



Svanmärkning av

## **Tonerkassetter**

Förslag till version 4.0 • oktober 2005



**Nordisk Miljömärkning**

Nordiska Ministerrådet beslutade 1989 att införa en frivillig officiell miljömärkning, Svanen. Nedanstående organisationer/företag driver Svanmärkningen på uppdrag av respektive lands regering.

För mer information se resp. hemsida:

**Finland:**

SFS-Miljömärkning  
Pb 116  
FI-00241 HELSINGFORS  
Tel: +358 9 1499 331  
Fax: +358 9 1499 3320  
[www.sfs.fi/ymparist/  
joutsen@sfs.fi](http://www.sfs.fi/ymparist/joutsen@sfs.fi)

**Danmark:**

Miljømærkesekretariatet  
Dansk Standard  
Kollegievej 6  
DK-2920 CHARLOTTENLUND  
Tel: +45 72 300 450  
Fax: +45 72 300 451  
[www.ecolabel.dk](http://www.ecolabel.dk)  
[info@ecolabel.dk](mailto:info@ecolabel.dk)

**Norge:**

Stiftelsen Miljømerking i Norge  
Tordenskiolds gate 6 B  
NO-0160 OSLO  
Tel: +47 24 14 46 00  
Fax: +47 24 14 46 01  
[www.ecolabel.no](http://www.ecolabel.no)  
[info@ecolabel.no](mailto:info@ecolabel.no)

**Island:**

Norræn Umhverfismerking á Íslandi  
Umhverfisstofnun  
Suðurlandsbraut 24  
IS-108 REYKJAVÍK  
Tel: +354 591 20 00  
Fax: +354 591 20 20  
[www.svanurinn.is](http://www.svanurinn.is)  
[sigrun@ust.is](mailto:sigrun@ust.is)

**Sverige:**

SIS Miljömärkning AB  
SE-118 80 STOCKHOLM  
Tel: +46 8 55 55 24 00  
Fax: +46 8 55 55 24 01  
[www.svanen.nu](http://www.svanen.nu)  
[svanen@sismab.se](mailto:svanen@sismab.se)

Detta dokument får kopieras endast i sin helhet och utan någon form av ändring.

Citat får göras om upphovsmannen Nordisk Miljömärkning omnämns.

# Svanmärkning av Tonerkassetter

008/Version 4.0, oktober 2005

<b>Vad är en Svanmärkt tonerkasset?</b> .....	<b>1</b>
<b>Varför välja Svanmärkning?</b> .....	<b>2</b>
<b>Vad kan Svanmärkas?</b> .....	<b>2</b>
<b>Hur söker man?</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Miljökrav</b> .....	<b>4</b>
1.1 Tonerpulver .....	4
1.2 Återvinning .....	5
1.3 Kvalitet .....	6
1.4 Materialkrav .....	7
1.5 Övriga krav .....	8
<b>2 Kvalitets- och myndighetskrav</b> .....	<b>9</b>
<b>3 Marknadsföring</b> .....	<b>10</b>
<b>Svanmärkets utformning</b> .....	<b>11</b>
<b>Efterkontroll</b> .....	<b>11</b>
<b>Hur länge gäller licensen?</b> .....	<b>11</b>
<b>Nya kriterier</b> .....	<b>12</b>

## Bilagor

1. Kriterier för miljöfarlighet
2. Intyg om ämnen i Tonerpulver
3. Förslag på årlig rapportering
4. Testmetoder
5. Intyg av tonerkassettleverantör, klorerade plaster.
6. Marknadsföring av Svanmärkta Tonerkassetter
7. Förslag på information till kunder, distributörer och återförsäljare om hur Svanmärket ska användas.



## Vad är en Svanmärkt tonerkasset?

I de flesta laserskrivare, kopiatorer samt vissa faxar används tonerkassetter. Dessa innehåller bl.a. tonerpulver och trumma. När kassetterna är uttjänta kastas de antingen som avfall eller samlas in via olika typer av retursystem.

Svanmärkta tonerkassetter är renoverade och återfyllda kassetter, trumenheter eller behållare som bara innehåller tonerpulver. De används för svart/vita och färgutskrift i skrivare och kopieringsmaskiner.

Svanmärkta tonerkassetter betyder:

- Mindre avfall och lägre förbrukning av energi och råvaror. Genom att tonerkassetterna används flera gånger, minskas totalförbrukningen av tonerkassetter, och därmed miljöbelastningen för hela produktens livscykel.
- Kriterierna syftar till att minska avfallet men det ställs också krav på produktkvalitet, kvalitetssäkring av återvinningsprocessen, innehåll av miljö- och hälsofarliga ämnen samt på märkning och information till slutkunden.

*För återvunna tonerkassetter ligger produktionen av den ursprungliga tonerkassetten utanför licensinnehavarens kontroll, och vi ställer därför inte några krav på den ursprungliga tonerkassetten.*

Om tonerkassetter, OPC-enheter resp. behållare för tonerpulver renoveras och återfylls med nya toner, minskas avfallsmängden, samtidigt som energi- och råvaruförbrukningen blir mindre. Genom att använda tonerkassetterna flera gånger, minskas totalförbrukningen av tonerkassetter, och därmed miljöbelastningen för hela produktens livscykel.

Återvinningen sker genom att använda originaltonerkassetter eller redan renoverade och återfyllda tonerkassetter samlas in, demonteras, rengörs kontrolleras/repareras och sätts ihop igen, med nytt tonerpulver. Trumman byts ofta för att säkerställa en hög kvalitet på utskriften samt ibland även för att öka livslängden på tonerkassetten.

I bakgrundsdokumentet för Svanmärkning av Tonerkassetter motiveras varje enskilt krav. Bakgrundsdokumentet kan beställas från Nordisk Miljömärkning.

## Varför välja Svanmärkning?

- Företag som handlar med renoverade och återfyllda tonerkassetter, får använda varumärket Svanen i sin marknadsföring. Svanmärket har mycket hög kännedom och trovärdighet inom Norden.
- Svanmärket är ett kostnadseffektivt och enkelt sätt att kommunicera miljöarbete och miljöengagemang till kunder och leverantörer.
- En mer miljöanpassad verksamhet ger ofta möjligheter till minskade kostnader genom att till exempel sänka förbrukningen av energi, inköp av råvaror samt minska mängden emballage och avfall.
- Miljöfrågor är komplexa och det kan ta lång tid att sätta sig in i specifika frågeställningar. Svanmärkning kan ses som en guide till detta arbete.
- Svanmärkning innehåller inte bara miljökrav utan också kvalitetskrav eftersom miljö och kvalitet oftast går hand i hand. Det betyder att en Svanlicens också kan ses som en kvalitetsstämpel.

## Vad kan Svanmärkas?

De tonerkassetter som kan Svanmärkas är renoverade och återfyllda behållare med bl.a. tonermedium, trumma och nödvändig drivmekanism. Behållarna används i samband med elektrofotografisk (Xerografisk) och liknande återgivning för både svart/vita och färgutskrift. Tonerkassetter kan även benämnas som kassetter i fortsättningen av detta dokument.

Kriterierna gäller också för renoverade kassetter där tonerpulvret levereras i separat behållare. Texten under miljömärket ska i sådana fall vara ”Återvunnen trummenhet eller OPC-enhet”.

*OPC står för Optical Photosensitive Conductor.*

Renoverade och återfyllda behållare som endast innehåller tonerpulver kan också Svanmärkas. Texten under miljömärket ska i sådana fall vara ”Återvunnen behållare för tonerpulver”.




För Svanmärkning av ursprungs kassetter från OEM-tillverkare hänvisar Nordisk Miljömärkning till gällande kriterier för kopieringsmaskiner, skrivare, faxar och multifunktionsmaskiner.

## Hur söker man?

Varje krav är markerat med bokstaven K (för krav) samt ett nummer. Alla krav ska uppfyllas för att en licens ska erhållas.

### Symboler i texten

För varje krav är det beskrivet hur kravet ska styrkas. Det finns också olika symboler som används för att underlätta arbetet. Symbolerna är:

-  Skicka med
-  Kravet kontrolleras på plats eller begärs in på anmodan.
-  Skicka med rutin som ingår i företagets miljö- och kvalitetssäkringssystem.

### Ansökan

Ansökan skickas till Nordisk Miljömärkning i det land där tonerkassetten ska säljas, se adresser på sidan två.

Ansökan består av en ansökningsblankett och dokumentation som visar att kraven uppfylls (finns specificerat i kraven).

Mer information och hjälp vid ansökan kan finnas. Gå in på respektive lands hemsida för att få information om t.ex. regelverk, och ansvarig kontaktperson vid respektive kontor för Nordisk Miljömärkning., se sidan två.

### Försäljning i övriga Norden

Om försäljning sker av Svanmärkta kassetter i övriga nordiska länder(utanför ansökningslandet) ska den föregås av en registrering i aktuellt land.

Då behöver följande skickas in till Nordisk Miljömärkning:

- Registreringsblankett för försäljning i aktuellt land.
- Kopia på giltig licens
- Exempel på märkning och information enligt K12 på aktuellt språk,
- Dokumentation som visar vilket retursystem. för återvinning som kassetterna är tänkt att delta i, enligt K5

Registreringen är kostnadsfri men årsavgifter måste betalas enligt respektive lands avgiftsregler.

### Kontroll på plats

I samband med ansökan kontrollerar Nordisk Miljömärkning tillverkningen på plats för att säkerställa att kraven uppfylls. Vid kontrollen ska underlag för beräkningar, original till inskickade intyg, mätprotokoll, inköpsstatistik och liknande som styrker att kraven uppfylls kunna uppvisas. Nordisk Miljömärknings kostnader för kontrollbesöket ingår i ansökningsavgiften.



## Kostnader

En ansökningsavgift tas ut i samband med att företaget söker licens. Utöver det tillkommer en årsavgift baserad på omsättning för de Svanmärkta tonerkassetterna. Mer information finns på respektive lands hemsida, se sidan två.

## Frågor

Vid frågor, kontakta gärna Nordisk Miljömärkning, se adresser på sidan två.

# Vad krävs för att bli Svanmärkt?

Vid ansökan måste den dokumentation som specificeras (med symbolen  och ) under varje individuellt krav i kapitlen 1 och 2 tillhandahållas.

I bakgrunds dokumentet för Svanmärkning av Tonerkassetter motiveras varje enskilt krav. Bakgrundsdokumentet kan beställas från Nordisk Miljömärkning.


## 1 Miljökrav

### 1.1 Tonerpulver

#### K1 Miljöfarliga ämnen

Ämnen som är klassificerade som miljöfarliga enligt föreskrifter i något nordiskt land eller enligt EU:s direktiv 67/548/EEC med anpassningar, får inte tillsättas till nytt tonerpulver med mer än 2 vikt-%. Se bilaga 1.

Kemikalieleverantören är ansvarig för bedömning och klassificering av de kemiska ämnena. Nordisk Miljömärkning kan begära in dataunderlaget för bedömning/klassificering av ämnena.

 Ifylld bilaga 2 samt en fullständig innehållsförteckning (t.ex. 16-punkters varuinformationsblad.) där alla ingående ämnen är entydigt deklarerade med CAS-nummer samt upplysningar om vilka ämnen som är klassificerade som miljöfarliga.

## **K2 Hälsorisker**

Tonerpulver som är klassificerade som cancerframkallande , reproduktionsskadliga, mycket giftiga eller giftiga enligt föreskrifter i något nordiskt land får inte användas i produkten.<sup>1</sup>

- 16-punkters varuinformationsblad med hälsoriskklassificering.

## **K3 Information angående hälsorisker**

Slutanvändaren av kassetten ska få tydlig och enkel information om hur de ska hantera eventuellt löst tonerpulver som kan uppstå vid t.ex. skada på kassetten.

- Kopia på information till slutanvändaren.

## **1.2 Återvinning**

### **K4 Återanvändning**

Kassetterna eller tonerpulverbehållarna ska ha använts och därefter samlats in, rengjorts, kontrollerats/reparerats och fyllts med nytt tonerpulver och ska till 75 vikt-% bestå av återanvända delar.

*Tonerpulvrets vikt ska inte räknas med i den totala vikten.*

- Redovisning av hur stor viktandel av varje kassettyp som består av återanvända delar samt vilka delar som bytts ut i samband med renovering och återfyllning. Redovisning av massbalans ska skickas in till Nordisk Miljömärkning en gång per år, se bilaga 3.

---

<sup>1</sup> Tonerpulver som innehåller mer än 0,1 % respirabelt stoft av Carbon Black med Cas-nummer 1333-86-4 berörs i Danmark av Arbejdstilsynets "Bekendtgørelse nr. 908 af 27. september 2002, om foranstaltninger for forebyggelse af kreftrisiko ved arbejde med stoffer og materialer." Detta tonerpulver kan dock användas om det behandlas i ett slutet system eller på annat sätt som inte orsakar risk för stoftutveckling.

**K5 Retursystem**

För att säkerställa att produkterna returneras för ytterligare återvinning, ska det finnas ett retursystem för återsändning av kassetter. Effektiviteten av systemet ska dokumenteras.

Retursystemet ska bestå av en eller flera av följande åtgärder och gälla för alla typer av kunder:

- pantsystem
- frankerad adresslapp, alternativt returförpackning, som bifogas produkten
- avtal mellan tillverkare och distributörer
- insamlingsboxar med frankerad adresslapp som placeras hos kunder och återförsäljare

Alternativa retursystem kan godkännas av Nordisk Miljömärkning.

✉ Beskrivning av uppsamlingssystemet. Effektiviteten av det egna retursystemet ska redovisas i den årliga rapporten som sänds till Nordisk Miljömärkning, se bilaga 3.

**1.3 Kvalitet****K6 Produktionskvalitet**

Tillverkaren får maximalt ha en reklameringsgrad på 1 % i årsgenomsnitt för hela den Svanmärkta produktionen. Endast reklamationer som relaterar till Svanens krav ska ingå i beräkningen av årsgenomsnittet.

Reklameringsandelen ska beräknas på månadsbasis och ska användas praktiskt för att säkerställa och höja produktkvaliteten. Om reklameringsandelen är mer än 1 % ska en rapport skrivas som beskriver orsak och åtgärder. Om reklameringsandelen överstiger 2 % ska kontakt tas med Nordisk Miljömärkning.



Redovisning av hur företagets reklameringshantering fungerar samt hur det redovisas. Typer av reklamationer kopplat till produkter, , hur reklamationer hanteras, uppföljning i produktionen samt hur kontakten med Nordisk Miljömärkning ska fungera ska ingå i redovisningen.

Reklamationerna ska rapporteras på årsbasis utifrån reklameringsstyp och produkttyp, se förslag bilaga 3.

**K7 Bruksegenskaper**

Tonerkassetternas bruksegenskaper omfattar utskriftskvalitet, utskriftskapacitet och toneröverföringseffektivitet. Bruksegenskaperna för en Svanmärkt tonerkassett ska vara minst lika goda som för en ny originalkassett (Original Equipment Manufacturer Cartridge, OEM) av samma typ.

Testmetoder beskrivs i bilaga 4. Vid ansökan samt utvidgning ska varje aktuell kassettyp testas enligt Testning A+B+C.

Under licensperioden ska bruksegenskaperna för de Svanmärkta kassettyperna testas årligen enligt Testning B, se bilaga 4.

Om tonerpulver och/eller trumma byts ut under licensperioden ska aktuell kassettyp testas enligt Testning D, se bilaga 4.

- Testresultat som även ska innehålla mätvärden från ansökningstillfället för motsvarande originalkassett.

Testresultaten ska alltid finnas tillgängliga vid kontrollbesök.

#### **K8 Information från Chip**

Informationen från använda Chip ska motsvara informationen som lämnas från Chip som används i OEM kassetten. Är detta inte möjligt ska kunden informeras om detta på emballaget eller i produktinformationen som följer med produkten.

- Redovisning av informationen från använda Chip för de Svanmärkta tonerkassetterna samt motsvarande från OEM tonerkassetterna samt exempel på produktinformation angående information från Chip.

## **1.4 Materialkrav**

#### **K9 Plast**

Nya delar som sätts in i kassetten (ersättningsdelar) får inte innehålla klorerade plaster.

- Intyg från tonerkassettleverantören om att kravet uppfylls, sebilaga 5.

#### **K10 PVC i emballage**

Produktens emballage får inte innehålla PVC eller andra klorerade plaster.

- Redogörelse för vilka material som ingår i emballaget samt produktinformation för emballaget.

#### **K11 Återvinning av emballage**

Emballagekomponenter får inte bestå av blandningar av olika material, som försvårar återvinning.

- Se K10.

## 1.5 Övriga krav

### K12 Information till kund

Följande krav på information till slutanvändaren måste uppfyllas:

- Tonerkassetternas originaletikett ska avlägsnas.
- Tonerkassetterna eller emballaget ska tydligt märkas med information om att de inte ska kastas efter användning, utan skickas till återvinning. Om kassetterna säljs tillsammans med förpackning för returnering ska det framgå av informationen. Det ska också framgå att eventuellt bifogat frankerat kuvert kan användas för returnering.
- Information om Svanens krav ska bifogas kassetterna. Den ska minst innehålla information om att kassetten är renoverad, återfylld och kvalitetstestad samt att Svanmärkning syftar till avfallsminimering och kvalitetssäkring.
- Uppgifter om garanti, hälsofara (se K3) och förfaringssätt vid eventuella reklamationer ska också bifogas till användaren. Informationen ska lämnas på ett officiellt Nordiskt språk.
- Emballage och instruktioner ska märkas med Svanmärket och licensnummer. Om Svanmärket används i annat informationsmaterial/marknadsföringsmaterial tillsammans med produkten ska licensnumret finnas med även där. Mer information finns under rubriken marknadsföring.

☒ Exempel på märkning (kopia eller foto) och produktinformation till kunden.

### K13 Avfall

Allt avfall vid tillverkningen samt vid tidigare grovsorteringsanläggningar ska källsorteras och de olika fraktionerna (t.ex. plast, metall) ska i första hand materialåtervinnas. Kan det dokumenteras att en fraktion inte kan materialåtervinnas ska fraktionen ändå hanteras på ett miljömässigt acceptabelt sätt.

☒ Avfallsplan som omfattar beskrivning av hur avfallet hanteras och källsorteras på tillverkningsplatsen och vid sorteringsanläggningar .

Planen ska inkludera information om vad som händer med de olika fraktionerna och vilka företag som ansökaren anlitar för sin avfallshantering. Om avfallsfraktioner inte kan materialåtervinnas ska detta redogöras i avfallsplanen. Avtal eller fakturakopior accepteras som dokumentation. Om avfallet är klassat som miljöfarligt enligt nationella lagar/föreskrifter, ska detta uppges.

## 2 Kvalitets- och myndighetskrav

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

### K14 Lagar och förordningar

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



Intyg där licensinnehavaren intygar att kravet uppfylls samt redogörelse för kontaktinformation till ansvarig tillsynsmyndighet.

### K15 Ansvarig för Svanen

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



Organisationsstruktur som visar ansvariga för ovanstående.

### K16 Dokumentation

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.

### K17 Planerade ändringar

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



Rutiner som visar hur planerade ändringar hanteras.

### K18 Oförutsedda avvikelser

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



Rutiner som visar hur oförutsedda avvikelser hanteras.

### K19 Spårbarhet

Licensinnehavaren ska ha spårbarhet på de Svanmärkta kassetterna i produktionen.



Beskrivning/rutiner över hur kravet uppfylls.

**K20 Retursystem**

Relevanta nationella regler, lagar och/eller branschavtal beträffande retursystem för produkter och emballage ska uppfyllas i de nordiska länder där de Svanmärkta Tonerkassetter säljs.

- Intyg från sökanden om anslutning till befintliga avtal om återvinning/omhändertagande för produkter och emballage.

### 3 Marknadsföring

Miljömärket Svanen är ett varumärke med mycket hög kännedom och trovärdighet inom Norden. Den Svanmärkta tonerkassetten får marknadsföras med Svanmärket så länge licensen är giltig.

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

Mer om marknadsföring finns att läsa i ”Regler för nordisk miljömärkning” 12 december 2001 eller senare versioner.

**K21 Information till återförsäljare och distributörer.**

Licensinnehavaren ska redogöra för hur reglerna för marknadsföring av Svanmärket följs samt hur licensinformation förmedlas till egna kunder, distributörer och återförsäljare. Informationen kan till exempel utformas som i bilaga 7.

- Ifylld bilaga 6 samt redogörelse för hur informationen förmedlas till företagets kunder, distributörer och återförsäljare.

**K22 Försäljning utanför Norden**

Ansökaren ska ange i vilka länder utanför Norden som de Svanmärkta kassetterna ska säljas i. Användningen av Svanmärkningen utanför Norden är idag avgiftsfri, men produkten måste uppfylla samtliga Svanens krav.

- Redovisning av vilka länder utanför Norden som de Svanmärkta tonerkassetterna kommer att marknadsföras i.

## Svanmärkets utformning

Svanmärket har följande utformning:



licensnummer

Varje licens får ett unikt sex siffrigt licensnummer som ska användas tillsammans med märket.

Mer om märkets utformning finns att läsa i "Regler för nordisk miljömärkning" 12 december 2001 eller senare versioner.

## Efterkontroll

Nordisk Miljömärkning kan kontrollera att tonerkassetten uppfyller Svanens krav även efter att licens har beviljats. Det kan t.ex. ske genom besök på plats eller stickprovskontroll.

Visar det sig att Tonerkassetten inte uppfyller kraven kan licensen dras in.

Stickprov kan även tas i handeln och analyseras av ett opartiskt laboratorium eller av Nordisk Miljömärkning. Uppfylls inte kraven kan Nordisk Miljömärkning kräva att licensinnehavaren betalar analyskostnaderna.

## Hur länge gäller licensen?

Nordisk Miljömärkning fastställde kriterierna för tonerkassetter den DAG MÅNAD ÅR och de gäller till och med DAG MÅNAD ÅR.

Miljömärkningslicensen gäller så länge kriterierna uppfylls och tills dess kriterierna slutar gälla. Kriterierna kan förlängas eller justeras, i sådana fall förlängs licensen automatiskt och licensinnehavaren meddelas.

Senast 1 år innan kriterierna slutar gälla meddelas vilka kriterier som ska gälla efter kriteriernas sista giltighetsdatum. Licensinnehavaren erbjuds då möjlighet att förnya licensen.

## Nya kriterier

Nästa gång kriterierna för Tonerkassetter revideras i framtiden, om ca: tre år kommer Nordisk Miljömärkning att undersöka följande områden:

- Om kvalitetskraven är tillräckliga även med hänvisning till färgkassetter och användning av "Chip" teknologi.
- Om den maximala reklamationsgraden ska gälla per produkttyp istället för hela den Svanmärkta produktionen.
- Om ny teknik finns som ökar livslängden för tonerkassetter, t.ex. med hjälp av s.k. Long-life drums och High-Capacity kassetter.
- Om produktgruppsavgränsningen är korrekt eller om den kan utvidgas till att gälla andra framställningsmetoder.
- Om krav på rengöringskemikalier som används i samband med återvinningen ska införas.
- Om arbetsmiljökrav för hantering av tonerpulver i samband med återvinningen ska införas.

## Bilaga 1

### Kriterier för miljöfarlighet

Enligt Kemikalieinspektionens föreskrift 1997:5 eller EGs direktiv 67/548/EEC, den 18:e anpassningen

Ett ämne klassificeras som miljöfarligt för vattenmiljö om:

1. ämnet är mycket giftigt för vattenorganismer och inte lätt nedbrytbar eller om det är mycket giftigt för vattenorganismer och potentiellt bioackumulerbart
2. ämnet är mycket giftigt för vattenorganismer
3. ämnet är giftigt för vattenorganismer och inte lätt nedbrytbar eller om det är giftigt för vattenorganismer och potentiellt bioackumulerbart
4. ämnet är skadligt för vattenorganismer och inte lätt nedbrytbar
5. ämnet har låg vattenlöslighet och är inte lätt nedbrytbar och är potentiellt bioackumulerbart
6. ämnet, utan att fall för något av kriterierna 1-5, ändå på basis av annan tillgänglig kunskap beträffande dess toxicitet, persistens, förmåga att ackumuleras och beräknade eller observerade uppträdande och slutliga öde i miljön kan utgöra en omedelbar eller långsiktig fara för struktur och/eller funktion av akvatisk ekosystem.

Ett ämne klassificeras som miljöfarligt för övrig miljö om:

1. ämnet på basis av tillgänglig kunskap beträffande dess toxicitet, persistens, förmåga att ackumuleras och beräknade eller observerade uppträdande och slutliga öde i miljön kan utgöra en omedelbar eller långsiktig fara för struktur och/eller funktion av andra naturliga ekosystem än akvatiska ekosystem.

Om en nedbrytningsprodukt klassificeras som miljöfarlig enligt ovan så gäller detsamma för det ursprungliga ämnet.

För övriga kommentarer och/eller bedömningsregler se KIFS 1994:12 och Kemikalieinspektionens allmänna råd 1994:1.

#### Giftighet

Ett ämne bedöms som mycket giftigt för vattenorganismer om

Fisk	$LC_{50}$ (96 tim) $\leq$ 1 mg/l <u>eller om</u>
Daphnia	$EC_{50}$ (48 tim) $\leq$ 1 mg/l <u>eller om</u>
Alg	$IC_{50}$ (72 tim) $\leq$ 1 mg/l.

Ett ämne bedöms som giftigt för vattenorganismer om

Fisk	$LC_{50}$ (96 tim) $>$ 1 mg/l men $\leq$ 10 mg/l <u>eller om</u>
Daphnia	$EC_{50}$ (48tim) $>$ 1 mg/l men $\leq$ 10 mg/l <u>eller om</u>
Alg	$IC_{50}$ (72 tim) $>$ 1 mg/l men $\leq$ 10 mg/l.

Ett ämne bedöms som skadligt för vattenorganismer

Fisk	$LC_{50}$ (96 tim) $>$ 10 mg/l men $\leq$ 100 mg/l <u>eller om</u>
Daphnia	$EC_{50}$ (48 tim) $>$ 10 mg/l men $\leq$ 100 mg/l <u>eller om</u>
Alg	$IC_{50}$ (72 tim) $>$ 10 mg/l men $\leq$ 100 mg/l.

#### Nedbrytbarhet

Ett ämne som anses som lätt nedbrytbar om det bryts ned till mer än 60 % (mätt som  $CO_2/BOD$ ) eller 70 % (mätt som DOC) inom 28 dygn. Testerna ska vara utförda enligt de riktlinjer som beskrivs i OECD Guidelines.

Ett ämne anses också som lätt nedbrytbar om  $BOD_5/COD \geq 0,5$  eller om det föreligger andra övertygande vetenskapliga bevis för att ämnet kan brytas ned i vattenmiljön till  $> 70$  % inom 28 dagar.

#### Bioackumulerbarhet

Ett ämne ska anses som bioackumulerbart om  $BCF \geq 100$  eller om  $\log K_{O/W} \geq 3$ .

#### Vattenlöslighet

Ett ämne anses ha låg vattenlöslighet om lösligheten är  $< 1$  mg/l.

All testning måste ske enligt de riktlinjer som beskrivs i OECD Guidelines.

**Bilaga 2****Intyg om ämnen i Tonerpulver**

Produktens namn: \_\_\_\_\_

Tillverkare/importör: \_\_\_\_\_

Kemikalieleverantören är ansvarig för bedömning och klassificering av de kemiska ämnena. Nordisk Miljömärkning kan begära in dataunderlaget för bedömning/klassificering av ämnena.

Innehåller tonerpulvret ämnen som är klassificerade som miljöfarliga enligt gällande föreskrifter i något nordiskt land eller EU:s direktiv 67/548/EEC med mer än 2 vikt-%?

JA NEJ 

Om ja, anges vilka

:

För definition av miljöfarliga ämnen, se bilaga 1.. ).

Är tonerpulvret klassificerat som miljöfarligt enligt föreskrifter i något nordiskt land?

JA NEJ 

Miljöfarliga ämnen (Fullständigt kemiskt namn samt ev. CAS-nr.)	Innehåll, %
Övriga ämnen	Innehåll, %
Leverantörens underskrift	
Datum	Firmanamn
Telefon	Underskrift av ansvarig person

--	--



## Bilaga 3

### Förslag på årlig rapportering

Nordisk Miljömärkning kräver årlig rapportering in framför allt för att säkerställa att Svanmärkta kassetter håller en hög kvalitet. En annan viktig anledning är för att kunna sammanställa och redovisa de miljövinster som Svanmärkningen innebär.

Denna bilaga är ett förslag på hur en årlig rapportering kan se ut. Det finns även möjlighet att från respektive lands hemsida ladda ner en excel-fil för årlig rapportering, se sidan två för adresser.

### Massbalans

Rapporteras enligt **K4**

Kassettyp	Antal tillverkade Svanmärkta kassetter	Kassetterns totala vikt utan tonerpulver (Kg)	Viktandel i återvunna delar (%)	Totalt antal kilo återvunnet material
<b>Summa:</b>				

### Reklamationsredovisning

Rapporteras enligt **K6**, Endast reklamationer som relaterar till Svanens krav ska ingå i beräkningen av årsgenomsnittet.

Kassettyp	Totalt Antal sålda	Antal reklamationer	Fördelat på följande typer		
			Bruks-egenskaper	Utskrifts Kvantitet	o.s.v.

## Bruksegenskaper

Följande tonerkassetter har testats enligt K7

Totalt antal Svanmärkta tonerkassetstyper i giltig licens: \_\_\_\_\_

Nr	Kassettyper som har testats under året	Kassettyper som planeras att testas under kommande år
1		
2		
3		

## Retursystemets effektivitet

Rapporteras enligt K5

A	Antal tillverkade tonerkassetter:	
B	Totalt antal insamlade tonerkassetter i eget retursystem:	
C	Totalt antal egen tillverkade tonerkassetter insamlade i eget retursystem:	
	Totala effektiviteten av eget retursystem(B/A):	
	Effektiviteten av egen tillverkade tonerkassetter(C/A):	

Eventuella förändringar i organisationen som berör licensen:

---

---

---

Övriga kommentarer:

---

---

---

## **Bilaga 4**

### **Testning och analys**

Alla tester ska ske enligt ASTM F 1531. Alternativ till de provningsmetoder som angivits under respektive krav kan godkännas om en opartisk och kompetent instans värderat dem som likvärdiga och om resultaten kan jämföras med resultaten från ASTM F 1531. Samtliga tester ska utföras i testmiljö som beskrivs i **T1** nedan.

En licensinnehavare/licensansökaren ska testa sina aktuella tonerkassetter vid följande situationer:

#### **Testning A: Testning vid ansökningstillfället**

Licensansökaren ska utföra testning av samtliga aktuella tonerkassetstyper och respektive OEM tonerkassetten innan ansökan skickas in till Nordisk Miljömärkning. Testerna får inte vara äldre än ett år. OEM tonerkassetterna ska därefter testas minst en gång vart tredje år och jämföras med de Svanmärkta tonerkassetterna. Testresultaten ska arkiveras för att kunna granskas vid en efterkontroll.

Testerna ska ske enligt testmetoderna i bilaga 4, punkt **T2-T4**.

#### **Testning B: Årlig testning**

Licensinnehavaren ska varje år utföra testning av minst 10 % av de Svanmärkta tonerkassettyperna varav den typ som det säljs mest av ska ingå. Antalet typer som ska testas kan ändras på initiativ från Nordisk Miljömärkning. T.ex. utifrån den årliga reklamationsrapporteringen.

Testerna ska ske enligt testmetoderna i bilaga 4, punkt **T2-T4**.

#### **Testning C: Testning av samtliga tonerkassetter**

Licensinnehavaren ska utföra testning av alla Svanmärkta tonerkassetter enligt testmetod i bilaga 4, punkt **T4**.

#### **Testning D: Testning i samband med materialbyte**

Licensinnehavaren ska utföra testning när byte av typ av tonerpulver och/eller OPC-trumma sker.

Testerna ska ske enligt testmetoderna i bilaga 4, punkt **T2-T4**.

#### **Testning E: Testning vid efterkontroll**

Nordisk Miljömärkning kan kontrollera att tonerkassetten uppfyller Svanens krav även efter att licens har beviljats. Det kan t.ex. ske genom besök på plats eller stickprovskontroll. Typ av tester beslutas av Nordisk Miljömärkning.

## **T1 Testmiljö**

All testning ska utföras i 10 - 40°C, 8 – 80 % relativ fuktighet och under så kontrollerade former som möjligt.

## **T2 Långtidstest**

Långtidstesten ska utföras med samma metod för de aktuella renoverade och återfyllda tonerkassetterna som för OEM-kassetterna som referens. Tonerkassetternas toneröverföringseffektivitet (se **T3**) kontrolleras även vid långtidstestning.

Även tonerkassetternas utskriftskvalitet (**T4**) kontrolleras i samband med denna långtidstest. Detta utförs för att testa kvaliteten under en längre tid och för varje enskild tonerkassett.

Testmetod för långtidstest:

1. Väg kassetten och notera vikten (a gram).
2. Skriv ut och studera fem ark enligt **T4**.
3. Skriv ut det antal sidor som motsvarar en femtedel av den förväntade livslängden för kassetten, vid ca 4% täckningsgrad. Använd sidor med jämnt fördelad text, exempelvis kan bokstaven E eller k repeteras i ett jämnt mönster över sidan med lämpliga intervall för att uppnå ca 4% täckningsgrad.
4. Upprepa punkt 2 och punkt 3 tills kassetten är tom.
5. Utskriftskapaciteten är det totala antal sidor som skrivs ut i **T2** punkt. 2-4
6. Väg den tomma kassetten, för att kunna bestämma mängden toner som förbrukats under testet, och notera vikten (b gram).
7. Demontera kassetten, väg resttonerbehållaren och notera vikten (c gram).
8. Rengör resttonerbehållaren, väg den på nytt och notera vikten (d gram).

Mängden toner som kommer på utskriften är a-b.

Mängden toner i resttonerbehållaren är c-d.

### **T3 Toneröverföringseffektivitet**

Toneröverföringseffektivitet (toner transfer efficiency, TE) mäts i samband med långtidstest (T2), och anges som :

$$TE = \left( \frac{\text{mängden toner som kommer på utskriften}}{\text{mängden toner som kommer på utskriften} + \text{mängden toner i resttonerbehållare}} \right) * 100\%$$

Mängden toner som kommer på utskrift beräknas som skillnaden i vikt på kassetten före och efter långtidstest.

Ett teoretiskt lägsta värde för toneröverföringseffektivitet (LTE) anges som:

$$LTE = \left( 1 - \frac{\text{resttonerbehållarens kapacitet}}{\text{tonerbehållarens kapacitet}} \right) * 100\%$$

Statistik ska föras för resultaten per kassettyp och rapporteras till Nordisk Miljömärkning i samband med den årliga rapporten.

### **T4 Utskriftskvalitet**

För att säkerställa en hög utskriftskvalitet (heltäckande svärtningsgrad och svärtningsgrad för linjer) för tonerkassetter som ingår i ansökan ska testutskrifter utföras för varje enskild kassett (också OEM kassetterna), och i samband med långtidstestet, för att testa kvaliteten under en längre tid.

Som referens till de aktuella tonerkassetterna används respektive OEM kassett.

Testutskriften ska ha heltäckande svarta fält på minst 20x20mm, fördelat över sidan, samt horisontala och vertikala linjer med olika stapelbredd, fördelade över sidan. Text och gråskala ska också finnas med i testutskriften. Minst fem ark av testutskriften ska skrivas ut och bedömas genom jämförelse med ett motsvarande antal utskrifter från respektive OEM kassett.

Om det inte är önskvärt att kassetten försegling av tonerpulver bryts, kan kassetten testas genom att lite tonerpulver av samma typ och parti som kassetten innehåller, påförs på en transferroller.

### **Heltäckande svärtningsgrad**

En subjektiv bedömning ska göras för varje kassett. Testutskriften ska vid bedömning i dagsljus eller belysning av dagsljuskaraktär inte visa någon synlig skillnad i förhållande till motsvarande utskrift från OEM kassetten. Det ska kontrolleras att tonerpulvret har lagts på jämnt, d.v.s. att inga ljusare partier i form av linjer eller fläckar kan upptäckas. Den renoverade och återfyllda tonerkassetten får inte ha lägre svärtningsgrad än originalkassetten.

### **Svärtningsgrad på linjer**

Bedömning av kantskärpa och genomslag ska göras på varje kassett, och i samband med långtidstest. Kantskärpan får inte visa större avvikelser än 0,1 mm. Synlig uttunning av svärtningsgraden får inte förekomma med mer än 0,2 mm breda segment.

### **T5 Val av testinstitution**

Provtagning ska göras på ett kompetent sätt. Analyslaboratoriet/testinstitutionen ska vara opartisk och kompetent. Rådata ska finnas tillgängliga för kontroll av Nordisk Miljömärkning.

Analyslaboratorier som anlitas ska uppfylla de allmänna kraven i standarden EN 45001 eller ISO-IEC guide 25. Sökanden ska svara för dokumentation och analyskostnader.

Tillverkarens laboratorium kan godkännas för genomförande av analyser och tester, om tillverkaren har ett kvalitetssystem, där provtagning och analyser ingår, och som är certifierat enligt ISO 9001 eller ISO 9002. Nordisk Miljömärkning kan även granska och godkänna tillverkarens eget laboratorium och testrutiner, så att kraven på bruksegenskaper uppfylls.

## Bilaga 5

### Intyg av tonerkassettleverantör

Härmed intygas att kassettdelar som byts i den återfyllda kassetten inte består av klorerade plaster.

Ort: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

Firmanamn: : \_\_\_\_\_

Underskrift kontaktperson: \_\_\_\_\_

Namnförtydligande: \_\_\_\_\_

## Bilaga 6

### Marknadsföring av Svanmärkta Tonerkassetter

Vi bekräftar härmed att vi känner till reglerna för användning av det nordiska miljömärket Svanen enligt "Regler för nordisk miljömärkning" 12 december 2001 eller senare versioner och vi försäkrar att marknadsföringen av den Svanmärkta Tonerkassetten ska genomföras enligt dessa regler.

Vi bekräftar också att vi har kunskap om innehållet i kriterierna för Svanmärkning av Tonerkassetter.

Vi försäkrar att de inom vårt företag som marknadsför de Svanmärkta Tonerkassetterna ska informeras om kriterierna för Svanmärkning av Tonerkassetter samt "Regler för nordisk miljömärkning" 12 december 2001 eller senare versioner.

---

Ort och datum

---

Företag

---

Underskrift, kontaktperson

---

Namnförtydligande

---

Telefon

---

Underskrift, marknadsföringsansvarig

---

Namnförtydligande

---

Telefon

Vid personalbyte ska ett nytt intyg skickas in till Nordisk Miljömärkning.

## Bilaga 7

### Information till återförsäljare/distributörer.

Denna vägledning kan användas om du vill vara säker på att din marknadsföring och försäljning av Svanmärkta tonerkassetter sker korrekt och efter gällande regler.

Var uppmärksam på följande:

- En tillverkare av Svanmärkta tonerkassetter kan i sitt sortiment ha både Svanmärkta och icke Svanmärkta produkter. Om det är några oklarheter kan detta kan kontrolleras genom ett giltigt licensbevis eller via Nordisk Miljömärknings respektive hemsidor.
- Kontrollera alltid att den Svanmärkta tonerkassetten har ett licensnummer. Licensnumret garanterar spårbarhet till licensinnehavaren och tillverkningen. T.ex.: 308 001.
- TONERKASSETTER FÅR INTE SÄLJAS UTAN LICENSNUMMER.
- Om tillverkaren av Svanmärkta kassetter har licens i något annat Nordiskt land kan du be om att få en kopia av registreringsbevis för att säkerställa att licensen är giltig i det land där ni säljer produkten.

Fakta om Svanmärkningen:

- \* Svanmärket är Nordisk Miljömärknings logo och är ett registrerat och skyddat varumärke.
- \* Nordisk Miljömärkning, som på uppdrag från Nordiska ministerrådet driver Svanmärkningen har rätten att ge ut och dra in licenser för användning av Svanmärket på produkter och tjänster.
- \* Svanen är en frivillig märkning för tillverkare och de betalar för att använda Svanmärket.

Följande riktlinjer gäller generellt för Svanmärkning av produkter och tjänster:

- \* Rätten att använda Svanmärket bevisas genom giltigt licensbevis eller om produkterna säljs utanför ansökningslandet, ett registreringsbevis.
- \* På produkten ska alltid licensnummer samt undertext finnas i anslutning till Svanmärket.
- \* Licensinnehavaren ansvarar alltid för att produkterna följer gällande kriterier.
- \* Säljaren av en Svanmärkt produkt ansvarar för att Svanmärkningen används enligt Nordiska Miljömärkningens gällande regelverk samt nationella marknadsföringslagar.

**Mer information finner ni på Nordisk Miljömärknings respektive hemsidor:  
Danmark [www.ecolabel.dk](http://www.ecolabel.dk) ; Sverige [www.svanen.nu](http://www.svanen.nu); Finland [www.sfs.fi](http://www.sfs.fi)  
Norge [www.ecolabel.no](http://www.ecolabel.no); Island [www.svanurinn.is](http://www.svanurinn.is)**



Licensnummer (6 siffror)



Licensnummer (6 siffror)