Bakgrundsdokument om Svanenmärkta

Handdiskmedel



Version 6.3 • 14 mars 2018

Nordisk Miljömärkning

Innehåll

1	Sammanfattning	4
2	Basfakta om kriterierna	5
3	Den nordiska marknaden	8
4	Andra märkningar och styrmedel	9
5	Om kriterieutvecklingen/revideringen	12
6	Miljöpåverkan av handdiskmedel	13
7	Motivering av kraven	21
7.1	Produktgruppsdefinition	21
7.2	Generella krav	22
7.3	Hållbara råvaror	25
7.4	Krav på ingående ämnen	29
7.5	Dosering, ekotoxicitet och bionedbrytbarhet	43
7.6	Effektivitet	49
7.7	Förpackningar	52
7.8	Kvalitets- och myndighetskrav	64
8	Områden utan krav	65
9	Ändringar jämfört med tidigare generation	65

Bilaga 1 MEKA

025 Handdiskmedel, version 6.3, 23 februari 2021

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 kriterierna för Svanenmärkning.

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
Fischersgade 56, DK-9670 Løgstør
Tel: +45 72 300 450
info@ecolabel.dk
www.ecolabel.dk

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

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

Finland
Miljömärkning Finland
Uhro Kekkonens gata 4-6 E
FI-00100 Helsingfors
Tel: +358 9 61 22 50 00
joutsen@ecolabel.fi
www.ecolabel.fi

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

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

1 Sammanfattning

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

Handdiskmedel till detaljhandeln och för professionellt bruk kan Svanenmärkas. Produktens huvudfunktionen ska vara handdisk.

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

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

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

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

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

- Nytt upplysningskrav på hållbara förnybara råvaror (O3)
- Nytt krav på hållbart producerad palmolja (O4)
- Förbud mot sensibiliserande konserveringsmedel (O5)
- Nya krav på förpackningar som främjar cirkulär ekonomi (O14-O15)

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

Kriterierna skickades ut på remiss under perioden 2 okt till 1 dec 2017. 27 intressenter svarade på remissen, varav de allra flesta endast lämnade kommentarer och inte kommenterade dokumentet i sin helhet. Huvudsakligen kommenterades de nya kraven, dvs. de som finns i punktlistan här ovanför. Efter remiss har en del mindre justeringar gjorts såsom kravet för återvinningsdesign (O14) samt att Challengetestet har strukits från krav O8 och ett nytt krav för återvinningsdesign för förpackningar i form av påsar/pouches har lagts till.

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

2 Basfakta om kriterierna

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

Produkter som kan märkas

Produktgruppen inkluderar handdiskmedel till både proffs och konsument. Blötläggningsmedel eller produkter med desinficerande effekt eller produkter som är till för att förhindra växt av mikroorganismer (t.ex. bakterier) är uteslutna ur kriterierna. Desinficerade produkter uteslöts redan i generation 2. Anledningen till att utesluta dem var att myndigheterna hade mycket klara åsikter kring dessa produkter[1]. Bland annat menade man att produkterna var onödiga och att marknadsföringen medförde ett onödigt användande. Dessutom menade myndigheterna att det fanns risk för övertro på produkterna och därför risk för att försumma det faktum att det är mer viktigt att hålla god hygien och att man inte vill öka risken för resistens.

I generation 5 tydliggjordes det att produkten bedöms som en proffs produkt om 80 % eller mer av försäljningen går till proffsmarknaden. Att tydliggöra när en produkt räknas som professionell eller konsumentprodukt gör det enklare för båda handläggare och ansökande att veta vilka krav som ska uppfyllas. I handdisk är det krav O7 angående parfymer i de professionella produkterna som särskiljer konsument och proffs, men även i effektivitetskravet tydliggörs det att proffs produkter ska testas mot andra proffsprodukter medan konsument testas mot konsumentprodukter.

Ready To Use-produkter inkluderas inte i kriterierna. Marknadsandelarna för dessa produkter är än så länge begränsade, dvs. potentialen är låg. RTU-produkter innebär större behov av förpackningar och en extra transport av vatten, vilka behöver motiveras med miljövinster för att kriterierna ska kunna öppnas upp för sådana produkter. En miljövinst skulle kunna vara mindre förbrukning av kemikalier då risken för överdosering minskar.

Motiv för Svanenmärkning

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

De viktiga parametrarna enligt MEKA och livscykelanalys[2] är utvinning och produktion av råvaror (val av tensider), förpackningar, bruksfasen

[1] Undgå rengøringsprodukter og kosmetiske produkter med bakteriedræbende stoffer, pressemeddelelse på nettet (www.mst.dk/nyheder) fra Sundhedsstyrelsen, Statens Seruminstitut, Forbrugerinformationen og Miljøstyrelsen, 25. oktober 2000.
[2] Laura Golsteijn, Rimousky Menkveld, Henry King, Christine Schneider, Diederik Schowanek and Sascha Nissen, A compilation of life cycle studies for six household detergent product categories in Europe: the basis for product-specific A.I.S.E. Charter Advanced Sustainability Profiles, Environmental Sciences Europe – Bridging Science and Regulation at the Regional and European Level 2015 27:23, http://enveurope.springeropen.com/articles/10.1186/s12302-015-0055-4, 5 October 2015 och Unilever,

(vattentemperatur, och -mängd), utsläpp av kemikalier vid bruks- och avfallsfasen (ekotoxicitet och nedbrytbarhet) och transport. Dosering och effektivitet påverkar alla dessa delar av livscykel.

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

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

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

Svanenmärkta handdiskmedel:

- Lever upp till strikta krav till miljöfarliga kemikalier, bland annat krav till ekotoxicitet och nedbrytbarhet
- Lever upp till strikta krav till hälsoskadliga kemikalier, bland annat förbud mot Mi och andra sensibiliserande ämnen
- Är dryga i bruk för att spara på jordens resurser.
- Krav till förpackning bidrar till cirkulär ekonomi bl.a. med krav till både förpackningens design och materialval.

Kriteriernas version och giltighet

Den första generationen av handdiskmedelskriterierna antogs i februari 1996 med giltighetstid till augusti 2002. Kriterierna har sedan reviderats flera gånger.

Generation 2 antogs i augusti 2001 med giltighetstid till 1 augusti 2005.

De huvudsakliga ändringarna var då:

- Det gamla effektivitetstestet byttes ut mot ett nytt.
- Kraven relaterades till rekommenderad dosering istället för funktionell dos.
- Antibakteriella produkter uteslöts ur kriterierna.
- Kravet om klassificering av produkterna uppdaterades i enlighet med preparatdirektivet.
- Ändring av dosrelaterad miljöpoäng, den så kallade miljömatrisen (baserad på miljöparametrar såsom ekotoxicitet och nedbrytbarhet).

Machine Dishwash developments steps towards a more sustainable future, 2001, https://www.unilever.com/Images/dishwash_tcm244-409719_en.pdf (besökt aug 2016)

- Krav på förpackningens utformning infördes.
- Hälsokrav (t.ex. allergener) för parfymer infördes.
- Krav om att alla tensider även ska vara anaerobt nedbrytbara infördes.

I och med version 2.3 förlängdes kriteriernas giltighetstid till november 2006.

Generation 3 antogs i oktober 2005 med giltighetstid till 31 oktober 2009. De viktigaste ändringarna sedan generation 2 var då:

- Ny kemikalielista, DID-listan, infördes.
- Skärpning av CDV-kravet (tidigare giftighets- och nedbrytbarhetspoäng).
- Skärpning av kravet till allergiframkallande parfymämnen.
- Ändring av förpackningskravet till att bli ett vikt-nytta-förhållande (VNF).
- Ett nytt krav för särskilt problematiska ämnen (miljö och hälsa) infördes.
- Ett nytt krav för ämnen som kan ge långtidseffekter på miljön infördes.
- Ett nytt krav som begränsar mängden konserveringsmedel infördes.
- Skärpning av krav till högsta rekommenderade dosering.

Generation 4 antogs i oktober 2008 med giltighetstid till 31 december 2012. Skillnaden mellan generation 3 och 4 innebar endast en förlängning av dokumentet samt en ändring av parfymkravet, där halten allergener i parfymen begränsades till 100 ppm per ämne. Tidigare fanns det två alternativa krav till detta.

Generation 5 antogs i mars 2012 med giltighetstid till 31 mars 2016, men har blivit förlängt till 31 mars 2019. De viktigaste ändringar var:

- Beräkningar med en ”fast dosering” för de produkter som har en rekommenderad dosering ≤ 0,60 g/l
- Skärpt CDV-gräns
- Miljöfarliga ämnen beräknas utifrån en viktad formel där de mest miljöfarliga ämnena begränsas mest
- Max 100 ppm av respektive allergent parfymämne
- Förbud av APD (alkylfenolderivat), Substances of Very High Concern, hormonstörande och potentiellt hormonstörande ämnen, vPvB (very persistent and very bioaccumulable) och PBT (Persistent, bioaccumulable and toxic)-ämnen
- Nytt krav om att konserveringsmedelsmängderna ska vara optimerade genom exempelvis ett Challengetest
- Förpackningskravet har skärpts gällande returtalet, där det krävs att producenten visar upp att förpackningen verkligen återanvänds.

Svanenlicenser

Antalet licenser för Svanenmärkning har varit ganska stabilt under de senaste åren. Det finns produkter i alla de nordiska länderna.

På den nordiska marknaden fanns det i maj 2017, 24 licenser på handdiskmedel, vilket innefattar >300 produkter. Dessa är fördelade enligt tabell 1 nedan. Licenserna omfattar produkter både för konsumentmarknaden och för den professionella marknaden.

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

Land	Antal licenser
Danmark	**10**
Finland	**3**
Norge	**4**
Sverige	**7**
Island	**0**

3 Den nordiska marknaden

En stor del av de nordiska hushållen har diskmaskin (80 % av de norska hushållen och 64 % av finska hushållen hade under 2012 diskmaskin[3,4]). Men trots detta diskas en hel del för hand, framförallt saker som inte tål maskindisk.

Den nordiska handdiskmarknaden innefattar produkter från både stora och små producenter. Både så kallade private label-produkter och tillverkarnas egna produkter. Produkterna tillverkas både inom och utanför Norden (då främst i övriga Europa).

Konsumentmarknaden

På konsumentmarknaden ser det lite olika ut i de olika nordiska länderna. I Finland och Sverige är det Procter & Gambles produkter (Fairy respektive Yes) som dominerar, men det finns andra märken på butikshyllorna också. I Norge finns också en tydlig marknadsledare, vilket är Orkla Home & Personal Cares (Lilleborgs) Zalo, men även andra märken finns att tillgå i butikerna. I Danmark är situationen annorlunda och det finns inte en klar marknadsledande produkt utan flera märken parallellt.

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

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

Nya produkttyper på konsumentmarknaden är handdiskmedel i spray, vilket bland annat finns på den finska och norska marknaden för att underlätta för konsumenten, samt blötläggningsmedel på den norska marknaden. Se vidare under 6.1 Produktgruppsdefinition.

[3] https://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/_attachment/274437?_ts=1567e828450 (2017-02-24)
[4] http://www.stat.fi/til/ktutk/2012/ktutk_2012_2012-11-05_tau_003_fi.html (2017-02-24)

Proffsmarknaden

På proffssidan används både konsumentprodukter och mer renodlade proffsprodukter. Produkterna tillverkas av både stora och små företag, såsom Ecolab, Diversey, Kiilto, Cleano, Lilleborg och Rekal. En del av produkterna säljs i flera av de nordiska länderna.

På proffsmarknaden är det främst inköpsorganisationer/samarbeten som gäller. Dessa är till för hotell, restaurang och storkök och institutioner. På proffsmarknaden används proffsprodukter, men även konsumentprodukter.

Miljö som konkurrensmedel

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

4 Andra märkningar och styrmedel

Myndighetskrav

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

Spesielle nasjonale myndighetskrav i Norden

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

Miljömärkning av typ 1

Svenska Naturskyddsföreningen har miljömärkningskriterier, **Bra Miljöval**, som täcker handdiskmedel[5]. Det finns cirka 48 handdiskmedel märkta med Bra Miljöval[6]. Det finns produkter både till konsument (14 st) och till storförbrukare (24 st).

Nya kriterier för **EU Ecolabel** antogs den 23 juni 2017. Dessa kriterier omfattar handdiskmedel till både proffs- och konsumentmarknaden. Produkter innehållande mikroorganismer utesluts i kriterierna. Enligt EU Ecolabel finns det inga produkter idag märkta enligt de nya kriterierna för handdiskmedel. Den finns dock >100 produkter med EU Ecolabel enligt före detta kriteriegeneration.[7] Dessa licenser är giltiga tom december 2017.

Miljödeklarationer (EPD-er)

Miljödeklarationer ger detaljerad miljöinformation utan att det ställs speciella krav till produkten. Det finns inga förhandsbestämda kravnivåer. Nyttan av deklarationen är beroende av köparens kunskaper om miljöförhållande kring den produkt som ska köpas in. Möjligheterna till jämförelser är beroende av att EPD:erna är framtagna med samma systemavgränsningar och förutsättningar. Det finns inte något internationellt system för miljövarudeklarationer, men man

[5] http://www.naturskyddsforeningen.se/sites/default/files/dokument-media/bra-miljoval/KemiskaProdukter/kriterier_kem_20150312.pdf (2017-02-23).
[6] http://www.naturskyddsforeningen.se/bra-miljoval/register (2017-02-23).
[7] http://ec.europa.eu/ecat/category/en/7/hand-dishwashing-detergen (2017-05-08)

arbetar med det inom ISO. För att göra en miljövarudeklaration måste det göras eller finnas ”Product Categori Rules, PCR.”

Systemet är inte utbrett i kemtekniska produkter. På international EDP system hemsida hittas inga diskmedel, men det hittas en EDP för rengöringsmedel[8].

Krav til innkjøp (GPP)

Det finns EU kriterier för offentlig upphandling av ”miljöanpassad offentlig upphandling av rengöringsmedel och städtjänster”[9], vilka innefattar även diskmedel. Det framgår i kriterierna att miljömärkta produkter märkta med ett typ 1 miljömärke uppfyller både ”kärnkriterierna” och de ”övergripande kriterierna”.

Miljöledning

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

Råvarumärkningar och spårbarhetssystem

Spårbarhetssystem för råvaror är inte vanliga inom rengöringsmedel. Tensider är den största råvarugruppen i rengöringsmedel. I Svanenmärkta produkter används det idag mest tensider som är blandade fossil och förnybart. En del tensider är gjorda helt eller delvist av palmolja. För palmolja finns det ett RSPO-certifieringssystem (Round Table för Sustainable Palm Oil).[10] Vissa producenter använder redan idag en viss andel råvaror med RSPO-certifiering, men certifieringsgraden är oklar.

Nordisk Miljömärknings syn på råvarumärkningar och spårbarhetssystem

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

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

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

I produktgrupper hvor der ikke findes alternativer og det ikke er styrbart for Nordisk Miljømærning at undvige disse råvarer, ønsker Nordisk Miljømærkning at stille så strenge krav som muligt. Dette er for at sikre at det mest miljøvenlige alternativ anvendes i Svanemærkede produkter.. I disse tilfælde vurdere Nordisk Miljømærkning at RSPO, med de tilhørende sporbarhedssystemer, er det bedste værktøj på markedet och kommer därför ställa krav på detta.

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

Annan privat märkning

Charter for Sustainable Cleaning

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

För att delta i programmet rapporterar företaget vissa prestanda så kallade ”Key Performance Indicators” (såsom kemisk säkerhetsutvärdering, svårt nedbrytbara organiska ämnen, energi- och vattenåtgång samt förpackning) årligen till A.I.S.E, men det finns inga gränsvärden som ska uppfyllas. A.I.S.E. sammanfattar dessa årlig i en ”sustainability report”[11].

Chartern uppdaterades 2010 och den största skillnaden var då att introducera möjligheten för företagen att ge ”a sustainability assurance for individual products, with an enhanced Charter logo” genom att företagen visar att de uppfyller nya ”Advanced Sustainability Profiles (ASP)”[12]. Per i dag finns det kriterier för nio produktgrupper, bland annat handdiskmedel.[13]

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

Astma och allergi

Astma och allergiförbunden i varje nordiskt land har utarbetat sin egen märkning. Bland annat för olika kemtekniska produkter. Märkningen har fokus på att minimera risken för allergi vid användning av produkten. Märkningarna hanteras olika i alla nordiska länder av respektive lands astma och allergiförbund. Det är främst en hälsomärkning, som återfinns på kemtekniska

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

produkter såsom tvättmedel, sköljmedel, diskmedel och tvål. Forbundene har åpne krav[14] [15] [16] [17], men ingen av forbunden har helt spesifikke eller presise krav.

Hvorvidt et produkt får merket vurderes i hvert enkelt tilfelle av saksbehandler eller produktvurderingsutvalg. Forbundene i Norge, Finland og Danmark har åpenhet om kostnader for søknad og benyttelse av merket. Presis kostnadsinformasjon mangler på sidene til det svenske forbundet[18].

AllergyCertified
Som konkurrent til de nordiske Astma- og allergiforbunds mærkeordninger blev AllergyCertified lanceret i 2014[19]. AllergyCertified er et mærke, der dækker hele verden. Produkter, der tildeles mærket er kontrolleret og har bestået en allergi-risikovurdering. De enkelte krav for tildeling af mærket er ikke offentlig tilgængelige, men parfume og allergene stoffer tillades ikke.

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

5 Om kriterieutvecklingen/revideringen

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

Mål med kriterieutvecklingen/revideringen

Huvudmålen har varit att skapa klara, tydliga och trovärdiga kriterier som tar hänsyn till både miljö- och hälsofrågor och möjliggör effektiva produkter. Det når vi genom skärpt krav på förpackningar som främjar användning av återvunnen plast, nytt krav på förnybara råvaror samt skärpt krav på sensibiliserande konserveringsmedel. De reviderade kriterierna ska ha en enklare och tydligare ansöknings- och handläggningsprocess.

För att uppnå fler miljövinster ska fokus vid revideringen vara:

- Möjlighet att införa ett upplysningskrav på användning och hållbarhet av förnybara råvaror i enlighet med inspel från kosmetika.

- Uppdaterat krav på VNF för att styra mot nya, lättare förpackningar innovationer eller mer återvunnet material i förpackningar, vilket bidrar till minskat användande av fossila råvaror och jungfruligt förpackningsmaterial.

[14] http://www.naaf.no/marked-og-produkt/naafs-merkeordning/kriterier-for-produktvurdering/#Rengjøringsprodukter (2017-02-23)
[15] http://astmaoallergiforbundet.se/wp-content/uploads/2016/10/Kriterier-Kem-tekn.pdf (2017-02-23)
[16] https://www.allergia.fi/allergiatunnus/kriteerit/'(2017-02-23)
[17] http://www.astma-allergi.dk/producent/kriterier (2017-02-23)
[18] http://astmaoallergiforbundet.se/vart-arbete/ansoka-om-svalanmarkning/
[19] http://allergycertified.com/ (besökt 2017-05-08)

- Skärpta krav på sensibiliserande konserveringsmedel och parfymer
- Justering av CDV till DID2016 eller senare.

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

Om denna kriterieutveckling/revidering

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

En extern remiss hölls 2 oktober till 1 december 2017. På den svarade 27 intressenter. Kriterierna låg ute på remiss under perioden 2 okt till 1 dec 2017. 27 intressenter svarade på remisser, varav de allra flesta endast lämnade kommentarer och inte kommenterade dokumentet i sin helhet. Huvudsakligen kommenterades de nya kraven, dvs. de som finns i punktlistan här ovanför. Efter remiss har en del mindre justeringar gjorts, Challengetest strukits från krav O8 och ett nytt krav för återvinningsdesign för förpackningar i form av påsar/pouches har lagts till.

Projektdeltagare:

Produktansvarig	Terhi Uusitalo (FI) /Susanna Vesterlund (SV)
Produktrådgivare	Thor Hirsch (NO) /Terhi Uusitalo (Fi)
Produkt specialist NO:	Arne Godal / Thor Hirsch (No)
Produkt specialist SV:	Maria Tengqvist
Produkt specialist FI:	Heidi Vaarala
Produkt specialist DK:	Trine Pedersen
Intern expert (nano)	Terhi Uusitalo/nanogruppen
Intern expert (råvaror)	Råvarugruppen
Intern Expert (förpackningar)	Rebecca Uggla
Produktutvecklingschef	Karen Dahl Jensen (DK)

6 Miljöpåverkan av handdiskmedel

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

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

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

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

Kriteriernas uppgift är att minska den potentiella miljöbelastningen från produkter.

Kraven baserar sig i hög grad på ingående ämnenas egenskaper, vilka kan mätas med erkända metoder. De flesta av miljöpåverkningar som visat sig relevanta går även att reglera med kraven i dokumentet, dvs. det uppnås styrbarhet.

I bilaga 1 finns en så kallad MEKA, dvs. en sammanställning av påverkan från material, energi, kemikalier och annat (såsom avfall, transport osv) i ett handdiskmedel. MEKA:n gjordes i samband med utvärderingen av generation 4 i 2010 och är i linje med 2 nyare LCA-studier (se nedan).

MEKA-analysen används för att identifiera vilka områden där det finns störst miljö- och hälsomässiga utmaningar för handdiskmedel och därmed var det är mest relevant att ställa krav. De viktiga parametrarna enligt MEKA och 3 livscykelanalys[20] är utvinning och produktion av råvaror (val av tensider), förpackningar, bruksfasen (vattentemperatur, och -mängd), utsläpp av kemikalier vid bruks- och avfallsfasen (ekotoxicitet och nedbrytbarhet) och transport. Dosering och effektivitet påverkar alla dessa delar av livscykel. Belastningen är beskriven mer ingående för de olika faserna nedanför med hjälp av RPS-verktyget.

I studierna är upplägget inte helt tydligt förklarat och antaganden som gjorts har inte helt följts upp. Resultaten bör därför ses med kritiska ögon. De är dock i linje med studier som har gjorts för andra kemtekniska produktgrupper och med våra egna värderingar.

Relevans

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

Råvaror

I handdiskmedel är de flesta råvarorna organiska ämnen. Det används både förnybara och icke-förnybara organiska råvaror samt råvaror som är syntetiserade från både förnybara och icke förnybara råvaror. Förnybar råvara definieras som en råvara som kommer från biologiskt material som kontinuerligt förnyas i naturen inom en kortare framtid, t.ex. spannmål och trä (Europeisk standard EN 16575:2014[21]). I det långa loppet finns det begränsade mängder icke-förnybara material eftersom de utvinns ur fossil olja medan förnybara

[20] Laura Golsteijn, Rimousky Menkveld, Henry King, Christine Schneider, Diederik Schowanek and Sascha Nissen, A compilation of life cycle studies for six household detergent product categories in Europe: the basis for product-specific A.I.S.E. Charter Advanced Sustainability Profiles, Environmental Sciences Europe – Bridging Science and Regulation at the Regional and European Level 2015 27:23, http://enveurope.springeropen.com/articles/10.1186/s12302-015-0055-4, 5 October 2015 och Unilever, Machine Dishwash developments steps towards a more sustainable future, 2001, https://www.unilever.com/Images/dishwash_tcm244-409719_en.pdf (besökt aug 2016)
[21] https://biobs.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/generated/files/policy/CEN%20Bio-Based%20Definitions%20EN16575.pdf (tilgjengelig 11.10.2016)

råvaror fylls på genom naturliga processer. Att förnybara råvaror fylls på är i sig ett viktigt argument för att främja användningen av förnybara råvaror, dvs. det är relevant att införa krav för att främja förnybara råvaror.

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

Tensider tillverkas från helt fossila råvaror, helt förnybara råvaror och det kan ingå både fossila och förnybara råvaror i en tensid. Förnybara råvaror som används i dessa tensider är bland annat palmkärnolja, kokosolja och animalisk fett. Eftersom flera av dessa råvaror är problematiska (se även avsnitt 3 Andra märkningar och styrmedel), kan man inte premiera dem utan att kräva att de är hållbart producerade. 24 % av världens palmoljeproduktion går till konsumentprodukter (såsom kosmetika, levande ljus, tvättmedel). Enligt AAK AB är palmolja och palmkärnolja de huvudsakliga vegetabiliska råvarorna i tvättmedelsindustrin. BASF[22] säger att palmkärnolja är en av de viktigaste förnybara råvarorna. I 2013 täckte palmolja en tredjedel av världens vegetabiliska oljemarknad. Palmolja kommer även i framtiden att vara en viktig råvara bland annat för att den är den mest rikligt avkastande av de vegetabiliska oljorna (avkastningen är 4–9 gånger högre än andra vegetabiliska oljor).[23] Det är därför relevant att ställa krav på produktion av vegetabiliska råvaror. I framtiden kan fokus skifta till även andra vegetabiliska råvaror så som kokosolja, soja och sockerrör.

Tillverkning av ingående ämnen och handdiskmedel

Vid tillverkning av både ingående ämnen och produkter åtgår energi i fabrikerna. Livscykelbedömningar av handdiskmedel visar att tillverkningen av produkter inte står för den dominerande miljöpåverkan i produkternas livscykel.[24]

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

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

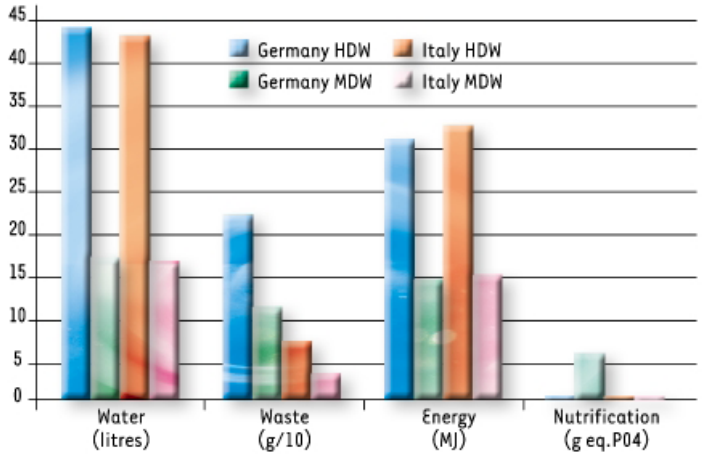
[22] BASF, *Palm positioning*: https://www.basf.com/en/company/sustainability/responsible-partnering/palm-dialog.html, januari 2016 (besökt 2017-05-22)
[23] WWF: Palmolja - presentation i en seminar om palmeolje og kosmetikkbransjen i Oslo i juni 2016
[24] Se t.ex. Laura Golsteijn, Rimousky Menkveld, Henry King, Christine Schneider, Diederik Schowanek and Sascha Nissen, A compilation of life cycle studies for six household detergent product categories in Europe: the basis for product-specific A.I.S.E. Charter Advanced Sustainability Profiles, Environmental Sciences Europe – Bridging Science and Regulation at the Regional and European Level 2015 27:23, http://enveurope.springeropen.com/articles/10.1186/s12302-015-0055-4, Jenny Binstock, Saira Gandhi Erin Steva, Sustainability Assessment, Environment 297A, Life Cycle Analysis: Comparison of Hand-Washing and Dishwasher Machines, Spring 2013, https://www.ioes.ucla.edu/wp-content/uploads/handwashing-vs-dishwashing.pdf

flera LCA-studier om tillverkning av vissa råvaror[25] och det finns skillnaden på relevansen mellan olika råvaror.

Förpackningar

Förpackningar är en relevant miljöbelastning för handdiskmedel. Mängden förpackningsmaterial som går åt till hushållskemikalier är väldigt stor och förpackningarna kan variera både i storlek och i mängden material i förhållande till innehåll.

I figur 1 framgår det i Unilevers LCA-undersökning att avfall är en viktig parameter för handdiskmedel, vilket även bör omfatta förpackningsavfallet.



Figur 1. Livscykelbedömning av handdiskmedel, HDW, i jämförelse med maskindiskmedel, MDW, gjord av Unilever[26], som bland annat visar att vatten är en stor parameter för handdiskmedel.

I tillägg har EU antagit en handlingsplan om cirkulär ekonomi[27] som har ett markant och tydligt fokus på återvinning och recirkulering, särskilt när det gäller förpackningsmaterial.

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

Bruksfasen

Stor volym handdiskmedel säljs årligen. Handdiskmedel säljs både till proffs och till konsumentmarknaden. Korrekt dosering har en stor relevans och den minskar miljöpåverkan i alla delar av livscykel. Korrekt dosering betyder minskad produktion vilket också innebär minskad råvaruutvinning, vilket i sin

[25] T.ex. *Letchumi Thannimalay and Sumiani Yusoff,* Comparative Analysis of Environmental Evaluation of LAS and MES in Detergent-A Malaysian Case Study, World Applied Sciences Journal 31 (9): 1635-1647, 2014 https://www.idosi.org/wasj/wasj31(9)14/16.pdf
[26] Unilever, Machine Dishwash developments steps towards a more sustainable future, 2001, https://www.unilever.com/Images/dishwash_tcm244-409719_en.pdf (besökt aug 2016)
[27] Meddelande från kommissionen till europaparlamentet, rådet, europeiska ekonomiska och sociala kommittén samt regionkommittén, Att sluta kretsloppet – en EU-handlingsplan för den cirkulära ekonomin, COM(2015) 614 final, http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52015DC0614

tur innebär både minskad energi vid brytning och/eller förädling av råvarorna samt även en minskad förbrukning av förpackningsmaterial till råvarorna.

Överdosering av handdiskmedel är ett stort problem då konsumenterna inte doserar enligt doseringsetiketten: Vid en intern undersökning/förfrågan på Nordisk Miljömärkning framkom det att användandet och doseringen av handdiskmedel varierar. Många med diskmaskin använder handdiskmedel idag mer som en ”semi-RTU” (dvs. de häller diskmedel direkt på diskgodset och sätter till vatten) än enligt doseringsanvisningen på flaskorna med disk i balja eller diskho.

Energiåtgången för uppvärmning av vattnet vid diskningen är en parameter som ingår i miljöbelastningen. Att sänka temperaturen på diskvattnet skulle innebära besparing i energi.

Det är även viktigt med hälsoaspekter då produkterna kommer i direkt hudkontakt vid diskning. Allergiframkallande ämnen finns i många handdiskmedel (t.ex. parfymer och konserveringsmedel) och det är ett stort bekymmer för många konsumenter.

Avfallsfasen

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

Handdiskmedel används även på platser som saknar anslutning till reningsverk i större utsträckning än t.ex. rengöringsmedel. De används bland annat på campingplatser, i sommarstugor och på båtar, där de då går rakt ut i naturen.

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

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

Transporter

Transport kan vara en viktig parameter för både råvarorna och för de färdiga produkterna.[28] Slutprodukterna transporteras först från fabriken till butik/försäljningsstället och lager. Slutförbrukaren transporterar sedan även

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

produkten till sitt hem eller till sitt företag. De totala transporterna kan alltså bli långa.

Potential

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

Råvaror

Tensider som används i handdiskmedel är bland annat alkohol ethoksy sulfater (AES), alkyl glycol esters (AGE), alkyl polyglycosider (APG) och betainer. Även alkohol ethoxykater (AE) och alkylsulfater (AS) används. Av dessa är APG, betainer, FAS (fettalkoholsulfater) och AES tensider som kan härstamma helt från förnybara råvaror. Det är alltså möjligt att kräva andel förnybart i tensider utan ett större behov för omformulering.

Det finns alltså potential i att premiera förnybara råvaror samt att införa krav till förnybara råvaror för att säkra deras ursprung och säkra hållbar odling av dem. Det finns idag system som RSPO för odling av hållbar palmolja. Tillgång till och spårbarheten av hållbara alternativ är fortfarande begränsad vilket gör potentialen än så länge lite mindre. Dessa system uppfyller dock ännu inte helt Nordisk Miljömärknings krav till hållbarhetscertifiering, se även Råvarumärkningar och spårbarhetssystem under avsnitt 3 Andra märkningar och styrmedel. Nordisk Miljömärkning upplever en önskan både från konsumenter och vissa licensinnehavare att Svanmärkningen ska bredda området och överväga krav på förnybara råvaror.

Tillverkning av ingående ämnen och handdiskmedel

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

Förpackningar

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

Bruksfasen

Vid en bättre och mer korrekt dosering skulle mängderna kunna minskas. Detta kan underlättas genom tydliga instruktioner till konsumenten samt att

produkterna har en god effektivitet vid den rekommenderade doseringen. Det finns alltså potential att minska volym och påverka korrekt dosering.

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

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

Avfallsfasen

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

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

Transporter

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

Styrbarhet

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

Råvaror

Främjandet av förnybara råvaror i Svanenmärkt handdiskmedel kräver att produktionen av förnybara råvaror, och i synnerhet produktionen av vegetabilisk olja, är hållbar. RSPO[29] är ett av de initiativ som syftar till att främja produktion av hållbart odlad palmolja. Men komplexiteten av produktions- och leverantörskedjan kan göra det svårt särskilt för mindre producenter att ha full spårparhet på sina råvaror.

Nordisk miljömärkning bedömer att styrbarheten för att ställa krav på ursprung av råvaror har utvecklats positivs på senare år för palmolja. Det baseras på att stora aktörer på marknaden, både tillverkare av rengöringsmedel och råvaruproducenter har meddelat att de ska övergå helt till certifierad palmolja innan 2020.[30] Men komplexiteten av produktions- och leverantörskedjan kan göra det svårt särskilt för mindre producenter att ha full spårparhet på sina råvaror.

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

Andra problematiska vegetabiliska råvaror så som soja och sockerrör har också certifieringssystem.[31] Dessa används i mindre utsträckning än palmolja i handdiskmedel.

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

Till fossila råvaror finns det inte sådant system och ursprung är inte styrbart. Det finns dock styrbarhet i att begränsa mängden fossila råvaror och det gör vi via vårt policykrav.

För animaliskt fett finns EU lagstiftning: De er underlagt EU forordning 1774/2002 af 3. oktober 2002 om sundhedsbestemmelser for animalske biprodukter, som ikke er bestemt til konsum som sikrer sporbarhed til der hvor affald og restprodukt opstår.

Tillverkning av ingående ämnen och rengöringsmedlet

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

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

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

Förpackningar

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

Bruksfasen

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

Angående hälsoaspekter så har producenterna stort inflytande på vilka råvaror som sätts till i produkterna och känner till råvaras hälsopåverkan. Det finns

[31] Bonsucro: https://www.bonsucro.com (2017-05-23) RTRS: http://www.responsiblesoy.org/?lang=en (2017-05-23)

alltså goda möjligheter till att ställa fullt styrbara krav till hälsa på de ingående råvarorna.

Avfallsfasen

Producenterna har stort inflytande på vilka råvaror som sätts till i produkterna och känner till råvaras miljöpåverkan. Det finns alltså goda möjligheter till att ställa fullt styrbara krav till ekotoxicitet och nedbrytbarhet på de ingående råvarorna.

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

Transporter

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

7 Motivering av kraven

7.1 Produktgruppsdefinition

Produktgruppen inkluderar handdiskmedel till både proffs och konsument. Produkter med desinficerande effekt eller produkter som är till för att förhindra växt av mikroorganismer (t.ex. bakterier) är uteslutna ur kriterierna. Dessa uteslöts redan i generation 2. Anledningen till att utesluta dem var att myndigheterna hade mycket klara åsikter kring dessa produkter[32]. Bland annat menade man att produkterna var onödiga och att marknadsföringen medförde ett onödigt användande. Dessutom menade myndigheterna att det fanns risk för övertro på produkterna och därför risk för att försumma det faktum att det är mer viktigt att hålla god hygien och att man inte vill öka risken för resistens.

I generation 5 tydliggjordes det att produkten bedöms som en proffs produkt om 80 % eller mer av försäljningen går till proffsmarknaden. Att tydliggöra när en produkt räknas som professionell eller konsumentprodukt gör det enklare för både handläggare och ansökande att veta vilka krav som ska uppfyllas. I handdisk är det krav O7angående parfymer i de professionella produkterna som särskiljer konsument och proffs, men det har även i effektivitetskravet tydliggjorts att proffs produkter ska testas mot andra proffsprodukter medan konsument testas mot konsumentprodukter.

Ready To Use-produkter och blötläggningsmedel inkluderas inte i kriterierna. Marknadsandelarna för dessa produkter är än så länge begränsade, dvs. potentialen är låg. En miljövinst med RTU-produkter skulle kunna vara mindre förbrukning av kemikalier då risken för överdosering minskar. RTU-produkter innebär dock en extra transport av vatten, vilket skulle behöva motiveras med

[32] Undgå rengøringsprodukter og kosmetiske produkter med bakteriedræbende stoffer, pressemeddelelse på nettet (www.mst.dk/nyheder) fra Sundhedsstyrelsen, Statens Seruminstitut, Forbrugerinformationen og Miljøstyrelsen, 25. oktober 2000.

större miljövinster för att kriterierna ska kunna öppnas upp för sådana produkter.

Blötläggningsmedel för professionell användning kan Svanenmärkas genom Nordisk Miljömärkningens kriterier för Maskindiskmedel för professionellt bruk.

7.2 Generella krav

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

Definition:

Kraven i kriteriedokumentet och tillhörande bilagor gäller för samtliga ingående ämnen i det Svanenmärkta handdiskmedlet. 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).
- Föroreningar i en råvara i koncentrationer ≥ 10000 ppm (≥1,000 viktprocent, ≥10000 mg/kg) i råvaran räknas alltid som ingående ämnen, oavsett koncentrationen i den Svanenmärkta produkten.

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

O1 Beskrivning av produkten

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

- Beskrivning av produkt
- Produkten ska ha information om rekommenderad dosering på primäremballaget.
    - Rekommenderad dosering vid normal smutsighetsgrad ska finnas tydligt och lättförståeligt angivet på etiketten/emballaget.
    - För konsumentprodukter ska doseringen finnas angiven som X antal milliliter till Y liter vatten eller som Z teskedar* till Y liter vatten.
    - För produkter som är avsedda för professionellt bruk kan doseringen anges som till exempel X antal ml eller motsvarande Y pumpslag eller liknande per Z liter vatten.

**1 tesked motsvarar 5 ml.*

- Fullständigt recept för produkten. Recept ska för varje ingående råvara innehålla:
  - Handelsnamn
  - Kemiskt namn för huvudkomponent och eventuella additiver (t.ex. färgämnen, konserveringsmedel och stabilisatorer)
  - Ingående mängd (både med och utan lösningsmedel t.ex. vatten)
  - CAS:nr / EC:nr
  - Funktion
  - DID:nr för ämnen som kan placeras in på DID-listan
- Ett säkerhetsdatablad för varje ingående råvara

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

✉ Beskrivning av produkt, t.ex. etikett och produktdatablad (om det finns) där dosering ingår. Informationen på etiketter och/eller produktdatablad ska finnas på de språk där produkten marknadsförs.

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

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

Bakgrunden till krav O1

En beskrivning av produkten (i form av etikett eller produktdatablad) och dess användningsområden samt information för att kunna identifiera producenten krävs för att kunna värdera om produkten omfattas av produktgruppsdefinitionen.

Doseringen av handdiskmedel är en viktig parameter för att förhindra överdosering. Överdosering innebär en stor belastning i form av att onödiga mängder kemikalier släpps ut. Alla faser i livscykel påverkas av överdosering eftersom det betyder att råvaruframställning, tillverkning och transport sker i onödan. Kravet innebär att det ska finnas på etikett och/eller produktdatablad tydligt framgå hur spädningen ska göras. Se vidare om dosering under O9 Maximal dosering.

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

Säkerhetsdatabladen ska vara uppdaterade enligt gällande Europeisk lagstiftning, vilket vid skrivandet av kriterierna (maj 2017) innebär i enlighet med annex II i REACH (Regulation 1907/2006/EC as amended by Regulation (EU) 2015/830).

Kravet har justerats lite jämfört med föregående kriterieversion och beskrivning av produkt är tillsatt.

O2 Klassificering av produkt

Produkter får inte vara klassificerade enligt tabell O2 nedan:

Tabell O2 Klassificering av produkt

CLP-förordning 1272/2008:		
Faroklass	Kod för faroklass och kategori	Faroangivelsekod
Farligt för vattenmiljön	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Aquatic Chronic 2 Aquatic Chronic 3 Aquatic Chronic 4	H400 H410 H411 H412 H413
Farligt för ozonskiktet	Ozone	H420
Cancerogenitet*	Carc. 1A eller 1B Carc. 2	H350 H351
Mutagenitet i könsceller*	Muta. 1A eller 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduktionstoxicitet*	Repr. 1A eller 1B Repr. 2 -	H360 H361 H362
Akut toxicitet	Acute Tox. 1 eller 2 Acute Tox. 1 eller 2 Acute Tox. 1 eller 2 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Acute Tox. 4	H300 H310 H330 H301 H311 H331 H302 H312 H332
Specifik organtoxicitet: enstaka exponering och upprepad exponering	STOT SE 1 STOT SE 2 STOT RE 1 STOT RE 2	H370 H371 H372 H373
Frätande eller irriterande på huden	Skin Corr. 1A, 1B eller 1C	H314
Fara vid aspiration	Asp. Tox. 1	H304
Luftvägs- eller hudsensibilisering**	Resp. Sens. 1, 1A eller 1B Skin sens. 1, 1A eller 1B	H334 H317

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

***Produkter märkta med EUH208 "Innehåller (namnet på det sensibiliserande ämnet). Kan orsaka en allergisk reaktion" kan inte Svanenmärkas.*

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

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

Bakgrunden till krav O2

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

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

Genom att definiera krav där ämnen som karaktäriseras av specifika inneboende egenskaper inte ska användas i miljömärkta produkter kan miljömärkningen besvara oro i relation till säker användning av specifika kemikalier och därigenom lyfta miljö- och/eller konsumentfrågor. Se även krav O5. Att utesluta CMR-ämnen är en viktig parameter ur hälsosynpunkt, vilket också är anledningen till att CMR-klassificerade ämnen även utesluts på råvarunivå (se krav O4). Dock för kommunikationsskäl behölls kravet även på produktnivån.

Produkterna får inte heller vara klasificerade som sensibiliserande eller bära märkning ”Innehåller (namnet på det sensibiliserande ämnet). Kan orsaka en allergisk reaktion” (EUH208). Detta betyder att gränsen för de mest sensibiliserande ämnena (Skin sens 1A og Resp sens 1A) skärps med en faktor 10 jämfört med kriteriegeneration 5. I generation 5 fanns det inte förbud mot märkningen EUH208, men sensibiliserande ämnen begränsades genom förbud motklassificering av produkter som sensibiliserande samt till 0,10 viktprocent i krav K4. Kravet är uppdaterat från föregående generation med hänsyn till gällande lagstiftning och hänvisar numera enbart till CLP förordning 1272/2008. Forbud mot H420 (Farligt för ozonskiktet) har lagts till jämfört med föregående generation. Nordisk Miljömerking tror inte att det är en stor risk att produkter med H420 kommer in på marknaden, men väljer att införa kravet för att tydliggöra att ingen form av miljöfaroklassificeringar är tillåtna. Förbudet mot H314 (Skin Corr. 1) är också nytt i denna generation och är alltså inlagt av försiktighetsprincipen. Kravet omfattar även industrins självklassificeringar.

7.3 Hållbara råvaror

O3 Hållbara råvaror

1. Licensinnehavaren ska dokumentera att de arbetar med att öka sina inköp av hållbara förnybara råvaror eller att de kräver deras producent arbetar med att öka sina inköp av hållbara förnybara råvaror i det Svanenmärkta handdiskmedlet. Det kan göras till exempel genom att främja certifierade råvaror, undvika problematiska råvaror eller byta fossila råvaror till hållbara förnybara råvaror. Målen ska vara kvantitativa och tidsbaserade och de ska vara fastställda av företagsledningen.
2. För varje organisk råvara/ingrediens i det Svanenmärkta handdiskmedlet insamlas följande data:
   a) Andel av råvaran/beståndsdelen i råvaran/ingrediensen som består av förnybart råmaterial eller härrör från förnybart råmaterial på årsbasis.

      Beräkning av andelen förnybart kan göras med följande formel:

      Använd mängd förnybara material/(använd mängd förnybara material + använd mängd icke-förnybara material) x 100 %

      I beräkningen kan man till exempel använda mängd i kg, molekylvikter eller enbart kol-atomer. Genomsnittliga kedjelängder kan användas.

b) Vad består den förnybara råvaran av eller från vilket förnybart råmaterial härrör den (t.ex. palmolja, kokosolja, rapsolja, bivax)?

c) Är den förnybara råvaran certifierad med någon hållbarhetscertifiering? Om ja, med vilken och på vilken spårbarhetsnivå (ingen spårbarhet, Identity Preserved, Segregated, Massbalans, Book & Claim)?

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

✉ 2. Bilaga 3 från råvaruleverantören.

Bakgrund O3

I handdiskmedel används ingående ämnen från både förnybara och icke-förnybara organiska råmaterial. Förnybar råvara definieras som en råvara som kommer från biologiskt material som kontinuerligt förnyas i naturen inom en kortare framtid, t.ex. spannmål och trä (Europeisk standard EN 16575:2014[33]). Vid behov kan det mätas med kol-14 metoden ASTM D6866. Med förnybara råvaror menas det både vegetabiliska råvaror och animaliska råvaror. Detta innefattar exempelvis palmolja, kokosolja, rapsolja och bivax. I tillägg förekommer mineraler som delar i organiska råvaror och i t.ex. pigment. Det finns begränsade mängder icke-förnybara organiska råvaror eftersom de oftast utvinns ur fossil olja som är icke-förnybar.

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

Kravet upplysnings och policykrav om hållbara råvaruinköp är likt det som finns i Nordisk Miljömärkning kriterier för kosmetiska produkter generation 3, antagen november 2016. Revisionen av kriterier för kosmetika i 2016 visade att det var för tidigt att ställa ett absolut krav på andel hållbara förnybara råvaror men att krav på hållbara förnybara råvaror är viktigt. Alla licensinnehavare ska fokusera på sina råvaruval genom ett krav som säger att man ska arbeta med att öka förnybara hållbara råvaror i produktionen samt att man ska lista alla sina råvaror om de består av förnybara källor och om de är certifierade enligt något certifieringssystem. Det krävs nu att licensinnehavare ska sätta konkreta, mätbara och tidsbaserade mål för deras inköp av hållbara råvaror. Det kan göras till exempel genom att främja certifierade råvaror eller genom att undvika problematiska råvaror eller genom att byta fossila råvaror till hållbara förnybara råvaror. Eftersom vi är ett produktmärke och miljömärker inte hela företaget som söker Svanenmärket för sina produkter är kravet skrivet så att policyn gäller i första hand Svanenmärkta produkter, men vi kan godkänna policyn på företagsnivån också.

Syftet med kravet är att handdiskmedelproducenter får mere fokus på råvarers oprindelse og certificeringsordninger, samt at skærpe deres fokus på fornybare råvarer, når de vælger og indkøber råvarer i dagligdagen. Handdiskmedelproducenter skal registrere hver enkelt råvares oprindelse, certificeringsordning og mængde på receptniveau. Den viden som Nordisk Miljømærkning får ved denne registrering vil på sigt gøre det muligt at stille

[33] https://biobs.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/generated/files/policy/CEN%20Bio-Based%20Definitions%20EN16575.pdf (tilgjengelig 11.10.2016)

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

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

Andelen förnybart i råvaran kan räknas på olika sätt. Man kan till exempel räkna mängder kg eller kol-atomer i den förnybara och icke förnybara delen av molekylen och eller man kan använda hela molekylvikten av de förnybara och icke förnybara delen. Ansökaren ska i bilaga 3 ange vilken metod man har använt för att få fram andelen förnybart i råvaran. Kravet är i denna generation främst ett upplysningskrav och Nordisk Miljömärkning har därför valt att inte ställa ett absolut krav till vilken metod som ska användas.

O4 Certifierade råvaror från oljepalmer

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

Kravet gäller inte för råvaror som ingår i produkten < 1 %.

✉ Information från råvaruproducent om det ingår palmolja, palmkärnolja eller palmolja/palmkärnoljederivat i råvaran, bilaga 3 kan användas.

✉ Giltigt RSPO CoC certifikat.

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

Bakgrund O4

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

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

Det mest använda certifieringssystemet för råvaror från palmolja är Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO). Nordisk Miljömärkning (NM) har värderat RSPO:s standard för hållbar palmoljeproduktion och anser att det inte fullt

uppfyller NM:s krav på hållbarhetsstandarder. I produktgrupper där det idag inte finns alternativa råvaror eller god styrbarhet att undvika palm oil ställs så stränga krav som möjligt på palmolja. Det innebär krav på certifiering av råvarorna enligt RSPO med tillhörande spårbarhetssystem., För andra eventuellt problematiska vegetabiliska råmaterial såsom soja eller socker finns det också hållbarhetsstandarder. Dessa råvaror är inte lika använda i handdiskmedel. Kokos är en annan vanlig råvara i handdiskmedel men för kokospalmodling finns ännu ingen hållbarhetsstandard. Animalisk fett används i små mängder och användningen begränsas av EU:s lagstiftning (1774/2002).

Palmoljan är svårt att undvikas i handdiskmedel.

Komplexiteten av produktions- och leverantörskedjan gör det svårt särskilt för mindre producenter att ha full spårbarhet på sina råvaror. Det finns dock bra exempel på att potentialen ökar: t.ex. BASF berättade i Sustainable Cosmetics Summit i 2015[34] att de är väldigt nära att nå deras mål[35] att all palmkärnolja de köper kommer från RSPO certifierad produktion. Norska och svenska kemtekniska branschföreningar har även publicerat initiativ om användning av palmolja i produkterna att deltagarna i initiativet åtar sig att säkerställa att minst 90 % av den palmolja som används ska vara hållbart producerad senast år 2020. [36]

Även andra miljömärken som EU Ecolabel[37], Bra Miljöval[38] och Australiens Good Environmental Choice[39] ställer ambitiösa krav på andelen hållbara certifierade palmolja- och palmkärnoljederivater i rengörinsmedel: GECA ställer krav att minimum 20 % av palmoljan ska vara certifierad enligt RSPO mass balans eller motsvarande och resterande Book & Claim. Bra Miljöval föreslår i deras remissförslag (daterad 17 maj 2017) krav att man ska ha en, av företagsledningen fastställd, policy eller motsvarande för att öka andelen förnybar råvara över tid och att övergången till förnybar råvara ska ske på ett sätt som är socialt och miljömässigt hållbart. Licenstagaren ska också ha kännedom om andelen förnybar råvara för varje ingrediens. Bra Miljöval ställer även krav på att ej-kemiskt modifierade oljor, fetter samt andra ämnen ur oljepalmen ska komma från ekologisk produktion och all annan palm olja i ingredienserna ska vara certifierade enligt RSPO Mass Balance, Segregated, eller Identity Preserved. EU Ecolabel kräver att all palm olja i produkter ska vara RSPO eller motsvarande certifierad på mass balans nivå eller bättre och

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

alla palmoljederivater ska vara RSPO eller motsvarande certifierade på Book & Claim nivå.

Det har Efter remiss infördes det en bagatellgräns, som innebär att bara råvaror som ingår > 1 % omfattas av kraven. Det betyder att man inte behöver dokumentera eventuell palmolja som ingår i parfym, färg eller konserveringsmedel, men att den viktigaste råvarugruppen tensider omfattas av kravet.

7.4 Krav på ingående ämnen

O5 Klassificering av ingående ämnen

Ämnen definierade som ingående ämnen får inte vara klassificerade enligt tabell O5:

Tabell O5 Klassificering av ingående ämnen

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

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

**Följande ämnen undantas:

- Parfym i konsument produkter (se O7)
- Enzymer (inklusive stabilisatorer och konserveringsmedel i enzymråvaran) kan ingå om de är i flytande form eller som inkapslade granulat.

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

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

Bakgrunden till krav O5

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

Genom att definiera krav där ämnen som karaktäriseras av specifika inneboende egenskaper inte ska användas i miljömärkta produkter kan miljömärkningen besvara oro i relation till säker användning av specifika kemikalier och därigenom lyfta miljö- och/eller konsumentfrågor och oro.

Uteslutande av CMR-ämnen och begränsningar av miljöfarliga ämnen är en del av Nordisk Miljömärknings strategi på miljögiftspolicy. Uteslutande av CMR-ämnen har ett högt signalvärde, men antas inte ge stor påverkan på handdiskformuleringen i praktiken. Hälsomässigt är CMR-ämnen inte

önskvärda i handdiskmedel då de i stor utsträckning hanteras av konsument i hemmen. Detta kommer även att utesluta eventuella mutagena och/eller reproduktionstoxiska effekter i miljön.

Kravet omfattar även industrins självklassning.

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

Lilial (CAS 80-54-6) har självklassificerats bland annat med Repr2 H361 och utesluts därför i detta krav.[40] Då parfymer tillsätts med avsikt och att de har en funktion så gäller inte bagatellgränsen för parfymer och Lilial kan därför inte tillsättas till produkten på grund av detta CMR-krav.

De ämnen som ofta är klassificerade som sensibiliserande är parfymämnen, konserveringsmedel och enzymer. Kravet betyder därför att inga sensibiliserande konserveringsmedel så som MI, (methylisothiazolinone, cas 2682-20-4) kan användas i handdiskmedel. Allergier mot konserveringsmedel, särskilt MI (CAS 2682-20-4) har ökat de senaste åren[41] och Nordisk Miljömärkning vill inte bidra till onödig exponering.

Stor del av våra licensinnehavare och de nordiska butikskedjor vill undgå MI (cas 2682-20-4) som konserveringsmedel. Flera av de danska och norska butikskedjorna har förbjudit MI i sina Private Labels, och en del har också förbud/restriktioner mot MI i märkesvarorna.[42] Nordisk Miljömärkning förstår att kravet är mycket skarpt, men efter kontakt med producenter, konserveringsmedelsleverantörer och slutanvändare har Nordisk Miljömärkning värderat att det är möjligt att producera handdiskmedel utan sensibiliserande konserveringsmedel och inte bara utan MI. Handdiskmedel är en förhållandevis homogen produktgrupp som alla ska göra samma jobb (diska rent) och över hälften av dagens Svanenmärkta konserverade handdiskmedel är konserverade med icke-sensibiliserande (och samtidigt icke miljöfaroklassade) konserveringsmedel. Det verkar därför vara möjligt att konservera denna produktgrupp med icke-sensibiliserande konserveringsmedel. Nordisk Miljömärkning anser att det här kravet är starkt motiverat eftersom handdisk-medel ofta används i direktkontakt med huden vid diskningen. Händerna finns då under en längre tid i kontakt med produkten och allergena ämnen är inte önskvärda.

För sensibiliserande parfymer i konsumentprodukter ges det ett undantag och de begränsas enligt krav O7.

<u>Enzymer</u>
Enzymer undantas från kravet om inga sensibiliserande ämnen, då det är svårt att hitta enzymer som inte är klassificerade som sensibiliserande och enzymernas miljömässiga positiva effekter är markanta. Endast enzymer i flytande form eller i form av granulat tillåts dock. Detta för att minska riskerna för dammande enzymer vid tillverkningen av handdiskmedel. Undantaget gäller

[40] https://echa.europa.eu/fi/brief-profile/-/briefprofile/100.001.173 (2017-05-08)
[41] (Svedman, ym., 2012), (SCCS, 2013)
[42] kommunikation med de stora nordiska butikskedjor under våren 2017

även stabilisatorer och konserveringsmedel i enzymråvaran. Detta eftersom enzymer är proteiner och därför lätt nedbrytbara. Dessutom är proteas även instabilt på grund av själv-hydrolys. Konserveringsmedel och stabilisatorer behövs därför, för att hålla enzymer stabila tills de används.

I generation 6 har krav K3 och K4 från generation 5 slagits samman och skärpts med hänsyn till sensibiliserande ämnen så att enbart sensibiliserande parfymer och enzymer godkänns i begränsade mängder.

O6 Ämnen som inte får ingå

Följande ämnen får inte ingå i produkten:

- Alkylfenoletoxylater (APEO) och/eller alkylfenolderivat (APD)
- EDTA (Ethylenediaminetetraacetic acid) och dess salter samt DTPA (dietylenetriaminepentaacetat)
- Kvartenära ammoniumsalter som inte är lätt nedbrytbara
- Organiska klorföreningar och hypokloriter
- Methyldibromoglutaronitrile (MG, CAS 35691-65-7)
- Nitromusker och polycykliska muskföreningar
- Per- och polyfluorerade föreningar (PFC)
- Fosfat, fosfonat, fosfonsyra och fosforsyra
- BHT (butylated hydroxytoluene, CAS 128-37-0)

  Undantaget är BHT i parfymer i mängden ≤100 ppm förutsatt att mängden i handdiskmedlet inte överstiger 1 ppm.

- Mikroplaster

  Mikroplaster definieras som partiklar som är mindre än 5 mm av olöslig makromolekylär plast, som fås fram genom en av följande processer:

  a) Polymerisering, såsom polyaddition eller polykondensation eller en liknande process som använder monomerer eller andra utgångsämnen.

  b) Kemisk förändring av naturliga eller syntetiska makromolekyler.

  c) Mikrobiell fermentering.

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

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

SiO2, Ag och laponite med partiklar i nanostorlek i koncentration över 50 %. Polymeremulsioner räknas inte som nanomaterial.

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

Bakgrunden till krav O6

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

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

APEO och APD

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

Kravet är samma som i generation 5.

EDTA

EDTA (Ethylenediaminetetraacetic acid**)** och dess salter är inte lätt nedbrytbara och enligt EUs riskvärdering slår man fast att med förhållandena i de kommunala reningsanläggningarna så kommer EDTA inte eller i mycket liten grad att brytas ner enligt en EU rapport från 2004[43]. I dag finns det mer miljöanpassade alternativ som är nedbrytbara och som kan ersätta EDTA i kemtekniska produkter.

I dagsläget har EDTA ersatts i nästan alla konsumentprodukter i Europa av lättnedbrytbara alternativ som MGDA (methylglycine diacetic acid) och GLDA (glutamic acid diacetic acid).

Kravet är samma som i generation 5.

Kvartenära ammoniumsalter som inte är lätt nedbrytbara

Kvartenära ammoniumföreningar av katjoniska tensider med oönskade miljöeffekter såsom att de inte är inte är lätt nedbrytbara utesluts. Det finns undergrupper (t.ex. esterquats) med goda miljöegenskaper, vilka inte utesluts.

[43] European Union (2004) *Risk Assessment Tetrasodium Ethylenediaminetetraacetate (CAS No: 64-02-8), Final Report,* https://echa.europa.eu/documents/10162/415c121b-12cd-40a2-bd56-812c57c303ce

Kvartenära ammoniumföreningar är ofta mycket giftiga för vattenlevande organismer och om det kombineras med att de inte är lätt nedbrytbara så resulterar det i miljöfaroklassificering med H411 eller H412. Kvartenära ammoniumföreningar kopplas samman med bakterieresistens mot antibiotika[44] och kan främja vissa typer av allergier.

Kravet är samma som i generation 5.

Organiska klorföreningar och hypokloriter

Natriumhypoklorit eller organiska klorinnehållande föreningar som triclosan används som desinficerande/antibakteriella ämnen. Det är inte vanligt att använda dessa ämnen i handdiskmedel, men Nordisk Miljömärkning lägger dessa ämnen till listan för att vara säker på att de inte förekommer i Svanenmärkta produkter. De kan vara eller leda till att det bildas giftiga, svårt nedbrytbara och bioackumulerande ämnen. Natriumhypoklorit kan utgöra en miljörisk på grun av risk för att det bildas organiska klorföreningar. Dessa är särskilt prioriterade för extra insatser på grund av de används i konsumentprodukter (exempelvis i rengöringsmedel) i kombibantion med risken för att bilda giftiga klorgaser vid blandning med syra.[45]

Kravet är skärpning mot generation 5 av kriterier.

Methyldibromoglutaronitrile (MG)

MG (CAS 35691-65-7) är ett mycket allergiframkallande ämne. Undersökningar visar att det är så allergiframkallande att det kan ge allergiska reaktioner även då det finns i produkter som tvättas av meddetsamma[46]. MG har ingen harmoniserad klassning men är oftast klassificerad med H302, H315, H317, H318 och H400 och utesluts därför inte helt av andra krav till klassificering av ingående ämnen.

Kravet är samma som i generation 5.

Nitromusker och polycykliska musker

Nitromusker och polycykliska musker har i allmänhet oönskade egenskaper både hälso- och miljömässigt. Några sådana föreningar utesluts redan genom kravet om CMR-ämnen. Kommunikation med parfymtillverkare har bekräftat att många Europeiska företag fortfarande använder polycykliska musker i konsumentprodukter. Användandet av nitromusker är väldigt begränsad, men tillverkare utanför Europa tillverkar fortfarande t.ex. Musk Ambrette, som är förbjuden enligt IFRA. Att utesluta nitro- och polycykliska musker är därför fortsatt relevant som en förebyggande åtgärd.

Kravet är samma som i generation 5.

---

[44] Buffet-Bataillon S., Tattevin, P., Bonnaure-Mallet, M, Jolivet-Goudeon, A. (2012). Emergence of resistance to antibacterial agents: the role of quaternary ammonium compounds—a critical review. International Journal of Antimicrobial Agents 39: 381– 389. DOI: 10.1016/j.ijantimicag.2012.01.011

[45] 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

46 Dobel, Shima, Miljøstyrelsen artikel publiceret 15/4-05: ”Dansk pres giver resultat: EU-forbud på vej mod konserveringsmidlet MG i kosmetik”

Per- og polyfluorerede forbindelser (PFC)

Fluortensider og andra per- og polyfluorerede forbindelser (PFC) udgør en gruppe stoffer, der har uheldige egenskaber. Vissa per- och polyfluorerade forbindelser kan nedbrydes til de meget stabile PFOS (perfluoroktansulfonat) og PFOA (perfluoroktansyre) og lignende stoffer. Disse stoffer er fundet overalt på Kloden, lige fra de store oceaner til arktiske egne. PFOS er blandt andet fundet i fugle og fisk samt i deres æg. Stofferne er väldigt persistente og optages let i kroppen.[47] 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.[48] PFOA, APFO (Ammonium pentadecafluorooctanoate) og nogle fluorsyrer findes på Kandidatlisten på baggrund af, at de er reproduktionstoksiske samt PBT. Det finns nya forskningsresultat som visar att även kortare kedjor (2-6 kol) upptäcks i naturen.[49]

En svensk rapport visar att föreningarna används i vissa rengöringsmedel.[50] Vi har dock inte kunskap att dessa ämnen skulle ha använts i handdiskmedel. För kommunikationsskäl och på grund av försiktighetsprincip väljer Nordisk Miljömärkning dock att lägga PFC:s på listan över ämnen som inte får ingå.

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

Fosfat, fosfonat, fosfonsyra och fosforsyra

Handdiskmedel är en produktgrupp som används på många olika ställen, inklusive platser utan anslutning till det kommunala avloppsnätet (t.ex. campingplatser och i sommarstugor). Därför är det ytterst viktigt att begränsa ämnen som har kända negativa miljöpåverkan. Fosfater och andra

fosforföreningar är inte vanligt förekommande i handdiskmedel, men för säkerhetsskull förbjuds fosfor i form av fosfat, fosfonat, fosfonsyror och fosforsyror i generation 6 av handdiskmedel. Detta är en ändring mot förslaget i remissen där alla fosforföreningar föreslogs uteslutas. Denna omskrivning innebär att elementärt fosfor som ingår i andra föreningar kan förekomma i produkterna.

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

---

[47] 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

[48] 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.

[49] 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

[50] 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)

BHT

BHT (butylated hydroxytoluene, cas 128-37-0) klassificeras av vissa[51] som muta., carc. och repr.[52] och är därmed utesluten via faroklassificeringen, men för att vara tydligt finns den också kvar på listan över ämnen som inte får ingå. Parfymer innehåller dock små mängder BHT som antioxidanter vilket säkrar stabiliteten av parfymblandningen som i sin tur kan påverka stabiliteten av hela produkten. Därför görs det ett undantag i parfymblandningen som kan innehålla upp till 100 ppm BHT förutsatt att halten i produkten inte överstiger 1 ppm.

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

Mikroplaster

Mikroplaster är små plastpartiklar < 5 mm.[53] När mikroplaster spolas ut i avloppen så hamnar de ofta i slammet, men passerar också genom reningsverken[54]. Om partiklarna fortsätter vidare till sjöar och hav äts de upp av musslor, fiskar och andra djur och förorsakar skador. En del mikroplaster bryts sedan gradvis ner till ännu mindre partiklar av solljus. De kan även absorbera skadliga ämnen.

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

Definitionen av mikroplaster har uppdaterats efter remiss till att vara den samma som används i EU Ecolabel[55] för att harmonisera mellan dokumenten. Dvs. följande definition är den som gäller i detta dokument:

> Mikroplaster definieras som partiklar som är mindre än 5 mm av olöslig makromolekylär plast som fås fram genom en av följande processer:
>
> a) Polymerisering, såsom polyaddition eller polykondensation eller en liknande process som använder monomerer eller andra utgångsämnen.
>
> b) Kemisk förändring av naturliga eller syntetiska makromolekyler.
>
> c) Mikrobiell fermentering.

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:

---

[51] (ECHA, ei pvm), http://mst.dk/virksomhed-myndighed/kemikalier/stoflister-og-databaser/vejledende-liste-til-selvklassificering-af-farlige-stoffer/
[52] (ECHA, ei pvm)
[53] Miljøstyrelsen, Environmental project No. 1793 Microplastics Occurrence, effects and sources of releases to the environment in Denmark, 2015, http://www2.mst.dk/Udgiv/publications/2015/10/978-87-93352-80-3.pdf
[54] Miljøstyrelsen, Environmental Project No. 1906 Microplastic in Danish wastewater Sources, occurrences and fate, 2017, http://www2.mst.dk/Udgiv/publications/2017/03/978-87-93529-44-1.pdf
[55] EU Ecolabel, http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/products-groups-and-criteria.html

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

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

Potensiellt hormonforstyrrende stoffer

Potensiellt hormonforstyrrende stoffer er substanser som kan påvirke hormonbalansen hos mennesker og dyr. Hormoner styrer en rekke vitale prosesser i kroppen og er spesielt viktige for utvikling og vekst hos mennesker, dyr og planter. Forandringer i hormon-balansen kan få uønskede effekter, og da er det ekstra fokus på hormoner som påvirker kjønnsutviklingen og 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[56]. 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”[57]. eller videre studier[58].

Kommissionen jobbar nu med att utveckla kriterier till hormonstörande ämnen.[59] Nordisk Miljömärkning följer denna utvecklig och ändrar eventuellt på kravet då EU kriterierna att identifiera hormonstörande ämnena är offentliggjorda.

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

PBT och vPvB

PBT (Persistent, bioaccumulable and toxic) og vPvB (very persistent and very bioaccumulable) er organiske stoffer som er definert i Annex XIII i REACH

[56] Miljøstatus i Norge (2008): Hormonforstyrrende Stoffer. http://www.miljostatus.no/Tema/Kjemikalier/Noen-farlige-kjemikalier/Hormonforstyrrende-stoffer/#D (dated February 26 2009)
[57] 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
[58] 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
[59] Chemical watch, News, Andriukaitis promises EDC criteria 'before the summer', 4.2.2016, https://chemicalwatch.com/44841/andriukaitis-promises-edc-criteria-before-the-summer

(Directive 1907/2006/EC)[60]. Nordisk Miljømerking ønsker generelt ikke slike stoffer.

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

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

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

Nanopartikler

Nanoteknologi, som også inkluderer nanopartikler, anvendes innenfor mange produktområder, også områder der Nordisk Miljömärkning 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.

Det virker ikke som om det finnes håndoppvaskmidler som inneholder nanopartikler på det nordiske markedet i dag. Internettsøk viser at det finnes enkelte produkter med nanosølv som antibakterielt middel i andre land. Det er derfor ikke umulig at man skulle kunne begynne å bruke stoffer som nanosølv som bakteriedrepende middel også på det nordiske markedet. Nordisk Miljømerking vil derfor benytte føre-var prinsippet og forby bruk av nano i håndoppvaskmidler.

EU kommisjonen kom med en henstilling til en definisjon av nanomaterialer den 18. oktober 2011 hvor det heter at et nanomateriale er "*et naturlig, tilfeldig oppstått eller framstilt materiale som inneholder partikler i ubundet form eller som et aggregat eller som et agglomerat, og hvor minst 50 % av partiklene i den antallsmessige størrelsesfordelingen har en eller flere ytre dimensjoner i størrelsesorden 1-100 nm*". Nordisk Miljømerking følger ordlyden i denne definisjonen Nanopartikler kan ikke inngå i Svanemerkede håndoppvaskmiddel.

I en del av Nordisk Miljömärknings kriterier görs undantag från nanokravet för pigment. I kategorier som rengöringsmedel och handdiskmedel har sådant behov inte funnits och därför har något sådant undantag inte införts i detta krav. Om det skulle visa sig att pigment som används i handdiskmedel klassificeras som nanomaterial så kommer Nordisk Miljömärkning värdera dem för att då avgöra om undantag behöver göras.

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

Andra ämnen som diskuterats under detta krav

Det diskuterades om Chemsecs SIN-lista (Substitute It Now)[61] borde tas med på listan över ämnen som inte får ingå. Det har vi valt att inte göra eftersom vi inte

[60] 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
[61] http://chemsec.org/ (2017-06-14)

har någon styrbarhet på en privat extern lista och när den uppdateras och vilka ämnen tas med på listan. Till skillnad har myndighetslistorna så som kandidatlista en öppen process med remissperioder och övergångstider. Enligt diskussioner med Chemsec i 2017 och SIN-lista webbsidan[62] så uppdateras SIN-listan automatisk med alla SVHC-ämnena och i tillägg har de då och då separata projekt att gå igenom ämnena för att inkludera dem på SIN-listan. Vi kan däremot motivera förbud mot enstaka relevanta ämnen med att de är inkluderade på listan. Enligt en genomgång av SIN-listan och kraven på dessa kriterier så finns det 19 ämnen på SIN-listan som vi inte förbjuder och då gäller det mest PBT/vPvB-ämnen och hormonstörande ämnen. Vi har värderat att dessa ämnen inte är relevanta för handdiskmedel då de omfattar t.ex. 4 ftalater,

organiska tennföreningar och bisfenoler. Genom att skriva på bakgrundsdokument att ämnen som på SIN-listan har värderats vara PBT eller vPvB täcker vi dock de 4 PBT/vPvB-ämnen på SIN-listan som inte än finns på SVHC-listan.

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

O7 Parfym

Kravet omfattar även parfymämnen i växtextrakt.

a) Parfymer ska tillsättas enligt IFRA:s riktlinjer.

IFRA:s (International Fragrance Association) riktlinjer finns att läsa på www.ifraorg.org/

b) Parfymer får inte ingå i professionella produkter

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

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

c) Ett parfymämne som är bedömt som sensibiliserande med faroangivelsen H317 och/eller H334, eller som innefattas av de deklarationspliktiga parfymämnena (648/2004/EG och 907/2006/EG) får ingå med högst 0,0100 % (100 ppm) i konsumentprodukter.

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

Tabell O7 övriga parfymämnen som får ingå med högst 100 ppm

INCI name (eller om en inte finns, parfymering namn i enlighet med CosIng)	CAS nummer
Cananga Odorata och Ylang-ylang oil	83863-30-3; 8006-81-3
Eugenia Caryophyllus Leaf / Flower oil	8000-34-8

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

Jasminum Grandiflorum / Officinale	84776-64-7; 90045-94-6; 8022-96-6
Myroxylon Pereirae	8007-00-9;
Santalum Album	84787-70-2; 8006-87-9
Turpentine oil	8006-64-2; 9005-90-7; 8052-14-0
Verbena absolute	8024-12-02
Cinnamomum cassia leaf oil/Cinnamomum zeylanicum, ext.	8007-80-5/84649-98-9

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

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

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

Bakgrunden till krav O7

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

Enligt Videnscenter for Allergi (danska centret för forskning om allergier) finns det i princip ingen gräns för när en allergi orsakar problem[63]. Ett totalförbud mot sensibiliserande parfymämnen antas ge en betydligt mindre spridning på marknaden av Svanenmärkta handdiskmedel och skulle då minska den totala hälsa- och miljövinsten för miljömärkta produkter inom den här kategorin, eftersom många konsumenter efterfrågar parfymerade produkter. Då både handel och industri anser att parfymer är relevanta för en stor del av kunderna tillåts parfymer i handdiskmedel till konsumentmarknaden. Konsumenterna kan välja mellan parfymerade och parfymfria produkter eftersom förekomsten av parfym alltid måste deklareras på förpackningen.

Krav a) Uppfyllande av IFRA:s (International Fragrance Association)[64] riktlinjer säkerställer att tillverkningen, hanteringen och användandet av parfymer i produkterna uppfyller specifika standarder med avseende på förbjudna substanser, begränsat användande samt renhet. IFRA:s riktlinjer stödjer deltagande för att erbjuda produkter som är säkra att använda för konsumenten och för miljön. Riktlinjerna gäller tillverkning och hantering av alla parfymmaterial för alla applikationer och innehåller de kompletta IFRA-standarderna. Kravet är samma som i generation 5.

Krav b) Parfym är inte tillåtet i professionella produkter. Professionella diskare använder handdiskmedel i sin arbetsmiljö där de inte kan styra över vilka

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

produkter som köps in. Arbetaren/diskaren kan oftast inte välja om produkten ska vara parfymfri eller inte och exponeras eventuellt ofrivilligt för parfym. Detsamma gäller vid t.ex. offentlig upphandling där inköpare centralt köper in produkter till kommuner, landsting och institutioner där diskarna inte är med och påverkar produktvalet. Den professionella diskaren utsätts för diskmedel i större utsträckning än konsumenter då denne arbetar i ett diskrum hela dagen.

Med produkter till proffs menas här produkter som marknadsförs till användning i professionella sammanhang, såsom institutioner, storkök, restaurang samt inom offentlig sektor. Produkter som säljs till fikarummen på arbetsplatsen räknas alltså inte automatiskt som professionella produkter enligt den här definitionen. Produkten räknas inte som professionell om den uteslutande marknadsförs mot detaljhandeln.

Nordisk Miljömärkning är medveten om att det finns produkter som huvudsakligen marknadsförs till konsumenter men som även säljs via grossister till professionell användning. Styrbarheten för miljömärkningen är då liten, varför produkter som huvudsakligen går till konsument/detaljhandeln hanteras som konsumentprodukter. Produkten räknas som att huvudsakligen gå till den ena marknaden om andelen som säljs till den kategorin (proffs eller konsument) är > 80 %. En gräns på 80 % innebär att det är tydligt att merparten av produkterna säljs till den ena marknaden (t.ex. proffsmarknaden) och gränsen är därför satt där.

I kravet finns en tilläggskommentar för att undvika tveksamheter om vad som är en proffs- respektive konsumentprodukt. Tillägget innebär att om Nordisk Miljömärkning anser det tveksamt om en produkt är t.ex. en konsumentprodukt ska den ansökande inkomma med försäljningsstatistik eller liknande som visar var produkten säljs.

Kravet är samma som i generation 5, men har slagits samman med andra parfymkrav.

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

Kravet är samma som i generation 5.

Krav d) og e) omfatter stoffer som for nyligt er vurderet til at være sensibiliserende: I juni 2012 kom en ny ”opinion” fra EU’s videnskabelige komite, SCCS, hvor det fastslås at 127 stoffer bør deklareres på produkterne i stedet for de nuværende 26 stoffer, ”Scientific Committee on Consumer Safety SCCS OPINION on Fragrance allergens in cosmetic products (SCCS/1459/11)65”. I denne rapport anbefaler SCCS, at alle de parfumestoffer som de har fundet bevis for at være mulige allergener skal deklareres med navn på kosmetiske produkter.

[65] SCCS (Scientific Committee on Consumer Safety), opinion on fragrance allergens in cosmetic products, 13-14 December 2011
http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/consumer_safety/docs/sccs_o_073.pdf

Blandt de 127 parfumestoffer er de 26 allerede er begrænset i detergentforordningen, og samlet set er 20 fareklassificeret med H317. SCCS fraholder sig fra at anbefale deciderede maks. grænser for indholdet af alle parfumestofferne i kosmetiske produkter, især på grund af mangelfuldt datagrundlag. SCCS nævner dog, at den generelle grænse på 100 ppm tolereres af de fleste forbrugere, og vil sikre mod udvikling af nye allergikere både inden for almindeligt tolerante og sensitive personer.

Nordisk Miljømærkning har haft en dialog med IFRA og parfumeproducenter og tjekket status for IDEA (International Dialogue for the Evaluation of Allergens)[66] vedrørende de 127 allergene parfumestoffer. SCCS og IDEA arbejder med at udvikle metoder til at kvantificere flere stoffer blandt de 127. Dette arbejde er ikke afsluttet, og der forventes tidligst at være krav om deklarering i europæisk lovgivning i 2019. På baggrund af dette har Nordisk Miljømærkning valgt at skærpe kravet til parfume ved at tilføje et krav om begrænsning af de 7 stoffer (se tabell O6), hvor der er størst risiko for sensibilisering i henhold til SCCS rapporten (SCCS/1459/11)[67]. De fleste af disse 7 stoffer har ikke en harmoniseret klassificering i henhold til Echas summary of classification[68], men visse klassificers med H317. Der vil trinvist blive indført forbud mod flere parfumestoffer i henhold til SCCS' anbefalinger, men det gøres i et tempo, så det hænger sammen med testmetoder og muligheder for at dokumentere, parfumestoffer ikke findes i parfumeblandingen.

Desuden anbefaler SCCS at tre stoffer Chloroatranol, Atranol2 og Hydroxyisohexyl 3-cyclohexene carboxaldehyde (HICC) slet ikke skal være i kosmetiske produkter. Chloratranol og Atranol forekommer i Oak moss (Evernia Prunastri) og Tree moss (Evernia Furfuracea) extrakt. Disse ønsker Nordisk Miljømærkning også at udelukke fra Svanemærket håndopvaskemiddel.

Miljøstyrelsen i Danmark har undersøgt 42 sensibiliserende parfumestoffer for at vurdere, om disse stoffer er potente nok til at opfylde kriterierne for klassificering som stærkt sensibiliserende stoffer i kategori 1A i henhold til CLP forordningen.69 I rapporten konkluderes det, at 11 parfumestoffer burde klassificeres i subkategori 1A (stærkt sensibiliserende). Der er tale om følgende stoffer:

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

[66] http://www.ideaproject.info/ (2015-06-03)
[67] SCCS (Scientific Committee on Consumer Safety), opinion on fragrance allergens in cosmetic products, 13-14 December 2011 http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/consumer_safety/docs/sccs_o_073.pdf
[68] ECHA, Summary of Classification and Labelling, https://echa.europa.eu/sv/information-on-chemicals/cl-inventory-database (2017-05-08)
[69] Miljøstyrelsen 2016, Environmental project No. 1840, Evaluation of selected sensitizing fragrance substances A LOUS follow-up project http://www2.mst.dk/Udgiv/publications/2016/03/978-87-93435-46-9.pdf

Cinnamomum cassia leaf oil/Cinnamomum zeylanicum, ext. CAS nr.8007-80-5/CAS nr.84649-98-9 er nyt og tilføjes listen i tabel O7.

Nordisk Miljömärkning anser att det här kravet är starkt motiverat eftersom handdiskmedel kan används i direktkontakt med huden vid diskningen. Händerna finns då under en längre tid i kontakt med produkten och allergena ämnen är inte önskvärda.

Observera att nitromuskerna i parfymerna utesluts under krav O6 och att Lilial (CAS 80-54-6) självklassificeras med Rep3 med R62 och utesluts därför via O5.

Krav d) och e) är nya.

O8 Konserveringsmedel

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

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

Bakgrunden till krav O8

Bemärk att MI (methylisothiazolinone, cas 2682-20-4) och andra sensibiliserande konserveringsmedel är förbjudna enligt O5 och O6.

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

Nordisk miljömärkningens krav på konserveringsmedel i tillägg till med lagstiftning är stränga: Konserveringsmedel som används i handdiskmedel ska enligt biocidförordningen (EU) 528/2012) vara godkända till PT6 (produkttyp 6: Konserveringsmedel för produkter under lagring) konserveringsmedel enligt biocidförordningen. Idag finns det 51 PT6 konserveringsmedel som kan användas i handdiskmedel (10 godkända och 41 ”under review”). Av dessa är omtrent halvparten sensibiliserende (hvorav 6 er isothiazolinoner plus DTBMA som danner isothiazolinon). 12 er formaldehyddonorer. De ulike konserveringsmidlene kan ikke nødvendigvis brukes om hverandre. De har ulik grad av effekt på ulike typer mikroorganismer (grampositive og gramnegative bakterier og sopp). En del organiske syrer, slik som melkesyre og sorbinsyre, har dessuten relativt liten effekt når pH kommer opp mot det nøytrale området, mens peroksider og DBNPA er lite anvendelige fordi de brytes relativt raskt ned. Isothiazolinoner og formaldehyddonorer er de to hovedfamiliene av biocidaktive stoffer for håndopvaskemidler.[70]

[70] https://circabc.europa.eu/sd/a/8035cf70-bf96-4c4d-90c2-0faae8652287/CA-Nov14-Doc.4.6%20-%20PT6%20impact%20assessment.pdf

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

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

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

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

För att undvika onödigt tillsättande av konserveringsmedel ställdes tidigare krav om att tillsatt mängd konserveringsmedel ska vara optimerat med hjälp av en Challengetest. Detta dokumenteras oftast i samband med utveckling av produkten eller motsvarande. Kravet om Challengetest fanns i generation 5 av kriterierna. Nordisk Miljömärkning har efter remissen valt att stryka kravet om Challengetest.

Nordisk Miljömärkning bedömer att riskerna är små för ökade tillsatser av konserveringsmedel när detta krav stryks, då det i kriteriedokumentet finns flera andra krav som begränsar mängden konserveringsmedel i handdiskmedel (såsom krav om CDV, miljöfarliga ämnen och sensibiliserande ämnen) samt att producenterna av kostnadsskäl håller nere mängden konserveringsmedel. Den extra miljönyttan med kravet bedöms därför som liten. Producenterna gör ofta Challengetest under utvekling av sina produkter för att optimera tillsatserna, men testuppställningen är då inte alltid enligt Nordisk Miljömärkningskrav.

Det uppdaterade kravet skiljer sig nu gentemot generation 5 då Challengetestet är struket.

7.5 Dosering, ekotoxicitet och bionedbrytbarhet

O9 Maximal dosering

Doseringen beräknas som den rekommenderade doseringen i gram per liter vatten.

Den rekommenderade doseringen får inte överstiga **1,0 gram per liter vatten**.

Vid omräkning med densitet, ska densitet vid rumstemperatur användas. Om dosering anges i intervall beräknas doseringen i detta krav som den högst angivna i intervallet, likaså i kravet om VNF (O16).

✉ Beräkning av dosering till 1 liter vatten samt etikett eller utkast på etikett med angiven dosering.

Bakgrunden till krav O9

I revisionen till generation 5 i 2012 gjordes det en intern frågeundersökning för att få en bild av hur dosering av handdiskmedel sker i hemmen (se även avsnitt ”Bruksmönster”). Slutsatsen från den undersökningen var att människor använder sitt handdiskmedel utan att helt följa den rekommenderade doseringsanvisningen. Produkterna överdoseras eller doseras utan mätning. Många har idag diskmaskiner och handdiskar endast en mindre del av sin disk och därför fylls inte alltid en hel diskho upp med vatten utan diskgods diskas med högre koncentration än den som är angiven på produkten.

Under 2012 revisionen gjordes det olika beräkningar och värderingar för att få en bra överensstämmelse med hur konsumenten använder produkten. Till exempel så finns det ofta ett samband mellan viskositet och aktivt innehåll, dvs.produkter med högt aktivt innehåll har ofta en högre viskositet. En produkt med högre viskositet kan tänkas bli doserad i mindre mängd, då den vid uthällning ur förpackningen är tjockare/mer trögflytande, än en som har mycket vatten. Samtidigt anser Nordisk Miljömärkning att konsumenten/användaren, till en viss gräns, mest troligt doserar mindre mängd av en koncentrerad/trögflytande produkt än av en icke koncentrerad produkt/mindre trögflytande. Men detta samband mellan konsumentens dosering och koncentration är inte linjärt. Vid en viss punkt kommer uppkoncentreringen av produkten inte att medföra till samma låga dosering, vilket innebär att uppkoncentreringen bara leder till en större överdosering.

Konsumentens dosering är, efter vad vi känner till, inte helt i linje med den, av producenten, rekommenderade doseringen och vi har inte heller grund för att påstå att produkter med lägre dosering doseras i mindre mängd än de med högre dosering.

Eftersom situationen för användning av handdiskmedel, doseringsanvisningar och viskositet är komplex, kom vi fram till ett krav som Nordisk Miljömärkning menar både tar hänsyn till överdosering och önskan om att undvika för mycket transport av vatten (i form av produkter med relativt högt vatteninnehåll). Detta krav har vi behållit i generation 6.

För att gynna de högviskösa något så har gränsen satts vid att de produkter som har en dosering lägre än eller lika med 0,6 g/l brukslösning (medianvärdet för de miljömärkta handdiskmedlen som undersökts vid revision till generation 5) ska räkna på 0,60 g/liter ved beräkning av CDV, medan de som har en högre dosering (dvs.mellan 0,61 g/l-1,0 g/l) ska räkna på den angivna doseringen.

Det är inte helt korrekt vid alla användningsvarianter, men bedöms som det mest korrekta i sammanhanget, då man ser på de samlade produkterna. Nordisk Miljömärkning vill inte främja de mest koncentrerade produkterna då bruksmönstren tyder på att konsumenten inte använder produkterna enligt instruktion, men samtidigt vill inte Nordisk Miljömärkning uppmuntra till väldigt utspädda produkter.

Kravet är samma som i generation 5.

O10 Långtidseffekter på miljön

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

$$100*C_{H410} + 10*C_{H411} + C_{H412} \leq 0{,}010 \text{ gram/liter brukslösning}$$

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*

**ingående mängd av ämnen med respektive klassificering i produkten vid en dos på 0,60 gram / liter brukslösning, om den angivna doseringen på etiketten är mindre eller lika med 0,6 g/l. För de produkter med enangiven dosering över 0,60g/liter brukslösning så används den angivna doseringen.*

Undantag:

- Proteas/Subtilisin klassificerade som Aquatic Chronic 2 (H411) undantas kravet, se vidare krav om enzymer i O5.
- Tensider som är klassificerade med H412 undantas kravet, förutsatt att de är lätt nedbrytbara** och anaerobt nedbrytbara***.

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

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

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

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

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

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

Bakgrunden till krav O10

Ett Svanenmärk handdiskmedel får aldrig klassificeras som miljöfarlig, se krav O2, klassificering av produkt. Ämnen som är klassificerade som miljöfarliga får ingå i begränsade mängder i handdiskmedel. Ämnen med dålig nedbrytbarhet kan förorsaka miljöproblem idag eller i framtiden. Ytterst allvarlig är effekten om svårnedbrytbara ämnen samtidigt är toxiska. En begränsning av dessa oönskade egenskaper minskar risken för skador i miljön. För handdiskmedel är de ingående ämnenas miljöegenskaper viktiga då handdiskmedel även används på platser utan anslutning till reningsverk (campingplats, stugor osv.). Därför ställs det ett krav på maximalt innehåll av miljöfarliga ämnen i produkterna. Genom viktning av parametrarna begränsas ämnen klassade som H410 mest.

Viktningen i formeln nedan är kopplad till klassificeringsgränser av miljöfarliga ämnen (CLP, tabell 4.1.2, Klassificering av blandningar avseende fara för skadliga långtidseffekter utifrån en sammanräkning av koncentrationerna av klassificerade beståndsdelar).

Nordisk Miljömärkning har valt att inte inkludera M-faktorer, multiplikationsfaktorer*, i kravet, då de flesta ämnen som ingår i handdiskmedlen 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*[71].

Kravgränserna är skärpta jämfört med generation 5 eftersom vår licensdata visar att det finns rum för en skärpning. De allra flesta ämnen klassificerade som miljöfarliga återfinns i parfymerna, men miljöfarliga ämnen kan även återfinnas i t.ex. konserveringsmedel.

Självklassificering räknas i tillägg till harmoniserad klassificering. 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, dvs. som miljöfarlig med H410.

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. Enzymer är undantagna på grund av att de är så aktiva att de bryter ner långt innan de når vattendrag. De har dock positiva miljöeffekter i att man kan använda mindre tensider för att nå samma rengöringsresultat då man använder enzymer.

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

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

Kravet är skärpning mot generation 5 av kriterier.

O11 Kritisk utspädningsvolym (CDV)

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

Produktens kritiska förtunningsvolym beräknas med en dosering på 0,60 g/ l brukslösning, om den angivna doseringen är mindre eller lika med 0,60 g/l. Om den rekommenderade doseringen är över 0,60 g/l används den rekommenderade doseringen vid beräkningarna, dock maximalt 1,0 g/l, se O9.

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

$CDV_{kronisk} \leq 1500$ liter

CDV beräknas med följande formel för samtliga ämnen i produkten:

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

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

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

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

☒ Beräkning av CDVkronisk för rengöringsmedlet.

Det finns beräkningsark för beräkning av CDV på Nordisk Miljömärknings hemsidor.

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

Bakgrunden till krav O11

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

Den kritiska förtunningsvolymen, CDV, beräknas för alla ingående ämnen som ingår i handdiskmedlet. Till ingående ämnen räknas alla ingående ämnen enligt definitionen i början av kravdelen, samt föroreningar från råvarorna om de ingår över 100 ppm i produkt eller 1,0 viktprocent i råvaran, dvs. de ska räknas in i CDV-beräkningen.

Etter at DID-listen ble oppdatert i 2014 med langt flere reelle kroniske data, viste det seg ved en gjennomgang av lisensdata (basert på DID-liste 2014) at det var behov for oppdatering av øvre grense for CDVkronisk. I versjon 5.2 ble øvre grense for CVDkronisk derfor justert fra 2500 til 1000. (Övre gränsen för CDVakut justerades inte och var 2500.) Gränsen har visats sig att vara mycket strikt och därför har gränsen höjts till 1500 jämfört med generation 5. Kravet har dock skärpts genom att utesluta beräkning med akuta värden. Som i generation 5 så är gränsvärdena satt utifrån en dosering på 0,60 gram per liter brukslösning samt högre dosering för de som idag har en rekommenderad dosering fra 0,60 til

1,0 g/liter. Se även under avsnitt Dosering, ekotoxicitet och bionedbrytbarhet (O9).

I generation 6 hänvisas det bara till den nyaste DID-listan från 2016 eller senare.

CDV-gränsen finns endast angiven med kroniska värden. Generellt är användandet av kroniska data att föredra då långtidstoxicitet anses ha högre kvalitet och anger mer precisa/pålitliga estimeringar av potentiella miljöeffekter jämfört med akuta toxicitetsdata. Det har specificerats att om TFkronisk saknas kan TFakut användas. Säkerhetsfaktorerna är mycket större för akuta toxicitetsvärden än för kroniska.

O12 Tensider – aerob och anaerob nedbrytbarhet

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

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

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

✉ Om DID-listan, version 2016 eller senare, saknar relevant data för tensiden så kan data tas från säkerhetsdatablad under förutsättning att datan är trovärdig samt att testmetoderna är i överenstämmelse med bilaga 1. DID-listans del B visar hur beräkningarna av de olika faktorerna görs. Det är också tillåtet att hänvisa till analogibetraktningar, så länge de är utförda av en kompetent oavhängig tredje part samt hänvisar till relevant litteraturdata som är vetenskapligt värderad.

Bakgrunden till krav O12

Tensider används i stor omfattning i handdiskmedel. Då handdiskmedel används på platser med både anslutning till reningsverk och på platser där produkterna går rakt ut är det relevant att ställa krav på tensidernas bionedbrytbarhet.

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

Detergentförordningen föreskriver att tensider ska vara aerobt nedbrytbara, men det finns möjligheter till undantag från tvätt- och rengöringsförordningen för produkter till professionellt bruk. Denna möjlighet har än så länge använts bara en gång i EU[72], 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.

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

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

Kravet är samma som i generation 5.

7.6 Effektivitet

Kravet innebär att produkten ska vara minst lika bra eller bättre än produkten som den jämförs mot (referensprodukten).

O13 Effektivitetstest

Effektiviteten mäts som produktens rengöringsförmåga, det vil sige renhet (förmåga att ta bort smuts/göra rent), samt ”dryghet” (hur dryg produkten är, hur mycket den räcker till) och jämförs med en referensprodukt.

Produkten ska vara lika bra eller bättre än referensen. Detta innebär att i minst 80 % av försöksomgångarna (tex 4 av 5) ska resultatet för testprodukten vara positivt (lika bra eller bättre än referensprodukten) för att testprodukten ska anses uppfylla effektivitetskravet. Alternativt kan ansökaren använda sig av statistiska metoder och med ett enkelsidigt 95 %-igt konfidensintervall visa att testprodukten ligger lika bra eller bättre än referensprodukten i minst 80 % av försöksomgångarna.

Effektiviteten ska testas vid ett laboratorietest (se krav om testlaboratorier i bilaga 1) inom de ramar som finns beskrivna i bilaga 5. Resultaten ska skrivas i en rapport enligt bilaga 5. Testet ska utföras på ett laboratorium, se krav om laboratorier i bilaga 1.

- Referensprodukten testas vid den lägsta rekommenderade doseringen som finns angiven på förpackningen. Om doseringsanvisning saknas för referensen sätts den till samma som för testprodukten.
- Testprodukten testas vid den lägsta rekommenderade doseringen.
- Referensprodukten definieras som en av de vid tidpunkten mest väletablerade/marknadsledande handdiskmedlen i ett nordiskt land eller i de länderna produkten ska säljas i.
- Referensprodukten ska vara en annan produkt än den produkt som ska miljömärkas. Referensprodukten ska vara tillverkad av en annan tillverkare än den som producerar den ansökande produkten.
- Referensprodukten ska vara inköpt i samband med testet. Produkter till den professionella marknaden ska testas mot en annan professionell produkt, likaså ska en konsument produkt jämföras mot en annan konsumentprodukt. Om produkten marknadsförs mot både proffs och konsumentmarknad så görs testet mot en proffsprodukt.

✉ Testrapport som visar att produkten är likvärdig eller bättre än referensprodukten i enlighet med bilaga 5.

✉ Dokumentation angående testlaboratoriet i enlighet med bilaga 1.

Bakgrunden till krav O13 Effektivitet

Effektiviteten är en viktig parameter för att påvisa att produkten har den rengörande funktion som konsumenten efterfrågar. Effektiviteten ska vara

tillfredsställande vid rekommenderad dosering. Diskeffektiviteten ska visas vid den på förpackningen lägsta angivna doseringen. Anledningen till att inte den fasta dosen på 0,6 g/l (som i kraven om CDV och miljöfarliga ämnen) ska användas är att det är den angivna doseringen på flaskan som slutkonsumenten får information om och alltså förväntar sig att produkten fungerar vid.

Testet ska utföras på ett laboratorium. Producentens laboratorium kan användas för effektivitetstest, se krav om testlaboratorier i kriteriernas bilaga 1.

I generation 5 av kriterierna undersökte Nordisk Miljömärkning möjligheterna att värdera andra effektivitetstester än det ramtest som används i tidigare versioner av Nordisk Miljömärknings handdiskmedelskriterier. Nordisk Miljömärkning valde att behålla ramtestet från den tidigare generationen, men med förtydliganden och tillägg i metoden och rapporteringen för att säkerställa att de tester som görs visar att produkten är likvärdig eller bättre än referensen. Ramtesten för Svanenmärkning är nu en metod som tar med de mest relevanta parametrarna från IKW-testet, men även fortsatt ger möjlighet till att optimera testet. Nordisk Miljömärkning har i generation 6 valt att hålla fast i det exsisterande testet , men har uppdaterat kraven på testlaboratorier. Kraven på laboratoriet finns beskrivna i bilaga 1 i kriterierna.

IKW-testet kan anses ha fördelar i och med att det är ett mer standardiserat test, men det har sina brister gällande nordiska förhållanden:

I Norden har vi generellt mjukt vatten, medan IKW-testet föreskriver hårt vatten. Nordisk Miljömärkning vill fortsatt att testerna görs vid relevant hårdhet för Norden, dvs. det finns ingen önskan om att standardisera testet vid en hög vattenhårdhet. Testinstruktionen i IKW-testet föreskriver vilka fetter osv som ska användas för nedsmutsning. De två recepten på smuts som finns angivna i testet består av 12 komponenter, vilket anses av flera parter, som Nordisk Miljömärkning varit i kontakt med, som lite i överkant. I ramtestet är det nu tydliggjort att producenten ska redovisa vilken smutssammansättning som används i testet samt att smutsblandningen även ska innehålla kolhydrater och protein (såsom exempelvis mjöl och ägg). Testet föreskriver även att smutsen huvudsakligen ska bestå av både animaliskt och vegetabiliskt fett. Det har även inkommit information om att det i IKW-testet kan vara svårt att visa på att en ökad dosering av produkten ger en ökad effekt. Nordisk Miljömärknings test med enbart vatten finns därför med som en parameter för att bedöma testet som sådant, dvs. visa på skillnaden mellan disk med diskmedel och utan.

Kravet om dryghet fick i kriteriegeneration 5 ett tillägg angående att en metod för att bedöma detta med fördel kan vara såsom i IKW-testet, dvs. att testet pågår till dess att skummet är försvunnet. I Nordisk Miljömärknings test finns även parametern ”renhet” med, vilket inte finns med i IKW-testet. Detta är med för att säkerställa att de tallrikarna som diskas också blir rena, dvs. att diskmedlet är effektivt på att ta bort smuts.

I tidigare versioner av handdiskmedelskriterierna har det även varit möjligt att testa sin produkt mot den referensformulering som finns angiven i EU Ecolabels-test, dvs. referensformuleringen i IKW-testet. Denna möjlighet blev borttagen i generation 5 eftersom den referensformuleringen är framtagen för test vid hög vattenhårdhet (14°dH), vilket i de allra flesta fall inte är en relevant vattenhårdhet för Norden. Nordisk Miljömärkning önskar hålla fast vid den

effektivitet som finns hos dagens miljömärkta produkter och väljer därför att fortsätta jämföra produkterna mot marknadsledare.

Ett tillägg som blev infört till kravet i generation 5 var att proffsprodukter ska jämföras med en annan proffsprodukt. Detta krav har lagts till då det på proffsmarknaden finns andra krav på bland annat förmåga att ta bort svårt inbrända rester eller mycket fet disk än vad det gör för konsumentprodukter. Miljömärkningen anser det därför relevant att produkterna jämförs med likvärdiga produkter på marknaden.

Kraven på laboratoriet finns beskrivna i bilaga 1 i kriterierna. I generasjon 5 var kravet til laboratorium ved effektivitetstest, at det måtte oppfylle de allmenne kravene i standarden EN ISO 17025 eller være et offisielt GLP-godkjent analyselaboratorium. Nordisk Miljømerking vil i kriterieversjon 6 gi søkeren større fleksibilitet ved også å akseptere tester fra andre kompetente og upartiske testinstitutt. I kriterieversjon 5 tillot Nordisk Miljømerking på visse vilkår søkeren å benytte sitt eget laboratorium. Nordisk Miljømerking vil i kriterieversjon 6 i enda større grad tillate produsentene å bruke sine egne laboratorier til effektivitetstesting.

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

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

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

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

7.7 Förpackningar

EU har valt att arbeta i förhållande till tankarna om cirkulär ekonomi och antagit en handlingsplan[73] som har ett markant och tydligt fokus på återvinning och recirkulering, särskilt när det gäller förpackningsmaterial. Principen går ut på att gynna de alternativ som ger det bästa helhetsresultatet för miljön. Att samla in avfall kan antingen leda till en hög andel materialåtervinning där värdefullt material kommer tillbaka in i ekonomin, eller till ett ineffektivt system där återvinningsbart avfall till största delen hamnar i deponier eller går till förbränning. Avfallsbegreppet verkar genomgå något utav en omvandling till att istället handla mer om resurser som kan användas till nya produkter. Det här ger ett ökat fokus på design av produkt, för designen påverkar huruvida produkten går att recirkulera. Och, designen påverkar även hur pass värdefullt det insamlade återvunna materialet blir.

EU har nu antagit en plaststrategi[74], som fokuserar på att göra det lönsamt med plaståtervinning, minska användandet av engångsplastartiklar, sluta med nedskräpning till havs, driva på investeringar och innovation gällande minimering av plastskräp samt jobba fram globala lösningar och standarder för att minska plast.

Vidare framgår det i plaststrategin att EU kommissionen kommer jobba vidare med att ställa mer krav till förpackningsdesign för att gynna återvinning. På sid 7 i plaststrategin[75] står det följande: "*To support improved design while preserving the internal market, EU action is essential. The Commission will work on a revision of the essential requirements for placing packaging on the market*[76]. *The objective will be to ensure that, by 2030, all plastics packaging placed on the EU market is reusable or easily recycled*[77]. *In this context, the Commission will also look into ways of maximising the impact of new rules on Extended Producers Responsibility (EPR), and support the development of economic incentives to reward the most sustainable design choices. It will also assess the potential for setting a new recycling target for plastic packaging, similar to those put forward in 2015 for other packaging materials.*"

I Europa var efterfrågan på plast 49 miljoner ton år 2015, varav 40 % som förpackningsmaterial följt av 20 % till byggnadsmaterial. Av plastförpackningarna var så gott som alla tänkta för engångsanvändning[78].

I denne nye generasjonen ønsker Nordisk Miljømerking å stille krav som sørger for at produkter i større grad kan materialgjenvinnes slik at materialene kan anvendes på nytt og på den måten bidra til den sirkulære økonomien. EUs avfallsdirektiv om avfallshierarki tar opp en prioriteringsordning for lovgivning og politikk som omhandler forebygging og håndtering av avfall, som ofte er

[73] Meddelande från kommissionen till europaparlamentet, rådet, europeiska ekonomiska och sociala kommittén samt regionkommittén, Att sluta kretsloppet – en EU-handlingsplan för den cirkulära ekonomin, COM(2015) 614 final, http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52015DC0614
[74] EU, Plastic Waste: a European strategy to protect the planet, defend our citizens and empower our industries, 2018, http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-5_en.htm (besökt 2018-01-24)
[75] EU, *Plastic Waste: a European strategy to protect the planet, defend our citizens and empower our industries*, 2018, http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-5_en.htm (besökt 2018-01-24)
[76] Directive 94/62/EC on Packaging and Packaging Waste.
[77] i.e. it can be recycled cost-effectively.
[78] Naturskyddsföreningen 2017, Rätt plast på rätt plats – om svårnedbrytbar plast I naturen och plastens roll I den cirkulära ekonomin.

illustrert med avfallspyramiden. Det viktigste er å forebygge avfall, deretter kommer ombruk, materialgjenvinning, energiutnyttelse og deponering. Målet er at avfallet skal behandles så nær toppen av hierarkiet som mulig. I EUs handlingsplan "Closing the loop- An EU action plan for the Circular Economy"[79] trekkes økt resirkulering og materialgjenvinning fram som et viktig punkt i den sirkulære økonomien. Nordisk Miljømerking anser derfor at krav som omhandler materialgjenvinning er viktig.

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

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

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

”De föreslagna medelvärdena visar att utsläppen från sekundärproduktion är lägre för alla material, vilket innebär att både differensen och den procentuella skillnaden mellan sekundär- och primärproduktion är negativ[80].”

Även om kretsloppstänk inte är något helt nytt så verkar cirkuleringen av plast på sätt och vis fortfarande var i sin linda. Många projekt är i gång och vi står inför en enorm utveckling på det här området. Nordisk Miljömärkning är

[79] Closing the loop - An EU action plan for the Circular Economy, EU Commission 2015 http://eur-ex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:8a8ef5e8-99a0-11e5-b3b7-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF
[80] Nordic Council of Ministers, Tema Nord 2015:547, Climate benefits of material recycling – Inventory of Average Greenhouse Emissions för Denmark, Norway and Sweden, sid 74.

medveten om att allt är föränderligt men hoppas att de nyutformade förpackningskraven kommer at utgöra en god grund som i framtiden kan komma att anpassas, utökas eller preciseras ytterligare beroende på hur framtida system ser ut.

Kort om återvinning av plastförpackningar

Olika material har olika NIR-reflektioner (near infrared reflectance), olika densitet och olika smältpunkter. En förpackning utgörs av flera komponenter så som flaska, kork och etikett och dessa kan var för sig tillverkas av ett eller flera olika material. Enligt FTi:s ”En plastmolekyls livsresa, ÅTERVINNING AV PLASTFÖRPACKNINGAR – SÅ HÄR FUNGERAR DET” så sorteras hårda plastförpackningarna, upp med hjälp av infrarött ljus (NIR) som känner av vilken plastsort varje förpackning är gjord av. IR-avläsaren kommunicerar med en mekanisk avskiljare som med stor precision slussar respektive förpackning till olika banor beroende på sort. De uppdelade förpackningsfraktionerna förs sen vidare och mals, tvättas, torkas och smälts till granulat[81]. NIR-detektorn har dock en begränsning eftersom den kan ha problem med att identifiera produkter som är mörkt färgade. Och, pigment så som kimrök kan medföra att NIR-detektorn inte alls kan identifiera materialet[82]. Sorteringen utförs inte endast med hjälp av NIR. Det förekommer nämligen även en separation med hjälp av vattenbad och i samband med det blir plasternas olika denistet en central faktor. Ett exempel är att tillsatser av kalciumkarbonat t.ex. snabbt förändrar förpackingens denistet och därmed påverkas även separationsprocessen[8384]. Ett annat denistetsexempel kan vara att etiketter och förslutningar på PET-flaskor bör ha en denistet under 1g/cm3 för optimal separation. PET har nämligen en densitet på 1.38 vilket gör att materialet sjunker i vatten. Om förslutningar och etiketter har en densitet under 1 så kan en optimal separation uppnås[85]. Detta kan jämföras med den omvända situationen som råder för exempelvis en PP-flaska. PP har en denistet under 1 och därför bör t.ex. en etiketts densitet ligga över 1g/cm3[86].

Men, på viket sätt kan då smältpunkten vara viktig i det här sammanhanget? Ett exempel kan vara att: en liten del HDPE i en PP-fraktion inte behöver utgöra något större problem. Men, det omvända, dvs. små mänger PP i en HDPE-fraktion, kan dock ställa till med större skada. PP har nämligen en högre smälttemperatur än HDPE vilket skapar problem vid granuleringen av det återvunna materialet. Om HDPE-fraktionen sen används för att t.ex. utforma rör så kommer PP-inblandningen att medföra lägre stabilitet och brott på rören[87].

Nordisk Miljömärkning ställer krav för att förpackningar i större grad ska kunna materialåtervinnas, så att materialen kan användas på nytt och på så sätt bidra till cirkulär ekonomi. Krav O14-O16 är krav på förpackningar till handdiskmedel

[81] FTI AB, PLASTFÖRPACKNINGAR, En plastmolekyls livsresa, ÅTERVINNING AV PLASTFÖRPACKNINGAR – SÅ HÄR FUNGERAR DET.
[82] Förpacknings- och Tidningsinsamlingen, Plastförpackningar – En återvinningsmanual version 0,7, juni 2017.
[83] Förpacknings- och Tidningsinsamlingen, Plastförpackningar – En återvinningsmanual version 0,7, juni 2017.
[84] http://www.plasticsrecycling.org/pp hämtat den 8/8-2017
[85] http://www.plasticsrecycling.org/pet-design-guide hämtat den 8/8-2017.
[86] Förpacknings- och Tidningsinsamlingen, Plastförpackningar – En återvinningsmanual version 0,7, juni 2017.
[87] Förpacknings- och Tidningsinsamlingen, Plastförpackningar – En återvinningsmanual version 0,7, juni 2017.

och innefattar samtliga typer av förpackningar såsom flaskor, burkar, påsar (s.k. pouches), kartonger osv. Kravet om återvinningsdesign är uppdelat i två krav ett för påsar/pouches (O15) samt ett för övriga förpackningar (O14).

O14 Återvinningsdesign av förpackningar (exklusive pouches)

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

- Förpackningen samt förslutningen ska vara tillverkad av Polyeten (PE), Polypropen (PP) eller Polyetentereftalat (PET). Undantag görs för sprutanordningar i fläckborttagare som kan innehålla följande plaster i små tekniska detaljer: polyoximetylen (POM), expanderad polyeten (EPE), etylen-butylakrylat-sampolymer (EBA), syntetisk gummisampolymer av akrylnitril och butadien (NBR).
- PS (polystyren) och PVC (polyvinylklorid) eller plast baserade på andra typer av halogenerade plaster inte får förekomma i förslutningen eller i etikett.
- Förpackningar ska vara vita eller ofärgade. Undantag för förpackningar innehållande återvunnen plast (Post Consumer Recycled) som kan vara infärgade. Infärgningen får inte göras med Carbon Black. Undantag görs för små mängder carbon black som används i andra färger än svart. Det måste sedan dokumenteras att NIR-sensorn läser och sorterar lådan/flaskan/behållaren till rätt plastfraktion.
- Carbon black pigmenter får inte användas i förslutningar. Undantag görs för små mängder carbon black som används i andra färger än svart. Det måste sedan dokumenteras att NIR-sensorn läser och sorterar förslutningen till rätt plastfraktion.
- Fyllmedel (såsom $CaCO_3$) får inte tillföras PE- och PP-förpackningar och förslutningar i en halt så att plastens densitet överskrider 0,995 g/cm^3.
- Metalldelar får inte ingå i förpackningen, förslutningen eller etiketten.

  Undantag görs för små metalldelar i en pump.
- Etiketter/krympfilmsetiketter får inte täcka mer än max 60 % av förpackningens yta. Beräkningen av procentsatsen ska utgå från lådans/flaskans/behållarens tvådimensionella profil, dvs. området mellan den övre och nedre delen av lådan/flaskan/behållaren och sidorna på lådan/flaskan/behållaren ska inte tas med i beräkningen. Om etiketten på framsidan av förpackningen och på baksidan av förpackningen har olika storlek, ska den maximala procentsatsen på 60 % uppfyllas på varje sida för sig. För en cylindrisk flaska kan beräkningen utgå från lådans/flaskans/behållarens tredimensionella profil, exklusive den övre och nedre delen. Undantag då etikett/krympfilmsetikett är av samma plast som flaskan.

  Observera att PET-G och A-PET anser inte vara samma material.
- Förpackning och förslutningar ska vara kompatibla med varandra enligt följande:
  - PET: Förslutningar ska ha en densitet som är lägre än 1 g/cm^3.
    - Silikonförslutningar tillåts inte.
  - PP och PE:
    - Silikonförslutningar tillåts inte
  - PE: PP/OPP-förslutningar tillåts inte på förpackningar förutom i de fall då följande text (eller likvärdig) finns på förpackningen:

”Skruva av kapsylen innan återvinning av förpackningen för att underlätta återvinningen.”

Förpackningen omfattar flaska, burk eller liknanden. Förslutning omfattar: korkar/lock och påmonterade doseringsanordningar/pumpar.

OBS! En etikettutredning genomförs med beslut i mars 2021 om att eventuellt införa krav på etiketter. Beslutet ska då även inkludera en implementeringsplan. Mer information finns nedan i stycket ”Etikett”.

- ✉ Förpackningsspecifikation (inklusive flaska/burk, etiketter och förslutning) eller intyg som visar vilken plast som används samt vilken färg förpackning och förslutning har.
- ✉ Bilaga 4 intyg från producenten av förpackningar.
- ✉ Ett undertecknat intyg om överensstämmelse med angivande av materialsammansättningen för förpackningen inkl. flaska/burk förslutningen, fyllmedel, färg, bilaga 4 eller likvärdigt intyg kan användas
- ✉ En beräkning som visar att densitetsmåttet inte överskrids.
- ✉ Information om etikettens storlek i förhållande till förpackningen
- ✉ Etikett som visar eventuell text angående rekommendation om att skruva av kapsylen innan återvinning.

Bakgrunden till krav O14

Nordisk Miljömärkning har i detta krav valt att ställa krav på förpackningarna för att öka möjligheterna för att de ska återvinnas efter användandet, vilket också är i linje med EUs plaststrategi.

EU Ecolabel har ett avsnitt om Förpackningar i sina kriterier för ”Hand dishwashing detergents” vilka antogs den 23 juni 2017. Den tekniska rapporten v 3.0 tar upp vikten av att förpackningarna designas så att de underlättar för en effektiv återvinning genom att undvika potentiella föroreningar och kombinationer av material som hindrar separationen av olika material alternativt försämrar det återvunna materialets kvalitet. Den förpackning som är lättas att återvinna utgörs av endast ett och samma material, men det är dessvärre inte alltid det bästa ur transport- eller doseringssynpunkt. Nordisk Miljömärkning har inte helt förbjudit emballage som består av olika material men uteslutit de värsta kombinationerna ur återvinnings synpunkt. Under EU Ecolabels kriteriearbete lyftes det upp att kombinationer av olika material i en del fall kan leda till att den totala mängden material reduceras vilket är en synnerligen viktig aspekt att beakta. Det kan i sin tur medföra minskade transporter och deponi vilket kan vara högaktuellt i länder med låg återvinningsgrad och brist på återvinningsmöjligheter. Både EU Ecolabels och Nordisk Miljömärkning har därför valt att införa krav om återvinningsdesign för att stötta återvinning.

Kravet har justerats i januari 2020 för att harmonisera det med samma krav i kriterierna för tvättmedel och fläckborttagningsmedel.

Förpackning (Flaska/burk)

Enligt Förpacknings- och Tidningsinsamlingens “Plastförpackningar – En återvinningsmanual från FTi” så listas plastförpackningar av Polyeten (PE), Polypropen (PP) och Polyetentereftalat (PET) som de plastsorter som är bäst ur ett återvinningsperspektiv. PP och HDPE-förpackningar fungerar genom hela återvinningsprocessen. Med anledning av att dessa plastsorter anses vara de

bästa (ur et återvinningsperspektiv) så ställer också Nordisk Miljömärkning ett krav om att plastflaskorna ska vara tillverkade av de plastmaterialen.

PET har dock en begränsad marknad av köpare.[88], [89], vilket uppges av FTi som anledning till att inte ha med dem som alternativa förpackningsmaterial i denna produktgrupp.

PET används i dagsläget till produkter som säljs i klara/genomskinliga plastflaskor. Det finns initiativ där PET-flaskor samlas in och används till andra ändamål än till flaskor såsom till textilier. Textile Exchange[90], [91] skriver att de måste öka sitt användande av återvunnen polyester till textilier med minst 25 % till år 2020. Vidare skriver de: "*Developing rPET production around the globe, will lead to more efficient supply chains and increase the availability of more sustainable fibre choices in the market*"

Nordisk Miljömärkning har därför valt att behålla PET som ett användbart plastmaterial i förpackningar till handdiskmedel.

Nordisk Miljömärkning har valt att efter remiss lägga till ett separat krav för produkter sålda i pouches/påsar. Det inkom remisskommentarer med frågor om vilka krav sådana förpackningar ska uppfylla. Se vidare under krav O15.

Komposterbara/nedbrytbara plaster som PLA kan inte materialåtervinnas i dagens system. De kan också skapa problem för redan existerande materialåtervinning. Sådana komposterbara/nedbrytbara plaster passar därför inte in i EUs mål om ökad materialåtervinning och cirkulär ekonomi med de nuvarnde nordiska återvinningssytemens utformning. Komposterbar/nedbrytbar plast är därför inte med på listan över tillåtna material för flaska/burk.

Förslutning (kapsyler/lock/pumpar)

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

Färg och tryck

Nordisk Miljømerking ønsker å stimulere til at produkter som går inn i materialgjenvinningssystemene har så høy kvalitet og renhet som mulig. Foldern från Plastkretsen och FTi-folder tar även upp att färg och tryck påverkar återvinningspotentialen och kvalitetet av återvunnen plast.

Redusert bruk av kjemikalier som farge er ett av rådene som gis. Ufargede plaster har den høyeste resirkuleringsverdien som gjør det lettere å gjenbruke. Mørke farger, inkludert bruk av carbon black, kan skape problemer i moderne og automatiske sorteringsanlegg da systemene har problemer med å analyser mørke

[88] Förpacknings- och Tidningsinsamlingen, Plastförpackningar – En återvinningsmanual version 0,7, juni 2017.
[89] Ny Tekning, Någon måste också vilja köpa returplasten, 170303, https://www.nyteknik.se/opinion/nagon-maste-ocksa-vilja-kopa-returplasten-6829606 (besökt 171215)
[90] Ecotextile, *Plans unveiled to boost recycled polyester use*, Oct 10 2017, https://www.ecotextile.com/2017101023015/materials-production-news/plans-unveiled-to-boost-recycled-polyester-use.html (besökt 2018-01-16)
[91] Textile Exchange, *Recycled Polyester round table*, http://textileexchange.org/materials/pfm-round-tables/rpet/ (besökt 2018-01-16)

farger. Disse produktene kan derfor havne i restfraksjonen slik at de ikke materialgjenvinnes.

Under remissperioden inkom remisskommentarer från FTi om att färglösa och vita förpackningar är de mest önskvärda ur återvinningssynpunkt, då de inte skapar problem vid scanning/sortering av flaskorna samt gör plasterna mer attraktiva på marknaden vid återanvändning av dem. Andra återvinnare skriver också i sina guider att just vit och ofärgad plast är det som är det mest återvinningsbara för dem. Nordisk Miljömärkning har efter remiss valt att utesluta svarta plaster i förslutningar. För förpackningen har Nordisk Miljömärkning valt att gå ännu lite längre genom att där endast tillåta vita och transparenta förpackningar för att öka återvinningsgraden av plasten. En snabb screening på webben har gjorts där det framgick att de allra flesta flaskor till just handdiskmedel är ofärgade eller vita. I en återvinningsprocess kan inte pigmenten avlägsnas utan de ger en infärgning av det återvunna materialet. När det gäller flaskor som är av återvunnen plast* så undantas de kravet och kan alltså vara infärgade. Infärgningen får dock inte göras med Carbon Black, då det är det som påverkar återvinningsbarheten mest. Vid diskussion med branschen har det också framkommit att man ofta vill tillsätta någon kulör för att tona den återvunna plasten något för att ge den en mer tilltalande kulör.

* *Den återvunna plasten här avser Post Consumer Recycled-plast för att harmonisera med VNF-kravet.*

Etikett

Nordisk Miljömärkning har efter remiss valt att ta bort kravet om etiketter, men kommer starta en etikettutredning (se nedan) för att till 2021 ställa krav på etiketter för att öka återvinningsgraden på emballage inklusive etiketter.

Nordisk Miljömärkning vet att det finns stora problem knutna till vilka etiketter som används på olika förpackningar. Många remisskommentarer visade också på att olika producenter kommit olika långt gällande hur man valt sina etiketter till respektive plastemballage. Det finns också nationella skillnader i hur olika producenter har hanterat valet av etiketter. Ur återvinningssynpunkt är det optimala när flaska och etikett är av samma plast. Det finns en stark önskan från återvinningssektorn om att vi ska ställa rimliga krav på etiketterna, men det sker mycket på just detta område just nu, både politiska tilltag och teknologisk utveckling. Våra intentioner är att följa den politiska utvecklingen i Europa kring detta. Vårt mål är att kunna ställa krav som säkrar stor återvinningsgrad på emballage inklusive etiketter.

Nordisk Miljömärkning planerar därför att genomföra en etikettutredning för att göra en tydligare och djupare värdering av hur olika typer av etiketter påverkar återvinningen. Nordisk Miljömärkning vill i samband med det också se hur EUs plaststrategi[92] utvecklas för att säkra att miljömärkningen följer de rekommendationer som ges där. Tidsplanen för utvärderingen av etiketter är att eventuella nya krav om etiketter beslutas i mars 2021 och i samband med det beslutet införs en implementeringsplan för hur det ska hanteras vid licensiering.

[92] EU, A European Strategy for Plastics in a Circular Economy, januari 2018 http://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/plastics-strategy.pdf (2018-02-13)

När det gäller pappersetiketter på plastförpackningar så kan fibrer från pappersetiketterna kan föras över till den återvunna plasten och orsaka problem vid tillverkning av nya produkter. Pappersfibrerna försämrar egenskaperna hos det återvunna materialet (eftersom vattenbadet inte kan ta bort alla pappersfibrer från plastflödet) och ge upphov till dålig lukt[93]. Pappersetiketter kan också orsaka problem i sorteringssteget. Om NIR-strålen träffar etiketten istället för ren förpackningsyta så kommer hela förpackningen hamna i reject-fraktionen.

Efter remissen har Nordisk Miljömärkning diskuterat om huruvida heltäckande etiketter, så kallade sleeves ska uteslutas då de försvårar sorteringen vid återvinning. Det har nu införts ett krav med en gräns om att en sådan etikett/sleeve maximalt får täcka 60 % av förpackningens yta. Gränsen på 60 % är satt utifrån de rekommendationer som ges av återvinningsföretagen[94].

Metall

Metallrester orsakar kassering av plasten om det finns metalldetektorer i sorteringslinjen. Metallresterna kan även bryta ner plasten samt bli ett problem senare i plasttillverkningen[95],[96], vilket är anledningen till att metaller inte tillåts i förpackningarna.

Det beslutades i maj 2019 att tillåta metalldelar i pumpar till handdiskmedelsflaskor. Återvinnare har bekräftat att medan denna metal inte åtrvinns som metal, stör det inte plaståtervinningen. Pumpar bidrar dock till att underlätta doseringen.

Kompatibilitet

EU Ecolabel har krav om att etiketter, krympfilmsetiketter och förslutningar ska ha en densitet som är lägre än 1 g/cm3, vilket motiveras i EU Ecolabel Technical report.[97] I remissförslaget hade Nordisk Miljömärkning också krav om densitet på etiketterna, men har valt att ta bort det efter remissen. Istället kommer Nordisk Miljömärkning genomföra en utredning om etiketter och deras påverkan vid återvinning, se ovan.

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

---

[93] Förpacknings- och Tidningsinsamlingen, Plastförpackningar – En återvinningsmanual version 0,7, juni 2017.
[94] Grönt Punkt, Basic Facts Report on Design for recycling, 2017, https://www.grontpunkt.no/media/2777/report-gpn-design-for-recycling-0704174.pdf (besökt 2018-01-29)
[95]Plaskretsen och FTI, Bättre förutsättningar för återvinning av plastförpackningar.
[96] http://www.plasticsrecycling.org/hdpe hämtat den 8/8-2017.
[97] JRC Technical Reports, Revision of six EU Ecolabel Criteria for detergents and cleaning products http://susproc.jrc.ec.europa.eu/detergents/docs/Technical%20background%20report.pdf, 2016

Nordisk Miljömärkning hade i remissen ett förslag om att förbjuda OPP- och PP-förslutningar på HDPE-flaskor. Anledningen till det var att PP har en högre smältpunkt än HDPE och därmed ger upphov till problem vid användning av den återvunna HDPE-fraktionen[98],[99]. Etiketter av PP på en HDPE-flaska väger ganska lite i sammanhanget men en förslutning av PP på en HDPE-flaska medför en allt för stor procentuell andel av PP i HDPE-fraktionen[100]. Under remissen inkom remisskommentarer som visade på att marknaden ännu inte är mogen för att gå bort ifrån PP-kapsyler på HDPE-flaskor. Det finns fördelar med att ha olika plaster i kapsyl och flaska när man ser på hur väl kapsylen sluter tätt och förhindrar läckage. Producenterna beskriver även i sina remisskommentarer att det exempelvis är svårt att formspruta flip-top-kapsyler i HDPE. Det är också svårt för producenterna att gå bort från HDPE och istället använda PP i flaskorna då det inte har samma mekaniska egenskaper. HDPE har exempelvis bättre egenskaper vid låga temperaturer och klarar stötar bättre vilket exempelvis är ett krav för produkter som är UN-märkta*. Nordisk Miljömärkning har därför valt att ta bort detta förbud i kriterierna och har istället tillfört en text om att kapsylen ska skruvas av innan återvinning. Nordisk Miljömärkning kommer att värdera detta igen vid kommande revisioner av kriterierna.

* *UN-produkter är de produkter som klassas som "farligt gods" vid transport.*

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

O15 Återvinningsdesign för påsar/pouches

- Förpackningen samt förslutning ska vara tillverkad av Polyeten (PE), Polypropen (PP) eller Polyetentereftalat (PET).
- Förpackningen ska vara av monomaterial, dvs. ej laminat med skikt i olika material.
- Silikon, PS (polystyren) och PVC (polyvinylklorid) eller plast baserade på andra typer av halogenerade plaster får inte förekomma i förslutning eller i etikett.
- Carbon Black pigmenter får inte användas i påsar/pouches.

  Undantag görs för texter och piktogram.

  Undantag görs även för små mängder carbon black som används i andra färger än svart. Det måste sedan dokumenteras att NIR-sensorn läser och sorterar påsen/pouchen till rätt plastfraktion.
- Carbon black pigmenter får inte användas i förslutningar. Undantag görs för små mängder carbon black som används i andra färger än svart. Det måste sedan dokumenteras att NIR-sensorn läser och sorterar förslutningen till rätt plastfraktion.
- Fyllmedel (såsom $CaCO_3$) får inte tillföras PE- och PP-förpackningar eller förslutningar i en halt så att plastens densitet överskrider 0,995 g/cm^3
- Barriärbeläggningar får endast utgöras av EVOH (Ethylene vinyl alcohol) i max 2 % i förhållande till totalvikt

[98] Förpacknings- och Tidningsinsamlingen, Plastförpackningar – En återvinningsmanual version 0,7, juni 2017.
[99] http://www.plasticsrecycling.org/hdpe hämtat den 8/8-2017
[100] http://www.plasticsrecycling.org/hdpe hämtat den 8/8-2017.

Förslutning omfattar kapsyler och lock. Förpackningen omfattar påse/pouch.

☒ Förpackningsspecifikation (inklusive påse/pouch, eventuella etiketter och förslutning) eller intyg som visar vilken plast som används samt vilken färg förpackning och förslutning har.

☒ Bilaga 4 intyg från producenten av förpackningar.

☒ Ett undertecknat intyg om överensstämmelse med angivande av materialsammansättningen samt eventuella barriärbeläggningar för förpackningen inkl. påse/pouch, förslutningen, fyllmedel, färg i tillämpliga fall, bilaga 4 eller likvärdigt intyg kan användas

☒ En beräkning som visar att densitetsmåttet inte överskrids.

Bakgrunden till krav O15

Under remisstiden inkom frågor om huruvida pouches/påsar ska uppfylla samma krav som flaskor/burkar när det gäller återvinningsdesign. Nordisk Miljömärkning valde efter remiss att införa ett separat krav på denna typ av förpackning för att inte göra krav O14 för komplicerat. Kravet innefattar samma krav på plast för pouches som för flaskor/burkar.

FTi förespråkar att Nordisk Miljömärkning endast borde acceptera pouches av PE då de är enklast att återvinna, men i denna första generation av kravet har Nordisk Miljömärkning valt att ställa samma krav till vilka plaster som kan användas för både pouches och flaskor/burkar. Men med ett krav om att det inte ska vara laminat av olika material utan att påsarna ska vara gjorda av monomaterial.

När det gäller barriärbeläggningar har Nordisk Miljömärkning valt att endast tillåta sådana om det är av EVOH och då max 2 % i förhållande till maxvikten, vilket också är detsamma som återvinningsföretagen rekommenderar[101]. Detta för att inte negativt påverka återvinningsprocessen av plasten. I EU Ecolabel finns ett krav om barriärer där polyamidbarriärer, funktionella polyolefiner, metalliserade barriärer och ljusbarriärer utesluts från denna typ av förpackning. Nordisk Miljömärknings krav innebär dock att även dessa utesluts.

Kravet har justerats i januari 2020 för att harmonisera det med samma krav i kriterier för tvättmedel och fläckborttagningsmedel.

Kraven om färg och fyllmedel är desamma som i O14.

O16 Vikt-Nytto-Förhållande (VNF)

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

Undantagna från VNF-beräkning är:

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

[101] Grönt Punkt: *Basic Facts Report on Design for Plastic Packaging Recyclability*, 2017 https://www.grontpunkt.no/media/2777/report-gpn-design-for-recycling-0704174.pdf

***Postkonsument-/postkommersiellt återvunnet material definieras i kravet enligt ISO 14021: 2016:*

"Postkonsument/postkommersiellt" är material som genereras av hushåll eller av handel, industri och institutioner i deras roll som slutanvändare av produkten, vilken inte längre kan användas för sitt avsedda ändamål. Hit räknas även returnering av material från distributionskedjan

***Återtagning innebär att förpackningen återtas, tvättas och fylls på igen. Förpackningarna som ingår i återvinningssystem där förpackningarna återvinns till ny plast ingår inte under återtagningssystem.*

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

$$VNF = \Sigma [(2*Vi - 2{,}5*Ri)/(Di)] \leq 0{,}1 \text{ gram förpackning/liter brukslösning}$$

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

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

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

Di = Antal funktionella doser i primärförpackningskomponent (i). Antal doser beräknas med en dosering på 0,60 gram per liter brukslösning, om den angivna doseringen är mindre eller lika med 0,60 g/l. Om den rekommenderade doseringen är 0,60 g/l < dose≤ 1,0 g/l används den rekommenderade doseringen vid beräkningarna.

☒ Intyg/dokumentation från förpackningsproducenten om materialtyp av förpackningskomponenterna (t.ex. förslutning (kork/lock/pumpar), flaska/burk och etiketter). Bilaga 4 kan användas

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

☒ Intyg från förpackningsproducenten angående andel återvunnet material, om det används återvunnet/recirkulerat material Bilaga 4 kan användas.

☒ Om undantaget används:

- Dokumentation som visar att förpackning är tillverkad av mer än 80 % återvunnen efter konsumentledet (PCR - Post consumer material recycled/regrind) material, bilaga 4 kan användas

eller

- Dokumentation för produktens förpackning ingår i ett återtagningssystem.

Bakgrunden till krav O16

Vikt-Nytt-förhållande (VNF) är en parameter med syfte att minska mängden förpackning och att främja användandet av återvunnet material och bidrar till att säkra onödig transport av förpackning och vatten, alltså CO_2-utsläpp. VNF är ett mått på den mängd förpackning som används för att leverera en mängd produkt med viss nytta. Denna begränsning främjar användandet av koncentrerade produkter genom att relatera förpackningsmängden till dosen.

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

I primärförpackningen medräknas vikten av förpackning som handdiskmedlet är förpackat i. Det inkluderar även etiketter, korkar/lock samt eventuellt påmonterade doseringsanordningar och liknande.

Kravgränsen har skärpts till 0,1 g/l eftersom det visade sig att gränsen har varit mycket lätt att klara. Formeln är även ändrat så att den premierar användning av återvunnet material istället för att straffa för användning av jungfruligt material: vikten på återvunnet material avräknas nu från vikten på förpackning. I tillägg har i den här kriteriegenerationen VNF-beräkningen tillförts en viktningsfaktor 2,5 som gynnar användning av återvunnet material i förpackning. Syftet är att stimulera till ett val av förpackning av återvunnen råvara. Faktorn är valt så att om man har 80 % återvunnet material efter konsumentledet (PCR – Post consumer material recycled/regrind) blir VNF 0. Därför är förpackningar som tillverkats av mer än 80 % återvunnen råvara undantaget från VNF-beräkningen som i EU Ecolabel. Det anser vara ett lämpligt sätt att söka stimulera till en hög andel återvunnet förpackningsmaterial. Dock redan en liten mängd (t.ex. 5 %) återvunnet material hjälper till att uppfylla kravet om man ligger på gränsen. Utbudet av förpackningar av återvunnen råvara på den nordiska marknaden verkar vara lågt, men Nordisk Miljömärkning ser det som ytterst relevant att försöka stimulera till en ökad cirkulering. En definition av PCR lades till i januari 2020.

Eftersom relevansen är stor men det nordiska utbudet (på återvunnen plastråvara för den här typen av plastförpackningar) per dags dato är begränsat[102] så utformas det inget absolut krav på att förpackningarna ska vara tillverkade av en viss halt återvunnen råvara. Det verkar dock finnas ett utbud att ta tillvara på i andra delar av Europa (Beneluxländerna, England, Frankrike)[103]. VNF-beräkningen kan införlivas via förändringar inom flera parametrar men i och med den här kriteriegenerationen viktas återvunnet material lite högre än tidigare. Syftet med den viktningen är att stimulera till en ökad efterfråga på plastförpackningar från återvunnen plast.

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

Returtalet har tagits bort från denna generation. För handdiskmedel är det ytterst ovanligt att sälja refiller eftersom produktgruppen omfattar enbart koncentrerade produkter.

Efter remiss har Nordisk Miljömärkning valt att byta ut bokstaven N till R i beräkningen ovan, då denna faktor står för mängden återvunnet material i denna generation av kriterierna. I föregående generation av kriterierna stod bokstaven N för mängd jungfruligt material i förpackningarna. Nordisk

[102] Telefonsamtal Med Pernilla Kulleborn 2/6-17.
[103] Telefonsamtal Med Pernilla Kulleborn 2/6-17.

Miljömärkning har valt bokstaven R som recycled. Texten ovan har därför korrigerats enligt följande:

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

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

Återtagningssystem för förpackningar undantas det här kravet eftersom återtagning innebär att förpackningen återtas, tvättas och fylls på igen. Detta medför ett minskat behov av jungfruligt förpackningsmaterial i förpackningarna. Återtagningssystem är alltså inte detsamma som att förpackningarna ingår i återvinningssystem där förpackningarna återvinns till ny plast. Kravet är en skärpning mot generation 5 av kriterierna.

7.8 Kvalitets- och myndighetskrav

Kvalitets och myndighetskraven är generella krav som alltid är med i Nordisk Miljömärknings kriterier för produkter. Syftet med dessa är att säkerställa att grundläggande kvalitetssäkring och gällande miljökrav från myndigheter blir

hanterade. Dessa ska även säkerställa att Nordisk Miljömärknings krav på produkten efterlevs under hela licensens giltighet.

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

O17 Ansvarig och organisation

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

✉ Organisationsstruktur som visar ansvariga för ovanstående.

O18 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.

O19 Handdiskmedlets kvalitet

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

🔑 Reklamationsarkiv kontrolleras på plats.

O20 Planerade ändringar

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

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

O21 Oförutsedda avvikelser

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

✉ Rutiner som visar hur oförutsedda avvikelser hanteras.

O22 Spårbarhet

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

✉ Beskrivning/rutiner över hur kravet uppfylls.

O23 Lagar och förordningar

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

✉ Underskriven ansökningsblankett.

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

8 Områden utan krav

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

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

9 Ändringar jämfört med tidigare generation

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

Tabell 2 Jämförelse av krav för handdiskmedel i kriteriegeneration 5 och kriteriegeneration 6.

Krav remissförslag generation 6	Krav generation 5	Samma krav	Ändring	Nytt krav	Kommentar
O1 Beskrivning av produkten	K1+K18		X		Två krav slagits samman och text har justerats lite.
O2 Klassificering av produkten	K2		X		Klassificering enbart enligt CLP samt EUH208, H420 och H314 lagt till.
O3 Hållbara råvaror	-			X	Nytt krav med fokus på hållbar utvinning av råvaror.

O4 Palmolja	-			X	Nytt krav med fokus på ursprung av palmolja
O5 Klassificering av ingående ämnen	K3+K4		X		2 krav slagits samman och sensibiliserande ämnen förbjuden med undantag till parfymer.
O6 Ämnen som inte får ingå	K7		X		Nya ämnen lagts med på listan, så som mikroplaster och PFC:s.
O7 Parfym	K5+K6		X		2 krav slagits samman och 9 nya parfymämnen begränsades och 3 förbjuden.
O8 Konserveringsmedel	K9		X		Challengetest borttaget ur kravet efter remiss.
O9 Maximal dosering	K10	X			
O10 Långtidseffekter på miljön	K11		X		Kravgräns skärpt samt hänvisning till enbart CLP
O11 CDV	K13		X		DID2016
O12 Tensider – aerob och anaerobt nedbrytbarhet	K12	X			DID2016
O13 Effektivitetstest	K19		X		Krav på testlabb har justerats
O14-O15 Återvinningsdesign	-			X	Nya krav att gynna cirkulär ekonomi.
O16 VNF	K16		X		Kravgräns skärpts och nytt faktor som gynnar återvunnet material har lagts till.
O17-O23 Kvalitets- och myndighetskrav	K17 och K20-K26		X		Kvalitets- och myndighetskrav har ändrats i förhållande till de standardformuleringar som finns i kriteriemallen.

Bilaga 1 MEKA

MEKA står för Material, energi, kemikalier och annat (avfall, transport, etc.) och är en mindre omfattande sammanställning av en produkts påverkan i olika delar av sin livscykel.

Tabell 1. MEKA för handdiskmedel

	Materialfasen	Produktionsfasen		Bruksfasen	Avfallsfasen	Transport-fasen
		Råvaror	Produkt			
Material	Utvinning av tensider och andra råvaror från olja eller växter	Tillverkning av tensider, förpackning	Förpackningar	Fossila bränslen till el och värme Dosering överdosering	Förpackningar bränns/ återvinns	Lastpallar, inplastning eller kartong
Energi	Råvaruproduk-tion, energi till utvinning av olja/vegetabiliska oljor och därmed utsläpp av CO_2	Energiåtgång och CO_2-utsläpp under processen	(Relativ låg) Energiåtgång och CO_2-utsläpp under processen	Diskvatten-temperatur och mängden vatten	Energi från förbränning av förpackningar	Transport av råvaror + färdig produkt
Kemikalier		Klassificering, utsläpp från råvaruproduk-tion, plasttill-verkning	Klassificering, utsläpp från produktion av handdiskmed el samt plasttillverk-ning	Allergi (konser-vering+ parfym), dosering/ överdosering	Förpackningar och utsläpp av brukslösningar: Nedbrytbarhet Miljöfarlighet	
Annat	Arbetsmiljö ekosystem	Arbetsmiljö		Allergi, arbetsmiljö för proffs produkter effektivitet		Ecodriving, logistik