

Om Svanenmärkta

## **Handdiskmedel**

Version 5.5

**Bakgrund för miljömärkning**

**7 februari 2018**

# Svanenmärkta Handdiskmedel - Bakgrund för miljömärkning

025/Version 5.5,

7 februari 2018

<b>1</b>	<b>Sammanfattning .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Basfakta om kriterierna .....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Om revideringen.....</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>Motivering av kraven .....</b>	<b>14</b>
<b>1</b>	<b>Miljökrav .....</b>	<b>14</b>
<b>1.1</b>	<b>Beskrivning av produkten .....</b>	<b>14</b>
<b>1.2</b>	<b>Exkluderade eller begränsade ingående ämnen och blandningar ...</b>	<b>14</b>
<b>2</b>	<b>Effektivitet .....</b>	<b>33</b>
<b>3</b>	<b>Kvalitets- och myndighetskrav.....</b>	<b>37</b>
<b>4</b>	<b>Marknadsföring .....</b>	<b>39</b>
<b>5</b>	<b>Övriga diskussioner .....</b>	<b>39</b>
<b>6</b>	<b>Ändringar jämfört med tidigare version .....</b>	<b>40</b>
<b>7</b>	<b>Nya kriterier .....</b>	<b>44</b>
<b>8</b>	<b>Referenser .....</b>	<b>45</b>

## Bilagor

- 1 MEKA
- 2 Lista över parfymämnen på ”26-listan”

# 1 Sammanfattning

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

- Överdoserings av produkterna
- Ingående råvaror med avseende på ekotoxiska egenskaper och nedbrytbarhet
- Hälsoeffekter, såsom allergier
- Emballage
- Effektivitet

I denna kriterieversion har en del ändringar gjorts. En av de större ändringarna är att CDV (Critical Dilution Volume) beräknas utifrån en fast dosering på 0,60 gram/liter brukslösning för de produkter som har en angiven dosering  $\leq 0,60$  gram/liter vatten (övriga beräknas utifrån sin angivna dosering). Detta är tillagt för att komma närmare hur produkterna faktiskt används idag.

Effektivitetstestet har uppdaterats för att bli tydligare och mer reproducerbar. I testbilagan har det blivit tydligare vad det är vi efterfrågar och hur det ska mätas och testas. Effektivitetstestet är viktigt för att säkerställa att de miljömärkta produkterna fungerar bra i praktiken.

De största skärpningarna gentemot version 4 är följande:

- Beräkningar med en ”fast dosering” för de produkter som har en rekommenderad dosering  $\leq 0,60$ g/l
- Skärpt CDV-gräns
- Miljöfarliga ämnen beräknas utifrån en viktad formel där de mest miljöfarliga ämnena begränsas mest
- Max 100ppm 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.

Med hjälp av ovanstående kan miljövinster från version 4 till version 5 summeras som att de nya kraven är skärpta gällande CDV och miljöfarliga ämnen och mer kopplade till verklighetens användningsmönster tack vare den införda fasta doseringen. Begränsningen av allergena parfymämnen innebär en skärpning av vilka parfymer vi tillåter samt att halterna parfym måste hållas låga.

## 2 Basfakta om kriterierna

### Produkter som kan märkas

*Flytande handdiskmedel till detaljhandeln eller för professionellt bruk kan Svanenmärkas.*

*Huvudfunktionen är handdisk.*

*Produkter som är avsedda för att desinficera eller förhindra växt av mikroorganismer (t.ex bakterier) är inte omfattade av produktgruppen.*

*Produkter räknas som produkter till den professionella marknaden om >80% av försäljningen går till den professionella marknaden.*

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 uteslagna ur kriterierna. Dessa uteslöts redan i version 2. Anledningen till att utesluta dem var att myndigheterna hade mycket klara åsikter kring dessa produkter<sup>1</sup>. 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.

Efter remiss lades texten till angående att produkten bedöms som en proffs produkt om 80% eller mer av försäljningen går till proffsmarknaden (vilket främst påverkar krav 6). 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 6 angående 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.

I samband med version 2 av kriterierna konstaterade Nordisk Miljömärkning att antibakteriella produkter inte är särskilt vanliga inom handdiskmedel, men vid den tredje versionen valde man att behålla kravet. Likaså behålls kravet i denna version enligt försiktighetsprincipen.

Under denna revision av kriterierna har det även diskuterats om färdigförtunnande handdiskmedel, så kallade Ready To Use-produkter ska inkluderas i kriterierna. Marknadsandelarna för dessa produkter är än så länge begränsade, dvs potentialen är låg. Vid en rundfrågning hos olika tillverkare har det visat sig att endast ett fåtal av dem har sådana produkter. RTU-produkter innebär en extra transport av vatten, vilket 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. Det bör dock tilläggas att användningen av de här produkterna skiljer sig något från ordinära handdiskmedel (Lilleborg, 2011).

Dessa kriterier utesluter RTU-produkter. Kravet om maxdosering på 1 gram/liter gör att kriterierna är riktad mot handdiskmedel som ska förtunnas före användning. Dessutom är det befintliga funktionstestet svårt att uppfylla vid test av en RTU, vilket olika

---

<sup>1</sup> Undgå rengöringsprodukter och kosmetiska produkter med bakteriedræbende stoffer, pressemeddelelse på nettet ([www.mst.dk/nyheder](http://www.mst.dk/nyheder)) fra Sundhedsstyrelsen, Statens Seruminstitut, Forbrugerinformationen og Miljøstyrelsen, 25. oktober 2000.

producenter har nämnt vid förfrågningen. Vid förfrågan hos producenter angående data för RTU-produkter har vi endast fått in en begränsad mängd data, vilket ger oss ett begränsat underlag för att göra eventuella särkrav för RTU. Om det finns RTU-produkter där det finns intresse för att ha Svanenmärkning behöver mer data samlas in för att kunna värdera sådana produkter. I denna version ingår de alltså inte.

## Motiv för Svanenmärkning

Miljöfilosofin är en del av kriterieutvecklingsarbetet formaliserat för att bättre kunna värdera miljövinster. För att uppnå miljövinster ska varje enskilt krav vara relevant utifrån miljömärkningens miljömål<sup>2</sup>. 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 Relevans-Potential-Styrbarhet, RPS. Genom att välja de krav som tillsammans har störst relevans, potential och styrbarhet med avseende på produktens livscykel uppnås den största miljövinsten.

## Relevans

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

### Volym

Handdiskmedel används idag i stora volymer. I Danmark, Finland, Sverige och Norge används i snitt mellan 1,6-1,8 liter handdisk per person och år, dvs runt 40-45 000 000 ton/år<sup>3</sup>. Handdisk är därför fortfarande en relevant produktgrupp för Nordisk Miljömärkning. De stora volymerna i sig gör det relevant att se över handdiskmedels miljöeffekter.

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. Denna är en "light version" av en LCA då ingen full LCA finns tillgänglig för handdiskmedel. MEKAN gjordes i samband med utvärderingen av kriterierna. I den pekas följande parametrar ut som viktiga för ett handdiskmedel:

### Dosering och effektivitet

Överdoserering av handdiskmedel är ett stort problem då konsumenterna inte doserar enligt doseringsetiketten på diskmedlet utan "häller" i på måfå i sin diskbalja eller direkt på diskgodset. Båda dessa "doseringsvarianter" ger en överdosering. Överdosereringen leder till en ökad förbrukning och utvinning av råvaror samt till ett ökat utsläpp av kemikalier efter användandet.

---

<sup>2</sup> <http://www.nordic-ecolabel.org/about/the-mission/>

<sup>3</sup> Uppskattning baserad på statistik från Kemikalieinspektionen (2008) samt Nielsen-rapport (2008) i kombination med befolkningstal från [www.norden.org](http://www.norden.org)

Effektiviteten är kopplad till doseringen då en lägre effektivitet leder till en ännu större risk för överdosering.

#### Ekotoxicitet och nedbrytbarhet

Handdiskmedel används både på platser som är anslutna till kommunala avlopp och på platser där anslutning till kommunalt avlopp saknas (campingplatser, sommarstugor osv). Användningen på platser utan kommunalt avlopp är större för handdisk än till exempel för rengöringsmedel. Det är därför av stor vikt att undvika ökande utsläpp till miljön av ämnen som inte bryts ner, som har hög toxicitet och/eller som är bioackumulerbara.

Det ställs specifika krav på tensiderna, som är de ämnen som ingår i störst mängd och är de funktionsmässigt viktigaste i produkterna. Konserveringsmedel kan vara miljömässigt problematiska och därför ställs specifika krav även på dem.

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.

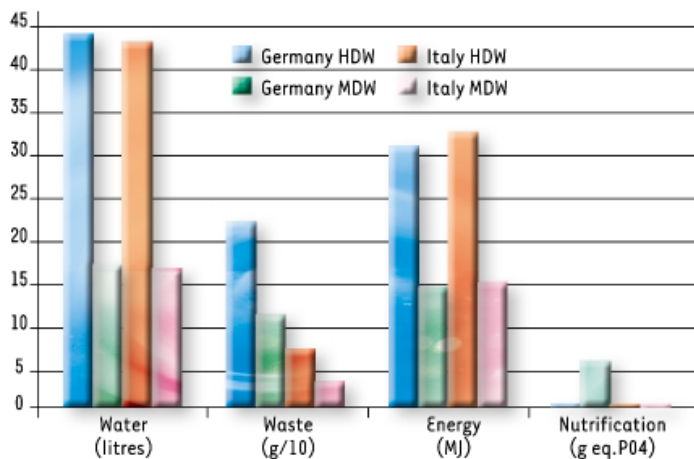
#### Hälsa

Hälsa är en mycket viktig parameter för handdiskmedel, då man vid handdisk kommer i direkt hudkontakt med diskvattnet och därmed utsätts för risker i form av t.ex allergier.

#### Användarfasen: energiåtgång och vattenförbrukning

Energiåtgången för uppvärmning av vattnet vid diskningen är en parameter som ingår i miljöbelastningen. Diskvattnet håller en temperatur strax över kroppstemperatur.

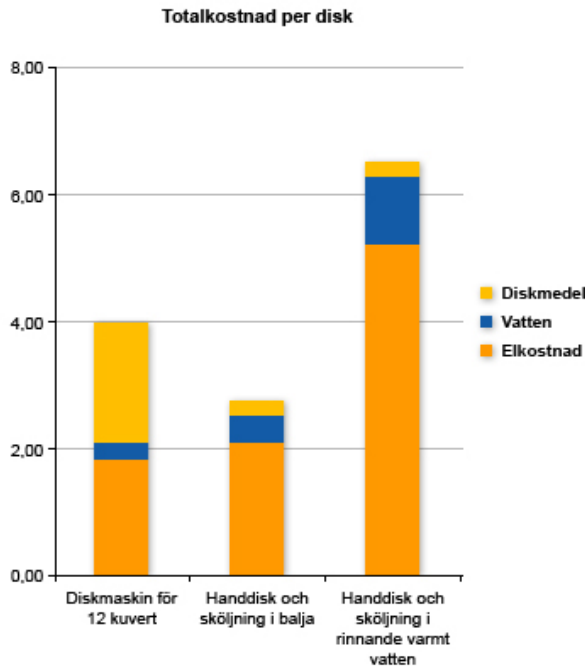
En LCA från Unilever, i vilken maskindiskmedel och handdiskmedel har jämförts, finns nedan i figur 1. Här framgår det att mängden vatten och energiåtgången vid användandet (diskandet) är viktiga parametrar.



**Figur 2.1. Livscykelbedömning av handdiskmedel, HDW, i jämförelse med maskindiskmedel, MDW, gjord av Unilever (Unilever, 2001), som bland annat visar att vatten är en stor parameter för handdiskmedel.**

I figur 1 ovan framgår att mängden vatten i liter är betydligt större vid handdisk än vid maskindisk. I en jämförelse som Vattenfall har gjort (Vattenfall, 2011) visar de att vid

handdisk under rinnande varmt vatten åtgår cirka 100 liter vatten medan diskning i diskmaskin uppskattas till 10-20 liter. I figur 2 nedan finns en jämförelse mellan handdisk under rinnande vatten, handdisk i balja och disk i diskmaskin. Kostnaden för disk under rinnande vatten är då mer än det dubbla jämfört med disk i balja. Det framgår i figuren att den stora kostnaden är just el till uppvärmning av vattnet och att vid disk under rinnande varmt vatten är kostnaden mycket större än de övriga.



**Figur 2.2. Jämförelse av mängd vatten och el vid diskning i diskmaskin eller för hand (Vattenfall, 2011).**

En annan undersökning visar på liknande siffror (Karlstads elnät, 2011), nämligen att det går åt dubbelt så mycket energi för att värma upp vattnet vid disk under rinnande vatten som vid disk i balja (med ett antagande om en disktemperatur på 45°C i båda fallen), se tabell 1 nedan.

**Tabell 2.1. Jämförelse av energiförbrukning vid handdisk under rinnande varmt vatten, disk i balja respektive disk i diskmaskin (Karlstads elnät, 2011)**

Disk	Energiförbrukning
Handdisk under rinnande varmvatten (45°, 50-100 liter)	2-4 kWh
Handdisk i balja (45°, 20 liter)	1 kWh
Maskindisk i kallvattenansluten maskin, uppvärmt vatten, motordrift och torkelement (10-15 liter)	1 kWh

### Råvaruutvinning

Vid råvaruutvinning är det både en stor energiåtgång och en förbrukning av ändliga resurser som utgör ett problem. Till handdiskmedel åtgår ett flertal olika råvaror såsom tensider, lösningsmedel, parfymer, konserveringsmedel, färgämnen och eventuella komplexbildare.

### Förpackningar

Förpackningsmaterial som går åt till hushållskemikalier är väldigt stor och förpackningarna kan variera i storlek och mängd material i förhållande till innehållet. I figur 1 framgår det i Unilevers LCA-undersökning att avfall är en viktig parameter för handdiskmedel, vilket även bör omfatta förpackningsavfallet.

### Transporter

Transport är en viktig parameter för både råvarorna och för de färdiga produkterna. Slutprodukterna transporteras först från fabriken till butiken eller andra försäljningsställen och lager. Slutförbrukaren transporterar sedan även produkten till sitt hem eller till sitt företag.

Nordisk Miljömärkning saknar uppgifter på värden för hur transporterna påverkar i de olika stegen. Produkterna tillverkas inte alltid i det land de senare ska säljas i utan kan transporteras långa sträckor på lastbil eller tåg.

### **Potential**

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

### Volym

Volymerna handdiskmedel som säljs är fortfarande stora trots att många idag har diskmaskin. Vid en bättre mer korrekt dosering skulle mängderna kunna minskas.

### Dosering och effektivitet

Tydliga doseringsanvisningar på förpackningar och eventuellt fast doseringsutrustning minskar riskerna för överdosering då konsumenten görs uppmärksam på hur produkten ska doseras på ett korrekt sätt. En ökad korrekt dosering skulle innebära en minskad överdosering och på så sätt en minskad mängd utsläppta kemikalier.

Effektivitetstestade produkter säkerställer också att konsumenten blir nöjd med diskresultatet även vid en låg (korrekt) dosering. Effektiviteten på olika produkter på marknaden varierar idag. Nordisk Miljömärkning säkerställer med sina krav att de produkter som märks har en god effektivitet.

### Ekotoxicitet och nedbrytbarhet

Produkter som innehåller råvaror som har låg ekotoxicitet och är nedbrytbara både aerobt och anaerobt påverkar miljön i lägre omfattning är de som inte är det. Nordisk Miljömärkning vet att det är skillnad på innehållet i olika produkter på marknaden, bland annat med avseende på ingående ämnen och deras toxicitet och nedbrytbarhet. Det finns alltså en potential att differentiera mellan olika produkter.

### Hälsa

Potentialen för hälsoaspekten i handdiskmedel är att minska antalet nya allergiker. I de produkter som finns på dagens marknad finns en skillnad när det gäller hur mycket allergena och på andra sätt hälsoskadliga ämnen som ingår i produkterna. Nordisk Miljömärkning ser därför en potential i att kunna särskilja de olika produkterna och endast märka de med lägst hälsopåverkan.



### Användarfasen: energiåtgång och vattenförbrukning

Energiåtgången för att värma upp diskvattnet är stor om man summerar den för alla hushåll. Likaså är vattenåtgången stor, framför allt om man diskar och sköljer under rinnande vatten och inte i en balja.

Att sänka temperaturen på diskvattnet skulle innebära att en hel del energi skulle kunna sparas, men då temperaturen oftast väljs till att vara runt kroppstemperatur är det inte så troligt att folk skulle börja diska vid kallt vatten.

Om alla skulle diska och skölja i balja istället skulle en hel del vatten också kunna sparas, men så fungerar det inte idag. Hos de flesta konsumenter har handdiskmedel inte längre status som det primära sättet att diska, utan det är mer ett komplement till maskindisk. Detta har påverkat användarmönstret av handdiskmedel till att i högre grad användas under rinnande varmt vatten (se mer under avsnitt "Bruksmönster").

### Råvaruutvinning

Miljöbelastningen vid utvinning av råvaror varierar med olika råvaror, men kunskapen kring detta är vid den här tidpunkten begränsad för Nordisk Miljömärkning. Generellt innebär dock en minskad användning av handdiskmedel (minskad överdosering) ett mindre behov av råvaror. En minskad produktion innebär minskad råvaruutvinning, vilket i sin tur innebär både minskad energi vid brytning och/eller förädling av råvarorna samt även en minskad förbrukning av förpackningsmaterial till råvarorna.

### Förpackningar

Minskad mängd förpackning till produkterna sparar både i transportledet och i mängden plastråvara som krävs till förpackningen. På marknaden finns idag en mängd olika förpackningar till handdiskmedel, vilka är olika "miljöanpassade" i sin utformning. Det finns därför en potential för Nordisk Miljömärkning att endast märka de förpackningar som är mest optimerade med avseende på vikt-nytta-förhållandet.

### Transporter

Transport av både råvaror och handdiskmedel sker ibland på långa sträckor, så en minskning av transporterna skulle innebära en betydande sänkning i energiåtgång och CO<sub>2</sub>. Det är svårt att sätta siffror på denna påverkan.

### **Styrbarhet**

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

Även om några produkter på marknaden har stora marknadsandelar anser Nordisk Miljömärkning att det finns en del aktörer och skillnad 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. Hänsyn är då inte tagen till de miljöbelastningar som uppstår vid användandet av produkten, såsom uppvärmning av vattnet, då den miljöbelastningen är svår att påverka för ett handdiskmedel.

Om det i framtiden kommer produkter som fungerar vid låg temperatur kan det dock bli aktuellt att främja sådana i kommande kriterier.

### Volym, dosering och effektivitet

En fullständig styrbarhet av konsumentens dosering och användande av handdiskmedlet är väldigt svår att uppnå. Miljömärkningen kräver dock att det ska finnas tydliga anvisningar för att underlätta för konsumenten att dosera korrekt. Nordisk Miljömärkning har för övrigt valt att ta hänsyn till konsumenternas doseringsbeteenden och har ändrat kravet till toxicitet och nedbrytbarhet så att detta värderas överensstämmande med de flesta konsumenternas användningsmönster. Målet med denna ändring är att säkra så låg miljöbelastning som möjligt för så många olika bruksmönster som möjligt.

### Ekotoxicitet och nedbrytbarhet

Krav på låg ekotoxicitet minskar mängderna toxiska ämnen som släpps ut i miljön. Producenterna har stort inflytande på vilka råvaror som sätts till i produkterna och känner till respektive råvaras miljö- och hälsopåverkan. Det finns alltså goda möjligheter till att ställa fullt styrbara krav till ekotoxicitet och nedbrytbarhet.

### Hälsa

Krav på att endast låga halter av allergener får förekomma i produkterna och att parfymer endast får tillsättas om det innehåller låga halter allergener.

Krav på klassificeringar som CMR (Cancerogena, mutagena eller reproduktionstoxiska) finns också för att säkerställa att sådana ämnen inte förekommer i produkterna. Producenterna har stort inflytande på vilka råvaror som tillsätts i produkterna och känner till respektive råvaras miljö- och hälsopåverkan. Det finns alltså goda möjligheter till att ställa fullt styrbara krav på hälsoskadliga ämnen.

### Användarfasen: energiåtgång och vattenförbrukning

Det är mycket svårt att styra hur konsumenterna gör vid sin diskning i hemmet, både med avseende på hur de doserar sitt diskmedel men även hur de gör med sin vattenförbrukning. En tydlig doseringsanvisning krävs dock för att konsumenten ska veta vad som krävs för att få rent sin disk.

### Råvaruutvinning

Styrbarheten av råvaruutvinningen är låg, då det inte är licenshavarna själva som äger sina råvarutillverkare utan de köper sina råvaror. För produktgruppen handdiskmedel är inte tillgången förnybara råvaror så stor att det finns en möjlighet för alla tillverkare att endast använda förnybart.

### Förpackningar

Mängden förpackningsmaterial i förhållande till innehållet begränsas med kravet om VNF, där låg materialvikt och många doser per förpackning är önskvärt. Med det kravet önskar Svanen sträva efter mindre ”onödigt förpackningsmaterial” per dos. Producenterna har stort inflytande på vilka förpackningar de använder till sina produkter. Det finns alltså goda möjligheter till att ställa fullt styrbara krav på förpackningarna.

### Transporter

Styrbarheten av de transporter som används av råvarutillverkare och producenter av handdiskmedel är låg för Svanen. Många handdiskmedeltillverkare äger inte alla sina transporter och kan på vissa sträckor inte heller välja andra transportalternativ än t.ex lastbil. Därför ställs inga krav på transporter av produkter eller råvaror i detta dokument.

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

## Kriteriernas version och giltighet

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

Version 2.0 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).
- Krav på emballagens utformning infördes.
- Hälsokrav (tex 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.

Version 3.0 antogs i oktober 2005 med giltighetstid till 31 oktober 2009. De viktigaste ändringarna sedan version 2 var då:

- Ny kemikalielista, DID-listan, infördes.
- Skärpning av CDV-kravet (tidigare giftighets- och nedbrytbarhetspoäng).
- Skärpning av kravet till allergiframkallande parfymämnen.
- Ändring av emballagekravet 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.

Version 4.0 antogs i oktober 2008 med giltighetstid till 31 december 2012. Skillnaden mellan version 3 och 4 innebar endast en förlängning av dokumentet samt en ändring av parfymkravet, där halten allergener i parfymen begränsades till 100ppm per ämne. Tidigare fanns det två alternativa krav till detta.

## Den nordiska marknaden

En stor del av de nordiska hushållen har diskmaskin, omkring 80 % av de norska hushållen har diskmaskin (Lilleborg, april 2011). 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. Andelen miljömärkta handdiskmedel på marknaderna varierar i de olika länderna.

Enligt finska siffror stiger volymerna handdiskmedel fortfarande, men med en liten ökning<sup>4</sup>.

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 dagligvaruhandels beslut att främst sälja miljömärkta hushållskemikalier. Svanenmärkta butiker finns i Sverige (över 400st), Norge (69st) och DK(1st), vilka alla säljer Svanenmärkta hushållskemikalier såsom handdisk.

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.

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 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 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.

### **Bruksmönster:**

Handdiskmedel används på många olika sätt både gällande dosering och om man diskar i balja eller under rinnande vatten. Vid en intern undersökning/förfrågan på Nordisk Miljömärkning framkom det att användandet och doseringen av handdiskmedel varierar. Många med diskmaskin använder handdiskmedel mer som en ”semi-RTU” (dvs de håller diskmedel direkt på diskgodset och sätter till vatten) än enligt doseringsanvisningen på flaskorna med disk i balja eller diskho.

Liknande frågor ställdes även till producenter, som även de trodde att användandet har ändrats med tiden och att antalet personer som diskar enligt instruktionen på flaskan i en hel balja eller diskho har minskat. I samma undersökning frågade man producenterna om handdiskmedel kunde anses ha ungefär samma användningsområde/användningsmönster som en färdigförtunnad (RTU) köks-produkt. Det besvarades med att handdiskmedel mer används som ett mellanting mellan koncentrat och RTU. Att sätta in handdiskmedel tillsammans med RTU-rengöring i kriterierna för rengöringsmedel skulle skapa problem vid effektivitetstestet, då handdiskmedel generellt är mer högviskösa än RTU-rengöringsmedel, samt att handdiskmedel främst används till disk av porslin, bestick osv medan RTU-rengöring används till ytor.

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.

---

<sup>4</sup> Teknokemiska Föreningen, statistik 2009-2010

Problemställningen att möta dagens användande är svår att hantera. Under revideringen har vi räknat på olika varianter för att se hur vi kan sätta krav som är mer anpassade till hur de används i verkligheten.

Vid den överdosering som eventuellt görs baserad på dagens bruksvanor leder en mycket högkoncentrerad produkt till ett större utsläpp av kemikalier än en något mindre koncentrerad produkt, vilket inte är önskvärt. 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. Därför har Nordisk Miljömärkning i denna version av kriterierna valt att sätta miljökrav baserade på en fast dosering på 0,6 gram/liter brukslösning, för de produkter som har en angiven dosering på eller under 0,6 g/l brukslösning. För produkter med en rekommenderad dosering över 0,60 g/l brukslösning (men under maxdoseringen på 1,0 gram/liter) görs beräkningarna på den angivna dosering. Maxdoseringen på 1,0-gram/liter har funnits med sen tidigare versioner av kriterierna och finns med för att begränsa onödig transport av vatten. Anledningen till att dosen satts till 0,6 gram/liter brukslösning är att det motsvarar den medianen av de handdiskmedel som gått igenom under revisionen. Under remissen var förslaget på 1 gram/liter, men då många kritiska kommentarer inkom samt att datan gick igenom en gång till så justerades det alltså till 0,6 g/l brukslösning. Se även vidare om detta under CDV-kravet. För att förhindra att produkterna späds ut väldigt mycket finns kravet om att produkterna måste uppfylla ett effektivitetstest kvar.

## Svanenlicenser

**Tabell 2.2. Antal licenser, registreringar samt handelsnamn för Svanen samt EU Ecolabel (uppdaterad mars 2011).**

	Licenser		Registreringar		EU Ecolabel	
	Antal licenser	Produkter/ Handelsnamn*	Antal registreringar	Produkter/ handelsnamn	Antal licenser	Produkter/ handelsnamn
Sverige	8	50	6	9	-	-
Norge	1	1	5	8	-	-
Danmark	12	60	2	4	2	3
Finland	3	5	5	10	-	-

*\*Beräknat på antal handelsnamn där olika parfymers räknas som olika handelsnamn, men däremot räknas inte olika förpackningsstorlekar som olika handelsnamn.*

## Andra märkningar

### Bra Miljöval

Svenska Naturskyddsföreningen har miljömärkningskriterier, Bra Miljöval, som täcker handdiskmedel (Naturskyddsföreningen, 2006). Det finns ca 28 handdiskmedel märkta med Bra Miljöval ([www.snf.se](http://www.snf.se), 2mars 2011). Där finns produkter både till konsument och till storförbrukare.

## **EU Ecolabel, EUs miljömärkning**

Nya kriterier för EU Ecolabel antogs den 24 juni 2011 och publicerades 29 juni 2011. Dessa kriterier omfattar handdiskmedel till både proffs- och konsumentmarknaden. Produkter innehållande mikroorganismer utesluts i kriterierna.

### **Avainlippu**

I Finland finns märkningen Avainlippu (= Nyckelflagga). Nyckelflaggan kan beviljas produkter (eller tjänster) som är tillverkade i Finland. Dessutom beräknas produktens "grad av inhemskt ursprung" där man tar hänsyn till t.ex råvaror, förpackningsmaterialet samt marknadsföringskostnader. "Grad av inhemskt ursprung" ska vara minst 50 %. Det är ett registrerat varumärke, som sköts av förbundet för Finländskt Arbete. Det är inte ett miljömärke, men uppfattas av många konsumenter som ett miljömärke på grund av en känsla av minskade transporter vid lokalt producerade produkter. Märkningen används på bland annat handdiskmedel (avainlippu, 2011).

### **Detergentförordningen 648/2004/EC**

Detergentförordningen är en EU-lagstiftning som ska följas. Förordningen täcker alla tvätt- och rengöringsmedel. Tvätt- och rengöringsmedel samt ytaktiva ämnen är definierade i förordningen. Förordningen omfattar både rena ämnen och blandningar av ämnen.

#### *Bionedbrytbarhet*

Detergentförordningen ställer krav på bionedbrytbarheten på ytaktiva ämnen i tvätt- och rengöringsmedel. Till skillnad från tidigare fokuserar man nu på fullständig bionedbrytbarhet istället för primär nedbrytbarhet.

#### *Märkning*

Förordningen ställer krav på vilka ingående ämnen som ska deklarerats och hur de ska deklarerats. Det finns krav på doseringsinformation och framtagning av datablad och offentliggörande av dessa.

Alla tvätt- och rengöringsmedel ska vara försedda med upplysningar om produktens namn, handelsnamn och/eller varumärke samt kontaktuppgifter till den som är ansvarig för marknadsföring. Det ska även finnas upplysningar om varifrån man kan beställa datablad. Förutom detta ska tvätt- och rengöringsmedel vara försedda med en bruksanvisning och om nödvändigt säkerhetsföreskrifter. Detergentförordningen upphäver inte de krav till klassificering, emballagering och märkning som finns i ClP-förordningen.

### **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 tvätt- och 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 och förpackning) årligen till A.I.S.E, men det

finns inga gränsvärden som ska uppfyllas. A.I.S.E. har sammanfattat dessa i en ”sustainability report”. (A.I.S.E, 2009).

### **Astma och allergi**

Kemtekniska produkter som märks med Astma och allergi-märkningen ska uppfylla följande tre kriterier; fria från allergener, fria från parfym och fria från irriterande ämnen i sådan mängd att det inte finns några kända, medicinska rapporterade fall av överkänslighet. Det är främst en hälsomärkning, som återfinns på kemtekniska produkter såsom tvättmedel, sköljmedel, diskmedel och tvål (astmaallergi, 2011).

Produkterna som märks är de som ”Astma- och Allergiförbundet” rekommenderar. Det är inte en gemensam nordisk märkning. Bristande öppenhet om finansiering och krav gör rekommendationen mindre trovärdig.

## **3 Om revideringen**

### **Mål med revideringen**

Målet med revideringen av handdiskmedel var att ta fram uppdaterade kriterier, version 5.0. Under utvärderingen 2008 samt den uppdaterade utvärderingen som gjordes 2010 kom det fram att fokus för denna revision främst var att se över bakgrunden till respektive krav. I övrigt var målet att se över kraven på CDV, uppdatera klassificeringar enligt CLP, tydliggöra kravtexterna, bedöma relevansen av NAD (= normal dosering till 1 liter vatten), uppdatera parfym- och konserveringsmedel på samma sätt som i övriga kemtekniska produktgrupper.

En bedömning om produktgruppen skulle utökas för att inkludera färdigförtunnande produkter, så kallade ready-to-use produkter skulle ses över samt en genomgång av klassificeringar som begränsas eller inte tillåts i kriterierna.

### **Om denna revidering**

Projektet har bedrivits med följande deltagare:

Projektledare: Susanna Vesterlund (Sv)

Projekt Rådgivare: Arne Godal (No)

Nordisk Områdeskoordinator: Jeppe Frydendal/Karen Dahl Jensen

Extern förankring har skett under projektets gång och även under utvärderingen som gjordes innan revisionen påbörjades.

## 4 Motivering av kraven

### Miljökrav

#### 1.1 Beskrivning av produkten

##### K1 Information om formulering

En beskrivning av produkten och dess användningsområden samt information för att kunna identifiera producenten krävs för att kunna värdera om produkten omfattas av produktgruppsdefinitionen.

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

Säkerhetsdatablad ska vara uppdaterade enligt gällande Europeisk lagstiftning, vilket vid skrivandet av kriterierna (februari 2012) innebär i enlighet med appendix II i REACH (Directive 1907/2006/EC).

Kravet bör därför se ut enligt följande:

Ansökaren ska ge detaljerade upplysningar om handdiskmedlets formulering samt bifoga ett säkerhetsdatablad för varje råvara. Informationen om formuleringen ska innehålla:

- Handelsnamn
- Kemiskt namn
- Ingående mängd (både med och utan t.ex vatten)
- CASnr för varje ingrediens (om en ingrediens består av flera ämnen ska det framgå)
- Funktion för varje ingrediens
- DIDnr för ämnen som kan placeras in på DID-listan
- Hälso- och miljöklassificering

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

- Fullständigt recept för produkten med information i enlighet med kravet.
- Säkerhetsdatablad för varje råvara enligt gällande Europeisk lagstiftning.

#### 1.2 Exkluderade eller begränsade ingående ämnen och blandningar

##### K2 Klassificering av produkten

Genom krav på miljö och hälsoklassificering av produkter säkras miljömärkningen att produkter som är toxiska eller farliga för miljö och hälsa inte kan miljömärkas. Kraven är främst av säkerhetsskäl då handdiskmedel oftast inte associeras med sådana klassificeringar.



Klassificeringar som Brandfarlig och Explosiv är borttagna ur förslaget då dessa inte bedöms relevanta för denna produktgrupp.

Klassificeringen som mycket giftig finns med för att inte öppna för produkter med sådan klassificering. Nordisk Miljömärkning tror inte att det är en stor risk att produkter klassificerade som mycket giftiga 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 3. 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 K3). Men för att undvika att produkter kommer in med en CMR-klassificering baserad på att ingående ämnen (under föroreningsgränsen på 100ppm) reagerat med varandra och bildat nya föreningar eller avspaltningsprodukter som leder till en klassificering av produkten som CMR, så utesluts även CMR-klassificerade produkter i detta krav.

Klassificering med R41 som fanns med i tidigare version av handdisk, men ändrades i juni 2009, är även borttagen ur denna version.

Handdiskmedel innehåller höga halter tensider (uppåt 25%). Tensiderna är ofta klassificerade som R41 (risk för allvarlig ögonskada), vilket generellt innebär att slutprodukten blir klassificerad som R41 enligt EU's klassificeringsregler. Branchen har tidigare klassificerat handdiskmedel med R36 (irriterar ögonen) med bakgrund i branschens egna klassificeringsregler (AISE's guidelines). Det har i samband med handläggning påpekats att denna klassificering inte är korrekt, men eftersom Nordisk Miljömärkning inte är en myndighet så har produkterna blivit godkända baserade på producenternas klassificering.

Der er i en tidsbegrænset periode (frem til 31/1 2016) givet mulighed for, at håndopvaskemidler kan være klassificeret med H412 såfremt denne klassificering skyldes et indhold af tensider der på grund af overgang til CLP er blevet klassificeret med H411 eller H412. Det er dog en forudsætning at tensiderne er let aerobt og anaerobt nedbrydelige. Behovet for denne tidsbegrænsede undtagelse er opstået fordi licenshaverne i flere tilfælde først sent har fået oplysninger om tensidernes nye klassificering og derfor ikke har haft tilstrækkelig tid til at udskifte dem til tensider, der ikke medfører klassificering af det færdige produkt.

Kravet bör därför se ut enligt följande:

Produkter får inte vara klassificerade enligt tabell 1 nedan, enligt EUs ämnesdirektiv 67/548/EEC med senare ändringar och anpassningar och/eller CLP-förordning 1272/2008 med senare ändringar. Under övergångsperioden, d.v.s. fram till 1 juni 2015, kan klassificering enligt EUs ämnesdirektiv eller CLP-förordningen användas. Efter övergångsperioden gäller enbart klassificeringen enligt CLP-förordningen (se tabell 1 nedan):

**Tabell 1. Klassificering av produkt**

Klassificering	Farosymboler och R-fraser / Faroklass, farokategori och faroangivelse	
	CLP-förordning 1272/2008	EUs ämnesdirektiv 67/548/EEC
Miljöfarlig	Farligt för vattenmiljön Kategori akut 1 H400, Kategori: kronisk 1 H410, Kategori: kronisk 2 H411, Kategori: kronisk 3 H412* Kategori:	N med R50, R50/53 eller R51/53. R52, R53 eller R52/53 utan N

	kronisk 4 H413	
Mycket giftig	Akut toxicitet, Kategori 1 eller 2 med H330, H310 och/eller H300 och/eller Specifik organtoxicitet- enstaka exponering, kategori 1 med H370	Tx (T+ i Norge) med R26, R27, R28 och/eller R39
Giftig	Akut toxicitet, Kategori 2 eller 3 med H330, H331, H311 och/eller H301 och/eller Specifik organtoxicitet- enstaka exponering, kategori 1 med H370 och/eller Specifik organtoxicitet-upprepad exponering kategori 1 med H372	T med R23, R24, R25, R39 och/eller R48
Hälsoskadlig	Fara vid aspiration, farokategori 1 med H304 och/eller Specifik organtoxicitet- enstaka exponering, kategori 2 med H371 och/eller Specifik organtoxicitet- upprepad exponering, kategori 2 med H373 Akut toxicitet, Kategori 4 med H332, H312, H302	Xn med R20, R21, R22, R48, R65 och/eller R68
Sensibiliserande	Luftvägssensibilisering Kategori 1 med H334 eller Hudsensibilisering Kategori 1 med H317	Xn med R42 eller Xi med R43
Cancerframkallande	Carc. 1A eller 1B; H350 Carc. 1A eller 1B; H350i Carc. 2; H351	Carc. kat. 1 eller 2; R45 Carc. kat. 1 eller 2: R49 Carc. kat. 3; R40
Mutagen	Muta. 1B; H340 Muta. 2; H341	Muta. kat. 2; R46 Muta. kat. 3; R68
Reproduktions skadlig	Repr. 1A eller 1B; H360F Repr. 1A eller 1B; H360D Repr. 2; H361f Repr. 2; H361d Lact. H362	Repr. kat. 1 eller 2; R60 Repr. kat. 1 eller 2; R61 Repr. kat. 3; R62 Repr. kat. 3; R63 R64

*Klassificeringen gäller enligt ämnesdirektivet 67/548/EEC och Preparatdirektivet 1999/45/EF med senare ändringar och anpassningar.*

*\* Produkter kan fram till och med **31 januari 2016** klassificeras som H412 om klassificeringen beror på innehåll av tensider, som på grund av övergång till CLP klassificeras H 411 eller H 412. Det är dock under förutsättning att tensiderna är lätt aerobt och anaerobt nedbrytbara.*

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



Säkerhetsdatablad för produkt enligt gällande Europeisk lagstiftning.

### K3 CMR ämnen

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.

Som ingående ämnen räknas här både de ämnen som ingår i råvarorna, men även kända avspaltningssprodukter såsom tex formaldehyd.

**Lilial** (CAS 80-54-6) har självklassificerats med Rep3 med R62 och utesluts därför i detta krav. Då parfymer tillsätts med avsikt och att de har en funktion så gäller inte bagatellgränsen för parfymer och Lilial kan därför inte tillsättas till produkten på grund av detta CMR-krav.

**NTA** har klassificerats som carc cat.3 (EU, 2008b). NTA förbjuds därmed på grund av sin klassificering.

Komplexbildare som ersätter NTA (GLDA och MGDA) innehåller små mängder av NTA som rester från råvaruproduktion (vilket framgår av olika säkerhetsdatablad för råvarorna). Miljömärkningens genomgång av licensierade produkter visar inte på ett särskilt stort behov av komplexbildare i handdiskmedel och ett undantag för NTA i komplexbildare finns därför inte i denna kriterieversion. Detta innebär att dessa typer av komplexbildare inte kan användas i miljömärkta handdiskmedel där mer än 0,010% NTA ingår.

Kravet bör därför se ut enligt följande:

Produkten får inte innehålla ämnen, som är klassificerade med någon av följande farokoder, riskfraser eller någon kombination av dem (se tabell 2 nedan).

**Tabell 2.** Klassificering av ingående ämnen.

Faroklass	Farokod och faroangivelse (Förordning nr. 1272/2008 <sup>1</sup> )	Motsvarande farobeteckning och riskfras (Direktiv nr. 67/548/EEC <sup>2</sup> )
Cancerframkallande	Carc. 1A eller 1B; H350 Carc. 1A eller 1B; H350i Carc. 2; H351	Carc. kat. 1 eller 2; R45 Carc. kat. 1 eller 2: R49 Carc. kat. 3; R40
Mutagen	Muta. 1B; H340 Muta. 2; H341	Muta. kat. 2; R46 Muta. kat. 3; R68
Reproduktions skadlig	Repr. 1A eller 1B; H360F Repr. 1A eller 1B; H360D Repr. 2; H361f Repr. 2; H361d Lact. H362	Repr. kat. 1 eller 2; R60 Repr. kat. 1 eller 2; R61 Repr. kat. 3; R62 Repr. kat. 3; R63 R64

<sup>1</sup> Gällande från dec 2010

<sup>2</sup> Gällande i övergångsperioden till Förordning nr 1272/2008 från dec 2010 till juni 2015

Kraven gäller även för ämnen som kan frigöra/frånspalta ämnen med ovan nämnda klassificeringar.

Ifyllt och underskrivet intyg om överensstämmelse med kravet för produkten (bilaga 3 eller likvärdig dokumentation) samt råvarorna (bilaga 4 eller likvärdig dokumentation).

#### **K4 Allergiframkallande ämnen**

Om en produkt innehåller mer än 0,10% men mindre än 1% av ämnen klassificerade som H334/R42 och/eller H317/R43 (enligt förordning nr. 1272/2008 och Direktiv nr. 67/548/EEC) behöver inte produkten klassificeras med R42 eller R43, men ämnena ska då deklarerars på produkten. Vid handdisk kommer produkterna i direkt kontakt med händerna under en längre tid och därför är inte allergena ämnen önskvärda i handdiskmedel.

Kravet sätts därför till att begränsa sensibiliserande ämnen till 0,10% (per ämne) i produkten. Förtydligandet om att kravet avser 0,10 viktprocent per ämne gjordes efter remissen.

Kravet bör därför se ut enligt följande:

Produkten får inte innehålla  $\geq 0,10$ vikts% per ämne som är klassificerade med H334/R42 och/eller H317/R43 enligt förordning nr. 1272/2008 och Direktiv nr. 67/548/EEC.

Se även krav till parfymer, K5.

- Ifyllt och underskrivet intyg om överensstämmelse med kravet i produkten (bilaga 4) samt i råvarorna (bilaga 5).

## **K5 Parfym**

Parfym är en ingående ämnesgrupp som inte har en generell rengörande effekt i produkten och som samtidigt består av en mängd ingående ämnen med negativa hälsoaspekter, framförallt allergiframkallande, men även med negativa miljöeffekter.

De flesta parfymer innehåller ämnen som är klassificerade med H334/R42 och/eller H317/R43, men att totalt förbjuda parfymer bedöms inte stå i relation till påverkan av parfymämnen i så låga halter. Ett totalförbud mot sensibiliserande parfymämnen antas ge en betydligt mindre spridning på marknaden av Svanenmärkta handdiskmedel och skulle då minska den totala 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 att kunna sälja dessa produkter tillåts parfymer i handdiskmedel till konsumentmarknaden. Kravet angående uppfyllande av IFRAs (International Fragrance Association)<sup>5</sup> riktlinjer säkerställer att tillverkningen, hanteringen och användandet av parfymer i produkterna uppfyller specifika standarder med avseende på förbjudna substanser, begränsat användande samt renhet. IFRAs riktlinjer stödjer deltagande för att erbjuda produkter som är säkra att använda för konsumenten och för miljön. Riktlinjerna gäller tillverkning och hantering av alla parfymmaterier för alla applikationer och innehåller de kompletta IFRA-standarderna.

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 allergiframkallande ämnen och deklARATIONEN av dem.

Krav b innefattar de allergener som finns på 26-listan (se tabellen i bilaga 2), som de kräver deklarerat i Tvätt- och rengöringsförordningen 648/2004/EG och 907/2006/EG och begränsas till att inte ingå med mer än 100 ppm.

Krav c innefattar övriga parfymämnen som är klassificerade som allergena med H317/R43 och/eller H334/R42 och begränsas till att inte ingå med mer än 100 ppm.

---

<sup>5</sup> Se internet: <http://www.ifraorg.org/GuideLines.asp>.

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

I kravet görs en tilläggs-text om att även parfymämnen från växtextrakt ingår i definitionen.

Observera att nitromuskerna i parfymerna utesluts under krav 7.

**Observera att Lilial** (CAS 80-54-6) har självklassificerats med Rep3 med R62 och utesluts därför i detta krav. Då parfymers tillsätts med avsikt och att de har en funktion gäller inte bagatellgränsen för parfymers och Lilial kan därför inte tillsättas till produkten på grund av CMR-krav K3.

Kravet bör därför se ut enligt följande:

Kravet omfattar även parfymämnen i växtextrakt.

- a) Användning av parfymers ska följa IFRA's (International Fragrance Association's) riktlinjer.
- b) Parfymämnen som omfattas av krav om deklarerat i Tvätt- och rengöringsföreskriften 648/2004/EEC med senare ändringar (se även bilaga 6) får inte ingå i halter > 100 ppm (>0,010 %) per ämne. Se även K4 angående innehåll av allergener i produkten.
- c) Parfymämnen som klassificeras som H317/R43 och/eller H334/R42 får inte ingå i halter > 100 ppm (>0,010 %) per ämne. Se även K4 angående övriga allergener i produkten.

Ifyllt och signerat intyg från handdiskmedelsproducenten som visar att parfymen hanterats och/eller tillverkats i enlighet med IFRA's riktlinjer enligt krav 5a. Bilaga 3 och 4 kan användas.

Ifyllt och signerat intyg från parfymproducenten om innehållet av relevanta parfymämnen i parfymen och eventuella växtextrakt. Bilaga 4 eller likvärdig dokumentation (text analyscertifikat för de 26 allergenerna samt information om ämnen klassificerade som R42/H334 och/eller R43/H317) kan användas.

## **K6 Parfym i professionella produkter**

Parfym är inte tillåtet i professionella produkter. Professionella diskare använder handdiskmedel i sin arbetsmiljö där de inte kan styra över vilka 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. 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 (tex proffsmarknaden) och gränsen är därför satt där.

I kravet införs 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 bör därför se ut enligt följande:

Parfym 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 styrker var produkten ska säljas.*



Receipt enligt krav 1 där det framgår att ingen råvara är tillsatt med funktionen parfym.

## **K7 Ämnen som inte får ingå**

Det finns flera problematiska substanser som är svåra att utesluta genom generella krav på produktens kemi. Därför har Nordisk Miljömärkning satt ihop en lista över ämnen som inte får tillsättas till produkter eller finnas som föroreningar i koncentrationer på 100 ppm eller mer. Målet med listan är att förbjuda de ämnen som inte är uteslutna i andra krav men som är förknippade med miljö- och hälsorisker.

### **Kvartenära ammoniumsalter som inte är lätt nedbrytbara**

Kvartenära ammoniumföreningar av katjoniska tensider med oönskade miljöeffekter såsom att de inte är lätt nedbrytbara utesluts. Det finns undergrupper (t.ex. esterquats) med goda miljöegenskaper, vilka inte utesluts. Kvartenära ammoniumföreningar är ofta mycket giftiga för vattenlevande organismer och om det kombineras med att de inte är lätt nedbrytbara så resulterar det i miljöfaroklassificering med N med R50/53. Kvartenära ammoniumföreningar kopplas samman med bakterieresistens mot antibiotika och kan främja vissa typer av allergier.

**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 7 antas inte ge så mycket extra arbete för den som ansöker men förenklar handläggningen.

**Metyldibromoglutaronitrile (MG)** 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<sup>6</sup>. MG är klassificerad som hälsoskadlig, Xn med R20/21/22, och utesluts därför inte av andra krav till klassificering av ingående ämnen.

---

<sup>6</sup> Dobel, Shima, Miljöstyrelsen artikel publiceret 15/4-05: ”Dansk pres giver resultat: EU-forbud på vej mod konserveringsmidlet MG i kosmetik”

**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.

**EDTA** (Ethylenediaminetetraacetic acid) och dess salter är inte lätt nedbrytbara och enligt EUs riskvärdering slår man fast att med förhållandena i de kommunala reningsanläggningarna så kommer EDTA inte eller i mycket liten grad att brytas ner (Cefic, 2009). I dag finns det mer miljöanpassade alternativ som är nedbrytbara och som kan ersätta EDTA. Det gäller t.ex. MGDA (metylglycindiättiksyra). För övrigt arbetar EU aktivt för att begränsa EDTA i pappersindustrin (Official Journal of the European Union, 2006/C 90/04). EDTA används som en komplexbildare i många kemisk-tekniska produkter.

**Potentiellt hormonstyrande ämnen** är substanser som kan påverka hormonbalansen hos människor och djur. Hormoner styr en rad vitala processer i kroppen och är speciellt viktiga för utveckling och tillväxt hos människor, djur och växter. Förändringar i hormonbalansen kan få oönskade effekter och då är det extra fokus på hormoner som påverkar könsutvecklingen och fortplantningen. Flera studier har visat effekter på djur vilka har antagits bero på ändringar i hormonbalansen. Utsläpp till akvatisk miljö är en av de största källorna till spridning av hormonstörande substanser. (Miljøstatus i Norge, 2008B). Nordisk Miljömärkning förbjuder användandet av de substanser som anses vara potentiellt hormonstörande kategori 1, (bevis finns för att förändring i hormonstörande aktivitet hos minst en djurart påvisats) eller kategori 2 (bevis finns för biologisk aktivitet relaterad till förändring i hormonbalansen), enligt EU:s originalrapport om ”Endocrine disruptors” (EU, 2000) eller vidare studier (EU, 2002a och b, 2007), se [http://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/pdf/final\\_report\\_2007.pdf](http://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/pdf/final_report_2007.pdf).

**PBT** (Persistent, bioaccumulable and toxic) och **vPvB** (very persistent and very bioaccumulable) organiska ämnen finns definierade i Annex XIII i REACH (Directive 1907/2006/EC) (EU, 2006). Sådana ämnen är generellt inte önskvärda enligt Nordisk Miljömärkning.

De flesta PBT/vPvB blir automatiskt exkluderade från handdiskmedel p.g.a. restriktionerna av miljöskadliga ämnen (se K11). Eftersom en del, framförallt vPvB, kanske inte blir uteslutna enligt K11, förbjuder Nordisk Miljömärkning dessa.

Ämnen som redan uppfyller kriterierna för PBT eller vPvB eller substanser som bildar ämnen som uppfyller kriterierna för PBT eller vPvB finns på European Chemical Bureau hemsida: <http://ecb.jrc.it/esis/index.php?PGM=pbt> (ECB, 2009).

Ämnen som är ”deferred” eller ämnen som är ”under evaluation” anses inte ha PBT eller vPvB egenskaper.

**”Substances of very high concern”**, särskilt farliga ämnen (SVHC), dvs ämnen som klassificeras som Carc. Cat. 1 eller 2, Muta. Cat. 1 eller 2, Repr. Cat. 1 eller 2, PBT- eller vPvB-ämnen eller andra ämnen för vilka det finns vetenskapliga belägg för sannolika allvarliga effekter på människors hälsa eller miljön (t.ex. hormonstörande ämnen) är inte tillåtna i handdiskmedel. Ämnen på kandidatlistan och ämnen som som väntas hamna på

kandidatlistan vid REACH-registreringen, d.v.s. ”Substances of very high concern”, väntas inte förekomma i miljömärkta produkter då ECHA definierar sådana ämnen som de ämnen som klassificeras som CMR och ämnen som uppfyller kriterierna för PBT och vPvB, vilka redan utesluts i detta krav. Men ämnen kan även bedömas ”case by case” för att hamna på kandidatlistan. Miljömärkningen önskar därför att utifrån försiktighetsprincipen ändå att ha med ”Substances of very high concern” under detta krav.

Listan kan finnas på följande länk:

[http://echa.europa.eu/chem\\_data/candidate\\_list\\_en.asp](http://echa.europa.eu/chem_data/candidate_list_en.asp).

## CMR, PBT och SVHC i emballage

Under remissen inkom kommentarer angående att utesluta CMR-, PBT- samt SVHC-ämnen även i emballage. Miljömärkningen bedömer att på nuvarande tidpunkt är risken för att sådana ämnen skulle börja användas i hårdplastförpackningar till handdiskmedel liten och Nordisk Miljömärkning har därför valt att inte införa detta.

Kravet bör därför se ut enligt följande:

### Följande ämnen får inte ingå i produkten:

- APEO (alkylphenolethoxilater) och dess derivat
- APD (Alkylfenolderivat)
- EDTA (Ethylenediaminetetraacetic acid) och dess salter
- Kvarternära ammoniumsalter som inte är lätt nedbrytbara
- Metyldibromoglutaronitrile (MG)
- Nitromusker och polycykliska muskföreningar
- 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](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.*
- Ämnen som värderas som ”Substances of very high concern”, som finns på kandidatlistan: [http://echa.europa.eu/chem\\_data/candidate\\_list\\_en.asp](http://echa.europa.eu/chem_data/candidate_list_en.asp).



Ifyllt och underskrivet intyg om överensstämmelse med kravet, bilaga 3 eller motsvarande dokumentation för produkten, bilaga 4 eller motsvarande undertecknad dokumentation för råvarorna.

## K8 Färgämnen

Färgämnen tillsätts huvudsakligen med estetiska avsikter i produkterna, men även en del råvaror kan vara infärgade. 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.

I kravet ställs krav om att färgämnen ska vara tillåtna i EUs direktiv för livsmedel eller att de inte ska vara bioackumulerande. Färgämnen som är godkända i livsmedel antas inte



vara miljöfarliga. Färgämnen som inte är bioackumulerande tas inte upp i näringskedjan och deras miljöfarlighet är därför begränsad.

Bioackumulerbara föreningar ansamlas i fettvävnad hos levande organismer och kan förorsaka långtidsverkande skador i miljön.

Om inte annat är påvisat bedöms ämnen vara bioackumulerbara om,  $\log K_{ow} \geq 4,0$  enligt OECDs guidelines 107 eller 117 eller motsvarande. Ett sådant ämne kan testas på fisk enligt OECDs testanvisningar 305 A-E. Om ämnets biologiska koncentrations-faktor (BCF) är  $\geq 500$  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 bioackumulerbarhets-potential.

Kravet bör därför skrivas enligt följande:

### Färgämnen

Färgämnen, som ingår i produkt eller i ingående ämnen, får inte vara bioackumulerbara. Färgämnen anses inte vara bioackumulerbara om  $BCF < 500$  eller  $\log K_{ow} < 4,0$ . Om det finns upplysningar om både BCF och  $\log K_{ow}$ , ska värden för högst uppmätta BCF användas. Även färgämnen godkända för livsmedel kan accepteras.

Dokumentation av färgämnets BCF,  $\log K_{ow}$  eller uppgi E-nummer.

### K9 Konserveringsmedel

Konserveringsmedel tillsätts i flytande produkter för att förhindra bakterietillväxt i produkten. Handdiskmedel behöver oftast konserveras och är inte självkonserverade i samma utsträckning som tex flytande tvättmedel, dvs det finns ett behov för att tillåta konserveringsmedel i handdisk. Nordisk Miljömärkning önskar dock begränsa konserveringsmedlen genom krav om att de inte ska vara bioackumulerbara och att den tillsatta halten ska vara optimerad.

Konserveringsmedel är i allmänhet giftiga för vattenlevande organismer och kan framkalla överkänslighet och allergi. Konserveringsmedel kan användas i produkterna och de ingående ämnena endast om de inte är bioackumulerbara. Bioackumulerbara föreningar ansamlas i fettvävnad hos levande organismer och kan förorsaka långtidsverkande skador i miljön.

Om inte annat är påvisat bedöms ämnen vara bioackumulerbara om,  $\log K_{ow} \geq 4,0$  enligt OECDs guidelines 107 eller 117 eller motsvarande. Ett sådant ämne kan testas på fisk enligt OECDs testanvisningar 305 A-E. Om ämnets biologiska koncentrations-faktor (BCF) är  $\geq 500$  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 bioackumulerbarhets-potential.

Nordisk Miljömärkning värderar att det finns många konserveringsmedel som uppfyller detta krav, dvs potentialen är inte så stor utan kravet får betraktas som upprätthållande av uppnådd nivå (kravet säkrar att man inte börjar använda oönskade konserveringsmedel som kan gå in i ekosystemet).

För att undvika onödigt tillsättande av konserveringsmedel och att säkra att mängden konserveringsmedel är tillräcklig ställs krav om att tillsatt mängd konserveringsmedel ska vara optimerat i förhållande till produktens volym. Detta dokumenteras via en Challenge-test (provokationstest, belastningstest), vilket utförs i samband med utveckling av produkten eller motsvarande. Detta är ett nyttillagt krav i den här kriterieversionen för att säkerställa att inte onödiga halter konserveringsmedel tillsätts till produkterna. Vid mindre receptändringar som inte påverkar behov av ändringar i halten konserveringsmedel, så behöver inte detta test göras om. Vid byte av konserveringsmedel eller byten av råvaror som påverkar behovet av konserveringsmedelhalten så behöver ett nytt test göras.

Challenge test är en massbeteckning för test till att bestämma den rätta/nödvändiga mängden konserveringsmedel i produkter. Detta görs genom att tillsätta olika koncentrationer konserveringsmedel (t.ex. 2 %, 1 %, 0,5 % och 0,25 %) till en rad prover samt ett prov utan tillsatt konservering. Proverna tillsätts en blandning av bakterier, jäst- och mögelsvampar och testas för tillväxt. Tiden för hur länge ett test pågår kan variera beroende på vad man vill testa och vid vilka testförutsättningar testet genomförs; såsom vilka organismer man testar på (beror av hur produkten ska användas i slutänden), pH, temperatur osv (sådana parametrar är inte specificerade i Challenge-tester. Den lägsta koncentration av konserveringsmedel där det inte förekommer påväxt är den rätta/optimala mängden konserveringsmedel för produkten. Olika producenter och leverantörer av konserveringsmedel har olika Challenge test/metoder som de använder för att bestämma rätt halt konserveringsmedel. Det handlar bland annat om följande tester: Koko Test (Test Method SM 021), USP Challenge Test (US Pharmacopoeia) och CTFA Challenge Test (Cosmetics Toiletries and Fragrance Association).

Kravet bör därför skrivas enligt följande:

#### **Konserveringsmedel**

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

Koncentration av konserveringsmedel ska vara optimerad i förhållande till produktens volym och det ska genomföras en Challenge-test eller motsvarande som visar detta.

- Dokumentation av BCF eller logKow.
- Testrapport för genomfört Challenge test eller motsvarande, som visar att en optimal koncentration av konserveringsmedlet används i produkten. Se bilaga 2 angående krav till test laboratorier samt för information om Challenge-test.

### **1.3 Dosering, ekotoxicitet och bionedbrytbarhet**

Under projektets gång genomfördes 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 folk 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 diskgoods diskas med högre koncentration än den som är angiven på produkten, se även avsnittet ”Bruksvanor”.

Under revisionen har olika beräkningar gjorts för att få en bra överensstämmelse med hur konsumenten använder produkten.

Beräkningar har gjorts på produkterna som om att de vore motsvarande Ready-to-use produkter (dvs produkter som ska användas utan spädning), men då produkterna faktiskt späds ut innan användning så är inte det en optimal lösning.

En annan variant var att istället ange en maximal rekommenderad dosering vilken inte får överstigas samt att räkna CDV baserad på aktivt innehåll. Ett högt aktivt innehåll som ändå har ett lågt CDV-värde innebär att koncentrerade produkter med låg miljöbelastning gynnas. Denna variant bygger på att man tänker sig att ”producentens dosering” i form av aktivt innehåll i 1000 ml produkt.

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

Eftersom situationen för handdiskmedels användning, doseringsanvisningar och viskositet är komplex, har vi kommit 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).

Vi har sett att doseringarna i våra licenser ligger mellan ca 0,2 och 1,0 g/l . för att gynna de högviskösa något så har gränsen satts vid att de produkter som har en dosering lägre än eller lika med 0,6g/l brukslösning (medianvärdet för de miljömärkta handdiskmedlen som undersökts vid denna revision) 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.

Vid en genomgång av dagens Svanenmärkta produkter visade det sig att de produkter som har en väldigt låg dosering främst är konsumentprodukter, medan det egentligen är mer troligt att de som är professionella användare är bättre på eller mer noggranna vid sin dosering, se vidare om CDV under K13.

## K10 Maximal dosering

För att undvika onödig transport av vatten finns en begränsning av doseringen av produkterna. Kravet hålls fast vid samma nivå som tidigare, dvs 1 gram per liter vatten.

Kravet bör därför se ut enligt följande:

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 (K16).*

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

## K11 Långtidseffekter på miljön

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 de samtidigt är akut toxiska. En begränsning av dessa oönskade egenskaper minskar risken för skador i miljön. För handdiskmedel är de ingående ämnens miljöegenskaper väldigt viktiga då handdiskmedel även i stor utsträckning används på platser utan anslutning till reningsverk. Därför ställs det ett krav på maximalt innehåll av miljöfarliga ämnen med följande riskfraser:

- R 50/53 (Mycket giftig för vattenlevande organismer. Kan förorsaka oönskade långtidseffekter i vattenmiljön.)
- R 51/53 (Giftig för vattenlevande organismer. Kan förorsaka oönskade långtidseffekter i vattenmiljön.)
- R 52/53 (Skadlig för vattenlevande organismer. Kan förorsaka oönskade långtidseffekter i vattenmiljön.)

Eller

- H410 Farligt för vattenmiljö Kategori: kronisk 1
- H411 Farligt för vattenmiljö Kategori: kronisk 2
- H412 Farligt för vattenmiljö Kategori: kronisk 3

Genom viktning av parametrarna begränsas ämnen klassade som R50/53 mest. Nivån är i linje med den gräns som finns i textiltvättmedel för konsument.

Viktningen i formeln nedan är kopplad till klassificeringsgränser för respektive klassificering. Det har funnits ett behov av att förbättra summeringen av de olika miljöfarlighetsklassningarna och att med hjälp av viktningen mer återspegla den reella miljöbelastningen i miljön, dvs man kan ha mer av "mindre farliga" än av de som är "mer farliga" osv. Viktningen i kravet ser ut enligt följande och är densamma i flera andra av Svanens kem-tekniska kriteriedokument.

Krav:  $FV = 100 * A_{R50/53} + 10 * A_{R51/53} + A_{R52/53} \leq 0,030$

Gränsen är satt baserad på licensdata som Nordisk Miljömärkning har och beräknad med angivna doseringar för de produkter med en rekommenderad dos <0,60 g/l och med en dos på 0,60 g/l för de under 0,60 g/l.

Förhållandet mellan de olika klassificeringarna ser, något förenklat, ut enligt följande tabell nedan (KIFS 2005:7):

**Tabell 4.1.** Förenklad sammanställning av de olika miljöfarliga klassificeringarnas inbördes förhållanden

	Klassificering av beredning		
Klassificering av ämne	N; R50/53	N; R51/53	N; R52/53
N; R50/53	Konc ≥ 25%*	2,5% ≤ konc < 25%*	0,25% ≤ konc < 2,5%*
N; R51/53		Konc ≥ 25%	2,5% ≤ konc < 25%
N; R52/53			Konc ≥ 25%

*\*Detta är ett något förenklat synsätt, eftersom det som anges i KIFS 2005:7, även tar hänsyn till toxiciteten på de ingående ämnena.*

För att göra viktningsformeln ännu mer som i klassificeringen har en möjlighet diskuterats angående att dela upp R50/53 klassificeringarna i flera underkategorier beroende på de klassificerade ämnens toxicitet. Men då sådan information sällan finns tillgänglig och det handlar om små halter, av dessa redan hårt begränsade ämnen, så har Nordisk Miljömärkning valt att efter remiss behålla viktningen enligt ovan. Detta kan dock komma att ses över längre fram om det visar sig att mer sådan här data finns lätt-tillgänglig.

Kravet föreslås se ut enligt följande:

Ämnen som är klassificerade som miljöfarliga får endast ingå i begränsade mängder i produkten enligt nedanstående.

Ämnen som är klassificerade med någon av riskfraserna R50/53, R51/53 eller R52/53 eller farorangivelserna H410, H411 eller H412 begränsas enligt följande:

Krav:  $FV = 100 * C_{R50/53} + 10 * C_{R51/53} + C_{R52/53} \leq 0,030$  gram / liter brukslösning eller

Krav:  $FV = 100 * C_{H410} + 10 * C_{H411} + C_{H412} \leq 0,030$  gram / liter brukslösning

Där:

FV= Faktorvärde

$C_{R50/53 / H410}$  = koncentrationen ämnen med R50/53 eller H410 i g/l brukslösning \*

$C_{R51/53 / H411}$  = koncentrationen ämnen med R51/53 eller H411 i gram/liter brukslösning \*

$C_{R52/53 / H412}$  = koncentrationen ämnen med R52/53 eller 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 en angiven dosering över 0,60g/liter brukslösning så används den angivna doseringen.*

*Om upplysningar om ämnets miljöfara inte finns tillgängliga räknas ämnet som worst case, dvs som miljöfarlig med R50/53 (H410).*

- Sammanställning av produktens innehåll i viktsprocent av ämnen klassificerade med R50/53 (H410), R51/53 (H411) och R52/53 (H412). Bilaga 4 för råvarorna eller motsvarande intyg samt bilaga 3 för produkten kan användas som dokumentation av råvarornas innehåll av ovanstående ämnen.
- Beräkning enligt formeln ovan som visar att kravet uppfylls.
- Säkerhetsdatablad för varje ingående råvara med redogörelse för ämnets miljöfara (akut akvatisk toxicitet, nedbrytbarhet och/eller bioackumulerande egenskaper), som i K1.

## K12 Tensider – aerob och anaerobt nedbrytbarhet

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. Att produkterna finns på marknaden innebär dock inte alltid att de lever upp till lagstiftningen, även om det självklart borde vara så. Det finns även undantag från lagstiftningen som kan användas för proffsprodukter. I artikel 4, punkt 2 i detergentförordningen står det följande: *“If a detergent contains surfactants for which the level of ultimate aerobic biodegradation is lower than that stipulated in Annex III, manufacturers of industrial or institutional detergents containing surfactants, and/ or of surfactants for industrial or institutional detergents, may ask for derogation. Requests for derogation shall be made and decided in accordance with Articles 5, 6 and 9.”*

Nordisk Miljömärkning anser att det fortfarande är relevant att kräva att tensider i handdiskmedel är nedbrytbara både under aeroba och anaeroba förhållanden. Alla tensider (oavsett funktion) ska vara lätt nedbrytbara och anaerobt nedbrytbara.

I senaste version av EU Ecolabels kriterier för handdiskmedel har kravet om att alla tensider ska vara anaerobt nedbrytbara försvunnit. 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 anaerobt nedbrytbarhet för tensider, utan väljer att behålla kravet.

Kravet bör därför se ut enligt följande:

- a) Alla tensider ska vara lätt nedbrytbara (aerobt).
- b) Alla tensider ska vara anaerobt nedbrytbara.

- Hänvisning till DID-listan daterad 2014 eller senare versioner.
- Om DID-listan saknar relevant data för tensiden så kan data tas från säkerhetsdatablad under förutsättning att datan är trovärdig samt att testmetoderna är i överensstämmelse med bilaga 2. DID-listans del B visar hur beräkningarna av de olika faktorerna görs. Det är också tillåtet att hänvisa till analogibetraktningar, så länge de är utförda av en kompetent tredje part samt hänvisar till relevant litteraturredan som är vetenskapligt värderad.

## K13 Kritisk förtunningsvolym (CDV)

Den kritiska förtunningsvolymen (CDV) beräknas för alla kemikalier som ingår i handdiskmedlet. CDV är ett teoretiskt värde, vilket tar hänsyn till varje ämnes giftighet och nedbrytbarhet i miljön. Metoden är utvecklad tillsammans med EU Ecolabel. CDV-gränsen kan dokumenteras antingen med akuta eller med kroniska data. 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 toxicitets data. I kommande versioner av kriterierna kommer Nordisk Miljömärkning gå mot att enbart sätta krav till CDV<sub>kronisk</sub>. DID-listan blev uppdaterad 2014. Gräns-

värdena i version 5.0 och 5.1 är satta utifrån Nordisk Miljömärknings erfarenheter från licenser och produkter som är Svanenmärkta, baserade på DID-listan från 2007.

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 CDV kronisk. Uten en slik justering ville det være mulig å tilsette 3-4 ganger så mye toksiske forbindelser enn tidligere. I versjon 5.2 ble øvre grense for CDV kronisk derfor justert fra 2500 til 1000. Nivået i lisensdataene for CDV akutt ble påvirket i langt mindre grad, og ble derfor ikke justert.

CDV-gränsen i versjon 5 är satt utifrån en dosering på 0,60 gram per liter brukslösning samt högre dosering för de som idag har en rekommenderad dosering > 0,60 g/liter. Se även under avsnitt 1.3. CDV-gränsen är något skärpt från tidigare version, men är baserad på de lisensdata som finns tillgängliga hos Nordisk Miljömärkning. CDV-gränsen i remissförslaget (som var baserat på en fast dosering på 1,0 g/liter) har räknats om för att mer stämma när den fasta doseringen nu har justerats. Men gränsen kommer att påverka produkterna på ungefär samma sätt som vid remissen.

Kravtext:

Den kritiska förtunningsvolymen (CDV) beräknas för alla kemikalier 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 gram per liter brukslösning, om den angivna doseringen är mindre eller lika med 0,60g/l. Om den rekommenderade doseringen är över 0,60g/l används den rekommenderade doseringen vid beräkningarna.

Produktens kritiska förtunningsvolym CDV får inte överstiga följande gränsvärde för CDV<sub>kronisk</sub> eller CDV<sub>akut</sub>

$$CDV_{kronisk} \leq 1000 \text{ liter}^{**}$$

$$CDV_{akut} \leq 2500 \text{ liter}$$

CDV beräknas enligt formeln nedan. CDV beräknas för samtliga ämnen i varje råvara samt för alla ingående råvaror i produkten:

$$CDV_{kronisk} = \sum CDV_i = \sum (dose_i \times DF_i \times 1000 / TF_{kronisk}), \text{ där}$$

eller

$$CDV_{akut} = \sum CDV_i = \sum (dose_i \times DF_i \times 1000 / TF_{akut}),$$

där

dose<sub>i</sub> = den ingående mängden av varje ämne i g / liter brukslösning\*

DF<sub>i</sub> = nedbrytningsfaktorn för ämne i

TF<sub>kronisk</sub> = kronisk toxicitetsfaktor

TF<sub>akut</sub> = akut toxicitetsfaktor

\*Doseringen sätts till 0,60 gram per liter om den rekommenderade doseringen på förpackningen är ≤ 0,60gram/ liter. Om doseringen är >0,605 gram så används den rekommenderade doseringen.

\*\* Gäller vid ändringar i recept för produkter som har licensierats enligt version 5.0 eller 5.1 samt för produkter som licens söks för.

Dokumentationen ska i första hand hänvisas till DID-listan daterad 2014 eller senare. För ämnen som inte omfattas av listan kan annan dokumentation användas, t.ex testrapporter eller litteraturreferenser. Se vidare information i DID-listans del B.

- Beräkningar av  $CDV_{akut}$  eller  $CDV_{kronisk}$  för handdiskmedlet som visar att kravet uppfylls. Dokumentation av varje ämne ska hänvisa till DID-listan daterad 2014 eller senare. För ämnen som inte finns på listan ska DID-listans part B användas för att beräkna dem.

## 1.5 Emballage

### K14 Plasttyp

PVC används ibland i etiketter och emballage. Dessa utesluts från Svanenmärkta produkter, då de ger oönskad miljöpåverkan vid avfallshantering samt innehåller ämnen med oönskade hälsoeffekter. När PVC hamnar i förbränningsavfall innebär det bland annat mera klor i avfallet. Klor är en förutsättning för bildandet av mycket giftiga dioxiner i rökgasen, men då det finns fler andra källor till klor än bara PVC innebär en ökad förbränning av PVC inte nödvändigtvis en ökad mängd dioxin, då klorret inte är den begränsande faktorn för bildandet av dioxin i förbränningsanläggningar (Hjelmar, 2002), (Erichsen & Hauschild, 2000)].

Den extra mängden PVC kommer däremot innebära en ökad bildning av sura rökgaser och ett ökat behov av rökgasrening med där tillkommande avfall från rökgasreningen. Vid förbränning av 1 kg PVC bildas det således upp till 1,7kg salt i rökgasreningen (Hjelmar, 2002). I förhållande till dagens miljömärkningskrav är detta dock knappt relevant då användandet av kadmium i PVC inte längre är tillåtet (Hjelmar, 2002) och de krav vi ställer angående produkter, som producerats efter att förbudet införts. Blyföreningar används ofta som stabilisatorer i PVC (MST, 2000) och detta kan också antas utgöra ett potentiellt problem för miljö och hälsa.

Avfall med PVC ska idag sorteras ut i en egen avfallsström i Danmark.

Kravtext:

Emballage och etiketter som innehåller PVC eller plast baserade på andra typer av klorerade material får inte användas.

- Datablad eller intyg som visar vilken plast som används. Bilaga 3 eller likvärdigt intyg kan användas.

### K15 DIN märkning

Plastmaterialet ska märkas enligt DIN 6120 del 2, ISO 11469:2000 eller motsvarande för att säkra upp lättare sortering vid återvinning av plastmaterialet efter att produkten förbrukats. Dessutom kan märkningen visa, att produkten inte innehåller PVC och skickar därmed en signal till kunden och ger Nordisk Miljömärkning ökad möjlighet för kontroll/styrbarhet.

Kravtext:

För att underlätta identifikation vid eventuell återvinning ska plastflaskor som används för emballering vara märkta enligt DIN 6120 del 2, ISO 11469:2000 eller motsvarande. Korkar, lock och pumpar undantas det här kravet.

- Dokumentation av primäremballaget som visar att märkningen är enligt DIN 6120 eller motsvarande märkning, bilder av produktens märkning eller datablad där märkningen framgår. Märkningen kan också framgå av bifogad etikett.



## K16 Vikt-nytta-förhållande (VNF)

Vikt-Nytt-förhållande (VNF) är en parameter med syfte att minska mängden emballage och att främja användandet av återvunnet material. VNF är ett mått på den mängd emballage som används för att leverera en mängd produkt med viss nytta. Denna begränsning främjar användandet av koncentrerade produkter genom att relatera emballagemängden till dosen.

I handdiskkriterierna har Nordisk Miljömärkning valt att sätta kravet på primäremballaget av två anledningar: Styrbarheten av transportemballagen är liten samt att det straffar producenter med små produktioner onödigt hårt.

I primäremballaget medräknas vikten av emballaget som handdiskmedlet är förpackat i. Det inkluderar även etiketter, korkar samt eventuellt påmonterade doseringsanordningar och liknande.

Kravnivån är satt utifrån Miljömärkningens erfarenheter vid licensieringsarbete för både professionella och konsumentprodukter.

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

För att tydliggöra vad som menas med återvunnet material i förpackningarna har följande tillägg gjorts:

*Emballaget anses att vara återvunnet om dess råvara insamlas från distributionsledet och/ eller konsumentledet. Om råvaran är industriavfall från material- eller emballageproducenten egen produktion anses materialet inte vara återvunnet.*

Detta innebär att för att tillgodoräkna sig delar av emballaget som återvunnet så räcker det inte med att man i produktionen återtar spill från plastproduktionen utan det ska vara tex plastråva som inhämtats från konsumentledet eller liknande.

I tidigare versioner av handdiskkriterierna har det i VNF-beräkningen stått att förpackningar av plast kan räknas som  $t=20$ . I den här versionen är detta ändrat på samma sätt som i EU Ecolabel, dvs att  $t=1$  om det inte finns dokumenterat att förpackningen återanvänds fler gånger och att tillverkaren i så fall ska kunna dokumentera det. Vid granskning av dagens licenser har det visat sig att de allra flesta tillverkare har räknat på sina förpackningar med  $t=1$ , kravet väntas därför inte påverka nuvarande licensierade produkt i särskilt stor grad.

Kravet föreslås se ut enligt följande:

Vikt-Nytt-förhållande (VNF) är en parameter med syfte att minska mängden emballage och främja användandet av återvunnet material. VNF är ett mått på den mängd emballage som används för att leverera en mängd produkt med viss nytta. Observera att den funktionella dosen i beräkningen är den högsta angivna doseringen till 1 liter vatten, beräknad från den angivna doseringen på förpackningen.

Begränsning av VNF är följande:

$$VNF = \sum [(V_i + N_i) / (D_i * t_i)] < 0,15$$

$V_i$  = Vikt av primäremballage-komponent (i) i gram inklusive korkar, påmonterade doseringsanordningar och liknande (gram).

$N_i$  = vikten (g) av icke-återvunnet (jungfruligt) material i emballagekomponenten (i) i gram.

Om andelen återvunnet material i emballagekomponenten är 0% så är  $N_i = V_i$ .

*Emballaget anses att vara återvunnet om dess råvara insamlas från distributionsledet och/ eller konsumentledet. Om råvaran är industrialfall från material- eller emballageproducenten egen produktion anses materialet inte vara återvunnet.*

$D_i$  = Antal funktionella doser i primäremballagekomponent (i).

$t_i$  = Returtalet. Det vill säga det antal gånger som emballagekomponenten (i) återanvänds.  $t = 1$  om emballaget inte återanvänds till samma funktion (engångsemballage).

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

- Beräkning av vikt nytto förhållandet (VNF) samt eventuell dokumentation om återanvändning av emballaget.
- Intyg från emballageproducenten angående andel återvunnet material, om det används återvunnet/recirkulerat material.

### **K17 Retursystem**

Återinsamling av förpackningar är en viktig del i kretsloppet av material. Vissa nordiska länder har välfungerande retursystem till använt emballage, som Nordisk Miljömärkning önskar stödja, för att säkra en större återanvändning av emballage.

Kravet föreslås enligt följande:

Relevanta nationella regler, lagar och/eller branschavtal beträffande retursystem för produkter och emballage ska uppfyllas i de nordiska länder där företaget marknadsför sina handdiskmedel.

- Kopia på avtal från sökanden om anslutning till befintliga avtal om återvinning/omhändertagande. Bilaga 3 eller likvärdigt intyg kan användas.

## **1.6 Användarinformation och användarinstruktion om hållbart användande**

### **K18 Doseringanvisning och användarinstruktion**

Doseringen av handdiskmedel är en viktig parameter för att förhindra överdosering vid handdisk i balja. Överdosing innebär en stor belastning i form av att onödiga mängder kemikalier släpps ut, se även under avsnitt "Bruksmönster" och under 1.3.

Tidigare hade Svanen ett krav om att doseringen skulle anges både i ml och i t.ex. teskedar. I det föreslagna kravet nedan ska doseringen anges i milliliter per y liter vatten och/eller i teskedar när det gäller konsumentprodukter. Alternativet om att ange doseringen i teskedar är till för att tydliggöra för konsumenten att man endast behöver väldigt små mängder för att göra ren sin disk.

För proffsprodukter kan doseringen anges i x milliliter till y liter vatten eller som pumpslag eller dyligt till y liter vatten om produkten säljs med pump.

En annan viktig parameter vid handdisk är uppvärmingen av diskvattnet. Vid disk i diskbalja åtgår betydligt mindre varmvatten än det görs vid diskning/sköljning under rinnande varmvatten (se vidare i avsnitt 1.2). Men då de små etiketterna på handdiskmedelsflaskorna inte ger utrymme för extra text i form av sådana uppmaningar, har Nordisk Miljömärkning valt att inte sätta ett krav till en sådan användarinstruktion.

Efter remissen har följande text lagts till i kravet:

För fosfatinnehållande produkter ska följande text, eller motsvarande, finnas på etiketten:

”Innehåller fosfat och bör därför inte användas utanför det kommunala avloppsnätet”.

Detta tillägg är gjort då handdiskmedel är en produktgrupp som används på många olika ställen, inklusive platser utan anslutning till den kommunala avloppsnätet (t.ex. campingplatser och i sommarstugor). Fosfater är inte vanligt förekommande i handdiskmedel, men för att ge konsumenten bättre information vid fosfathaltiga produkter så läggs alltså denna text till.

Kravet bör därför se ut enligt följande:

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 pumpsdrag eller liknande per z liter vatten.

\*1 tesked motsvarar 5ml

För fosfatinnehållande produkter ska följande text, eller motsvarande, finnas på etiketten:

”Innehåller fosfat och bör därför inte användas utanför det kommunala avloppsnätet”.

*Observera nationell lagstiftning om fosfor där produkten ska säljas/marknadsföras. I Norge regleras fosfor i "Forskrift om begrensning i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter (produktforskriften)", §2- 12 og § 2-14.*



Etikett, utkast av etikett eller kopia av informationen (angående dosering samt eventuellt tillägg om fosfater) på primäremballaget samt produktdatablad för professionella produkter.

## Effektivitet

I denna version av kriterierna har Nordisk Miljömärkning undersökt möjligheterna att värdera andra effektivitetstester än det ramtest som använts i tidigare versioner av Svanens handdiskmedelskriterier.

I remissen fanns två förslag med på tester; det ena var svanens ramtest för handdisk (från version 4) och det andra var IKW-testet med de tillpassningar som EU Ecolabel gjort. Tanken var att under remisstiden samla in information om för- och nackdelar med de två testerna för att komma fram till vilket test som fungerar bäst. De flesta kommentarerna stötte att gå över till IKW-testet, med ett par förändringar. Det fanns även de som hade kritik mot IKW-testet.

I första versionen av svanens krav till handdisk fanns ett effektivitetstest med som var likt detta IKW-test. I senare version togs det bort då man ansåg att det saknades en dokumentation av renheten och Svanens test infördes.

Under årens lopp har det visat sig att det finns många sätt att bedöma renhet på. I denna version av kriterierna har Nordisk Miljömärkning valt att behålla ramtestet med några justeringar.

## **K19 Effektivitetstest**

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 2.

I denna version av kriterierna har Nordisk Miljömärkning undersökt möjligheterna att värdera andra effektivitetstester än det ramtest som används i tidigare versioner av Svanens handdiskmedelskriterier.

I remissen fanns två förslag med på tester; det ena var svanens ramtest för handdisk (från version 4) och det andra var IKW-testet med de tillpassningar som EU Ecolabel gjort. Tanken var att under remisstiden samla in information om för- och nackdelar med de två testerna för att komma fram till vilket test som fungerar bäst. De flesta kommentarerna stötte att gå över till IKW-testet, men med en del ändringar än de som föreslagits i EU Ecolabel (se nedan). Det fanns även en del kritik mot testet, bl.a. från oberoende testlaboratorier som utför sådana här tester. Nordisk Miljömärkning har valt att behålla ramtestet från den tidigare versionen, 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. Rammetesten i Svanen är nu en metod som tar med de mest relevanta parametrarna från IKW-testet, men även fortsatt ger möjlighet till att optimera testet.

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 svanens ramtest 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 det 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. Svanens test med enbart vatten finns därför med som en parameter för att bedöma testet som sådant. Dvs visa att testet kan visa på skillnad mellan disk med och utan diskmedel.

Nordisk Miljömärkning har därför valt att hålla fast i det existerande testet i Svanen, men testet har förbättrats. Det gäller bl.a. följande:

I bilaga 5 har det under ”Försöksprocess” tydliggjorts att all bearbetning ska ske på ett förutbestämt och likvärdigt sätt för alla delförsök. Det finns även förslaget hur detta ska göras; 20 cirkulära rörelser på framsidan och 6 cirkulära på baksidan av tallrikarna. Förslaget är hämtat från IKW-testet och är tillagt för att öka repeterbarheten i testet.

Kravet om dryghet har fått ett tillägg angående att en metod för att bedöma detta med fördel kan vara såsom i IKW-testet, dvs att testet pågår tills dess att skummet är försvunnet. I svanentestet 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.

Vad som menas med ”renhet” respektive ”dryghet” har förtydligats. I bilagan står det nu följande gällande dryghet:

*Försöken ska kunna ge resultat som ger ett mått på ”dryghet”, dvs hur länge diskmedlet räcker. Försöket stoppas sedan vid en förutbestämd mätpunkt. Mätpunkten bör vara där skummet tar slut, men kan också vara men kan även bestämmas med hjälp av andra indikatorer. Om en annan indikator än ”skummets slut” väljs så ska detta beskrivas och motiveras. Antalet tallrikar räknas vid den förutbestämda slutpunkten. Då kan antingen det totala antalet diskade tallrikar räknas eller det antalet som är rena.*

Detta innebär att för att bedöma drygheten så behöver en slutpunkt för mätningen först bestämmas. Denna kan med fördel vara när skummet tar slut, på samma sätt som i IKWs test. När sen testet utförs så är drygheten ett mått på hur länge handdiskmedlet räcker eller har effekt. Detta kan då bedömas genom att man räknar hur många tallrikar som kunde diskas innan skummet tog slut. Det kan också bedömas genom att räkna hur många tallrikar som blev rena innan skummet tog slut.

Den andra parametern som ska bedömas i testet är renheten. I bilagan finns nu följande text angående renheten:

*Försöken ska kunna ge resultat som ger ett mått på renhet. Detta kan mätas visuellt, optiskt, gravimetriskt eller med annan relevant metod. Mätmetod och mätenhet ska vara förutbestämda och beskrivna. En visuell bedömning kan t.ex. göras med hjälp av en bedömningskala.*

*Följande skala kan användas och bedömningen ska då göras av två personer under samma lampa (förslagsvis med ljusstyrka på 1000-1500lux). Både forside og bagside af tallerkenen skal vurderes samlet:*

5 = Helt ren

4 = 1- 10 små fettpärlor/fläckar med en sammanlagd yta på max. 4 mm<sup>2</sup>

3 = Över 10 små fettpärlor/fläckar med en sammanlagd yta på 4 – 50 mm<sup>2</sup>

2 = Fettbeläggning på 50 – 200 mm<sup>2</sup>

1 = Fettbeläggning på mer än 200 mm<sup>2</sup>

Dvs, för att bedöma renheten kan olika metoder användas (visuellt, gravimetriskt, optiskt osv). Om testaren väljer att göra sin bedömning visuellt så finns det nu i kravet ett förslag på en bedömningskala som kan användas för att bedöma renheten på respektive tallrik.

I rapporten ska det framgå både hur dryghet och renhet har bedömts samt tillhörande mätdata eller bedömningsskalor.

Bilaga 5 om effektivitetstestet har uppdaterats för att tydliggöra hur rapporten ska se ut för att testet ska kunna godkännas. Rapportdelen har bland annat uppdaterats med tillägg om redogörelse av uppmätt start- och sluttemperatur på diskvattnet, resultat från försöket med vatten samt dokumentation av invägning av smuts före och efter disk.

För att testet ska uppfyllas ska 80% av försöksomgångarna visa på bättre eller likvärdigt resultat för testprodukten vid jämförelse av referensprodukten. Detta kan även visas med ett ensidigt 95%-igt konfidensintervall.

Produkten ska i testet jämföras mot en referensprodukt som är en av de 3-4 marknadsledande produkterna i ett nordiskt land alternativt i Norden. En jämförelse med en marknadsledande produkt visar att produkten har den effektivitet som förväntas av produkten. En lista över de marknadsledande produkterna i respektive land finns att få från Nordisk Miljömärkning. Denna skärpning om att dessa marknadsledande produkter ska användas ser Nordisk Miljömärkning som ett sätt att säkerställa att effektiviteten på de produkter som är miljömärkta med svanen är på den höga nivå som marknaden efterfrågar. Om produkten säljas i hela Norden (eller mer än ett land) så är det tillräckligt att testet är gjort mot en marknadsledande produkt i ansökningslandet för att visa att effektivitetstestet är uppfyllt.

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 är nu borttagen i denna version 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. Vid testet ska doseringen användas så som den är angiven på förpackningen. Detta gäller både referens och testprodukt. Om referensprodukten saknar angiven dosering så ska den sättas till densamma som för testprodukten.

Ett tillägg till kravet i denna version är 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.

Kravet bör därför se ut enligt följande:

Effektiviteten mäts som produktens rengöringsförmåga, renhet (förmåga att ta bort smuts/göra rent), samt ”drygheit” (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 laborietest (se krav om testlaboratorier i bilaga 2) inom de ramar som finns beskrivna i bilaga 5a. Resultaten ska skrivas in i rapport enligt bilaga 5A. Testet ska utföras på ett laboratorium, se krav om laboratorier i bilaga 2.

- 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 (tillhör en av de 3-4 marknadsledande) handdiskmedlen i ett nordiskt land eller i hela Norden.. *En lista över referensprodukter finns hos Nordisk Miljömärkning.*
  - 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 proffs-produkt.
- Testrapport som visar att produkten är likvärdig eller bättre än referensprodukten i enlighet med bilaga 5A.
- Dokumentation angående testlaboratoriet i enlighet med bilaga 2.

## Kvalitets- och myndighetskrav

För att säkra att produkten uppfyller Svanens kriterier under hela licensens giltighetstid ställer Nordisk Miljömärkning krav på kvalitetsprocedurer hos licensinnehavare och eventuella underleverantörer. För att säkra att Svanen endast tilldelas till verksamheter som följer lagstiftning ställs det dessutom krav på att licensinnehavarna inte har något otalt med myndigheterna.

### K20 Ansvarig för Svanen

Det ska finnas en tydlig beskrivning (t.ex i form av ett organisationsschema) som visar vem som är ansvarig för att Svanens krav uppfylls samt vem som är kontaktperson gentemot Svanen för att säkerställa att Svanen informeras vid ändringar eller problem.

Kravtext:

Det ska finnas en ansvarig kontaktperson på företaget som ansvarar för att Svanens krav uppfylls.

- Organisationsstruktur som visar ansvariga kontaktpersoner.

### K21 Dokumentation

Licensansökaren ska spara en kopia på insänd dokumentation för att kunna gå tillbaka i sin dokumentation senare, samt för att den ska finnas tillgänglig för personalen under licensens giltighetstid.

Vid kontrollbesök ska dokumentationen finnas tillgänglig för Miljömärkningen.

Kravtext:

Licensinnehavaren ska kunna uppvisa kopia av ansökan samt fakta- och beräkningsunderlag (inklusive testrapporter, dokument från underleverantörer och liknande) för den dokumentation som sänts in i samband med ansökan.

Kontrolleras på plats.

## **K22 Handdiskmedlets kvalitet**

Kvaliteten på handdiskmedlet är viktig och licensinnehavaren ska ha rutiner som säkerställer att det Svanenmärkta handdiskmedlet behåller samma kvalitet som vid ansökningstillfället under hela licensens giltighetstid.

Rutiner som säkerställer hur reklamationer hanteras och registreras är viktiga verktyg för att behålla kvaliteten på produkten.

Kravtext:

Licensinnehavaren ska garantera att kvaliteten i produktionen av det Svanenmärkta handdiskmedlet inte försämras under licensens giltighetstid.

- Rutiner för att sammanställa och vid behov åtgärda reklamationer/klagomål gällande kvaliteten på det Svanenmärkta handdiskmedlet.

## **K23 Planerade ändringar och oförutsedda avvikelser**

Ett Svanenmärkt handdiskmedel är miljömärkt under förutsättning att formuleringen är den som godkänts av Miljömärkningen. Alla ändringar som genomförs ska därför granskas och bedömas av Miljömärkningen innan de implementeras i produktionen. Licensinnehavaren ska ha rutiner som säkerställer att Svanen informeras om planerade ändringar som påverkar kraven.

Oförutsedda avvikelser som påverkar den Svanenmärkta produkten ska rapporteras till Svanen och rutiner för detta ska finnas implementerade på fabriken.

Kravtext:

Planerade ändringar och oförutsedda avvikelser som påverkar Svanens krav ska skriftligen meddelas Nordisk Miljömärkning.

- Rutiner som visar hur planerade ändringar och oförutsedda avvikelser hanteras och hur de rapporteras till Nordisk Miljömärkning.

## **K24 Spårbarhet**

Rutiner för spårbarhet av den Svanenmärkta produkten är viktig då det säkerställer att fabriken vid en reklamation kan spåra tillbaka från slutprodukt till råvarorna som ingick i den. Vid eventuella problem i produktionen kan man med hjälp av ett spårbarhetssystem säkerställa att samtliga råvaror i den Svanenmärkta produkten är desamma och i de halter som de som fanns med vid ansökningstillfället.

Kravtext:

Licensinnehavaren ska ha spårbarhet på den Svanenmärkta produkten i produktionen.

- Beskrivning/rutiner för hur kravet uppfylls.

## **K25 Lagar och förordningar**

Kraven säkrar att licensinnehavaren av miljömärkningslicensen är ansvarig för säkerhet, arbetsmiljö, miljölagstiftning och att villkor/konventioner vid produktionsanläggningarna följs vid produktion av miljömärkta produkter.

Kraven ställs för att säkra att kraven i miljömärkningskriterierna efterlevs under licensens giltighetstid.



Kravtext:

Licensinnehavaren ska säkerställa att gällande bestämmelser för säkerhet, arbetsmiljö, miljölagstiftning och anläggnings-specifika villkor/koncessioner följs på samtliga tillverkningsställen av det Svanmärkta handdiskmedlet.

- Undertecknad ansökningsblankett.

## Marknadsföring

Miljömärket Svanen är ett varumärke med mycket hög kännedom och trovärdighet inom Norden. Det Svanenmärkta handdiskmedlet får marknadsföras med Svanenmärket så länge licensen är giltig.

Märket ska placeras så att det inte uppstår tvivel om vad märkningen avser och så att det framgår att handdiskmedlet är miljömärkt.

Mer om marknadsföring finns att läsa i ”Regler för nordisk miljömärkning” 22 juni 2011 eller senare versioner.

Den 17 november 2014 beslutade Föreningsstyrelsen att ta bort marknadsföringskravet (K27) ur samtliga kriteriedokument.

Kraven föreslås se ut enligt följande:

### **K26 Produktens egenskaper**

Produkten får inte marknadsföras för andra användningsområden än de som täcks av kriteriedokumentet (se avsnitt ”Vad kan Svanenmärkas?”)

- Etikett, utkast av etikett eller kopia av informationen på primäremballaget samt produktdatablad för professionella produkter.

### **Bilagor**

Bilagorna har ändrats sedan förra versionen. Den bilaga som tidigare fanns för enbart parfymers finns nu inkluderad i bilaga 4 för råvarorna. Bilagorna ser lite annorlunda ut gentemot hur de såg ut tidigare då kraven har ändrats med avseende på klassificering och kravordning.

Bilaga 5 angående effektivitetstestet är uppdaterad, se mer kommentarer kring den under krav 19, effektivitetstestet.

## 5 Övriga diskussioner

Poängsystem har diskuterats, men då antalet parametrar har ansetts vara så få har Nordisk Miljömärkning valt att inte lägga till ett poängsystem.

Under revideringen har krav om doseringsutrustning diskuterats. Slutsatsen har dock varit att då det finns många olika sätt som konsumenten använder sitt handdiskmedel, så är det väldigt svårt att ta fram ett doseringssystem som fungerar för många olika varianter. Nordisk Miljömärkning ställer därför inte krav om att doseringsutrustning ska finnas tillgänglig för alla produkterna.

## 6 Ändringar efter remissen

Efter remissen har en del ändringar och justeringar gjorts baserade på de inkomna kommentarerna.

**Tabell 6.1. Ändringar efter remiss**

Krav	Kravtext i remissen	Krav efter remissen	Kommentar
4	Produkten får inte innehålla mer än 0,10 viktprocent av ämnen som är klassificerade med H334/R42 och/eller H317/R43 enligt förordning nr. 1272/2008 och Direktiv nr. 67/548/EEC.	Produkten får inte innehålla $\geq$ 0,10 viktprocent per ämne som är klassificerade med H334/R42 och/eller H317/R43 enligt förordning nr. 1272/2008 och Direktiv nr. 67/548/EEC.	Förtydligande att gränsen om 0,10 % gäller per ämne och att det ska vara $\geq$ 0,10 %.
5a	De ingående ämnen som tillsätts i produkten som en parfym ska vara producerade och/eller hanterade i enlighet med International Fragrance Association's (IFRA's) riktlinjer. Producenten ska följa de angivna kraven som finns i IFRA-standarden angående förbud, begränsad användning och specificerade renhetskriterier för material.	Användning av parfymer ska följa IFRA's (International Fragrance Association's) riktlinjer.	Kravtexten gällande IFRA-riktlinjerna har förenklats.
6		<i>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.</i>	Förtydligande om att produkter räknas som proffs-produkter om de säljs $\geq$ 80 % till proffsmarknaden.
7	-Ämnen som har evaluerats i EU att vara PBT (Persistent, bioaccumulable and toxic) eller vPvB (very persistent and very bioaccumulable), se <a href="http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/index.php?PGM=pbt">http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/index.php?PGM=pbt</a> -Ämnen som värderas som "Substances of very high concern", enligt REACH article 59, bilaga XIV. ( <a href="http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp">http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp</a> )	-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. -Ämnen som värderas som "Substances of very high concern", som finns på kandidatlistan: <a href="http://echa.europa.eu/chem_data/candidate_list_en.asp">http://echa.europa.eu/chem_data/candidate_list_en.asp</a> .	Uppdaterade länkar till olika listor samt förtydligande av att det är kandidatlistans ämnen som avses.
11, 13	Fast dosering vid beräkningar 1g/l brukslösning	Fast dosering vid beräkningar 0,60g/l för produkter med angiven dosering $\leq$ 0,60g/liter Beräkningar på angiven dosering för produkter med dosering $>$ 0,60g/liter brukslösning	Övergång från en fast dosering på 1,0g/l till 0,6g/l för de med en låg dosering, samt ett tillägg att de som har en dosering över 0,60 g/l ska beräknas med hjälp av den rekommenderade doseringen.
11	Krav: $FV = 100 * C R50/53 + 10 * C R51/53 + C R52/53 \leq 0,040$ gram / liter brukslösning eller Krav: $FV = 100 * C H410 + 10 * C H411 + C H412 \leq 0,040$ gram / liter brukslösning	Krav: $FV = 100 * C R50/53 + 10 * C R51/53 + C R52/53 \leq 0,030$ gram / liter brukslösning eller Krav: $FV = 100 * C H410 + 10 * C H411 + C H412 \leq 0,030$ gram / liter brukslösning	Gränsen har justerats till 0,030g/l eftersom den fasta dosen har ändrats från remissförslaget.
12	Alla tensider ska vara lätt nedbrytbara (aerobt) enligt testmetod nr. 301 A - F i "OECD guidelines for testing of chemicals" eller andra motsvarande testmetoder.	Alla tensider ska vara lätt nedbrytbara (aerobt). Alla tensider ska vara anaerobt nedbrytbara. Hänvisning till DID-listan daterad	Tensidkravet har formulerats om för att göra det enklare för den som ansöker. Testmetoderna finns beskrivna i bilaga 2 och

	<p>Alla tensider ska vara anaerobt nedbrytbara, vilket betyder minst 60 % nedbrytbarhet under anaeroba förhållanden enligt ISO 11734, ECOTOC nr. 28 (juni 1988) eller motsvarande testmetoder.</p> <p>Dokumentation som visar att alla tensider är nedbrytbara aerobt och anaerobt enligt kravet. Dokumentation ska i första hand hänvisas till DID-listan daterad 2014 eller senare versioner.</p> <p>Hänvisning till DID-listan: om DID-listan saknar relevant data för tensider så kan dessa tas från säkerhetsdatablad under förutsättning att datan är trovärdig samt att testmetoderna är i överensstämmelse med bilaga 2. På samma sätt är det också tillåtet att hänvisa till analogibetraktningar, så länge de är utförda av en kompetent tredje part samt hänvisar till relevant litteraturdata som är vetenskapligt värderad.</p>	<p>2014 eller senare versioner.</p> <p>Om DID-listan saknar relevant data för tensiden så kan data tas från säkerhetsdatablad under förutsättning att datan är trovärdig samt att testmetoderna är i överensstämmelse med bilaga 2. DID-listans del B visar hur beräkningarna av de olika faktorerna görs. Det är också tillåtet att hänvisa till analogibetraktningar, så länge de är utförda av en kompetent tredje part samt hänvisar till relevant litteraturdata som är vetenskapligt värderad.</p>	<p>DID-listans del B och behöver alltså inte stå i kravtexten.</p>
13	<p>CDV<sub>kron</sub> ≤ 4000</p> <p><i>*Doseringen sätts till 1 gram per liter om inte följande information finns:</i></p> <p><i>-Dokumentation som styrker att produkten används vid en lägre dosering (t.ex konsumentundersökning, fast doseringsutrustning eller liknande) och</i></p> <p><i>-Effektivitetstest (som uppfyller K19) gjord vid den lägre doseringen.</i></p>	<p>CDV<sub>kron</sub> ≤ 2500*</p> <p>eller</p> <p>CDV<sub>vakut</sub> ≤ 2500</p> <p><i>*Doseringen sätts till 0,6 gram per liter om den rekommenderade doseringen på förpackningen är ≤ 0,60 gram/liter. Om doseringen är &gt;0,60 gram så används den rekommenderade doseringen.</i></p> <p><i>*I version 5.2 sätts CDV<sub>kronisk</sub> till 1000 (baserat på den uppdaterade DID-listan från 2014)</i></p>	<p>Nya CDV-gränser införda i samband med övergång till en lägre fast dosering. Samt ett tillägg av CDV<sub>vakut</sub>.</p>
18	<p>För konsumentprodukter ska doseringen finnas angiven som x antal milliliter till y liter vatten eller som z teskedar till y liter vatten.</p> <p>För produkter som är avsedda för professionellt bruk kan doseringen anges som till exempel x antal ml eller motsvarande y pumpsdrag eller liknande per z liter vatten.</p> <p>En tilläggs-text om att sköljning inte ska göras under rinnande varmt vatten ska finnas med på etiketten, tex Undvik att skölja din disk under rinnande varmt vatten eller liknande.</p>	<p>För konsumentprodukter ska doseringen finnas angiven som x antal milliliter till y liter vatten eller som z teskedar* till y liter vatten.</p> <p>För produkter som är avsedda för professionellt bruk kan doseringen anges som t.ex. x antal ml eller motsvarande y pumpsdrag eller liknande per z liter vatten.</p> <p><i>*1 tesked motsvarar 5ml</i></p> <p>För fosfatinnehållande produkter ska följande text, eller motsvarande, finnas på etiketten: "Innehåller fosfat och bör därför inte användas utanför det kommunala avloppsnätet".</p> <p>Observera att Norge har krav om max 0,2 % fosfat i produkterna.</p>	<p>Ett tillägg om att 1 tsk motsvarar 5 ml har gjorts.</p> <p>Texten om att inte skölja vid kallt vatten har tagits bort.</p> <p>En ny text om att fosfatinnehållande produkter ska ha en informationstext har lagts till.</p> <p>En kommentar om norsk fosforlagstiftning har också lagts till.</p>
20	<p>Effektiviteten mäts som produktens rengöringsförmåga (förmåga att ta bort smuts) samt "drygheit" (sammanlagd mängd smuts som diskas bort per disk) och jämförs med en referensprodukt.</p> <p>Referensprodukten definieras som en av de vid tidpunkten mest väletablerade/marknadsledande</p>	<p>Effektiviteten mäts som produktens rengöringsförmåga, renhet (förmåga att ta bort smuts/göra rent), samt "drygheit" (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</p>	<p>I remissen fanns två förslag på effektivitetstest. Baserat på inkomna kommentarer har Nordisk Miljömärkning valt att behålla svanentestet men med en del ändringar och tydliggöranden.</p> <p>I kravet har texten om</p>

	(tillhör en av de 3-4 marknadsledande) handdiskmedlen i ett nordiskt land eller i hela Norden. Det innebär att referensprodukten ska vara en av de vikt- eller volymmässigt 3-4 största produkterna i ett land eller i Norden. Valet av referensprodukt ska motiveras med en marknadsanalys, försäljningssiffror eller liknande.	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. Referensprodukten definieras som en av de vid tidpunkten mest väletablerade/marknadsledande (tillhör en av de 3-4 marknadsledande) handdiskmedlen i ett nordiskt land eller i hela Norden. <i>En lista över referensprodukter finns hos Nordisk Miljömärkning.</i> Dokumentation angående testlaboratoriet i enlighet med bilaga 2.	att det är 80 % av testerna som ska visa att produkten är lika bra eller bättre än referensen, den texten fanns tidigare bara i bilagan. För att underlätta för de sökande har Nordisk Miljömärkning tagit fram en lista över tänkbara referensprodukter. Dokumentationskravet beträffande laboratorier har lagts in i kravet, vilket tidigare endast fanns i bilagan.
Bilaga 1	Följande gäller för både tester rörande ekotoxiska effekter, Challengetest och effektivitetstest. Analyslaboratoriet ska vara kompetent och opartiskt enligt nedan. Analyslaboratoriet ska uppfylla de allmänna kraven enligt standarden EN ISO 17025 eller vara ett officiellt GLP-godkänt analyslaboratorium. Sökandens analyslaboratorium/mätning kan godkännas för att genomföra analyser och mätningar om: -myndigheterna övervakar provtagnings- och analyseringsprocessen, eller -om producenten har ett kvalitetssystem där provtagning och analyser ingår och som är certifierat enligt ISO 9001 eller ISO 9002	<b>1A Krav till analyslaboratoriet</b> Följande gäller för tester rörande ekotoxiska effekter och Challengetest. Analyslaboratoriet ska vara kompetent och opartiskt enligt nedan. <b>Analyslaboratoriet ska uppfylla de allmänna kraven enligt standarden EN ISO 17025 eller vara ett officiellt GLP-godkänt analyslaboratorie.</b> <b>1B Krav till laboratorium vid effektivitetstet</b> Laboratoriet ska uppfylla de allmänna kraven enligt standarden EN ISO 17025 eller vara ett officiellt GLP-godkänt analyslaboratorium analyslaboratorie. Sökandens analyslaboratorium/mätning kan godkännas för att genomföra analyser och mätningar om: Producenten har ett kvalitetssystem där provtagning och analyser ingår och som är certifierat enligt ISO 9000. Testmetoden för effektivitetstestet ska ingå i kvalitetssystemet. Nordisk Miljömärkning ska ha åtgång till all rådata.	Bilaga 1s del om tester har delats upp för att tydliggöra vad som gäller för effektivitetstester och andra tester. Producentens eget laboratorie kan användas vid tex effektivitetstest.
Bilaga 3, K17	Grønne Punkt	Grønt Punkt	Ändring från det felaktiga Grønne Punkt till Grønt Punkt
Bilaga 5	Bilaga 5A+5B	Bilaga 5	I remissen fanns två förslag på effektivitetstest, men efter remissen har nu IKW-testet valts. Detta innebär att bilaga 5A och 5B ersätts av en ny bilaga 5.

## 7 Ändringar jämfört med tidigare version

De viktigaste ändringarna som är gjorda sen version 4 finns sammanställda i tabell 3 nedan, ytterligare kommentarer finns i avsnitt 4.

**Tabell 7.1. Sammanställning över större ändringar från version 4 till version 5.**

Krav	Version 4	Version 5
Produktgruppsdefinitionen		<i>Produkter räknas som produkter till den professionella marknaden om &gt;80 % av försäljningen går till den professionella marknaden.</i>
Klassificering	EUs ämnesdirektiv 67/548/EEC	EUs ämnesdirektiv 67/548/EEC och CLP-förordning 1272/2008
Parfym	Parfymämnen på 26-listan begränsade till max 100ppm	Ämnen på 26-listan och andra parfymämnen som klassificerats som R42 (H334) och/eller R43 (H317).
Ämnen som inte får ingå i produkten		Tillägg av APD, Substances of very high concern samt ämnen som bedömts som potentiellt hormonstörande
Konserveringsmedel	"Indholdet af konserveringsmidler i produktet må ikke overstige den maksimalt tilladte koncentration i EU's kosmetikdirektiv 76/768/EØF med tilpasninger og ændringer."	"Koncentration av konserveringsmedel ska vara optimerad i förhållande till produktens volym och det ska genomföras en Challenge-test eller motsvarande som visar detta. "
CDV, dosering	Rekommenderad dosering, CDVakut < 4200liter CDVkron < 5300liter	0,60g/liter om dosering ≤0,60g/liter. Om dosering >0,60g/liter så används rekommenderad dosering. CDVkron ≤ 2500liter* CDVakut ≤ 2500liter *I version 5.2 sätts CDVkronisk till 1000 (baserat på den uppdaterade DID-listan från 2014)
Miljöfarliga ämnen	R50/53 < 0,20mg/NAD* R51/53 < 0,20mg/NAD* R59 < 0,20mg/NAD* *NAD=dos i gram/liter vatten	Viktad formel: $FV = 100 * A R50/53 + 10 * A R51/53 + A R52/53 \leq 0,030 \text{ gram / liter brukslösning}$
VNF	Returtalet t=20 vid plastemballage	t = 1 om emballaget inte återanvänds till samma funktion (engångsemballage). t > 1 kan endast användas om det finns dokumenterat att förpackningen återanvänds flera gånger till samma ändamål.
Doseringsanvisning	Doseringsens størrelse anges i: -hele milliliter for 5 liter opvaskevand og -teskeer, kapselfulde eller anden af forbrugeren kendt standardiseret måleenhed for 5 liter opvaskevand	För konsumentprodukter ska doseringen finnas angiven som x antal milliliter till y liter vatten eller som z teskeedar till y liter vatten. För produkter som är avsedda för professionellt bruk kan doseringen anges som till exempel x antal ml eller motsvarande y pumpsdrag eller liknande per z liter vatten.
Effektivitetstest	Svanens test	Uppdaterat "svan-test" med förtydliganden och specificeringar gällande metod, rapport och smutser.

Mindre ändringar som genomförts är

-Tydliggöranden av kravtexter (t.ex CDV, effektivitet)

-Förtydligande av kravet om professionella produkter (K6) och tillhörande text i produktgruppsdefinitionen.

## 8 Nya kriterier

I kommande version av kriterierna kan effektivitetstestet ses över för att mer överensstämma med användningsmönstret som finns idag.

- Genomgång av CDV-gränsvärder samt gränsvärdet för miljöfarliga ämnen.
- Möjlighet att införa krav till råvaruproduktion i form av en tvärgående utredning kring råvaror.
- Värdering av de ingående komponenterna i emballagen

## 9 Referenser

Astma&Allergi, <http://www.astmaoallergiforbundet.se>, (2011-04-06)

Avainlippu, <http://www.avainlippu.fi/avainlippu>, (2011-04-06)

Erichsen & Hauschild, 2000: *Technical data for waste incineration – background for modelling of product specific emissions in a life cycle assessment context*. Department of manufacturing engineering, Technical University of Denmark, 2000.

Hjelmar, 2002: *Forbrænding af PVC: Påvirkning af massestrømmene gennem et forbrændingsanlæg*. DHI – Institut for Vand og Miljø

Karlstads elnät, *Energiätgång*,

[http://www.elnat.karlstad.se/apps/symfoni/cmselmat/elmat.nsf/\\$all/3A5CD0C2952D52BAC12573950043E405](http://www.elnat.karlstad.se/apps/symfoni/cmselmat/elmat.nsf/$all/3A5CD0C2952D52BAC12573950043E405) (2011-06-20)

Lilleborg, personligt samtal med Lilleborg, april 2011

Norden i tal (2009), <http://www.norden.org/sv/publikationer/publikationer/2009-747>, (2011-06-13)

Nordisk Miljömärkning (2006): *Miljögiftspolitik for nordisk miljømerking*, 2006-11-11.

Svenska Naturskyddsföreningen, Bra Miljöval kriterier för kemiska produkter, 2006, kriterier <http://www.naturskyddsforeningen.se/upload/bmv/kriterier/bmv-kemiska-kriterier.pdf> (2011-03-02)

Teknokemiska Föreningen, Branschstatistik 2010, <http://www.teknokem.fi/>, (2011-06-30)

Unilever, *Machine Dishwash developments steps towards a more sustainable future*,

[http://www.unilever.com/images/dishwash\\_tcm3-4574\\_tcm13-5318.pdf](http://www.unilever.com/images/dishwash_tcm3-4574_tcm13-5318.pdf), 2001 (2011-04-20)

Vattenfall, *Diska i maskin eller för hand?*, [http://www.vattenfall.se/sv/diska-i-maskin-eller-for-hand.htm?WT.ac=search\\_success](http://www.vattenfall.se/sv/diska-i-maskin-eller-for-hand.htm?WT.ac=search_success) (2011-06-20)

### 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	Transportfasen
		Råvaror	Produkt			
Material	Utvinning av tensider och andra råvaror från olja eller växter	Tillverkning av tensider, emballage	Emballage	Fossila bränslen till el och värme Dosering överdosering	Emballage bränns/återvinns	Lastpallar, inplastning eller kartong
Energi	Råvaruproduktion, energi till utvinning av olja/vegetabiliska oljor och därmed utsläpp av CO <sub>2</sub>	Energiåtgång och CO <sub>2</sub> -utsläpp under processen	(Relativ låg) Energiåtgång och CO <sub>2</sub> -utsläpp under processen	Diskvatten-temperatur och mängden vatten	Energi från förbränning av emballage	Transport av råvaror + färdig produkt
Kemikalier		Klassificering, utsläpp från råvaruproduktion, plasttillverkning	Klassificering, utsläpp från produktion av handdiskmedel samt plasttillverkning	Allergi (konservering+parfym), dosering/överdosering	Förpackningar och utsläpp av brukslösningar: Nedbrytbarhet Miljöfarlighet	
Annat	Arbetsmiljö ekosystem	Arbetsmiljö		Allergi, arbetsmiljö för proffs produkter effektivitet		Ecodriving, logistik



## Bilaga 2

### 26-listan

Amyl cinnamal	122-40-7	Amylcinnamyl alcohol	101-85-9
Anisyl alcohol	105-13-5	Benzyl alkhol	100-51-6
Benzyl benzoate	120-51-4	Benzyl cinnamate	103-41-3
Benzyl salicylat	118-58-1	Cinnamal	104-55-2
Cinnamyl alkohol	104-54-1	Citral	5392-40-5
Citronellol	106-22-9	Coumarin	91-64-5
d-limonen	5989-27-5	Eugenol	97-53-0
Farnesol	4602-84-0	Gerianol	106-24-1
Hexyl cinnamal-dehyd	101-86-0	Hydroxycitronella	107-75-5
Hydroxymethyl-phentyl cyclohex-enecarboxaldehyd (= Lyral)	31906-04-4	Isoeuenol	97-54-1
Methyl heptine carbonat	111-12-6	Linalool	78-70-6
Egemos ekstrakt	90028-68-5	Gamma-methylionon	127-51-5
		Træmos ekstrakt	90028-67-4