Bakgrundsdokument om Svanenmärkta

Rengöringsmedel



Version 6.0 • datum – datum

Remissutkast 2.10.2017

Nordisk Miljömärkning

Innehåll

1	Sammanfattning	3
2	Basfakta om kriterierna	4
3	Den nordiska marknaden	9
4	Andra märkningar och styrmedel	10
5	Om kriterieutvecklingen/revideringen	13
6	Miljöpåverkan av ”produktgruppen”	14
7	Motivering av kraven	22
7.1	Produktgruppsdefinition	22
7.2	Generella krav	25
7.3	Hållbara råvaror	31
7.4	Krav på ingående ämnen	34
7.5	Ekotoxicitet och bionedbrytbarhet	59
7.6	Effektivitet	66
7.7	Förpackningar	70
7.8	Kvalitets- och myndighetskrav	80
8	Områden utan krav	81
9	Ändringar jämfört med tidigare version	81
10	Versionshistorik	82

Bilaga 1 MEKA

026 Rengöringsmedel, version 6.0, 2 oktober 2017

Observera. I detta bakgrundsdokument förekommer större sammanhängande textavsnitt på flera olika skandinaviska språk. Orsaken är att Nordisk Miljömärknings kriterier utvecklas i ett nordiskt samarbete, där alla länder är med i processen.

Nordisk Miljömärkning anser att denna variation i språken, så länge det handlar om större sammanhängande avsnitt, kan betraktas som en bekräftelse på det nordiska samarbete som är styrkan i utvecklingen av Svanens kriterier.

Adresser

Nordiska Ministerrådet beslutade 1989 att införa en frivillig officiell miljömärkning, Svanen. Nedanstående organisationer/företag har ansvaret för det officiella miljömärket Svanen på uppdrag av respektive lands regering. För mer information se webbplatserna:

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

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

Detta dokument får kopieras endast i sin helhet och utan någon form av ändring. Citat får göras om upphovsmannen Nordisk Miljömärkning omnämns.

Finland
Miljömärkning Finland
Box 489
FI-00101 Helsingfors
Tel: +358 9 61 22 50 00
joutsen@ecolabel.fi
www.ecolabel.fi

Norge
Miljømerking Norge
Henrik Ibsens gate 20
NO-0255 Oslo
Tel: +47 24 14 46 00
info@svanemerket.no
www.svanemerket.no

Sverige
Miljömärkning Sverige AB
Box 38114
SE-100 64 Stockholm
Tel: +46 8 55 55 24 00
info@svanen.se
www.svanen.se

1 Sammanfattning

Detta bakgrundsdokument innehåller en kort beskrivning av produktgruppen och rengöringsmedels inverkan på miljö och hälsa, en marknadsöversikt samt bakgrund till de krav som ställs i kriteriedokumentet.

Rengöringsmedel är en heterogen produktgrupp som omfattar både koncenterade och färdigt utspädda produkter för konsumenter och professionella användare. Produkterna är avsedda för generell och regelbunden rengöring av hårda fasta ytor (golv, väggar, toalett, m.fl.).

Nordisk Miljömärkning har kommit fram till att de mest relevanta miljöparametrarna för rengöringsmedel är:

- utsläpp av farliga, icke nedbrytbara och/eller bioackumulerande ämnen i miljön, vilket belastar reningsverk och/eller recipient,
- mängden och typen av förpackningsmaterial,
- utvinning av råvaror och
- överdosering som bidrar till alla delar av livcekeln.

Genom att ställa krav på toxicitet och nedbrytbarhet av de ingående ämnena, mängden och design av förpackningar samt hållbar utvinning av råvaror kan påfrestningarna på vår yttre miljö minskas.

Dessutom finns det vissa hälsorelaterade problem såsom allergier associerade med rengöringsmedel. Kriterierna omfattar även dessa aspekter.

De största ändringarna som gjorts i denna generation av kriterierna är:

- Nytt upplysningskrav på hållbara förnybara råvaror (O3)
- Nytt krav på hållbart producerad palmolja (O4)
- Förbud mot sensibiliserande konserveringsmedlet MI (O8)
- Förenkling och harmonisering av de olika produktyperna och justering av gränsvärden för ekotoxicitet och bionedbrytbarthet enligt dem. (O10-O12)
- Nya krav på förpackningar som främjar cirkulär ekonomi (O16-17)
- Nytt krav till skummunstycke i sprayprodukter (O18)

För övriga ändringar se Tabell 2 Ändringar från version 5 till 6 i avsnitt 8 Ändringar jämfört med tidigare version.

Miljövinsterna från generation 5 till 6 kan summeras med miljövinster särskilt i råvarufasen av livscykel samt förpackningar. Hållbar utvinning av råvaror är en viktig global fråga med en stor miljöpåverkan och med ett upplysnings- och policykrav skapar vi uppmärksamhet till frågan och via krav på hållbart producerad palmolja bidrar vi till produktion av mer hållbara råvaror. Skärpta och nya krav på förpackningar begränsar användningen av förpackningsmaterial och bidrar till cirkulär ekonomi. Nya ämnen på listan över ämnen som inte får ingå, samt totalförbud mot MI garanterar bättre rengöringsmedel från både miljö- och hälsosynpunkter.

2 Basfakta om kriterierna

Det här kapitlet är en introduktion till kriterierna för Svanenmärkning av rengöringsmedel och innehåller en beskrivning av produktgruppsdefinitionen, en kort motivering av varför Nordisk Miljömärkning har dessa kriterier samt en beskrivning av versionshistorik och giltighet.

Produkter som kan märkas

Kriterierna är i första hand avsedda för generell rengöring och inte special-rengöringsmedel.

Rengöringsmedel avsedda för rengöring av hårda fasta ytor (golv, väggar, köksbänkar, fönster, osv.) i form av koncentrerade produkter och RTU-produkter (Ready to use).

Produktgruppen omfattar rengöringsmedel avsedda för invändig (undantag för utvändig fönsterputs), generell och regelbunden rengöring av:

- hårda fasta ytor (golv, väggar, tak, dörrar, kakel, klinker och fönster (rengöringsmedel för även utvändig fönsterputs omfattas))
- köksinredning (såsom t.ex. fönster , arbetsbänkar, skåp, spis)
- sanitetsutrymmen (toalett/WC, badkar, dusch, handfat, skåp)

Även rengörande golvvårdsmedel och koncentrerade produkter till professionell marknad innehållande mikroorganismer ingår i produktgruppen.

Produkter till professionell marknad (produkter räknas som professionella om mer än 80 % av försäljningen går till den professionella marknaden) och/eller konsumentmarknaden kan märkas.

Underkategorier

Koncentrat, proffs: Till denna kategori räknas proffsprodukter som ska spädas ut i vatten innan användning. Detta innefattar produkter till alla ovannämnda ytor, såsom golv, väggar, tak, fönster (inomhus och utomhus), köksbänkar, kakel, WC, badkar och dusch. Tabletter/kapslar/granulat (evt. opløseligeposer med pulver) och annat ingår i denna kategori. Även rengörande golvvårdsmedel för professionellt bruk ingår.

RTU (Ready-to-use/ redo för användning), proffs (övrigt): Proffsprodukter som är färdigförtunnande och klara för användning direkt. Detta innefattar produkter till WC-stolen, kök, ugn, badkar, dusch, fönster, osv, men inte till stora ytor* såsom golv.

Spray, proffs: Spray-/skumprodukter (för professionellt bruk) som är färdigförtunnande och klara för användning direkt ur förpackningen. Obs. se krav O18.

RTU, fönster, konsument och proffs: Fönster och glasrengöringsmedel som är färdigförtunnande och klara för användning direkt ur förpackningen.

Koncentrat, konsument: Koncentrerade produkter som ska spädas i vatten före användning, riktade till konsumenter. I detta ingår produkter som är till för att

rengöra ovannämnda ytor, såsom golv, väggar, tak, fönster (inde och ude), köksbänkar, kakel, WC, badkar och dusch i hemmet. Tabletter/kapslar/granulat (evt. opløselige poser med pulver) och annat ingår i denna kategori. Även rengörande golvvårdsmedel för konsument ingår.

WC-RTU, konsument: WC-produkter (för konsumentbruk) som är färdigförtunnande och klara för användning direkt ur förpackningen. Detta innefattar endast produkter som ska användas i WC-stolen (danska: WC-kummen), d.v.s. inte andra badrums/sanitetsrengöringsprodukter.

RTU, konsument (övrigt): Färdigförtunnande konsumentprodukter som är klara för användning, utan spädning. Detta innefattar produkter till kök, ugn, bad, dusch, fönster, o.s.v., men inte stora ytor* såsom golv.

*Som stora ytor räknas exempelvis golv och större badrumsytor såsom kaklade väggar. RTU-produkterna ska vara tänkta till mindre ytor för "punktrengöring".

Koncentrerade produkter som kan användas både genom att förtunna dem före bruk (i t.ex. en hink) eller som i en högre koncentration kan förtunnas för användning i en sprayflaska, ska uppfylla kraven både för koncentrat (dosering i hink) och RTU (dosering som spray).

Produkter som marknadsförs till både proffs och konsument ska uppfylla kraven för proffs.

Produkter avsedda för flera användningsområden, t.ex. WC och även sanitetsrengöring (väggar, golv o.s.v.) ska uppfylla kraven för samtliga relevanta kategorier.

Rengöringsmedel som inte kan miljömärkas efter dessa kriterier är de som är avsedd för speciell rengöring såsom:

- ren kalkborttagning
- propplösare, avloppsrengöring
- produkter som begränsar eller hindrar biologisk växt (alger, mögel, bakterier)
- desinfektion, helt eller delvis
- kontinuerlig rengöring, t.ex. doftblock för WC- rengöring
- rengöringsmedel avsedda för frysrum
- rengöringsservetter/wipes

Vid tveksamheter är det Nordisk Miljömärkning som avgör om produkten kan märkas efter dessa kriterier.

Motiv för Svanenmärkning

Nordisk Miljömärkning ställer krav inom de delar av produktens livscykel där det finns relevans, potential och styrbarhet (RPS). Utöver det har Nordisk Miljömärkning fokus på att ställa krav inom följande miljöstrategiska områden: Biologisk mångfald, klimat och energi, kemikalier och resursanvändning/resurseffektivitet.

De viktiga parametrarna enligt MEKA och livscykelanalys[1] är utvinning och produktion av råvaror (val av tensider), förpackningar, bruksfasen (vattentemperatur, och -mängd), utsläpp av kemikalier vid bruks- och avfallsfasen (ekotoxicitet och nedbrytbarhet) och transport. Dosering och effektivitet påverkar alla dessa delar av livscykel.

Det finns relevans, potential och styrbarhet på alla dessa områden förutom reglering av vattentemperatur och mängd där Nordisk Miljömärkning saknar styrbarhet. Hållbar utvinning av råvaror påverkar Nordisk Miljömärkning med ett upplysnings- och policykrav. Förpackningar har stor miljöpåverkan och eftersom producenterna själva väljer deras förpackningar finns det styrbarhet i kraven. Våra krav på förpackningar bidrar till cirkulär ekonomi. Krav på nedbrytbarhet, bioackumulerbarhet och giftighet för vattenlevande organismer styr mot mindre utsläpp av oönskade ämnen vid bruks- och avfallsfasen. Transport är ett svårare område då det gäller styrbarhet, men vi kan påverka det indirekt genom att gynna koncentrerade produkter vilket leder till mindre transport av vatten.

Genom krav på doseringsanvisningar samt effektivitetstest påverkar vi indirekt alla delar av livscykel och styr mot mer hållbara produkter.

Se vidare under avsnitt 5 Miljöpåverkan av rengöringsmedel gällande bakgrunden till kraven för denna produktgrupp.

Rengöringsmedel märkta med Svanen:

- Lever upp till strikta krav till miljöfarliga kemikalier, bland annat krav till ekotoxicitet och nedbrytbarhet
- Lever upp till strikta krav till hälsoskadliga kemikalier, bland annat förbud mot det sesibiliserande konserveringsmedlet MI
- Gör effektivt rent med liten mängd så produkten räcker länge och sparar på jordens resurser
- Krav till förpackning bidrar till cirkulär ekonomi bl.a. med krav till både förpackningens design och materialval.

[1] Laura Golsteijn, Rimousky Menkveld, Henry King, Christine Schneider, Diederik Schowanek and Sascha Nissen, A compilation of life cycle studies for six household detergent product categories in Europe: the basis for product-specific A.I.S.E. Charter Advanced Sustainability Profiles, Environmental Sciences Europe – Bridging Science and Regulation at the Regional and European Level 2015 27:23, http://enveurope.springeropen.com/articles/10.1186/s12302-015-0055-4, 5 October 2015; EDP av E' COSI' http://gryphon.environdec.com/data/files/6/9651/epd302it_ECosi_Detergents_2015.pdf, ved søk på "detergents" på http://www.environdec.com/en/EPD-Search/ (2017-02-24); GreenSeal: Amit Kapur, Cheryl Baldwina , Mary Swanson, Nana Wilberforce, Giovanna McClenachan, Mark Rentschler, Comparative Life Cycle Assessment of Conventional and Green Seal-Compliant Industrial and Institutional Cleaning Products, http://www.greenseal.org/Portals/0/Documents/Standards/GS-37%20LCA.pdf; AFISE : Association Française des Industries de la détergence, de l'entretien, de l'hygiène et des produits d'hygiène industrielle, COMPARATIVE LIFE CYCLE ASSESSMENT STUDY 3 CLEANING PRODUCTS FOR KITCHEN SURFACES FRENCH STUDY, http://docplayer.net/6306344-Comparative-life-cycle-assessment-study-3-cleaning-products-for-kitchen-surfaces.html, 2004

Kriteriernas version och giltighet

Kriterierna för rengöringsmedel var tidigare uppdelade i allrengöringsmedel och sanitetsrengöringsmedel.

Allrengöringsmedel

Den första Generationen antogs i september 1993 och det ställdes krav till hälso- och miljöfarlighet, tensiders ekotoxikologiska egenskaper samt krav till vissa enskilda ämnen/ämnesgrupper.

Generation 2 antogs 10 december 1998. Ändringarna bestod huvudsakligen av en framarbetad miljömatris där kraven var kopplade samt en skärpning av funktionstestet.

Sanitetsrengöringsmedel

Generation 1 antogs 26 augusti 1994. Det ställdes krav på hälso- och miljöfarlighet, tensider, komplexbildare, decinfecerande ämnen, konserveringsmedel, färger och parfymer. Det ställdes även krav på informationstext angående dosering, krav på förpackningar och funktion samt krav på vissa enskilda ämnen/ämnesgrupper.

Generation 2 antogs 22 april 1999. Ändringarna bestod i huvudsakligen av en framarbetad miljömatris (i vilken kraven för giftighet-nedbrytbarhet, fosfor, NTA, icke potentiellt nedbrytbara ämnen, icke anaerobt nedbrytbara ämnen samt förpackningens vikt-nytta förhållande är kopplade) samt en skärpning av funktionstestet.

Rengöringsmedel

Kriterierna för allrengöringsmedel och sanitetsrengöring slogs ihop den 15 juni 2003 och de nya kriterierna hette rengöringsmedel, generation 3. De största ändringarna i kriteriegenertion 3 i förhållande till 2 var:

- Sammanslagning av allrengöringsmedel och sanitetrengöringsmedel
- sänkning av maxgränsen för ämnen med relativt hög giftighet och låg nedbrytbarhet
- funktionstesten gjordes mer flexibel
- antibakteriella produkter uteslöts
- uppdaterade krav till klassifisering av produkterna
- hälsorelaterade krav på parfymer (förbud mot cancerframkallande och deklarationsplikt av allergiframkallande ämnen)
- produkter som enbart hade kalkborttagande effekt omfattades inte längre av kriterierna för rengöringsmedel

Generation 4 antogs den 13 december 2007. De viktigaste ändringarna från generation 3 till 4 var:

- stark begränsning av ämnen klassificerade som de mest miljöfarliga (R50/53) och förbud mot CMR-ämnen (ämnen som kan förorsaka cancer, är mutagena eller är reproduktionstoxiska)
- skärpta krav på allergiframkallande ämnen

- skärpt gränsvärde för mängden tillåtna ämnen klassificerade som R51/53 och R52/53
- GN formulerades om till CDV (produktens "giftighet och nedbrytbarhet", som relateras till EUs DID-lista) och gränsen skärptes

I generation 4 fanns ett tidsbegränsat krav på hur parfymämnen begränsades. Från 1 januari 2010 har det i kriterierna dock endast funnits ett alternativ, vilket innebär att parfymämnen som omfattas av deklarationsplikten och/eller är klassificerade som R42 och/eller R43 begränsats till att inte ingå i produkterna med mer än 100 ppm (0,010 %).

Generation 5 antogs den 13 mars 2013 och gäller till och med 31 mars 2017. De viktigaste ändringarna från generation 3 till 4 var:

- Ändrade gränsvärden för CDV (kritisk förtunningsvolym K11) och nedbrytbarhet samt övergång till endast kroniska data i CDV-beräkningen.
- Nytt gränsvärde för VNF (Vikt-Nytta-Förhållande) gällande färdigförtunnade produkter.
- Förbud mot fosfor
- Förbud mot parfymer i professionella sprayprodukter
- Ändrad beräkning och gränsvärden för miljöfarliga ämnen

Under giltighetstid har generation 5 utvidgas med rengöringsmedel för den professionella marknaden innehållande mikroorganismer, utvändig fönsterputs, ugnsrengöringsmedel samt rengörande golvvårdsmedel till

Svanenlicenser

Antalet licenser för Svanenmärkning har varit ganska stabil under de senaste åren, men antal produkter har ökt. På proffsmarknaden är kraven på mer miljöanpassade produkter från offentlig upphandling en av de drivande faktorerna för det ökade antalet produkter. Det finns licenser i alla de nordiska länderna förutom Island.

På den nordiska marknaden fanns det i maj 2017 62 licenser på rengöringsmedel vilka innefattar > 2000 produkter. Dessa är fördelade enligt tabell 1 nedan. Licenserna omfattar produkter både för konsumentmarknaden och för den professionella marknaden.

Tabell 1. Antal licenser i respektive Nordiskt land (maj 2017)

Land	Antal licenser
Danmark	**23**
Finland	**7**
Norge	**12**
Sverige	**20**
Island	**0**

3 Den nordiska marknaden

På den nordiska marknaden för rengöringsmedel finns produkter både från stora, mellanstora och små tillverkare till både proffs och konsument. Produkterna tillverkas både inom och utanför Norden (då främst i övriga Europa).

Konsumentmarknaden

På konsumentmarknaden finns det ”Private label (egna märkesvaror,EMV)”-produkter vilka främst tillverkas i Norden (t.ex. Nopa, Danlind, Cleano Production). En del EMV-produkter tillverkas dock i Europa (såsom McBride och Dalli de Klok). Märkesvaror från globala koncerner som Colgate, Reckitt Benckiser, Unilever och SC Johnson tillverkas i Europa för den nordiska marknaden. I Norge är Orkla Home&Personal Care (Lilleborg) den ledande tillverkaren och deras tillverkning finns i Norge och Sverige. I Finland är Kiilto en stor tillverkare och deras tillverkning finns i Finland. Flera mindre producenter tillverkar också produkter i Finland.

På konsumentsidan är den stora försäljningskanalen dagligvaruhandeln. Dagligvarukedjorna har därför stort inflytande på vilka produkter som kommer ut på marknaden. I Sverige är en stor del av konsumentprodukterna miljömärkta idag, vilket bland annat beror på dagligvaruhandelns beslut att främst sälja miljömärkta hushållskemikalier.

Svanenmärkta butiker finns i juli 2017 i Sverige (146) Norge (11) och Danmark (15), vilka alla säljer Svanenmärkta hushållskemikalier såsom rengöringsmedel. I Finland finns det för tillfället inga Svanenmärkta butiker.

Proffsmarknaden

På proffsmarknanden finns en hel del olika tillverkare med produktion både inom och utanför Norden, såsom Diversey, Ecolab, Nilfisk, Cleano Production, Iduna, Sæbefabrikken, Novadan, KiiltoClean och Lilleborg.

Försäljningen av produkterna går antingen direkt från tillverkarna, som då har egna säljkanaler (till t.ex. restauranger, hotell och städbolag), eller via grossister såsom Staples, Asko och Norengros.

Offentlig upphandling går mot mer och mer miljöanpassade produkter, vilket ökar efterfrågan på miljömärkta produkter.

Marknadens utveckling

Städning med mikrofiberdukar ökar på den nordiska marknaden, men det innebär inte helt ”kemifri-rengöring” då moppar och dukar tvättas med olika rengöringsmedel/tvättmedel och rengöringsmedlet sitter avsikligt kvar i moppen efter tvätten. Professionella användare strävar dock mot att använda mindre kemikalier.

På proffsmarknaden för rengöringsmedel verkar utvecklingen mest ske på städmaskiner, städsystem och kontrollerad dosering och inte så mycket på själva kemisk produktutvecklingen.

Det har även blivit vanligare med olika städdukar/wipes för både proffs och konsument inom rengöring. Marnadsandelen estimeras vara ca 10-15 % i de nordiska länderna.[2] Marknaden förväntas växa stadigt men måttligt och mest växer marknaden för homecare.[3]

Miljö som konkurrensmedel

Efterfrågan på miljömärkta produkter är ganska stabil, men man kan se ökning inom exempelvis professionella produkter som används hos svanenmärkta städbolag.

4 Andra märkningar och styrmedel

Myndighetskrav

Rengöringsmedel regleras främst enligt detergentförordningen (648/2004/EC). Råvarorna ingår även i REACH och en del råvaror kan bli berörda av biociddirektivet. Produkterna ska märkas enligt detergentförordningen och klassificeras och märkas enligt CLP-förordningen.

Spesielle nasjonale myndighetskrav i Norden

I Norge reguleres innholdet av fosfor i vaskemidler (herunder rengjøringsmidler) i Produktforskriften (§2-12)

Miljömärkning av typ 1

Svenska Naturskyddsföreningen har miljömärkningskriterier, **Bra Miljöval**, som täcker rengöringsmedel[4]. Det finns 159 rengöringsmedel (som innefattar underkategorierna allrengöringsmedel, såpa, toalettrengöringsmedel och grovrengöringsmedel) märkta med Bra Miljöval[5]. Det finns även 12 fönsterputsmedel. Det finns produkter både till konsument (55 st) och till storförbrukare (104 st).

Nya kriterier för **EU Ecolabel** antogs den 23 juni 2017. Dessa kriterier omfattar rengöringsmedel till både proffs- och konsumentmarknaden. Produkter innehållande mikroorganismer utesluts i kriterierna. Enligt EU Ecolabel finns det inga produkter idag märkta enligt de nya kriterierna för rengöringsmedel.

Den finns dock >300 produkter med EU Ecolabel enligt före detta kriteriegeneration.[6] Dessa licenser är giltiga tom december 2017.

Miljødeklarasjoner (EPD-er)

Miljödeklarationer gir detaljerat miljöinformation utan at det ställs specielle krav till produkten. Det är inga förhandsbestämda kravnivåer. Nyttan av deklarationen är avhängig av köparens kunskaper om miljöförhållande om det produkt som ska köpas in, og sammenligningsverdien avhenger av at EPDene er utarbeidet med samme systemgrenser og forutsetninger. Det finns inte något

[2] Kommunikation med producenterna
[3] Presentation på Go Wipes Conference, Smithers-Pira, Global Overview of the Wipes Market, 2016-11-14
[4] http://www.naturskyddsforeningen.se/sites/default/files/dokument-media/bra-miljoval/KemiskaProdukter/kriterier_kem_20150312.pdf (2017-02-23).
[5] http://www.naturskyddsforeningen.se/bra-miljoval/register (2017-02-23).
[6] http://ec.europa.eu/ecat/category/en/1/all-purpose-cleaners-and- (2017-02-23).

internationellt system för miljövarudeklarationer, men man arbetar med det inom ISO. För att göra en miljövarudeklaration måste det lagas eller finns Product Categori Rules, PCR.»

Systemet är inte utbrett i kemtekniska produkter. På international EDP system hemsida kan det hittas en EDP för rengöringsmedel[7].

Krav til innkjøp (GPP)

Det finns EU kriterier för offentlig upphandling av "miljöanpassad offentlig upphandling av rengöringsmedel och städtjänster"[8], vilka innefattar både rengöringsmedel och diskmedel samt även städtjänster. Det framgår i kriterierna att miljömärkta produkter märkta med ett typ 1 miljömärke uppfyller både "kärnkriterierna" och de "övergripande kriterierna".

Miljöledning

Miljöledningssystem skapar ordning i företagets verksamhet och ger förbättringar utifrån egna målsättningar inom miljöområdet. Men miljöledningssystem innehåller inte specifika kravnivåer (gränsvärden) för produkterna eller för produktionen. De viktigaste systemen är EMAS, som har utvecklats inom EU, och ISO 14001, som är en internationell standard. Många producenter av rengöringsmedel har miljöledningssystem på sina företag. De kan då vara certifierade enligt olika standarder.

Råvarumärkningar och sporbarhetssystemer

Spårbarhetssystem för råvaror är inte vanliga inom rengöringsmedel. Tensider är den största råvarugruppen i rengöringsmedel. I svanenmärkta produkter används det idag mest tensider som är blandade fossil och förnybart. En del tensider är gjorda helt eller delvist av palmolja. För palmolja finns det en RSPO-certifieringssystem (Round Table för Sustainable Palm Oil).[9] Vissa producenter använder redan idag en viss andel råvaror med RSPO-certifiering, men certifieringsgraden är oklar.

Nordisk Miljömärknings syn på råvarumärkningar och spårbarhetssystem

Nordisk Miljømærknings råvaregruppe har vurdert RSPO- standarden i henhold til de krav vi stiller til råvaremerkinger, og på nuværende tidspunkt oppfyller standarden ikke helt Svanens krav til bæredygtighedsstandarder. Generelt anses det at standarden gir for dårlig beskyttelse av viktige biologiske områder, da det blant annet tillates å etablere plantasjer på torvmyr og at sekundær skog ikke er godt nok beskyttet. Da produktionen af palmolje i dag har store miljømæssige konsekvenser, så ønsker Nordisk Miljömärkning så stränga krav som möjligt inom ramarna för respektive produktgrupp.

I de produktgrupper där det finns alternativa råvaror och styrbarhet för att utsesluta palm olja utan att det har en ”Burden Shift”-konsekvens så önskar Nordisk miljömärkning att utesluta användningen av palmolja.

[7] EDP av E’ COSI’ http://gryphon.environdec.com/data/files/6/9651/epd302it_ECosi_Detergents_2015.pdf, ved søk på ”detergents” på http://www.environdec.com/en/EPD-Search/ (2017-02-24)
[8] EU upphandlingskriterier: http://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm (besökt aug 2016)
[9] RSPO: http://www.rspo.org/, (besökt 2016-09-20)

I produktgrupper hvor der ikke findes alternativer og det ikke er styrbart for Nordisk Miljømærning at undvige disse råvarer, önskar Nordisk Miljömärkning att ställa så stränga krav som möjligt. Detta för att säkerställa att det mest miljövänliga alterativet används i Svanens produkter. I dessa fall vurdere Nordisk Miljømærkning at RSPO, med de tilhørende sporbarhedssystemer, er det bedste værktøj på markedet och kommer därför ställa krav på detta.

RSPO er en ordning i en positiv udvikling, og Nordisk Miljømærkning vil holde øje med denne udvikling, for måske senere at acceptere og bruge denne i alle typer kriterier.

Annan privat märkning

Charter for Sustainable Cleaning

Branschen inledde 2005 ett paneuropeiskt program "Deklarationen om hållbar rengöring" (Charter for Sustainable Cleaning), för att främja hållbarhet bland företag som tillverkar tvättmedel, diskmedel och andra rengöringsprodukter för hushåll och företag. Programmet startades på initiativ av A.I.S.E, det officiella representativa organet för den europeiska industrin för tvålprodukter, rengöringsmedel och underhållsprodukter. Deklarationen omfattar EU:s 27 medlemsstater samt Norge, Island och Schweiz och är tillgänglig för alla företag eller distributörer av dylika produkter inom denna region.

För att delta i programmet rapporterar företaget vissa prestanda så kallade "Key Performance Indicators" (såsom kemisk säkerhetsutvärdering, svårt nedbrytbara organiska ämnen, energi- och vattenåtgång samt förpackning) årligen till A.I.S.E, men det finns inga gränsvärden som ska uppfyllas. A.I.S.E. sammanfattar dessa årlig i en ”sustainability report”[10].

Chartern uppdaterades 2010 och den största skillnanden var då att introducera möjligheten för företagen att ge ″a sustainability assurance for individual products, with an enhanced Charter logo″ genom att företagen visar att de uppfyller nya ″Advanced Sustainability Profiles (ASP) ″[11]. Per i dag finnes det kriterier för ni produktgrupper, herunder tre produktgrupper som faller under Svanens kriterier for rengjøringsmidler (Household Dilutable All Purpose and Floor Cleaners, Household Trigger Spray Cleaners (Glass/Window, Bathroom, Kitchen and All Purpose for hard surfaces), Household Toilet Cleaners)[12].

Enligt A.I.S.E. är kraven för produkter baserade på LCA-analyser av produkttypernas miljöbelastning. ”Environmental Safety Check” av recepten är enligt A.I.S.E. riskbaserad, och i överensstämmelse med principerna för REACH. Dessutom har kraven fokus på dosering, förpackning och information till användaren.

Astma och allergi

Astma och allergiförbunden i varje nordiskt land har utarbetat sin egen märkning. Bland annat för olika kemtekniska produkter. Märkningen har fokus på att minimera risken för allergi vid användning av produkten. Märkningarna

[10] https://www.sustainable-cleaning.com/en.publicarea_sustainabilityreport.orb (2017-02-23).
[11] https://www.sustainable-cleaning.com/content_attachments/documents/Charter%202010_OperatingRules_ver04March2011.pdf (2017-02-23)
[12] https://www.sustainable-cleaning.com/en.companyarea_documentation.orb (2017-02-23).

hanteras olika i alla nordiska länder av respektive lands astma och allergiförbund. Det är främst en hälsomärkning, som återfinns på kemtekniska produkter såsom tvättmedel, sköljmedel, diskmedel och tvål. Förbundena har öppna krav[13,14,15,16], men ingen av förbunden har helt spesifika eller presisa krav offentliggjorda. Om en produkt får märket värderas i i tilfälle av handläggare eller produktvärderingsnämnd.

AllergyCertified

Som konkurrent til de nordiske Astma- og allergiforbunds mærkeordninger blev AllergyCertified lanceret i 2014[17]. AllergyCertified er et mærke, der dækker hele verden. Produkter, der tildeles mærket er kontrolleret og har bestået en allergi risikovurdering. De enkelte krav for tildeling af mærket er ikke offentlig tilgængelige, men parfume og allergene stoffer tillades ikke.

Da det er et nyt mærke findes der på nuværende tidspunkt ganske få produkter, och inga rengöringsmedel, der er godkendt i henhold til AllergyCertified.

5 Om kriterieutvecklingen/revideringen

Det här kapitlet redogör för målet med revideringen och beskriver dess genomförande.

Mål med kriterieutvecklingen/revideringen

Huvudmålen har varit att skapa klara, tydliga och trovärdiga kriterier som tar hänsyn till både miljö- och hälsofrågor och möjliggör effektiva produkter. Det når vi genom skärpt krav på förpackningar som främjar användning av återvunnen plast, nytt krav på förnybara råvaror samt skärpt krav på sensibiliserande konserveringsmedel. De många produkttyper i kriterier för rengöringsmedel ska slås samman då lämpligt för att göra kriterierna enklare och harmonisera kravnivåer. De reviderade kriterierna ska ha ett brett användningsområde så att så långt som möjligt alla rengöringsmedel som omfattas av kravet O6 (Andelen miljömärkta kemikalier) i städtjänster kan miljömärkas enligt kriterier för rengöringsmedel. De reviderade kriterierna ska ha en enklare och tydligare ansöknings- och handläggningsprocess.

För att uppnå fler miljövinster har fokus vid revideringen varit:

- Möjlighet att införa ett upplysningskrav på användning och hållbarhet av förnybara råvaror i enlighet med inspel från kosmetika.
- Uppdaterat krav på VNF för att styra mot nya, lättare förpackningar innovationer eller mer återvunnet material i förpackningar, vilket bidrar till minskat användande av fossila råvaror och jungfruligt förpackningsmaterial.

[13] http://www.naaf.no/marked-og-produkt/naafs-merkeordning/kriterier-for-produktvurdering/#Rengjøringsprodukter (2017-02-23)
[14] http://astmaoallergiforbundet.se/wp-content/uploads/2016/10/Kriterier-Kem-tekn.pdf (2017-02-23)
[15] https://www.allergia.fi/allergiatunnus/kriteerit/'(2017-02-23)

[16] http://www.astma-allergi.dk/producent/kriterier (2017-02-23)
[17] http://allergycertified.com/ (besökt 2017-05-08)

- Skärpta krav på sensibiliserande konserveringsmedel och parfymer
- Justering av CDV till DID2016 eller senare.
- Eventuell utvidgning med wet wipes

Övriga krav har setts över och en del har justerats något.

Om denna kriterieutveckling/revidering

Projektet har drivits som ett nordiskt projekt och i tätt samarbete med revisionen av handdiskmedel. I starten av projektet inkom alla länder med nationella underlag rörande kriterier, branschinformation och annan nationell information i en workshop. Under projektets gång har licensinnehavare, råvaru- och förpackningsleverantörer, branschföreningar och andra intressenter i de olika länderna kontaktats för att samla in branschens kunskap, erfarenheter och intressen.

Projektdeltagare:

Produktansvarig	Terhi Uusitalo (FI)
Produktrådgivare	Thor Hirsch (NO)
Produkt specialist NO:	Arne Godal
Produkt specialist SV:	Maria Tenqvist
Produkt specialist FI:	Heidi Vaarala
Produkt specialist DK:	Trine Pedersen
Intern expert (nano)	Terhi Uusitalo/nanogruppen
Intern expert (råvaror)	Råvarugruppen
Produktutvecklingschef	Karen Dahl Jensen (DK)

6 Miljöpåverkan av ”produktgruppen”

Det här kapitlet beskriver vilka områden, i ett livscykelperspektiv, som är de betydande ur miljö- och hälsosynpunkt för rengöringsmedel.

För att uppnå miljövinst ska varje enskilt krav vara relevant. Det ska också finnas en visad potential för att differentiera mellan de miljömässigt bättre produkterna i förhållande till andra (det ska alltså finnas en skillnad och den ska vara så stor att det kan ”betala” sig att ställa kravet). Det måste också finnas en möjlighet att styra det aktuella miljöproblemet med miljömärkningskrav.

Dessa tre parametrar ska ses tillsammans och betraktningen kallas **R**elevans-**P**otential-**S**tyrbarhet, RPS. Genom att välja de krav som tillsammans har störst relevans, potential och styrbarhet med avseende på produktens livscykel uppnås den största miljövinsten.

Nordisk Miljömärkning anser att det finns många aktörer inom rengöringsmedels-branschen och att det finns skillnader mellan produkterna som gör att miljömärkning kan ge dem som har ett långt framskridet miljöarbete en fördel.

Kriteriernas uppgift är att minska den potentiella miljöbelastningen från produkter.

Kraven baserar sig i hög grad på ingrediensernas egenskaper, vilka kan mätas med erkända metoder. De miljöpåverkningar som visat sig relevanta går även att reglera med kraven i dokumentet, d.v.s. det uppnås styrbarhet.

I bilaga 1a och 1b finns två så kallade ”MEKA-diagram”, d.v.s. sammanställningar av påverkan från material, energi, kemikalier och annat (såsom avfall, transport o.s.v.) i rengöringsmedel. MEKA kan beskrivas som en ”light version” av en LCA med fokus på material, energi, kemikalier och ”annat” – men i denna MEKA-analys har det varit störst fokus på energi. Viktigt att notera är att det inte finns någon numerisk faktor för råvarornas miljö- eller hälsomässiga påverkan.

MEKA-diagrammen i bilagorna är separerade så att de koncentrerade produkterna har ett MEKA-schema (bilaga 1A) och de färdigförtunnade (RTU) har ett MEKA-schema (bilaga 1B). Detta för att tydliggöra att det även finns lite olika problemställningar med de två produktkategorierna.

De antaganden som gjorts i MEKA-diagrammen finns kort beskrivna i inledningen av bilaga 1c.

MEKA-analysen används för att identifiera vilka områden där det finns störst miljö- och hälsomässiga utmaningar för rengöringsmedel och därmed var det är mest relevant att ställa krav. De viktiga parametrarna enligt MEKA och livscykelanalys[18] är utvinning och produktion av råvaror (val av tensider), förpackningar (särskilt för sprayprodukter), bruksfasen (energiåtgång och vattenförbrukning), utsläpp av kemikalier vid bruks- och avfallsfasen (ekotoxicitet och nedbrytbarhet) och transport (särskilt för sprayprodukter). Dosering och effektivitet påverkar alla dessa delar av livscykeln. Belastningen är beskriven mer ingående för de olika faserna nedanför med hjälp av RPS-verktyget.

Relevans

Relevans bedöms utifrån vilka miljöproblem produktgruppen orsakar och hur omfattande problemen är.

[18] GreenSeal: Amit Kapur, Cheryl Baldwina , Mary Swanson, Nana Wilberforce, Giovanna McClenachan, Mark Rentschler, Comparative Life Cycle Assessment of Conventional and Green Seal-Compliant Industrial and Institutional Cleaning Products, http://www.greenseal.org/Portals/0/Documents/Standards/GS-37%20LCA.pdf, Laura Golsteijn, Rimousky Menkveld, Henry King, Christine Schneider, Diederik Schowanek and Sascha Nissen, A compilation of life cycle studies for six household detergent product categories in Europe: the basis for product-specific A.I.S.E. Charter Advanced Sustainability Profiles, Environmental Sciences Europe – Bridging Science and Regulation at the Regional and European Level 2015 27:23, http://enveurope.springeropen.com/articles/10.1186/s12302-015-0055-4, 5 October 2015, AFISE : Association Française des Industries de la détergence, de l’entretien, de l’hygiène et des produits d’hygiène industrielle, COMPARATIVE LIFE CYCLE ASSESSMENT STUDY 3 CLEANING PRODUCTS FOR KITCHEN SURFACES FRENCH STUDY, http://docplayer.net/6306344-Comparative-life-cycle-assessment-study-3-cleaning-products-for-kitchen-surfaces.html, 2004
EDP av E’ COSI’
http://gryphon.environdec.com/data/files/6/9651/epd302it_ECosi_Detergents_2015.pdf, ved søk på ”detergents” på http://www.environdec.com/en/EPD-Search/ (2017-02-24)

Råvaror

I rengöringsmedel är de flesta råvarorna organiska ämnen. Det används både förnybara och icke-förnybara organiska råvaror samt råvaror som är syntetiserade från både förnybara och icke förnybara råvaror. I det långa loppet finns det begränsade mängder icke-förnybara material eftersom de utvinns ur fossil olja medan förnybara råvaror fylls på genom naturliga processer. Att förnybara råvaror fylls på är i sig ett viktigt argument för att främja användningen av förnybara råvaror, d.v.s. det är relevant att införa krav för att främja förnybara råvaror.

Tensider är den största råvarugruppen i rengöringsmedel. Oorganiska råvaror används också, t.ex. salter, alkali, och mineraliska pigment men med färre variationer och i mindre kvantiteter.

Tensider tilverkas från helt fossila råvaror, helt förnybara råvaror och det kan ingå både fossila och förnybara råvaror i en tensid. Förnybara råvaror som används i dessa tensider är bland annat palmkärnolja, kokosolja och animalisk fett. Eftersom flera av dessa råvaror är problematiska (se även avsnitt 3 Andra märkningar och styrmedel), kan man inte premiera dem utan att kräva att de är hållbart producerade. 24 % av världens palmoljeproduktion går till konsumentprodukter (såsom kosmetika, levande ljus, tvättmedel). Enligt AAK AB är palmolja och palmkärnolja de huvudsakliga vegetabiliska råvarorna i tvättmedelsindustrin. BASF[19] säger att palmkärnolja är en av de viktigaste förnybara råvarorna. I 2013 täckte palmolja en tredjedel av världens vegetabiliska oljemarknad. Palmolja kommer även i framtiden vara en viktig råvara bland annat för att den är den mest rikligt avkastande av de vegetabiliska oljorna (avkastningen är 4-9 gånger högre än andra vegetabiliska oljor)..[20] Det är därför relevant att ställa krav på produktion av vegetabiliska råvaror. I framtiden kan fokus skifta till även andra vegetabiliska råvaror så som kokosolja, soja och sockerrör.

Tillverkning av ingående ämnen och rengöringsmedel

Vid tillverkning av både ingående ämnen och produkter åtgår energi i fabrikerna. Livscykelbedömningar av rengöringsmedel visar att tillverkningen av produkter inte står för den dominerande miljöpåverkan i produkternas livscykel.[21]

Även om miljöpåverkan av tillverkning av rengöringsmedel inte är den dominerande i livscykeln av rengöringsmedel, kan det tänkas vara relevant eftersom rengöringsmedel tillverkas i stor utsträckning.

Råvaruproduktionen verkar ha större miljöpåverkan enligt LCA:er (se referenser tidigare). Råvaruproducenter anger att vilken del av produkters livscykel som står för den största miljöpåverkan skiljer sig mellan produkter baserat på produktionsprocesser, t.ex. kräver torkning och fermentering energi. Det finns

[19] BASF, *Palm positioning*: https://www.basf.com/en/company/sustainability/responsible-partnering/palm-dialog.html, januari 2016 (besökt 2017-05-22)
[20] WWF: Palmolja - presentation i en seminar om palmeolje og kosmetikkbransjen i Oslo i juni 2016
[21] Se se referenser tidigare

flera LCA-studier om tillverkning av vissa råvaror[22] och det finns skillnaden på relevansen mellan olika råvaror.

Förpackningar

Förpackningar är en relevant miljöbelastning för rengöringsmedel. Mängden förpackningsmaterial som går åt till hushållskemikalier är väldigt stor och förpackningarna kan variera både i storlek och i mängden material i förhållande till innehåll. För en RTU-produkt går det generellt sett åt betydligt mer material till 1 liter brukslösning än vad det gör för koncentrerade produkter, som späds först vid användningstillfället. För professionella rengöringsmedel går det ofta åt mindre förpackningar per liter brukslösning, då de generellt säljs i större volymer per enhet (allt från 1 liter upp till 200 liter).

I tillägg har EU antagit en handlingsplan om cirkulär ekonomi[23] som har ett markant och tydligt fokus på återvinning och recirkulering, särskilt när det gäller förpackningsmaterial.

Av ovannämnda orsaker är det mycket relevant med krav på förpackningar.

Bruksfasen

Stor volym rengöringsmedel säljs årligen. Rengöringsmedel säljs både till proffs och konsument och risken för överdosering är störst med de produkter som säljs som koncentrat där användaren ska späda upp dem. Ready-to-use-produkter har mindre risk för överdosering då den ju redan är spädd, men risken med exempelvis sprayer är att man istället kan riskera att spraya onödigt mycket på sin yta.

Korrekt dosering har en stor relevans och den minskar miljöpåverkan i alla delar av livscykeln. Korrekt dosering betyder minskad produktion vilket också innebär minskad råvaruutvinning, vilket i sin tur innebär både minskad energi vid brytning och/eller förädling av råvarorna samt även en minskad förbrukning av förpackningsmaterial till råvarorna.

Energiåtgången för uppvärmning av vattnet, till rengöring med koncentrerade produkter i hemmet, är en parameter som ingår i miljöbelastningen. Det blir dock inte en parameter som påverkar RTU-produkter eftersom de används utan spädning i varmt vatten. Koncentrerade rengöringsmedel till professionellt bruk innebär inte alltid en uppvärmning av vatten, då produkterna i många fall används i olika typer av städmaskiner[24] där ingen uppvärmning sker.

Det är även viktigt med hälsoaspekter då produkterna kommer i direkt kontakt med användaren vid städning men även vid spädning av koncentrerade

[22] T.ex *Letchumi Thannimalay and Sumiani Yusoff,* Comparative Analysis of Environmental Evaluation of LAS and MES in Detergent-A Malaysian Case Study, World Applied Sciences Journal 31 (9): 1635-1647, 2014 https://www.idosi.org/wasj/wasj31(9)14/16.pdf
[23] Meddelande från kommissionen till europaparlamentet, rådet, europeiska ekonomiska och sociala kommittén samt regionkommittén, Att sluta kretsloppet – en EU-handlingsplan för den cirkulära ekonomin, COM(2015) 614 final, http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52015DC0614
[24] personlig kontakt

produkter eller tex spraying med RTU-produkter som ger en sprutdimma, som kan inhaleres til lungene. Allergiframkallande ämnen finns i många rengöringsmedel (t.ex. parfymer och konserveringsmedel) produkter är ett stort bekymmer för många konsumenter.

Avfallsfasen

För de ingående råvarorna/kemikalierna är ekotoxicitet och nedbrytbarhet de viktigaste parametrarna då rengöringsmedel går ut med avloppsvattnet efter användningen och hamnar i miljön. Produkter som innehåller toxiska råvaror gör mer skada i miljön än vad de mindre toxiska råvarorna gör.

Det är därför relevant att ställa krav på de inneboende egenskaperna hos de ämnen som ingår i produkterna, såsom nedbrytbarhet och akvatisk toxicitet och förbjuda eller minska problematiska ämnen så som miljöfarliga parfymer.

Förpackningar har naturligt stor påverkan på avfallsfasen. Det är relevant att förpackningar är återvinningsbar för att gynna materialåtervinning och cirkulär ekonomi.

Transporter

Transport kan vara en viktig parameter för både råvarorna och för de färdiga produkterna.[25] Slutprodukterna transporteras först från fabriken till butik/försäljningsstället och lager. Slutförbrukaren transporterar sedan även produkten till sitt hem eller till sitt företag. De totala transporterna kan alltså bli långa.

Potential

Potentialen bedöms utifrån den möjliga miljövinsten inom den specifika produktgruppen och för varje område i kriterierna där det ställs krav.

Råvaror

Tensider som används i rengöringsmedel är ofta bland annat tvål och alkohol ethoksy sulfater (AES). Aven alkylsulfater (AS), alkyl polyglycosider (APG) och alkohol ethoxykater (AE) används i rengöringsmedel. Avdessa är tvål, APG och AES tensider som kan härstamma helt från förnybara råvaror. Det är alltså möjligt att kräva andel förnybart i tensider utan större behov för omformulering.

Det finns alltså potential i att premiera förnybara råvaror samt att införa krav till förnybara råvaror för att säkra deras ursprung och säkra hållbar odling av dem. Det finns idag system som RSPO för odling av hållbar palmolja. Tillgång till

[25] GreenSeal: Amit Kapur, Cheryl Baldwina , Mary Swanson, Nana Wilberforce, Giovanna McClenachan, Mark Rentschler, Comparative Life Cycle Assessment of Conventional and Green Seal-Compliant Industrial and Institutional Cleaning Products, http://www.greenseal.org/Portals/0/Documents/Standards/GS-37%20LCA.pdf , Laura Golsteijn, Rimousky Menkveld, Henry King, Christine Schneider, Diederik Schowanek and Sascha Nissen, A compilation of life cycle studies for six household detergent product categories in Europe: the basis for product-specific A.I.S.E. Charter Advanced Sustainability Profiles, Environmental Sciences Europe – Bridging Science and Regulation at the Regional and European Level 2015 27:23, http://enveurope.springeropen.com/articles/10.1186/s12302-015-0055-4, 5 October 2015

och spårbarheten av hållbara alternativ är fortfarande begränsad vilket gör potentialen än så länge lite mindre. Dessa system uppfyller dock inte än helt Svanens krav till hållbarhetscertifiering, se även Råvarumärkningar och spårbarhetssysteme under avsnitt 3 Andra märkningar och styrmedel. Nordisk Miljömärkning upplever en önskan både från konsumenter och vissa licensinnehavare att Svanmärkningen ska bredda området och överväga krav på förnybara råvaror.

Tillverkning av ingående ämnen och rengöringsmedel

Energianvändning och miljöpåverkan av tillverkning minskas genom optimering av processer och användning av till exempel förnybar energi och det finns potential att ställa krav på dem. Val av råvaror med mindre miljöpåverkan i tillverkningsfasen av livscykel är också en möjlighet med en viss potential.

Förpackningar

Producenterna kan själv välja hurdana förpackningar de använder för deras produkter. Det finns därför potential för Nordisk Miljömärkning att endast märka de produkter vars förpackningar är mest optimerade med avseende på vikt-nytta-förhållandet för rengöringsmedel. Av samma orsak finns potential även för krav som främjar cirkulär ekonomi genom en design som främjar återvinning. Mängden återvunnen plast till förpackningar är fortfarande liten på den nordiska marknaden och därför är potentialen att kräva en viss andel återvunnet plast i förpackningar inte så stor, men den växer och det börjar även finnas potential med nya embalagelösningar och användning av återvunnet material.

Bruksfasen

Vid en bättre och mer korrekt dosering skulle mängderna kunna minskas. Detta kan underlättas genom tydliga instruktioner till konsumenten samt att produkterna har en god effektivitet vid den rekommenderade doseringen. Det finns alltså potential att minska volym och påverka korrekt dosering.

Även om sänkning av temperaturen på vatten som används i städning skulle innebära besparing i energi är det inte så troligt att folk skulle göra det. Potentialen är därför låg gällande energibesparingar.

Angående hälsoaspekter så är det innehållsmässig skillnad mellan olika produkter på marknaden, så det finns potential till förbättring.

For sprayprodukter finnes det et potensial for å redusere mengden skadelige stoffer som inhaleres til lungene. Man kan sette begrensninger til hvilke kjemikalier som kan inngå i produktene, samt stille krav om at produktene skal generere mindre mengde inhalerbar aerosol.

Avfallsfasen

Det är innehållsmässig skillnad mellan olika produkter på marknaden med hänsyn till ekotoxicitet och nedbrytbarhet, så det finns potential till förbättring.

Då det gäller plastförpackningar så finns det potential att göra förpackningar mer passande till materialåtervinning genom till exempel att förbjuda vissa materialkombinationer eller svarta förpackningar vilka förorsakar problem i automatisk sortering av plast.

Transporter

Det finns alltid potential att organisera logistiken bättre och byta till bättre bilar.

Styrbarhet

Styrbarheten värderas utifrån möjligheten för att ställa krav på de relevanta miljöparametrarna med potential för förbättring.

Råvaror

Främjandet av förnybara råvaror i Svanenmärkta rengöringsmedel kräver att produktionen av förnybara råvaror, och i synnerhet produktionen av vegetabilisk olja, är hållbar. RSPO[26] är ett av de initiativ som syftar till att främja produktion av hållbart odlad palmolja. Men kompleksiteten av produktions- och leverantörskedjan kan göra det svårt särskilt för mindre producenter att ha full spårparhet på sina råvaror.

Nordisk miljömärkning bedömer att styrbarheten för att ställa krav på ursprung av råvaror har utvecklats positivs på senare år för palmolja. Det baseras på att stora aktörer på marknaden, både tillverkare av rengöringsmedel och råvaruproducenter har meddelat att de ska övergå helt till certifierad palmolja innan 2020.[27] Men komplexsiteten av produktions- och leverantörskedjan kan göra det svårt särskilt för mindre producenter att ha full spårparhet på sina råvaror.

Andra problematiska vegetabiliska råvaror så som soja och sockerrör har också certifieringssystem.[28] Dessa används i mindre utsträckning än palm olja i rengöringsmedel.

Även om standarder har sina brister anser Nordisk Miljömärkning att för de produktgrupper där det inte finns alternativ och palmoljaderivater används i stora mängder är RSPO:s råvarucertifiering en bra början.

Till fossila råvaror finns det inte liknande certifieringssystem och det finns idag inte styrbarhet för fossila råvarors ursprung. Det finns dock styrbarhet i att begränsa mängden fossila råvaror och det gör vi via vårt policykrav.

För animaliskt fett finns EU lagstiftning: De er underlagt EU forordning 1774/2002 af 3. oktober 2002 om sundhedsbestemmelser for animalske

[26] http://www.rspo.org/
[27] tex Unilever: https://www.unilever.com/sustainable-living/reducing-environmental-impact/sustainable-sourcing/transforming-the-palm-oil-industry/ (2017-05-23), Henkel: http://sustainabilityreport.henkel.com/product-stewardship/raw-materials/ (2017-05-23), BASF: https://www.basf.com/en/company/sustainability/responsible-partnering/palm-dialog.html, januari 2016 (besökt 2017-05-22)
[28] Bonsucro: https://www.bonsucro.com (2017-05-23) RTRS: http://www.responsiblesoy.org/?lang=en (2017-05-23)

biprodukter, som ikke er bestemt til konsum som sikrer sporbarhed til der hvor affald og restprodukt opstår.

Tillverkning av ingående ämnen och rengöringsmedlet

Producenterna styr sina fabriker och det är därför möjligt att ställa styrbara generella krav på energi- eller vattenförbruk i tillverkning. Det tillverkas dock både Svanenmärkta och icke-svanenmärkta produkter på samma linje och kravet skulle därför vara omöjligt att knyta till enbart de Svanenmärkta produkterna.

Med kvalitetsrutiner kan en god kvalitet säkras. Kraven på föroreningar säkrar renare ingående ämnen. Dessa är styrbara krav.

Svanens krav på tillverkning av råvaror skulle ha sämre styrbarhet eftersom våra licensinnehavare inte äger tillverkningen. Med bra och trovärdiga databaser på livscykeldata på råvarutillverkningen skulle man i framtiden kunna styra mot mindre miljöbelastande råvaror. Sådana databaser finns dock inte än.

Förpackningar

När det gäller förpackningar så anser Nordisk Miljömärkning att det går att styra mot förpackningar som är mindre miljöbelastande genom krav på VNF (vikt-nytta-förhållande) eftersom producenterna kan fritt välja sina förpackningar. Därför finns det även styrbarhet i andra krav som främjar återvinning av förpackningar och cirkulär ekonomi.

Refiller till alla RTU-produkter vore önskvärt ur ett förpackningsperspektiv för att minska mängden förpackningsmaterial. Men då det är svårt för produkttillverkarna (vilka oftast är de licensansökande) att styra över hur stor andel refiller som säljs i butikerna, så styrbarheten på refiller är inte så stor.

Bruksfasen

Det är mycket svårt att styra hur användarna gör vid rengöring, med avseende både på dosering och på vattenförbrukning. Nordisk Miljömärkning har krav på användarinstruktioner och effektivitet för att styra mot en mer korrekt användning av produkterna.

Med RTU-produkter och wipes är överdoseringsproblemet mindre då de lättare doseras korrekt. Det finns alltså fördelar med sådana produkter.

Angående hälsoaspekter så har producenterna stort inflytande på vilka råvaror som sätts till i produkterna och känner till råvarans hälsopåverkan. Det finns alltså goda möjligheter till att ställa fullt styrbara krav till hälsa på de ingående råvarorna.

Då det gäller sprayprodukter har Produsentene også stor innflytelse på valg av emballasje. Det finnes alltså goda möjligheter till att ställa fullt styrbara krav till bruk av spraydyser som reduserer dannelsen av inhalerbar aerosol.

Avfallsfasen

Producenterna har stort inflytande på vilka råvaror som sätts till i produkterna och känner till råvaras miljöpåverkan. Det finns alltså goda möjligheter till att

ställa fullt styrbara krav till ekotoxicitet och nedbrytbarhet på de ingående råvarorna.

Som det står ovan under avsnitt förpackningar så finns det styrbarhet i att styra mot förpackningar som är bättre anpassade till materialåtervinning eftersom producenterna kan fritt välja sina förpackningar.

Transporter

Styrbarheten av de transporter som används av råvarutillverkare och producenter av rengöringsmedl är låg för Svanen, då licensinnehavarna oftast inte äger sina transporter.

7 Motivering av kraven

7.1 Produktgruppsdefinition

Kriterierna är i första hand avsedda för generell rengöring och inte special-rengöringsmedel.

Rengöringsmedel avsedda för rengöring av hårda fasta ytor (golv, väggar, köksbänkar, fönster, osv.) i form av koncentrerade produkter och RTU-produkter (Ready to use).

Produktgruppen omfattar rengöringsmedel avsedda för invändig (undantag för utvändig fönsterputs), generell och regelbunden rengöring av:

- hårda fasta ytor (golv, väggar, tak, dörrar, kakel, klinker och fönster (rengöringsmedel för även utvändig fönsterputs omfattas))
- köksinredning (såsom t.ex. fönster , arbetsbänkar, skåp, spis)
- sanitetsutrymmen (toalett/WC, badkar, dusch, handfat, skåp)

Även rengörande golvvårdsmedel och koncentrerade produkter till professionell marknad innehållande mikroorganismer ingår i produktgruppen.

Produkter till professionell marknad (produkter räknas som professionella om mer än 80 % av försäljningen går till den professionella marknaden) och/eller konsumentmarknaden kan märkas.

Underkategorier

Koncentrat, proffs: Till denna kategori räknas proffsprodukter som ska spädas ut i vatten innan användning. Detta innefattar produkter till alla ovannämnda ytor, såsom golv, väggar, tak, fönster (inomhus och utomhus), köksbänkar, kakel, WC, badkar och dusch. Tabletter/kapslar/granulat (evt. opløseligeposer med pulver) och annat ingår i denna kategori. Även rengörande golvvårdsmedel för professionellt bruk ingår.

RTU (Ready-to-use/ redo för användning), proffs (övrigt): Proffsprodukter som är färdigförtunnande och klara för användning direkt. Detta innefattar produkter till WC-stolen, kök, ugn, badkar, dusch, fönster, osv, men inte till stora ytor* såsom golv.

Spray, proffs: Spray-/skumprodukter (för professionellt bruk) som är färdigförtunnande och klara för användning direkt ur förpackningen. Obs. se krav O18.

RTU, fönster, konsument och proffs: Fönster och glasrengöringsmedel som är färdigförtunnande och klara för användning direkt ur förpackningen.

Koncentrat, konsument: Koncentrerade produkter som ska spädas i vatten före användning, riktade till konsumenter. I detta ingår produkter som är till för att rengöra ovannämnda ytor, såsom golv, väggar, tak, fönster (inde och ude), köksbänkar, kakel, WC, badkar och dusch i hemmet. Tabletter/kapslar/granulat (evt. opløselige poser med pulver) och annat ingår i denna kategori. Även rengörande golvvårdsmedel för konsument ingår.

WC-RTU, konsument: WC-produkter (för konsumentbruk) som är färdigförtunnande och klara för användning direkt ur förpackningen. Detta innefattar endast produkter som ska användas i WC-stolen (danska: WC-kummen), d.v.s. inte andra badrums/sanitetsrengöringsprodukter.

RTU, konsument (övrigt): Färdigförtunnande konsumentprodukter som är klara för användning, utan spädning. Detta innefattar produkter till kök, ugn, bad, dusch, fönster, o.s.v., men inte stora ytor* såsom golv.

**Som stora ytor räknas exempelvis golv och större badrumsytor såsom kaklade väggar. RTU-produkterna ska vara tänkta till mindre ytor för "punktrengöring".*

Koncentrerade produkter som kan användas både genom att förtunna dem före bruk (i t.ex. en hink) eller som i en högre koncentration kan förtunnas för användning i en sprayflaska, ska uppfylla kraven både för koncentrat (dosering i hink) och RTU (dosering som spray).

Produkter som marknadsförs till både proffs och konsument ska uppfylla kraven för proffs.

Produkter avsedda för flera användningsområden, t.ex. WC och även sanitetsrengöring (väggar, golv o.s.v.) ska uppfylla kraven för samtliga relevanta kategorier.

Ready-to-use/Färdigförtunnade produkter

Nordisk Miljömärkning har gjort en intern undersökning av av användning av färdigförtunnade produkter i 2011. Utgångspunkten var att det för samma användningsområden blev lättare krav på RTU-produkter än på koncentrerade och generellt lättare krav på konsumentprodukter jämfört med produkter för professionella användare.

Slutsatsen av den undersökningen var att RTU och koncentrerade produkter används på olika sätt med avseende på var och när de används. Undersökningen

tyder på att professionella koncentrerade produkter används till större ytor och doseras antingen via doseringssystem eller med skopor. Konsumenter använder däremot i större grad dammsugare på stora ytor medan de emellanåt rengör med hjälp av koncentrerade produkter. RTU används främst på små ytor inom t.ex. WC, kök, fönster och badrumsinredning medan koncentraten späds och används till stora ytor såsom t.ex. golv.

Fördelarna med RTU-produkter är framförallt att användaren har ”rätt dosering” från start och inte själva behöver blanda till en brukslösning. Detta kan jämföras med koncentrerade produkter där användaren själv ansvarar för att ta rätt mängd koncentrat till en angiven mängd vatten. En annan fördel är att vid själva brukstillfället används bara den mängd som behövs just för det rengöringstillfället (även om man kan övrdosera även genom att spruta för mycket) vilket kan jämföras med när en mängd koncentrat späds upp i en hink vatten varav kanske bara hälften används och resten hälls ut efter bruk.

Nackdelarna med RTU är främst att det är en onödig transport av vatten och hälsomässig påverkan. Den hälsomässiga aspekten är främst för RTU-produkter i sprayer då exponeringen av en sprutdimma är en helt annan än den är vid utspädning av koncentrat i en hink. RTU-sprayer används dessutom ofta i små rum, t.ex. badrum, och användaren är då extra utsatt för att riskera att andas in sprutdimman och dess innehåll. Kriterierna har oppdaterets med at vanlige sprayprodukter utelukkes fra produktgruppedefinisjonen. Kun sprayprodukter med skumgitter (eller tilsvarende aerosolreduserende innretning) omfattes. Se eget krav om dette i kravområdet ”emballasje”.

Marknaden för RTU-produkter är stor, framförallt på konsumentmarknaden. Om Nordisk Miljömärkning skulle välja att inte alls märka sådana produkter så skulle det handla om ett relativt stort marknadssegment som då helt utelämnas, vilket skulle minska de totala miljövinsterna med rengöringsmedelskriterierna. Kraven på RTU-produkterna är stränga, framförallt gällande allergener, förpackning och CDV (kritisk förtunningsvolym), för att säkra att endast de miljö- och hälsomässigt bästa produkterna uppfyller Nordisk Miljömärkningskrav.

Produkter som inte kan miljömärkas som rengöringsmedel

Under revideringen har s.k. rengöringswipes eller rengöringsservetter undersökts för att bedöma om sådana ska ingå i denna produktgrupp eller inte. Wipes är oftast tillverkade av papper eller textilier och fuktade med vatten och olika kemikalier anpassade till respektive användningsområde. Wipes finns huvudsakligen under produkter för personlig hygien såsom babywipes, ansiktsservetter o.s.v., vilka ingår i Svanens kriterier för kosmetik. Det finns även wipes avsedda för rengöring av fasta ytor, s.k. rengöringswipes. Rengöringswipes finns till både proffs- och konsumentmarknaden. På konsumentsidan så finns wipes till kök, bad, WC, fönster och golv. På proffsmarknaden finns wipes för rengöring av ytor i storkök, restauranger, barer, hotell o.s.v. Till sjukhus och liknande finns även en del wipes med bakteriedödande effekt.

Användningen av rengöringswipes har ökat under de senaste åren i världen och i Norden.[29] Marknadsandelen på konsumnetmarknaden räknas i Norden att vara ca. 10-15 %.

Nordisk Miljømærkning har analyserat fem LCA-studier med lite olika syfte. Studierna omfattar både rengöringswipes och babywipes.[30]

Det var ofta oklart vilken metod som var bäst då man jämförde olika metoder/produkter. Vad man kunde se från alla studier är att wipe-materialet hade den största miljöpåverkan i livscykeln av wipes.

Eftersom wipesmaterialet har den största miljöpåverkan och det kan inte materialåtervinnas beslutar Miljämärkning att inte utvidga produktgruppen till wipes i generatiuon 6. Nordisk Miljömärkning vill inte främja en produkt som inte kan återvinnas som material, som riskerar hamna i toaletten, inom ett område där det finns välfungerande alternativa lösningar. Engångs wetwipes är inte i linje med den cirkulär ekonomi enligt Nordisk Miljömärkning.

Nedanstående rengöringsmedel ingår inte i dessa kriterier, då kriterierna är inriktade på mer generell och regelbunden rengöring, d.v.s. inte för specialprodukter såsom exemplevis avloppsrengöring eller rengöring av frysrum.

Rengöringsmedel som inte kan miljömärkas efter dessa kriterier är de som är avsedd för speciell rengöring såsom:

- ren kalkborttagning
- propplösare, avloppsrengöring
- produkter som begränsar eller hindrar biologisk växt (alger, mögel, bakterier)
- desinfektion, helt eller delvis
- kontinuerlig rengöring, t.ex. doftblock för WC- rengöring
- rengöringsmedel avsedda för frysrum
- Rengöringsservetter/wipes

Vid tveksamheter är det Nordisk Miljömärkning som avgör vilka kriterier som en produkt kan märkas enligt.

7.2 Generella krav

Definitionen av ingående ämnen är till för att förklara vad som menas med ingående ämnen respektive föroreningar. Definitionen har justerats jämfört med föregående kriteriegeneration: Den har försökts att göra mer enkel att förstå.

[29] Presentation på Go Wipes Conference, Smithers-Pira, Global Overview of the Wipes Market, 2016-11-14 och personlig kommunikation med wipes tillverkare I Norden.
[30] AFISE, December 2004 http://docplayer.net/6306344-Comparative-life-cycle-assessment-study-3-cleaning-products-for-kitchen-surfaces.html; EDANA/Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH, 2011, http://www.edana.org/docs/default-source/default-document-library/lca-for-baby-wet-wipes---3.pdf; Gert Van Hoof et al. Assessment of Progressive Product Innovation on Key Environmental Indicators: Pampers® Baby Wipes from 2007–2013 *Sustainability* **2014**, *6*, 5129-5142doi:10.3390/su6085129; De övriga två studienr är inte-publiserade, material mottatagits från stakeholders

Definition:

Kraven i kriteriedokumentet och tillhörande bilagor gäller för samtliga ingående ämnen i den Svanenmärkta kosmetiska produkten. Föroreningar räknas inte som ingående ämnen och undantas därmed kraven.

Ingående ämnen och föroreningar definieras enligt nedan, om inte annat anges i de enskilda kraven.

- Ingående ämnen: alla ämnen i den Svanenmärkta produkten, inklusive tillsatta additiv (t.ex. konserveringsmedel och stabilisatorer) från råvarorna. Kända avspaltningsprodukter från ingående ämnen (t.ex. formaldehyd, arylamin, in situ-genererade konserveringsmedel) räknas också som ingående.
- Föroreningar: rester från produktionen inkl. råvaruproduktionen som återfinns i en råvara eller den färdiga Svanenmärkta produkten motsvarande koncentrationer <100 ppm (<0,0100 viktprocent, <100,0 mg/kg).
- Föroreningar i en råvara i koncentrationer ≥ 1000 ppm (≥0,1000 viktprocent, ≥ 1000 mg/kg) i råvaran räknas alltid som ingående ämnen, oavsett koncentrationen i den Svanenmärkta produkten.

Exempel på vad som räknas som föroreningar är resthalter av följande: reagenser inkl. monomerer, katalysatorer, biprodukter, ”scavengers” (dvs. kemikalier som används för att eliminera/minimera oönskade ämnen), rengöringsmedel till produktionsutrustning, "carry-over” från andra eller tidigare produktionslinjer.

O1 Beskrivning av produkten

Ansökaren ska ge detaljerade upplysningar om rengöringsmedel som ansökan avser. Följande ska uppges:

- Beskrivning av produkten, inkl. beskrivning av produktens användningsområde, i enlighet med "Vad kan Svanenmärkas?” (knsument/professionell produkt, RTU eller koncentrerad m.fl.)
- Användarinstruktion där det tydligt ingår hur produkten ska användas
- Om produkten ska spädas/förtunnas före användning så ska rekommenderad dosering vid normal besmutsning/eller normal användning tydligt och lättförståeligt anges på etiketten/emballaget och i tekniskt produktdatablad
    - För konsumentprodukter ska doseringen finnas angiven som x antal milliliter till y liter vatten eller som z antal korkar till y liter vatten.
    - För produkter som är avsedda för professionellt bruk kan doseringen anges som till exempel x antal ml eller motsvarande y pumpslag eller liknande per z liter vatten. På informationsblad eller tekniskt datablad ska en rekommendation till doseringsutrustning anges (t.Ex. pump, mätbägare, pipett eller liknande).
- Fullständigt recept för produkten. Recept ska, om möjligt, innehålla för varje ingående ämne:
    - Handelsnamn

  - Kemiskt namn
  - Ingående mängd (både med och utan lösningsmedel t.ex vatten)
  - CASnr / ECnr
  - Funktion
  - DIDnr för ämnen som kan placeras in på DID-listan

- Ett säkerhetsdatablad för varje råvara

  Om råvarorna består av flera ämnen, ska data för samtliga ingående ämnen anges på receptet.

  DID-nummer är nummer för ingrediensen på DID-listan, version 2016 eller senare, som används vid beräkning av kemikaliekrav. DID-listan kan hämtas från Nordisk Miljömärknings hemsidor, se adresser på sidan 2.

✉ Beskrvining av produkt i enlighet med "Vad kan Svanenmärkas?", t.ex etiket och produkt datablad (om det finns) där dosering och användrainstruktion ingår. Informationen på etiketter och/eller produktdatablad ska finnas på de språk där produkten marknadsförs.

✉ Fullständigt recept för produkten med information i enlighet med kravet. Nordisk Miljömärknings beräkningsark kan användas og kan hämtas från Nordisk Miljömärknings hemsidor.

✉ Säkerhetsdatablad för varje råvara enligt gällande Europeisk lagstiftning (bilaga II i REACH, Förordning 1907/2006/EF).

Bakgrunden till krav O1

En beskrivning av produkten (etiket eller produkt data) och dess användningsområden krävs för att kunna värdera om produkten omfattas av produktgruppsdefinitionen. Då kriterierna för rengöringsmedel innefattar flera produktkategorier och produkter tänkta för olika användningsområden och för användning på olika sätt (med och utan spädning), så är det viktigt för Nordisk Miljömärkning att få information om produkten gällande användningsområde, spädning och marknad (proffs/konsument).

Doseringen av rengöringsmedel är en viktig parameter för att förhindra överdosering. Överdosering innebär en stor belastning i form av att onödiga mängder kemikalier släpps ut. Alla faser i livscykel påverkas av överdosering eftersom det betyder att råvaruframställning, tillverkning och transport sker i onödan.

Kravet innebär att det ska finnas en tydlig användarinstruktion om hur produkten ska användas. För produkter som ska spädas före användning ska det på etikett och/eller produktdatablad framgå hur spädningen ska göras. Det ska på datablad för professionella produkter anges vilken doseringsutrustning som rekommenderas. Städföretag har gjort Nordisk Miljömärkning uppmärksam på detta behov.

Nordisk Miljömärkning behöver fullständigt recept med alla ingående ämnen. Detta behövs för att kunna kontrollera de enskilda kraven nedan samt göra de beräkningar som krävs i respektive krav.

Säkerhetsdatabladen ska vara uppdaterade enligt gällande Europeisk lagstiftning, vilket vid skrivandet av kriterierna (maj 2017) innebär i enlighet med appendix II i REACH (Regulation 1907/2006/EC as amended by Regulation (EU) 215/830).

Kravet har justerats lite jämfört med föregående kriterieversion och tre krav (K1 K2 och K21) har slagits samman.

O2 Klassificering av produkt

Produkter får inte vara klassificerade enligt tabell O2 nedan:

Tabell O2 Klassificering av produkt

CLP-förordning 1272/2008:		
Faroklass	Kod för faroklass och kategori	Faroangivelsekod
Farligt för vattenmiljön	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Aquatic Chronic 2 Aquatic Chronic 3 Aquatic Chronic 4	H400 H410 H411 H412 H413
Farligt för ozonskiktet	Ozone	H420
Cancerogenitet*	Carc. 1A eller 1B Carc. 2	H350 H351
Mutagenitet i könsceller*	Muta. 1A eller 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduktionstoxicitet*	Repr. 1A eller 1B Repr. 2 -	H360 H361 H362
Akut toxicitet	Acute Tox. 1 eller 2 Acute Tox. 1 eller 2 Acute Tox. 1 eller 2 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 **Undantag**: professionella produkter kan märkas med Akut toxicitet, Kategori 4 med H332, H312, H302 om förpackningen är utformat så att användaren inte kommer i kontakt med produkten	H300 H310 H330 H301 H311 H331 H302 H312 H332
Specifik organtoxicitet: enstaka exponering och upprepad exponering	STOT SE 1 STOT SE 2 STOT RE 1 STOT RE 2 **För sprayprodukter gäller även** (både konsument och professionella): STOT SE 3 med H335	H370 H371 H372 H373

Frätande eller irriterande på huden	Skin Corr. 1A, 1B eller 1C **Undantag**: - Professionella produkter där klassningen är satt på grund av pH. - WC-produkter till konsument där klassningen är satt på grund av pH.	H314
Allvarlig ögonskada eller ögonirritation	Eye Dam.1 **Forbudet gjelder kun for sprayprodukter** (både konsument och professionella)	H318
Fara vid aspiration	Asp. Tox. 1	H304
Luftvägs- eller hudsensibilisering	Resp. Sens. 1, 1A eller 1B Skin sens. 1, 1A eller 1B eller produkter märkta med EUH208 "Innehåller (namnet på det sensibiliserande ämnet). Kan orsaka en allergisk reaktion."	H334 H317

***** *Inklusive alla kombinationer med angiven exponeringsväg och angiven specifik effekt. Exempelvis täcker H350 även klassificeringen H350i.*

Var uppmärksam på att det är producenten som är ansvarig för klassificeringen.

☒ Säkerhetsdatablad för produkt enligt gällande europeisk lagstiftning. (bilaga II i REACH, Förordning 1907/2006/EF)

☒ Beskrivning av förpackningsutformning som visar att användaren inte kommer i kontakt med produkten för de professionella produkter där undantaget från kravet om klassificering med H332, H312 och/eller H302 görs.
Dokumentation i form av teknisk beskrivning och bruksanvsning som visar hur användaren undviker kontakt med produkten.

☒ Dokumentation som styrker att produkten (professionella produkter och WC-produkter till konsument) har fått klassificering som frätande på grund av pH, om undantag görs för H314.

Bakgrunden till krav O2

Genom krav på miljö och hälsoklassificering av produkter säkrar miljömärkningen att produkter som är toxiska eller farliga för miljö och hälsa inte kan miljömärkas.

Klassificeringen som akut toxiska eller organtoxiska finns med för att inte öppna för produkter med sådan klassificering. Nordisk Miljömärkning tror inte att det är en stor risk att produkter med sådana klassificeringar kommer in på marknaden, men väljer ändå att behålla kravet.

Genom att definiera krav där ämnen som karaktäriseras av specifika inneboende egenskaper inte ska användas i miljömärkta produkter kan miljömärkningen besvara oro i relation till säker användning av specifika kemikalier och därigenom lyfta miljö- och/eller konsumentfrågor. Se även krav O4. Att utesluta CMR-ämnen är en viktig parameter ur hälsosynpunkt, vilket också är anledningen till att CMR-klassificerade ämnen även utesluts på råvarunivå (se krav O3). För kommunikationsskäl behålls dock kravet även på produktnivån.

Undantaget för professionella produkter gällande klassificering med H332, H312 och/ eller H302 (Acute Tox. 4) finns med för de produkter där tillverkaren kan visa att förpackningent är utformat så att användaren inte kommer i kontakt med produkten, d.v.s. där riskerna för kontakt med produkterna har minimerats. Det ska då finnas en teknisk beskrivning och en bruksanvisning som visar hur användaren undviker kontakt med produkten.

Undantaget är också H318 ”förorsakar allvarlig ögonskada” i alla produkter utom sprayprodukter. En stor del av tensiderna klassificeras med H318. Det kan därför vara svårt att tillverka effektiva koncentrerade produkter som inte klassificeras med H318. Därför tillåts produkter klassificerade med H318 för rengöringsmedel, i linje med andra kemtekniska produkter. Det är dock mer sannolikt med exponering från sprayprodukter som av misstag kan sprayas direkt på ögon och därför behålls klassificeringen på sprayprodukter.

Även en klassificering som frätande som H314 med Skin Corr 1 undantas för professionella produkter och WC-produkter, när klasningen är satt på grund av pH (jfr. CLP Annex I: 3.2.3.1.2). Detta undantag finns med för att möjliggöra miljömärkning av högkoncentrerade produkter samt produkter avsedda för användningsområden där extrema pH-värden krävs för att få en bra effektivitet. T.ex. kan starkt sura produkter behövas vid rengöring inom sanitetsutrymmen på den professionella marknaden där det ofta används mer koncentrerade produkter som sedan späds automatiskt.

Produkterna får inte heller vara klasificerade som sensibileserande eller bära märkning "Innehåller (namnet på det sensibiliserande ämnet). Kan orsaka en allergisk reaktion."

Genom att definiera krav där ämnen som karaktäriseras av specifika inneboende egenskaper inte ska användas i miljömärkta produkter kan Nordisk Miljömärkning besvara den oro som finns, i relation till säker användning av specifika kemikalier, och därigenom lyfta miljö- och/ eller konsumentfrågor. Se även krav O5.

De generelle kravene gäller även refiller till sprayprodukter i koncentrerad form eftersom refiller säljs som koncentrerat och därför gäller klassificeringsreglerna (CLP) den koncentrerade formen. Konsumenter exponeras också för produkten i koncentrerad form då en spray späds från koncentrat. De särskilda kraven för sprayprodukter gäller därimot enbart för sprayprodukter i brukslösning.

Kravet är uppdaterat från föregående generation med hänsyn till gällande lagstiftning och hänvisar numera enbart till CLP förordning 1272/2008.

Forbud mot H420 (Farligt för ozonskiktet) er også lagt til siden forrige generasjon. Nordisk Miljømerking tror ikke at det er en stor risiko for at produkter med H420 kommer inn på markedet, men velger å innføre kravet for å understreke at ingen form for miljøfareklassifisering er tillatt.

Kravet omfattar även industrins självklassning.

7.3 Hållbara råvaror

O3 Hållbara råvaror

1. Licensinnehavaren ska dokumentera att de arbetar med att öka deras inköp av hållbara förnybara råvaror eller att de kräver deras producent att arbeta med att öka deras inköp av hållbara förnybara råvaror i Svanenmärkta produkter. Målen ska vara kvantitativa och tidsbaserade och de ska vara fastställda av företagsledningen
2. For varje organisk råvara/ingrediens i den Svanenmärkta rengöringsmedel insamlas följande data:
   a) Andel av råvaran/beståndsdelen i råvaran/ingrediensen som består av förnybart råmaterial eller härrör från förnybart råmaterial på årsbasis
   b) Vad består den förnybara råvaran av (t.ex. palmolja, kokosolja, rapsolja, bivax)? Ange leverantörens namn.
   c) Är den förnybara råvaran certifierad med någon hållbarhetscertifiering? Om ja, med vilken och på vilken spårbarhetsnivå (ingen spårbarhet, Identity Preserved, Segregated, Massbalans, Book&Claim)?

✉ 1. Policy eller motsvarande dokumentation på licensinnehavarens arbete för förnybara och hållbara råvaror, inkl. kvantitativa tidsbaserade mål.

✉ 2. Bilaga 3 från råvaruleverantören.

Bakgrund O3

I rengöringsmedel används ingående ämnen från både förnybara och icke-förnybara organiska råmaterial. Med förnybara råvaror menas det både vegetabiliska råvaror och animaliska råvaror. I tillägg förekommer mineraler som delar i organiska råvaror och i t.ex. pigment. Det finns begränsade mängder icke-förnybara organiska råvaror eftersom de oftast utvinns ur fossil olja som är icke-förnybar.

De förnybara basmaterial som används i rengöringsmedel är normalt olika oljor och fetter som används för att producera bland annat tensider och emulgeringsmedel.

Kravet upplysnings och policykrav om hållbara råvaruinköp är likt det som finns i Nordisk Miljömärkning kriterier för kosmetiska produkter generation 3, antagen november 2016. Revisionen av kriterier för kosmetika i 2016 visade att det var för tidigt att ställa ett absolut krav på andel hållbara förnybara råvaror men att krav på hållbara förnybara råvaror är viktigt. Alla licensinnehavare ska fokuserar på deras råvaruval genom ett krav att man ska arbeta med att öka fornybara hållbara råvaror i produktionen samt att man ska lista alla sina råvaror, om de består av förnybara källor och om de är certifierade enligt något certifieringssystem. Det krävs nu att licensinnehavare ska sätta konkreta, mätbara och tidsbaserade mål för deras inköp av hållbara råvaror. Det kan göras till exempel genom att främja certifierade råvaror eller genom att undvika problematiska råvaror.

Syftet med kravet är Att rengöringsmedelproducenter får mere fokus på råvarers oprindelse og certificeringsordninger, samt at skærpe deres fokus på fornybare råvarer, når de vælger og indkøber råvarer i dagligdagen. Rengöringsmedelproducenter skal registrere hver enkelt råvares oprindelse, certificeringsordning og mængde på receptniveau. Den viden som Nordisk

Miljømærkning får ved denne registrering vil på sigt gøre det muligt at stille specifikke krav til indhold af fornybare råvarer i svanemærket rengöringsmedel. rengöringsmedelproducenterne får samtidig overblik over alle råvarerne i deres svanemærkede recepter, så de hurtigt kan se hvor meget, der evt. skal ændres, når der er fastsat specifikke krav til fornybare råvarer. Når rengöringsmedelproducenterne får mere fokus på råvarers oprindelse og certificeringsordninger, vil de allerede nu overveje alternative fornybare råvarer til de traditionelle/vanlige råvarer. Kemikalieleverandører vil dermed blive nødt til at tilbyde flere fornybare, certificerede råvarer. Det forventes derfor, at andelen af fornybare råvarer i svanemærket handdsikmedel løbende vil øges i kriteriernes levetid.

Det står i kravtexten att licensinnehavaren ska arbeta med att öka deras inköp av förnybara och hållbara råvaror. Om en licensinnehavare redan idag har en stor andel förnybara hållbara råvaror i de Svanenmärkta produkterna, behöver producenten inte ha höga ambitioner att bli ännu bättre.

O4 Certifierade råvaror från oljepalmer

Palmolja, palmkärnolja, palmoljaderivater och palmkärnoljaderivater i råvaror ska vara certifierade enligt RSPO. Som spårbarhetssystem godkänns Mass Balance, Segregated, eller Identity Preserved.

✉ Information från ravaruproducent om det ingår palmolja, palmkärnolja eller palmolja/palmkärnoljederivater i råvaran, bilaga 2 kan användas.

✉ Giltigt RSPO CoC certifikat.

✉ Råvaruproducenten eller producenten av den Svanenmärkta produkten ska visa med balansberäkning och/eller fakturor att andelen certifierad palmolja i råvaran motsvarar mängden certifierad palmoljeråvara inköpt. Alternativt, intyg från producenten av råvaror på att all inköpt palmoljeråvara är certifierad.

Bakgrund O4

I tillägg till policykravet om hållbara råvaruinköp (O3) ställer Nordisk miljömärkning även krav på produktion av palmoljan som används i råvaror till rengöringsmedel.

En mycket vanlig råvara är från oljepalmer: palmolja, palmkärnolja och dess derivater. Ett sätt att minska de negativa effekterna av den ökande användnigen av oljepalmprodukter (t.ex. skövling av regnskog, och ohållbart jordbruk) är att öka andelen certifierade hållbara odlingar.

Det mest använda certifieringssystemet för råvaror från palmolja är Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO). Nordisk Miljömärkning (NM) har värderat RSPO:s standard för hållbar palmoljeproduktion och anser att det inte fullt uppfyller NM:s krav på hållbarhetsstandarder. I produktgrupper där det idag inte finns alternativa råvaror eller god styrbarhet att undvika palm oil ställs så stränga krav som möjligt på palmolja. Det innebär krav på certifiering av råvarorna enligt RSPO med tillhörande spårbarhetssystem., För andra eventuellt problematiska vegetabiliska råmaterial såsom soja eller socker finns det också hållbarhetsstandarder. Dessa råvaror är inte lika använda i rengöringsmedel. Kokos är en annan vanlig råvara i rengöringsmedel men för

kokospalmodling finns ännu ingen hållbarhetsstandard. Animalisk fett används i små mängder och användningen begränsas av EU:s lagstiftning (1774/2002).

Palmoljan är svårt att undvikas i rengöringsmedel.

Kompleksiteten av produktions- och leverantörskedjan gör det svårt särskilt för mindre producenter att ha full spårbarhet på sina råvaror. Det finns dock bra exempel på att potentialen ökar: t.ex. BASF berättade i Sustainable Cosmetics Summit i 2015[31] att de är väldigt nära att nå deras mål[32] att all palmkärnolja de köper kommer från RSPO certifierad produktion. Norska och svenska kemtekniska branschföreningar har även publicerat initiativ om användning av palmolja i produkterna att deltagarna i initiativet åtar sig att säkerställa att minst 90 % av den palmolja som används ska vara hållbart producerad senast år 2020. [33]

Även andra miljömärken som EU Ecolabel[34], Bra Miljöval[35] och Australiens Good Environmental Choice[36] ställer ambitiösa krav på andelen hållbara certifierade palmolja- och palmkärnoljederivater i rengörinsmedel: GECA ställer krav att minimum 20 % av palmoljan ska vara certifierad enligt RSPO mass balans eller motsvarande och resterand book&claim. Bra Miljöval föreslår i deras remissförslag (daterad 17 maj 2017) krav att man ska ha en, av företagsledningen fastställd, policy eller motsvarande för att öka andelen förnybar råvara över tid och att övergången till förnybar råvara ska ske på ett sätt som är socialt och miljömässigt hållbart. Licenstagaren ska också ha kännedom om andelen förnybar råvara för varje ingrediens. Bra Miljöval ställer även krav på att ej-kemiskt modifierade oljor, fetter samt andra ämnen ur oljepalmen ska komma från ekologisk produktion och all annan palm olja i ingredienserna ska vara certifierade enligt RSPO Mass Balance, Segregated, eller Identity Preserved. EU Ecolabel kräver att all palm olja i produkter ska vara RSPO eller motsvarande certifierad på mass balans nivå eller bättre och alla palmoljederivater ska vara RSPO eller motsvarande certifierade på book&claim nivå.

[31] (BASF, 2015)
[32] BASF, *Palm positioning*: https://www.basf.com/en/company/sustainability/responsible-partnering/palm-dialog.html, januari 2016 (besökt 2017-05-22)
[33]KoHF - Kosmetik- och hygienföretagen, Initiativ för hållbar palmolja i kemisk-tekniska produkter, 1 oktober 2015, https://www.kohf.se/nyheter2/2015/10/01/vi-tar-initiativ-for-hallbar-palmolja-i-kemisk-tekniska-produkter?rq=palmolja Vaskemiddelleverandørenes Forening (VLF) och Kosmetikkleverandørenes forening (KLF), Norsk initiativ om bruk av bærekraftig palmeolje i kosmetikk og vaskemidler, 1. juni 2017
[34] EU Ecolabel, COMMISSION DECISION establishing the EU Ecolabel criteria for hard surface cleaning products,
25 Nov 2016,
http://ec.europa.eu/transparency/regcomitology/index.cfm?do=search.documentdetail&dos_id=0&ds_id=48133&version=2
[35] Naturskyddsföreningen, Remissversion för kriterier Bra Miljöval Kemiska produkter 2017:X
http://www.naturskyddsforeningen.se/sites/default/files/dokument-media/kriterier_kemiska_produkter_170515.pdf
[36] Good Environmental Choice Australia, Environmental Performance Standard Cleaning Products, Standard No: CPv2.2i-2012 Issued: 9 July 2014
http://www.geca.org.au/media/medialibrary/2016/07/Cleaning_Products_CPv2.2i-2012_1.pdf

7.4 Krav på ingående ämnen

O5 Klassificering av ingående ämnen

Ingående ämnen får inte vara klassificerade enligt tabell O5:

Tabell O5 Klassificering av ingående ämnen

CLP-förordning 1272/2008:		
Faroklass	Kod för faroklass och kategori	Faroangivelsekod
Cancerogenitet*	Carc. 1A eller 1B Carc. 2	H350 H351**
Mutagenitet i könsceller*	Muta. 1A eller 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduktionstoxicitet*	Repr. 1A eller 1B Repr. 2 -	H360 H361 H362
Luftvägs- eller hudsensibilisering***	Resp. Sens. 1, 1A eller 1B Skin sens. 1, 1A eller 1B	H334 H317

* Inklusive alla kombinationer med angiven exponeringsväg och angiven specifik effekt. Exempelvis täcker H350 även klassificeringen H350i.

** Undantag: Komplexbildare av typen MGDA och GLDA kan innehalla fororeningar av NTA i ravaran i koncentrationer under 0,2 %, om koncentrationen NTA i rengoringsmedlet ar under 0,1 %.

***Följande ämnen undantas:

- Enzymer (inklusive stabilisatorer och konserveringsmedel i enzymråvaran) kan ingå om de är i flytande form eller som inkapslade granulat. Undantaget gäller inte spray- eller skumprodukter.
- Mikroorganismer i professionella produkter, se även krav O9. Undantaget gäller inte spray- eller skumprodukter.
- Parfym kan ingå i slutprodukten, se krav O7 för parfym. Undantaget gäller inte professionella spray. eller skumprodukter.
- Sensibiliserande konserveringsmedel, se dock krav O6 ämnen som inte får ingå och O8 konserveringsmedel Undantaget gäller inte spray- eller skumprodukter.

☒ Säkerhetsdatablad för varje råvara enligt gällande europeisk lagstiftning (bilaga II i REACH, Förordning 1907/2006/EF).

☒ Bilaga 2 och 3 eller motsvarande intyg ifyllda och undertecknade.

☒ Recept (för sprayprodukter)

Bakgrunden till krav O5

I kravet har generation 5 krav K4 CMR-ämnen och K5 Allergiframkallande ämnen slagits samman och skärpts med hänsyn till sensibiliserande ämnen.

Av samma orsak som beskrivet under krav O2, är det krav på att inget av de ingående ämnena ska vara klassificerat som cancerogent, mutagent, reproduktionsskadligt eller sensibiliserande.

Genom att definiera krav där ämnen som karaktäriseras av specifika inneboende egenskaper inte ska användas i miljömärkta produkter kan

miljömärkningen besvara oro i relation till säker användning av specifika kemikalier och därigenom lyfta miljö- och/eller konsumentfrågor och oro.

Uteslutande av CMR-ämnen och begränsningar av miljöfarliga ämnen är en del av Nordisk Miljömärknings strategi på miljögiftspolicy. Uteslutande av CMR-ämnen har ett högt signalvärde, men antas inte ge stor påverkan på rengöringsformuleringen i praktiken. Hälsomässigt är CMR-ämnen inte önskvärda i rengöringsmedel då de i stor utsträckning hanteras av konsument i hemmen. Detta kommer även att utesluta eventuella mutagena och/eller reproduktionstoxiska effekter i miljön.

Kravet omfattar även industrins självklassning.

Som ingående ämnen räknas här både de ämnen som ingår i råvarorna, men även kända avspaltningsprodukter såsom t.ex. formaldehyd, vilket också förbjuds genom detta krav.

Lilial (CAS 80-54-6) har självklassificerats bland annat med Repr2 H361 och utesluts därför i detta krav.[37] Då parfymer tillsätts med avsikt och att de har en funktion så gäller inte bagatellgränsen för parfymer och Lilial kan därför inte tillsättas till produkten på grund av detta CMR-krav.

NTA (CAS 139-13-9) har klassificerats som carc2 H351. NTA förbjuds därmed på grund av sin klassificering.

Komplexbildare som ersätter NTA (GLDA och MGDA) innehåller små mängder av NTA som rester från råvaruproduktion (vilket framgår av olika säkerhetsdatablad för råvarorna). Nordisk Miljömärknings genomgång av licensierade produkter visar att det finns ett behov av att använda sådana komplexbildare i rengöringsmedel. NTA som förorening i komplexbildare undantas därför kravet, men med en begränsning om att koncentrationen i råvaran ska vara under 0,2 viktprocent samt att koncentrationen i slutprodukten är under 0,1 viktprocent. Förorenningsgränsen i råvaran är reduserad från 1,0% i före detta generation, för att ta hänsyn till reduserade förorensningsnivåer i dagens råvarår.[38]

Nordisk Miljömärkning önskar minimera mängden sensibiliserande/allergiframkallande ämnen i produkterna för att minska risken för allergier.

Vid användning av rengöringsmedel kommer produkterna i vissa fall i direktkontakt med händerna t.ex. vid rengöring med en trasa som ska blötas upp i en hink med rengöringslösning. I andra fall kommer användaren i kontakt med den sprutdimma som bildas vid användandet (t.ex. sprayprodukter i kök och badrum), och det är då önskvärt att minska de sensibiliserande ämnen som användaren kommer i kontakt med.

De ämnen som ofta är klassificerade som sensibiliserande är parfymämnen, konserveringsmedel och enzymer.

[37] https://echa.europa.eu/fi/brief-profile/-/briefprofile/100.001.173 (2017-05-08)
[38] http://susproc.jrc.ec.europa.eu/detergents/docs/DETERGENTS_Technical_Report_3.0%20.pdf

Enzymer
Enzymer undantas från kravet om inga sensibiliserande ämnen, då det är svårt att hitta enzymer som inte är klassificerade som sensibiliserande och enzymernas miljömässiga positiva effekter är markanta. Endast enzymer i flytande form eller i form av granulat tillåts dock. Detta för att minska riskerna för dammande enzymer vid tillverkningen av rengöringsmedel. Enzymer tillåts heller inte i sprayprodukter, då exponeringen vid användandet av sprayer innebär större risker för inandningsbesvär än vad produkter som förtunnas i t.ex. en hink innebär. Undantaget gäller även stabilisatorer och konserveringsmedel i enzymråvaran. Detta eftersom enzymer är proteiner och därför lätt nedbrytbara. Dessutom är proteas även instabilt på grund av självhydrolys. Konserveringsmedel och stabilisatorer behövs därför, för att hålla enzymer stabila tills de används.

Parfymer
För parfymer finns ett separat krav gällande halten av allergener. Att helt utesluta allergener ur parfymer gör det nästintill omöjligt att ta fram en parfym. Nordisk Miljömärkning har dock valt att utesluta parfym ur professionella sprayprodukter, se O7. I sprayer till konsumenter begränsas allergena parfymämnena mer än i koncentrerade produkter, då exponeringen som beskriven ovan är annorlunda för sprayer jämfört med koncentrerade produkter.

Konserveringsmedel
Se krav O6 ämnen som inte får ingå och O8 konserveringsmedel

Sprayprodukter

Produkter som säljs i sprayapplikationer har ett annat exponeringsscenario än produkter som förtunnas i vatten före bruk och används vid rengöring med en trasa. Vid användning av en spray bildas en spraydimma, vilken användaren kan andas in. Detta ökar då riskerna för att användaren utsätts för allergener.

Flere studier har antydet en sammenheng mellom rengjøringssprayer og astma hos voksne[39]. Mengden av de helserelaterte aerosolfraksjonene inhalerbar, torakal og respirabel aerosol i spraytåken kan reduseres betraktelig ved bruk av skumdyse, spesielt med skumgitter (foamer mesh)[40] [41].

Nordisk miljømerking har strammet inn kravene for sprayprodukter ytterligere fra generasjon 5 til 6. I generasjon 5 var skumprodukter unntatt for særkravene for konserveringsmidler og parfyme som gjaldt andre sprayprodukter. I denne generasjonen er særkravene overført til sprayprodukter med skumdyse (såkalte «skumprodukter» i generasjon 5), mens sprayprodukter som ikke har skumgitter eller tilsvarende ikke lenger tillates. Se også krav O18. Kravene i generasjon 6 er dermed i overensstemmelse med kravene for sprayprodukter i kriteriene for

[39]Siracusa A, De Blay F, Folletti I, Moscato G, Olivieri M, Quirce S, Raulf-Heimsoth M, Sastre J, Tarlo SM, Walusiak-Skorupa J,Zock J-P. Asthma and exposure to cleaning products – a European Academy of Allergy and Clinical Immunology task force consensus statement. Allergy 2013; 68: 1532–1545.
[40] Rengjøringsmidler i sprayform – Frigir de helseskadelige stoffer til arbeidsatmosfæren som kan inhaleres til lungene? Olsen, R., *et al.* (2017). STAMI-rapport nr. 2. ISSN nr. 1502-0932. https://stami.no/wp-content/uploads/2017/02/STAMI-rapport20nr.202202017.pdf
[41]Personlig kontakt med Raymond Olsen, STAMI, 2017

Svanemerking av rengjøringstjenester generasjon 3, slik at Svanemerkede rengjøringssprayer til profesjonelt bruk vil kunne brukes av Svanemerkede rengjøringstjenester.

Mikroorganismer
Det råder otydlighet i om mikroorganismer klassificeras som sensibiliserande eller inte och Nordisk Miljömärkning har då valt att undanta mikroorganismer från kravet om sensibiliserande ämnen på samma sätt som enzymer. Mikroorganismer i sprayer kan heller inte ingå i produkterna då sprayer innebär att det bildas en aerosol vid användningen vilket ökar risken för inandningsbesvär.

Mikroorganismer och enzymer hanteras också på samma sätt vid tillverkning genom krav på hur mikroorganismer tillsätts, d.v.s. att endast mikroorganismer tillåts om de tillsätts i flytande form eller som granulat för att undvika dammande pulver. Det är oklart i vilken form som mikroorganismtillverkare tillsätter sina mikroorganismer och Nordisk Miljömärkning anser därför att det är relevant att införa ett krav om att de inte är i dammande form.

Kravet är skärpning mot generation 5 av kriterier.

O6 Ämnen som inte får ingå

Följande ämnen får inte ingå i produkten:

- Alkylfenoletoxylater (APEO) och/eller alkylfenolderivat (APD)
- EDTA (Ethylenediaminetetraacetic acid) och dess salter samt DTPA (dietylenetriaminepentaacetat)
- Kvartenära ammoniumsalter som inte är lätt nedbrytbara
- Organiska klorföreningar och hypokloriter
- Methyldibromoglutaronitrile (MG, CAS 35691-65-7)
- Nitromusker och polycykliska muskföreningar
- ftalater
- fosfor

  Undantaget är fasta tvålprodukter (såsom t.ex. sæbespåner/tvålflingor/såpespon) kan ingå med ett maximalt sammanlagt innehåll på upp till 0,06 % EDTA och fosfonater.
- < 0,5 % VOC

  Flyktiga organiska lösningsmedel definieras enligt kommissionens direktiv 1999/13/EC begränsning av utsläpp av flyktiga organiska föreningar med ångtryck > 0,01 kPa vid 20°C.
- Fluortensider och andra per- och polyfluorerade föreningar (PFC)
- BHT (butylated hydroxytoluene, CAS 128-37-0)

  Undantaget är BHT i parfymer i mängden ≤100 ppm förutsatt att mängden i rengöringsmedlet inte överstiger 1 ppm.
- D4 (oktametylcyklotetrasiloxan, CAS 556-67-2),

  D5 (dekametylcyklopentasiloxan, CAS 541-02-6),

  D6 (dodecamethylcyclohexasiloxane CAS 540-97-6)
- Mikroplaster

  Mikroplaster definieras här som olösliga (i vatten) plastpartiklar som är <5mm samt inte bryts ner biologiskt enligt OECD 301 A-F.

- Ämnen som anses vara potentiellt hormonstörande i kategori 1 eller 2 enligt officiella listor inom EU. EUs rapport om hormonstörande ämnen finns att läsa i sin helhet på http://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/pdf/final_report_2007.pdf (bilaga L, sida 238 och framåt)
- Ämnen som har evaluerats i EU att vara PBT (Persistent, bioaccumulable and toxic) eller vPvB (very persistent and very bioaccumulable), i enlighet med kriterierna i bilaga XIII i REACH, samt ämnen som inte utretts ännu men som uppfyller dessa kriterier.
- Ämnen som värderas som ”Substances of very high concern”, som finns på kandidatlistan: https://echa.europa.eu/candidate-list-table.
- Nanomaterial/-partiklar

  Nanomaterial/-partiklar definieras enligt EU kommissionens definition av nanomaterial daterat den 18 oktober 2011, ”Ett naturligt, oavsiktligt framställt eller avsiktligt tillverkat material som innehåller partiklar i fritt tillstånd eller i form av aggregat eller agglomerat och där minst 50 % av partiklarna i antalsstorleksfördelningen har en eller flera yttre dimensioner i storleksintervallet 1–100 nm”. Exempel är ZnO, TiO2, SiO2, Ag och laponite med partiklar i nanostorlek i koncentration över 50 %. Polymeremulsioner räknas inte som nanomaterial.

☒ Ifyllt och underskrivet intyg om överenstämmelse med kravet, bilaga 2 eller motsvarande dokumentation för produkten, bilaga 3 eller motsvarande undertecknad dokumentation för råvarorna.

Bakgrunden till krav O6

Det finns flera problematiska substanser som är svåra att utesluta genom generella krav på produktens kemi. Därför har Nordisk Miljömärkning satt ihop en lista över ämnen som inte får tillsättas till produkter. Målet med listan är att förbjuda de ämnen som inte är uteslutna i andra krav men som är förknippade med miljö- och hälsorisker. Vissa ämnen är dock med för tydlighetens skull även om de förbjöds genom andra krav. Det finns även dubbeltkrav i listan nedan. Till exempel ingår vissa perfluorerade ämnen i SVHC-ämnena.

Kravet har justerats lite jämfört med generation 5. Några nya ämnen (så som mikroplaster och nanopartiklar) har lagts till på listan.

APEO och APD

Alkylfenoletoxylater (APEO) och/eller alkylfenolderivat (APD) är en grupp svårnedbrytbara tensider som har visat hormonstörande egenskaper. Ämnena är utfasade i de flesta produkter genom lagstiftning. Ämnena utesluts enligt tensidkravet (K12). Att APEO och APD intygas tillsammans med övriga ämnen under krav O6 antas inte ge så mycket extra arbete för den som ansöker men förenklar handläggningen.

Kravet är samma som i generation 5.

EDTA

EDTA (Ethylenediaminetetraacetic acid**)** och dess salter är inte lätt nedbrytbara och enligt EUs riskvärdering slår man fast att med förhållandena i de kommunala reningsanläggningarna så kommer EDTA inte eller i mycket liten grad att brytas ner (Cefic, 2009). I dag finns det mer miljöanpassade alternativ som är nedbrytbara och som kan ersätta EDTA. Det gäller t.ex. MGDA

(metylglycindiättiksyra). För övrigt arbetar EU aktivt för att begränsa EDTA i pappersindustrin (Official Journal of the European Union, 2006/C 90/04). EDTA används som en komplexbildare i många kemisk-tekniska produkter.

Kravet är samma som i generation 5.

Kvartenära ammoniumsalter som inte är lätt nedbrytbara

Kvartenära ammoniumföreningar av katjoniska tensider med oönskade miljöeffekter såsom att de inte är inte är lätt nedbrytbara utesluts. Det finns undergrupper (t.ex. esterquats) med goda miljöegenskaper, vilka inte utesluts. Kvartenära ammoniumföreningar är ofta mycket giftiga för vattenlevande organismer och om det kombineras med att de inte är lätt nedbrytbara så resulterar det i miljöfaroklassificering med H411 eller H412. Kvartenära ammoniumföreningar kopplas samman med bakterieresistens mot antibiotika[42] och kan främja vissa typer av allergier.

Kravet är samma som i generation 5.

Organiska klorföreningar och hypokloriter

Natriumhypoklorit eller organiske klorholdige forbindelser som triclosan brukes som desinfiserende/antibakterielle stoffer. De kan være eller føre til dannelsen af giftige, vanskeligt nedbrydelige og bioakkumulerende stoffer. Natriumhypoklorit kan udgøre en miljørisiko på grund af risiko for dannelse af organiske klorforbindelser. Disse er særligt prioriteret for særlig indsats specielt på grund af den bruges forbrugerprodukter (eksempelvis i rengøringsmidler) sammen med grundet risikoen for dannelse af giftige klordampe ved blanding med syre.[43]

Kravet är skärpning mot generation 5 av kriterier.

Methyldibromoglutaronitrile (MG)

MG (CAS 35691-65-7) är ett mycket allergiframkallande ämne. Undersökningar visar att det är så allergiframkallande att det kan ge allergiska reaktioner även då det finns i produkter som tvättas av meddetsamma[44]. MG har ingen harmoniserad klassning men är oftast klassificerad med H302, H315, H317, H318 och H400 och utesluts därför inte helt av andra krav till klassificering av ingående ämnen.

Kravet är samma som i generation 5.

Nitromusker och polycykliska musker

Nitromusker och polycykliska musker har i allmänhet oönskde egenskaper både hälso- och miljömässigt. Några sådana föreningar utesluts redan genom kravet om CMR-ämnen. Kommunikation med parfymtillverkare har bekräftat att många Europeiska företag fortfarande använder polycykliska musker i

[42] Buffet-Bataillon S., Tattevin, P., Bonnaure-Mallet, M, Jolivet-Goudeon, A. (2012). Emergence of resistance to antibacterial agents: the role of quaternary ammonium compounds—a critical review. International Journal of Antimicrobial Agents 39: 381– 389. DOI: 10.1016/j.ijantimicag.2012.01.011
[43] LOUS, 2009: Listen over uønskede stoffer 2009. Orientering fra Miljøstyrelsen Nr. 3 2010 http://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2010/978-87-92617-15-6/pdf/978-87-92617-16-3.pdf
44 Dobel, Shima, Miljøstyrelsen artikel publiceret 15/4-05: ”Dansk pres giver resultat: EU-forbud på vej mod konserveringsmidlet MG i kosmetik”

konsumentprodukter. Användandet av nitromusker är väldigt begränsad, men tillverkare utanför Europa tillverkar fortfarande t.ex Musk Ambrette, som är förbjuden enligt IFRA. Att utesluta nitro- och polycykliska musker är därför fortsatt relevant som en förebyggande åtgärd.

Kravet är samma som i generation 5.

Ftalater

Ftalater har varit förbjudna i golvvårdsemel och nu då rengörande golvvårdsmedel införs till kriterier av rengöringsmedel gäller förbudet för både två produtgrupper. Ftalater kan även finnas i parfymer.

Interview med producenter af miljømærkede gulvplejemidler [Nilfisk Advance AB og Ecolab AB, 2010] oplyser, at phthalater er blevet udfaset tilbage i 90'erne og erstattet med tributhoxyethylphosphat. Phthalaterne stadig er problematiske med hensyn til sundhed og miljø. Det er således stadig relevant at opretholde et krav vedrørende phthalater, ligesom der ligger et potentiale i, at de erstattes af andre mindre problematiske stoffer.

Fosfor

Fosfor är en källa till övergödning. Fosfater från jordbruket är av de största orsakerna till att det finns fosfat i vattenmiljön [EEA 2005]. Fosfater från rengöringsmedel spelar en mindre roll, framförallt där fosfat effektivt avlägsnas ur avloppsvattnet. Generellt sätt har utsläppen av fosfat från punktkällor såsom avloppsvatten minskat under de senaste 30 åren. Detta beror främst på förbättrad rening av avloppsvatten i nord- och västeuropa efter implementering av Rådets direktiv om "rensning af spildevand" (1991/271/EF, EØS 2005).

Tvätt- och rengöringsförordningen (648/2004/EF) har nyligen genomgåtts och där har fosfater diskuterats. Ett förslag (COM(2010)) är att införa en begränsning av fosfater och andra fosforföreningar i hushållskemikalier till att innehållet av fosfor ska vara under 0,5 %.

I Norge råder ett nationellt lagkrav [FOR 2004-06-01] gällande fosfor i kemtekniska produkter, såsom rengöringsmedel. Begränsningen innebär att max 0,2 viktprocent fosfor får ingå i produkterna. Detta krav är dock oberoende av dosering, d.v.s. högkoncentrerade produkter med låg dosering "straffas" hårdare av ett sådant krav.

Fosfor förekommer inte särskilt ofta i rengöringsmedler, men kan ingå i *fasta tvålprodukter*. Vid de få tillfällen där det förekommer i Svanenmärkta produkter idag är det i väldigt små mängder. I den besläktade produktgruppen handdiskmedel finns det inte behov av fosfor.

Dessutom har det under de senaste åren blivit tydligt att fosforreserverna blivit mindre och att fosfor kan komma att bli en begränsad resurs i framtiden.

Vi önskar därför att förbjuda fosfor i Svanenmärkta rengöringsmedel med ett begränsat undantag för fasta tvålprodukter. Fosfor lades till i krav K6 efter remiss, vid remissen var fosforförbjudet genom ett eget separat krav.

Fosfonater (DID-nr. 119) är en rad fosforföreningar, som är bra komplexbildare, de *förbjuds också genom kravet på fosfor*. Fosfonater är inte skadliga för

vattenlevande organismer, men de är persistenta och inte anaerobt nedbrytbara. Fosfonater innehåller fosfor och är därför är ett näringsämne som kan leda till övergödning. Fosfonater används som komplexbildare i mindre utsträckning än fosfat, eftersom fosfat är en mycket stark komplexbildare.

Se undantag ovan för fosfonater och EDTA i tvålflingor.

Kravet är samma som i generation 5.

VOC

VOCer har varit begränsade i golvvårdsemel och nu då rengörande golvvårdsmedel införs till kriterier av rengöringsmedel gäller begränsningen för både två produtgrupper.

Flygtige organiske stoffer er uønskede, da de typisk er sundhedsskadelige, ofte er svært nedbrydelige i vandmiljøet og kan forårsage negative effekter på det jordnære ozonlag. Flygtige organiske stoffer indgår ofte i gulvplejemidler, hvorfor der stilles krav til begrænsning af denne type stoffer.

Ved flygtige organiske stoffer forstås stoffer, der i henhold til 1999/13/EF er defineret som VOC (Volatile Organic Compounds), det vil sige stoffer der ved 20 °C har et damptryk >0,010 kPa.

Der fastsat følgende grænseværdier for produktets samlede indhold af flygtige organiske stoffer i det færdige produkt: VOC <0,5 w/w %.

Fluortensider og andra per- og polyfluorerede forbindelser (PFC)

Fluortensider og andra per- og polyfluorerede forbindelser (PFC) udgør en gruppe stoffer, der har uheldige egenskaber. Vissa per- och polyfluorerade forbindelser kan nedbrydes til de meget stabile PFOS (perfluoroktansulfonat) og PFOA (perfluoroktansyre) og lignende stoffer. Disse stoffer er fundet overalt på Kloden, lige fra de store oceaner til arktiske egne. PFOS er blandt andet fundet i fugle og fisk samt i deres æg. Stofferne er väldigt persistente og optages let i kroppen.[45] Stofferne i stofgruppen indvirker på de biologiske processer i kroppen og er mistænkt for både hormonforstyrrende, kræftfremkaldende og at ha have en negativ indvirken på menneskets immunsystem.[46] PFOA, APFO (Ammonium pentadecafluorooctanoate) og nogle fluorsyrer findes på Kandidatlisten på baggrund af, at de er reproduktionstoksiske samt PBT. Det finns nya forskningsresultat som visar att även kortare kedjor (2-6 kol) upptäcks i naturen.[47]

[45] Borg, D., Tissue Distribution Studies And Risk Assessment Of Perfluoroalkylated And Polyfluoroalkylated Substances (PFASS),Doktorsavhandling, Institute Of Environmental Medicine (IMM) Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden 2013
http://publications.ki.se/xmlui/bitstream/handle/10616/41507/Thesis_Daniel_Borg.pdf?sequence=1
[46] tex Heilmann, C. et al, Persistente fluorbindelser reducerer immunfunktionen, Ugeskr Læger 177/7, 30.3.2015 OSPAR 2005: Hazardous Substances Series, Perfluorooctane Sulphonate (PFOS), OSPAR Commission, 2005 (2006 Update), MST, 2005b: Miljøprojekt nr. 1013, 2005, More Environmentally Friendly Alternatives to PFOS-compounds and PFOA, Miljøstyrelsen, 2005.
[47] Perkola, Noora, Fate of artificial sweeteners and perfluoroalkyl acids in aquatic environment, Doctoral dissertation Department of Environmental Sciences, Faculty of Biological and Environmental Sciences, University of Helsinki, Finland 2014-12-12,
https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/136494/fateofar.pdf?sequence=1

En svensk rapport visar att föreningarna används i vissa rengöringsmedel.[48] De kan förekomma särskillt i rengörande golvvårdsmedel. Därför väljer Svanen dock att lägga PFC:s på listan över ämnen som inte får ingå.

Det här är ett nytt krav som inte fanns med i föregående generation.

BHT

BHT (butylated hydroxytoluene, cas 128-37-0) klassificeras av vissa49 som muta., carc. och repr.50 och är därmed utesluten via faraklassificeringen, men för att vara tydligt finns den också kvar på listan över ämnen som inte får ingå. Parfymer innehåller dock små mängder BHT som antioxidanter vilket säkrar stabiliteten av parfymblandningen som kan då påverka stabiliteten av hela produkten. Därför ges det ett undantag att parfymblandningen kan innehålla upp till 100 ppm BHT om halten i produkten inte överstiger 1 ppm.

Det här är ett nytt krav som inte fanns med i föregående generation.

Silikoner och siloxaner (D4, D5 och D6)

Siloxaner och silikoner (herunder polysiloxaner, som också kallas silikoner, men rent kemisk är inte äkta silikoner) används mycket i rengörande golvvårdsmedel. Dessa siloxaner innehåller D4 och D5 som förureningar och dessa föroreningar är nu begränsade enligt definitionen av ingående ämnen.

Lavmolekylære, flygtige siloxaner (f.eks. D4 og D5) fordamper når de anvendes og kan spredes over store afstande med luften. Cykliske siloxaner havde størst spredning i miljøet, særligt D4 (octamethyl cyclotetrasiloxane, CAS 556-67-2) og D5 (decamethyl cyclopentasiloxane, cas-nr. 541-02-6). D4 er klassificeret Aquatic Chronic 3 med H413 samt Repr. 2 med H361f. D5 er strukturelt beslægtet med D4 og er på de norske myndigheders liste over prioriterede farlige stoffer[51]. D5 er også under evaluering som PBT-stof, men der er endnu ingen konklusion. D4, D5 og den lineære siloxan, HMDS (hexadimethyl siloxane, CAS 107-46-0) kategoriseres som HPVC-kemikalie (kemikalie som fremstilles i store mængder) i EU. D6 är bioackumulerbar med BCF = 39874 / logKow = 9,06 och inte nedbrytbar (4,47 % på 28 dagar).[52] I et svensk studie er D4, D5, D6 og HMDS fundet i 11 af 39 kvinders mælk[53] samt at D4 i forsøg udført på rotter har vist tendens til at påvirke hormonproduktionen hos hunrotter[54]. Der foreligger ikke nogen økotoksikologiske data, men det forventes det at D6 har nogle egenskaber, som tilsvarer D4 og D5. Eksempelvis forventes det, at D6 ved gentagen eksponering vil påvirke leveren[55].

[48] Kemikalieinspektionen, 2015 http://www.kemi.se/global/rapporter/2015/report-7-15-occurrence-and-use-of-highly-fluorinated-substances-and-alternatives.pdf (besökt 2016-03-22)
[49] (ECHA, ei pvm), http://mst.dk/virksomhed-myndighed/kemikalier/stoflister-og-databaser/vejledende-liste-til-selvklassificering-af-farlige-stoffer/
[50] (ECHA, ei pvm)
[51] (Miljøstatus , 2014)
[52] (ECHA, 2015)
[53] (Miljøstyrelsen, 2014)
[54] (Miljøstyrelsen, 2014)
[55] (Environment Canada, Health Canada, 2008), (Miljøstyrelsen, 2014)

För D4 är detta dubbelkrav eftersom den förbjuds redan genom krav på klassificering av ingående ämnen (O5), men det är logiskt att nämna här tillsammans med D5. De andra silikoner och siloxaner måste uppfylla relevanta miljökrav i kriterierna och om data om nedbrytbarhet eller toxicitet inte finns bedöms de enligt ”worst case” som alla andra ämnena utan tillräcklig data.

Kravet är nytt som inte fanns med i föregående generation.

Mikroplaster

Mikroplaster är små plastpartiklar < 5 mm.[56] När mikroplaster spolas ut i avloppen så hamnar de ofta i slammet, men passerar också genom reningsverken[57]. Om partiklarna fortsätter vidare till sjöar och hav äts de upp av musslor, fiskar och andra djur och förorsakar skador. En del mikroplaster bryts sedan gradvis ner till ännu mindre partiklar av solljus. De kan även absorbera skadliga ämnen.

Rengöringsmedel som innehåller mikroplaster verkar inte finnas på den nordiska marknaden idag. Det är osannolikt, men inte omöjligt att de skulle börja användas i t.ex. skurkrämer. Därför och på grund av stor uppmärksamhet på saken vill Nordisk Miljömärkning vara tydlig och använda försiktighetsprincipen och förbjuda användning av mikroplaster i rengöringsmedel.

Det här är ett nytt krav som inte fanns med i föregående generation.

Kandidatlistan och SVHC, Substances of Very High Concern

SVHC, Substances of Very High Concern, er et begrep som beskriver de stoffer, som lever opp til kriteriene i REACH-forordningen artikkel 57, hvor det står: Stoffer, som er CMR (kategori 1A og 1B i henhold til CLP-forordningen), PBT-stoffer, vPvB-stoffer (se avsnitt under) samt stoffer som er hormonforstyrrende eller miljøskadelige uten å oppfylle kravene til PBT eller vPvB. SVHC kan tas opp på Kandidatlisten med henblikk på senere opptak på Godkendelseslisten. Det betyr, at stoffet blir underlagt regulering (forbud, utfasing eller annen form for begrensning). På grund av disse uønskede egenskaper forbyr Miljømerking stoffer på kandidatlisten. Andre SVHC-stoffer tas hand om gjennom forbud mot PBT- og vPvB-stoffer samt krav til klassifisering og forbud mot hormonforstyrrende stoffer.

Kravet om SVHC-ämnen är samma som i generation 5 av kriterierna.

Potensiellt hormonforstyrrende stoffer

Potensiellt hormonforstyrrende stoffer er substanser som kan påvirke hormonbalansen hos mennesker og dyr. Hormoner styrer en rekke vitale prosesser i kroppen og er spesielt viktige for utvikling og vekst hos mennesker, dyr og planter. Forandringer i hormon-balansen kan få uønskede effekter, og da er det ekstra fokus på hormoner som påvirker kjønnsutviklingen og

[56] Miljøstyrelsen, Environmental project No. 1793 Microplastics Occurrence, effects and sources of releases to the environment in Denmark, 2015, http://www2.mst.dk/Udgiv/publications/2015/10/978-87-93352-80-3.pdf
[57] Miljøstyrelsen, Environmental Project No. 1906 Microplastic in Danish wastewater Sources, occurrences and fate, 2017, http://www2.mst.dk/Udgiv/publications/2017/03/978-87-93529-44-1.pdf

forplantningen. Flere studier har vist effekter på dyr, noe som antagelig skyldes endringer i hormonbalansen. Utslipp til akvatisk miljø er en av de største kildene til spredning av hormonforstyrrende stoffer[58]. Nordisk Miljømerking forbyr bruk av stoffer som anses å være potensielt hormonforstyrrende kategori 1 (bevis for at forandring i hormonforstyrrende aktivitet hos minst en dyreart er påvist) eller kategori 2 (bevis for biologisk aktivitet relatert til forandring i hormonbalansen), i henhold til EU:s originalrapport om "Endocrine disruptors"[59]. eller videre studier[60].

Kommissionen jobbar nu med att utveckla kriterier till hormonstörande ämnen.[61] Nordisk Miljömärkning följer denna utvecklig och ändrar eventuellt på kravet då EU kriterierna att identifiera hormonstörande ämnena är offentliggjorda.

Kravet om hormonstörande ämnen är samma som i generation 5 av kriterierna.

PBT och vPvB

PBT (Persistent, bioaccumulable and toxic) og vPvB (very persistent and very bioaccumulable) er organiske stoffer som er definert i Annex XIII i REACH (Directive 1907/2006/EC)[62]. Nordisk Miljømerking ønsker generelt ikke slike stoffer.

De fleste PBT/vPvB blir automatisk ekskludert fra handiskmedel på grunn av restriksjonene av miljøfarlige stoffer (se O4). Ettersom visse, fremfor alt vPvB, kanskje ikke blir utelukket i henhold til O4, forbyr Nordisk Miljømerking disse.

Det står på kravet att ämnen som inte utretts ännu men som uppfyller kriterier för PBT och vPvB är också förbjudna. Förbudet gäller alltså även för PBT- och vPvB-ämnen på SIN-listan som inte än finns på SVHC-listan.

Kravet om PBT och vPvB ämnen är samma som i generation 5 av kriterierna.

Nanopartiklar

Nanoteknologi, som også inkluderer nanopartikler, anvendes innenfor mange produktområder, også områder der Svanen har kriterier. Det som skaper størst bekymring er bruk av nanopartikler som kan frigjøres, og dermed påvirke helse

[58] Miljøstatus i Norge (2008): Hormonforstyrrende Stoffer. http://www.miljostatus.no/Tema/Kjemikalier/Noen-farlige-kjemikalier/Hormonforstyrrende-stoffer/#D (dated February 26 2009)
[59] DG Environment (2002): Towards the establishment of a priority list of substances for further evaluation of their role in endocrine disruption. FINAL REPORT. European Commission DG ENV / BKH Consulting Engineers with TNO Nutrition and Food Research. 21 June 2000
[60] DG Environment. (2002): Endocrine disrupters: Study on gathering information on 435 substances with insufficient data. http://ec.europa.eu/environment/endocrine/documents/bkh_report.pdf#page=1, European Comission / DG ENV / WRc-NSF. (2002): Study on the scientific evaluation of 12 substances in the context of endocrine disrupter priority list of actions, http://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/pdf/wrc_report.pdf#page=29
DHI water and environment. (2007): Study on enhancing the Endocrine Disrupter priority list with a focus on low production volume chemicals. DG Environment. http://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/pdf/final_report_2007.pdf
[61] Chemical watch, News, Andriukaitis promises EDC criteria 'before the summer', 4.2.2016, https://chemicalwatch.com/44841/andriukaitis-promises-edc-criteria-before-the-summer
[62] EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS FÖRORDNING (EG) nr 1907/2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach) den 18 december 2006 http://eur-lex.europa.eu/legal-content/sv/TXT/PDF/?uri=CELEX:02006R1907-20160203

og miljø. Det er bekymring både hos myndigheter, miljøorganisasjoner og andre for mangelen på kunnskap om skadevirkninger på helse og miljø. Rengöringsmedel som innehåller nanopartiklar verkar inte finnas på den nordiska marknaden idag. Produkter med silane modified silica kan dock finnas. Internetsökning visar att det finns enstaka produkter med nanosilver som antibakteriel medel i andra länderna. Det är därför inte omöjligt att ämnen som nanosilver skulle börja användas som bakteriedödande. Därför vill Nordisk Miljömärkning använda försiktighetsprincipen och förbjuda användning av nano i rengöringsmedel.

EU kommisjonen kom med en henstilling til en definisjon av nanomaterialer den 18. oktober 2011 hvor det heter at et nanomateriale er " ”Ett naturligt, oavsiktligt framställt eller avsiktligt tillverkat material som innehåller partiklar i fritt tillstånd eller i form av aggregat eller agglomerat och där minst 50 % av partiklarna i antalsstorleksfördelningen har en eller flera yttre dimensioner i storleksintervallet 1–100 nm". Nordisk Miljømerking følger ordlyden i denne definisjonen.

Kravet är nytt.

Andra ämnen som diskuterats under detta krav

Det diskuterades om Chemsecs SIN-lista (Substitute It Now)[63] borde tas med på listan över ämnen som inte får ingå. Det har vi valt att inte göra eftersom vi har ingen styrbarhet på en extern lista och när den uppdateras och vilka ämnen tas med på listan. Enligt diskussioner med Chemsec i 2017 och SIN-lista webbsidan[64] så uppdateras SIN-listan automatisk med alla SVHC-ämnena och i tillägg har de då och då separata projekt att gå igenom ämnena för att inkludera dem på SIN-listan. Vi kan däremot motivera förbud mot enstaka relevanta ämnen med att de är inkluderade på listan. Enligt en genomgång av SIN-listan och kraven på dessa kriterier så finns det 15 ämnen på SIN-listan som vi inte förbjuder och då gäller det mest PBT/vPvB-ämnen och hormonstörande ämnen. Vi har värderat att dessa ämnen inte är relevanta för rengöringsmedel då de omfattar t.ex. organiska tennföreningar och bisfenoler. Genom att skriva på bakgrundsdokument att ämnen som på SIN-listan har värderats vara PBT eller vPvB (se ovan) täcker vi dock de 4 PBT/vPvB-ämnen på SIN-listan som inte än finns på SVHC-listan.

Halogenerade/aromatiska lösningsmedel bedöms inte vara relevanta för produktgruppen och förbjuds inte på listan över ämnen som inte kan ingå. Dock begränsas de via andra krav på grund av deras oönskade egenskaper. Till exempel finns många ftalater, halogenerade lösningmedel osv. på SVHC-listan.

O7 Parfym

Kravet omfattar även parfymämnen i växtextrakt.

a) Parfymer ska tillsättas enligt IFRAs riktlinjer.

IFRAs (International Fragrance Association) guidelines finns att läsa på www.ifraorg.org/

[63] http://chemsec.org/ (2017-06-14)
[64] http://chemsec.org/business-tool/sin-list/sin-list-updates/ (2017-06-14)

b) Parfym får inte ingå i professionella* spray/skumrengöringsmedel eller deras refiller.

c) Parfymer får inte ingå i golvvårdsmedel.

d) Ett parfymämne som är bedömd som sensibiliserande med faroangivelsen H317 och/eller H334, eller som innefattas av de deklarationspliktiga parfymämnena får ingå med högst 0,0100 % (100 ppm) i rengöringsmedlet.

e) Parfymämnen i tabell O7 får ingå i produkter med högst 0,0100 % (100 ppm) per ämne:

Tabell O7 övriga parfymstoffer som får ingå med högst 100 ppm

INCI name (eller om en inte finns, parfymering namn i enlighet med CosIng)	CAS nummer
Cananga Odorata och Ylang-ylang oil	83863-30-3; 8006-81-3
Eugenia Caryophyllus Leaf / Flower oil	8000-34-8
Jasminum Grandiflorum / Officinale	84776-64-7; 90045-94-6; 8022-96-6
Myroxylon Pereirae	8007-00-9;
Santalum Album	84787-70-2; 8006-87-9
Turpentine oil	8006-64-2; 9005-90-7; 8052-14-0
Verbena absolute	8024-12-02
Cinnamomum cassia leaf oil/Cinnamomum zeylanicum, ext.	8007-80-5/84649-98-9

f) HICC, chloroatranol och atranol får inte ingå i produkten.

g) Sprayer/skum produkter för konsumenter: Parfymämnen som omfattas av krav om deklarering i Tvätt- och rengöringsförordningen 648/2004/EEC med senare ändringar och/ eller klassificerade parfymämnen med H317 och/eller H334 och/eller listade i tabell O7 ovan får inte ingå i halter > 50 ppm (>0,0050 %) per ämne i rengöringsmedel.

I refiller till sprayprodukter kan varje ovan nämnd ämne ingå i koncentrationer upp till 0,050 viktprocent (500 ppm), förutsatt att angiven spädning ger en koncentration i den färdigförtunnade produkten under 0,0050 viktprocent (50 ppm).

**Med produkter till professionellt bruk menas här produkter som marknadsförs till användning i professionella sammanhang, såsom institutioner, storkök, restaurang samt inom offentlig sektor.*

För produkter som säljs till både proffs och konsument så räknas produkten som en professionell produkt om andelen som säljs till proffs är 80 % eller högre. Vid tveksamheter om produkten är en professionell produkt eller konsumentprodukt kan Miljömärkningen kräva in dokumentation som stärker var produkten ska säljas. Kravet omfattar även parfymämnen i växtextrakt.

☒ Bilaga 2 och 3 eller motsvarande intyg ifylld och undertecknad samt parfymspecifikationer.

☒ Beräkning på mängden av de 26 allergenerna, ämnen klassificerade som H334 och/eller H317 och ämnen listade i tabell O7 i slutprodukten.

Bakgrunden till krav O7

Parfym är en ingående ämnesgrupp som inte har en generellt rengörande effekt i produkten och som samtidigt består av en mängd ingående ämnen med negativa hälsoaspekter, framförallt allergiframkallande, men även med negativa miljöeffekter eftersom de är oftast inte lättnedbrytbara och många gånger klassificeras som miljöfarliga. De flesta parfymer innehåller ämnen som är klassificerade med H334 och/eller H317 och många med H411, H412 eller H413.

Enligt Videnscenter for Allergi (danska centret för forskning om allergier) finns det i princip ingen gräns för när en allergi orsakar problem[65] . Ett totalförbud mot sensibiliserande parfymämnen antas imidlertid ge en betydligt mindre spridning på marknaden av Svanenmärkta rengöringsmedel och skulle då minska den totala helse- og miljövinsten för miljömärkta produkter inom den här kategorin, eftersom många konsumenter efterfrågar parfymerade produkter. Då både handel och industri anser att parfymer är relevanta för en stor del av kundene, tillåts parfymer i rengöringsmedel till konsumentmarknaden. Konsumenterna kan välja mellan parfymerade och parfymfria produkter eftersom förekomsten av parfym alltid måste deklareras på förpackningen.

Mange Svanemerkede rengjøringstjenester foretrekker parfymefrie rengjøringsmidler og forsøker å styre mot det. Det er imidlertid fortsatt en betydelig andel kunder som ønsker at det skal lukte etter vask. Flere produsenter av rengjøringsmidler rapporterer også at markedsandelen av parfymerte rengjøringsprodukter er betydelig. Nordisk Miljømerking antar derfor at et totalforbud mot parfyme ville gi betydelig mindre spredning av Svanemerkede rengjøringsmidler også på det profesjonelle markedet. Profesjonelle renholdere kan ikke alltid selv velge om de vil bruke parfymerte eller parfymefrie produkter. Ved å tillate parfyme og samtidig stille spesifikke parfymekrav som går lengre enn gjeldende lovverk og IFRAs standarder, vil Svanemerket legge til rette for at profesjonelle aktører ved behov kan velge parfymerte produkter som helse- og miljømessig er blant de beste på markedet.

I rengöringsmedel är det miljömässigt viktigt att säkra korrekt dosering, effektiva produkter, optimal användning av förpackningar och att de kemiska ämnen som används i stora mängder (så som tensider) har så liten effekt på vattenmiljön som möjligt. Skärps kraven för dessa, säkrar Svanenmärkningen miljönyttan med produktgruppen. Med parfymerade Svanenmärkta produkter kan vi påverka den stora parfymköpande delen av kundsegmentet till att välja en produkt som är mindre belastande för miljön. Dessutom hanterar Nordisk Miljömärkning parfymämnen på samma sätt som andra kemiska ämnen genom miljökrav. Krav på miljöfarliga ämnen, icke nedbrytbara ämnen och CDV anses begränsa mängden parfymer i produkter och styra mot parfymer med en bättre miljöprofil.

Krav a) Uppfyllande av IFRAs (International Fragrance Association)[66] riktlinjer säkerställer att tillverkningen, hanteringen och användandet av parfymer i produkterna uppfyller specifika standarder med avseende på förbjudna

[65] Personlig kontakt med Jeanne Duus, Videncenter for allergi, 2009
[66] http://www.ifraorg.org/GuideLines.asp.

substanser, begränsat användande samt renhet. IFRAs riktlinjer stödjer deltagande för att erbjuda produkter som är säkra att använda för konsumenten och för miljön. Riktlinjerna gäller tillverkning och hantering av alla parfymmaterial för alla applikationer och innehåller de kompletta IFRA-standarderna. Kravet är samma som i generation 5.

Krav b) utesluter parfymer i professionella spray/skumrengöringsmedel eftersom städaren exponeras mycket och många gånger ofrivilligt av dessa, se även text ovan. Nordisk Miljömärkning anser att det här kravet är starkt motiverat eftersom rengöringsmedel används i stora mängder och i vissa fall i direktkontakt med huden och i andra fall i form av sprayer där det bildas en aerosol vid användandet. Kravet är samma som i generation 5.

Krav c) utesluter parfymer i golvvårdsmedel som i version 4 av produktgruppen. Gulvplejemidler er i høj grad henvendt til det professionelle marked, hvor brug af parfume kan medføre en ufrivillig eksponering af rengøringspersonalet, hvilket Nordisk Miljømærkning ønsker at minimere. Kravet är samma som i generation 5.

Krav d) Begränsningen av sensibiliserande parfymämnen är till för att minska risken för allergier vid användning av miljömärkta rengöringsmedel. Målet med kravet till allergiframkallande parfymämnen för Svanenmärkta produkter är att i hög grad säkra mot nya allergiker. Nordisk Miljömärkning värderar att det är relevant att gå längre än lagstiftningen både med hänsyn till begränsning av sensibiliserande ämnen. Kravet är samma som i generation 5.

Kraven e och f) innefattar ämnen som mer nyligen har bedömts vara sensibiliserande: I juni 2012 kom en ny "opinion" fra EU's videnskabelige komite, SCCS, hvor det fastslås at 127 stoffer bør deklareres på produkterne i stedet for de nuværende 26 stoffer, "Scientific Committee on Consumer Safety SCCS OPINION on Fragrance allergens in cosmetic products (SCCS/1459/11)[67]". I denne rapport anbefaler SCCS, at alle de parfumestoffer som de har fundet bevis for at være mulige allergener skal deklareres med navn på kosmetiske produkter. Blandt de 127 parfumestoffer er de 26 allerede er begrænset i detergentforordningen, og samlet set er 20 fareklassificeret med H317. SCCS fraholder sig fra at anbefale deciderede maks. grænser for indholdet af alle parfumestofferne i kosmetiske produkter, især på grund af mangelfuldt datagrundlag. SCCS nævner dog, at den generelle grænse på 100 ppm tolereres af de fleste forbrugere, og vil sikre mod udvikling af nye allergikere både inden for almindeligt tolerante og sensitive personer.

Nordisk Miljømærkning har haft en dialog med IFRA og parfumeproducenter og tjekket status for IDEA (International Dialogue for the Evaluation of Allergens)[68] vedrørende de 127 allergene parfumestoffer. SCCS og IDEA arbejder med at udvikle metoder til at kvantificere flere stoffer blandt de 127. Dette arbejde er ikke afsluttet, og der forventes tidligst at være krav om deklarering i europæisk lovgivning i 2019.

[67] SCCS (Scientific Committee on Consumer Safety), opinion on fragrance allergens in cosmetic products, 13-14 December 2011
http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/consumer_safety/docs/sccs_o_073.pdf
[68] http://www.ideaproject.info/ (2015-06-03)

På baggrund af dette har Nordisk Miljømærkning valgt at skærpe kravet til parfume ved at tilføje et krav om begrænsning af de 7 stoffer (se tabell 2), hvor der er størst risiko for sensibilisering i henhold til SCCS rapporten (SCCS/1459/11)[69]. De fleste af disse 7 stoffer har ikke en harmoniseret klassificering i henhold til Echas summary of classification[70], men visse klassificers med H317. Der vil trinvist blive indført forbud mod flere parfumestoffer i henhold til SCCS' anbefalinger, men det gøres i et tempo, så det hænger sammen med testmetoder og muligheder for at dokumentere, parfumestoffer ikke findes i parfumeblandingen.

Desuden anbefaler SCCS at tre stoffer Chloroatranol, Atranol og Hydroxyisohexyl 3-cyclohexene carboxaldehyde (HICC) slet ikke skal være i kosmetiske produkter. Vi anser därför att det är relevant att förbjuda dem även i rengöringsmedel. Chloratranol og Atranol forekommer i Oak moss (Evernia Prunastri) og Tree moss (Evernia Furfuracea) extrakt. Disse ønsker Nordisk Miljømærkning også at udelukke fra Svanemærket rengøringsmiddel.

Miljøstyrelsen i Danmark har undersøgt 42 sensibiliserende parfumestoffer for at vurdere, om disse stoffer er potente nok til at opfylde kriterierne for klassificering som stærkt sensibiliserende stoffer i kategori 1A i henhold til CLP forordningen.[71] I rapporten konkluderes det, at 11 parfumestoffer burde klassificeres i subkategori 1A (stærkt sensibiliserende). Der er tale om følgende stoffer:

Citral CAS nr. 5392-40-5, Cinnamaldehyd CAS nr.104-55-2, Cinnamyl alkohol CAS nr.104-54-1, Coumarin CAS nr. 91-64-5, Eugenol CAS nr. 97-53-0, Farnesol CAS nr. 4602-84-0, Geraniol CAS nr. 106-24-1, 7-Hydroxycitronellal CAS nr. 107-75-5, Methyl oct-2-ynoat CAS nr. 111-12-6, Evernia prunastri, ext. (Oakmoss extract) CAS nr.90028-68-5 og Cinnamomum cassia leaf oil/Cinnamomum zeylanicum, ext. CAS nr.8007-80-5/CAS nr.84649-98-9. De 10 førstnævnte stoffer er blandt de 26 deklarationspligtige parfumestoffer og er allerede reguleret af Svanens krav. Cinnamomum cassia leaf oil/Cinnamomum zeylanicum, ext. CAS nr.8007-80-5/CAS nr.84649-98-9 er nyt og tilføjes listen i tabell O7.

Observera att nitromuskerna i parfymerna utesluts under krav O6 och att Lilial (CAS 80-54-6) självklassificeras med Repr2 H361 och utesluts därför via O5.

Kraven e och f är nya.

Krav g) Nordisk Miljömärkning sätter extra skarpa krav till produkter som säljs i spray/skumsprayflaskor, då de används på ett annat sätt än produkter som späds ut före användning. Vid användandet av en sprayprodukt ökar riskerna för att andas in allergena ämnen då det bildas en spraydimma, vilket inte bildas när en koncentrerad produkt hälls i en hink med vatten. Gränsen är satt till 50 ppm,

[69] SCCS (Scientific Committee on Consumer Safety), opinion on fragrance allergens in cosmetic products, 13-14 December 2011
http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/consumer_safety/docs/sccs_o_073.pdf
[70] ECHA, Summary of Classification and Labelling, https://echa.europa.eu/sv/information-on-chemicals/cl-inventory-database (2017-05-08)
[71] Miljøstyrelsen 2016, Environmental project No. 1840, Evaluation of selected sensitizing fragrance substances A LOUS follow-up project http://www2.mst.dk/Udgiv/publications/2016/03/978-87-93435-46-9.pdf

vilket är baserat på licensdata som Nordisk Miljömärkning har samlat in från sprayprodukter för konsumentbruk. Halterna av allergener i sprayer finns främst i parfymerna och av de som är klassificerade som allergena (med H334 och/eller H317), så ligger halterna generellt sett från 5 ppm upp till strax under 100 ppm, men de flesta ligger runt 50 ppm. Detta krav känns därför rimligt för att på detta sätt minimera de mängder allergener som användaren utsätts för. Se også krav O18 angående spraydyser. Kravet är samma som i generation 5, men det har specifierats att kravet gäller även för skumprodukter.

O8 Konserveringsmedel

a) Konserveringsmedel, som ingår i produkt eller i ingående ämnen får inte vara bioackumulerbara. Konserveringsmedel bedöms som icke bioackumulerande om BCF< 500 eller logKow < 4. Om båda värdena finns tillgängliga, ska värden för högst uppmätta BCF användas, se bilaga 1.

b) MI (methylisothiazolinone, cas 2682-20-4) får inte ingå i produkter

c) Sensibiliserande konserveringsmedel tillåts i pH -intervallen 3,0-10,5 i högst 100 ppm. Bemärk att krav O3 ska också uppfyllas.

d) Koncentration av konserveringsmedel ska vara optimerad och det ska genomföras en Challenge-test eller motsvarande som visar detta.

✉ Dokumentation av BCF eller logKow, bilaga 2 och 3 eller säkerhetsdatablad för konserveringsmedlet.

✉ Dokumentation av pH, hvis sensibilierande konserveringsmedel användas, t.ex säkerhetsdatablad av produkt.

✉ Testrapport för genomfört Challenge test eller motsvarande, som visar att en optimal koncentration av konserveringsmedlet används i produkten. Se bilaga 1 angående krav till test laboratorier samt för information om Challengetest.

Bakgrunden till krav O8

Konserveringsmedel tillsätts i flytande produkter för att förhindra bakterietillväxt i produkten. Rengöringsmedel behöver oftast konserveras och är inte självkonserverade i samma utsträckning som tex flytande tvättmedel, dvs det finns ett behov för att tillåta konserveringsmedel i rengöringsmedel. Eftersom konserveringsmedel i allmänhet är giftiga för vattenlevande organismer och kan framkalla överkänslighet och allergi önskar Nordisk Miljömärkning dock begränsa konserveringsmedlen genom krav om att de inte ska vara bioackumulerbara och att den tillsatta halten ska vara optimerad. Även sensibiliserande konserveringsmedel begränsas.

År 2008 gjorde Nordisk Miljömärkning en undersökning av konserveringsmedel i rengöringsmedel. Den informationen uppdaterades vid denna revision. Resultaten visar att våra krav på konserveringsmedel är stränga. Konserveringsmedel som används i rengöringsmedel ska enligt biocidförordningen (EU) 528/2012) vara godkända till PT6 (produkttyp 6: Konserveringsmedel för produkter under lagring) konserveringsmedel enligt biocidförordningen. Idag finns det 51 PT6 konserveringsmedel som kan användas i rengöringsmedel (10 godkända och 41 ”under review”). Av dessa är omtrent halvparten sensibiliserende (hvorav 6 er isothiazolinoner plus DTBMA som danner isothiazolinon). 12 er formaldehyddonorer. De ulike konserveringsmidlene kan ikke nødvendigvis brukes om hverandre. De har ulik

grad av effekt på ulike typer mikroorganismer (grampositive og gramnegative bakterier og sopp). En del organiske syrer, slik som melkesyre og sorbinsyre, har dessuten relativt liten effekt når pH kommer opp mot det nøytrale området, mens peroksider og DBNPA er lite anvendelige fordi de brytes relativt raskt ned. Isothiazolinoner og formaldehyddonorer er de to hovedfamiliene av biocidaktive stoffer for rengjøringsmidler.[72]

Det finns alltså flera andra krav än själva kravet på konserveringsmedel som också begränsar utbudet av konserveringsmedel: Genom CMR- förbud (se O5) förbjuder vi t.ex. formaldehyd och formaldehydavspaltare, de senare har varit vanliga. Förbud mot klororganiska föreningar (se O6) utesluter t.ex. CMIT (chloromethylisothiazolinone, CAS 26172-55-4) vilket också är ett vanligt konserveringsmedel. Förbud mot hormonstörande ämnen (se O6) utesluter till exempel 2-Phenylphenol.

a) Konserveringsmedel kan användas i produkterna och de ingående ämnena endast om de inte är bioackumulerbara. Bioackumulerbara föreningar ansamlas i fettvävnad hos levande organismer och kan förorsaka långtidsverkande skador i miljön.

Om inte annat är påvisat bedöms ämnen vara bioackumulerbara om, $\log K_{ow} \geq 4{,}0$ enligt OECDs guidelines 107 eller 117 eller motsvarande. Ett sådant ämne kan testas på fisk enligt OECDs testanvisningar 305 A-E. Om ämnets biologiska koncentrations-faktor (BCF) är ≥ 500 anses ämnet vara bioackumulerbart, och om BCF < 500 anses ämnet vara icke-bioackumulerbart. Om det finns ett uppmätt BCF-värde, är det alltid högst uppmätta BCF, som är avgörande vid värderingen av ett ämnes bioackumulerbarhetspotential.

Kravet säkrar att man inte börjar använda oönskade konserveringsmedel som kan gå in i ekosystemet.

Kravet är samma som i generation 5.

b) Allergier mot konserveringsmedel, särskilt MI (CAS 2682-20-4) har ökat de senaste åren[73] och Nordisk Miljömärkning vill inte bidra till onödig exponering. En stor del av våra licensinnehavare och de nordiska butikskedjor vill undgå MI (cas 2682-20-4) som konserveringsmedel. Flere av de danske og norske butikkjedene har forbudt MI i sine Private Labels, og noen har også forbud/restriksjoner mot MI i merkevarer.[74]

Det finns även ett förslag till en harmoniserad klassning som Skin Sens 1A for MI hos ECHA. Opprinnelig var forslaget fra dossier submitter (Slovakia) en grense på 0.06%, men ECHAs Committee for Risk Assessment har foreslått en grense på 15 ppm. Dermed vil 1.5 ppm MI utløse setningen ”Innehåller xxx, kan förorsaka en allergisk reaktion”. Hvis forslaget blir vedtatt, vil det i fremtiden i praksis innebære samma som totalförbud mot MI, eftersom en så låg gräns kan inte konservera produkter.

[72] https://circabc.europa.eu/sd/a/8035cf70-bf96-4c4d-90c2-0faae8652287/CA-Nov14-Doc.4.6%20-%20PT6%20impact%20assessment.pdf
[73] (Svedman, ym., 2012), (SCCS, 2013)
[74] kommunikation med de stora nordiska butikskedjor under våren 2017

På grund av stor sensibiliseringspotential, stor fokus på ämnen, kommande lagstiftning och önskan från slutanvändare att undgå MI väljer Nordisk Miljömärkning att förbjuda den i de Svanenmärkta produkter.

Det här är ett nytt krav som inte fanns med i föregående generation.

c) Eftersom Allergier mot konserveringsmedel har ökat de senaste åren[75] och Nordisk Miljömärkning vill inte bidra till onödig exponering har nordisk miljömärkning valt att begränsa även de andra sensibiliserande konserveringsmedel förutom MI.

EU Ecolabel har i sine nye kriterier for rengøringsmidler begrensninger for isothiazolinoner. Grensene er valgt ut fra at dette er de mest forekommende konsentrasjonene i produktene som JRC har gått gjennom[76].

Nordisk Miljömärkning har valt att tillåta andra (end MI) sensibiliserande konserveringsmedel i mängder som inte förorsakar märkning af rengøringsproduktet med ”innehåller xxx, kan förorsaka en allergisk reaktion”. Det har även lagts till en gräns på 100 ppm som føre var for alle konserveringsmidler som er klassifisert som Skin Sens 1 dvs. alle som mangler undergruppe A eller B, for å unngå store mengder f.eks Butylbenzisothiazolinone (BBIT, cas 4299-07-4) som skulle ha mye høyere enn de andre isothiazolinonene. Ved å tillate andre isothiazolinoner kan MI-frie blandinger, med begrensede nivåer av andre isothiazolinoner i kombinasjon med andre aktive stoffer, være aktuelle alternativer i en del rengjøringsmidler.

Det här är ett nytt krav som inte fanns med i föregående generation.

d) För att undvika onödigt tillsättande av konserveringsmedel ställs krav om att tillsatt mängd konserveringsmedel ska vara optimerat. Detta dokumenteras via en Challengetest (provokationstest, belastningstest), vilket utförs i samband med utveckling av produkten eller motsvarande. Vid mindre receptändringar som inte påverkar behov av ändringar i halten konserveringsmedel, så behöver inte detta test göras om. Vid byte av konserveringsmedel eller byten av råvaror som påverkar behovet av konserveringsmedelshalten så behöver ett nytt test göras.

Challenge test är en massbeteckning för test till att bestämma den rätta/nödvändiga mängden konserveringsmedel i produkter. Detta görs genom att tillsätta olika koncentrationer konserveringsmedel (t.ex. 2 %, 1 %, 0,5 % och 0,25 %) till en rad prover samt ett prov utan tillsatt konservering. Proverna tillsätts en blandning av bakterier, jäst- och mögelsvampar och testas för tillväxt. Tiden för hur länge ett test pågår kan variera beroende på vad man vill testa och vid vilka testförutsättningar testet genomförs; såsom vilka organismer man testar på (beror av hur produkten ska användas i slutänden), pH, temperatur osv (sådana parametrar är inte specificerade i Challengetester. Den lägsta koncentration av konserveringsmedel där det inte förekommer påväxt är den rätta/optimala mängden konserveringsmedel för produkten. Olika producenter och leverantörer av konserveringsmedel har olika Challenge test/metoder som de

[75] (Svedman, ym., 2012), (SCCS, 2013)
[76] http://susproc.jrc.ec.europa.eu/detergents/docs/DETERGENTS_Technical_Report_3.0%20.pdf

använder för att bestämma rätt halt konserveringsmedel. Det handlar bland annat om följande tester: Koko Test (Test Method SM 021), USP Challenge Test (US Pharmacopoeia) och CTFA Challenge Test (Cosmetics Toiletries and Fragrance Association).

Kravet är samma som i generation 5.

O9 Mikroorganismer

a) Produkter med mikroorganismer kan Svanenmärkas om de är rengörande produkter (och ingår i produktgruppsdefinitionen) till den professionella marknaden. Se även krav O5 som utesluter mikroorganismer i sprayprodukter.

b) Endast mikroorganismer som uppfyller följande krav kan ingå i rengöringsmedel:

- Mikroorganismerna tillhör ”Risk group 1” enligt EU direktiv 2000/54/CE
- Mikroorganismerna innehåller inte följande patogena arter vid screening enligt följande testmetoder eller likvärdiga metoder:
  - E. Coli, testmetod ISO 16649-3:2015
  - Streptococcus (Enterococcus), testmetod ISO 21528-1:2004
  - Staphylococcus aureus, testmetod ISO 6888-1
  - Bacillus cereus, testmetod ISO 7932:2005 eller ISO 21871:2006
  - Salmonella, testmetod ISO6579:2002 eller ISO 19250
- Mikroorganismerna är DNA-identifierade enligt ett ”Strain Identification protocol” (med metoder såsom 16S ribosomal DNA sequencing eller likvärdiga metoder)
- Inte är resistenta mot antibiotika av typerna:
  - Aminoglykosider
  - Makrolider
  - Beta-lactamer
  - Tetracykliner
  - Fluorkinoloner eller andra kinoloner

enligt EUCAST eller Nordic AST eller annan likvärdig metod.

- Mikroorganismerna får inte vara GMO
- Colony forming units (CFU) > 1,0 x 105 mikroorganismer per ml brukslösning
- Produkterna ska på etikett/produktblad eller i annat marknadsmaterial innehålla följande information:
  - Att produkten innehåller mikroorganismer.
  - Att produkterna inte ska användas i lokaler där personer med nedsatt immunförsvar vistas
  - Instruktioner om att produkterna inte ska användas på ytor som kommer i kontakt med mat
  - Att produkterna inte ska användas i form av spray/sprayapplikation
- Produkter innehållande mikroorganismer ska ha en visad rengörande effekt utöver det generella rengöringstestet i K15 eller K16. Den extra rengörande effekten ska visa att rengöringsmedlet kan bryta ner följande:
  - Protein: proteinnedbrytbarhet visad som nedbrytbarhet på standard kasein agar medium eller genom annan vetenskapligt erkänt medium som visar proteinnedbrytbarhet.

  - Stärkelse: stärkelsenedbrytbarhet visad som nedbrytbarhet på standard stärkelse agar eller genom annan likvärdig vetenskapligt erkänt medium som visar stärkelsenedbrytning.
  - Fett och/eller vegetabilisk olja: nedbrytbarhet visad som nedbrytbarhet på ”Spirit Blue”-agar medium eller genom annat likvärdigt vetenskapligt erkänt medium.
- Shelf-life: Visa att bakterierna har en god stabilitet med hjälp av ett stabilitetstest vid rumstemperatur som visar att bakterierna inte minskar mer än 20 % alternativt miskar med < 1log per år enligt ISO 4833-1:2013 (Horizontal method for the enumeration of microorganisms) eller annan likvärdig , vedertagen metod för att räkna bakterier.

Samtliga analyser och tester genomförs på laboratorier som uppfyller kraven i bilaga 2.

Observera att det i Norge råder särlagstiftning för produkter som innehåller mikroorganismer och att de ska uppfylla ”FOR 1998-01-22 nr 93” och ska finnas med på www.pib.no. *Där relevant så ska även ”FOR 2004-06-01 nr 931 uppfyllas”.*

✉ Dokumentation som visar att mikroorganismerna tillhör ”Risk Group 1”

✉ Dokument som visar DNA-identifikation.

✉ Dokumentation i form av testresultat som visar att mikroorganismerna inte är antibiotikaresistenta, att ovan nämnda patogena arter inte ingår samt att GMO inte ingår.

✉ Dokumentation av Colony Forming Units per ml brukslösning.

✉ Effektivitetstest som visar att produkten kan bryta ner protein, stärkelse, fett och olja.

✉ Etikett och marknadsmaterial som visar att produkten är avsedd för professionellt bruk, påföringsmetod samt att ovan angivna krav på informationstext finns med.

✉ Stabilitetsstudie som visar shelf life enligt ovan.

Bakgrunden till krav O9

Mikroorganismerna som används i t.ex. rengöringsmedel, är levande mikroorganismer. De används främst i produkter för professionellt bruk till rengöring av golvytor, sanitetsutrymmen och avloppsrengöring. Mikroorganismerna används då de ger en rengöringseffekt på lång tid, d.v.s. de har en fortsatt effekt efter städtillfället. I Nordisk Miljömärkningskriterier för rengöringsmedel ingår inte produkter för avloppsrengöring och alltså heller inte avloppsrengöringsprodukter med mikroorganismer.

I korta drag är det så att mikroorganismer finns i naturen först i form av sporer. Dessa sporer utvecklas till aktiva mikroorganismer när de får tillgång till organiskt material, som de ”äter/bryter ner”. Nedbrytningen fortsätter tills det inte finns något mer organiskt material kvar. Då går en del av mikroorganismerna tillbaka till sporstadiet och en del dör. När sedan nytt organiskt material finns tillgängligt igen så blir de återigen aktiva och nedbrytningen av organiskt material återupptas. Funktionen som mikroorganismerna har i rengöringsmedlet är att de bryter ner organiskt material som finns på de ytor som städas, t.ex. kan det på golv finnas fetter och proteiner [personlig kontakt med Innu Science och Novozymes]. Nedbrytningen pågår fram tills att det inte finns mer organiskt material att bryta ner. En del av

mikroorganismerna återgår till sporstadiet och aktiveras igen när nytt organiskt material finns tillgängligt, andra dör av. Det behövs därför en ”påfyllning” av nya mikroorganismer efter en tid för att få en fortsatt nedbrytning [personlig kontakt med Innu Science och Novozymes].

Mikroorganismbaserade rengöringsmedel innehåller andra råvaror än bara mikroorganismer däribland exempelvis tensider. Tensiderna behövs då det tar en viss tid innan mikroorganismerna börjar jobba, d.v.s. de är tillför att ge en direkt rengörande effekt i kombination med mekanisk rengöring/skrubbning. Därefter kommer mikroorganismerna att börja jobba med nedbrytningen och det bildas nedbrytningsrester på ytan som kan torkas av.

Den stora fördelen med mikroorganismprodukter är att de rengjorda ytorna bibehåller renheten under en längre tid och att de är effektiva på ytor där det är svårt att annars hålla rent, t.ex. fogar emellan kakelplattor och liknande. En långtidsverkande rengöring med hjälp av t.ex. mikroorganismer kan minska behovet för att använda tuffa rengöringsmedel, vilket på sikt kan minska förbrukningen av rengöringskemikalier [personlig kontakt med Innu Science och Nvozymes].

En annan fördel med dessa produkter är att en bieffekt av nedbrytning av organiskt material innebär att dålig lukt tas bort, d.v.s. behovet av att dölja/maskera dålig lukt med parfym blir avsevärt mindre. Rengöringsprodukter som innehåller bakterier kan minska lukten eftersom de hindrar tillväxt av andra mikroorganismer som producerar lukter, eftersom de bryter ner det organiska material som finns och det då inte ger möjlighet för andra luktformande mikroorganismer att växa där.

Den mest använda organismen är Bascillus Sp [personlig kontakt med Innu Science], vilket är en typ av mikroorganismer som finns spridda naturligt över världen. Det handlar om mikroorganismer som är välkända och väldokumenterade i olika sammanhang. Vid kontakt med producenter av mikroorganismer har Nordisk Miljömärkning fått information om att mikroorganismer av samma och eller liknande sort som används inom rengöringsmedelsbranschen även används vid vattenrening i reningsverk. Riskerna med dessa mikroorganismer bedöms därför som små när det gäller utsläpp till vatten. Halterna av mikroorganismer i produkterna är dessutom låga.

Professionella produkter

Nordisk Miljömärkning väljer att i denna version begränsa omfattningen av mikroorganismer till att endast ingå i produkter till professionellt bruk. Professionella användare har mer gedigen erfarenhet av andra typer av produkter än vad konsumenter har och har även annan typ av rengöringsutrusning än konsumenter har.

Som beskrivet under produktgruppsdefinitionen så ingår inte mikroorganismer i sprayform eller produkter som är tänkta att användas som sprayer. Anledningen till detta är att minska riskerna för inandning av ämnen som kan vara sensibiliserande (se även K5).

Risk grupp 1

De mikroorganismerna som Nordisk Miljömärkning accepterar ska ha DNA-identifierats och måste då tillhöra ”Risk Group 1[77]” enligt EU direktiv 2000/54/EC, d.v.s. de tillhör de som inte skadar människors hälsa. I ”Risk group 1” ingår endast mikroorganismer/ bakterier som har kontrollerats för att säkerställa att det inte är resistenta mot läkemedel o.s.v.

Den kanadensiska miljömärkningen EcoLogoTM[78] har kriterier[79] för produkter innehållande mikroorganismer och har haft det sedan 2002. Ecologo ställer bland annat krav på antalet CFU[80], ”colony forming units” (se nedan om Nordisk Miljömärkningskrav om CFU), bakterierna måste vara från ”Risk group 1[81]”, de ska vara DNA-identifierade och får t.ex. inte innehålla E. Coli, Streptokocker, Stafylokocker, bacillus cereus eller salmonella (se Nordisk Miljömärknings krav om detta längre ner i det här avsnittet).

Patogena arter

Det är heller inte önskvärt att införa patogena bakterier. Detta begränsas redan starkt av kravet om att endast tillåta mikroorganismer från Risk Group 1, men Nordisk Miljömärkning ser det ändå som värdefullt att tillföra ett uteslutande av patogena arter såsom E. Coli, Streptococcus (Enterococcus), Staphylococcus aureus, Bacillus cereus och Salmonella. Detta är även detsamma krav som ställs av Ecologo [Ecologo, CCD 110].

Testmetoderna är insamlade från tillverkare av mikroorganism produkter och råvaror (personlig kontakt med Innu Science och Novozymes).

DNA-identifikation

För att kunna ställa krav på de ingående mikroorganismerna så är en grundförutsättning att mikroorganismerna är DNA-identifierade, d.v.s. att man vet vad för sorts mikroorganismer det handlar om.

För identifikation av mikroorganismerna så ska det visas med hjälp av ett ”Strain identification Protocol”.

Detta kan göras med metoder såsom exempelvis ”16S ribosomal DAN sequencing”, vilken finns beskriven i följande referenser:

Test	Referens
16S ribosomal DNA sequencing	Applied and Environmental Microbiology, 67: 4520-4530 (2001) Applied and Environmental Microbiology, 71, 1178-1183 (2005)

[77] Group 1: A biological agent that is most unlikely to cause human disease.
[78] www.ecologo.org
[79] CCD 110, Cleaning and degraseing compounds: biologically based, http://www.ecologo.org/en/seeourcriteria/details.asp?ccd_id=455
[80] http://www.moldbacteriaconsulting.com/colony-forming-units-cfu.html
[81] EU direktiv 2000/54/EC, Group 1: A biological agent that is most unlikely to cause human disease.

Antibiotikaresistens

Nordisk Miljömärkning har för mikroorganismer valt att lägga till särkrav gällande antibiotika resistens, då det är ett problem i samhället med bakterier som är resistenta mot antibiotika.

Det finns många sorters antibiotika på marknaden. De största typerna är dock aminolgylykosider, makrolider, beta-lactamer, tetracykliner och fluorokinoler.

En avstämning med Läkemedelsverket[82] har gjorts angående denna fråga. De ansåg att kravet såg bra ut, men ville tillägga att testerna för europeisk del bör genomföras och tolkas enligt EUCAST (European Committe on Antimicrobial Susceptibility Testing)[83] eller Nordic AST[84] (Nordic Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing).

GMO

Beslutet att utesluta GMO-baserade råvaror bottnar i försiktighetsprincipen. Då GMO-baserade råvaror kan användas i samband med mikroorganismprodukter så finns ett förbud mot sådana.

GMO (genetiskt modifierede organismer) är mycket omdiskuterade och i flera länder har odling av GMO förbjudits. Teman som diskuteras är livsmedelssäkerhet, användning av jordbruksmark, brist på kunskap om GMO-grödors effekter på lokala jordbruks- och skogsförhållanden samt risk för negativa miljö- och hälsopåverkan. WHO definerar risiken med GMO som följande: vid att genmodifierade organismer sprider sina gener vidare till vilda populationer, persistens av GMÒ efter skörd, mottaglighet för genetiskt modiferade produkter för icke-mål organismer, genstabilitet, reducerad biodiversitet och ökat användande av kemikalier i jordbruket.

Colony Forming units, CFU

Colony forming Units, CFU, refererar till individuella kolonier av bakterier, mögel eller jäst. CFU är ett mått på hur många kolonier som finns på en yta. En bedömning av antalet görs genom att ett prov prepareras och jämnt sprids över en agar platta. En inkubering sker sedan vid lämplig temperatur och tid. De kolonier som bildas räknas på en yta eller en specifik volym, d.v.s. man får ett mått på antalet kolonier per kg eller ml o.s.v.[85]

Gränsen för antalet CFU är satt utifrån insamlad data från branschen (personlig kontakt med olika tillverkare) samt i samarbete med Ecologo. En gräns på att det ska finnas över 1,0 x 10^5 CFU i brukslösningen är ett mått på att mikroorganismerna sätts till för att få en effekt och inte för att bara ge fördelar i form av marknadsföring. Gränsen är satt i brukslösning och inte i den koncentrerade produkten, då det är mest relevant att se hur mycket mikroorganismer som finns i den lösning som ska användas.

[82] Mailkorrespondens med Charlotta Edlund, Professor i mikrobiologi, klinisk utredare på Läkemedelsverket (2013-10-11)
[83] http://www.eucast.org/
[84] http://www.nordicast.org/page/35
[85] MBL, 2012

Information på datablad/etikett

För att tydliggöra för slutanvändaren att produkten innehåller mikroorganismer, så ska detta tydligt framgå på etiketter och/eller produktdatablad. Detta för att informera användaren om innehållet för att användaren ska kunna besluta om var och hur produkten ska användas.

Det ska också framgå att produkterna inte ska används i lokaler där personer med nedsatt immunförsvar vistas samt instruktioner om att produkterna inte ska användas på ytor i kontakt med mat.

Att inte använda sådana här produkter där det finns risk att kontaminera livsmedel med mikroorganismer eller i sjukvården där det vistas många sårbara människor är viktigt. Sådana krav ställs även av Green Seal[86]. Att utesluta produkterna på alla platser där barn vistas är inte lika motiverat. På skolor, simhallar och i andra offentliga miljöer finns behov för att använda produkter som exempelvis kan ta bort dålig lukt på ett bättre sätt än att dölja dem med parfymer. Det är därför svårt att motivera att vi inte skulle tillåta produkterna där det finns barn. Ecologo har heller inget krav om att produkterna inte ska användas i skolor eller andra platser där barn vistas.

På etiketterna ska det även framgå att produkten inte är tänkt att användas i sprayapplikation, d.v.s. produkten ska rekommenderas till användning på annat sätt än genom ett spraymunstycke. Som ovan angetts så är anledningen till detta att minska risker vid inandning av aerosoler som bildas vid sprayning.

Effektivitet

En av fördelarna med mikroorganism-produkterna är att de ger en rengörande effekt även efter själva rengöringstillfället. För att säkerställa att de produkter som är miljömärkta med Svanen har en god effektivitet så ska produkter innehållande mikroorganismer visa på effektivitet enligt K15 eller K16 (som alla övriga miljömärkta rengöringsmedel) samt visa att produkten bryter ner stärkelse, fett, olja och protein. Detta visas vid tester såsom:

- Protein, visad som nedbrytbarhet på standard kasein agar medium eller genom annan vetenskapligt erkänt medium som visar proteinnedbrytbarhet d.
- Stärkelse visad som nedbrytbarhet standard stärkelse agar eller genom annan likvärdig vetenskapligt erkänt medium som visar stärkelsenedbrytning.
- Fett och/eller vegetabilisk olja, nedbrytbarhet visad som nedbrytbarhet på ”Spirit Blue”-agar medium eller genom annat likvärdigt vetenskapligt erkänt medium.

Se också tilläggsfrågan i bilaga 5a-c gällande test av mikroorganismer.

[86] www.greenseal.org

Shelf life

Genom ett stabilitetstest ska producenten visa att produkternas innehåll av mikroorganismer inte ändras snabbt under lagring, för att säkra att produkterna är effektiva efter lagring när de når slutanvändaren. I dialog med Innu Science och Novozyme har nedanstående krav om shelf-life tagits fram.

Norsk särlagstiftning gällande mikroorganismer

I Norge finns en norsk lagstiftning om deklarering av produkter innehållande mikroorganismer, FOR 1998-01-22 nr 93. Motsvarande lagstiftning finns inte i de andra nordiska länderna.

Produkter som säljs/marknadsförs i Norge innehållande mikroorganismer behöver alltså uppfylla den norska lagstiftningen om mikroorganismer på samma sätt som att produkterna ska uppfylla all annan relevant lagstiftning.

Den norska deklareringen av produkter innehållande mikroorganismer finns beskriven i föreskriften, FOR 1998-01-22 nr 93, vilket är en deklaration som fylls i och skickas in. Miljødirektoratet i Norge är tillsynsmyndighet, men har begränsad aktiv tillsyn. Produkterna som har deklarerats och godkänts kommer in i produktregistret (www.pbi.no). Deklarationen innehåller inte information om effektivitet eller hur angivna claims styrks.

I kravet nedan finns en tilläggstext om att produkter som ska säljas på den norska markanden ska visa att de uppfyller deklareringsföreskriften genom att de ska finns med på www.pib.no som deklarerade produkter.

Det har också varit diskussion angående ”Forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften) – FOR 2004-06-01”, men då den inte specifikt behandlar mikroorganismprodukter utan handlar om föroreningar ifrån många olika industrier så finns den bara med som en upplysning om att den ska uppfyllas där det är relevant.

Kravet är samma som i generation 5.

7.5 Ekotoxicitet och bionedbrytbarhet

I alla beräkningarna ska det användas den högsta rekommenderade normaldosering. Ofta anges det en högre dosering til speciella ändamål, som inte utförs dagligt. Den doseringen behöver inte tas hänsyn till i beräkingar. Vattnet i WC medräknas aldrig som en del av brukslösningen.

O10 Långtidseffekter på miljön

Användningen av ingående ämnen som är klassificerade med någon av faroangivelserna H410, H411 eller H412 begränsas enligt följande:

$FV < GV$

$FV = 100 * C_{H410} + 10 * C_{H411} + C_{H412} \leq GV$ gram/liter brukslösning

där

FV= Faktorvärde

GV=Gränsvärde, se tabell O10

C_{H410} = koncentrationen ämnen med H410 i gram/liter brukslösning

C_{H411} = koncentrationen ämnen med H411 i gram/liter brukslösning

C_{H412} = koncentrationen ämnen med H412 i gram/liter brukslösning

Produktens FV beräknas utifrån den högsta rekommenderade normaldosering som finns angiven på förpackningen.

Tabell O10: Gränsevärden for miljöfarliga ämnen

Kategori	Gränsvärde (GV) (g/l brukslösning)
Koncentrat, konsument	0,20
WC RTU, konsument	0,30
Övrig RTU, konsument	0,50
Koncentrat, proffs	0,0020
Spray proffs	0,10
Övrig RTU (inkl. WC), proffs	0,050
RTU fönster, proffs, konsument	0,30

Undantag:

- Proteas/Subtilisin klassificerade som Aquatic Chronic 2 (H411) undantas kravet, se vidare krav om enzymer i O3.
- Tensider som är klassificerade med H412 undantas kravet, förutsatt att de är lätt nedbrytbara* och anaerobt nedbrytbara**.

* *I enlighet med DID-listan, version 2016 eller senare. Om ämnet inte finns på DID-listan eller när data på DID-listan saknas, så dokumentera enligt testmetod nr 301 A-F eller nr 310 i OECD guidelines for testing of chemicals eller andra likvärdiga testmetoder.*

** *I enlighet med DID-listan version 2016 eller senare. Om ämnet inte finns på DID-listan eller när data på DID-listan saknas, så dokumentera enligt ISO 11734, ECETOC nr 28 (juni 1988), OECD 311, där en nedbrytbarhet på minst 60 % uppnås under anaeroba förhållanden.*

Om upplysningar om ämnets miljöfara inte finns tillgängliga (i form av data angående toxicitet och nedbrytbarhet eller toxicitet och bioackumulerbarhet) räknas ämnet som worst case, d.v.s. som miljöfarlig med H410.

✉ Redogörelse av tensider som ska undantas av kravet (mängd, klassificering, nedbrytbarhet).

✉ Sammanställning av produktens innehåll i viktprocent av ämnen klassificerade med H410, H411 och H412.

✉ Bilaga 2 (produkt) och 3 (råvara) ifyllda och undertecknade alternativt motsvarande undertecknad information.

✉ Beräkning enligt formeln ovan som visar att kravet uppfylls. Nordisk Miljömärknings beräkningsark kan användas och kan hämtas från Nordisk Miljömärknings hemsidor

Bakgrunden till krav O10

Ett Svanenmärk rengöringsmedel får aldrig klassificeras som miljöfarlig, se krav O2, klassificering av produkt. Ämnen som är klassificerade som miljöfarliga får ingå i begränsade mängder i rengöringsmedel. Ämnen med dålig nedbrytbarhet kan förorsaka miljöproblem idag eller i framtiden. Ytterst allvarlig är effekten

om svårnedbrytbara ämnen samtidigt är toxiska. En begränsning av dessa oönskade egenskaper minskar risken för skador i miljön. För rengöringsmedel är de ingående ämnenas miljöegenskaper viktiga då rengöringsmedel hamnar via reningsverk till recipient. Därför ställs det ett krav på maximalt innehåll av miljöfarliga ämnen i produkterna. Genom viktning av parametrarna begränsas ämnen klassade som H410 mest. Viktningen i formeln nedan är kopplad till klassificeringsgränser av miljöfarliga ämnen (CLP, tabell 4.1.2, Klassificering av blandningar avseende fara för skadliga långtidseffekter utifrån en sammanräkning av koncentrationerna av klassificerade beståndsdelar).

Nordisk Miljömärkning har valt att inte inkludera M-faktorer, multiplikationsfaktorer*, i kravet, då de flesta ämnen som ingår i rengöringsmedlen i denna produktgrupp har M-faktor 1. Det innebär också att ämnen som saknar data och där en "worst case"-värdering görs räknas som H410 med M-faktor=1.

* *En M-faktor tillämpas på koncentrationen av ett ämne som klassificeras som farligt för vattenmiljön i kategorierna akut 1 och kronisk 1 vid klassificering enligt CLP87.*

Produktkategorierna ser lite annorlunda ut än i generation 5, vissa kategorier har slagits samman. Kravgräns för professionella spray-produkter har skärpt eftersom de får inte innehålla parfymer vilka bidrar mest till mängden miljöfarliga ämnen.

De nya gränserna är baserade på data som Nordisk Miljömärkning har från produkter som har miljömärkningslicens. RTU WC har inte längre ett eget gränsvärde. De är inte sprayprodukter och kan innehålla parfymer och behöver därför en högre gräns. Enligt licensdata finns det ingen orsak att skillja mellan olika RTU produkter som inte är spray, och därför har i i denna generation enbart ett gränsvarde för övriga RTU-produkter

De allra flesta ämnen klassificerade som miljöfarliga återfinns i parfymerna, men miljöfarliga ämnen kan även återfinnas i t.ex. konserveringsmedel. Eftersom professionella sprayprodukter inte tillåts innehålla parfym och vi vill styra ytterligare mot bättre parfymer, speciellt i de produkter som används i större mängder (produkter för professionell marknad) så ligger halten i de professionella produkterna betydligt lägre än i konsumentprodukterna.

Vid 2nd ATP av CLP ändrades underlaget till miljöfaroklassificeringen (fr.o.m. den 1 december 2012). För att tidigare få en miljöfaroklassificering ”långtidseffekter på miljön” (R50/53, R51/53 och R52/53) skulle man visa att ämnet inte var lätt nedbrytbart. Men i CLP-systemet kan man få en faroklassning i kategorin ”långtidseffekter för vattenlevande organismer” (H410, H411, H412) enbart på ämnets kroniska toxicitet (om data finns), även om ämnet är lätt nedbrytbart. Detta påverkar mest tensider som ofta har låga toxicitesvärden men är nedbrytbara.

[87] ECHA: http://echa.europa.eu/documents/10162/13643/pg_7_clp_notif_sv.pdf (besökt 2016-05-03)

Det finns dock även andra ämnen, såsom enzymet proteas, som också klassificeras H411 efter de nya reglerna för klassificering. Enzymer är undantagna på grund av att de är så aktiva att de bryter ner långt innan de når vattendrag. De har dock positiva miljöeffekter i att man kan använda mindre tensider för att nå samma rengöringsresultat då man använder enzymer.

Nordisk Miljömärkning väljer att fortsätta undanta aerobt och anaerobt nedbrytbara tensider med klassificering H412 (Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer) från kravet, på samma sätt som i kriterierna för handdiskmedel. Krav på klassificering av produkt och CDV begränsar användningen av dessa tensider något. Vid revisioner kommer Nordisk Miljömärkning alltid att gå igenom produkterna för att undersöka behovet av detta undantag.

Kravet har skärpts för vissa kategorier mot generation 5 av kriterier.

O11 CDV – kritisk förtunningsvolym

Den kritiska förtunningsvolymen (CDV) beräknas för alla* ingående ämnen som ingår i rengöringsmedlet. CDV är ett teoretiskt värde, vilket tar hänsyn till varje ämnes giftighet och nedbrytbarhet i miljön.

Produktens kritiska förtunningsvolym beräknas utifrån den högsta rekommenderade normal dosering som finns angiven på förpackningen.

Produktens kritiska förtunningsvolym CDV får inte överstiga gränsvärde för $CDV_{kronisk}$ i tabel O11.

Tabell O11. CDV-gränsvärden

Kategori	$CDV_{kronisk}$
Koncentrat, konsument	10 500
WC RTU, konsument	600 000
Övrig RTU, konsument	600 000
Koncentrat, proffs	9 500
Spray proffs	350 000
Övrig RTU (inkl. WC) proffs	100 000
RTU fönster, proffs, konsument	48 000

** Mikroorganismer undantas från beräkningen av CDV.*

CDV beräknas med följande formel för samtliga ämnen i produkten:

$$CDV_{kronisk} = \sum CDV_i = \sum (dos_i \times DF_i \times 1000 / TF_i \text{ kronisk})$$

dos_i = den ingående mängden av varje enskilt ämne ”i”, i g/l brukslösning

DF_i = nedbrytningsfaktorn för ämne ”i”, i enlighet med DID-listan

TF_i kronisk = kronisk toxicitetsfaktor för ämne ”i”, i enlighet med DID-listan. Om

TF_i kronisk saknas kan TF_i akut användas.

✉ Beräkning av CDVkronisk för rengöringsmedlet. Nordisk Miljömärknings beräkningsark kan användas och kan hämtas från Nordisk Miljömärknings hemsidor.

Hänvisning till DID-listan, version 2016 eller senare. För ämnen som inte finns på DID-listan eller när data på DID-listan saknas, ska parametrarna räknas fram enligt vägledningen i DID-listan del B och den tillhörande dokumentationen insändas.

Bakgrunden till krav O11

CDV är ett teoretiskt värde, vilket tar hänsyn till varje ämnes giftighet och nedbrytbarhet i miljön. Metoden är utvecklad tillsammans med EU Ecolabel. En maximal gräns på CDV säkrar att de Svanenmärkta produkterna har en mycket liten belastning på recipienten.

Den kritiska förtunningsvolymen, CDV, beräknas för alla indgående ämner som ingår i rengöringsmedlet. Till ingående ämnen räknas alla ingående ämnen enligt definitionen i början av kravdelen, samt föroreningar från råvarorna om de ingår över 100 ppm i produkt eller 1,0 % i råvaran, d.v.s. de ska räknas in i CDV.

CDV-gränsen finns endast angiven med kroniska värden som i generation 5. Generellt är användandet av kroniska data att föredra då långtidstoxicitet anses ha högre kvalitet och anger mer precisa/pålitliga estimeringar av potentiella miljöeffekter jämfört med akuta toxicitetsdata. Det har specificerats att om $TF_{kronisk}$ saknas kan TF_{akut} användas. Säkerhetsfaktorerna är mycket större för akuta toxicitetsvärden än för kroniska. I generation 6 hänvisas det bara till den nyaste DID-listan från 2016 eller senare.

Kravgränserna för CDV har harmoniserats och därför skärpts för vissa kategorier jämfört med version 5 av kriterierna. Produktkategorierna ser lite annorlunda ut än i generation 5, vissa kategorier har slagits samman.

De nya gränserna är baserade på data som Nordisk Miljömärkning har från produkter som har miljömärkningslicens. Även de nya EU Ecolabel gränsvärden från 2017 kriterier har värderats då gärnserna blev fastställda.

Mikroorganismer

Mikroorganismer är levande organismer som fungerar mer som “producenter” av enzymer än som ämnen som bryts ner när produkten används, så är det inte relevant att ha dem med i CDV-beräkningen. Påverkan från enzymer är generellt väldigt liten i jämförelse med exempelvis påverkan från tensider och parfymer i rengöringsmedel. När det gäller mikroorganimser är det också väldigt svårt att sätta in dem i CDV-beräkningarna då de inte anges i procentuell koncentration på samma sätt som övriga råvaror, deras koncentration anges snarare i form av antal ”colony forming units” per milliliter. Mikroorganismer finns heller inte med i DID-listan.

Mikroorganismerna producerar enzymer som finns kvar på den städade ytan, men de bedöms finnas där i ett litet antal. De enzymer som produceras är framförallt lipas, proteas, amylas och esteras. Enligt en tillverkare så finns de i så små mängder att de inte kan mätas med allmänt förekommande ”enzyme measuring tools” varken på ytan eller i luften. Då halterna bedöms vara mycket små anses det inte vara en stor risk att undanta dem från CDV-beräkningen.

O12 Innehåll av ämnen som inte är aerobt och/eller anaerobt nedbrytbara (aNBO och anNBO)

Produktens totala innehåll av ämnen som inte är aerobt nedbrytbara (aNBO) och som inte är anaerobt nedbrytbara (anNBO) får inte överstiga nedan i tabell O12 angivna gränser per liter brukslösning.

Produktens aNBO och anNBO beräknas utifrån den högsta rekommenderade normal dosering som finns angiven på förpackningen.

Observera att alla tensider ska vara aerobt och anaerobt nedbrytbara enligt O13. Se också undantag från kravet på anaerob nedbrytbarhet för ämnen som inte är tensider (Bilaga 1, punkt 6 Anaerob nedbrytbarhet).

Tabell O12: Gränsvärden för aNBO och anNBO

Kategori	aNBO (g/liter brukslösning)	anNBO (g/liter brukslösning)
Koncentrat, konsument*	0,10	0,10
WC RTU, konsument	2,00	5,00
Övrig RTU, konsument	2,00	2,00
Koncentrat, proffs*	0,045	0,250
Spray proffs	0,70	0,70
Övrig RTU (inkl. WC), proffs	2,00	5,00
RTU fönster, proffs, konsument	0,70	0,70

**Ämnen i rengörande golvvårdsmedel med molekylvikt > 700, max diameter > 1,17 nm och en max molekyllängd > 4,3 nm i rengörande golvvårdsmedel medtas inte i beräkningen. Se dock O6, mikroplaster.*

✉ Beräkning av koncentration av aNBO och anNBO för rengöringsmedlet i gram/liter brukslösning. Nordisk Miljömärknings beräkningsark kan användas och kan hämtas från Nordisk Miljömärknings hemsidor.

Hänvisning till DID-listan, version 2016 eller senare. För ämnen som inte finns på DID-listan, eller när data på DID-listan saknas, ska den tillhörande dokumentationen sändas in.

Bakgrunden till krav O12

Ett generellt krav om tillåten mängd icke lätt nedbrytbara (aerobt) och icke anaerobt nedbrytbara ämnen reducerar halten icke bionedbrytbara ämnen till en miniminivå för rengöringsmedel. Kravet på nedbrytbarhet av organiska ämnen ger miljömärkta produkter som helhet en bra nedbrytningsprofil och minskar den möjliga ackumuleringen av svårnedbrytbara ämnen i avloppsslam och i andra relevanta fickor i miljön.

På vissa ställen används slam som jordförbättringsmedel och då är det viktigt att slammet innehåller så låga halter som möjligt av svårnedbrytbara ämnen.

Exempel på ämnen som ofta används i rengöringsmedel som är inte är lätt nedbrytbara (aNBO) är: parfymer, fosfonater, EDTA, imonodisuccinat, vissa förtjockningsmedel och färgämnen. Fosfonater och EDTA är även utelsutna genom krav på ämnen som inte får ingå.

Organiska ämnen med dålig nedbrytbarhet stannar kvar längre i miljön och riskerna för att skada naturen ökar därför. En snabb nedbrytbarhet under aeroba och anaeroba förhållanden är därför önskvärd.

En kombination av krav på mängden icke aerobt nedbrytbara organiska ämnen, icke anaerobt nedbrytbara ämnen och CDV säkerställer att den totala mängden icke nedbrytbara ämnen och/eller toxiska ämnen är begränsad, men ger ändå en flexibilitet vid formulering av produkterna.

De nya gränserna är baserade på data som Nordisk Miljömärkning har från produkter som har miljömärkningslicens. Orsaken till högre gräns på RTU WC-produkter jämfört med andra underkategorier är särskilt förtjockningsmedel.

Højmolekylære stofferkan vare svært bionedbrydelige. Højmolekylære stoffer er stoffer, der på grund af deres størrelse har en begrænset biotilgængelighed, idet de kun vanskeligt transporteres over biologiske membraner. De er en stor bestanddel af gulvplejemidler. De højmolekylære stoffer, som har en toksicitet over 100 mg/l. er undtaget krav til aNBO og anNBO.

Kravgränserna för aNBO och anNBO har harmoniserats och därför skärpts för vissa kategorier jämfört med version 5 av kriterierna. Kravet är nytt för rengörande golvvårdsmedel. Produktkategorierna ser lite annorlunda ut än i generation 5, vissa kategorier har slagits samman.

O13 Tensider – aerob och anaerob nedbrytbarhet

a) Alla tensider ska vara lätt nedbrytbara enligt testmetod nr 301 A - F i OECD guidelines for testing of chemicals eller andra likvärdiga testmetoder.

b) Alla tensider ska vara anaerobt nedbrytbara enligt ISO 11734, ECETOC nr 28 OECD 311 eller andra likvärdiga testmetoder.

✉ Hänvisning till DID-listan daterad 2016 eller senare versioner.

✉ Om DID-listan saknar relevant data för tensiden så kan data tas från säkerhetsdatablad under förutsättning att datan är trovärdig samt att testmetoderna är i överenstämmelse med bilaga 1. DID-listans del B visar hur beräkningarna av de olika faktorerna görs. Det är också tillåtet att hänvisa till analogibetraktningar, så länge de är utförda av en kompetent oavhängig tredje part samt hänvisar till relevant litteraturdata som är vetenskapligt värderad.

Bakgrunden till krav O13

Tensider används i stor omfattning i rengöringsmedel och utgör en stor del av den ingående halten av kemikalier.

Föreningar som ansamlas i miljön kan utgöra en risk både nu och i framtiden om de är akut toxiska. Kunskapen om svårt nedbrytbara föreningars långsiktiga effekter är ofta bristfälliga. Snabb nedbrytbarhet under syrerika (aeroba) och syrefattiga (anaeroba) förhållanden är därför av stor miljömässig betydelse. Tensider anses vara centrala i detta sammanhang då de är en grupp organiska föreningar som ingår i större mängder, samt det faktum att många tensider är giftiga för vattenlevande organismer.

Detergentförordningen föreskriver att tensider ska vara aerobt nedbrytbara, men det finns möjligheter till undantag från tvätt- och rengöringsförordningen för produkter till professionellt bruk. Denna möjlighet har än så länge använts bara en gång i EU[88], för en tensid som kan användas i CIP-produkter. Eftersom

[88] Bilaga V i detergentförordning 648/2004, http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2004R0648:20120419:sv:PDF

möjligheten finns, anser vi att det är relevant att behålla kravet på aerob nedbrytbarhet av tensider. Det är därför viktigt att ställa krav på att tensider (oavsett funktion) ska vara nedbrytbara under båda aeroba och anaeroba förhållanden för denna produktgrupp.

Linjära alkylbensendsulfonater, **LAS**, är giftiga för vattenlevande organismer och inte nedbrytbara anaerobt. LAS är en tensid och utesluts enligt kravet om icke anaerobt nedbrytbara tensider (O13).

Alkylfenoletoxylater **(APEO)** och/eller alkylfenolderivat **(APD)** är en grupp svårnedbrytbara tensider som har visat sig ha hormonstörande egenskaper. Ämnena är utfasade i de flesta produkter genom lagstiftning, dessa är dock explicit uteslutna i O5.

I senaste version av EU Ecolabels kriterier (antagen den 23 juni 2017) för rengöringsmedel ska enbart tensider klassade med H400 eller H412 vara anaerobt nedbrytbara. Istället finns en gräns för den totala mängden icke-anaerobt nedbrytbara ytaktiva ämnen. Nordisk Miljömärkning anser inte att det finns tillräckliga miljövinster visade som motiverar borttagning av kravet om anaerob nedbrytbarhet för tensider, utan väljer att behålla kravet. Kravet är samma som i generation 5.

7.6 Effektivitet

Kraven innebär att produkten ska vara minst lika bra eller bättre än produkten som den jämförs mot (referensprodukten). För proffsprodukter kan ansökaren välja mellan att utföra testet i form av ett laboratorietest (O14) eller som ett användartest (O15). För konsumentprodukter finns endast ett laboratorieförslag (O14).

O14 Effektivitetstest – laboratorietest

a) Produkten ska vid en laboratorietest visas ha lika bra eller bättre rengöringseffektivitet jämfört med en referensprodukt inom samma produktkategori. Produkten ska även ha bättre rengörande effekt än rengöring med enbart vatten.

Om produkten marknadsförs mot både proffs och konsumentmarknad så ska produkten testas i jämförelse med en proffs-produkt.

Testet ska visa på förmåga till borttagning av smuts, i enlighet med beskrivningen i bilaga 6.

Testet ska utföras på ett laboratorium som uppfyller kraven om testlaboratorier i bilaga 1 (punkt 1B).

b) Om produkten är testad i enlighet med EU Ecolabels test för allrengörings-medel och sanitetsrengöringsmedel (Kommissionens beslut version 23 juni 2017 eller senare version) kan den laboratorietesten användas.

✉ Alternativ a: Testrapport innehållande dosering, val av referensprodukt, beskrivning av testmetod, beskrivning av smutsberedning och innehåll, val av ytor, beräkning av EFF (effektivitetsindex), enligt bilaga 6, där det framgår att testprodukten är lika bra eller bättre än referensprodukten samt bättre än vatten.

✉ Alternativ a: Dokumentation angående testlaboratoriet som visar att laboratoriet uppfyller kraven om testlaboratorium i bilaga 1 (punkt 1B).

✉ Alternativ b: Redogörelse för hur EU Ecolabel-testet har utförts, kompletta resultat från testet.

O15 Effektivitetstest – användartest

a) Produkten ska vid en användartest bedömas vara lika bra eller bättre än en referensprodukt inom samma produktkategori av 80 % av testen.

Produktens effektivitet bedöms utifrån följande tre parametrar:

- Förmåga att ta bort smuts i jämförelse med referensprodukten
- Skonsamhet mot de rengjorda ytorna i jämförelse med referensprodukten
- Effektivitet i jämförelse mot referensprodukten

Testerna genomförs av minst 5 olika användare. Samtliga användare/testare ska fylla i bilaga 7 (a, b, c eller d beroende på produktkategori). Den ansökande ska sedan sammanställa resultaten i enlighet med bilaga 7e.

b) Om produkten är testad i enlighet med EU Ecolabels test för allrengöringsmedel och sanitetsrengöringsmedel (Kommissionens beslut version 23 juni 2017 eller senare version) kan den användartesten användas.

✉ Alternativ a: Redogörelse för hur testet utförts, samtliga komplett ifyllda svarsformulär enligt bilaga 7a, b, c eller d, samt en sammanställning av svaren enligt bilaga 7e.

✉ Alternativ b: Redogörelse för hur EU Ecolabel-testet har utförts samt kompletta resultat från det testet.

Bakgrunden till krav O14 och O15 Effektivitet

Effektivitetstest är främst ett kvalitetskrav för att säkerställa att ett bra rengöringsresultat uppnås vid den angivna doseringen av den miljömärkta produkten. En produkt som har god effektivitet vid den dosering som angivits på etiketten minskar risken för överdosering, eftersom användaren då kan se att produkten är effektiv och inte har behov av att använda mer än rekommenderat.

Kravet innebär att produkten ska vara minst lika bra eller bättre än den produkt den jämförs mot (referensprodukten). För proffsprodukter kan ansökaren välja mellan att utföra testet i form av ett laboratorietest (O14) eller som ett användartest (O15). För konsumentprodukter finns endast ett förslag om laboratorietest (O14). Anledningen till detta är dels att Nordisk Miljömärkning inte sett någon större efterfrågan på att få genomföra användartester i samband med konsumentprodukter, delsatt professionella användare har mer erfarenhet av att använda produkter då de gör det dagligen, d.v.s. ett test utfört av en professionell användare ger mer information än ett gjort av en konsument.

Testinstruktionerna för både laboratorie- och användartest ble uppdatert ved forrige revisjon av kriterierna (version 5) för att bli tydligare och för att ge tydligare dokumentation på produktens effektivitet. I denne revisjonen (version 6) er det gjort tre justeringer:

- Kravene til testlaboratorium er oppdatert.
- Det er tilføyd en presisering om at referanseproduktet i en laboratorietest kan være fra samme produsent som produktet som det søkes lisens for.
- Avsnittet om smusstyper er oppdatert. Nye produktgrupper er tilføyd og krav om at produktene skal testes på alle smusstyper som det markedsføres for er tilføyd. For WC-rengjøringsmidler er det presisert at smusstypen skal være kalk.

Justeringene er utdypet nedenfor.

Laboratorietestet innebär att testprodukten (den som det söks miljömärkningslicens för) testas på ett laboratorium och jämförs med en referensprodukt. Referensprodukten ska vara inom samma kategori och användningsområde som testprodukten, t.ex. ett koncentrerat golvrengöringsmedel för konsument jämförs med ett annat koncentrerat golv-rengöringsmedel och inte mot en kökspray för konsument. Referensprodukten ska vara en produkt som är väletablerad/välkänd på markanden. Nordisk Miljömärkning har inte en specificerad lista över vilka referensprodukter som kan användas då rengöringsmedel finns i otaliga varianter och en sådan referenslista skulle bli väldigt lång och svår att hålla uppdaterad.

För att produkten ska bedömas som effektiv så ska testprodukten vara lika bra eller bättre än referensprodukten samt bättre än vatten. D.v.s. det testade rengöringsmedlet ska ha en bättre rengörande effekt än rengöring med enbart vatten.

Kraven på laboratoriet finns beskrivna i bilaga 1 i kriterierna.

I kriterieversjon 5 var kravet til laboratorium ved effektivitetstest, at det måtte oppfylle de allmenne kravene i standarden EN ISO 17025 eller være et offisielt GLP-godkjent analyselaboratorium. Nordisk Miljømerking vil i kriterieversjon 6 også akseptere tester fra andre kompetente og upartiske testinstitutt. I kriterieversjon 5 tillot Nordisk Miljømerking på visse vilkår søkeren å benytte sitt eget laboratorium. Nordisk Miljømerking vil i kriterieversjon 6 i enda større grad tillate produsentene å bruke sine egne laboratorier til effektivitetstesting.

Søkerens eget laboratorium, og eksternt testinstitutt som ikke oppfyller EN ISO 17025 eller er GLP-godkjent, kan godkjennes for å gjennomføre effektivitetestest. Følgende skal være oppfylt:

- Organisasjonen skal være ISO 9001-sertifisert.
- Testlaboratoriet skal omfattes av sertifiseringen, og effektivitetstesten skal inngå i kvalitetssystemet.
- Nordisk Miljømerking skal ha tillgang til all rådata fra effektivitetstesten.

Søkerens eget laboratorium kan godkjennes for å gjennomføre effektivitetstest også om testlaboratoriet og effektivitetstesten ikke inngår i en ISO 9001-sertifisering. Følgende skal være oppfylt:

- Organisasjonen skal ha et kvalitetssikringssystem, og effektivitetstesten skal være beskrevet i systemet.
- Nordisk Miljømerking skal ha tillgang til all rådata for effektivitetstesten.
- Laboratoriet skal dokumentere at den benyttede testmetoden er egnet til å skille mellom ulike rengjøringsmidler innenfor samme kategori og bruksområde, og at de oppnår reproduserbare resultater.
- Det skal være mulig for Nordisk Miljømerking å komme og overvåke utførelsen av en test.

Instruksjonene for laboratorietest finnes i bilag 6.

I bilag 7 avsnitt 2 (referensprodukt) har vi i denne versjonen presisert att producenten kan jämföra produkten de söker licens för mot en egenproducerad produkt. Förutsättningarna för att få göra det är dock att den egenproducerade produkten är välkänd på marknaden samt har samma användningsområde som den produkt de söker licens för.

I bilag 7 avsnitt 4 (smuts) har vi i denne versjonen tilføyd at produkter som markedsføres for flere ulike bruksområder eller andre typer av smuss, skal testes på alle de viktigste smusstypene som produktet markedsføres mot, også smusstyper som eventuelt ikke er oppgitt i tabell 1 (for eksempel protein- og stivelsesholdig smuss). Videre har vi lagt til produkttypene ovnsrengjøring og vaskepolish/vaskepleiemidler i tabell 1. Smusstypen fett er fjernet fra testkravene for sanitetsrengöringsmedel och WC-rengöringsmedel. Produktene er i hovedsak sure. Flere testinstitutter har påpekt at det er vanskelig å differensiere mellom fettfjerningsevnen til ulike produkter innen kategorien. Også smusstypen kalksåpe er fjernet fra WC-rengöringsmedel, slik at disse heretter kun skal testes på kalk. Flere testinstitutter har spilt inn at de vanligvis tester WC-rengöringsmedel kun på kalk, og at kalksåpe antakeligvis ikke er en vanlig forekommende smusstype i et toalett.

Användartestet innebär att produkten skickas ut, tillsammans med ett frågeformulär (kriteriernas bilaga 6a-d), till ett urval av testpersoner/företag som testar produkten minst 5 gånger på varje ställe. Efter genomfört test så jämför testaren hur god effektiviteten visade sig vara för testprodukten i jämförelse med den produkt som testaren vanligtvis använder (referensprodukten), vilket ska vara en produkt för samma ändamål inom samma kategori. Testaren ska sedan bedöma effektiviteten utifrån:

- Förmåga att ta bort smuts
- Skonsamhet mot underlaget/ytan
- Effektivitet

För produkter med mikroorganismer har en extra fråga gällande hur produktens långtidseffekt bedöms jämfört med andra produkter, i bilaga 6a-d. Detta för att påvisa att mikroorganismerna ger en tilläggseffekt.

För att testet ska räknas som godkänt så ska 80 % av testpersonerna/företagen ha svarat att produkten är lika bra eller bättre än referensprodukten.

Nytt bilag för användartest har lagts till för produkter avsedda för rengörande golvvårdsmedel, då en sådan inte fanns med i förra versionen. Ugn er inkludert i bilaget for allrengöringsmedel och köksrengöringsmedel.

EU Ecolabels test för ”Hard-surface cleaning products” uppdaterades till de nya kriterierna som publicerades den 23 juni 2017. I version 5 av Svanens kriterier godkändes den förra versionen av EU Ecolabels effektivitetstest och denna version av Svanens kriterier kommer att godkänna tester gjorda enligt EU Ecolabels testinstruktion från 23 juni 2017. Om EU Ecolanbel har godkänt en product med motsvarande testmetod, accepteras den testen också.

7.7 Förpackningar

EU har valt att arbeta i förhållande till tankarna om cirkulär ekonomi och antagit en handlingsplan[89] som har ett markant och tydligt fokus på återvinning och recirkulering, särskilt när det gäller förpackningsmaterial. Principen går ut på att gynna de alternativ som ger det bästa helhetsresultatet för miljön. Att samla in avfall kan antingen leda till en hög andel materialåtervinning där värdefullt material kommer tillbaka in i ekonomin, eller till ett ineffektivt system där återvinningsbart avfall till största delen hamnar i deponier eller går till förbränning. Avfallsbegreppet verkar genomgå något utav en omvandling till att istället handla mer om resurser som kan användas till nya produkter. Det här ger ett ökat fokus på design av produkt, för designen påverkar huruvida produkten går att recirkulera. Och, designen påverkar även hur pass värdefullt det insamlade återvunna materialet blir.

I Europa var efterfrågan på plast 49 miljoner ton år 2015, varav 40 % som förpackningsmaterial följt av 20 % till byggnadsmaterial. Av plastförpackningarna var så gott som alla tänkta för engångsanvändning[90].

I denne nye generasjonen ønsker Nordisk Miljømerking å stille krav som sørger for at produkter i større grad kan materialgjenvinnes slik at materialene kan anvendes på nytt og på den måten bidra til den sirkulære økonomien. EUs avfallsdirektiv om avfallshierarki tar opp en prioriteringsordning for lovgivning og politikk som omhandler forebygging og håndtering av avfall, som ofte er illustrert med avfallspyramiden. Det viktigste er å forebygge avfall, deretter kommer ombruk, materialgjenvinning, energiutnyttelse og deponering. Målet er at avfallet skal behandles så nær toppen av hierarkiet som mulig. I EUs handlingsplan "Closing the loop - An EU action plan for the Circular Economy”[91] trekkes økt resirkulering og materialgjenvinning fram som et viktig punkt i den

[89] Meddelande från kommissionen till europaparlamentet, rådet, europeiska ekonomiska och sociala kommittén samt regionkommittén, Att sluta kretsloppet – en EU-handlingsplan för den cirkulära ekonomin, COM(2015) 614 final, http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52015DC0614

[90] Naturskyddsföreningen 2017, Rätt plast på rätt plats – om svårnedbrytbar plast I naturen och plastens roll I den cirkulära ekonomin.

[91] Closing the loop - An EU action plan for the Circular Economy, EU Commission 2015 http://eur-ex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:8a8ef5e8-99a0-11e5-b3b7-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF

sirkulære økonomien. Nordisk Miljømerking anser derfor at krav som omhandler materialgjenvinning er viktig.

Även om cirkulär ekonomi lyfter upp vikten av en hög återvinningsgrad så får det inte glömmas bort att både den miljömässiga vinst och belastning som ett förpackningssystem medför står i förhållande till hela värdekedjan. Förpackningens huvudsakliga funktion är visserligen att säkerställa att produkten når fram till slutanvändaren och kan användas på det sätt som avsetts. Men, små förpackningsjusteringar kan ha en stor influens på sortering och återvinning. Så, för att kunna bidra till en ökad cirkularitet så är det viktigt att recirkuleringstekniska aspekter hållas i åtanke. Även om förpackningen (i ett LCA-perspektiv) ofta anses utgöra en mindre del av den sammantagna miljöbelastning som en enskild produkttyp kan stå för, så ser nu Nordisk Miljömärkning en stor relevans, potential och styrbarhet i att bidra till en högre grad av cirkularitet genom att ställa förpackningskrav. Remissförslaget innehåller flera förpackningskrav men dessa har sammantaget tre huvudsakliga mål:

1. Att stimulera till att fler förpackningar samlas in för återvinning. Genom att förpackningarna är märkta med information om att de ska sorteras
2. Att stimulera till att en ökande del av den plast som idag samlas in också förs in i nya produkter. En pusch, främst via VNF-kravet men också genom att jungfrulig plast inte får vara färgad, för att stimulera till en mer sluten cirkel!
3. Att bidra till en ökad kvalitet på det insamlade och återvunna materialet. Med hjälp av ex. specifika krav som begränsar fyllmedelshalten, färg och oönskade kombinationer av material i förpackning, förslutning och etikett.

Men, är det då miljömässigt motiverat att återvinna plast? Eller, kan det vara så att det t.ex. klimatmässigt sämre att återvinna än att producera nytt? 2015 publicerade Nordiska Ministerrådet en rapport, ”Climate benefits of material recycling - Inventory of Average Greenhouse Gas Emissions for Denmark, Norway and Sweden”, vars resultat indikerar att det, i CO_2eq, kan finnas en klimatmässig vinst genom att återvinna plast. Vinsten storlek står dock i förhållande till valet av material och vilken återvinningsmetod som används och resultatet i studien kan inte användas som ett precist mått på hur stor vinsten är. Men, rapportens slutsats är att:

”De föreslagna medelvärdena visar att utsläppen från sekundärproduktion är lägre för alla material, vilket innebär att både differensen och den procentuella skillnaden mellan sekundär- och primärproduktion är negativ[92].”

Även om kretsloppstänk inte är något helt nytt så verkar cirkuleringen av plast på sätt och vis fortfarande var i sin linda. Många projekt är i gång och vi står inför en enorm utveckling på det här området. Nordisk Miljömärkning är medveten om att allt är föränderligt men hoppas att de nyutformade förpackningskraven kommer at utgöra en god baseline som i framtiden kan komma anpassas, utökas eller preciseras ytterligare beroende på hur framtida system ser ut.

[92] Nordic Council of Ministers, Tema Nord 2015:547, Climate benefits of material recycling – Inventory of Average Greenhouse Emissions för Denmark, Norway and Sweden, sid 74.

Kort om återvinning av plastförpackningar

Olika material har olika NIR-reflektioner (near infrared reflectance),, olika densitet och olika smältpunkter. En förpackning utgörs av flera komponenter så som flaska, förslutning och etikett och dessa kan var för sig tillverkas av ett eller flera olika material. Enligt FTIs ”En plastmolekyls livsresa, ÅTERVINNING AV PLASTFÖRPACKNINGAR – SÅ HÄR FUNGERAR DET” så sorteras hårda plastförpackningarna, upp med hjälp av infrarött ljus (NIR) som känner av vilken plastsort varje förpackning är gjord av. IR-avläsaren kommunicerar med en mekanisk avskiljare som med stor precision slussar respektive förpackning till olika banor beroende på sort. De uppdelade förpackingsfraktionerna förs sen vidare och mals, tvättas, torkas och smälts till granulat[93]. NIR-detektorn har dock en begränsning eftersom den kan ha problem med att identifiera produkter som är mörkt färgade. Och, pigment så som kimrök kan medföra att NIR-detektorn inte alls kan identifiera materialet[94]. Sorteringen utförs inte endast med hjälp av NIR. Det förekommer nämligen även en separation med hjälp av vattenbad och i samband med det blir plasternas olika denistet en central faktor. Ett exempel är att tillsatser av kalciumkarbonat t.ex. snabbt förändrar förpackingens denistet och därmed påverkas även seprationsprocessen[9596]. Ett annat denistetsexempel kan vara att etiketter och förslutningar på PET-flaskor bör ha en denistet under 1g/cm3 för optimal separation. PET har nämligen en densitet på 1.38 vilket gör att materialet sjunker i vatten. Om förslutningar och etiketter har en densitet under 1 så kan en optimal separation uppnås[97]. Detta kan jämföras med den omvända situationen som råder för exempelvis en PP-flaska. PP har en denistet under 1 och därför bör t.ex. en etiketts densitet ligga över 1g/cm3[98].

Men, på viket sätt kan då smältpunkten vara viktig i det här sammanhanget? Ett exempel kan vara att: en liten del HDPE i en PP-fraktion inte behöver utgöra något större problem.Men, det omvända, dvs. små mänger PP i en HDPE-fraktion, kan dock ställa till med större skada. PP har nämligen en högre smälttemperatur än HDPE vilket skapar problem vid granuleringen av det återvunna materialet. Om HDPE-fraktionen sen används för att t.ex. utforma rör så kommer PP-inblandningen att medföra lägre stabilitet och brott på rören[99].

O16 Återvinningsdesign

Plastförpackningar ska ges en utformning som underlättar en effektiv materialåtervinning. Det innebär att:

- Plastflaskan/-burken ska vara tillverkad av Polyeten (PE), Polypropen (PP) eller Polyetentereftalat (PET).

[93] FTI AB, PLASTFÖRPACKNINGAR, En plastmolekyls livsresa, ÅTERVINNING AV PLASTFÖRPACKNINGAR – SÅ HÄR FUNGERAR DET.
[94] Förpacknings- och Tidningsinsamlingen, Plastförpackningar – En återvinningsmanual version 0,7, juni 2017.
[95] Förpacknings- och Tidningsinsamlingen, Plastförpackningar – En återvinningsmanual version 0,7, juni 2017.
[96] http://www.plasticsrecycling.org/pp hämtat den 8/8-2017
[97] http://www.plasticsrecycling.org/pet-design-guide hämtat den 8/8-2017.
[98] Förpacknings- och Tidningsinsamlingen, Plastförpackningar – En återvinningsmanual version 0,7, juni 2017.
[99] Förpacknings- och Tidningsinsamlingen, Plastförpackningar – En återvinningsmanual version 0,7, juni 2017.

- PS (polystyren) och PVC (polyvinylklorid) eller plast baserade på andra typer av halogenerade plaster inte får förekomma i förslutning (korkar/locker/pumpar) eller i etikett.
- Svarta plastmaterial inte får användas.
- Pappersetiketter inte får användas på plastflaskor/-burkar.
- Metalldelarna får inte ingå i plastflaskan/-burken, förslutningen eller etiketten. Undantag görs dock för spray/skumflaskor som saluförs tilsammans med refill-förpackningar.
- Plastflaska/-burk, förslutning och etikett ska vara kompatibla med varandra i förhållande till bilaga 4

✉ Förpackningsspecifikation (inklusive flaska/burk, etiketter och förslutning) eller intyg som visar vilken plast som används

✉ Bilaga 2 intyg från producenten av handdiskmedel

✉ Ett undertecknat intyg om överensstämmelse med angivande av materialsammansättningen för förpackningen inkl. flaska/burk, etiketten eller krympfilmsetiketten, förslutningen, fylmedel, färg i tillämpliga fall, bilaga 5 eller likvärdigt intyg kan användas

✉ En beräkning som visar att densitetsmåttet inte överskrids, se bilag 4.

Bakgrunden till krav O16

EU Ecolabel har ett avsnitt om Förpackningar i sina kriterier för ”Hard-surface cleaning products” vilka antogs den 23 juni 2017. Den tekniska rapporten v 3.0 tar upp vikten av att förpackningarna designas så att de underlättar för en effektiv återvinning genom att undvika potentiella föroreningar och kombinationer av material som hindrar separationen av olika material alternativt försämrar det återvunna materialets kvalitet. Den förpackning som är lättas att återvinna utgörs av endast ett och samma material men det är dessvärre inte alltid det bästa ur transport- eller doseringssynpunkt. Därför har det inte heller utformats något krav på att kombinationer av olika material inte alls får förekomma. Under EU Ecolabels kriteriearbete lyftes det upp att kombinationer av olika material i en del fall kan leda till att den totala mängden material reduceras vilket är en synnerligen viktig aspekt att beakta. Det kan i sin tur medföra minskade transporter och deponi vilket kan vara högaktuellt i länder med låg återvinningsgrad och brist på återvinningsmöjligheter. EU Ecolabels arbete resulterade dock i att förpackningskraven borde fokusera på att stötta återvinning som den bästa avfallshanteringen och därmed på hur en kravställning kan bidra att förpackningarna lättare kan återvinnas. I de nordiska länderna finns det återvinningssystem för förpackningar (även om systemen ser lite olika ut) så Nordisk Miljömärkning väljer att följa EU Ecolabels väg. Därav väljer Nordisk Miljömärkning att införa mer eller mindre samma krav som EU Ecolabel när det gäller ”Produkter som säljs i sprayflaskor”, ”Återtagningssystem för förpackningar” och ”Återvinningsdesign”.

Flaska/burk

Enligt Förpacknings- och Tidningsinsamlingens “Plastförpackningar – En återvinningsmanual från FTI” så listas plastförpackningar av Polyeten (PE), Polypropen (PP) och Polyetentereftalat (PET) som de plastsorter som är bäst ur ett återvinningsperspektiv. PP och HDPE-förpackningat fungerar genom hela

återvinngingspricessen. PET har dock en begränsad marknad av köpare.[100]. Med anledning av att dessa plastsorter anses vara de bästa (ur et återvinningsperspektiv) så ställer också Nordisk Miljömärkning ett krav om att plastflaskorna ska vara tillverkade av de plastmaterialen.

Komposterbare/nedbrytbare plaster som PLA kan ikke materialgjenvinnes i dagens systemer, og kan også skape problemer for den allerede eksisterende materialgjenvinningen. Slike komposterbare/nedbrytbare plaster passer derfor ikke inn i EUs mål om økt materialgjenvinning og sirkulær økonomi I de nuvarande nordiska återvinningssystemens utformning. Komposterbar/nedbrytbar plast är därför inte med på listan över tillåtna material för flaska/burk.

Förslutning (korkar/locker/pumpar)

Eftersom Polyeten (PE), Polypropen (PP) och Polyetentereftalat (PET) är plastsorter som är bäst ur ett återvinningsperspektiv, är polystyren och PVC och andra halogenerade plaster förbjudna även i korkar.

Färg och tryck

Nordisk Miljømerking ønsker å stimulere til at produkter som går inn i materialgjenvinningssystemene har så høy kvalitet og renhet som mulig. Foldern från Plastkretsen och FTI folder tar även upp att färg och tryck påverkar återvinningspotentialen och kvalitetet av återvunnen plast. Redusert bruk av kjemikalier som farge er ett av rådene som gis. Ufargede plaster har den høyeste resirkuleringsverdien som gjør det lettere å gjenbruke. Mørke farger, inkludert bruk av carbon black, kan skape problemer i moderne og automatiske sorteringsanlegg da systemene har problemer med å analyser mørke farger. Disse produktene kan derfor havne i restfraksjonen slik at de ikke materialgjenvinnes. Nordisk Miljømerking stiller derfor krav om plastförpackingar, inkl förslutningar ikke får vara svarta.

Etikett

Till skillnad från EU Ecolabel så väljer Nordisk Miljömärkning även att införa ett förbud mot pappersetiketter på plastförpackningar. Fibrer från pappersetiketterna kan föras över till den återvunna plasten och orsaka problem vid tillverkning av nya produkter. Pappersfibrerna försämrar egenskaperna hos det återvunna materialet (eftersom vattenbadet inte kan ta bort alla pappersfibrer från plastflödet) och ge upphov till dålig lukt[101].

Metall

Till skillnad från EU Ecolabel så väljer Nordisk Miljömärkning också att införa ett förbud mot att spray-och pumpmekanismer inte får innehålla metallkomponenter. Metallrester orsakar kassering av plasten om det finns metalldetektorer i sorteringslinjen. Metallresterna kan även bryta ner plasten samt bli ett problem senare i plasttillverkningen[102],[103]. Undanatag görs dock för

[100] Förpacknings- och Tidningsinsamlingen, Plastförpackningar – En återvinningsmanual version 0,7, juni 2017.
[101] Förpacknings- och Tidningsinsamlingen, Plastförpackningar – En återvinningsmanual version 0,7, juni 2017.
[102]Plaskretsen och FTI, Bättre förutsättningar för återvinning av plastförpackningar.
[103] http://www.plasticsrecycling.org/hdpe hämtat den 8/8-2017.

metall i sprayflaskor som används upprepade gånger (proffs-produkter) eftersom det skulle kunna vara viktigt ur ett kvalitetativt perspektiv.

Kompatibilitet

Krav om att etiketter, krympfilmsetiketter och förslutningar ska ha en densitet som är lägre än 1 g/cm3 är kopierad från EU Ecolabel och motivering kan läsas på EU Ecolabel Technical report.[104] Nordisk Miljömärkning väljer även att förbjuda etiketter och krympfilmsetiketter av PET eftersom det helst bör undvikas i kombination med flaskor av PP, PE och PET. För ökad förståelse kring varför krympfilmsetiketter av PET inte bör användas på en flaska av PET så kan det tilläggas att: dessa två har inte samma egenskaper trots att de båda tillverkas av PET och just därför kan kombinatinen orsaka problem vid återvinngsprocessen[105].

I samband med remissen av Engångsartiklar i kontakt med mat (2017) föreslogs det en maxgräns på 20% oorganiska fyllmedel i plast. Remissförslaget ändrades dock efter kommentarer från Grønt Punkt i Norge och FTI i Sverige, samt efterföljande kontakter då en så stor mängd oorganiska fyllmedel påverkar möjligheten till återvinning av materialet. De oorganiska fyllmedlen kan nämligen förändra plastens densitet. Om plasten blir för tung så sjunker den till botten i flyt/sjunk-processen och sorteras då bort till förbränning istället för till materialåtervinning. Därför ställs det också i handdiskmedel ett krav om att fyllmedel inte får tillföras HDPE så att dess densitet överskrider 1,0 g/cm^3 och till PP så att dess densitet inte överskrider 1,0 g/cm3.

Nordisk Miljömärkning väljer även att införa ett förbud mot att OPP- och PP-förslutningar användas på HDPE-flaskor. Anledningen till det är att PP har en högre smältpunkt än HDPE och därmed ger upphov till problem vid användning av den återvunna HDPE-fraktionen[106],[107]. Etiketter av PP på en HDPE-flaska väger ganska lite i sammanhanget men en förslutning av PP på en HDPE-flaska medför en allt för stor procentuell andel av PP i HDPE-fraktionen[108].

Det här är ett nytt krav som inte fanns med i föregående generation.

O17 Vikt-Nytto-Förhållande (VNF)

VNF är ett mått på den mängd förpackning som används för att leverera en mängd produkt med viss nytta.

Undantagna från VNF-beräkningen är:

- Förpackningar som tillverkats av mer än 80% återvunnen råvara efter konsumentledet (PCR - Post consumer material recycled/regind).
- Produkten som levereras i en förpackning som ingår i ett återtagningssystem för en produkt.

[104] JRC Technical Reports, Revision of six EU Ecolabel Criteria for detergents and cleaning products http://susproc.jrc.ec.europa.eu/detergents/docs/Technical%20background%20report.pdf, 2016
[105] Förpacknings- och Tidningsinsamlingen, Plastförpackningar – En återvinningsmanual version 0,7, juni 2017.
[106] Förpacknings- och Tidningsinsamlingen, Plastförpackningar – En återvinningsmanual version 0,7, juni 2017.
[107] http://www.plasticsrecycling.org/hdpe hämtat den 8/8-2017
[108] http://www.plasticsrecycling.org/hdpe hämtat den 8/8-2017.

Beräkningen av VNF (gram förpackning/liter brukslösning) görs enligt följande:

$VNF = \Sigma [(2*Vi - 2,5*Ni)/(Di * ti)] \leq$ gränsvärde i tabell O17

Vi = Vikt av primärförpackning i gram inklusive förslutning (korkar/lock/pumpar), påmonterade doseringsanordningar och liknande + eventuella refiller (som säljs per originalflaska) i gram inklusive förslutning, etikett osv.

Ni = vikten (g) av återvunnet material (efter konsument ledet) i förpackningskomponenten (i) i gram.

> Förpackning anses vara återvunnet om dess råvara insamlas från konsumentledet. Om råvaran är industriavfall från material- eller förpackningsproducenten egen produktion anses materialet inte vara återvunnet.

Di = Antal funktionella doser i primärförpackningskomponent (i). För produkter som säljs färdigförtunnade är D = produktvolym (i antal liter).

Om en primärförpackning säljs packad tillsammans med en refill ska D beräknas som summan av de funktionella doserna i bägge förpackningarn (precis som V är summan av vikten av bägge förpackningarna (se beskrivning av V)).

ti = Returtalet. Det vill säga 1 + det antal gånger som emballagekomponenten (i) återanvänds (genom försäljning av refiller). t = 1 om förpackningent inte återanvänds till samma funktion (engångsförpackning).

t > 1 kan endast användas om det finns dokumenterat att förpackningen återanvänds flera gånger till samma ändamål.

Tabell O17 VNF-gränsvärden

Produkttyp	VNF-gräns (gram förpackning/liter brukslösning)
Spray produkter, inkl. skumprodukter	175,0
Övriga RTU -produkter	150,0
Koncentrerade produkter	1,0

☒ Intyg/dokumentation från förpackningsproducenten om materialtyp av förpackningskomponenterna (t.ex. förslutning (kork, spraymunstycke osv.), flaska och etiketter). Bilaga 5 kan användas

☒ Beräkning av vikt-nytta förhållandet (VNF) samt eventuell dokumentation om återanvändning av förpackningent. Nordisk Miljömärknings beräkningsark kan användas och kan hämtas från Nordisk Miljömärknings hemsidor.

☒ Intyg från förpackningsproducenten angående andel återvunnet material, om det används återvunnet/recirkulerat material Bilaga 5 kan användas.

☒ Om t >1: Dokumentation i form av försäljningsstatistik eller liknande som visar hur många refiller som säljs per originalförpackning.

☒ Om undantaget används:

- Dokumentation som visar att förpackning är tilverkad av mer än 80 % återvunnen efter konsumentledet (PCR - Post consumer material recycled/regind) material ,bilaga 5 kan användas

eller

- Dokumentation att produktens förpackning ingår ett återtagningssystem.

Bakgrunden till krav O17

Vikt-Nytt-förhållande (VNF) är en parameter med syfte att minska mängden förpackning och att främja användandet av återvunnet material och bidrar till att säkra onödig transport av förpackning och vatten, alltså CO2-utsläpp. VNF är ett mått på den mängd förpackning som används för att leverera en mängd produkt med viss nytta. Denna begränsning främjar användandet av koncentrerade produkter genom att relatera förpackningsmängden till dosen.

I rengöringsmedel har Nordisk Miljömärkning valt att sätta kravet på primärförpackningent av två anledningar: Styrbarheten av transportemballagen är liten samt att det straffar producenter med små produktioner onödigt hårt. Dessutom är det genom optimering av primäremballagen som de största miljövinsterna kan göras för produkter som rengöringsmedel.

I primärförpackningenen medräknas vikten av emballaget som rengöringsmedlet är förpackat i. Det inkluderar även etiketter, förslutning samt eventuellt påmonterade doseringsanordningar och liknande.

Kravgränsen har skärpts till 1,0 för koncentrerade produkter, till 175 för spray-produkter och till 150 övriga färdigförtunnade produkter eftersom det visade sig att gränsen har varit mycket lätt att klarasärskilt för koncentrerade produkter. I tillägg har i den här kriteriegenerationen VNF-beräkningen tillförts en viktningsfaktor 2,5 som gynnar användning av återvunnet material i förpackningen. Syftet är att stimulera till ett val av förpackning av återvunnen råvara. Faktorn är valt så att om man har 80 % återvunnet material efter konsumentledet (PCR - Post consumer material recycled/regind) blir VNF 0. Därför är förpackningar som tillverkats av mer än 80 % återvunnen råvara undantaget från VNF-beräkningen som i EU Ecolabel. Det anser vara ett lämpligt sätt att söka stimulera till en hög andel återvunnet förpackningsmaterial. Dock redan en liten mängd (t.ex. 5 %) återvunnet material hjälper till att uppfylla kravet om man ligger på gränsen. Utbudet av förpackningar av återvunnen råvara på den nordiska marknaden verkar vara lågt men Nordisk Miljömärkning ser det som ytterst relevant att försöka stimulera till en ökad cirkulering.

Eftersom relevansen är stor men det nordiska utbudet (på återvunnen plastråvara för den här typen av plastförpackningar) per dags dato är begränsat[109] så utformas det inget absolut krav på att förpackningarna ska vara tillverkade av en viss halt återvunnen råvara. Det verkar dock finnas ett utbud att ta tillvara på i andra delar av Europa (Beneluxländerna, England, Frankrike)[110]. VNF-beräkningen kan införlivas via

[109] Telefonsamtal Med Pernilla Kulleborn 2/6-17.
[110] Telefonsamtal Med Pernilla Kulleborn 2/6-17.

förändringar inom flera parametrar men i och med den här kriteriegenerationen viktas återvunnet material lite högre än tidigare. Syftet med den viktningen är att stimulera till en ökad efterfråga på av plastförpackningar från återvunnen plast.

Kravnivån i VNF-beräkningen är satt utifrån Nordisk Miljömärknings erfarenheter vid licensieringsarbete för både professionella produkter och konsumentprodukter.

Nordisk Miljömärkning värderar kravnivån för VNF för att utesluta de mest extravaganta flaskformerna, utan att förhindra små flaskor till koncentrerade produkter.

Det specifieras att t = 1 om det inte finns dokumenterat att förpackningen återanvänds fler gånger och att tillverkaren i så fall ska kunna dokumentera det med t.ex. försäljningssiffror av antalet refiller i förhållande till ”moderflaskor”.

På den nordiska marknaden är det idag svårt att styra konsumenten till att köpa refiller till framförallt sprayprodukterna och många kedjor i detaljhandeln är inte villiga att ge hyllplats till refiller. I tidigare generation av kriterierna har de ansökanden uppskattat hur många refiller som säljs per moderflaska och utifrån det visat att kravet om VNF uppfylls. Men då inte alla butiker tar in refiller på alla produkter så stämmer denna uppskattning sällan bra med verkligheten. Gränsen för färdigförtunnaden produkter, såsom sprayer, är därför satt så att det går att klara kravet utan refill om det är ett förpackning som inte är så tungt och som innehåller en större mängd produkt, d.v.s. en mer optimerad.

Tillverkare som kan påvisa att refiller säljs i butikerna kan räkna in även refillerna. Nordisk Miljömärkning vill dock i sådana fall ta del av dokumentationen/marknadsstatistik som stöttar det.

VNF-beräkning för rengörande golvvårdsmedel har harmoniserats med andra rengöringsmedel.

Kravet till VNF har i den här kriteriegenrationen tillförts ett undantag för förpackingar som tilverkats av mer än 80 återvunnet material. EU Ecolabel har infört det i sina kriterier för Hard Surface Cleaning products och Nordisk Miljömärkning anser att det är ett lämpligt sätt att söka stimulera till en hög andel återvunnet förpackingsmaterial.

Återtagningssystem for forpackningar är undtagen eftersom om packning återvinns i ett system som sådan (återtas, tvättas och fyllas på igen) minskar behovet för jungrulig material och miljöpåverkan av förpackning märkvärdigt.

Kravet är skarpt mot generation 5 av kriterier.

O18 Sprejprodukter - Förpackning

a) Sprejer som innehåller drivgas godkänns inte.

b) Sprejprodukter ska ha permanent skummunstycke med skumnät (mesh foamer).

Alternativt annan aerosolreducerande anordning (tex. barrel foamer eller aerosolreducerande formulering i form av viskös produkt) godkänns förutsatt att mängden inhalerbar, torakal respektive

respirabel aerosol är minst lika låg som med skumnät. Detta ska visas i test. I testet ska samma rengöringsmedel användas i referensförpackningen med skumnät som i den alternativa förpackningen. Testmedlets ska ha motsvarande kemiska sammansättning og fysikaliska egenskaper som rengöringsmedlet som det sökes licens för. Testet ska utföras i enlighet med «bestemmelse av inhalerbar, torakal og respirabel aerosolfraksjon» såsom beskrivet i Olsen *et al.* (2017)[111], Testet ska utföras på ett laboratorium som uppfyller kraven på testlaboratorier i bilaga 2 (punkt 1A).

- ✉ Dokumentation att drivgas används inte, t.ex. beskrivning av förpackning
- ✉ Intyg/dokumentation från producenten av triggern/sprejflaskan om att den har permanent skummunstycke med skumnät.
- ✉ Alternativts beskrivning av alternativ aerosolreducerande anordning, om relevant och
- ✉ Rapport från test av alternativ aerosolreducerande anordning i jämförelse med permanent skumnät, om relevant.

Bakgrunden till krav O18

Krav a) Rengjøringssprayer med drivgass skiller seg fra triggersprayer blant annet ved at beholderen er av metall, og at produktene inneholder drivgasser som ofte er brannfarlige. Markedsandelene for rengjøringssprayer med drivgass er lav, dvs. potensialet er lavt. Nordisk Miljømerking har derfor i denne omgang valgt å utelukke produktformatet, uten å undersøke miljøpåvirkningene i detalj opp mot triggersprayprodukter.

Krav b) Produkter som säljs i sprayapplikationer har ett annat exponeringsscenario än produkter som förtunnas i vatten före bruk och används vid rengöring med en trasa. Vid användning av en spray bildas en spraydimma, vilken användaren kan andas in. Detta ökar då riskerna för att användaren utsätts för allergener.

Flere studier har antydet en sammenheng mellom rengjøringssprayer og astma hos voksne[112]. Mengden av de helserelaterte aerosolfraksjonene inhalerbar, torakal og respirabel aerosol i spraytåken kan reduseres betraktelig ved bruk av skumdyse, spesielt med skumgitter (foamer mesh)[113] [114].

Sprayprodukter uten skumdyse eller tilsvarende aerosolreduserende innretning vil heretter ikke lenger kunne Svanemerkes. Kravene i generasjon 6 vil dermed totalt sett være i overensstemmelse med kravene for sprayprodukter i kriteriene for Svanemerking av rengjøringstjenester generasjon 3, slik at Svanemerkede rengjøringssprayer til profesjonelt bruk vil kunne brukes av Svanemerkede

[111] Rengjøringsmidler i sprayform – Frigir de helseskadelige stoffer til arbeidsatmosfæren som kan inhaleres til lungene? Olsen, R., *et al.* (2017). STAMI-rapport nr. 2. ISSN nr. 1502-0932. https://stami.no/wp-content/uploads/2017/02/STAMI-rapport20nr.202202017.pdf
[112]Siracusa A, De Blay F, Folletti I, Moscato G, Olivieri M, Quirce S, Raulf-Heimsoth M, Sastre J, Tarlo SM, Walusiak-Skorupa J,Zock J-P. Asthma and exposure to cleaning products – a European Academy of Allergy and Clinical Immunology task force consensus statement. Allergy 2013; 68: 1532–1545.
[113] Rengjøringsmidler i sprayform – Frigir de helseskadelige stoffer til arbeidsatmosfæren som kan inhaleres til lungene? Olsen, R., *et al.* (2017). STAMI-rapport nr. 2. ISSN nr. 1502-0932. https://stami.no/wp-content/uploads/2017/02/STAMI-rapport20nr.202202017.pdf
[114]Personlig kontakt med Raymond Olsen, STAMI, 2017

rengjøringstjenester. Mange baderoms- og kjøkkensprayprodukter på forbrukermarkedet har allerede per i dag skumdyse.

Kravet är nytt till generation 6.

7.8 Kvalitets- och myndighetskrav

Kvalitets och myndighetskraven är generella krav som alltid är med i Nordisk Miljömärknings kriterier för produkter. Syftet med dessa är att säkerställa att grundläggande kvalitetssäkring och gällande miljökrav från myndigheter blir hanterade. Dessa ska även säkerställa att Nordisk Miljömärknings krav på produkten efterlevs under hela licensens giltighet.

Dessa krav har ändrats i förhållande till de standardformuleringar som finns i kriteriemallen.

För att säkerstäla att Svanens krav uppfylls ska följande rutiner vara implementerade.

O19 Ansvarig och organisation

Det ska finnas en ansvarig på företaget för att Svanens krav uppfylls, en marknadsföringsansvarig och en ekonomiansvarig samt en kontaktperson mot Nordisk Miljömärkning.

✉ Organisationsstruktur som visar ansvariga för ovanstående.

O20 Dokumentation

Licensinnehavaren ska arkivera den dokumentation som sänts in i samband med ansökan eller på motsvarande sätt upprätthålla information i Svanens datasystem.

🔑 Kontrolleras på plats vid behov.

O21 Rengöringsmedlets kvalitet

Licensinnehavaren ska garantera att den Svanenmärkta produktens kvalitet inte försämras under licensens giltighetstid.

🔑 Reklamationsarkiv kontrolleras på plats.

O22 Planerade ändringar

Planerade produkt- och marknadsmässiga förändringar som påverkar Svanens krav ska skriftligen meddelas Nordisk Miljömärkning.

✉ Rutiner som visar hur planerade produkt- och marknadsmässiga förändringar hanteras.

O23 Oförutsedda avvikelser

Oförutsedda avvikelser som påverkar Svanens krav ska skriftligen rapporteras till Nordisk Miljömärkning samt journalföras.

✉ Rutiner som visar hur oförutsedda avvikelser hanteras.

O24 Spårbarhet

Licensinnehavaren ska kunna spåra den Svanenmärkta rengöringsmedel i sin produktion. En tillverkad/såld produkt ska kunna gå att spåra tillbaka till det tillfälle (tid och datum) och den plats (specifik fabrik) samt i relevanta fall även vilken maskin/produktionslinje där den blev producerad. Dessutom ska det gå

att koppla ihop produkten med faktiskt använd råvara (råvarubatcher, leverantörer).

✉ Beskrivning/rutiner över hur kravet uppfylls.

O25 Lagar och förordningar

Licensinnehavaren ska säkerställa att relevanta gällande lagar och bestämmelser följs på samtliga tillverkningsställen för den Svanenmärkta produkten. Till exempel för säkerhet, arbetsmiljö, miljölagstiftning och anläggningsspecifika villkor/koncessioner

✉ Underskriven ansökningsblankett.

🔑 Kravet kontrolleras på plats. Sökanden ska på kontrollbesök kunna redogöra för vilka tillsynsmyndigheter de omfattas av, samt myndigheternas anläggningsspecifika villkor och miljökoncessioner

8 Områden utan krav

Krav på bioaccumulerbarhet av färger har tagits bort. Färgämnen tillsätts i väldigt små halter och anses inte vara en av de större miljöpåverkande faktorerna i ett rengöringsmedel. Färgämnen regleras även av aNBO, anNBO och CDV-kravet.

Angående förpackningarna har det disktuterats även krav på DIN-märkning och sorteringsanvisningar, retursystem men dessa ansågs vara utan RPS och är därmed inte med i kriterierna.

9 Ändringar jämfört med tidigare version

De viktigaste ändringarna jämfört med tidigare version är nya förpackningskrav, nytt krav på hållbara råvaror, förbud av MI ämnen och justerad CDV-beräkning enligt DID2016. Alla ändringar är listade i tabell 2 nedan.

Tabell 2 Jämförelse av krav förrengöringsmedel i kriterieversion 5 och kriterieversion 6.

Krav remissförslag generation 6	Krav generation 5	Samma krav	Ändring	Nytt krav	Kommentar
O1 Beskrivning av produkten	K1, K2, K21		x		Kraven har slagits samman och justerats lite
O2 Klassificering av produkten	K3		X		Klassificering enbart enligt CLP samt EUH208, H420 och H314 lagt till.
O3 Hållbara råvaror	-			X	Nytt krav med fokus på hållbar utvinning av råvaror.
O4 Palmolja	-			X	Nytt krav med fokus på ursprung av palmolja
O5 Klassificering av ingående ämnen	K4+K5		X		Klassificering enbart enligt CLP.
O6 Ämnen som inte får ingå	K6		X		Nya ämnen lagts med på listan, så som mikroplaster och PFC:s.

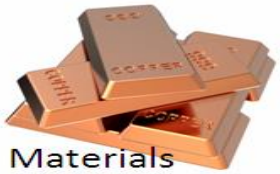
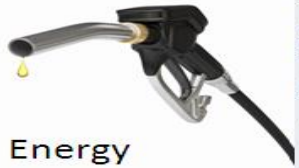
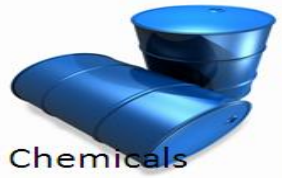
O7 Parfym	K9		X		9 nya parfymämnen begränsades och 3 förbjuden.
O8 Konserveringsmedel	K7		X		MI förbjuden, andra sensibiliserande konserveringsmedel begränsade
O9 Mikroorgsanismer	K14	X			
O10 Långtidseffekter på miljön	K10		X		Kravgräns skärpt och harmoniserad, produkttyperna slagit samman.
O11 CVD	K11		X		DID2016, kravgräns skärpt och harmoniserad, produkttyperna slagit samman.
O12 aNBO och anNBO	K12		X		Kravgräns skärpt och harmoniserad, produkttyperna slagit samman.
O13 Tensider – aerob och anaerobt nedbrytbarhet	K13	X			DID2016
O14 Effektivitetstest – laboratorietest	K15		X		Krav justerats lite, särskilt med hänsyn till krav till testlabb
O15 Effektivitetstest – användartest	K16		X		Krav justerats lite, t.ex. test för golvvårdsmedel har harmoniserats med rengöringsmedel.
O16 Återvinningsdesign	K17		X	X	Nya krav att gynna cirkulär ekonomi.
O17 VNF	K19		X		Kravgräns skärpts och nytt faktor som gynnar användning av återvunnet lat till.
O18 Sprayprodukter - Förpackning				X	?
O19-O25 Kvalitets- och myndighetskrav	K20, K22-K28		X		Kvalitets- och myndighetskrav har ändrats i förhållande till de standardformuleringar som finns i kriteriemallen.

10 Versionshistorik

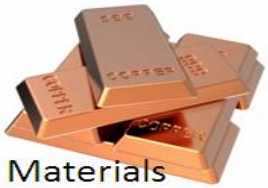
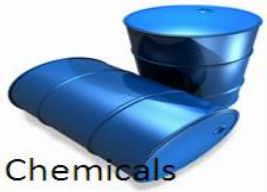
Nordisk Miljömärkning fastställde version 6.0 av kriterierna för Rengöringsmedel den DAG MÅNAD ÅR och de gäller till och med DAG MÅNAD ÅR.

Bilaga 1 MEKA

1a koncentrerade rengöringsmedel

MECO/MEKA: **Cleaning agents products for consumer and professional use.** **Functional unit:** **1 wash = 10 liter of water**					
 Materials	Extraction and refining and synthesis from petrochemical raw materials (oil/gas) Growing, harvesting and refining of bio based raw materials (palm kernel oil, forestry (cardboard), etc) Use of land area and petrochemical reserves.	Production and manufacturing of plastics and plastic components. Additives, softeners and other chemical treatment. Surface treatment included. Production of machinery and other equipments.	Diesel oil for distribution	Water consumption ~ 10 l/wash It is ≈ 17 wash per kg cleaning agents Use consumer: 6 g/liter water = 60 g/ wash Use professional: 2,5 g/liter water = 25 g/wash Raw materials for electricity production	
 Energy	Use of energy for extraction/growing, refining and manufacturing of raw materials & packaging. Inherent energy in feedstock and packaging materials. Total energy for raw materials: ~ 0,4 MJ/wash consumer ≈ professional	Production and manufacturing of final products including packaging. Packaging per wash: Materials include PE and PP ~ 0,33 MJ/wash consumer ~ 0,14 MJ/wash professional	Energy for distribution of products (and raw materials etc.) Assumed 5,000 km in a truck. ~ 1,6 MJ primary energy/wash cons ~ 0,7 MJ primary energy/wash prof Energy consumption at retailer < 0,01MJ/wash	Electricity for heating of 10 l water: 0,5 kWh/wash ~ 4,5 MJ primary energy/wash Energy for water supply: ~ 0,04MJ	Energy for wastewater treatment (10 l) ~ 0,1MJ. Potential energy recovery from sludge is negligible. Recycling (with avoided production of virgin materials) or energy recovery from packaging materials. Here calculated as incineration with energy recovery (75% loss in incinerator): Bottle consumer: ~ -0,1 MJ/wash Bottle prof: ~ -0,04 MJ/wash
 Chemicals	Potential emissions from extraction and manufacturing of raw materials.	Handling of chemicals in production – risk of exposure in the working environment. Potential emissions from production (cleaning of tanks and risk of unintented spills). Probably of minor importance in a life cycle perspective for the total consumption of cleaning agents.		Risk of expusure to chemical substances in handeling of products and substances left on cleaned plates etc. E.g. sensitizing substances.	Emmisions of chemical substances after wastewater treatment – and in a few cases without wastewater treatment. E.g. AOX (if chlorine in products) and not degraded chemicals from the detergent and rinsing agents.
 Other	Labour and workplace conditions at plantation? Impacts on nature from changes in land area – risk of net emissions of carbon from deforestation.		Particulate matter and other emissions from distribution vehicles.		

1b – RTU-rengöringsmedel

MECO (MEKA): **RTU (Ready To Use) Cleaning Agents.** **Functional unit: 1 liter RTU**					
 Materials	Extraction and refining and synthesis from petrochemical raw materials (oil/gas) Growing, harvesting and refining of biobased raw materials (palm kernel oil, forestry (cardboard), etc) Use of land area and petrochemical reserves.	Production and manufacturing of plastics and plastic components. Additives, softeners and other chemical treatment. Surface treatment included. Production of machinery and other equipments.	Diesel oil for distribution	Bottles and refills: All calculations assume 1 liter of product.	
 Energy	Use of energy for extraction/growing, refining and manufacturing of raw materials & packaging. Inherent energy in feedstock and packaging materials. Total energy for raw materials: ~ 8,1 KJ/liter RTU	Production and manufacturing of final products including packaging. Packaging per wash: Materials include PET→PP or PE-HD→PP ~ 12,8 MJ/1 RTU Bottle ~ 6,0 MJ/1 RTU Refill	Energy for distribution of products (and raw materials etc.) Assumed 5,000 km in a truck. ~ 28,0 MJ primary energy/1RTU Bottle ~ 26,4 MJ primary energy/1RTU Refill	Electricity for heating: Not relevant	Energy for wastewater ~ 0,01MJ. Potential energy recovery from sludge is negligible. Recycling (with avoided production of virgin materials) or energy recovery from packaging materials. Here calculated as incineration with energy recovery (75% loss in incinerator): ~ -3,7 MJ/1 RTU Bottle ~ -1,7 MJ/1 RTU Refill
 Chemicals	Potential emissions from extraction and manufacturing of raw materials.	Handling of chemicals in production – risk of exposure in the working environment. Potential emissions from production (cleaning of tanks and risk of unintented spills). Probably of minor importance in a life cycle perspective for the total consumption of cleaning agents.		Risk of expusure to chemical substances in handeling of products. E.g. sensitizing substances. Risk of allergy and asthma.	Emmisions of chemical substances after wastewater treatment – and in a few cases without wastewater treatment. E.g. AOX (if chlorine in products) and not degraded chemicals from the detergent and rinsing agents.
 Other	Labour and workplace conditions at plantation? Impacts on nature from changes in land area – risk of net emissions of carbon from deforrestation.		Particulate matter and other emissions from distribution vehicles.		

1c – Antaganden och förenklingar gjorda i ovanstående MEKA-diagram

Generellt för båda MEKA-diagrammen gäller:

Data på råvarorna är hämtade från Ecoinvent[115], personlig kommunikation med råvarutillverkare samt från artiklar om energiåtgång vid t.ex vattenrening.

Transporten är beräknad som en transport på 5000 km.

Avfallshanteringen i bägge fallen är bedömd som att flaskorna går på förbränning, där förbränningen är 75 procentig.

Koncentrat

Produktsammansättningarna är räknade som en sammansättning av allrengöring till konsument och en till proffs.

Konsumentprodukterna är räknade med en genomsnittsdosering på 6g/l och proffsprodukterna med en dosering på 2,5g/liter vatten.

Uppvärmning av vatten är räknat utifrån en uppvärmning av 10 liter vatten till 45°C.

Förpackningarna är antagna att främst bestå av PE och beräkningarna är gjorda utifrån förpackningar på 1 liter. För proffs är förpackningarna oftast större än så, men detta ger då ett lite större tillskott till energiåtgången beräknad för förpackning och blir mer av en ”worst-case beräkning”.

RTU

RTU-sammansättningen är räknad som en färdigförtunnad allrengöringsprodukt i sprayflaska för konsument.

Det antas att 1 liter brukslösning väger 1kg.

Ingen uppvärmning av vatten är inräknad.

Förpackningarna är antagna att främst bestå av PET+PP och beräkningarna är gjorda utifrån förpackningar på 1 liter. I beräkningen har en refill räknats in i förpackningsvärderingen. Refillflaskan har då bedömts bestå av samma material som moderflaskan, men utan spraymunstycke.

[115] Databas kopplad till LCA-verktyg