/kronelys  $\leq 0,3$  pr. time*

##### ***Baltic candles***

De nye og skærpede krav til sod indexet har jeg tjekket om vi kan overholde . Vi kan overholde kravene på alle lys typer, men nogle af resultaterne for nogle af størrelserne er tæt på max.

---

<sup>17</sup> Nordisk Miljømærknings strategi 2011-2015

Det nye krav for udendørs svane mærkede lyse er efter min mening alt for små. Kravet for udendørs lys er mindre end det gamle sodindex, som vi sige den mindste vind vil blæse lyset ud. For udendørs lys skal der bruges en større væge hvis lyset står frit og ikke står beskyttet i en eller anden hurricane.

***Nordisk Miljømærknings kommentar:***

*Takker for kommentaren. Se ovenstående svar til Astma-Allergi Danmark. Når det gælder udendørslys er vi enige i kommentaren og ændre kravet til sod-indeks tilbage til 1,0 pr time, som også er gældende i de nuværende kriterier version 1.*

***By Ransborg***

Sodindex-begrebet er totalt volapyk og fortæller intet om antallet af partikler, størrelsen af partiklerne eller om de partikler, som ikke sætter sig på glasset. Lys bør testes for: - Antal af partikler pr. cm<sup>3</sup> og - Den gennemsnitlige partikelstørrelse. 2 eksempler: - Vi har fået certificeret duftlys med trævæge efter EN 15426:2007. Disse lys viste sig efterfølgende at udsende meget store mængder af partikler (hvilket lys med trævæge generelt gør). - Vi har målt foran en café på Østerbro: Ca. 5.000 partikler/cm<sup>3</sup> udenfor og ca. 1,2mio partikler/cm<sup>3</sup> indenfor (partikelstørrelse i gennemsnit ca. 12nm). Caféen bruger Svanemærkede kronelys (ca. 15 stk.). Ikke et miljømæssigt godt valg (selvom det står på pakken). Sodindex er noget vrøvl. Grænseværdierne for partikelemission kunne opstilles af Miljøstyrelsen eller Arbejdstilsynet. Generelt: Vi finder ved tests størst variation i partikelemission i testens første 5-10 minutter. Måske pga. partikler fra selve vægens afbrænding? Vi finder også størst stabilitet i målinger efter ca. 5-10 minutter. Har lyset været tændt én gang, falder den gennemsnitlige partikelemission ved næste tænding. Sammenligningsgrundlaget er derfor mere ensartet, hvis tests starter fx 10 minutter efter lyset er tændt og der måles på et nyt lys ved hver test. Langt de fleste partikler fra levende lys er ultrafine (mindre end 100nm). Lungernes absorptionsevne er højest ved partikler under 100nm. Levende lys skal mærkes, at de udsender ultrafine (nano) partikler.

***Nordisk Miljømærknings kommentar:***

*Takker for kommentaren. Vi er enige i at Sod-indeks ikke direkte siger noget om antallet eller størrelsen på de partikler som kommer fra et tændt levende lys. Vi så også meget gerne at branchen udviklede en standard for måling af partikler fra levende lys, alternativt at der nationalt blev fastsat nogle grænseværdier. Men som det ser ud nu, findes der kun standarden for sod-index og derfor henviser vi til denne. Nordisk Miljømærkning erkender at levende lys er en af de allerstørste kilder til partikelforurening af indeklimaet og ofte den vigtigste kilde til eksponering for ultrafine partikler indendørs. Derfor indfører vi i denne version et krav til måling af emissioner af fine og ultrafine partikler (PM<sub>0,1</sub>). Kravet er tænkt som et "informationskrav", hvor licenshaver skal oplyse antallet af partikler/cm<sup>3</sup>, fordeling af partikkelstørrelser samt testmetode. Vi er enige i at testen først bør startes efter 10 minutter, hvor lysets forbrænding har stabiliseret sig. Den indsamlede viden omkring test af partikler skal danne baggrund for et absolut krav om emissioner af partikler i næste version af kriterier for levende lys.*

### ***ECA (European Candle Association)***

In section 3.1.1 you (I) decrease the admissible soot index for indoor candles and (II) introduce soot index requirements for outdoor candles.

With regards to (I), I would like to point out that the hourly soot index according to EN 15426 does not behave linearly. Well-performing candles, at least of most candle types, usually show very low results, and as soon as a candle has got a problem in terms of visible sooting you will get results clearly above 1.0/h. This means that lowering the requirements below 1.0/h would just be a tightening on paper but not in reality. An additional aspect is that some candle types typically burn with bigger flames, like tapered candles for example. Even if they burn cleanly and show a soot index clearly below 1/h, they might easily show a soot index above 0.3/h. The proposed decrease of the soot index requirement would thus result in a tendency to exclude candle types with a typically bigger flame.

The new soot index requirements for outdoor candles (II) do not add any value either in my opinion. As you quite correctly state in the background document, many outdoor candles require a thicker wick so that the flame will not be extinguished by draught as it has to be expected outdoors. Many outdoor candles will soot visibly and not be able to meet the requirements, even under the draught free and thus unrealistic testing conditions of EN 15426. You would exclude a lot of outdoor candles from the chance of being ecolabelled. EN 15426 aims at candles that burn as cleanly as possible and thus keep the indoor air with limited ventilation as clean as possible. On the other hand, there is sufficient ventilation outdoors and one does not have to be afraid of concentrating pollutants. Introducing soot index requirements for outdoor candles will probably result in candles with thinner wicks that might not function properly when used outdoors.

### ***Comments from Nordic Ecolabelling:***

*Thank you for the comment. (I) Nordic Ecolabelling only wants to label candles with the lowest soot-index within each type of candle (tea lights, blockcandles and tapered candles). All the soot-index test we have seen show a clear pattern where tealights tends to be lower than 0,1 per/h in soot-index, blockcandles tends to be lower than 0,2 per/h in soot-index and tapered candles tends to be lower than 0,3 per/h in soot-index according to EN15426. Maybe the candles only perform so under perfect testconditions but it forces the candlemanufacturers to produce good quality lights with low soot-index.*

*(II) Outdoor candles are often used on outdoor dining tables and the consumer is therefore sitting relatively close to the candles. In Scandinavia it is often normal to sit outside under a roofing (covered terrasse or conservatory), why soot-index/partikles becomes relevant also for outdoor candles. Nordic Ecolabelling agrees that the proposed requirement to soot-index for outdoor candles ( $\leq 0,8$  per/h) was too strict. The requirement is therefore reduced to ( $\leq 1,0$  per/h), the same as in today's criteria version 1.*

### **Fritz Schur Consumer Products A/S**

Der foreligger i krav 22 et krav om at sod-index på udendørs lys på  $\leq 0,8$  pr. time, samt at ingen enkelt test ikke må være over 1,6.

Udendørs lys vil ofte brænde forskelligt afhængigt af vind og vejr. Samtidig fremgår det ikke videre tydeligt at Baggrundsdokumentet hvorfor at sod-index for både indendørs og udendørs lys er skærpet til netop pågældende værdier.

Der ønskes svar på følgende:

1. Er det overhovedet relevant med sod-index til udendørs lys?
2. Hvorfor er kravene sat til *netop* et sod-index på  $\leq 0,3$  pr. time for indendørs lys og  $\leq 0,8$  pr. time?

**Nordisk Miljømærknings kommentar:**

*Takker for kommentaren. 1) Se ovenstående svar (II) til ECA (European Candle Association). 2) Kravet til sod-index på  $\leq 0,3$  pr. time for indendørs er sat ud fra testdata af allerede Svanemærkede levende lys samt andre tilsvarende test for sod-index (se baggrundsdokument).*

**CO-Industri**

Det helt afgørende potentiale for sundhed og miljø ligger i sodindekset. Hvad taler i mod at skærpe kravene endnu mere end foreslået? Og hvorfor egentlig ikke stille samme krav til udendørs brug? Selvom sod ikke opkoncentreres som indendørs, savner jeg et argument for det svagere krav, når det kan lade sig gøre at producere med lavere sodindeks til indendørs brug vel ofte af de samme producenter.

**Nordisk Miljømærknings kommentar:**

*Takker for kommentaren. Kravet til et sod-indeks på  $\leq 0,3$  per/time var i høringen fastsat ud fra et ønske fra producenter af levende lys om bare én kravgrænse til sod-index. Et normalt højt stage-/kronelys brænder hurtigere end de kraftige bloklys og fyrfadsllys. Jo hurtigere et levende lys brænder, jo flere partikler bliver der afgivet pr. time. Kravet til sod-index er derfor mest udfordrende for denne lystype. På baggrund af høringssvar indføre Nordisk Miljømærkning et differentieret krav til sodindeks efter lystype for at sikre forbrugeren at de Svanemærkede levende (alt efter lystype) reelt vil være de lys med lavest sodindeks/partikeludledning. Krav til sod-index til indendørsbrug ændres derfor til:*

- Fyrfadsllys og olielys  $\leq 0,1$  pr. time
- Blok og kuglelys  $\leq 0,2$  pr. time
- Stage/kronelys  $\leq 0,3$  pr. time

*Levende lys til udendørs brug (t. ex havelys eller gravlys) har ofte behov for at brænde kraftigere end et lys til indendørsbrug på grund af vind og behovet for mere lys. Derfor giver det god mening at disse lystyper kan have et højere sod-index. I og med at de anvendes udendørs, er problematikken med opkoncentrering af partikler ikke den samme som ved indendørs brug. Derudover er der også et funktionskrav at tage hensyn til. Kunden forventer at et udendørs levende lys kan klare lidt mere vind end et indendørs levende lys.*

**Miljøministeriet**

Miljøstyrelsen støtter skærpingen af kravet til sod-indekset i Svanemærkede lys. Sodningsindekset bør dog suppleres med målinger af emissionen af fine- og ultrafine partikler, hvis man med Svanemærket ønsker at vejlede forbrugerne om det bedste alternativ ud fra en sundhedsmæssig betragtning.

Sodningsindekset er ikke brugbart til at måle partikelemission, da det er en upræcis visuel test, som ikke siger noget om hverken partikelkoncentration eller partikelstørrelse. Sodpartikler er typisk større end de fine og ultrafine partikler, som må antages at være de mest sundhedsskadelige. Et studie har desuden vist, at antallet af ultrafine partikler (20-30 nm i diameter) som blev udledt, var højere når lyset brændte normalt end under soddannelse.

Under soddannelsen var den højeste koncentration af udledte partikler cirka 10 gange større (270 nm i diameter) (Pagels, 2009<sup>18</sup>).

Som bekendt er brug af levende lys en af de allerstørste kilder til partikelforurening af indeklimaet og ofte den vigtigste kilde til eksponering for ultrafine partikler indendørs (Afshari et al. 2005<sup>19</sup>); Bekö et al. 2013<sup>20</sup>). Ved brug af levende lys sås den højeste koncentration af partikler med en diameter i intervallet 20-35 nm og en koncentration på op til næsten 1 million partikler / cm<sup>3</sup> blev målt (Bekö et al. 2013). Selvom datagrundlaget for mulige helbredseffekter af partikler i indeklimaet er usikkert, og man ikke kan sammenligne direkte med de helbredseffekter, som er påvist fra trafikgenererede partikler, er der dog meget som tyder på, at eksponering for især fine og ultrafine partikler (PM<sub>2.5</sub>) kan være et problem. Ultrafine partikler kan trænge ned i de allerfineste forgreninger af lungerne, hvor udskillelsen foregår meget langsomt, og hvor de potentielt kan trænge over i blodbanen. Forskellige typer af ultrafine partikler har i flere studier vist sig at frembringe et større inflammatorisk respons i lungerne end der produceres af fine partikler med samme kemiske sammensætning og ved udsættelse for samme massekoncentration (Weichenthal et al 2007<sup>21</sup>).

Resultaterne fra nyere studier tyder på, at mængden af udledte partikler fra levende lys kan have en negativ effekt på lungefunktion og systemisk inflammation (Karrotki et al. 2014<sup>22</sup>). Der er derfor grund til at være opmærksom på den potentielt helbredsskadelige effekt af udledningen af partikler fra levende lys, særligt blandt sensitive grupper af befolkningen.

Der er som bekendt stor forskel på mængden af partikler, som udledes fra forskellige vokstyper/råvarer. Teknologisk institut har testet partikeludledningen fra forskellige typer af lys og vist at fyrfadsls af paraffin udleder cirka 3 gange færre partikler end fyrfadsls af stearin, mens vegetabiliske fyrfadsls udledte cirka 10 gange færre partikler end stearin(<http://www.bolius.dk/pas-paa-stearinlys-her-er-5-sundere-alternativer-24697/>).

Der bør derfor, med udgangspunkt i de tilgængelige målinger af partikeludledning fra levende lys fremstillet af forskellige råvarer, stilles krav om et acceptabelt niveau for udledningen af små- og ultrafine partikler.

Det bør desuden overvejes, om ikke hensynet til forbrugersundhed bør veje tungere end kravet til fornybare råmaterialer i levende lys, således at et levende lys af paraffin af dokumenteret høj kvalitet også ville kunne opnå Svanemærket ved en lav partikel-emission.

---

<sup>18</sup> Pagels et al. (2009). Chemical composition and mass emission factors of candle smoke particles. *Aerosol Sci.* 40, 193-208.

<sup>19</sup> Afshari, A., Matson, U., Ekberg, L. E., (2005). Characterization of indoor sources of fine and ultrafine particles: a study conducted in a full-scale chamber. *Indoor Air* Vol.15, Issue 2, pp. 141–150.

<sup>20</sup> Bekö et al. (2013). Ultrafine particles: Exposure and source apportionment in 56 Danish Homes. *Env Sci Tech* 47, 10240-10248.

<sup>21</sup> Weichenthal S, Dufresne A, Infante-Rivard C (2007). Indoor ultrafine particles and childhood asthma: exploring a potential health concern. *Indoor Air* 17(2),81-91.

<sup>22</sup> Karrotki et al. (2014). Cardiovascular and lung function in relation to outdoor and indoor exposure to fine and ultrafine particulate matter in middle-aged subjects *Environment International* 73 (2014) 372–381

Der er en forventning i befolkningen om, at man ved køb af Svanemærkede produkter har mulighed for at vælge de mindst sundhedsskadelige alternativer. Med et krav til emissionen af fine- og ultrafine partikler fra levende lys vil man især kunne beskytte særligt sensitive befolkningsgrupper såsom astmatikere, mennesker med kronisk obstruktiv lungesygdom og små børn.

***Nordisk Miljømærknings kommentar:***

*Takker for kommentaren. Se tidligere svar til jer under afsnit 4.1 Generelle kommentarer.*

**Delsbo Candle AB**

Precis som tidligere sagt: Jobbar man med ett lägre sotindex så riskerar man att få sämre ljus (ljus som rinner). Sotindex ska därför följa den europeiska standarden EN 15426 “Candles – Specification for Sooting Behaviour”.

***Nordisk Miljømærknings kommentar:***

*Takker for kommentaren. De testresultater vi har modtaget for Svanemærkede levende lys samt andre tilsvarende test for sodindeks viser, at det er muligt at producere gode kvalitetslys med lavt sod-index. Svanen ønsker stadig at de levende lys skal testes efter EN15426, men at kravet til sod-indeks skal reduceres kraftigt i forhold til niveauet i kriterieversion 1.*

**Liljeholmen**

Vet att remisstiden gått ut men jag hade helt glömt min kommentar om marschaller (och andra utomhusljus). Inte heller för dessa ljus kommer sotmätningar kunna göras enligt EN 15426 eftersom standarden bara gäller inomhusljus.

***Nordisk Miljømærknings kommentar:***

*Takker for kommentaren. Udendørslys er ikke som i skriver, ikke omfattet af EN15426. Metoden vurderes dog brugbar til analyse af sodning fra udendørs lys, da det væsentligste i teststandard er højden fra brændstoffet til opsamlingspladen. Udendørslys skal følge de krav til dimensioner og brændingsperioder som gælder tilsvarende levende beregnet til indendørs brug.*

**Liljeholmens Stearinfabriks AB**

Sotindex på högst 1,0/h är ett krav som slogs fast i standarden EN 15426 från 2007. Denna standard ska revideras i år med tekniska kommittéer i ett flertal länder som ska enas om nya krav. Jag tror det är klokt av Svanen att inte sätta egna krav och istället avvakta den reviderade standarden. Stakljus brinner normalt med en brinnhastighet på ca 8g/h mot ett värmeljus som brinner med en hastighet av 2g/h. En lägre brinnhastighet medför med automatik ett lägre sotal. Det går att med en mindre veke få ett mindre sotal men för ett stakljus kan det innebära andra negativa produktgenskaper t ex ett ljus som lättare rinner vid minsta drag. I slutändan är det ändå vikten på ljus som bestämmer vilken mängd sot det släpper ut tills det brunnit ut (mindre låga ger mindre sotindex/h men längre brinntid ger samma sotmängd).

***Nordisk Miljømærknings kommentar:***

*Takker for kommentaren. Nordisk Miljømærkning er opmærksomme på at der er planlagt en revision af EN 15426 i år. Når den nye standard ligger klar, vil Nordisk Miljømærkning vurdere hvorledes denne skal indarbejdes i Svanens kriterier.*

*Nu og her ser Nordisk Miljømærkning et stort behov for at skærpe kravet til sod-index betragteligt, baseret på testdata for Svanemærkede levende lys samt andre tilsvarende test. Vi er opmærksomme på at særligt stage-/kronelys har de største udfordringer med skærpede krav til sod-index.*

## **O23 Brandsikkerhed**

Ingen kommentarer.

## **O24 Information til forbrugeren**

### ***Astma-Allergi Danmark***

Der laves en enkel, grafisk oversigt på emballagen over sodniveauer og de tilhørende grænseværdier fra forskellige typer levende lys. Oversigten skal tydeliggøre, at stagelys udleder flest partikler, bloklys ligger i midten, og fyrfadsllys udleder færrest partikler. Dermed bliver det enkelt for forbrugeren at træffe et oplyst valg om indkøb af lys, hvis man ønsker at tage hensyn til partikeludledning.

Ud over sikkerhedsinformationen (jf. O24) savner vi en kort brugerinformation med praktiske råd om, hvordan man bedst sikrer sit indeklima, hvis man ønsker at have levende lys i sit hjem. Astma-Allergi Danmark står gerne til rådighed med vores ekspertise og viden på dette område.

### ***Nordisk Miljømærknings kommentar:***

*Takker for kommentaren. Nordisk Miljømærkning er enige i at generel information omkring sodniveauer og de tilhørende grænseværdier for de forskellige lystyper vil give nyttig information til forbrugeren omkring partikelemissioner. Sod-index siger ikke direkte noget om antallet eller størrelsen på de partikler som kommer fra et tændt levende lys. Test<sup>23</sup> af levende lys for både sod-index og ultra fine partikler indikerer dog, at der er en sammenhæng. Dvs. jo højere sod-index jo flere partikler. Nordisk Miljømærkning er et type 1 miljømærke (i henhold til ISO 14024), som udvikler kriterier ud fra et livscyklus- og helhedsperspektiv. Dvs. at kriterierne har vurderet alle faser i produktets livscyklus og stiller krav herefter. Nordisk Miljømærkning ønsker derfor ikke at fremhæve specifikke krav på emballagen. Svanemærket er forbrugernes garanti for at produktet lever op til skrappe miljø- og sundhedskrav. Nordisk Miljømærkning kræver allerede at sikkerhedsinformation i henhold til EN15494:2007, skal findes på lysets etiketter/emballage. Dette indeholder en række relevante brugerinformationer. Som yderligere brugerinformation vil Nordisk Miljømærkning kræve, at der også findes information om hvordan det levende lys slukkes med hensyn til emissioner/røg.*

### ***Baltic candles***

Det nye krav om at oplyse forbrugeren om hvor mange gram stearin lyset forbruger pr timer, kan være fornuft og give en indikation af hvor meget lyset soder og afgiver nano partikler.

### ***Nordisk Miljømærknings kommentar:***

*Takker for kommentaren. På baggrund af hørings svar fjerner Nordisk Miljømærkning kravet til oplysning om hvor mange gram stearin lyset forbruger pr. timer. Informationen vurderes ikke til at gavne forbrugeren til strækkeligt.*

---

<sup>23</sup> <http://www.bolius.dk/pas-paa-stearinlys-her-er-5-sundere-alternativer-24697/> 2015-03-31

***ECA (European Candle Association)***

O24 requires that the hourly fuel consumption needs to be included on the label and the background document states that “*The amount of material that burns (grams per hour) is a quality parameter for how well the candle burns.*” I do not agree with this statement at all and do not see the benefit for consumers in this kind of information. The hourly fuel consumption is much more influenced by the shape and dimensions of the candle than by its performance. Tapered candles for example burn at a much higher rate than tea lights. But even if you have two different types of tea lights with the same burning time, one burning at 3 g/h and the other at 1.5 g/h - what would be the benefit for the consumer knowing it? My guess is that he would buy the one burning at 1.5 g/h, and realizing at home that it burns with an almost invisible flame in order to achieve the same burning time than the other type. Maybe the smaller flame would even result in too little energy for a complete combustion. I do agree that the burning time is important for consumers, but having a bright and sufficiently large flame is much more important than knowing the hourly fuel consumption in my opinion.

***Comments from Nordic Ecolabelling:***

*Thanks for the comment. We agree in the comment and the requirement to information on the amount of material that burns (grams per hour) has been removed from the requirement.*

***CO-Industri***

Er det korrekt forstået, at sodindeks ikke skal oplyses i informationen til forbrugeren? (side 14).

***Nordisk Miljømærknings kommentar:***

*Takker for kommentaren. Nordisk Miljømærkning anser ikke at oplysning om et givet lys sod-index alene vil give brugbar information til forbrugeren. I stedet foreslås nyt krav til forbrugerinformation, se ovenstående svar til Astma-Allergi Danmark.*

***Liljeholmens Stearinfabriks AB***

Krav i O24 att ange brinnhastighet i g/h. Det sägs i kriteriedokumentet att detta är en kvalitetsparameter för hur gott ett ljus brinner. Det kan jag inte alls hålla med om. Det finns måhända idag etablerade standarder för med vilken brinnhastighet ett värmeljus bör brinna likväl inom vilka gränser ett stakljus bör brinna men dessa gränser varierar både med val av råvara och dimension på ljuset. Under inga omständigheter torde konsumenten var medveten om vad värdet betyder.

***Nordisk Miljømærknings kommentar:***

*Takker for kommentaren. Se ovenstående svar til Astma-Allergi Danmark.*

***Naturskyddsföreningen***

Naturskyddsföreningen rekommenderar att konsumenten ska erhålla information om vilken råvara och vilken mängd som ingår i produkten. Om det rör sig om spårbart och/eller certifierad råvara bör råvarans ursprung deklarerars.

***Regnskogfondet***

For øvrig har vi kun en generell merknad om at informasjon til forbrukeren alltid bør opplyse om råvarekilde og -mengde, og i de tilfeller hvor det er snakk om sporbare og/eller sertifiserte råvarer, bør eksakt opprinnelse for råvaren, samt logo for sertifiseringsordningen også være synlig for forbrukeren.



***Nordisk Miljømærknings kommentar:***

*Takker for kommentaren. Nordisk Miljømærkning er et type 1 miljømærke (i henhold til ISO 14024), som udvikler kriterier ud fra et livscyklus- og helhedsperspektiv. Dvs. at kriterierne har vurderet alle faser i produktets livscyklus (eksempelvis råvarefasen) og stiller krav herefter. Nordisk Miljømærkning ønsker derfor ikke at fremhæve specifikke krav på emballagen. Svanemærket er forbrugerens garanti for at produktet lever op til skrappe miljø- og sundhedskrav.*

### **4.3.7 Kvalitet og Myndighedskrav (kapitel 4)**

### **4.3.8 Bilag**

#### **Bilaga 1**

Ingen kommentarer.

#### **Bilag 2**

##### ***Miljøministeriet***

Bemærkninger/iagttagelser i forhold til sammenhængen mellem palme-olie-kravene, og bilag 2's skovkrav:

1. Det er umiddelbart svært at se, hvorfor der i bilag 2 under overskriften ”Krav til palme- og sojaolie-standard” angives en række krav, der sigter på at sikre bæredygtigt skovbrug. Palmeolie-produktion regnes ikke alle steder som skov og slet ikke sojaproduktion. Det kan derfor undre, at man ikke i Svanen arbejder med kriterier for soja- og palmeolie, som i højere grad har relevans for disse produkter. Til sammenligning var der jo for et par år tilbage forslag om krav til Blomst-kriterier for sæbe og shampoo, som tog mere direkte afsæt i de certificeringsordninger der gælder palmeproduktion ([http://www.ecolabel.dk/kriteriedokumenter/30\\_2014\\_893\\_EU.pdf](http://www.ecolabel.dk/kriteriedokumenter/30_2014_893_EU.pdf)).

Det kan sagtens afvises, at mange af skovkravene, som jo går på overordnede hensyn, principper for interessentinddragelse mv. kan have principiel relevans også for soja og palmeolie.

1. Der stilles tilsyneladende krav om akkreditering af certificeringsfirmaer, der certificerer CoC, men ikke firmaer, der certificerer selve skovstandard. Det kan undre hvorfor.
2. Der stilles tilsyneladende heller ikke krav om, at hverken certificeringsfirmaerne og akkrediteringsfirmaerne skal leve op til de sædvanlige ISO-standarder for sådanne virke. Det kan også undre hvorfor. Til sammenligning stiller Miljøministeriets vejledning om sikring af bæredygtigt træ krav om at både certificeringsfirmaer og akkrediteringsfirmaer skal leve op til relevante ISO-standarder (jf. vejledningens afsnit 5.3).
3. Som tidligere nævnt kan det være svært at overskue, hvordan disse Svane-krav til skovstandard og CoC relaterer til Svane-kravene til skovstandard og CoC i andre sammenlignelige Svaneprodukter. Det kunne være hensigtsmæssigt med et overblik over forskelle og ligheder - og sigtelinjen må principielt være, at skovkravene og de tilknyttede coc-krav er ens uanset hvilken type slutprodukt en skovbaseret råvare havner i.

4. Ad krav 03: Kravene om økologisk produktion værner vist sted på arealer, der er ryddet for skov for nylig. Det er der et bedre ikke umiddelbart imod, at produktionen af soja og/eller palmeolie finder værn mod fx i RSPO-standarden for palmeolie (værn mod rydning af primary forest). Dette kunne tale for, at man også i Svanen stillede sådanne krav til palme- og/eller sojaolie (med reference til Blomstens kriterier for sæbe-shampoo).

Samlet set må mængden og styrken af krav dog vejes op imod, hvad det er realistisk at opnå i markedet pt. og det har vi her i huset ikke mulighed for at vurdere. Vi kan derfor heller ikke vurdere om der er nogen af ovennævnte bemærkninger som Miljøministeriet bør lægge afgørende vægt på. De må dog være anvendelige som grundlag for nogle opklarende spørgsmål.

***Nordisk Miljømærknings kommentar:***

*Takker for kommentaren. Råvareekspertgruppen i nordisk miljømærkning har i sommeren 2015 detaljeret gennemgået råvarestandarden for palmeolie (Round table on Sustainable Palm Oil, RSPO<sup>24</sup>) og soja (Round Table on Responsible Soy Association, RTRS<sup>25</sup>). Konklusion for begge standarder er, at disse på nuværende tidspunkt ikke lever op til Nordisk Miljømærknings krav til råvaremærkeordninger. Dette skyldes primært manglende absolutte krav til at beskyttelse af vigtige biologiske områder, samt manglende krav til samt overholdelse af grundlæggende internationale konventioner. Dette betyder, at fornybare råmaterialer fra palme- og soljaolie ikke må anvendes i Svanemærkede levende lys. Dette omfatter også rest- og affaldsprodukter jævnfør definition af fornybare materiale i krav O2. Bilag 2 er nu fjernet i kriterieversion 2.*

***Naturskyddsföreningen***

Naturskyddsföreningen är oklar över skrivningen under ovanstående rubrik. Texten beskriver skogscertifiering vilket inte är relevant för certifiering av oljepalmsplantager.

***Nordisk Miljømærknings kommentar:***

*Takker for kommentaren. Se ovenstående svar til Miljøministeriet.*

***WWF***

Vi anser inte att de riktlinjer som Nordisk Miljömärkning satt upp för skogsbruk är relevanta och omöjliga att använda för oljepalmsplantager eller sojaodling. (WWF har dessutom tidigare framfört att vi anser att även för skogsbruk är dessa alltför allmänt hållna för att bidra till ett mer hållbart skogsbruk.) Speciellt när det gäller sojaodling förekommer idag en lång rad mer eller mindre trovärdiga/ambitiösa initiativ som skulle kunna anses uppfylla kraven vilket vore mycket olyckligt. Vi föreslår därför att Nordisk Miljömärkning föreskriver: för palmolja certifiering enligt RSPO och för soja certifiering enligt RTRS eller ProTerra.

Dessa standarder är väl etablerade och bedöms vara de mest utvecklade och trovärdiga systemen för dessa grödor. Detta skulle troligtvis även förenkla och förtydliga Svanens krav på licenstagarna.

***Nordisk Miljømærknings kommentar:***

*Takker for kommentaren. Se ovenstående svar til Miljøministeriet.*

---

<sup>24</sup> <http://www.rspo.org/>

<sup>25</sup> <http://www.responsiblesoy.org/en/>

**AAK (Aarhus Karlshamn)**

I bilaga 2 under sertifiseringsorgan anser vi att det kan vara lämpligt att ställa högre krav. Förutom att vara oberoende och kunna redovisa resultatet på ett bra sätt bör de också kunna visa att de har någon form av relevant kunskap på området.

**Nordisk Miljömärknings kommentar:**

*Takker for kommentaren. Se ovenstående svar til Miljøministeriet.*

**Regnskogfondet**

Vi forstår derfor ikke relevansen av bilag/vedlegg 2 i høringsdokumentene, som beskriver retningslinjer for skogsertifisering, en palmeoljeplantasje kan ikke anses som skog.

**Nordisk Miljömärknings kommentar:**

*Takker for kommentaren. Se ovenstående svar til Miljøministeriet.*

## **5 Kommentarer til baggrundsdokumentet**

**ECA (European Candle Association)**

Section 3.1 RPS analysis of candles of the background document says (I) “*The benefit of burning renewables is that they do not contribute additional CO<sub>2</sub> to the atmosphere, as is the case with fossil fuels, on condition that the biomass, for example, comes from sustainable sources.*” and (II) “*CO<sub>2</sub> from biomass is also absorbed much more quickly than from fossil sources.*”

As regards to (I), I would like to point out that even fuels from renewable sources emit CO<sub>2</sub> to the atmosphere that was not previously absorbed from the atmosphere during growth. A full life cycle assessment also includes the emissions caused during growth, production, transport and disposal (“cradle to grave”), and so candles with 100% fuel from renewable sources cannot be considered carbon neutral unless the additional emissions are offset.

As regards to (II), I find it hard to believe that CO<sub>2</sub> emitted from fossil sources should behave to absorb than CO<sub>2</sub> from renewable sources. I would think that once it is emitted to the atmosphere you will not be able to tell any difference. Both statements do not appear in the new criteria, but I would propose to re-check them nevertheless.

**Commens from Nordic Ecolabelling:**

*Thanks for the comments: We agree in the comment that burning renewable rawmaterials in a lifecycle perspective is not CO<sub>2</sub> neutral. We will clarify that in the text of the background document. Both biomass (vegetable raw materials) and fossil fuels release CO<sub>2</sub> during burning, and thus contribute to the greenhouse effect. The benefit of burning biomass is that it does not contribute additional CO<sub>2</sub> to the atmosphere, as is the case with fossil fuels, on condition that the biomass comes from sustainable sources. Biomass removes CO<sub>2</sub> from the air as it grows. When wood, for example, is then burned or decays, it releases the CO<sub>2</sub> again and it can then be absorbed by other trees.*

*The benefit for the climate comes when the wood is burned instead of being left to decay, since it is possible to use the energy in the wood and avoid taking energy and carbon from the Earth in the form of coal, oil and gas. This then avoids adding atmospheric CO<sub>2</sub> that is not already part of the plants’ CO<sub>2</sub> ecocycle.*

*The fundamental condition for the carbon neutrality of wood is that the size of the forest is maintained, and more trees are not harvested than can be counterbalanced by ongoing growth. CO<sub>2</sub> from biofuels is also absorbed much more quickly than from fossil sources. Biomass therefore has a relatively short impact on the climate compared with fossil CO<sub>2</sub>, Where the effect lasts for several thousands of years<sup>26</sup>.*

## 6 Diskussion og konklusion

Der er indkommet mange høringssvar til de foreslåede kriterier. Høringssvarene koncentrerer sig overvejende om de foreslåede nye krav eller de krav, hvor der er sket væsentlig ændringer/stramninger. Nordisk Miljömærkning er taknemmelige for alle høringssvar.

De vigtigste kommentarer gælder følgende afsnit og krav:

- Produktdefinitionen, udvidelse med levende lys, som består af væge omgivet af et flydende materiale ved stuetemperatur, i daglig tale kaldet: olielys/olielampe. *Kommentarer til at denne lystype ikke er omfattet af de europæiske standarder for stearinlys (candles på engelsk). Det skal tydeligt fremgå, at denne lystype ikke er et stearinlys. Det er et olielys/olielampe.*
- Krav O3 og O4 Vegetabiliske råvarer. *Kommentarer til at palmeolie er meget kontroversielt. Kravet til råmaterialer fra palme- og sojaolie er nu fjernet fra kriteriedokumentet og erstattet af et forbud mod brug af disse 2 råvaretyper.*
- Krav O10 og O11 Materialer i beholder til det levende lys. *Kommentarer til type af recirkuleret plast, plastadel samt at der ingen sporbarhed er på stoffer i den post konsument recirkulerede plastandel.*
- Krav O22 Sod-index. *Krav til sod-index skal differentieres til lystype samt komplimenteres med krav til måling af emissioner af fine og ultrafine partikler. Krav til sod-index for udendørslys er for skrap.*
- Krav O24 Information til forbrugeren. *Krav til oplysning om brændhastighed i g/h skal bort. Information om sod-index.*

Nedenstående tabel giver et overblik over de ændringer, der er lavet i kriteriedokumentet på baggrund af indkomne høringssvar:

---

<sup>26</sup> [http://www.cicero.uio.no/fulltext/index\\_e.aspx?id=8878](http://www.cicero.uio.no/fulltext/index_e.aspx?id=8878)

**Tabel 1: Oversigt over ændringer i kriteriedokumentet version 2 på baggrund af indkomne høringsvar**

Krav	Høringskommentar	Ændring i krav efter høring
Prod. def	Tydeliggøre at produkter som består af flydende olie/voks ikke er at betragte som et "stearinlys" (på engelsk "candle"). Dette produkt er et olielys eller olielampe.	Det er nu tydeliggjort i definitionen (mest relevant i de engelske dokumenter), at produkter som består af flydende olie/voks ikke er at betragte som et "stearinlys" (på engelsk "candle"), men oil ligths eller oil lamps.
O3	Muligheden for brug af certificeret økologisk palme- eller sojaolie skal væk, da ordningen ikke stiller sociale krav.	Der er nu indført forbud mod brug af vegetabiliske råmaterialer fra palme- og sojaolie i Svanemærkede levende lys.
O3 og O4	Det skal ikke være muligt at anvende palme- og sojaolie i Svanemærkede levende lys.	Der er nu indført forbud mod brug af vegetabiliske råmaterialer fra palme- og sojaolie i Svanemærkede levende lys.
O8	Forbud mod krom IV/VI blandes sammen i krav til tungmetaller.	Det er nu tydeliggjort, at kravet kun gælder krom VI, ikke krom IV.
O11	Der er ikke sporbarhed på indgående stoffer i post konsumnet recirkuleret plast.	Kravet er ændret, så der nu ikke aktivt må tilsættes en række stoffer til den virgine/recirkulerede plast. Den recirkulerede plastgranulat må dog ikke indeholde halogenerede flammehæmmere. Kravet er omstruktureret, så tilsætninger til virgin og recirkuleret plast har fået sit eget krav.
O13	Tabel ikke helt opdateret i henhold til CLP-forordningen.	Tabel er nu opdateret. Det er også tydeliggjort, at paraffin klassificeret med H412 og/eller H350 er undtaget kravet.
O14	Øvrige stoffer der ikke må indgå i et Svanemærket levende lys. Forbud mod kobber, zink og nikkel skal med i krav (som i version 1).	Kravet er omstruktureret, så 4 specifikke krav nu er samlet i et krav. Kravet er opdateret med kobber, zink og nikkel.
O16	Total mængde af organiske opløsningsmidler.	Kravet er omstruktureret i et selvstændigt krav – identisk med krav i version 1.
O17	Krav til azofarver og -lakker mangler i kriterieforslaget.	Det var en fejl, at dette krav ikke var med i høringsudkastet. Kravet er nu genindført med 2 nye azofarver, iht. Direktiv 2002/61/EC.
O21	Forbud mod nanopartikler i kemiske produkter.	Kravet er fjernet fra kriterierne, da dette ikke vurderes til at være meget relevant for levende lys.
O19	Krav til sod-index skal differentieres efter lystype. Krav til sod-indeks for udendørs lys er for skrap.	Kravet til sod-indeks er nu differentieret efter lystype: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fyrfadslys og olielys/olielamper ≤ 0,1 pr. time</li> <li>- Bloklys og kuglelys ≤ 0,2 pr. time</li> <li>- Stage-/kronelys ≤ 0,3 pr. time</li> </ul> Krav til sod-index for udelys er lempet fra 0,8 pr. time til 1,0 pr. time.
O20	Der skal indføres krav til test af emissioner af fine og ultrafine partikler fra levende lys.	Der er indført et nyt krav til test af emissioner af fine og ultrafine partikler fra levende lys. Kravet er et "informationskrav" dvs. at der ikke er fastsat grænseværdier.
O22	Krav til information om brandhastighed g/h skal bort. Der skal findes information om Svanens krav til sod-index samt type af råmaterialer og -kilde.	Kravet til information om brandhastighed g/h er fjernet. Nyt krav til information om brug af lyselukker.
Bilag 2	Bilag 2 er møntet mod skovcertificering og ikke palme- og sojaolie.	Der er nu indført forbud mod brug af vegetabiliske råmaterialer fra palme- og sojaolie i Svanemærkede levende lys. Bilag 2 er fjernet fra kriterierne.