Om Svanenmärkta

Rengöringsmedel för livsmedelsindustrin



Version 2.1

Bakgrund för miljömärkning
31 mars 2020

Nordisk Miljömärkning

Innehåll

1	**Sammanfattning**	**3**
2	**Basfakta om kriterierna**	**3**
3	**Den nordiska marknaden**	**5**
4	**Andra märkningar och styrmedel**	**7**
5	**Om revideringen**	**10**
6	**Miljöpåverkan av "produktgruppen"**	**12**
6.1	MEKA - kartlegging av miljøbelastninger	12
6.2	Relevans, potensiale og styrbarhet for rengjøringsmidler til næringsmiddelindustrien (RPS)	14
7	**Motivering av kraven**	**17**
7.1	Produktgruppsdefinition	17
7.2	Effektivitet, emballage och informationstext	40
7.3	Kvalitets- och myndighetskrav	42
7.4	Områden utan krav	43
8	**Ändringar jämfört med tidigare version**	**44**
9	**Nya kriterier**	**45**
10	**Dokumentets versionshistorik**	**45**
11	**Ordförklaringar och definitioner**	**46**

Bilaga 1 MEKA-schema för rengöringsmedel till livsmedelsindustrin

070 Rengöringsmedel för livsmedelsindustrin, version 2.1, 31 mars 2020

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

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

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

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

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

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

1 Sammanfattning

Rengöringsmedel till livsmedelsindustrin är produkter som används inom olika livsmedelsframställande industrier och storkök. Produkterna är effektiva på att ta bort fett, proteiner och andra typer av smuts från maskindelar, rörsystem samt andra ytor i de livsmedelsframställande produktionslokalerna.

Miljömärkning av rengöringsmedel till livsmedelsindustrin bidrar till reducerade utsläpp av miljö- och hälsofarliga ämnen till miljön genom skärpta krav på ingående ämnen samt minskad överdosering då produkterna är effektivitetstestade vid rekommenderad dosering. Svanenmärkta rengöringsmedel till livsmedelsindustrin kännetecknas av att de:

- Effektiva och skonsamma för miljön.
- Produkterna innehåller ämnen som inte bioackumuleras, vilket leder till mindre skador i miljön när de släpps ut.
- Effektivitetstestade för användning inom specifika användningsområden.

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

- Uppdatering av definitionen av ingående ämnen
- En uppdaterad produktgruppsdefinition för att tydliggöra vad som ingår och vad som inte ingår i denna produktgrupp
- Uppdaterade krav på klassificering av produkt (O2)
- Nytt krav på ingående ämnen (O3)
- Skärpta krav på miljöfarliga ämnen (O4), fosfor (O7) och nedbrytbarhet (O10)
- Utökad lista över ämnen som inte får ingå (O8)
- Införandet av CDV - kritisk utspädningsvolym (O11)

Med hjälp av ovanstående kan miljövinsterna från generation 1 till 2 summeras som att de nya kraven är skärpta gällande klassificering, nedbrytbarhet och miljöfarlighet av de ingående ämnena. Införandet av krav om CDV (kritisk förtunningsvolym) är också nytt i denna generation. Dessa skärpningar innebär miljövinster i form av mindre utsläpp av de mest miljöbelastande ämnena i produkterna.

2 Basfakta om kriterierna

Produkter som kan märkas

Produktgruppen omfattar professionella rengöringsmedel som är avsedda för rengöring av produktionslokaler (ytor, väggar och golv), produktionsutrustning (rörsystem och annan utrustning) inom livsmedelsindustrin och rengöringsmedel till storkök.

Kriterierna omfattar inte produkter till personlig hygien, desinfektionsmedel, bandsmörjmedel, diskmedel, produkter med mikroorganismer eller 2-komponent-produkter. För produkter som inte kan Svanenmärkas i enlighet med detta kriteriedokument hänvisas till Nordisk Miljömärknings övriga kriteriedokument, såsom maskindiskmedel för professionellt bruk, rengöringsmedel och industriella rengörings- och avfettningsmedel.

Desinfektionsmedel ingår inte i produktgruppen då de omfattas av biociddirektivet, se vidare under avsnitt 7.1 vad som ingår respektive inte ingår i produktgruppsdefinitionen.

Motiv för Svanenmärkning

Miljöpåverkan från rengöringsmedel till livsmedelsindustrin kommer huvudsakligen från utsläpp till avlopp vid användningen av produkterna, vilket gör att krav på ingående ämnens miljö- och hälsomässiga aspekter anses vara mycket viktiga. En annan parameter för att säkra så liten miljöbelastning som möjligt för denna produktgrupp är att minska risken för överdosering, vilket görs med krav om tydliga doseringsanvisningar samt krav på att produkterna kan uppvisa att de är effektiva vid rekommenderad dosering. Se vidare under avsnitt 6 gällande bakgrunden till kraven för denna produktgrupp.

De nordiska kännetecknen som beslutats för denna produktgrupp är:

- Effektiva och skonsamma för miljön:
  - Lever upp till strikta krav till ekotoxicitet, nedbrytbarhet och bioackumulerbarhet.
  - Är effektivitetstestade för användning inom specifika användningsområden.

Kriteriernas version och giltighet

Den første versjonen av kriterier for rengjøringsmidler til næringsmiddelindustrien ble fastsatt av Nordisk Miljømerkningsnemnd (NMN) i oktober 2005. Dette er første gang kriteriene revideres.

Generation 1 (godkjent oktober 2005) omfattet rengjøringsmidler beregnet til bruk i produksjonslokaler og til produksjonsutstyr i næringsmiddelindustrien. På sekretariatsledermøtet i september 2010 ble det besluttet å utvide produktgruppen til også å omfatte rengjøringsmidler som kan doseres maskinelt og er beregnet til bruk i profesjonelle kjøkken

Generation 2 är reviderad och beslutad i NMN den 6 mars 2017.

Svanenlicenser

Det finns i dagsläget (februari 2016) åtta licenser inom produktgruppen rengörings-medel för livsmedelsindustrin. De är fördelade i de olika länderna enligt tabell 1 nedan.

Tabell 1. Översikt över Svanenmärkta rengöringsmedel till livsmedelsindustrin (Januari 2017 från CRM)

Land	Antal licenser
Danmark	2
Finland	1
Island	0
Norge	2
Sverige	2

Svanen har inte haft så stort genomslag på marknaden i denna produktgrupp. En anledning till det kan vara att många produktserier till livsmedelsindustrin innefattar desinficering. Eftersom desinficeringsmedel inte kan miljömärkas enligt dessa kriterier är intresset för miljömärkning inte lika stort som i andra produktgrupper, där hela produktserier kan miljömärkas. Flera tillverkare uppger dock, vid förfrågningar från projektgruppen, att intresset för att miljömärka sina produkter ökar.

3 Den nordiska marknaden

I Norden domineres markedet for rengjøringsmidler til næringsmiddelindustrien av noen få store produsenter, samt leverandører. Rengjøringsmidler til næringsmiddelindustrien utgjør som regel en mindre del av et større sortiment. Selv om markedet domineres av få store virksomheter, finnes det også mange små produsenter av rengjøringsmidler til næringsmiddelindustrien, spesielt til røkerier, virksomheter som bearbeider kjøtt (svensk: charkuterier) og fiskeforedling.

De svanemerkede rengjøringsmidlene til næringsmiddelindustrien er kort oppsummert følgende type produkter:

- vaskemidler til sirkulasjonsrengjøring (CIP-rengjøring) til meierier og annen næringsmiddelindustri (alkalisk)
- skumrengjøringsmidler til storkjøkken (alkalisk)
- skumrengjøringsmidler (alkalisk)
- grunnrengjøring til for eksempel slakterier (alkalisk)

Næringsmiddelrenhold er omfattende og det er strenge krav til utførelse og dokumentasjon. Innen all matproduksjon er det viktig å hindre vekst av bakteriekolonier, så derfor er renhold viktig. Det gjennomføres jevnlige bakterieprøver av produksjonen og utstyret. Fjerning av smuss og rester ved skylling er en viktig del før egnet rengjøringsmiddel påføres overflatene eller delene som skal rengjøres. Etter rengjøringen kommer gjerne den delen av prosessen som består av desinfisering av overflater og utstyr, se figur 1 nedan.

Figur 1 - Prosess for rengjøring innen næringsmiddelindustrien



Nedan beskrivs några av de områden där rengöringsmedel till livsmedelsindustrin används.

Kjøttproduksjon

Rengjøring i en virksomhet som produserer kjøttprodukter vil typisk være å fjerne avfall (rester av kjøtt, fett med mere) ved hjelp av skylling (grovrengjøring), før egnede rengjøringsprodukter som kan fjerne fett og proteiner tas i bruk. Under grovrengjøringen er det viktig at alle områder må være rengjorte før det påføres rengjøringsmidler. Skumrengjøring er vanlig å påføre. Skumrengjøring gjør det enkelt å se hvilke områder som er påført rengjøringsmiddel. Siste del av rengjøringen er desinfisering. Det er ikke bare overflater i maskiner og benker som skal rengjøres, også kasser, kar, gulvrister og lignende må rengjøres.

Meieridrift og produksjon

Melkeproduksjon fra blant annet ku og geiter forekommer i hele Norden. Melkingen foregår på gårdene og stort sett kjører tankbiler melken til meieriene der den videreforedles til ulike melkeprodukter. Produksjon av melk krever gode rutiner og god hygienepraksis. Rengjøring av melkeanlegg innebærer fjerning av møkk, fôr (engelska feed), og vannaveliringer som kalk og melkestein samt melkerester.

Stasjonære anlegg rengjøres med vann og rengjøring på stedet, det vil si at utstyret ikke demonteres.

Vaskemiddelets hjelper til med å løse forurensingene og holde dem i løsningen slik at de kan skylles ut sammen med vaskeløsningen. I tillegg skal vaskemiddelet hindre kalsium og magnesium til å danne melkestein (melkestein er et belegg bestående av hovedsakelig kalsium og magnesium). Vaskemiddelet kan være alkaliske eller sure. Alkaliske vaskemidler anvendes ofte som standardmiddel. Surt vaskemiddel anvendes etterpå for eksempel en gang i uken for å fjerne melkestein. Desinfeksjonsmiddel brukes for å drepe bakterier. Ofte består desinfeksjonsmidlene av klor eller klorforbindelser. I noen alternative vaskesystemer erstattes desinfeksjon av høy varme.

Produksjon av meieriprodukter som ost, drikkeprodukter, iskrem, desserter og lignende krever effektiv rengjøring og desinfeksjon av maskiner, utstyr og produksjonslokaler. Overflater som kommer i direkte kontakt med næringsmidler og prosesseringsverktøy krever rengjøring, både for å redusere bakterier på overflater og for å hindre kontaminering under produksjonen.

Til rengjøring av melkeutstyr brukes gjerne sterkt alkalisk flytende vaskemiddel for fjerning av proteiner, fett og kalkstein.

Fiskeindustrien

Bearbeiding av fisk, enten ombord på fiskebåter eller i mottaksanlegg på land, innebærer som regel bedøving, slakting, fjerning av innvoller og eventuell filetering. Dette medfører tilsmussing av produksjonslokaler, maskiner og utstyr med fiskeslo, blod og fett.

Etter produksjon må produksjonslokaler, maskiner og utstyr grovskylles ved at avskjær fra fisken, fiskerester, fett og blod skylles bort. Vanlig er å skylle med kaldt vann før avrenning, påføring av såpe, gjerne skumlegging, som skal virke en tid før avspyling med trykk og oppvarmet vann. Etter vask forekommer desinifsering.

Bryggeri

Bryggerier omfatter fremstilling av øl, sider og mineralvann. Ølbryggerier består gjerne malteri, bryggerhus og gjærkjeller i tillegg til selve tapperiet. Uansett del av prosessen omhandler det næringsmidler og krever rutiner for hygiene og renhold. Det er spesielt i tapperiet det er behov for rengjøringsmidler og hvor Svanemerkede produkter kan benyttes. På tapperier er det behov for rengjøring av rørsystemer, tanker, transportbånd, overflater og utstyr.

4 Andra märkningar och styrmedel

Det finnes mange merkeordninger som har kriterier for rengjøringsmidler, men merkeordningene omfatter som regel produkter for rengjøring av kontorer, institusjoner, lager, industrianlegg. Följande märkningar har inga specifika kriterier för rengöringsmedel till livsmedel industrin: EU Ecolabel[1], Astma & Allergi-förbunden[2,3,4,5]. Der findes heller ikke Green Public Procurement (GPP)[6] krav til rengøringsmidler til næringsmiddelindustrien.

Den Svenska Naturskyddsföreningen har miljømerkingskriterier, Bra Miljöval, som dekker en rekke produktområder. Bra Miljöval er en Type 1 merkeordning i likhet med Svanemerket. Ordningen har ingen egne krav til rengjøringsmidler til næringsmiddelindustrien, men har kriterier for kjemiske produkter[7] som omfatter alt fra shampo, rengjøringsmidler og bilpleiemidler. Det finns fåtal produkter märkta idag[8] til livsmedelsindustri.

Frivilliga system verkar inte vara så utspridda för den här typen av produkter.

Myndighetskrav, nasjonale bransjeordninger og andre styringsordninger

Forordninger som er relevante for denne produktgruppen:

- REACH-forordningen
- CLP-forordningen
- Detergentforordningen (EG) N:o 648/2004*
- Europaparlaments- og rådsforordning 852/2004 om næringsmiddelhygiene, artikkel 7 og 8

**Då rengöringsmedel till livsmedelsindustrin är produkter för professionellt bruk så finns det möjighet till dispens från krav om nedbrytbarhet för tensider, därav är det fortsatt relevant för Nordisk Miljömärkning att ställa krav till att tensider ska vara aerobt och anaerobt nedbrytbara i denna produktgrupp, se O11.*

[1] EU Ecolabel: www.ecolabel.eu (besökt 2016-03-01)
[2] Astma och Allergiförbundet: http://astmaoallergiforbundet.se/svalanmarkt/ (besökt 2016-03-01)
[3] Astma og Allergi DK: http://www.astma-allergi.dk/producent/kriterier (besökt 2016-03-01)
[4] Naaf No: www.naaf.no (besökt 2016-03-01)
[5] Allergia Fi: www.allergia.fi/ (besökt 2016-03-01)
[6] http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/toolkit/cleaning_GPP_product_sheet_da.pdf (besökt 2016-03-01)
[7] Bra Miljöval kriterier Kemiska Produkter, version 2006:4, www.snf.se (besökt 2016-03-01)
[8] http://www.naturskyddsforeningen.se/bra-miljoval/register (besökt 2016-03-01)

HACCP (Hazard Analysis and Critical Control point)

HACCP-systemet är ett internationellt erkänt system[9] för faroanalyser och riskvärderingar inom livsmedelsindustrin. Systemet ska hjälpa företag med att dokumentera, värdera och utvärdera egna kvalitetssystem.

HACCP är ett internt kontrollprogram som ska hjälpa till med att säkerställa att maten som produceras och serveras är hälsomässigt trygg. Programmet förutsätter att en rad så kallade basrutiner eller grundförutsättningar är på plats. Metoden bygger på 7 principer:[10]

- Identifiering av hälsofaror
- Identifiering av kritiska hanteringssteg
- Bestämning av gränsvärden för varje kritiskt hanteringssteg
- Bestämning av övervakning av de kritiska hanteringsstegen
- Bestämning av åtgärder vid överskridande av gränsvärde
- Verifiering av att systemet fungerar och efterlevs
- Upprättning av dokumentation

Alla faror som upptäcks ska sen förebyggas, minimeras och redovisas. Utifrån faroanalyserna gör man sedan en riskbedömning för att se hur stor sannolikhet det är att faran uppträder igen och vad konsekvensen då blir.

Biocidforordningen

Svanemerking av desinfeksjonsmidler er begrenset av biocidforordningen (EU 528/2012) som erstatter biociddirektivet (98/8/EF). Biocidforordningen forbyr biocider som har en uakseptabel helse- og/eller miljørisiko. Forordningen sier også at desinfeksjonsmidler ikke kan markedsføres som miljøvennlige. Kriteriene for rengjøringsmidler til næringsmiddelindustrien omfatter kun de deler som har med rengjøring av overflater, anlegg og utstyr i produksjonslokaler til næringsmidler og storkök.

Danmark

I Danmark har Miljøstyrelsen en veiledning for hvordan man skal vurdere og regulere industri-avløpsvannets innhold av en mengde ulike stoff [11]. Dette gjøres ut i fra tre lister; A, B og C. Kort sagt handler det om stoffenes potensielle humane skadevirkning, biologisk nedbrytbarhet samt potensiell fare for vannlevende organismer.

I Danmark skal rengjøringsmidler og desinfeksjonsmidler som brukes om bord på fiskefartøyer med oppbevaring av fisk i mer enn 24 timer, samt i næringsmiddel-virksomheter som håndterer fisk og fiskevarer, godkjennes av Fødevare-direktoratet[12]. Dette gjelder ikke detaljforhandlere av fisk.

[9] Anticimex: www.anticimex.se (2016-02-08)
[10] www.Anticimex.se (2016-02-08)
[11] Miljøstyrelsen, Tilslutning af industrispildevand til offentlige spildevandsanlæg, 2006,
[12] Bekendtgørelse nr. 1004 af 15/12/1999: Bekendtgørelse om godkendelse af desinfektionsmidler og visse rengøringsmidler i fødevarevirksomheder m.v.

Produkter som anvendes til jurhygiene (dansk: yverhygiejne, svensk: juverhygien) godkjennes av myndighetene. I praksis betyr det at nesten alle rengjøringsmidler (også uten desinfiserende effekt) som er beregnet til andre deler av næringsmiddelindustrien, godkjennes av Fødevaredirektoratet i henhold til krav for bruk i fiskeindustrien. Dette gjør det lettere for produsentene å markedsføre og selge produktene til næringsmiddelindustrien som helhet. Det stille også krav til rengjøringsrutiner som for eksempel skylling med vann etter bruk av rengjøringsmiddel samt skyllevannets temperatur.

Finland

Huvudansvaret för det praktiska arbetet med livsmedelstillsynen ligger hos kommunerna. Kommunernas tillsynsutövare (inspektörer och veterinärer) gör inspektioner i primärproduktionen samt på alla anläggningar och detaljhandelsställen som bedriver yrkesmässig tillverkning, hantering, lagring, servering och/eller försäljning av livsmedel.

Regionförvaltningsverket styr och bedömer kommunernas livsmedelstillsyn samt övervakar att livsmedelsbestämmelserna efterlevs inom sitt område. Regionförvaltningsverket sammanställer årligen ett sammandrag till Livsmedelssäkerhetsverket Evira[13] baserat på rapporterna om kommunernas tillsyn och bedömer utifrån rapporterna hur den regionala livsmedelstillsynen har genomförts. Evira är det centrala ämbetsverket och har till uppgift att planera, styra, utveckla och utöva livsmedelstillsyn nationellt. Som en del av programmet för den riksomfattande livsmedelstillsynen upprättar Evira vart tredje år ett riksomfattande tillsynsprogram för miljö- och hälsoskyddet. Evira skriver på sin hemsida att rengöringsmedel och desinfektionsmedel som används i rengöring av livsmedelslokaler bör passa för sitt ändamål. Rengöringsmedel ska lösa sig i vatten, och får inte lämna spår av rengöringsmedel på ytor som är i kontakt med livsmedel[14].

Jord- och skogsbruksministeriet är den högsta instansen med uppgift att bereda, planera och övervaka lagstiftningen om livsmedelstillsynen.

Norge

Frem til 2011 fungerte Teknisk komité for vaske- og desinfeksjonsmidler til næringsmiddelindustrien (TKVDN) som frivillig registrerings- og merkeinstans for vaske- og desinfeksjonsmidler til norsk næringsmiddelindustri. Regelverket vurderes nå som så godt og dekkende at TKVDNs registreringsordning er overfløding.

I dagens hygieneregelverk forventes og kreves det at virksomheten skal ha en internkontroll som er basert på HACCP[15] (se avsnittet ovan om HACCP). Denne sier at aktører skal holde rent, desinfisere ved behov og kontrollere renheten, men inneholder ingen konkrete myndighetskrav til selve midlene som brukes.

I Norge finnes begrepet IK Mat som er et internkontrollsystem som alle næringsmiddelvirksomheter er forpliktet til å ha innført. Dette er et systemkrav som er godt innarbeidet i de fleste virksomheter, og som er regulert gjennom forskrift av

[13] Evira: http://www.evira.fi (2016-03-08)
[14] http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/hygieniaosaaminen/tietopaketti/puhtaanapito/puhdistusaineet (2016-03-08)
[15] Forskrift om næringsmiddelhygiene, som blant annet gjennomfører forordning EC 852/2004: http://www.lovdata.no/cgi-wift/ldles?doc=/sf/sf/sf-20081222-1623.html (besökt 2016-03-09)

15.12.1994 nr. 1187 om internkontroll for å oppfylle næringsmiddellovgivningen (internkontrollforskriften)[16]. Mattilsynet har valgt å beholde internkontrollforskriften for å holde på systemkravet i og med at HACCP ikke er et direkte systemkrav.

Det er bare tillatt å bruke godkjente desinfeksjonsmidler ved desinfeksjon av akvakulturanlegg, transportenheter og utstyr[17]. For rengjøringsmidler (som ikke desinfiserer) kreves det ingen godkjenning.

Sverige

De myndighetskrav som tillämpas är myndighetskrav med avseende på hygien. Flera myndigheter, t.ex Livsmedelsverket, Socialstyrelsen och Jordbruksverket, har regler och krav som gäller hygien. Från myndighetshåll ställs krav på rengöring och desinfektion, särskilt avseende livsmedelsproducerande industri och andra verksamheter där livsmedel hanteras yrkesmässigt. Ansvaret för att kontrollera livsmedel delas mellan Livsmedelsverket, länsstyrelserna och kommunerna.

Livsmedelsverket[18] förskriver att den som yrkesmässigt bedriver verksamhet, i vilken livsmedel hanteras, är skyldig att utöva egentillsyn, som är anpassad efter verksamhetens omfattning och art. Livsmedelsverket beskriver även hur lokaler, utrustning och redskap ska hållas rena och i tillfredsställande skick för att inte förorena råvaror och produkter. Hygienen vid produktion av mjölk och andra livsmedel omfattas även av Jordbruksverkets regelverk[19]. Det finns också särskilda krav på desinfektionsmedel.

Nationella branschriktlinjer Livsmedelsföretagens branschorganisationer tar också fram branschvisa riktlinjer[20], som bedöms av Livsmedelsverket. Branschriktlinjerna ger råd till företagen inom respektive bransch om hur de ska leva upp till kraven i lagstiftningen men även hur egen kontroll av verksamheten kan utformas. Lantbrukarnas Riksförbund, LRF[21] har generella krav och rekommendationer som berör kemikalieval och kemikalieanvändning till t.ex. mejerier[22].

5 Om revideringen

Mål med revideringen

Hovedmålet med revisjonen har vært å legge frem et forslag til reviderte kriterier for rengjøringsmidler til næringsmiddelindustrien som sikrer en positiv miljøgevinst gjennom miljømerking og at kriteriene samtidig er brukbare og tydelige for bransjene som kriteriene ønsker å nå. Revisjonen har behandlet de områder som kom frem under evaluering av kriteriene.

Evalueringen påpekte at kriteriene burde revideres med fokus på:

- Generell vurdering av kravnivåene og muligheten for å skjerpe kravene.

[16] https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1994-12-15-1187 (besökt 2016-03-09)
[17] Forskrifte 17.juni 2008 nr. 821 om godkjenning og bruk av desinfeksjonsmidler i akvakulturanlegg og transportenheter: https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2008-06-17-821 (besökt 2016-03-09)
[18] www.livsmedelsverket.se (besökt 2016-03-09)
[19] Jordbruksverket: www.jordbruksverket.se (besökt 2016-03-09)
[20] http://www.livsmedelsverket.se/produktion-handel--kontroll/branschriktlinjer2/ (besökt 2016-03-08)
[21] www.lrf.se (besökt 2016-03-09)
[22] http://www.lrf.se/foretagande/verktyg/bra-kemrad (besökt 2016-03-09)

- Vurdere om kriteriene er korrekte i forhold til markedet og i forhold til en utvikling markedet går i retning av.
- Produktgruppeavgrensning: Presisering og vurdering av utvidelse til bl.a. desinfeksjonsmidler, høykonsentrerte produkter, samt bruk av mikro-organismer i produkter. Produktgruppeavgrensningene må også vurderes opp mot produkter til bransjer som bl.a. fiskeribransjen.
- Oppdatering i henhold til kjemisk-tekniske retningslinjer
- Vurdere krav til kompleksbindere og innhold av NTA
- Challenge test. Vurdere om man skal beholde den. Tilbakemelding har vært at den er tids- og ressurskrevende, og at det burde holde å velge et konserveringsmiddel som ikke er bioakkumulerende og å følge leverandørens anbefalinger for konservering.
- Gjennomgå problemer i næringsmiddelindustrien med proteinbelegg på utstyr og fare for mikrobiell vekst og vurdering av kravene i forhold til dette.
- Vurdere muligheten for å sette krav til CDV-beregning eller andre krav til innhold av stoffer som er humantoksiske.
- Oppdatering av bakgrunnsdokumentet og å utarbeide en oppdatert og grundig RPS analyse på bakgrunn av MEKA-analysen fra evalueringen i 2011.
- Gjennomgå kravene til konserveringsmidler og bioakkumulerbarhet, spesielt for produkter med nøytral pH.
- Vurdere konsekvensene av forbud mot DTPA og strengere fosfor-krav.
- Gjennomgang av krav til brukerrapporter. Produsenter av rengjøringsmidler til næringsmiddelindustri spesialiserer seg, så det kan skje at en produsent leverer kun til 2-3 ulike brukere/bruksområder. Det kan derfor være en utfordring å innhente > 3 brukerrapporter fra ulike bruksområder. Kravet bør gjennomgås ved revisjon.
- Utvikling av felles nordiske kulepunkter for produktgruppens miljøegenskaper

Om denna kriterieutveckling/revidering

Projektgruppen har bestått av följande personer/roller:

Produktansvarig: Anne Kristine Feltman/Susanna Vesterlund/Terhi Uusitalo.

Produktrådgivare: Lina Harström/Terhi Uusitalo och Caroline Karlsson/Thor Hirsch.

Under revisionen har projektgruppen haft löpande kontakt med branschen, inklusive producenter, råvarutillverkare och licensinnehavare.

6 Miljöpåverkan av "produktgruppen"

De miljömässigt viktigaste parametrarna för rengöringsmedel till livsmedelsindustrin har bedömts vara de ingående ämnenas inneboende egenskaper (såsom nedbrytbarhet, ekotoxicitet och hälsoskadlighet) samt produkternas dosering och effektivitet. Nordisk Miljömärkning har därför fokuserat på att ställa krav till de ingående ämnenas miljö- och hälsomässiga egenskaper. Vidare ställs krav på doseringsanvisningar och effektivitetstester för att minska riskerna för överdosering.

6.1 MEKA - kartlegging av miljøbelastninger

For å vurdere hvilke krav som bør stilles til Svanemerkede rengjøringsmidler til næringsmiddelindustrien er det laget en forenklet LCA-analyse, en såkalt MEKA-analyse som er en sammenstilling av påvirkningen fra Materiale, Energi, Kjemikalier, Annet (slik som avfall, transport og så videre) for å vurdere miljøbelastningen til rengjøringsmidler til næringsmiddelindustrien i fem "faser" i livssyklusen.

MEKA-skjemaet hjelper oss med å vurdere hvor relevant helse- og miljøbelast-ningene er knyttet til materialer, energi og kjemikalier i de ulike livsfasene til rengjøringsmidler til næringsmiddelindustrien. Et mer inngående MEKA-skjema finnes i bilag 1. Belastningene blir mer inngående beskrevet for de ulike fasene nedenfor.

Materialfasen

I kjemtekniske produkter inngår en rekke ulike råvarer som blant annet tensider, løsningsmidler, polymerer, uorganiske stoffer, konserveringsmidler, fargestoffer og kompleksdannere. Råvarer som tensider, polymere stoffer og løsningsmidler kommer gjerne fra fossile råvarer som ikke er fornybare (olje og naturgass), men kan også komme fra fornybare ressurser som olje fra planter og dyr.

Plast til emballasjen kommer først og fremst fra fossile kilder som olje og gass. Råolje er en viktig ressurs da den brukes til oppvarming, drivstoff og produksjon av råvarer til plast, rengjøringsmidler, maling og legemidler. Miljøet påvirkes blant annet ved utslipp av olje til sjø i forbindelse med produksjonen. I tillegg fører forbruk av olje og gass til utslipp av klimagassen CO_2 og gasser som NO_X og SO_2 som har forsurende effekter.

Fornybare råvarer kan også utgjøre et miljøproblem ved for eksempel hogst av tropisk skog til fordel for plantasjedrift. Produksjon av biomasse og andre fornybare råvarer kan resultere i store inngrep i naturen. At fornybare råvarer fornyes er i seg ett viktig argument for å fremme bruken av fornybare råvarer.

Rengöringsmedel till livsmedelsindustrin består oftast av oorganiska syror och baser. Organiska råvaror används i mindre utsträckning. Det är för denna produktgrupp inte på nuvarende tidpunkt relevant att ställa krav på ursprung av råvaror eller andel förnybara råvaror.

Råvareutvinning krever energi och vatten och producerar avfall. I tillegg krever råvareproduksjon av for eksempel tensider ytterligere kjemisk behandling.

En økt befolkningsvekst kommer til å kreve større bruk av råvarer, både fornybare og ikke fornybare, og behovet for råvarer i fremtiden vil påvirke miljøet i stor grad.

Produksjonsfasen

Vid tillverkning av ingående ämnen, produkter samt emballage åtgår energi och vatten i fabrikerna och avfall produceras. Livscykelbedömningar av olika kemtekniska produkter visar att tillverkningen av ingående ämnen och/eller tillverkning av de färdiga produkterna generellt inte står för den dominerande miljöpåverkan i produkternas livscykel[23]. Detta stöttas även av den MEKA som gjordes vid revisionen av Nordisk Miljömärkningskriterier för rengöringsmedel 2013[24], där energiåtgång för råvaruutvinning inte bedömdes vara en så stor parameter när helheten bedömdes.

Ved plastproduksjon til emballage tilsettes kjemikalier for å oppnå ønsket sluttprodukt.

Ved produksjon er det en risiko for de ansatte å eksponeres for råvarene og sluttproduktet. Både hudkontakt og innånding kan medføre helseskader for de ansatte hvis ikke utstyr anvendes. Prosessene er ofte automatiserte og ved normal produksjonsstyring anses risikoen for uønskede utslipp i forbindelse med produksjon for å være liten.

Bruksfasen

Rengjøringsmidler til næringsmiddelindustrien påføres de områdene som skal rengjøres som en del av hele rengjøringsprosessen som innebærer skylling med vann, påføring av rengjøringsmiddel, ventetid, skylling og desinfisering. Ofte brukes skumrengjøring (sprayes på) da dette gjør det enklere å se hvor produktene er påført. Ved rengjøring i næringsmiddelindustrien brukes ofte oppvarmet vann.

Det finnes ingen totaloversikt over hvor store volum av rengjøringsmidler til næringsmiddelindustrien som brukes i Norden. Overdosering vil gi økt forbruk og resulterer til mer utvinning av råvarer, i tillegg til økt miljöbelastning genom utslipp av kjemikalier til avløp eller resipient etter bruk.

For brukere av rengjøringsmidler til næringsmiddelindustrien er det svært viktig at produktene er effektive, spesielt på grunn av krav til hygiene i næringsmiddel-industrien. Lav effektivitet av produktene fører til en større risiko for overdosering da brukeren ikke blir fornøyd med resultatet ved en angitt dosering.

Rengjøringsmidler til næringsmiddelindustrien brukes i lokaler som er tilknyttet kommunalt avløp, men kan også brukes om bord på fiskefartøy der slakting og foredling av fisk kan forekomme. Slike båter skal ha egne renseanlegg (biologiske). Avløpsnettet ledes riktignok til renseanlegg (eller annen behandling), men fordi renseanlegg hovedsakelig renser for nitrogen og fosfor og ikke bryter ned annet enn lett nedbrytbare organiske forbindelser, er det relevant å stille krav om økotoksikologi og nedbrytbarhet. Produkter med innholdsstoffer som er lett nedbrytbare vil derfor føre til mindre negative konsekvenser.

For de inngående råvarene/kjemikaliene i rengjøringsmidler til næringsmiddel-industrien er økotoksisiteten og nedbrytbarheten de viktigste parametre for å vurdere produktenes miljøpåvirkning vid bruksfas.

[23] AISE 2001: The Life-cycle Assessment of European Clothes Laundering. Report 2: LCA of Compact Fabric Washing Powder & main wash process
[24] Bakgrundsdokument för svanenmärkta Rengöringsmedel, Version 5, beslutade 13 mars 2013

Avfallsfasen

Emballage till rengöringsmedel till livsmedelsindustrin är ofta stora och utformade för att fylla funktionen som emballage, dvs de har inte estetiska utsmyckningar i samma utsträckning som konsumentförpackningar. Det finns även bra återvinningssystem inom industrin. Emballageavfall är inte det mest relevanta miljöproblemet för denna produktgrupp.

Transportfasen

Nordisk Miljømerking savner konkrete opplysninger for hvordan transporten påvirker de ulike trinnene i livssyklusen til rengjøringsmidler til næringsmiddelindustrien, men vår erfaring tilsier at råvarene produseres ofte i andre land enn der produktene senere selges og brukes, og kan transporteres over lange strekninger på lastebil, tog eller skip. Livssyklusstudier[25] på transport av råvarer og ferdige produkter viser at transportfasen ofte har en lavere miljøbelastning, ved mindre energiforbruk, enn utvinning av råvarene.

Produktene kan være både ferdig fortynnet og konsentrerte, og dette påvirker både mengde emballasje og energien som går med til transport. Konsentrerte produkter krever mindre emballasje og krever även mindre energi til transport.

6.2 Relevans, potensiale og styrbarhet for rengjøringsmidler til næringsmiddelindustrien (RPS)

For å vurdere helse- og miljøkrav for ulike produkter bruker Nordisk Miljømerking parametrene Relevans, Potensial og Styrbarhet (RPS).

- Relevans - Finnes det et miljøproblem?
- Potensial - Går det an å gjøre noe med problemet?
- Styrbarhet - Kan miljømerking gjøre noe med problemet?

For å oppnå miljøgevinst skal hvert krav være relevant ut i fra hvilke miljøproblemer som finnes for produktgruppen. Det skal også finnes et potensial for å skille ut de miljømessig bedre produktene. Det må også være en mulighet til å styre det aktuelle miljøproblemet med kravene som stilles.

Deretter vurderes potensialet for å redusere helse- og/ eller miljøeffektene i produktenes livssyklus før det til slutt vurderes om Svanemerking har styrbarhet til å kunne realisere potensialet til en miljøforbedring.

For å kunne stille relevante krav som styrer mot reelle miljøgevinster, så skal alle tre parametre (RPS) ha vært vurdert og konkludert med at det totalt finnes Relevans, Potensial og Styrbarhet.

[25] Golsteijn et al, 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, 2015, http://enveurope.springeropen.com/articles/10.1186/s12302-015-0055-4 (besökt 2016-04-20)

6.2.1 Relevans

Relevans vurderes ut i fra hvilke miljøproblemer produktgruppen forårsaker og hvor omfattende problemet er. Miljøpåvirkning til rengjøringsmidler til næringsmiddel-industrien er inngående beskrevet i kapittel 6.1 i forbindelse med MEKA-analysen.

6.2.2 Potensial

Potensialet bedømmes ut ifra den mulige miljøgevinsten innom den spesifikke produktgruppen og for hvert område i MEKA-skjemaet, samt for hvert område i kriteriene der det stilles krav.

Råvarer

Relevans att ställa krav på ursprung av råvaror eller andel förnybara råvaror har bedömts liten för denna produktgrupp och potentialen diskuteras därför inte här.

På grund av att råvarukedjorna är väldigt långa har styrbarheten för att ställa krav på energianvändning eller vattenförbrukning i tillverkning av råvaror bedömts vara mycket låg.

Plast kan produceras från fossila eller förnybara källor såsom majs och sockerrör. Återvunnen plast kan användas för att minska miljöpåverkan genom att det sparar fossila resurser och minskar utsläppen av CO_2. I dag är dock sortimentet av biobaserad plast inte så utbrett. Det står för cirka1 % av världens plastproduktion vilket motsvarades av att cirka 1 150 000 ton biobaserade plaster användes till olika emballage globalt i 2014[26]. Det finns alltså inte potential att ställa krav om att biobaserade plaster specifikt ska användas i emballagen till rengöringsmedel för livsmedelsindustrin. Biobaserade plaster används främst i förpackningar till mat eftersom konsumenterna efterfrågar biobaserade matvaruförpackningar.

Produksjonsfasen

Produktionsfasen bedömdes inte vara så relevant set ur hela rengöringsmedlets livscykel och därför diskuteras inte potentialen.

Bruksfasen

Produkter som inneholder råvarer som har lav økotoksisitet og er nedbrytbare, både aerobt og anaerobt, påvirker miljøet i mindre grad enn produkter med tungt nedbrytbare og toksiske råvarer. Nordisk Miljømerking vet at det er en forskjell på innholdet i ulike produkter på markedet, blant annet med hensyn til innhold av svært helseskadelig stoffer (t.ex parfymer), samt deres toksisitet og nedbrytbarhet.

Produkter som skal fortynnes med oppvarmet vann medfører et større energi-forbruk enn produkter som ikke krever varmt vann. Mange av rengjøringsmidlene til næringsmiddelindustrien fortynnes med oppvarmet vann. Det kan være et potensiale i å stille krav til anbefalt vanntemperatur for produktene.

Rengjøringsmidler til næringsmiddelindustrien varierer både i effektivitet og miljø-egenskaper. Produktene brukes i store volum, og effektive produkter som doseres

[26] http://www.european-bioplastics.org/market/market-drivers/ och http://www.european-bioplastics.org/market/ (besökt 18.3.2016)

riktig vil kunne bidra til redusert forbruk, mindre kostnader og mindre miljøbelastning.

Tydelig doseringsanvisning og doseringsutstyr samt automatisk dosering minsker risikoen for overdosering og dermed reduseres utslipp av kjemikalier. Reduksjon i råvareutvinning medfører mindre energi til utvinning og foredling av råvarene samt redusert forbruk av emballasjemateriale til råvarene. Bruk av produkter til sirkulasjonsvask i rørsystemer (CIP-rengjøring) er som regel automatisk dosert og gir derfor en mulighet til å redusere overdosering av produktene.

Produkter der via test har vist at de er effektive ved angitt dosering øker sjansen for at brukeren er fornøyd med resultatet, også ved korrekt lav/korrekt dosering. Produktene på markedet har varierende effektivitet.

Avfallsfasen

Redusert mengde emballasje gir besparelser både i transportleddet samt i mengden plastråvarer som kreves til emballasjen. Rengjøringsmidler til næringsmiddel-industrien kommer riktignok ofte i store emballasjer med forholdsvis liten mengde forpakning per dosering. Potensialet for å stille den tradisjonelle VNF-kravet (vekt-nytte-forhold) er altså ikke så stor.

Transportfasen

En reduksjon av transport av både råvarer og ferdige produkter burde resultere i lavere energiforbruk og CO_2-utslipp. Det er vanskelig å tallfeste denne påvirkningen da transporten skjer i mange ulike deler av produktenes livssyklus. Generelt kan man si at energiforbruket kan relateres til om emballasjen inneholder mange eller få doser, det vil si mer konsentrerte produkter innebærer mindre transport per dose. Stora emballage som innehåller fler doser är också att föredra framför mindre emballage med få doser. En oppmuntring til konsentrerte produkter kan redusere transport og energiforbruk.

6.2.3 Styrbarhet og oppsummering av RPS

Styrbarheten vurderes utifra muligheten til å stille krav til de relevante miljøpara-metrene med potensial for forbedring.

Råvarer

Råvarufasen bedömdes inte ha så stor potential och därför diskuteras styrbarheten inte.

Nordisk Miljømerking kommer til å følge utviklingen av bransjen og vil i videre kriterieutvikling vurdere mulighetene til å stille krav til andel av biobaserad plast i emballasjen och även andelen förnybara råvaror i produkten samt spårbarheten av de förnybara råvarorna.

Produksjonsfasen

Produktionsfasen bedömdes inte vara så relevant och därför diskuteras styrbarheten inte.

Bruksfasen

Produsentene har stor påvirkning på hvilke råvarer som tilsettes produktene og kjenner til respektive råvarers miljø- og helsepåvirkning. Det finnes altså gode muligheter til å stille fullt styrbare krav til økotoksisitet og nedbrytbarhet,

Gjennom å stille krav som begrenser allergener och förbjuder parfymer i rengjøringsmidler til næringsmiddelindustrien, ligger det en mulighet til å redusere antall nye allergikere. Nordisk Miljømerking ser derfor en mulighet til skille mellom de ulike produktene og kun merke de med minst helsepåvirkning. Eksponeringen kan reduseres ytterligere ved bruk av verneutstyr og automatisk dosering.

Nordisk Miljømerking har muligheten til å kreve tydelige doseringsanvisninger for å underlette korrekt dosering. Konsentrerte produkter er ofte utstyrt med doseringsanordninger som tilbys av produsenter og leverandører. Dette kan bidra til mer korrekt dosering. Krav om brukertest og effektivitetstest sikrer effektive produkter, og effektive produkter ved korrekt dosering reduserer behov for overdosering.

Nordisk Miljømerking ser derfor at krav til dosering og doseringsinstruksjoner er en måte å styre mot mer effektive produkter som brukes på korrekt måte, med minskad överdosering som följd.

Avfallsfasen

Produktionsfasen bedömdes inte ha så stor potential och därför diskuteras styrbarheten inte.

Transportfasen

Styrbarheten av transport som anvendes av råvareprodusentene og produsentene av rengjøringsmidler er lav for Nordisk Miljömärkning. Mange produsenter eier ikke transportmiddelet (kjøretøy, tog eller skip) og kan på visse strekninger heller ikke velge andre transport-alternativer enn for eksempel lastebil.

7 Motivering av kraven

Detta kapitel presenterar nya och reviderade krav, förklarar bakgrunden till kraven, valda kravnivåer och eventuella ändringar från generation 1. De bilagor som det refereras till återfinns i kriteriedokumentet "Svanenmärkning av Rengöringsmedel till livsmedelsindustrin".

7.1 Produktgruppsdefinition

Produktgruppen omfattar professionella rengöringsmedel som är avsedda för rengöring av produktionslokaler (ytor, väggar och golv), produktionsutrustning (rörsystem och annan utrustning) inom livsmedelsindustrin och rengöringsmedel till storkök.

Med livsmedelsindustrin menas följande verksamheter:

- *Livsmedelsframställning*
- *Framställning av drycker*
- *Beredning och hållbarhetsbehandling av kött och köttvaror, inkl. kreatursslakt*
- *Beredning och hållbarhetsbehandling av fisk samt skal- och blötdjur*
- *Beredning och hållbarhetsbehandling av frukt, bär och grönsaker*

- *Framställning av vegetabiliska och animaliska oljor och fetter*
- *Mejerivaru- och glasstillverkning*
- *Tillverkning av kvarnprodukter och stärkelse*
- *Tillverkning av bageri- och mjölprodukter*
- *Annan livsmedelsframställning*
- *Framställning av beredda djurfoder*
- *Husdjurssköts*el
- *Fiske*

Definitionen av livsmedelsindustri är hämtad från EU:s näringsgrensstandard NACE, en statistisk standard som används för att klassificera enheter som företag och arbetsställen efter deras ekonomiska aktiviteter[27]*.*

Med storkök menas kök som är avsedda för tillagning av ett fåtal rätter till många människor samtidigt, exempelvis på sjukhus och skolor. För produkter till restauranger hänvisas till kriterierna för rengöringsmedel.

Både produkter som doseras automatiskt och manuellt kan Svanenmärkas inom produktgruppen. Svanenmärkta rengöringsmedel för livsmedelsindustrin kan endast marknadsföras gentemot professionella användare.

Kriterierna omfattar inte produkter till personlig hygien, bandsmörjmedel, diskmedel, produkter med mikroorganismer eller 2-komponent-produkter. Desinfektionsmedel ingår inte i produktgruppen då det omfattas av biociddirektivet.

För produkter som inte kan Svanenmärkas i enlighet med detta kriteriedokument hänvisas till Nordisk Miljömärknings övriga kriteriedokument, såsom maskindiskmedel för professionellt bruk, rengöringsmedel eller industriella rengörings- och avfettningsmedel.

Texten ovan är den produktgruppsdefinition som finns i kriteriedokumentet.

Användningsområdena för rengöringsmedel för livsmedelsindustrin är varierande och kan exempelvis vara:

- Rengöring av golv- och väggytor i produktionslokaler och storkök
- Skumrengöring av golv, utvändig rengöring av maskiner
- Borttagning av proteiner och vegetabiliskt/animaliskt fett, blod och äggviteämnen från maskiner, produktionsutrustning och ytor
- Borttagning av kalk i mejerier
- Rengöring av lådor, tunnor och behållare
- Rengöring av rörsystem (CIP-rengöring)
- Rengöring av rökugnar, speciellt inom fisk- och köttindustrin[28]
- Rengöring av tankar, förångare, pastörer, rörledningar, centrifuger och annat inom livsmedelsindustrin

[27] SCB: http://www.scb.se/SNI2007/, (besökt 2016-03-07)
[28] Arcon: www.arcon-as.no (besökt 2016-03-07)

- Membranrengöring

Produktgruppsdefinitionen har förtydligats med avseende på storkök i förhållande till generation 1 av kriterierna. Det som främst skiljer ett storkök från ett restaurangkök är att det i ett storkök tillagas ett fåtal rätter till många människor samtidigt. Vidare används sällan lösa kokkärl. Istället används exempelvis stekbord och kokgrytor med inbyggd uppvärmning och omrörare. För produkter till restauranger hänvisas till kriterierna för rengöringsmedel. Produktgruppen har utvidgats till att omfatta även manuellt doserade produkter till storkök. I föregående generation var det endast automatiskt doserade produkter till storkök som kunde miljömärkas. Manuell dosering förekommer vanligen hos mindre verksamheter såsom gårdsslakterier och gårdspackerier men även inom storkök. Produktgruppsdefinitionen har utvidgats dels för att möta efterfrågan av branschen, dels för att ge möjlighet till miljövinster även hos mindre verksamheter.

Produkter som inte kan Svanenmärkas som rengöringsmedel för livsmedelsindustrin

Kriterierna omfattar inte produkter till personlig hygien, produkter med mikroorganismer eller 2-komponent-produkter.

Desinfektionsmedel ingår inte i produktgruppen då det omfattas av biocid-direktivet. Produkter som marknadsförs med egenskaper som desinficerande värderas som biocider enligt biociddirektivet EU 528/2012. Biociddirektivet begränsar dessa typer av produkter att marknadsföras som bland annat "miljövänliga"[29].

Bandsmörjmedel (produkter till smörjning av transportband i bland annat mejerier och bryggerier) är inte rengöringsmedel och ingår därför inte i kriterierna för rengöringsmedel till livsmedelsindustrin.

Mikroorganismer

Några rengöringsmedel på den nordiska marknaden innehåller mikroorganismer för att ge produkterna en extra rengörande effekt. Mikroorganismerna är levande organismer och har som uppgift att bryta ner organiskt material såsom proteiner, fett och stärkelse i smutsbeläggningar.

EU Ecolabel har i sina kriterier för rengöringsmedel uteslutit mikroorganismer medan Nordisk Miljömärkning i sina kriterier för rengöringsmedel tillåter mikroorganismer för vissa typer professionella produkter. Sådana produkter behöver då uppfylla ett specifikt krav för mikroorganismer utöver alla de andra kraven i det kriteriedokumentet.

I den här revisionen har Nordisk Miljömärkning kontaktat flera producenter av rengöringsprodukter till livsmedelsindustrin. De allra flesta producenter har då sagt att de inte tillverkar produkter med mikroorganismer till detta produktsegment. Ett fåtal svarade att de har produkter till vissa specifika användningsområden inom livsmedelsindustrin. Då intresset från branschen inte har varit så stort för dessa produkttyper väljer Nordisk Miljömärkning att inte inkludera produkter med mikro-

[29] Biocidirektivet EU 528/2012, Artikkel 72 Annoncering, http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:02012R0528-20140425&from=SV (besökt 2016-03-07)

organismer i denna produktgrupp. Övergripande kravområde, beskrivning av produkten

Kraven i kapitel 1 baseras på högsta rekommenderade dosering angiven i gram produkt/liter vatten.

Ingående ämnen och föroreningar

Kraven i kriteriedokumentet och tillhörande bilagor gäller för samtliga ingående ämnen i den Svanenmärkta 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 ≤100,0 ppm (≤0,01000 viktprocent, ≤100,0 mg/kg) i den Svanenmärkta produkten.
- Föroreningar i en råvara i koncentrationer ≥1,0 % 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 Information om produkten

a) Ansökaren ska ge detaljerade upplysningar om rengöringsmedlet som ansökan avser. Följande ska uppges:
   - Beskrivning av produktens användningsområde, i enlighet med "Vad kan Svanenmärkas?"
   - Beskrivning av produkttyp (t.ex. alkalisk, sur, CIP-rengöring (rengöring av rörsystem / cleaning-in-place)) samt produktens användning, med avseende på om den ska spädas eller användas utan spädning.

b) Ansökaren ska ge detaljerade upplysningar om produktens formulering samt bifoga ett säkerhetsdatablad för varje råvara. Informationen om formuleringen ska innehålla:
   - Handelsnamn
   - Kemiskt namn
   - Ingående mängd (både med och utan lösningsmedel t.ex. vatten)
   - CAS-nummer för varje ingående ämne (om en råvara består av flera ämnen ska det framgå)
   - Funktion
   - DID-nummer* för ämnen som kan placeras in på DID-listan

- Klassificering

** DID-nummer är nummer för ingrediensen på DID-listan, som används vid beräkning av kemikaliekrav, se bilaga 1 punkt 8. DID-listan kan hämtas från Nordisk Miljömärknings hemsidor, se adresser på sidan 2.*

☒ Fullständigt recept för produkten med information i enlighet med kravet.

☒ Säkerhetsdatablad för varje ingående råvara enligt REACH – kemikalieförordning (1907/2006) bilaga II.

☒ Ifyllt och underskrivet intyg om överenstämmelse med kravet för produkten, bilaga 2 eller likvärdig dokumentation.

Bakgrunden till krav O1

Produktet skal beskrives slik at det kan sikres at produktet omfattes av produkt-gruppedefinisjonen. Det er viktig at Nordisk Miljømerking har god kunnskap om de Svanemerkede rengjøringsmidlene til næringsmiddelindustrien. Uten denne kunnskapen er det ikke mulig å avgjøre hvilke kriterier som er relevante og hvilke kriterier som i fremtiden bør stilles til produktene. Derfor vil Nordisk Miljømerking ha informasjon om produktenes formulering og tiltenkt påføringsmetode.

O2 Klassificering av produkten

Produkten (rengöringsmedlet) får inte vara klassificerad enligt tabell O2 nedan, enligt CLP-förordning 1272/2008 med senare ändringar.

Tabell O2 - Klassificering av produkten

CLP-forordning 1272/2008		
Faroklass	**Kod för faroklass och kategori**	**Faroangivelse**
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 Lact.	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**	H300 H310 H330 H301 H311 H331 H302 H312 H332
Specifik organtoxicitet, enstaka och upprepad exponering	STOT SE 1 STOT SE 2 STOT RE 1 STOT RE 2	H370 H371 H372 H373
Fara vid aspiration	Asp. Tox. 1	H304
Luftvägs- eller hudsensibilisering	Resp. Sens. 1, 1A eller 1B Skin sens. 1, 1A eller 1B	H334 H317

	eller produkter märkta med EUH208***: "Innehåller (namnet på det sensibiliserande ämnet). Kan orsaka en allergisk reaktion."	
Brandfarliga Aerosoler och vätskor	Flam. Aer. 1, 2 eller 3 Flam. Liq. 1, 2 eller 3	H222, H223, H229 H224, H225, H226

** Klassificeringarna i tabellen omfattar samtliga varianter inom respektive klassificering. Exempelvis täcker H350 även klassificeringen H350i.*

*** Undantag: Produkter kan märkas med klassificeringarna Acute tox, Cat 4 med H332, H312 och/eller H302 om emballaget är utformat så att användaren inte kommer i kontakt med produkten. Exempel på hur emballage kan utformas för att minimera kontakten med användaren är att det kan finnas doseringssystem eller pumpanordning eller andra lösningar, som t.ex. innebär att användaren inte behöver hälla från ett emballage till ett annat vid spädning.*

**** Undantag: Enzymer undantas från förbjudet mot EUH208 förutsatt att de hanteras och används i slutna system (CIP) och ingår högst i 1 % i produkten.*

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

☒ Säkerhetsdatablad för produkten enligt REACH – kemikalieförordning (1907/2006) bilaga II.

☒ Beskrivning av emballageutformning som visar att användaren inte kommer i kontakt med produkten för de 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.

☒ Etikett eller tekniskt produktdatablad samt beskrivning av emballageutformning, som visar att produkt med enzymer enbart hanteras och används i slutna system (CIP) om produkt ska markeras med EUH208.

☒ Recept där mängden enzym ingår.

Bakgrunden till krav O2

Nordisk Miljömärkning har som mål att hälso- och miljöpåverkan från produkterna ska vara så liten som möjligt. Därför är det krav på att produkterna inte får klassificeras som farliga för vattenmiljön, CMR, akut toxiska, specifikt toxiska, specifikt organtoxiska, sensibiliserande eller brandfarliga.

Rengöringsmedel till livsmedelsindustrin ska som regel kunna avlägsna en viss typ av smuts i hög koncentration. Produkterna på marknaden är ofta starkt alkaliska eller baserade på syror och de klassificeras ofta som frätande, irriterande på huden eller skadliga för ögonen. Dessa klassificeringar begränsas inte av Nordisk Miljömärknings kriterier i denna produktgrupp, eftersom starka alkaliska respektive sura produkter behövs för att få effektiva produkter till vissa användningsområden.

Enligt en marknadsundersökning som gjordes under revisionen finns det dock produkter på marknaden som klassificeras som exempelvis miljöfarliga. Det är alltså relevant att utesluta produkter som är klassificerade som miljöfarliga.

Kravet är uppdaterat från föregående generation, d.v.s. klassificeringarna i tabellen i kravet är uppdaterade för att vara mer relevanta för de typer av produkter som Nordisk Miljömärkning märker i denna produktgrupp.

Undantaget för att produkter klassificerade som Acute tox, Cat 4 med H332, H312, H302 kan miljömärkas om emballaget är utformat för att minimera kontakten med användaren fanns tidigare också, men då var det delvis under kravet om informa-

tionstext. Exempel på hur emballage kan utformas för att minimera kontakten med användaren är att det kan finnas doseringssystem eller pumpanordning eller andra lösningar, som t.ex. innebär att användaren inte behöver hälla från ett emballage till ett annat vid spädning.

Kravet omfattar även industrins självklassning.

Kravet om at produktet ikke får merkes med EUH208 ble justert etter remiss. Det ble innført unntak for enzymer i produkter som håndteres og brukes i helt lukkede systemer (tilsvarende PROC1 i ECHAs Use description), fordi risikoen for enzymeksponering vil være mindre og lettere å kontrollere enn ved bruk i delvis lukkede eller åpne systemer. For øvrige produkter opprettholdes kravet om at produktet ikke skal merkes med EUH208 også for enzymer. Konsentrasjon er en faktor som kan bidra til å begrense risikoen for eksponering.

O3 Klassificering av ingående ämnen i produkten

Ingående ämnen får inte klassiciseras enligt tabell O3 nedan.

Tabell O3 - Klassificering av ingående ämnen i produkten

CLP-förordning 1272/2008		
Faroklass	**Kod för faroklass och kategori**	**Faroangivelse**
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 Lact.	H360 H361 H362
Luftvägs- eller hudsensibilisering	Resp. Sens. 1, 1A eller 1B Skin Sens. 1, 1A eller 1B	H334 H317

** Klassificeringarna i tabellen omfattar samtliga varianter inom klassificeringen. Exempelvis täcker H350 även klassificeringen H350i.*

Undantag:

- Enzymer (inklusive stabilisatorer och konserveringsmedel i enzymråvara) undantas kravet om sensibiliserande ämnen förutsatt att:
    - enzymerna är inkapslat (i fast form) eller i form av vätska/suspension
    - Undantag gäller inte för sprayprodukter
    - Användaren ska göras uppmärksam på att produkten innehåller enzymer och att hantering samt användning av produkten kan kräva särskilda säkerhetsåtgärder
- Komplexbildare av typen MGDA och GLDA kan innehålla föroreningar av NTA i råvaran i koncentrationer under 0,2 %, om koncentrationen NTA i rengörings-medlet är under 0,1 %.

✉ Ifyllt och underskrivet intyg om överenstämmelse med kravet för produkten (bilaga 2 eller likvärdig dokumentation) samt råvarorna (bilaga 3 eller likvärdig dokumentation).

✉ Säkerhetsdatablad för varje ingående råvara enligt REACH – kemikalieförordning (1907/2006) bilaga II (se O1).

- ✉ Dokumentation på säkerhetsdatabladet eller liknande att enzymerna är inkapslat (i fast form) eller i form av vätska/suspension.
- ✉ För produkter med enzymer: Etikett, informationstext, användarinstruktion och/eller säkerhetsdatablad för produkten, som visar att produkten inte används som spray, och som visar särskilda säkerhetsåtgärder.

Bakgrunden till krav O3

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. I föregående generation var inte alla CMR-klassificeringarna explicit listade, som här, men kravet uteslöt ändå alla CMR-klassificerade ämnen så kravet är alltså inte omformulerat gällande vad som omfattas.

Krav till att förbjuda sensibiliserande ämnen är en skärpning i förhållande till föregående generation av kriterierna. De ämnen som ofta är klassificerade som sensibiliserande är parfymämnen, konserveringsmedel och enzymer. Parfymer är uteslutna under krav O8 nedan. Enzymer undantas här då det finns behov av enzymer i en del typer av rengöringsmedel för att bryta ner proteiner o.s.v. Konserveringsmedel är ofta problematiska föreningar som är klassificerade som sensibiliserande. Detta krav begränsar då användningen av konserveringsmedel och bidrar till produkter som är mindre hälsoskadliga för den som använder produkten. Observera att MI (cas 2682-20-4) klassificeras som sensibiliserande även om den inte har en harmoniserad klassning än. Detta gäller för alla andra ämnen också: Producent ska klassificera sina ämnen och blandningar enligt CLP och det är den klassningen som gäller om harmoniserad klassificering inte finns eller om producent har data som förorsakar striktare klassning än den harmoniserade klassningen.

Inom produktgruppen rengöringsmedel för livsmedelsindustrin är det främst färdigförtunnade produkter som innehåller konserveringsmedel. En del av de konserveringsmedel som finns i produkter på marknaden är klassificerade som sensibiliserande, men det finns också icke-klassificerade konserveringsmedel. Vid dialog med branschen har det visat sig att det framförallt är isotiazolinoner och fenoxyetanol som används som konserveringsmedel i produkter till livsmedelsindustrin. Många produkter är helt okonserverade då de har höga eller låga pH-värden och därmed är självkonserverande. Konserveringsmedel som används måste också uppfylla krav O5 angående Challengetest och bioackumulerbarhet.

Undantag

Enzymer

Enzymer, inklusive stabilisatorer och konserveringsmedel i enzymråvaran, undantas kravet om sensibiliserande ämnen, H317, då enzymer alltid är klassificerade som sensibiliserande. Enzymer används i en del rengöringsmedel till livsmedelsindustrin såsom i produkter till membranrengöring. Tidigare fanns ett separat krav för enzymer vilket nu är borttaget. Nytt i detta krav är också kravet om att enzymerna ska vara i inkapslat (i fast form) eller i form av vätska/suspension. Det kravet är till för att förhindra att arbetarna i framställningen av rengöringsmedel ska utsättas för enzymernas potentiella sensibilisering av luftvägarna. Det finns regler och

guidelines kring hur enzymer ska hanteras för att skydda de som arbetar med enzymer i produktionen, såsom exempelvis i AISEs guidelines[30].

Kravtexten är då nu mer harmoniserad med både kriterierna för maskindiskmedel till proffs och rengöringsmedel. Kravet i föregående generation angav att enzymerna skulle vara fria från rester av mikroorganismer från produktionen, men det har justerats till att istället kräva att enzymerna är flytande eller i form av icke-dammande granulat för att på så sätt skydda de som arbetar med enzymerna i produktionen av rengöringsmedlen.

Undantaget blev justerat något efter remisskommentarerna. Unntaket gjelder ikke for sprayprodukter av noe slag. Sprayprodukter innebærer generelt større risiko for eksponering.

Det er pålagt å opplyse om at produktet inneholder enzymer, uansett konsentrasjon, i henhold til Vaskemiddelforordningen (Detergent regulation EC 648/2004). I mange tilfeller vil det også følge opplysningsplikt gjennom REACH, men dette vil ikke nødvendigvis gjelde alle enzymklasser og konsentrasjoner. En studie av Health and Safety Executive[31] i Storbritannia viste at personell som vasker med enzymholdige produkter generelt sett ikke var tilstrekkelig oppmerksomme på at produktene inneholder enzymer, på at enzymer medfører risiko for allergi og på de nødvendige prosedyrene/sikkerhetstiltakene for å unngå spredning og kontakt med enzymer. Derfor mener vi at det er hensiktsmessig med et krav om at bruker skal gjøres oppmerksom på at produktet inneholder enzymer, og at det kan kreve særskilte sikkerhetstiltak ved håndtering og bruk av produktet.

Komplexbildare NTA (Nitrilotriacetic acid) och dess salter är bra komplexbildare[32] och har tidigare använts i många kemtekniska produkter, men har nu fasats ut ur de flesta produkter. NTA har klassificerats som carc cat.2, H351. NTA förbjuds därmed på grund av sin klassificering. Komplexbildare som ersätter NTA, såsom exempelvis GLDA och MGDA, kan dock innehålla små mängder av NTA som syntesrester från råvaruproduktionen (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 till livsmedelsindustrin som alternativ till exempelvis EDTA. NTA som förorening i komplexbildare undantas därför kravet, men med en begränsning om att koncentrationen av NTA i råvaran ska vara under 0,2 viktprocent samt att koncentrationen i slutprodukten är under 0,1 viktprocent. Halten i råvaran har skärpts efter diskussioner med branschen. Även i EU Ecolabels förslag till reviderade kriterier inom kemtek, däribland rengöringsmedel, finns nu samma skrivning om 0,1 % NTA kan finnas i råvaror av typen GLDA och MGDA.

[30] A.I.S.E's guidelines for Safe handling of enzymes: https://www.aise.eu/our-activities/standards-and-industry-guidelines/safe-handling-of-enzymes.aspx (besökt 2016-04-26)
[31] Health and Safety Executive (2013). A survey of exposure to enzymes in cleaning solutions used to clean endoscopes. RR972 Research Report. http://www.hse.gov.uk/research/rrpdf/rr972.pdf (besökt 2016-11-18)
[32] Lindquist, Information om kompleksbindingspotentialer, udleveret af Hans Lindquist i forbindelse med kriterieudvikling for Maskinopvaskemidler til professionelt brug. 2002

O4 Långtidseffekter på miljön

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

$100*C_{H410} + 10*C_{H411} + C_{H412} \leq 0{,}0010$ gram/liter brukslösning

där

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

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. 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.

Bakgrunden till krav O4

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. Det ställs därför ett krav till maximalt innehåll av miljöfarliga ämnen i produkterna. Genom viktning av parametrarna så begränsas ämnen klassificerade med 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).

Erfarenheter från svanenmärkta rengöringsmedel till livsmedelsindustrin visar på att det finns väldigt många olika typer av produkter med stora skillnader i dosering. Det finns både färdigförtunnade (ready-to-use) och koncentrerade produkter på marknaden. Nordisk Miljömärkning anser att det därför är viktigt att ställa kravet till miljöfarliga ämnen baserat på gram/liter brukslösning istället för en procenthalt i produkten. De rengöringsmedel till livsmedelsindustrin som är miljömärkta idag innehåller väldigt små mängder miljöfarliga ämnen. Det finns dock många produkter på den nordiska marknaden inom detta produktsegment som innehåller

miljöfarliga ämnen såsom klassificerade tensider, väteperoxid, parfymer, färgämnen, hypokloriter, konserveringsmedel och aminoxider. Nordisk Miljömärkning har valt att ställa kravet på miljöfarliga ämnen enligt den viktade formeln nedan så att de mest miljöfarliga ämnena begränsas mest.

Gränsvärdena är satta utifrån den licensieringserfarenhet Nordisk Miljömärkning har av den här produktgruppen.

$100*C_{H410} + 10*C_{H411} + C_{H412} \leq 0{,}0010$ g/liter brukslösning

Denna gräns kan jämföras med gränsen i rengöringsmedel som för närvarande ligger på 0,0020 g/liter brukslösning för koncentrerade produkter till professionellt bruk samt 0,10 g/liter brukslösning för färdigförtunnande professionella produkter.

Kravet är en skärpning gentemot generation 1 av kriterierna där kravet inte var i en viktad formel utan separata gränsvärden för respektive klassificering (H410, H411 respektive H412). I generation 1 fanns också krav som begränsade ämnen klassificerade med H400. Nordisk Miljömärkning har gått ifrån att ställa krav på ämnen som klassificeras med H400 och fokuserar istället på de ämnen som är mer långlivade miljöfarliga ämnena, d.v.s. de som klassificeras med H410-H412. Kravet om att produkten inte får klassificeras som H400 finns dock fortfarande kvar, se O2.

Nordisk Miljömärkning har i denna generation av kriterierna 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 CLP[33].*

Undantag

Vid 2nd ATP av CLP ändrades underlaget till miljöfaroklassificeringen (fr.o.m. den 1 december 2012). Tidigare klassificerades ämnen med en miljöfaroklassificering ”långtidseffekter på miljön” (R50/53, R51/53 och R52/53) om de inte var lätt nedbrytbara. Men i CLP-systemet kan ämnen 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 toxicitetsvärden men är nedbrytbara. Det finns dock även andra ämnen, såsom enzymet proteas, som också klassificeras H411 efter de nya reglerna för klassificering.

Proteas

Proteas (Subtilisin, EINECS 232-752-2, CAS 9014-01-1) är ett effektivt enzym, som huvudsakligen används för att bryta ner proteinbaserede fläckar. Proteas kan inte ersättas av andra enzym. Kroniska tester har visat att proteas ska klassificeras med Aquatic Chronic 2 (H411), trots att proteas är lätt nedbrytbart. Nordisk Miljömärkning väljer att i denna kriteriegeneration undanta proteas från kravet om miljöfarliga ämnen.

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

Tensider

Nordisk Miljömärkning väljer att undanta aerobt och anaerobt nedbrytbara tensider med klassificering H412 (Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer) från kravet, på samma sätt som i kriterierna för rengöringsmedel. Vid nästa revision kommer Nordisk Miljömärkning att gå igenom produkterna för att undersöka behovet av detta undantag.

O5 Konserveringsmedel

a) Konserveringsmedel som ingår i produkten eller i något ingående ämne 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.

b) Koncentrationen av konserveringsmedel ska vara optimerad och det ska genomföras ett Challenge test eller motsvarande som visar detta.

c) Konserveringsmedel är endast tillåtna för att konservera produkten eller råvaran och inte för att ge produkten en antibakteriell verkan eller desinficerande effekt.

☒ Dokumentation av BCF eller logKow (exempelvis säkerhetsdatablad, se krav O1).

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

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

☒ Ifyllt och undertecknat intyg om att konserveringsmedel endast är tillsatt i syfte att konservera produkten eller råvaran (bilaga 2 och 3 eller motsvarande dokumentation).

Bakgrunden till krav O5

Konserveringsmedel tillsätts produkter för att förhindra bakterietillväxt. Produkternas sammansättning kan också påverka behovet av konservering.

Konserveringsmedel är i allmänhet giftiga för vattenlevande organismer och kan framkalla överkänslighet och allergi. Konserveringsmedel får endast användas i produkter och i ingående råvaror om de inte är bioackumulerbara. Detta då 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 logKow ≥ 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 koncentrationsfaktor (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 det högst uppmätta BCF som är avgörande vid bedömningen av ett ämnes bioackumulerbarhetspotential.

För att undvika onödigt tillsättande av konserveringsmedel och för att säkra att mängden konserveringsmedel är tillräcklig ställs krav om att tillsatt mängd konserveringsmedel ska vara optimerat i förhållande till produktens volym. Detta dokumenteras via ett Challenge test (provokationstest, belastningstest) eller motsvarande, vilket utförs i samband med utveckling av produkten. Relevansen av

challenge test blev diskuterat under projektet og remisparter er blevet hørt i dette och kravet behölls.

Challenge test är en massbeteckning för test till att bestämma den korrekta/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 förutsättningar testet genomförs; såsom vilka organismer man testar på (beror av hur produkten ska användas i slutändan), pH, temperatur o.s.v. (sådana parametrar är inte specificerade i Challenge tester). Den lägsta koncentrationen av konserveringsmedel där det inte förekommer tillväxt är den korrekta/ optimala mängden konserveringsmedel för produkten. Olika producenter och leverantörer av konserveringsmedel har olika Challenge test/metoder som de använder för att bestämma rätt halt av 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).

Det är inte önskvärt för Nordisk Miljömärkning att miljömärka produkter med antibakteriell verkan eller desinficerande effekt. Producenten av produkten/råvaran innehållande konserveringsmedel ska därför intyga att konserveringsmedlet är tillsatt med en konserverande effekt och inte antibakteriell verkan eller desinficerande effekt.

Inom produktgruppen rengöringsmedel för livsmedelsindustrin är det främst färdigförtunnade produkter som innehåller konserveringsmedel, se även motiveringen under krav O3.

Kravet är skärpt från tidigare kriteriegeneration med avseende på att konserveringsmedel endast är tillåtna för att konservera produkten eller råvaran och inte för att ge en antibakteriell verkan eller desinficerande effekt. Kravet är nu harmoniserat med kravet i rengöringsmedel. Detta i kombination med kravet i O3 angående att sensibiliserande ämnen inte kan ingå utesluter dock många konserveringsmedel.

O6 Fosfor

Total mängd fosfor från fosfater, fosfonater och övriga fosforföreningar får inte överstiga 0,50g P/liter brukslösning, räknat som gram elementärt fosfor per liter brukslösning. Den högsta rekommenderade doseringen ska användas vid denna beräkning.

Observera nationell lagstiftning om fosfor där produkten ska säljas/marknadsföras. I Norge regleras fosfor i "Forskrift om begrensning i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter (produktforskriften)", §2- 12.

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

☒ Beräkning av total mängd fosfor (beräknat som elementärt fosfor, P) i brukslösningen.

Bakgrunden till krav O6

Fosfat (DID-nr 2504) er en rimelig god kompleksdanner[34]. Umiddelbart har fosfat gode miljøegenskaber, da det ikke er skadeligt for vandlevende organismer, og da det er uorganisk giver det ikke mening at tale om nedbrydelighed. Men fosfat er et næringsstof og bidrager til eutrofiering af vandmiljøet. Fosfat er derfor ikke uproblematisk. Det ser desuden ud til, at fosforreserverne er blevet mindre, og at fosfor kan blive en begrænset ressource i fremtiden.

Fosfonater (DID-nr 2512) är en rad fosforföreningar, som är bra komplexbildare[35]. De omfattas också av kravet till 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.

Norge har särskila nationella begränsningar för fosfor som det behöver tas hänsyn till i denna produktgrupp[36]. I den norska föreskriften begränsas fosfor enligt följande:

a) Spesialmidler for meierier og næringsmiddelindustri: 10,0 %,

b) Spesialmidler for melkeproduksjon og øvrig industri: 2,5 %

For konsentrater til yrkesmessig bruk i lukkede systemer med automatisk dosering gjelder grenseverdiene etter fortynning til bruksløsning.

Efter genomgång av licensierade produkter och vid dialoger med branschen har det framkommit att det främst är fosfat, fosfonat och fosforsyror som används i dessa produkter som innehåller fosfor. De licensierade produkterna och en jämförelse med andra produktgrupper leder Nordisk Miljömärkning till slutsatsen att gränsvärdet för fosfor i denna produktgrupp kan skärpas kraftigt och samtidigt möjliggöra miljömärkning av välfungerande produkter. Det nya gränsvärdet är 0,50 g P/liter brukslösning och innefattar då fosfor (P) från fosfat, fosfonat, fosforsyror och fosfonsyror. Gränsvärdet är då på samma nivå som i kriterierna för industriella rengöringsmedel och avfettningsmedel.

I föregående generation av kriterierna var gränsen 10,0 g P/liter brukslösning. Den nya gränsen är alltså en kraftig skärpning, som dock har stämts av mot licensdata samt vidare info från industrin efter remiss och därefter bedömts vara rimlig.

O7 Ämnen som inte får ingå i produkten

Följande föreningar får inte ingå i produkten:

- Alkylfenoletoxylater (APEO) och/eller alkylfenolderivat (APD)
- EDTA (Etylenediamintetraacetat och dess salter) samt DTPA (dietylenetriaminepentaacetat)
- Organiska klorföreningar och hypokloriter
- >1 % flyktiga organiska lösningsmedel (VOC)

[34] Lindquist, 2002: Information om kompleksbindingspotentialer, udleveret af Hans Lindquist i forbindelse med kriterieudvikling for Maskinopvaskemidler til professionelt brug, 2002.
[35] Lindquist, 2002: Information om kompleksbindingspotentialer, udleveret af Hans Lindquist i forbindelse med kriterieudvikling for Maskinopvaskemidler til professionelt brug, 2002.
[36] Produktforskriften: FOR 2004-06-01 nr 922 : Forskrift om begrensning i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter. Kapitel: 2-12. Vaskemidler - innhold av fosfor

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.

- Parfym
- Benzalkoniumklorid (CAS 8001-54-5)
- Fluortensider och andra per- och polyfluorerade föreningar (PFC)
- Ämnen på kandidatlistan (SVHC) (Kandidatlisten finns på ECHAs hemsida: http://echa.europa.eu/candidate-list-table)
- Ämnen som anses vara potentiellt hormonstörande i kategori 1 eller 2 på EU's prioritetslistan över ämnen, som ska undersökas närmare för hormonstörande effekter. Listan 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
- 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, TiO_2, SiO_2, Ag och laponite med partiklar i nanostorlek i koncentration över 50 %. Polymeremulsioner räknas inte som nanomaterial.

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

Bakgrunden till krav O7

Miljørelaterte problemstillinger i forhold til rengjøringsmidler til næringsmiddelindustrien håndterer Nordisk Miljømerking primært ved å stille krav til egenskaper men også ved å forby en rekke problematiske stoffer. Spesielt stoffer som ikke begrenses av andre krav som for eksempel klassifisering, og som kan risikere at forekomme i produkter som rengjøringsmidler til næringsmiddelindustrien.

Nordisk Miljømerking forbyr følgende stoffer i rengjøringsmidler til næringsmiddelindustrien.

Alkylfenoletoksylater (APEO) og/eller alkylfenolderivater (APD)

Alkylfenoletoksylater (APEO) og/eller alkylfenolderivater (APD) er en gruppe tensider som har vist seg å være helseskadelige eller ikke lett nedbrytbare. Enkelte stoffer har også hormonforstyrrende egenskaper. Nedbrydningsprodukter nonylphenol, octylphenol og også nonylphenolethoxylat er på EU's prioriteringsliste over stoffer, der skal yderligere undersøges for hormonforstyrrende egenskaber.

APEO har tidligere været anvendt i vaske- og rengøringsmidler men har længe været under udfasning på baggrund af en frivillig brancheaftale. I nogle specialiserede produkter anvendes de dog stadig, f.eks. rengøringsmidler til medicinal- og levnedsmiddelindustrien.

Nogle octylphenol-forbindelser har problematiske egenskaber i henhold til Vejledende Liste til Selvklassificering: H410 og én forbindelse har desuden H317. Stofferne er kun delvist anvendelsesbegrænset, men også andre anvendelser anses for miljømæssigt betænkeligt[37]. Derudover er octylphenolethoxylater og nonylphenolethoxylater optaget på Kandidatlisten med begrundelse i deres alvorlige effekter på miljøet. Grunden til, at Miljømærkning alligevel vælger at beholde APEO og APD på negativlisten, er, at akyl dækker over mere end blot octyl- og nonylforbindelserne, og af forsigtighedshensyn vælges det, at udelukke også beslægtede forbindelser på trods af, at disse ikke er identificerede som problematiske stoffer.

Kravet är samma som i generation 1.

EDTA (ethylendiamintetreacetat og dets salte) og DTPA (dietylenetriaminepentaacetat)

EDTA och DTPA har tidigare använts mycket till rengöringsmedel till livsmedelsindustrin och ingår fortfarande i en del produkter. EDTA och DTPA är komplexbildare som misstänks för att kunna mobilisera tungmetaller i vissa miljöer, eftersom de kan komplexbinda sådana. Problemen med denna egenskap har i branschen skapat frågetecken kring EDTA[38].

EDTA är inte lätt nedbrytbar och EUs riskvärdering slår fast att med de förhållanden som råder i kommunala reningsverk så kommer EDTA inte brytas ner alls eller endast bryta ner i liten grad[39]. DTPA har samma egenskaper som EDTA. I första versionen av kriterierna för rengöringsmedel till livsmedelsindustrin var det tillåtet med begränsade mängder EDTA och DTPA (0,6 g/liter brukslösning av EDTA respektive DTPA) eftersom man när kriterierna antogs inte ansåg att det var möjligt att helt ersätta EDTA och DTPA med andra komplexbildare. Idag finns det miljömässigt bättre alternativ som är nedbrytbara och som kan ersätta EDTA. Till exempel MGDA (metylglycindiättiksyra) och GLDA (Glutamic acid diacetic acid tetrasodium salt), men det används även polykarboxylater, citrat, glukonater och fosfonater som komplexbildare. I samtal med tillverkare har det framkommit att EDTA och DTPA har fasats ut i de allra flesta produkttyperna inom denna produktgrupp. Nordisk Miljömärkning väljer därför att i denna generation utesluta EDTA och DTPA i denna produktgrupp, vilket är en skärpning jämfört med tidigare generation av kriterierna. Nordisk Miljömärkning välkomnar remisskommentarer kring detta.

NTA har blivit klassificerad som Carc. 2 med H351 och är därmed förbjuden genom krav O3. NTA tillåts dock fortfarande förekomma som rest i komplexbildare av typen MGDA och GLDA, se undantag i O3.

Organiska klorföreningar och hypokloriter

Natriumhypoklorit eller organiske klorholdige forbindelser som triclosan brukes ofte som desinfiserende/antibakterielle stoffer men kan også brukes til å løse opp vanskelige proteinbelegg fra eksempelvis meieriindustrien, der de hjelper til med å bryte ned den proteinbaserte smussen. Natriumhypokloriter er rimelige (svenska: billiga)

[37] 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
[38] CEFIC, 2003: Internetoplysninger om EDTA, fundet på http://www.cefic.org/Documents/Other/B013.doc, notat fra European Aminocarboxylates Committee (EAC), marts 2003.
[39] CEFIC, 2002: Internetoplysninger om EDTA, fundet på http://www.cefic.org/Documents/Other/C014.doc, notat fra European Aminocarboxylates Committee (EAC), juni 2002

samt effektive, noe som gjør at de ofte brukes innen denne produktgruppen. Nordisk Miljømerking har i dialog med produsenter forstått at også enzymer kan brukes for å løse proteinbelegg, se O3 om enzymer samt undantagelse i O4. Andra alternativ som kan användas är starkt basiska produkter, vilka då används i kombination med desinfektionsmedel. Nordisk Miljømerking forbyr hypokloriter ettersom det från miljösynpunkt finns bättre alternativ till dem. Hypokloriter är också nödvändiga då det decinfieras, men vi tillåter inte decinfiering i produktgruppsdefinitionen. Uorganiska klorforbindelser som natriumhypoklorit eller organiske klorholdige forbindelser som triclosan bruges som desinficerende/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.[40]

På grunn av dette ønsker Nordisk Miljømerking å utelukke disse stoffer i rengjøringsmidler til næringsmiddelindustrien, selv om det innen visse bruksområder, som meieri, er et behov for hypokloriter. Kravet ser annerledes ut enn i generasjon 1, men innholdet er ikke endret.

Flyktiga organiska lösningemedel (VOC).

Flyktige organiske forbindelser er å betrakte som spesielt uønskede på grunn av sine iboende egenskaper. De kan tas opp gjennom lunger og hud og gi skader på ulike organ. Langvarig eksponering for visse organiske løsningsmiddel kan medføre kroniske skader på hjernen og nervesystemet mens andre organiske løsningsmiddel kan gi kreft eller reproduksjonsskader. I tillegg har løsningsmidler den egenskapen at de kan gi helseplager som hodepine og irritasjon i øyne og luftveier. De kan også forårsake negative effekter på det jordnære ozonlag samt at de dessuten ofte er dårlig nedbrytbare i økosystemet.[41]

Erfarenhetsmässigt har innehållet av VOC i svanenmärkta rengöringsmedel till livsmedelsindustrin varit lågt. På grund av det samt de oönskade egenskaper som flyktiga lösningemedel har så väljer Nordisk Miljömärkning att begränsa användning av dem i generation 2. VOCer kan exempelvis ersättas med glykoletrar som har lågt ångtryck. Etanol och isopropanol är bland de VOCer som ibland används i dessa produkter. För att inte helt utesluta användning av dem, har vi valt att sätta en gräns på 1 % som i kriterier för Industrielle rengørings- og affedtningsmidler.

VOC definieras i enlighet med VOC-direktiv 1999/13/EC[42]: Flyktiga organiska föreningar (VOC) är organiska föreningar med ångtryck > 0,01 kPa vid 20 °C).

Kravet är nytt i generation 2 och har efter remiss harmoniserats med kravet i kriterier för Industrielle rengørings- og affedtningsmidler.

[40] 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
[41] Miljøvejledninger Ordbog, 2009: Afsnit om organiske opløsningsmidler i ordbogen på Miljøvejledninger.dk, fundet på http://www.miljoevejledninger.dk/ordbog/uddybendeforklaringer/o/organiskeoploslashsningsmidler.
[42] http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:31999L0013&from=SV (besökt 2016-03-22)

Parfym

Parfyme kan inneholde stoffer med miljø- og helseskadelige egenskaper. Nordisk Miljømerking har alltid hatt fokus på parfyme i svanemerkede produkter og opplever at debatten rundt allergifremkallende parfymestoffer er aktiv, særlig i Danmark. Allergi er et økende problem, og folk med allergi kan få allergiske reaksjoner ved kontakt med produkter som inneholder stoffer som vi vet er allergifremkallende. Mange parfymestoffer er klassifiserte som sensibiliserende med H317 eller H334. Parfyme har ingen funksjon i produktet foruten å gi en duft, og siden de ofte også er klassifiserte som miljøfarlige med H410/H411/H412, har Nordisk Miljømerking valgt å ikke tillate parfyme i rengjøringsmidler til nærings-middelindustrien. Dette kravet var også i foregående versjonsgenerasjon.

Benzalkoniumklorid

Kvartenære ammouniumforbindelser er ofte kationiske tensider og har ofte uønskede miljøeffekter. De anvendes i vaske- og rengjøringsmidler og er som oftest ikke nedbrytbare. Det finnes riktignok undergrupper (for eksempel esterquats) med bedre miljøegen-skaper, det vil si de er lett nedbrytbare. Kvartenære ammonium-forbindelser (QAS) er ofte meget giftige overfor vannlevende organismer, og kombineres dette med, at de ikke er lett nedbrytbare, resulterer dette i langtids-effekter i vannmiljø og eventuelt akkumu-lering i miljøet. Krav på nedbrytbarhet av tensider uteslutar dessa. Av de mere kjente og ofte uønskede kvartenære ammo-niumforbindelsene er biocidet benzalkoniumklorid (klassifisert Aquatic Acute 1 med H400), som er lett nedbrytbar, i motsetning til mange av de andre forbindelsene. Benzalkoniumklorid er uønsket på grunn av sin giftighet og risiko for resistens-dannelse samt mulighet for å fremme visse typer allergier.[43] Derfor opprettholdes Benzalkoniumklorid på listen over uønskede stoffer. Kravet ser annerledes ut enn i generasjon 1, men innholdet er ikke endret.

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 (perfluor-oktansyre) 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.[44] 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.[45] PFOA, APFO (Ammonium pentadecafluorooctanoate) og nogle fluorsyrer findes på Kandidatlisten på baggrund af, at de er repro-duktionstoksiske samt PBT.

[43] Heir et al, 2001: Kan desinfeksjionsmidler bidra til bateriell antibiotikaresistens? Tidsskrift for Den norske Legeforening nr. 27, 2001, Even Heir, Solveig Langsrud, Maan S. Sidhu & Martin Steinbakk, 2001.
[44] 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
[45] 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.

Det finns nya forskningsresultat som visar att även kortare kedjor (2-6 kol) upptäcks i naturen.[46] Det är därför svårt att försvara och kommunicera att Svanenmärkta produkter kan innehålla perfluorerade föreningar överhuvudtaget. Därför är ett mer generellt förbud än enbart PFOS eller fluortensider relevant. En svensk rapport visar att föreningarna används i vissa rengöringsmedel.[47]

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.

Det här är ett nytt krav i generation 2.

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 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[48]. 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"[49]. eller videre studier[50].

---

[46] 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
[47] 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)
[48] Miljøstatus i Norge (2008): Hormonforstyrrende Stoffer. http://www.miljostatus.no/Tema/Kjemikalier/Noen-farlige-kjemikalier/Hormonforstyrrende-stoffer/#D (dated February 26 2009)
[49] 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
[50] 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

Kommissionen jobbar nu med att utveckla kriterier till hormonstörande ämnen.[51] Nordisk Miljömärkning följer denna utvecklig och ändrar eventuellt på kravet då EU kriterierna att identifiera hormonstörande ämnena är offentliggjorda.

Kravet om hormonstörande ämnen är nytt för denna generation 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)[52]. Nordisk Miljømerking ønsker generelt ikke slike stoffer.

De fleste PBT/vPvB blir automatisk ekskludert fra rengjøringsmiddel til næringsmiddelindustrien 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 här är ett nytt krav i generation 2.

Nanopartikler

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 og miljø. Det er bekymring både hos myndigheter, miljøorganisasjoner og andre for mangelen på kunnskap om skadevirkninger på helse og miljø. Rengöringsmedel för livsmedelsindustrin som innehåller nanopartiklar verkar inte finnas på den nordiska marknaden idag. Det är dock inte omöjligt att ämnen som nanosilver skulle börja användas. Därför vill Nordisk Miljömärkning använda försiktighetsprincipen och förbjuda användning av nano i rengöringsmdel för livsmedelindustrin.

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 Nanopartikler kan ikke inngå i Svanemerkede rengjøringsmidler för livsmedel industrin. Dette er et nytt krav i denne versjonen av kriteriene.

Andra ämnen som diskuterats under detta krav

LAS (linear alkylbenzene sulfonates) utesluts genom krav O10 (krav på tensider) eftersom den inte är anaerobt nedbrytbar. Därför finns LAS inte längre med på listan i detta krav.

Halogenerade och aromatiska föreningar har diskuterats om de ska uteslutas eller ej. Projektgruppen har bedömt att det inte är relevant att explicit utesluta dessa då det i denna generation av kriterierna finns klassificeringskrav, krav om att flyktiga organiska lösningsmedel inte kan ingå samt krav om nedbrytbarhet vilka kraftigt

[51] Chemical watch, News, Andriukaitis promises EDC criteria 'before the summer', 4.2.2016, https://chemicalwatch.com/44841/andriukaitis-promises-edc-criteria-before-the-summer
[52] 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

begränsar sådana ämnen om de nu skulle visa sig vara relevanta i någon specifik applikation. Halogenerade och aromatiska föreningar var heller inte uteslutna ur generation 1 av kriterierna.

O8 Tensider, lätt aerob och anaerob nedbrytbarhet

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

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 tredje part samt hänvisar till relevant litteraturdata som är vetenskapligt värderad.

Bakgrund till krav O8

Stoffers holdbarhet/persistens i naturen er en viktig miljøparameter. I hvilken grad stoffer brytes ned i vannmiljø sier noe om hvor lenge stoffet eventuelt vil påvirke miljøet.

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 bristfällig. Snabb nedbrytbarhet under syrerika (aeroba) och syrefattiga (anaeroba) förhållanden är därför av stor miljömässig betydelse. Tensider anses vara centrala i detta sammanhang då de utgör en grupp organiska föreningar som ingår i stora mängder i rengöringsmedel för livsmedelsindustrin. Vidare är många tensider 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[53], för en tensid som kan användas i CIP-produkter. Eftersom 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.

Kravet om anaerob nedbrytbarhet innebär att LAS (linjära alkylbensen sulfonater) inte kan ingå i Svanenmärkta rengöringsmedel för livsmedelsindustrin då LAS inte är nedbrytbar i anaerob miljö.

Kravet innebär också att kvartenära ammoniumföreningar utesluts. Kvartenära ammoniumföreningar av katjoniska tensider har ofta oönskade miljöeffekter. De är vanligen mycket giftiga för vattenlevande organismer och kombineras detta med att de inte är lätt nedbrytbara resulterar det i långtidseffekter i vattenmiljön samt eventuell ackumulering i miljön.

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

Då LAS samt kvartenära ammoniumföreningar utesluts genom detta krav är de borttagna från listan över ämnen som inte får ingå i krav O8.

Kravet blev justerat lite efter remiss så att det är i linje med skrivningar i O4.

O9 Innehåll av ämnen som inte är aerobt och/eller anaerobt nedbrytbara

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

Observera att alla tensider ska vara aerobt och anaerobt nedbrytbara enligt O8. Se också undantag från kravet på anaerob nedbrytbarhet för ämnen som inte är tensider (Bilaga 1, punkt 6 Anaerob nedbrytbarhet).

Tabell O10: Gränsvärden för aNBO och anNBO

Kategori	aNBO (g/liter brukslösning)	anNBO (g/liter brukslösning)
Koncentrerade produkter	0,40	0,50
Ready to use produkter	0,40	0,50

Observera att följande undantag gäller:

- Iminodisuccinat (DID 2555) kan uteslutas från beräkningen av anNBO.

✉ Beräkning av koncentration av aNBO och anNBO för rengöringsmedlet i gram/liter brukslösning.

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.

Bakgrund till krav O9

Organiska ämnen med dålig nedbrytbarhet kan komma att påverka miljön även om de inte uppvisar några akuta toxiska effekter. Ämnen som bryts ned långsamt har en längre giftverkan och större risk att skada miljön. En snabb nedbrytning under både aeroba och anaeroba förhållanden är därför önskvärd. 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.

Kravgränserna för aNBO och anNBO har skärpts jämfört med generation 1 av kriterierna. De nya gränserna är baserade på data som Nordisk Miljömärkning har från produkter som har miljömärkningslicens. Gränsen i förra generationen av kriterierna var 0,6 g/liter brukslösning för ämnen som var icke-aerobt nedbrytbara och detsamma för de som var icke anaerobt nedbrytbara. De nya gränserna är 0,40 g/liter brukslösning för ämnen som inte är nedbrytbara under aeroba förhållanden och 0,50 g/liter brukslösning för ämnen som inte är nedbrytbara under anaeroba förhållanden.

Iminodisuccinat (DID 2555), IDS, är aerobt nedbrytbar men undantas kravet om icke-anaerobt nedbrytbara ämnen (beslutat av Nordisk Miljömärkningsnämnd i december 2009) i denna kriteriegeneration. Detta då det finns behov av alternativ till NTA och fosfater och IDS bedöms som en mer önskvärd komplexbildare än många andra. IDS undantas från kravet på anaerob nedbrytbarhet och ska således inte tas med i beräkningen.

Kumenesulfonat har redan på DID-listan i 2014 uppdaterats till att vara aerobt nedbrytbar. När det gäller anaerob nedbrytbarhet kan den undantas med hänvisning till att den är aerobt nedbrytbar och inte bioackumulerbar, i enlighet med undantaget i kriteriernas bilaga 1.

O10 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 dosering som finns angiven på förpackningen.

Produktens kritiska förtunningsvolym CDV får inte överstiga följande gränsvärde för $CDV_{kronisk}$.

Tabell O11. CDV-gränsvärden

Kategori	$CDV_{kronisk}$
Koncentrerade produkter	30000
Ready to use produkter	300000

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.

Det finns beräkningsark för beräkning av CDV på respektive sekretariats hemsidor.

☒ Beräkning av CDVkronisk för rengöringsmedlet.

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.

Bakgrund till krav O10

Det er flere måter å håndtere et produkts samlede giftighet og nedbrytbarhet på. Nordisk Miljømærkning har valgt at for kemisk tekniske produkter er den primære måten å vurdere produktets kritiske fortynningsvolum. For produkter som havner i vannmiljø etter bruk bør det derfor stilles krav til CDV. Det kritiske fortynnings-volumet er en teoretisk verdi, som tar hensyn til de enkelte stoffers kroniske giftighet og nedbrytbarhet i miljøet. Den kritiska förtunningsvolymen, CDV, beräknas för alla kemikalier som ingår i rengöringsmedlet. Se definitionen av ingående ämnen först i avsnitt 7.2.

For rengjøringsmidler til næringsmiddelindustrien har det tidligere ikke vært krav til CDV, så for å kunne vurdere et slikt krav og hvilket nivå det skal ligge på, har det vært nødvendig å foreta CDV-beregning for et utvalg av produkter. Rengjørings-midler til næringsmiddelindustrien har forskjellig funksjon. Erfaring fra andre produktområder der Nordisk Miljømerking har kriterier, viser at CDV-verdiene ofte gjenspeiles i produktets funksjon og fortynningsgrad. Nordisk Miljömärkning har gjort beräkningar på CDV för produkter som i dagsläget har licens inom denna produktkategori. Med hjälp av dessa beräkningar och även en viss jämförelse med rengöringsmedel så har Nordisk Miljömärkning komit fram till följande gränsvärden:

CDVkronisk för koncentrerade produkter ≤ 30 000

CDVkronisk för Ready to use-produkter ≤ 300 000

Kravnivåerna i detta remissförslag är ställda utifrån beräkningar på produkter på den nordiska marknaden. Nordisk Miljömärkning önskar remisskommentarer på dessa gränsvärden.

7.2 Effektivitet, emballage och informationstext

Effektivitetstest är främst ett kvalitetskrav för att säkerställa att ett bra rengörings-resultat 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 då användaren kan se att produkten är effektiv och inte har behov av att använda mer än rekommenderat.

O11 Effektivitet och användartest

Produkten ska ha en tillfredsställande effektivitet/kvalitet inom de användnings-områden som den är avsedd för. Produktens effektivitet/kvalitet ska dokumen-teras med användartest, se bilaga 4.

Användartestet ska utföras av minst tre testställen, som innefattar majoriteten av de avsedda användningsområden som produkten är avsedd för. Det accepteras mer än en testrapport från ett företag, dock från olika användningsområden eller testställen. Doseringen ska inte överstiga den som används i CDV-beräkningen. Testperioden ska representera produktens användningsfrekvens och det ska motiveras i testrapporten. Produkten ska användas flera gånger under testperioden.

Alla testställen måste bedöma produktens effektivitet/kvalitet som "tillfredsställande" eller ”mycket tillfredsställande” jämfört med den produkt de vanligtvis använder (se bilaga 4) för att kravet ska uppfyllas.

☒ Minst tre användartester som är utformade i enlighet med bilaga 4.

☒ En rapport som beskriver vilka och hur många testställen som har blivit tillfrågade samt en sammanställning av resultaten.

Bakgrund till krav O11

Svanenmärkta rengöringsmedel för livsmedelsindustrin ska ha en tillfredsställande effektivitet/kvalitet inom de användningsområden som produkten är avsedd för. Detta ska dokumenteras genom ett användartest. Eftersom det inte finns något standardiserat test och professionella användare är en krävande användargrupp, menar Nordisk Miljömärkning att användartest är det bästa sättet att dokumentera produktens effektivitet på.

Användartestet ska utföras av minst fem testställen. Doseringen ska överens-stämma med producentens rekommendationer till normal besmutsning. Om doseringen till normalbesmutsning anges i ett intervall så ska den lägsta doseringen anges om inte annat tydligt kan motiveras av licensansökaren. Längden av testperioden har inte definierats exakt, då den beror på hur produkt används. Det är rimligt att ha olika långa testperioder för produkter som används dagligen och för produkter som används en gång per vecka. Produkt ska användas flera gånger under testperioden och producent ska motivera längden av testperioden. Fyra veckor kan vara en bra längd för en testperiod.

Alla testställen ska bedöma produktens effektivitet/kvalitet som "tillfredsställande" eller ”mycket tillfredsställande” (se bilaga 4). Krav på att man ska jämföra med den produkt de vanligtvis använder så anses produkten uppfylla Svanens effektivitetskrav togs bort efter remiss. Om man har använt samma produkt länge och är nöjd med det är det inte rimligt att byta till en annan enbart för testens skull.

I den föregående generationen av kriterierna skulle användartestet utföras av tre testställen. Nordisk Miljömärkning foreslo i remissen å øke antallet fra tre til fem testställen, for å få bedre dokuemtentasjon på att produkten har en tillfredsställande effektivitet. Vid dialog med branschen har det varit delade meningar om att öka antal testställen till fem. Flere företag anser att det blir svårt. Brukertester innen næringsmiddelindustrien anses som mer krevende enn innenfor mange andre rengjøringskategorier. Det krever ofte lange testperioder og store mengder produkt, og det er gjerne høye og spesifikke krav til renhet og hygiene. I tillegg er produktene ofte spesialiserte og det er dermed færre tilgjengelige brukersteder per produkt. Nordisk Miljömärkning har derfor besluttet å videreføre kravet fra den föregående generationen av kriterierna på tre testställen.

O12 Informationstext samt användar- och doseringsinformation

En teknisk beskrivning av produkten eller information som följer med produkten där följande information framgår:

- Rekommenderad dosering för normal användning och vid normal besmutsning (gäller för produkter som ska spädas innan användning).
- Rekommenderad dosering kan anges som t.ex. antal ml eller dl, pumpslag eller korkar.
- Beskrivning av hur användaren undviker kontakt med produkten genom exempelvis skyddsutrustning.
- Informationstexten på emballaget ska följa detergentförordningen 648/2004/EC och 907/2006/EC.

✉ Etikett, utkast av etikett eller kopia av informationen (informationstext samt användarinstruktion) på primäremballage och tekniskt produktdatablad (om det finns) som visar dosering och användarinstruktioner enligt kravet. Informationen på etiketter och/eller produktdatablad ska finnas på de språk där produkten marknadsförs.

Bakgrund till krav O12

En viktig miljøparameter er at produktene brukes til det formålet produktene er produsert for og at produkter som skal fortynnes før bruk doseres korrekt. Feil bruk av rengjøringsprodukter, som f.eks. overdosering, fører til unødvendig og øket miljøbelastning. Derfor er det viktig at det finnes tydelig informasjon knyttet til produktet slik at brukeren lett kan se hvor mye produktet skal fortynnes, bruks-områder og hvordan produktet brukes for å oppnå best resultat.

For å unngå overdosering av konsentrerte produkter skal emballasjen utformes slik at den bidrar til korrekt dosering. For produkter som skal fortynnes skal det finnes tydelige og lettfattelige doseringsanvisninger på emballasjen.

Det ska tydligt framgå vilken skyddsutrustning som användaren av produkten behöver på exempelvis tekniskt datablad eller etikett. Det kan vara rekommen-dationer om användning av doseringsutrustning, skyddsglasögon, handskar osv.

I den forrige generasjonen av kriteriene var det også et krav om at emballasje til konsentrerte produkter skulle være utformet slik at brukeren kom i minimal kontakt med produktet. Dette finnes nå med i O2.

7.3 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 motsvarade krav i generation 1 av kriterierna för att anpassas till Nordisk Miljömärknings nya standardformuleringar.

O13 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.

O14 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.

O15 Rengöringsmedlets kvalitet

Licensinnehavaren ska garantera att det Svanenmärkta rengöringsmedlet för livsmedelsindustrins kvalitet inte försämras under licensens giltighetstid.

✉ Reklamationsarkiv kontrolleras på plats.

O16 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.

O17 Oförutsedda avvikelser

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

✉ Rutiner som visar hur oförutsedda avvikelser hanteras.

O18 Spårbarhet

Licensinnehavaren ska kunna spåra på det Svanenmärkta rengöringsmedlet för livsmedelsindustrin i sin produktion: En tillverkad/såld produkt ska kunna gå att spåra tillbaka till det tillfälle (tid och datum) och platsen (specifik fabrik) samt i relevanta fall även vilken maskin/produktionslinje där den blev producerad. Dessutom så ska det gå att koppla ihop den med i produkten faktiskt använd råvara (råvarubatcher, leverantörer).

✉ Beskrivning/rutiner över hur kravet uppfylls.

O19 Retursystem

Den nordiska kriteriegruppen beslutade den 9 oktober 2017 att ta bort detta krav.

O20 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.

7.4 Områden utan krav

PVC i emballasje

PVC og andet halogeneret plast har uønskede miljøpåvirkninger ved bortskaffelse af disse plasttyper, samt at de kan indeholde stoffer med uønskede sundheds-effekter[54]. Dette gælder specielt for stabilisatorer og blødgører. Derudover kan nogen af fremstillingsteknikkerne til fremstilling af klorgas til produktion af PVC være mere miljøbelastende end andre teknikker.

De fleste flasker, der anvendes til emballering af kemisk-tekniske produkter består af polypropylen (PP) eller polyethylen (PE), men visse typer emballage kan teoretiskt består af PVC. Auraprint, som leverer etiketter til finske kemisk-tekniske producenter, der har licens til Svanen, mener at de mest almindelige materialer, der anvendes til etiketter er PP, PE, PET og papir[55]. Auraprint er gået bort fra at lave etiketter af PVC, og mener at de fleste andre producenter også er stoppet med brugen af PVC i etiketter. En forespørgsel til branchen har vist, at PVC ikke anvendes i deres emballager til disse produkttyper. Producenterne påpeger samtidig, at de anvender plastmaerialer som PP, PE og HDPE. Risikoen for brug af PVC-emballage til rengøringsmiddel og PVC-etiketter anses at være så lille, at kravet kan fjernes.

Märkning av plastemballage

Moderna plaståtervinningsverksamheter använder inte längre manuell sortering av plastavfallet utan det sorteras optiskt med NIR (Near Infrared Spectroscopy) eller med hjälp av densitet i vattenbad. Stora volymer av sammansatt plast verkar alltså gå genom automatisk sortering.[56] Miljörelevansen av kravet är därför diskutabel. Krav att plastmaterialet ska märkas enligt DIN 6120 del 2, ISO 11469:2000 eller motsvarande har därför raderats.

Bioackumulering av färgämnen

Färgämnen tillsätts i väldigt små halter och anses inte vara en av de större miljöpåverkande faktorerna i rengöringsmedel. Färgämnen regleras även av CDV-kravet, krav på miljöfarliga ämnen och krav på icke nedbrytbara ämnen. Därför har det besutats att ett separat krav på bioackumulering av färger inte behövs.

[54] COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, 2000. GREEN PAPER Environmental issues of PVC. Brussels.
[55] Ääritalo, 2012. Personlig kommunikation mellem Terhi Uusitalo, Nordisk Miljømærkning og Juha Ääritalo, Auraprint
[56] Personlig kontakt med IL Recycling, Ragnsells, Norsk Gjenvinning, höst 2014

8 Ändringar jämfört med tidigare version

De stora ändringarna gentemot tidigare version är:

- Uppdatering av definitionen av ingående ämnen
- Tydligare produktgruppsdefinition
- Förbud mot bland annat sensibiliserande ingående ämnen
- Skärpta krav på miljöfarliga ämnen, fosfor och aNBO samt anNBO
- Nya ämnen på listan över ämnen som inte får ingå
- CDV-beräkning har införts

Nedan, i tabell 4, finns en sammanställning över var skärpningar och ändringar är gjorda i denna kriteriegeneration jämfört med generation 1 av kriterierna.

Tabell 4. Ändringar jämfört med tidigare generation

Kravnummer enligt remiss-förslag till version 2	**Nytt krav/ oförändrat krav/ ändrat krav**	**Kommentarer**
Produktgruppsdefinition	Ändrad text	Produktgruppsdefinitionen har uppdaterats för att tydligare avgränsa vad som ingår och vad som inte ingår i produktgruppen.
Ingående ämnen	Ändrad text	Texten angående ingående ämnen har uppdaterats.
O1 Beskrivning av produkt	Nytt krav	Kravet om recept och beskrivning av produkten är utbrutet som ett eget krav i denna version, det ingick tidigare i andra krav.
O2 Klassificering	Uppdaterat	Tabellen över klassificeringar av produkten har uppdaterats.
O3 Klassificering av ingående ämnen	Nytt krav	Kravet är lik med andra kemtekniska kriterier.
O4 Miljöfarliga ämnen	Skärpt	Kravet har skärpts och det har införts en viktad formel för de olika miljöfarliga klassificeringarna.
O5 Konserveringsmedel	Skärpt	I tidigare version var det två krav på konserve-ringsmedel (bioackumulerbarhet och Challenge) och dessa är nu sammanslagna i ett krav. Kravet har även utökats med en text om att endast konserveringsmedel får tillsättas för konserverande effekt.
O6 Fosfor	Skärpt	Kravgränsen har skärpts.
O7 Ämnen som inte får ingå	Skärpt	Listan över oönskade ämnen har ändrats och utökats, den innehåller bland annat förbud mot EDTA och DTPA som tidigare tilläts i små mängder.
O8 Tensiders nedbrytbarhet	Oförändrat krav	Kravet är detsamma som tidigare.
O9 aNBO och anNBO	Skärpt	Kravgränserna har skärpts.
O10 CDV	Nytt krav	CDV-krav har införts för första gången i denna produktgrupp.
O11 Effektivitet	Ändrat krav	Kravet är justert lite och beskriver noggrannare vad krävs av testerna.
O12 Informationstext	Ändrat	En del av punkterna i kravet har flyttats till krav O1 och O2. Några punkter har strukits ur kravet.
O13-O20 Kvalitets- och myndighetskrav	Ändrade	Dessa krav har uppdaterats sen föregående version av kriterierna.
PVC i emballge	Borttaget	Tidigare fanns ett krav om att PVC i emballage inte fick ingå, men det är nu borttaget då relevansen av det inte anses så stor längre då PVC inte används i denna typ av emballage.

Märkning av emballage	Borttaget	Moderna plaståtervinningsverksamheter använder inte längre manuell sortering av plastavfallet. Miljörelevansen av kravet är därför diskutabel och kravet har därför raderats.
Bioackumulering av färgämnen	Borttaget	Färgämnen tillsätts i väldigt små halter och anses inte vara en av de större miljöpåverkande faktorerna i rengöringsmedel. De regleras även via andra krav. Därför har kravet raderats.

9 Nya kriterier

I kommande kriterier kommer bl.a. följande områden att utvärderas:

- Möjlighet att ställa striktare emballagekrav

10 Dokumentets versionshistorik

Nordisk Miljömärkning fastställde version 2.0 av kriterierna för rengöringsmedel för livsmedelsindustri den 6 mars 2017 och de gäller till och med 31 mars 2022.

Nordisk Miljömärkning beslutade den 9 oktober 2017 att ta bort O19 Retursystem.

Den 31 mars 2020 beslutade Nordisk Miljömärkning att förlänga kriterierna till och med 31 mars 2024. Den nya versionen heter 2.1.

11 Ordförklaringar och definitioner

Ord	Forklaring eller definisjon
aNBO	Aerobt ikke-bionedbrytbare stoffer
anNBO	Anaerobt ikke-bionedbrytbare stoffer
BCF	Bioconcentration factors
CDV	Critical Dilution Volume (Kritisk fortynningsvolum)
CIP	Clean-in-place, rengjøring av rørsystemer
CMR	Stoffer som er klassifisert som enten karcinogene, kimcellemutagene eller reproduksjonstoksiske
PBT / vPvB	Persistente (langsomt nedbrytbare), bioakkumulerende (lagres i levende vev), toksiske (giftige)/ meget persistente og meget bioakkumule-rende (Persistant, Bioaccumulative, Toxic/very Persistant and very Bioaccumulative)
RTU	Ready to Use - produkt
SVHC	Stoffer som gir stor grunn til bekymring (Substances of very high concern)
GHS	”Globally harmonised system of classification and labelling of chemicals”. CLP-forordningen gjennomfører GHS i EU/EØS.
VOC	Volatile Organic Compounds, flyktige organiske forbindelser

Bilaga 1 MEKA-schema för rengöringsmedel till livsmedelsindustrin

	Materialfasen	**Produksjons-fasen**	**Bruksfasen**	**Avfalls-fasen**	**Transport-fasen**
Material	Utvinning av råvarer (både kjemikalie-råvarer og emballasje-råvarer (plast)) fra petrokjemiske råvarer (olje / gass). Dyrking, høsting og raffinering av biobaserte råvarer (palmeolje)	Produksjon av sluttprodukt og emballasje.	Utsyr for dosering og påføring av produktene. Kan medføre overdosering, eksponering av produktene overfor brukeren og uønskede utslipp.	Emballasje til forbrenning eller gjenvinning.	Lastepaller, innplasting eller kartong
Energi	Primært fossilt energiforbruk. Energiforbruk ved ekstrakjson/dyrking, raffinering og pro-duksjon av råvarer og emballasje.	Energiforbruk under produksjon av sluttprodukt og emballasje.	Utstyr til påføring av produkter. Produkter som krever oppvarmet vann.	Energi fra forbrenning av emballasje. Energi til renseanlegg.	Transport av råvarer + ferdig produkt. Ferdig fortynnede produkter fører til økt energiforbruk ved transport.
Kjemikalier og emisjoner	Additiver, mykgjørere og annen kjemisk behandling i forbindelse med råvare-produksjon. Utslipp av CO_2 og SO_2. Potensielt utslipp fra ekstraksjon og produksjon av råvarer.	Håndtering av kjemikalier i produksjonen. Risiko for eksponering. Potensielt utslipp fra produksjon (rengjøring av tanker og risiko for uønsket utslipp). CO_2 utslipp. Bruk av kjemikalier som f.eks. additiver ved plastproduksjon.	Risiko for eksponering ved bruk. Utslipp til resipient og luft. Smuss og olje som ren-gjørings-midlene drar med seg til resipient.	Forpakninger og restmengder av produkt. Store volum vil ved utslipp til renseanlegg medføre risiko for miljøet dersom produktene inneholder toksiske og ikke nedbrytbare stoffer.*	Transport, utslipp av NO_x, CO_2, VOC.
Annet	Arbeidsmiljø og arbeids-rettigheter ved plantasjer og innenfor petro-kjemisk industri. Påvirkning på naturen ved uttak av råvarer. Risiko for netto utslipp av CO_2 ved avskoging og tap av biodiversitet.	Arbeidsmiljø	Effektivitet og dosering. Allergi, VOC, arbeidsmiljø for proff produkter		

* *Kan også være en del av bruksfasen.*