

Om Svanemerket

Digital fotofremkalling



Versjon 3.2

**Bakgrunn for miljømerking
19. juni 2018**

Innhold

1	Sammendrag	3
2	Grunnfakta om kriteriene	4
2.1	Hva kan Svanemerkes	4
2.2	Om fotofremkalling	4
2.3	Motiv for Svanemerking, RPS	5
3	Om Revisjonen	8
4	Motivering av kraven	10
4.1	Organisasjonen (O1)	10
4.2	Kjemikalier (O2-O6)	10
4.3	Energi (O7)	15
4.4	Fotopapir (O8-O9)	16
4.5	Skolefotoproduksjon (O10)	20
4.6	Avfall (O11-O12)	21
4.7	Arbeidsmiljø (O13)	22
4.8	Miljøledelse og myndighetskrav (O14-O26)	22
5	Endringer sammenlignet med tidligere versjon	26
6	Nye kriterier	28
7	Referanser	28
	Ordforklaringer og definisjoner	29

081 Digital fotofremkalling, versjon 3.2, 19. juni 2018

Bemerkning. I dette bakgrunnsdokumentet forekommer større sammenhengende tekstavsnitt på flere forskjellige skandinaviske språk. Årsaken er at Nordisk Miljømerkingens kriterier utvikles i et tett nordisk samarbeid, hvor alle land deltar i prosessen. Nordisk Miljømerking har vurdert at denne variasjonen i språkene, så lenge det er snakk om større sammenhengende avsnitt, kan betraktes som en bekreftelse av det tette nordiske samarbeidet, som er styrken i utviklingen av Svanens kriterier.

Adresser

Nordiska Ministerrådet beslutade 1989 att införa en frivillig officiell miljömärkning, Svanen. Nedanstående organisationer/företag driver Svanenmärkningen på uppdrag av respektive lands regering. För mer information se webbplatserna:

Danmark

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

Finland

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

Island

Norræn Umhverfismerking á Íslandi
Umhverfisstofnun
Suðurlandsbraut 24
IS-108 Reykjavík
Tel. +354 5 91 20 00
ust@ust.is
www.svanurinn.is

Norge

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

Sverige

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

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

1 Sammendrag

Hensikten med dette dokumentet er å redegjøre for bakgrunnen for kriteriene for digital fotofremkalling.

Dokumentet belyser hvorfor Miljømerking har valgt å Svanemerke digital fotofremkalling og bakgrunnen for de enkelte krav i forhold til Nordisk Miljømerkings miljømål. Kravene motiveres også ut ifra hvilke potensielle miljøgevinster miljømerking av fotofremkalling kan medføre, og muligheten for å kontrollere og dokumentere kravene.

Kriteriene for miljømerking av digital fotofremkalling har som mål å bidra til en reduksjon av:

- kjemikalier med økotoksikologiske effekter
- kjemikalier som påvirker menneskers helse
- energiforbruk
- avfallsmengder
- ressursforbruk
- miljøbelastning fra fotopapir

Svanenmärkt digital framkalling sker med låg energianvändning och begränsad kemikalieanvändning. Kemikalierna uppfyller stränga miljö- och hälsokrav. Användning av silverhaltigt papper är tillåtet endast i undantagsfall. Det ställs höga miljökrav på hantering av avfall och tvättvatten. God arbetsmiljö främjas genom att all kemikaliehantering sker i slutna system.

Den totala miljöbelastningen från fotoframkalling har minskat som en följd av minskad framkalling de senaste 10 åren. Miljöbelastningen fra fotofremkalling har også minsket som en følge av utviklingen af fremkallings-teknikker som krever mindre kjemikalier och energi, så som dry lab teknikken. Fotofremkalling med blekkstråleteknikk forventes å erstatte tradisjonell våt fotofremkallingsteknikk, men utgjør i dag en liten del av markedet. Nordisk Miljømerking ønsker først og fremst att främja/å styre bransjen mot mindre miljöbelastende fotofremkallingsteknikker. Med dessa kriterier, kan digital fotofremkalling (teknologi uten bruk av film eller trykkform) med dry lab teknik på fotopapir Svanemerkes.

Foretak som tilbyr skolefotoproduksjon, barnehagefotoproduksjon og lignende, kan Svanemerke fotofremkalling av skolefotoproduksjon og lignende med tradisjonell digital wet lab teknik. Foretakene som utfører fotografering på skoler og lignende, benytter seg både av vanlige trykkemetoder og våt fotofremkallingsteknikk (wet lab), blant annet på grunn av større kapasitet (bilder/time) med denne metoden enn med de nyere tørre fotofremkaldningsteknikkene. Miljømerking vil derfor fremdeles gjøre det mulig å Svanemerke fotofremkalling med wet lab teknik for foretak som tilbyr skolefotoproduksjon.

I denne nye versjon 3 av kriteriene, har kriterierna skärpts betydligt för att urskilja de bästa fotoframkallningsföretagen. Kravene är ändrade innen flere områder och anpassade i henhold til den teknologiske utviklingen, som innebærer lavere energiforbruk, minsket kjemikaliebruk og bruk av fotopapir uten sølv.

2 Grunnfakta om kriteriene

2.1 Hva kan Svanemerkes

Genomgang av produktgruppsdefinitionen har gjort for att förtydliga vad som kan Svanenmärkas. Den innehåller i version 3 også mer informasjon om hva som ikke kan merkes.

Digital fotofremkalling (teknologi uten bruk av film eller trykkform) med dry lab teknikk på fotopapir kan Svanemerkes. Detta för att Nordisk Miljömärkning först og fremst önskar att styrka utviklingen i branchen mot mindre miljöbelastande torra tekniken. Undantag till detta är foretak som tilbyr skolefotoproduksjon, barnehagefotoproduksjon og lignende. De kan Svanemerke sin fotofremkalling av skolefotoproduksjon og lignende med digital wet lab teknikk. Orsaken till detta är att det ikke finnes bildeproduksjonsmaskiner som anvenden den tørre teknikken med tilstrekkelig høy produksjonshastighet for å møte skolefotobransjens høye krav. Annen produksjon med digital wetlab teknikk kan ikke Svanemerkes (se även krav O23 Kundeinformasjon).

Lisens kan tildeles et produksjonssted (en produksjonsenhet). Dersom en kjede/konsern har flere produksjonssteder, vil lisens tildeles hvert produksjonssted forutsatt at kravene til de produksjonslinjer som skal inngå i lisensen alle oppfyller kravene.

Andre fotofremkallingsteknikker på andre materialer enn fotopapir (for eksempel tekstiler (klær), kaffekopper og musematter) kan ikke miljømerkes.

Bildeproduksjon med digital trykkteknikk kan Svanemerkes etter kriterier for «Svanemärkning af Trykkerier, tryksager, kuverter og andre forädlade papperprodukter», versjon 5.

Foretak som ikke selv fremkaller bildene, men benytter seg av Svanemerket fotofremkalling, kan ikke selv bli Svanemerket, men kan markedsføre at de benytter Svanemerkede fototjenester til fremkalling av bilder til sine kunder, dersom det skjer med en tydelig henvisning til lisensnummer og hvilke produkter som er Svanemerket.

2.2 Om fotofremkalling

Generelt

Tradisjonelt har fotofremkalling vært en omfattende prosess med blanding av brukskjemikalier, forbehandling av film, filmfremkalling, bildefremkalling i prosesslinjemaskiner og etterbehandling. Bilder fra en fotografisk film har blitt fremkalt og overført til sølvholdig fotopapir ved hjelp av en rekke kjemikalier som fremkallervæske og blekefixer.

For 10-15 år siden så man klart at den teknologiske utviklingen gikk mer og mer mot digital fotofremkalling. Digital fotofremkalling har for lengst erstattet analog fotofremkalling (som i dag utgjør ca 5 % av markedet). Samtidig var bransjen sikker på at tradisjonell sølvbasert fremkallingsprosess også ville være den dominerende teknologien i fremtiden. Vi ser nå at nye teknikker utvikles, såkalt tørre teknikker (blekkståleteknikk), der man ikke benytter seg av sølvbasert fotopapir.

Den nå dominerende teknikken for all fotofremkalling, den våte teknikken (wet lab), fremkaller bildene gjennom at papiret belyses, med for eksempel laser. De små

sølvpartiklene (sølvsaltkrystaller) som finnes i fotopapiret slipper de fargepartiklene som i utgangspunktet sitter fast på sølvpartikkelen ut ifra hva lasterstrålen har angitt. Ved hjelp av fremkallingskjemikalier stoppes så prosessen slik at ikke sølvsaltkrystallene fortsetter å reduseres til svart sølv. Fixervæske tilsettes siden for å skylle bort sølvet, slik at bare fargen sitter igjen.

Nye teknikker

Teknikkutviklingen har ført med seg flere ulike typer av så kalte tørre teknikker (dry lab) som ikke anvender sølv eller fremkallingskjemikalier. Energianvändning i tørre teknikker är också mindre jämfört med traditionella våt framkallningen. Teknikkene er grovt sett oppdelt i blekkstråleteknikk og sublimeringsteknikk.

Sublimeringsteknikken bygger på at farger som finnes i et bånd overføres til papiret ved hjelp av at varme får fargen til å slippe, fordampe og stivne på fotopapiret.

Blekkstråleteknikken (dry lab) finnes i ulike varianter, men bygger i hovedsak på at blekk ved hjelp av elektrisitet eller varme forseres ut til et skriverhode ned på fotopapiret.

Blekkstråleteknikk finnes foreløpig ikke for maskiner med høy fremkallingshastighet/kapasitet. Kapasiteten for de mest effektive wet-lab maskinene ligger på over 2000 bilder per time, mens kapasiteten for de vanligste dry-lab maskinene ligger i området 250-650 bilder per time. Dette gjør at visse bransjer/produkter som f.eks. skolefoto, sannsynligvis ikke vil klare nye kriterier i fremtiden dersom de ikke utvikler teknikken som brukes i dag. Skolefotobransjen er svært sesongpreget noe som innebærer at bransjen produserer store volumer over kort tidsperioden (spesielt høsten og sesong før jul), mens det i perioder av året omtrent ikke er produksjon rettet mot skolefoto eller lignende. Fotobutikker derimot har en jevnere produksjon fordelt utover året.

2.3 Motiv for Svanemerking, RPS

Inom Nordisk Miljömärkning är en RPS (Relevans, Potential och Styrbarhet) ett grundläggande verktyg för att välja ut vilka produktgrupper vi ska jobba med samt ett verktyg för att ställa korrekta krav. Finns det relevanta miljöproblemet och hur stora är de? Finns det potential att påverka, möjligheter att minska miljöbelastningen? Potentialen bedöms med avseende på möjlig miljövinst inom den specifika produktgruppen. Styrbarhet är ett mått på hur aktiviteten, problemet eller kravet kan påverkas av miljömärkningen. Kan Svanen göra något åt miljöproblemet?

Relevans och potential

Fotofremkalling her gjennomgått en stor teknologisk utvikling. Den totala miljöbelastningen från fotoframkallning har minsket som en följd av minskad framkallning de seneste 10 åren (se även kapitel det nordiske markedet). Miljöbelastningen fra fotofremkalling har også minsket som en følge av utviklingen fra filmfremkalling til fremkallings-teknikker (dry lab teknikken) som krever mindre energi og kjemikalier. Likevel bidrar fotofremkalling til bruk av store mengder kjemikalier i fremkallingsprosessen, forbruk av fotopapir, utslipp av sølv og bruk av sølvholdig papir, og energiforbruk.

De viktige områdene i livssyklusen til fotofremkalling omfatter:

- materialforbruk (fotopapir)
- fotokjemikalier
- energiforbruk
- avfall
- vannmiljø
- arbeidsmiljø

Førutom själva fotoframkallingen, belastar fotopapper också miljön vid produktionen av pappret. Kemikalier, energianvändning, utsläpp till vatten och luft kan påverkas för att minska miljöbelastning i pappersproduktionen. Det finns stor relevans att anpassa Svanenmärkt digital fotoframkalling så man säkra låg energiförbrukning, minskad kemikalieanvändning och användning av fotopapper utan silver.

Med udviklingen af tørre fotofremkaldningsteknikker er der også potentiale for at stille krav til netop disse faktorer. Med tiden tror vi at denne typen fotofremkallingsteknikk vil erstatte den våte fremkallingsteknikken som stadig har stor utbredelse i dag.

Följande områden bedöms speciellt att ha potential att minska miljöbelastningen när en övergång till dry lab tekniken sker:

Silver – Tradisjonelt har det vært brukt sølvbasert fotopapir for fremkalling av bilder, men nyere teknikker (dry lab) benyttes nå sølvfritt fotopapir. Mengden sølvholdig fotopapir er synkende, men bidrar fremdeles til at store mengder sølv ender som avfall eller er overført til skyllevannet. Sølv er giftig for vannlevende organismer og er derfor uønsket. Miljømerking ønsker at metaller og råvarer helst skal gå til gjenbruk og resirkulering. Dette gjelder også for sølv. Hovedargumentet for å styre mot gjenvinning av sølvet er å minske behov for gruvedrift og brugen af råmaterialer med en kort forsyningshorisont.

Energi – I fotoframkallingsprosessen kommer den största energiförbrukningen från framkallningsprocesserna. Ett labb med bläckstråleteknik använder betydligt mindre energi än traditionell våt framkalling. Den minskade energianvändningen är en följd av att kemikalievätskor inte behöver värmas upp och hållas varma under tiden labbet är i gång. Framkallningsmaskiner med bläckstråleteknik har även betydligt bättre möjligheter att gå i standby läge. För att främja de nya teknikerna och de bästa inom våtlabb teknik, ställs krav på elförbrukning vid bildframkalling.

Kjemikalier – Med overgangen til digital fotofremkalling har den totale mengden kjemikalier blitt kraftig redusert, samtidig som type kjemikalier som brukes er blitt endret. Noen av kjemikalierne som forekommer eller har forekommet i fotokjemikalier, er både klassifisert miljøskadelige og/eller svært helseskadelige. Allergiske reaksjoner har vært et vanlig arbeidsmiljøproblem i fotobransjen. De nyere teknikkene benytter blekk og toner til å fremkalle bilder. Det finnes likevel en rekke produkter på markedet med helse- og miljøfarlige egenskaper, som Svanen ønsker å unngå.

I tillegg til de over nevnte områdene - solv, energi, kemikalier - finnes det også relevans og potential å stille ytterligere krav til fotopapiret. Fotopapir belaster miljøet med produksjonen av papiret. Miljöbelastning kan påverkas genom att använda utvalda råvaror i produktion, begränsa användningen av miljöfarliga kemikalier, utsläpp till luft

och vatten samt minskad energianvändning i pappersproduksjonen. Nordisk Miljømerking har lang erfaring med å stille krav til papirproduksjon, inkludert skogkrav. Svanens skogkrav er utviklet for å blant annet hindre redusert biodiversitet og hogst av regnskoger. Biodiversitet er også en av mest prioriterte områdene som beskrives i Svanens Miljøplattform¹.

Styrbarhet

Fotobransjen står på tröskeln till ett tekniskifte som kommer att ske med eller utan Nordisk Miljømärknings kriterier för digital fotoframkalling. Genom att tydligt påvisa för marknaden skillnaden mellan dagens standardteknik - den våta tekniken med kemikalier och silverpapper och den torra tekniken utan kemikalievätskor, fotopapper utan silver och minskad energianvändning - har vi möjlighet att påskynda tekniskiftet. Nordisk Miljømerking først og fremst ønsker att främja/å styre bransjen mot den mindre miljøbelastende tørre teknikken.

Kriterienes versjon og gyldighet

Den første versjonen av kriteriedokument for fotofremkalling ble fastsatt av Nordisk Miljømerkingsnemnd (NMN) i 2002. Kriteriene fokuserte først og fremst på fremkallingsprosessen. Kriteriene har vært revidert 1 gang.

Versjon 1, vedtatt 3. oktober 2002

I den første versjonen hadde miljøkravene fokus på fremkallingsprosessen. Utover det ble det stilt krav til bortskaffelse av avfall, krav til valg av kjemikalier og krav til fotopapir, film (kun film som ble utlevert i forbindelse med miljømerket fremkalling) og emballasje.

Versjon 2, vedtatt 19. oktober 2007

I den andre versjonen er kravene tilpasset prosesser som er mer energieffektive og krever lavere kjemikalie- og vannforbruk.

Versjon 3, vedtatt 23. oktober 2013

Revisjon av versjon 2 ble vedtatt av NMN i oktober 2013 som versjon 3. Revisjonen har hatt fokus på å tilpasse kravene nyere teknikker som krever mindre bruk av kjemikalier og energi.

Det nordiske markedet

Fotobransjen har gjennomgått en stor teknologisk utvikling det siste tiåret fra tradisjonell analog filmfremkalling til mer effektive teknikker som krever mindre kjemi og energi. I tillegg fremkalles det færre bilder. Mengden foto som totalt har blitt fremkalt i Sverige har gått fra 6,7 millioner m² (år 2000) til ca. 2,4 millioner m², noe som har gjort at det økonomiske grunnlaget har minsket mye².

Som en konsekvens av utviklingen har antall større produksjonsplasser for foto gradvis minsket i Norden. Produksjonen er flyttet til andre land, først og fremst Tyskland. Per i dag finnes det 2 sentrallaboratorier, henholdsvis i Norge og Finland. I Sverige er ca. 50% av alle bilder som kjøpes, fremkalt i utlandet, noen som medfører mer transport enn om bildene hadde vært fremkalt i Norden. I Norge er det Foto Knudsen som er det største fotofremkallingslaboratoriet. De benytter både gamle og nye teknikker, i tillegg til vanlige trykkemaskiner som også trykkerier benytter i sin virksomhet.

¹ Svanens miljøplattform, NM. (2011). Svanens miljøplattform. Nordisk miljømerking.

² Thomas Nilsson, Local Business Manager, Fujifilm Sverige AB

Bransjen nærmer seg mer og mer grafisk bransje. Begrepet sentrallaboratorium kan være misvisende da det ikke er ensbetydende med hvilke teknikk som brukes. Både «sentrallaboratorier» og fotoforhandlere kan benytte lik teknikk i sin fremkalling av bilder.

Tradisjonell våt teknikk er fremdeles mer dominerende enn den nyere drylab-teknikken. Kapasiteten (antall bilder fremkalt per time) er foreløpig bedre for våt-teknikken. Kvaliteten og holdbarheten til bilder fremkalt med drylab teknikk, ses på av enkelte som usikker, og viljen til å investere i ny teknikk påvirkes av dette synspunktet³.

Fotografering av skolebarn, barnehagebarn og idrettslag er et voksende marked. Foretakene som utfører fotografering på skoler og lignende, benytter seg både av vanlige trykkmeter og tradisjonell våt fotofremkallingsteknikk (wet lab), blant annet på grunn av større kapasitet (bilder/time) med denne metoden enn med de nyere blekkstråle-teknikkene.

De største aktørene på markedet har i tillegg til sine butikker, web-sider hvor man kan bestille bilder, fotobøker, kalendre og andre produkter. Noen foretak har kun web-butikk. Noen aktører har profesjonelle fotografer og har spesialisert seg mot skolefoto, barnehagefoto og arrangementer som bryllup og konfirmasjoner. Fotobøker og kalendre, som er å betrakte som trykksaker, utgjør de store produktene på markedet. Denne type produkter kan Svanemerkes etter kriteriene for trykkeri.

Svanelisenser

Totalt finnes det 23 lisenser for digital fotofremkalling i Norden (august 2013). Samtlige lisenser finnes i Sverige og har en kopling til Fuji. 6 av lisensene er gitt til skolefoto-bedrifter. Skolefoto-segmentet er voksende. De fleste øvrige licenserna är att betrakta som fotobutiker med en blandning av fysiske butikker og webbutiker.

Andra merkeordninger

Nordisk Miljømerking har ingen kjennskap om andre miljømerkeordninger på dette området. Det finnes mange kriterier for kopimaskiner, printere, tonerkassetter, PC etc. som omfattar delvis liknande krav på t. ex. toner og bläck. Noen av disse ordningene er:

- Der Blue Engel – RAL-UZ 122 (Office Equipment with printing function)
- EcoLogo (CCD-141 Digital Printing Services)
- Energy Star (Program Requirements Product Specification for Imaging Equipment)

3 Om Revisjonen

Mål med kriterieutvekklingen/revideringen

Hovedmålet ved revisjonen har vært å legge frem et forslag til reviderte kriterier for digital fotofremkalling, versjon 3.0.

Evalueringen av kriteriedokument for digital fotofremkalling, versjon 2, som ble lagt frem for NMN i desember 2011 påpekte en del punkter som skulle gjennomgås ved revisjon av kriteriene.

³ Utvärdering av Svanenmärkta Digital fotofremkalling, version 2.0, 21. desember 2011.

Punktene som ble påpekt er:

- Oppdatering av RPSen i bakgrunnsdokumentet. RPSen skal gi en overordnet vurdering og pekepinn på hvilke kravområder vi skal stille krav.
- Utvikle krav til energiforbruk på nivå med dry lab-teknikk.
- Oppdatering av kjemikaliekravene i henhold til teknikker på drylab-nivå.
- Utvikling av krav som tar høyde for kjemi, energi og Ag-innhold i papir, for fotofremkalling med høyt kapasitetsbehov, f.eks. skolefoto. Målsettingen er at kravene skal utpeke de beste på dette området.
- Kvalitetskravene skal tilpasses fotofremkallingsbransjen
- Genomgang av produktgruppsdefinisjonen

Det vil for denne revisjonen være viktig å utvikle kriterier i henhold til den teknologiske utviklingen, det vil si teknikker som dry-lab teknikk som innebærer lavere energiforbruk, minsket kjemikaliebruk og bruk av fotopapir uten sølv. Med tiden tror vi at denne typen fotofremkallingsteknikk vil erstatte den våte fremkallingsteknikken som har stor utbredelse i dag.

I evalueringen ble det også vurdert hvorvidt det var mulig å slå sammen kriteriene for digitale fototjenester og kriteriene for trykkeri. Det anbefaltes ikke at kriteriene slås sammen per dags dato, men at det burde undersøkes nærmere neste gang kriteriene for trykkerier utredes. Konklusjonen var at hovedutfordringen ved en sammenslåing ville bli hvordan krav til trykkematerialer skulle stilles, da fotopapir (både sølvholdig og sølvfritt fotopapir) ikke er inkludert i basismodulen for papir. I kriteriene for trykkeri er det lagt stor vekt på krav til papir, mens det for fotopapir i versjon 2 ikke stilles krav til papiret overhodet, bortsett fra PVC-krav. Kjemikaliekravene i kriteriene for trykkeri er også mer omfattende enn i kriteriene for digitale fototjenester. Det har derfor vært et ønske å legge mer vekt på krav til materialer (fotopapir) og kjemikalier i de nye kriteriene for digital fotofremkaldning.

Om denne revisjonen

Prosjektgruppen har bestått av Anne Kristine Feltman (prosjektleder) og Per Sandell (prosjektrådgiver). Anders Moberg og Lena Axelsson har vært områdekoordinatorer for prosjektet. Etter høringen, har Niina Tanskanen (produktgruppsansvarig) jobbat med Per Sandell för att färdigställa kriterierna.

Forslag til nye kriterier har vært på høring i perioden november 2012 – januar 2013 og er lagt frem for Nordisk Miljømerkingsnemnd (NMN) i oktober 2013.

4 Motivering av kraven

I kriterier version 3, är formålet med miljømerking av digital fotofremkalling å fremme utviklingen mot tjenester som:

- minimerer forbruket av fotokjemikalier og andre kjemikalier samt benytter produkter som belaster miljøet så lite som mulig (krav O2-O6)
- minimerer energiforbruket (O7)
- minimerer miljøbelastning fra fotopapir (O8-O9)
- minimerer sløsing av ressurser (O10 og avfallskrav O11-O12)
- medfører gode arbeidsmiljømessige forhold for personalet (O13)

Alla krav är nu obligatoriska (poängsystemet har tagits bort). I detta avsnitt beskrivs närmare de viktigaste kravområdena ur miljösynpunkt.

4.1 Organisasjonen (O1)

Krav på beskrivelse av organisasjonen er nytt. Kravet er innført for å få et klart bilde over foretak som søker lisens. Alt fra små fotobutikker/forhandlere med egen fotofremkalling til store sentrallaboratorier eller lignende kan fremkalle og levere film-, lys- og/eller digitale bilder til private kunder. Utstyret/fremkallingsmaskinene, kjemikalier, papirtyper, avfallshåndtering og driftsrutiner varierer fra sted til sted, så derfor er det viktig å få en oversikt over organisasjonen. Hvilke maskiner brukes til fremkalling? Er driftsrutinene sentralstyrt etc. Brukes underleverandører?

O1 Beskrivelse av organisasjonen

Foretaket som skal Svanemerke sin digitale fotofremkalling skal beskrives og redegjøre for følgende:

- Om foretaket er en del av en kjede med egne fotoforretninger
- Har foretaket flere produksjonssteder
- Hvilke fotofremkallingsteknikker benytter foretaket, og hvilke inngår i søknaden og hvilke fremkallingsmaskiner
- Er foretaket virksom innen skolefoto eller lignende?

Redegjørelse av bedriften/organisasjonen i henhold til bilag 2.

4.2 Kjemikalier (O2-O6)

Generelle krav till kjemikalier

Tradisjonelt har det blitt benyttet store mengder kjemikalier ved analog filmfremkalling. De vanligste kjemikaliene har vært fremkallingsvæsker, fixeringsvæsker, blekefixer i tillegg til rengjøringskjemikalier, som kan være både helse- og miljøskadelige.

Noen av kjemikaliene som forekommer eller har forekommet i fotokjemikalier, er både klassifisert miljøskadelige og/eller svært helseskadelige. Allergiske reaksjoner har vært et vanlig arbeidsmiljøproblem i fotobransjen. Gasser og damp fra fotokjemikalier kan gi et dårlig arbeidsmiljø. Organiske løsningsmidler kan være problematiske da de varmes opp. Utslipp fra kjemikalier fra fremkallingsprosessen kan være et potensielt miljøproblem. De fleste aktører samler opp kjemikaliene og sender til destruksjon. Med de nyere teknikkene unngår man i stor grad denne problematikken da kjemikalieforbruket er betydelig mindre

og at utslippene er minimert. Det er likevel viktig å stille krav til de kjemikaliene som anvendes, for å sikre både miljøet og helsen til ansatte.

I de tidligere versjonen av kriteriene, omfattet kemikaliekraft og bruk av kemikalier som anvendes i fotofremkalling og renhold av fotofremkallingsmaskiner. Kravet baserte seg på den svenske kemikalieinspektionens anbefaling⁴. Det er noen kjemikalier som er særlig farlige, formaldehyd, kromater, metylglykol og dens acetater, etylglykol og dens acetater og tiourinstof. Derfor skal ikke anvendte kjemiske produkter til fotofremkalling og renhold av fotofremkallingsmaskiner som inneholder disse stoffene brukes i forbindelse med Svanemerket fotofremkalling.

I denne versjonen av kriteriene, er kravet endret lite. Kravet er skrevet tydeligere for å få oversikt over foretakets kjemikalieforbruk, se nærmere nye krav O2 og O3 nedan.

I tidligere versjon av kriteriene, fanns det även krav til kjemikalieforbruk per m² fotopapir (poeng krav). Mengden kjemikalier per fremkalt foto har minsket med teknologitvillingen. De nye maskinene er produsert slik at brukeren av maskinene (fotofremkallingsforetakene) ikke har mulighet for korrigering av kjemikalieforbruket. Styrbarheten er derfor så liten at det er lite relevant å opprettholde et slikt krav. I versjon 3 av kriteriene for fotofremkalling vil det derfor ikke være krav til kjemikalieforbruk per m² fotopapir.

O2 Oversikt over kjemiske produkter til fotoproduksjon

Alle kjemiske produkter (toner, blekk og øvrige kjemiske produkter som brukes i forbindelse med fotofremkalling og rengjøringsmidler til renhold av maskiner) skal redegjøres for med produktnavn, navn på produsent, bruksområde og mengde.

Kjemiske produkter er blandinger eller kjemiske stoffer som anvendes i forbindelse med fotofremkalling og rengjøringsmidler til renhold av maskiner.

- En liste over alle kjemiske produkter (produktnavn, navn på kjemikalieleverandør, funksjon og mengde f. eks. liter/kg per år). Bilag 3 kan benyttes.
- Sikkerhetsdatablad/produktdatablad i henhold til gjeldende lovgivning i søknadslandet, bilag II i REACH (forordning 1907/2006/EC) for hvert produkt.

O3 Anvendte kjemiske produkter og rengjøringsmidler til renhold av maskiner

Følgende stoffer får ikke inngå i kjemiske produkter til fotofremkallingen og rengjøringsmidler til rengjøring av fotofremkallingsmaskinene

- kromater (for eksempel natriumdikromat, CAS 10588-01-9, og kaliumdikromat, CAS 7778-50-9)
- metylglykol (CAS 109-86-4) og dens acetater
- etylglykol (CAS 110-80-5) og dens acetater
- tiourea (CAS 62-56-6).

Formaldehyd (CAS 50-00-0) må maksimalt inngå med 0,1 vekt-prosent i tankopløsningen (engelsk: working solution).

Som inngående stoff regnes alle stoffer i produktet, også tilsatte additiver i råvarene (f.eks. konserveringsmiddel eller stabilisatorer), men ikke forurensninger fra råvareproduksjonen. Som forurensninger regnes rester fra råvareproduksjonen, som inngår i sluttproduktet i konsentrasjoner under 0,010 % (100 ppm), men ikke stoffer som tilsettes en råvare eller produkt bevisst og med et formål - uansett mengde.

⁴ Fotokemikalier - farligt? Tillsynsprojekt fotokemikalier. Rapport fra Kemikalieinspektionen i Sverige nr. 1 1994. Barbro Gustavsson.

- Erklæring fra kjemikalieleverandøren om at ovennevnte stoffer ikke inngår i kjemiske produkter til fotofremkallingen og rengjøringsmidler til rengjøring av fotofremkallingsmaskinene. Bilag 4 kan benyttes.

Nye krav til kjemiske produkter som brukes i forbindelse med wet lab teknikk

Efter remissen, har det fortydligats i kriterierna att kemiska produkter som används i wet lab teknikk (d.v.s. i skolefotoproduktion och liknande) som minimum inte får vara CMR-klassificerade (cancerframkallande, mutagen, reproduktionsskadelig) eller miljöfarliga. Motivering till denna formulering är att det som minimum ska leva upp till Nordisk Miljömärknings miljögiftspolicy⁵. Nordisk Miljömärkning vill först och främst främja mindre miljöbelastande kemikalier i tillverkningen.

04 Klassifisering av kjemiske produkter

Kjemiske produkter som brukes i forbindelse med wet lab teknikk skal ikke være klassifisert som angitt i tabell 1 i henhold til EUs Preparatsdirektiv 1999/45/EC med senere endringer og tilpasninger og/eller CLP-forordning 1272/2008 med senere endringer.

Tabell 1 – Klassifisering av kjemiske produkter

Klassifisering	CLP-forordning 1272/2008		EUs preparatsdirektiv 1999/45/EC
Miljøfarlig	Akutt 1, Kronisk 1, 2 Ozon	H400, H410, H411 H420	Med N: R50, R50/53, R51/53, R59
	Kronisk 3, 4	H412, H413	R53, R52/53
Kreftfremkallende	Carc 1A, 1B	H350*	carc.cat 1,2 R45, R49
	Carc 2	H351*	carc. cat 3 R40
Mutagent	Muta 1A/1B	H340*	muta cat 2 R46
	Muta 2	H341*	muta cat 3 R68
Reproduksjons-skadelig	Rep 1A/1B	H360*	repr. cat 1,2 R60, R61
	Rep 2	H361*	repr. cat 3 R62, R63

**) Hvis det er definitivt bevist at faren ikke kan årsakes av andre eksponeringsveier kan eksponeringsveien angis som en del av fareangivelsen. For reproduksjonstoksisitet skal denne angis, hvis den er kjent (effekt på fertilitet eller fosterutvikling). En eller to bokstaver indikerer eksponeringsvei (f.eks. H350i – Kan årsake kreft ved innånding) og/eller type av effekt. Alle tilleggs-koder er omfattet av kravet.*

- Erklæring fra produsent eller leverandør i henhold til bilag 5 samt sikkerhetsdata-blader/produktdata-blader i henhold til gjeldende europeisk lovgivning.

Nye krav til kjemiske produkter som brukes i forbindelse med dry lab teknikk

Med overgangen til digital fotofremkalling har den totale mengden kjemikalier blitt kraftig redusert, samtidig som type kjemikalier som brukes er blitt endret. De nyere teknikkene benytter blekk og toner til å fremkalle bilder. Det finnes likevel en rekke produkter på markedet med helse- og miljøfarlige egenskaper, som Svanen ønsker å unngå.

⁵ NM Hedstein, 2007: Nordisk Miljömärkning v. Alvhild Hedstein, Miljøgiftspolicy, presenteret for Nordisk Miljömärkenævni i maj 2007.

I denne versjon av kriteriene for digitale fototjenester, finns det mer omfattende krav til blekk og toner og øvrige kjemiske produkter som brukes i forbindelse med drylab teknikk enn det har vært gjort i tidligere versjoner. En motivering till kravet är att forbruket av toner/blekk utgjør det største forbruk når det gjelder kjemikalier i forbindelse med fotofremkalling.

Kriteriene for «Svanemærkning af Trykkerier, tryksager, kuverter og andre forædlede papirprodukter», versjon 5, som ble vedtatt i 2011, har grundigt vurdert hvilke krav som bør stilles til toner og blæk, så kravene i denne versjonen er hentet fra disse kriteriene. Det er innført en rekke krav til klassifisering av produktene og særskilt problematiske stoffer som ikke kan inngå.

Motiveringen till det nya klassifiseringskravet är att det som minimum ska leva upp till Nordisk Miljömärknings miljögiftspolicy⁶. Nordisk Miljømerkings krav til klassifisering forholder seg tett opp til myndighetenes regler for klassifisering, for å kunne utelukke de verste kjemikalierne i forbindelse med fotofremkalling. Kjemiske produkter som är klassifiserade som hälsofarliga och miljöfarliga ska uteslutas. Undantagna från kravet på miljöriskklassifisering och klassifisering för sensibiliserande egenskaper är bläck och toner som härddas genom bestråling (t.ex. UV-toner, UV-bläck). Vissa av dem är klassifiserade i ohärdat tillstånd. I härdat tillstånd utgör de ingen fara för vattenmiljön och har inga irriterande egenskaper.

Krav til klassifisering er tilpasset i henhold til CLP-forordning (1272/2008). Reglerne i "gamla" EUs ämnesdirektiv 67/548/EEG och preparatsdirektiv 99/45/EG och senere ändringar är även gällande. Under övergångsperioden, d.v.s. fram till 1 juni 2015, kan klassifisering enligt EUs ämnesdirektiv eller CLP-förordningen användas. För blandningar träder de nya reglerna fullständigt i kraft 2015.

För att komplettera kravet på kemiska produkter som används tillsammans med torra tekniker finns ett antal kemiska ämnen som inte får ingå i kemikalien. Kravet gäller kemikalier som tillsätts medvetet i produkten. Föroreningar som uppkommer vid tillverkning är undantagna. Kravet för särskilda problematiska ämnen är delvis namngivna ämnen eller ämnesgrupper eller innefattar ämnen som definieras p.g.a. problematiska egenskaper. Förstnämnda är t.ex. EDTA och dess salter, eller poly- eller perfluorerte forbindelser. Sistnämnda är t.ex. stoffer som oppfyller kriteriene for PBT (persistente, bioakkumulerbare og toksiske stoffer) og vPvB (veldig persistente og veldig bioakkumulerbare stoffer) i henhold til kriteriene i bilag XIII av REACH (forordning 1907/2006/EG) eller stoffer som vurderes å være hormonforstyrrende eller potensielt hormonforstyrrende. Mer detaljert beskrivelse av disse stoffer finnes i bakgrunn for kriteriene for trykkeri⁷.

05 Klassifisering av kjemiske produkter

Kjemiske produkter (toner, blekk og øvrige kjemiske produkter som brukes i forbindelse med dry lab teknikk eller tilsvarende teknikk) skal ikke ha klassifisering som angitt i tabell 2 i henhold til EUs Preparatsdirektiv 1999/45/EC med senere endringer og tilpasninger og/eller CLP-forordning 1272/2008 med senere endringer.

⁶ NM Hedstein, 2007: Nordisk Miljømerking v. Alvhild Hedstein, Miljøgiftspolicy, presenteret for Nordisk Miljømerkenavn i maj 2007.

⁷ About Nordic ecolabelled Printing companies, printed matter, envelopes and other converted paper products Version 5.0 Background for ecolabelling, 15 December 2011.

Tabell 2 – Klassifisering av kjemiske produkter

Klassifisering	CLP-forordning 1272/2008		EUs preparatsdirektiv 1999/45/EC
Miljøfarlig	Akutt 1, Kronisk 1, 2 Ozon	H400, H410, H411 H420	Med N: R50, R50/53, R51/53, R59
	Kronisk 3, 4	H412, H413	R53, R52/53
Meget giftig	Akutt 1, 2	H330, H310, H300	Tx med R26, R27, R28
	STOT SE 1	H370	Tx med R39 i kombinasjon med R26, R27, R28
Giftig	Akutt 2, 3	H331, H330, H311, H301	T med R23, R24, R25
	STOT SE 1	H370*	T med R39 i kombinasjon med R23, R24, R25
	STOT RE 1	H372*	T med R48 i kombinasjon med R23, R24, R25
Helseskadelig	STOT SE 2	H371*	Xn med R68 i kombinasjon med R20, R21, R22
	STOT RE 2	H373*	Xn med R48 i kombinasjon med R20, R21, R22
	Asp. Tox 1	H304	Xn med R65
Kreftfremkallende	Carc 1A, 1B	H350*	carc.cat 1,2 R45, R49
	Carc 2	H351*	carc. cat 3 R40
Mutagent	Muta 1A/1B	H340*	muta cat 2 R46
	Muta 2	H341*	muta cat 3 R68
Reproduksjons-skadelig	Rep 1A/1B	H360*	repr. cat 1,2 R60, R61
	Rep 2	H361*	repr. cat 3 R62, R63
Allergifremkallende	Resp.Sens. 1	H334	R42
	Skin.Sens. 1	H317	R43
Andre farer	Lact.	H362	R64
	Stot. RE 2	H373*	R33
		EUH070	R39-41
		EUH029	R29
		EUH031	R31
	EUH032	R32	

*) Hvis det er definitivt bevist at faren ikke kan årsakes av andre eksponeringsveier kan eksponeringsveien angis som en del av fareangivelsen. For reproduksjonstoksisitet skal denne angis, hvis den er kjent (effekt på fertilitet eller fosterutvikling). En eller to bokstaver indikerer eksponeringsvei (f.eks. H350i – Kan årsake kreft ved innånding) og/eller type av effekt. Alle tilleggskoder er omfattet av kravet.

Stråleherdende, toner og blekk (f.eks. UV-toner og UV-blekk) er unntatt fra kravet om miljøfareklassifisering og kravet om klassifisering for allergifremkallende egenskaper (R42/H334 og R43/H317).



Erklæring fra produsent eller leverandør i henhold til bilag 6 samt sikkerhetsdatablader/produkt datablader i henhold til gjeldende europeisk lovgivning.

06 Særskilt problematiske stoffer

Følgende stoffer får ikke inngå i kjemiske produkter (toner og blekk og øvrige kjemiske produkter som brukes i forbindelse med dry lab teknikk eller tilsvarende teknikk):

- EDTA og salter
- natrium- eller kalsiumhypokloritt
- Poly- eller perfluorerte forbindelser
- alkylfenoler, alkylfenoletoksilater eller andre alkylfenolderivater
- stoffer som vurderes å være særlig problematiske SVHC, ”Substances of very high concern” i henhold til REACH article 57, XIV
(http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp)
- stoffer som oppfyller kriteriene for PBT (persistente, bioakkumulerbare og toksiske stoffer) og vPvB-stoffer (veldig persistente og veldig bioakkumulerbare stoffer) i henhold til kriteriene i bilag XIII av REACH (forordning 1907/2006/EG)
- kreftfremkallende-, mutagene- og reproduksjonsskadelige forbindelser (kategori 1 og 2 /1A og 1B i CLP)
- stoffer som vurderes å være hormonforstyrrende eller potensielt hormonforstyrrende (EDC), kategori I eller II, iht EUs rapporter om hormonforstyrrende stoffer
(http://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/pdf/final_report_2007.pdf)
- tungmetallene bly, tinn, kadmium, krom VI og kvikksølv og deres forbindelser får sammenlagt ikke overstige 100 ppm (milligram per kilo) i toner og blekk.
- Innhold av ikke-sulfonerte primære aromatiske aminer løselige i 1M saltsyre og uttrykt som anilin må ikke overstige 500 mg/kg, og det må ikke være mere enn 10 mg/kg Benzidin, β -naftylamin og 4-aminobifenyl samlet i toner og blekk.

☒ Erklæring fra råvareprodusent eller leverandør i henhold til bilag 6.

4.3 Energi (07)

I fotofremkallingsprosessen stammer det største energiforbruket fra fremkallingsprosessen. Det finnes ingen standardiserte tester for måling av energiforbruk i forhold til m² fotopapir, og det er lite tilgjengelige data for å vurdere energiforbruket.

Tradisjonelle minilabs forbruker bortimot 10 000 kWh per år⁸. Erfaringsmessig forbruker minilabs (våt fremkallingsteknikk) mellom 80-230 Wh/m² fotopapir fremkalt mens de nyere teknikkene (blekkstråleteknikker) anvender betydelig mindre energi. Det lavere energiforbruket skyldes at kjemikalievæsker ikke behøver å varmes opp og holdes varme under produksjonstiden. I tillegg har denne type maskiner større mulighet til å gå i standby modus.

For å fremme de nye teknikkene og de beste innen våtlab teknikk, hadde Nordisk Miljømerking i høringsforslag valgt å skjerpe kravet til elforbruk ved bildefremkalling fra mulig elforbruk < 500 Wh/m² til absolutt krav maks 100 Wh/m². Kravet er ikke lenger et poeng-krav, men et obligatorisk krav som alle må oppfylle, uansett teknikk.

Efter att version 3 av kriterierna var på remiss justerades kravet på elanvändning från 100 Wh\m² till 120 Wh\m². Anledningen till förändringen var att kravet ska ta större hänsyn till den kringutrustning som finns kopplad till maskinerna.

⁸ Lars Ericsson, Product Specialist Photofinishing, Fujifilm Sverige AB

Måling av energiforbruk avhenger av mange faktorer som romtemperatur der målingen er utført, lengden på måleperioden, hvor mange bilder som er fremkalt med mere. Derfor ska ansökaren redogöra hur mätning har utförts (se närmare dokumentationkrav i O7). Ved måling av energiforbruk skal alle relevante apparater inkluderes i målingen fordi energiforbruket måles for hele bildeproduksjonen, ikke bare for selve enheten som produserer det fysiske bildet. Energiforbruket måles også for annet utstyr som er nødvendig for at produksjonen skal kunne fungere.

Relevante apparater er de som må være i drift for at bildeproduksjonen skal være mulig. Utover den enhet som produserer det fysiske bildet kan det for eksempel være en datamaskin med tilhørende skjerm som anvendes for å styre produksjonen.

Dersom et foretak søker om lisens for flere enheter som produserer bilder, og enhetene er koplet til samme datamaskin og skjerm, så skal energiforbruket til datamaskin og skjerm bare regnes med en gang.

Datamaskiner eller andre maskiner/utstyr som er nødvendig for å kunne produsere bilder, og som også anvendes til annet formål, skal regnes med i energiforbruket.

O7 Elforbruk ved bildefremkalling

Det standardiserte elforbruket ved bildefremkalling i watt-timer (Wh) per kvadratmeter (m²) papir skal ikke være større enn 120 Wh/m² for hver enkelt fremkallingsmaskin inkludert tilhørende utstyr.

Redegjørelse for måling av elforbruk i henhold til bilag 7 der følgende parametere er angitt:

- hvor lenge (antall minutter eller timer) er el-forbruket målt. Skal være minst 30 minutter under bildefremkallingen.
- elforbruk i oppgitt måleperiode
- antall bilder fremkalt under måleperioden
- størrelsen på bildene i cm
- resultatet av målingen i watt-timer (Wh) per kvadratmeter (m²) bilde

4.4 Fotopapir (O8-O9)

Generellt

Tradisjonelt har det vært brukt sølvbasert fotopapir for fremkalling av bilder, men nyere teknikker (dry lab) benyttes nå sølvfritt fotopapir. Mengden sølvholdig fotopapir er synkende, men bidrar fremdeles til at store mengder sølv ender som avfall.

Fotopapir skiller seg fra vanlig trykkpapir ved at det består av flere lag av ulike materialer. Øverste lag består av vann-gjennomtrengende plastlag, deretter et lag lysfølsom foto-emulsjon (av papir) og til sist en ikke-gjennomtrengelig plastcoating. Plastlagene antas å være en form for polyester eller PVC. Et eksempel på sammensetning av fotopapir for wet-lab (sølvbasert papir) er⁹:

- 65-75 % papir
- 20-30 % polyethylene
- 1-5 % fotografisk gelatin
- < 1 % sølvhalider og additiver

⁹ Article Information Sheet 09/04/2012 Kodak Resin-coated colour papers

Den lysfølsomme fotoemulsjonen består av suspenderte mikrokrystaller med sølvkorn (primært sølvbromid), der innholdet av sølv-korn utgjør ca 42 % av emulsjonen. Materiale som i dag brukes for å fremkalle fargebilder er enten dekket med to polyetylenlag på hver side av papiret eller ren polyetylen. Sølvinnholdet i fotopapir varierer med kvaliteten på fotopapiret. Generelt har fotopapir med høyere kvalitet et høyere Ag-innhold enn andre fotopapir-kvaliteter.

Et eksempel på sammensetning av fotopapir for dry lab (sølvfritt papir) er:

- 50-70 % papir
- 10-30 % polyethylene
- 5-15 % uorganiske pigmenter
- 1-7 % polyvinyl alkohol
- 1-7 % andre innholdsstoffer.

I tillegg til å bidra med sølvholdig avfall, så belaster også fotopapir miljøet med sitt papir og produksjonen av papiret. I de tidligere versjonen av kriteriene, krav til fotopapir omfattet endast forbud mot klorbasert plastmateriale (PVC). I denna version av kriterierna, har det införts krav på silver i fotopapper samt krav på papper och massor som används i tillverkning av fotopapper.

Krav på silver och PVC i fotopapper

I fotopapir til Svanemerket fotofremkalling ønsker man hverken at klorbasert plastmateriale (PVC) eller sølv skal inngå i papiret.

Kravet om å unngå PVC (polyvinylklorid) i fotopapir kommer av Nordisk Miljømerkings mål om å minimere problemene med problematisk avfall. De viktigste problemområdene for PVC er avfallsbehandlingen, bruken av additiver og dioxinutslipp blant annet ved produksjonen av PVC. I forstudien til fototjenester kom prosjektgruppen frem til at det i visse tilfeller kan forekomme PVC i fotopapir, og at det derfor er innført som et krav at fotopapir ikke skal inneholde PVC.

Sølv er giftig for vannlevende organismer og er derfor uønsket. Nordisk Miljømerking ønsker at metaller og råvarer helst skal gå til gjenbruk og resirkulering. Dette gjelder også for sølv. Hovedargumentet for å styre mot gjenvinning av sølvet er å minske behov for gruvedrift og bruken af råmaterialer med en kort forsyningshorisont.

De nye tørre teknikkene benytter seg ikke av sølvholdig papir, mens våt-lab teknikker fremdeles benytter sølvholdig fotopapir. Krav om sølvfritt fotopapir er innført for nyere teknikker samtidig som bruk av sølvholdig-fotopapir er begrenset til foretak som driver med skolefotoproduksjon. Dry lab teknikken er relativt ny og fremkallingskapasiteten er ikke like høy som for våtfremkalling. På grunn av lavere fremkallingskapasitet, i tillegg til høy investeringskostnad, benyttes fremdeles wet lab teknikken av mange foretak, spesielt av dem som tilbyr skolefotoproduksjon (omfatter også fotoproduksjon for barnehager og idrettslag blant annet). Derfor er det gjort et unntak om at fotopapir som anvendes til våt-lab teknikk i forbindelse med skolefotoproduksjon kan inneholde sølv.

Under revisjonen av kriteriene til versjon 3 har prosjektgruppen overveiet å legge inn et krav på hvor mye sølv som fotopapiret kan inneholde. Konklusjonen ble at et slikt krav skulle minske miljøpåvirkningen svært lite på grunn av:

- Det finnes en nær kobling mellom bildekvalitet og sølvinnhold i papiret der et høyere sølvinnhold medfører en høyere bildekvalitet.
- Muligheten til å påvirke produsentene av fotopapiret bedømmes som liten da produksjonen skjer av noen få produsenter i et globalt marked.
- Sølv i fotopapiret forsvinner ut av papiret ved bildefremkalling og skylles bort og samles opp sammen med øvrige kjemikalier.
- Kravet O12 i versjon 3, om at sølvholdig avfall (papir og kjemikalier) skal gå til gjenvinning og ikke deponi.
- Sølvholdig papir anvendes kun i den våte teknikken og ikke i den tørre teknikken, hvilket medfører at mengden sølv som anvendes i fotoproduksjon generelt sett minsker med overgang til ny teknikk.

Krav på massan i fotopapper

I tillegg til å bidra med sølvholdig avfall, så belaster også fotopapir miljøet med sitt papir og produksjonen av papiret. Bakgrunnen til at det tidligere ikke har vært noen krav til fotopapiret er først og fremst at det har vært vanskelig å få tak i informasjon om papiret. Selv under arbeidet med versjon 3 av kriteriene har det vært vanskelig å få frem tilstrekkelig med relevant informasjon om papiret og produksjonen av papiret. Til tross for lite informasjon har Nordisk Miljømerking vurdert det relevant å stille visse grunnleggende krav til fotopapiret utover krav til PVC og sølv (i O8).

I remissforslaget, fanns det krav til Sporbarhet av fiberråvaran (K8), Klorgassblekning (K9) samt Betrykningskemikalier (K10) som er hentet fra Nordisk Miljømerkings Basismodul¹⁰ for papirråvarer, version 2 og utgjør et minimumsnivå til miljøkrav som er relevante når krav til fotopapir skal innføres i kriteriene.

Efter remiss har kraven på fotopapper förändrats. Krav på fiberråvaran och klorgasblekning har tagits bort och kravet på fotopapper har justerats (O8). 'Minst 50 % av massorna som används i tillverkning av fotopapper ska vara kontrollerade av Nordisk Miljömärkning' har införts in i kravet på fotopapper. Motiveringen till detta är en harmonisering av krav på fotopapper med de papperskrav som ställs i kriterierna för tryckerier. För att eventuellt kunna slå samman fotoframkalling med tryckerierkriterierna i framtiden behövs en harmonisering av de krav som ställs på fotopapper. Baskraven på de massor som används i tillverkning av papper ska betraktas som ett första steg i denna harmonisering.

Kraven har hämtats från Basmodulen, version 2 och är huvudsakligen informationskrav. När det gäller krav på fiberråvaran och klorgasblekning ska massatilverkaren dessutom redovisa sin energianvändning, utsläpp till luft och vatten samt kemikalier som används i produktion av massa. En mer detaljerad beskrivning av krav på massor ur miljösynpunkt finns i bakgrunden av kriterierna för bas- och kemikaliemodulen¹¹.

¹⁰ Svanenmärkning av pappersprodukter - Basmodul, version 2.1

¹¹ Bakgrund till Svanenmärkning av Pappersprodukter - basmodul och kemikaliemodul version 2
22 juni 2011.

Under år 2012 har Nordisk Miljömärkning utvecklat ny elektronisk ansökningshjälp 'My Swan Account' för massa- och papperstillverkare. Massaleverantörer ska använda den elektroniska ansökningshjälpen för leverantörer i My Swan Account för att få sina massor kontrollerade.

Krav på bestrykningsmedel i fotopapper

I papir finnes, i tillegg til massor som brukes, også andre ikke-fiber-materialer som stivelse, pigment, fyllmiddel og bestrykningsmidler. Bestrykningsmidler er som regel leire, kritt og bindemidler. I kravene til Svanemerket fotofremkalling skal alle bestrykningskjemikalier som benyttes, redegjøres for. Dette utgjør et minimumsnivå til miljøkrav som er relevante, når krav til papir skal innføres i kriteriene. I kommende kriterier vil yderligere krav til papir være i focus, om kriterier for fototjenester ska inkluderes i kriterier for Svanemerking av trykkerier.

08 Fotopapir

Fotopapir som brukes i forbindelse med den miljømerkede fotofremkallingen må ikke inneholde sølv (Ag) eller være laget av eller inneholde klorbasert plastmateriale (PVC).

Unntak til dette er fotopapir som anvendes til wet lab teknikk i forbindelse med skolefotoproduksjon som får inneholde sølv.

Minst 50 % av massen som anvendes i produksjonen av fotopapir skal være kontrollert av Nordisk Miljømerking.

Samtlige typer fotopapir som benyttes til Svanemerket digital fotofremkalling skal redegjøres for med produktnavn og produsent/leverandør, samt sammensetning.

- Redegjørelse hvor det fremgår produktnavn, produsent/leverandør og fotopapirets sammensetning.
- Erklæring fra produsenter/leverandører av fotopapir som benyttes til fotofremkallingen at papiret ikke inneholder sølv (Ag) eller klorbasert plastmateriale (PVC).
- Erklæring fra produsenter/leverandører av fotopapir som anvendes til wet lab teknikk i forbindelse med skolefotoproduksjon at papiret ikke inneholder klorbasert plastmateriale (PVC).
- Masseprodusenten skal anvende det elektroniske søknadsverktøyet for produsenter i My Swan Account (MSA) for å få sine masser kontrollert.

09 Bestrykningskjemikalier

Alle bestrykningskjemikalier skal redegjøres for med fullstendig navn, sikkerhetsdatablad, funksjon, klassifisering samt hvor mye det anvendes i produksjonen av kg/tonn ferdige fotopapiret.

Bestrykningskjemikalier omfatter kjemikalier som påføres basispapiret etter presspartiet i en papirmaskin.

- Erklæring i henhold til bilag 8.
- Sikkerhetsdatablad/produkt-datablad for samtlige bestrykningskjemikalier i henhold til gjeldende lovgivning i søknadslandet, for eksempel bilag II i REACH (Forordning 1907/2006/EC) for hvert produkt.

4.5 Skolefotoproduksjon (O10)

For foretak som tilbyr skolefoto har det vært vanlig at samtlige bilder som er tatt av kunden fremkalles og sendes til den enkelte kunde for gjennomsyn, før bestillingen foretas. I følge opplysninger fra bransjen så er det så mye som 28 %¹² av bildene som er fremkalt og sendt hjem for gjennomsyn, som siden sendes tilbake til skolefotoforetaket. Det betyr at en fjerdedel av produksjonen kasseres i forbindelse med at de bildene kunden ikke ønsker, sendes tilbake.

Selv om det blir mer vanlig at kundene kan se gjennom bildene elektronisk før bildene bestilles, så er det foretak som ikke vil gi tilgang til bildene elektronisk før kunden har sagt seg villig til å få tilsendt bildene hjem for gjennomsyn. Noen foretak tilbyr kundene sine kun å bestille hele bildepakker, det vil si opp til 3-5 A4-ark med bilder. Fra et miljøperspektiv medfører disse ordningene unødvendig fremkalling av bilder som kundene ikke ønsker, og ser samtidig på dette som sløsing av ressurser. I hørings versjon, ønskede Svanen å bidra til å redusere materialforbruket ved å motivere forbrukere og skolefotoforetak til å etterspørre og tilby kundene gjennomsyn av bildene elektronisk uten at bildene fremkalles. Nordisk Miljømerking ønskede også at kundene skal ha mulighet til å bestille deler av bilde-pakker, og ikke en total-pakke.

Efter remiss har en mindre justering av kravet gjort. Så som kravet var skrevet i remissforslaget styrde det mot att göra beställningar via internet. Efter remiss valde Nordisk Miljömärkning att justera kravet så att beställningen inte behöver göras via internet. Kravet ger nu mer flexibilitet till ansökaren. Ansökaren ska redogöra genom en detaljerad beskrivning för hur beställningsprocessen för kunden sker, inkluderat web-beställning, beställningsblanketter och liknande information som visar hur foton beställs. Andelen beställningar som sker utan att något först skickas i pappersform för påseende har också justerats, minst 70 % av beställningarna ska göras utan att något först skickas för påseende. I tidigare version av kriterierna var detta krav ett poängkrav.

I remissversionen fanns även kravet K11 som angav att endast företag med över 85 % av sin verksamhet inom skolfoto eller liknande kunde använda våt produktionsteknik. Bakrunden till det tidigare förslaget var en oro för att kunder kunde missuppfatta vad som var Svanenmärkt om bara en liten del av produktionen från en produktionslinje var Svanenmärkt. Genom att förtydliga krav O23 anser Nordisk Miljömärkning att risken är så liten att det även bör vara möjligt för företag med endast en liten andel skolfoto att Svanenmärka sin produktion. Krav O23 har förtydligats mot bakgrund av att K11 i remissförslaget tagits bort.

O10 Bestilling av bilder

Kravet gjelder kun foretak som driver skolefotoproduksjon eller tilsvarende.

Minst 70 % av bestillingene, målt i antall leveranseadresser, omsetning i kroner eller m² foto, skal gjøres uten at bildene blir sendt hjem i papirform til kunden for gjennomsyn.

Dersom en bildepakke består av flere bilder/ark, skal kunden ha mulighet til å bestille maksimalt ett ark.

- Detaljert beskrivelse/redegjørelse for hvordan bestillingsprosedyrene for kundene er, inkludert web-bestilling, bestillingsblankett eller lignende informasjon som viser hvordan bildene bestilles.
- Rutiner for hvordan foretaket løpende kan kontrollere at minst 70 % av bestillingene gjøres uten at bildene blir sendt hjem til kunden for gjennomsyn.

¹² Thomas Nilsson, FujiFilm Sverige, 2012.

4.6 Avfall (O11-O12)

Resursanvändning och avfall är ett av de mest prioriterade områden som beskrivs i Svanens Miljöplattform¹³. Nordisk Miljömärkningens krav på avfall siktar på å minimera avfallsmängder. Det avfall som uppstår ska sorteras för att underlätta återanvändning och återvinning. Bakgrunden till att styra mot sortering i flera fraksjoner finns motiverad i EU:s avfallsdirektiv (2008/98/EY).

Fotofremkalling medfører som all annen produksjon, avfall. Enligt krav O11, ska farlig avfall och elektronisk avfall samles opp og sendes til kontrollert bortskaffelse. Resirkulering og gjenbruk av elektronikk-komponenter og materialer gjør det mulig å bevare naturlige råvarer og redusere mengden avfall som sendes til deponi. Kassert elektronisk utstyr medfører et stort avfallsproblem på grunn av miljø- og helseskadelige stoffer som flammehemmere og bly. Derfor stilles det krav på att elektroniskt avfall ska samlas in och skickas till kontrollerad bortskaffning. Kravet har ändrats lite jämfört med tidigare versionen av kriterierna. Krav om øvrig sortering er fjernet da mengdene bedømmes å være svært små.

Nordisk Miljømerking ønsker at metaller og råvarer helst skal gå til gjenbruk og resirkulering fremfor at det går til deponi. Dette gjelder også for sølv. Hovedargumentet for å styre mot gjenvinning av sølvet er å minske behov for gruvedrift. Jämfört med den tidigare versionen av kriterierna, krav til sølvholdig avfall (inkludert ueksponert sølvholdig fotonpapir) og kjemikalier fra butikker er uendret. De kjemikaliene som anvendes ved fremkalling av bilder med våt teknikk har både helseskadelige- og miljøskadelige effekter og skal derfor samles opp og destrueres. Feilaktig fremkalt fotonpapir og ueksponert fotonpapir inneholder sølv og skal derfor sorteres ut og sendes til avfallshåndtering. Kravet inkluderer nå også sølvholdig vann som slippes ut til avløpet, noe som nå ikke er tillatt. Sølvet blir etter fremkalling overført til skyllevannet, så det ferdige produktet inneholder ikke sølv. Derfor er det viktig at all avfallskjemi, inkludert skyllevann, tas hånd om av et avfallsforetak. Kravet gjelder avfallskjemi fra samtlige produksjonslinjer på produksjonsstedet, også de som ikke omfattes av lisensen.

O11 Avfall

Farlig avfall og elektronisk avfall skal samles opp og sendes til kontrollert bortskaffelse.

- ☒ Beskriv hvordan håndteringen av farlig avfall og elektronikkavfall foregår. Legg ved en avtale som viser hvem som håndterer avfallsfraksjonene, alternativ faktura som viser hvem som håndterer avfallet.

O12 Sølvholdig avfall og skyllevann

All avfallskjemi (inkludert skyllevann) som kommer fra samtlige fremkallingsprosesser*, skal oppsamles og sendes til kontrollert bortskaffelse. Alt sølvholdig fotonpapir skal sorteres ut og sendes til kontrollert bortskaffelse.

Sølvholdige fraksjoner skal sendes til sølvgjenvinning.

** Kravet gjelder avfallskjemi fra samtlige produksjonslinjer på produksjonsstedet, også de som ikke omfattes av lisensen.*

- ☒ Beskrivelse av hvordan avfallskjemien og sølvholdig avfall tas hånd om, samt en avtale eller faktura som viser hvilket foretak som tar i mot avfallsfraksjonene.

¹³ Svanens miljøplattform, Nordisk Miljømerking. (2011).

4.7 Arbeidsmiljø (O13)

I tradisjonelle minlabs har det vært vanlig å foreta manuell blanding av fotokjemikalier i 10- eller 100-liters tanker, før det pumpes over i maskinene. Blandingen av kjemikaliene samt bortskaffelse av restprodukter kan medføre eksponering overfor arbeidstakerne når dette foregår manuelt. Med nyere teknikker foregår doseringen med kassettsystemer. Nordisk Miljømerking ønsker likevel å sikre at ved Svanemerket fotofremkalling, så foregår kjemi-doseringen i lukkede systemer. I denne versjon, er kravet O13 som tidligere var poengkrav i ulike nivåer nå gjort om til et obligatorisk krav at all kjemi til fotoproduksjon skal doseres i lukkede systemer.

O13 Arbeidsmiljøforhold

All kjemi til fotoproduksjon skal doseres i lukkede systemer.

Redegjørelse for hvordan kravet oppfylles.

4.8 Miljøledelse og myndighetskrav (O14-O26)

Nordisk Miljømerking stiller normalt en del almenne krav i sine kriterier for produkter og tjenester. Kriteriene for digital fotofremkalling kan betraktes å være kriterier for både et produkt og en tjeneste. Derfor er kapittelet om miljøledelse tilpasset etter dette. Det innebærer for eksempel at det er gjort noen avvik fra den ordinære mallen for miljøledelse, men at kapittelet for miljøledelse samtidig er tilpasset bransjens forutsetninger.

Jämfört med tidigare versionen, har krav på Kvalitet (O15), Sporbarhet (O19), och Teknisk service (O22) förtydligats. Några krav är nya (t.ex. O18 och O21) eller delvis nya, t.ex. krav på Kundeinformasjon (O23) ingick tidigare som en del av produktgruppsdefinitionen för att tydligt visa vad som var Svanemärkt. Nå inngår det også som en del av kundeinformasjonskravet å tydelig informere kunden om hvilken del av tjenesten som er Svanemerket. Kravet til Journalførelse og årsopgørelse er fjernet da det er dekket gjennom andre krav.

Krav til om at foretaket skal ha en miljøpolicy är nytt (O14). Foretaket skal formulere en miljøpolicy der foretakets ambisjonsnivå og målsetningen for miljøarbeidet beskrives.

Tidligere har Nordisk Miljømerking hatt krav om at kvaliteten på fremkallingsprosessen skulle sjekkes ved hjelp av såkalte kontrollstrips. Nordisk Miljømerking har ingen erfaring som tilsier at kontrollstrips er en riktig indikator på om kvaliteten er god. Erfaring fra bransjen er at feil ved bildekvaliteten korrigeres fortløpende under produksjonen, og at dette dermed er en riktigere måte å kvalitetssikre bildene på. Derfor har krav på at foretaket skal ha rutiner for å opprettholde en høy kvalitet på bildeproduksjonen og håndtere klager/reklamasjoner fra kunder fortydligats (O15).

Krav på retursystem (O16) säkerställer att licensinnehavaren ska ta ansvar för att samla in förpackningar. För detta krav gäller olika regler i de olika nordiska länderna. Samtliga nationella regelsystem för insamling av förpackningar och produkter ska uppfyllas i det land där Svanemärkt digital fotoframkalling sker. Den nordiska kriteriegruppen beslutade den 9 oktober 2017 att ta bort detta krav. Krav om retursystem är nu inarbetad i de nordiska länderna och det innebär att det krav Nordisk Miljömärkning ställt om medlemskap i ett retursällskap blir inaktuellt och därför inte längre behöver hanteras av Nordisk Miljömärkning i ett separat krav.

Det er nødvendig for Nordisk Miljømerking til enhver tid å vite hvem hos lisensinnehaver som er kontaktperson i forhold til Svanemerket. Derfor skal søker utpeke en person som er ansvarlig i forhold til at kravene til den Svanemerkede tjenesten til enhver tid etterleves. Samtidig er kontaktpersonen ansvarlig for kommunikasjonen med Nordisk Miljømerking. Flere ansvarsområder er även lagt til kravet Organisasjon og ansvar (O17). Det skal finnes en person som er ansvarlig for interkommunikasjon og utdanning samt innkjøp (kjemikalier inkludert blekk, avfallstjenester, fotopapir og fotofremkallingsutstyr). Samtidig er det innført krav om Utdanning/opplæring (O20) och innkjøpsrutiner (O21). Disse krav har blitt innført for å sikre at ansatte har nødvendig kunnskap for å kunne opprettholde Nordisk Miljømerkings krav og for å sikre at foretaket fortløpende lever opp til kravene.

Endringer i den miljømerkede produksjonen kan ha konsekvenser for Svanelisensen. Derfor skal en skriftlig redegjørelse for alle endringer som kan relateres til kravene som stilles til den miljømerkede tjenesten sendes Nordisk Miljømerking (krav O18). Det vil da være mulig for Nordisk Miljømerking å informere om hva som skal til for at endringen ikke skal få konsekvenser for lisensen. Ved uforutsette avvik kan Nordisk Miljømerking vurdere konsekvensene av avvikene og komme med råd i forhold til hvilke tiltak lisensinnehaver bør gjøre.

Efter remiss har krav O23, om kundinformasjon, förtydligats för att säkerställa att kunder inte kan missförstå vad som är Svanenmärkt. Nordisk Miljömärkning vill dessutom försäkra sig om att produktion som sker på våtblabb och som inte heller är skolfoto, eller liknande, inte marknadsförs som Svanenmärkt.

Kravet O23 har förtydligats mot bakgrund av att krav K11 Skolefotoproduksjon i remissförslaget har tagits bort. Det tidigare kravet K11 angav att endast företag med över 85 % av sin verksamhet inom skolfoto eller liknande kunde använda våt produktionsteknik. Bakgrunden till det tidigare förslaget var en oro för att kunder kunde missuppfatta vad som var Svanenmärkt om bara en liten del av produktionen från en produktionslinje var Svanenmärkt. Genom att förtydliga krav O23 anser Nordisk Miljömärkning att risken nu är så liten att det bör vara möjligt för företag med endast en liten andel skolfoto att Svanenmärka sin produktion.

O14 Miljøpolicy

Foretaket skal formulere en miljøpolicy der foretakets ambisjonsnivå og målsetning for miljøarbeid beskrives. Miljøpolicyen skal være undertegnet av direktør/VD.

Beskrivelse av miljøpolicy, som er undertegnet av direktør/VD.

O15 Kvalitet

Foretaket skal ha rutiner for å opprettholde en høy kvalitet på bildeproduksjonen og håndtere klager/reklamasjoner fra kunder.

Rutiner som viser hvordan høy kvalitet på bildeproduksjonen opprettholdes samt rutiner for hvordan reklamasjoner håndteres.

O16 Retursystem

Den nordiske kriteriegruppen besluttet den 9. oktober 2017 å ta bort dette kravet.

017 Organisasjon og ansvar

Foretakets organisasjon skal beskrives, så det tydelig fremgår hvem som er ansvarlig for følgende:

- Svanelisens (hvem som er ansvarlig for at alle Svanemerkingsskravene overholdes)
- Markedsføring (hvem som er ansvarlig for at markedsføring av Svanemerket skjer i henhold til «Regler for nordisk miljømerking av produkter»)
- Internkommunikasjon og opplæring (hvem som er ansvarlig for at alle i bedriften, som har en arbeidsoppgave som påvirker overholdelse av Svanemerkingsskravene, mottar rett informasjon.)
- Innkjøp (hvem eller hvilke som har ansvar for følgende innkjøp: kjemikalier inkludert blekk, avfallstjenester, fotopapir og fotofremkallingsutstyr)
- Kontaktperson mot Nordisk Miljømerking (hvem som Nordisk Miljømerking skal ha hovedkontakt med)

Redegjørelse som viser at kravet er oppfylt. Bilag 2 kan benyttes.

018 Endringer og avvik

Planlagte produkt- og markedsmessige forandringer som påvirker Nordisk Miljømerkings krav skal meddeles og godkjennes av Nordisk Miljømerking i forkant av endringen. Uforutsette avvik som påvirker Nordisk Miljømerkings krav skal rapporteres til Nordisk Miljømerking.

Planlagte endringer kan for eksempel være endret fokus til virksomheten, kjøp/bytte av fremkallingsmaskiner eller bytte av kjemikalier.

Avvik som skal rapporteres kan for eksempel være større lekkasjer av kjemikalier, personskader, kundereklamasjoner i større omfatning.

Rutine for hvordan planlagte endringer av virksomheten gjennomføres. Av rutinen skal det fremgå når og hvem som skal kontakte Nordisk Miljømerking.

Rutiner som angir når og hvem som skal kontakte Nordisk Miljømerking ved avvik som påvirker Svanelisensen.

019 Sporbarhet

Lisensinnehaverne skal ha sporbarhet på den Svanemerkede fotoproduksjonen.

Beskrivelse/rutiner over hvordan kravet oppfylles.

020 Utdanning/opplæring

Alle ansatte som deltar i den daglige virksomheten skal ha nødvendig kunnskap for å kunne sikre at Nordisk Miljømerkings krav oppfylles.

Rutine for hvordan foretaket sikrer at ansatte har nødvendig kunnskap for å kunne opprettholde Nordisk Miljømerkings krav.

021 Innkjøp

Foretaket skal ha rutiner for å sikre at innkjøp av produkter og tjenester, som påvirker opprettholdelsen av Svanelisensen, innen minst følgende områder: kjemikalier, inkludert blekk, fotopapir, avfallstjenester og fotofremkallingsutstyr.

Rutiner der det tydelig fremgår at innkjøpene opprettholdes i henhold til kravene til Svanelisensen.

022 Teknisk service

Det skal finnes rutiner for service og vedlikehold av fotofremkallingsutstyret. De interne rutinene skal inneholde beskrivelse av hvordan service gjennomføres eller avtale med eksternt foretak som utfører servicen. Service skal utføres minst 1 gang per år. Et miljøledelsessystem eller serviceavtale skal vise hvordan kontrollen skjer.

- Rutiner for service eller kopi av avtale med eksternt foretak som utfører servicen.

023 Kundeinformasjon

Kundene skal informeres om at de har handlet hos et Svanemerket foretak og hva det innebærer.

Dersom foretaket også selger eller markedsfører andre produkter der bilder påføres materiale, skal kundeinformasjonen være så tydelig at det ikke kan misforstås at det kun er fotoproduksjonen som er Svanemerket.

Dersom foretaket har fotofremkallingsutstyr som ikke omfattes av Svanelisensen, skal informasjonen være så tydelig at det uten misforståelse fremgår hvilken produksjon som er Svanemerket.

Foretak som tilbyr skolefoto med sølvholdig papir får kun markedsføre skolefotoproduksjon, barnehageproduksjon og lignende som Svanemerket. Annen produksjon på de godkjente prosesslinjene med sølvholdig papir kan ikke markedsføres som Svanemerket.

- Kopi av kundeinformasjon.

024 Dokumentasjon av søknaden

Kopi av søknaden inkludert sikkerhetsdatablader og beregningsunderlag og lignende for dokumentasjon i forbindelse med søknad om Svanemerket skal finnes lett tilgjengelig.

- Beskrivelse av hvordan dokumentasjonen vil bli arkivert.

025 Lover og forordninger

Foretaket skal sikre at relevante gjeldende lover og bestemmelser følges på samtlige produksjonssteder for den Svanemerkede tjenesten. For eksempel for sikkerhet, arbeidsmiljø, miljølovstiftning og anleggsspesifikke vilkår/konsesjoner.

Dersom ikke kravet oppfylles kan Nordisk Miljømerking inndra lisensen.

- Signert og innsendt søknadsskjema.

026 Markedsføring

Foreningens styre besluttet den 17. november 2014 å ta bort dette kravet.

4.9 Endringer i nåværende versjon 3

Nordisk Miljømerking fastsatte versjon 3.0 av kriteriene for den digitale fotofremkallingen den 23. oktober 2013 og de gjelder til og med 31. desember 2017.

Den 17. november 2014 besluttet Foreningens styre å ta bort krav O26 Markedsføring. Nordisk kriteriegruppe besluttet per capsulam den 21. desember 2016 å forlenge kriterienes gyldighetstid med 18 måneder. Den nye versjonen heter 3.1 og er gyldig til og med 30. juni 2019.

Den 9. oktober 2017 besluttet den nordiske kriteriegruppen å ta bort O16 Retursystem. Den nordiske kriteriegruppen besluttet den 19. juni 2018 å forlenge kriteriene til 31. mars 2021. Den nye versjonen heter 3.2.

Kriterierna för digital fotoframkalling følger kriterierna för Tryckerier, trycksaker, kuvert och andra förädlade pappersprodukter eftersom fotoframkallningsprocesser närmar sig stadig tryckeriprocesser med tanke på kemikalier, utrustning etc. Det är därför relevant att värdera om kriterierna för digital fotoframkalling ska införas i kriterierna för tryckerier nästa gång tryckerierna revideras. Revisjonen av kriteriene for trykkeri forventes påbegynt snart. Nåværende versjon av kriteriene er forlenget. Dermed ble det aktuelt å forlenge også kriteriene for digital fotofremkalling.

5 Endringer sammenlignet med tidligere versjon

I tabellen nedenfor finns sammenligning av krav for fototjenester i kriterieversjon 2 og versjon 3. I den tidligere versjonen 2, fantes det mange poengkrav, men i versjon 3 er alle krav obligatoriske.

Versjon 3	V 2	Samme	Endret	Fjernet	Nytt krav	Høringsforslag
Produktdefinisjon			x			Produktgruppedefinisjonen skrevet om for å bli tydeligere. Den inneholder også mer informasjon om hva som ikke kan merkes.
O1 Beskrivelse av organisasjonen	-				x	Kravet er innført for å få et klart bilde over foretak som søker lisens.
O2 Oversikt over kjemikalier	O1		x			Kravet er skrevet tydeligere for å få oversikt over foretakets kjemikalieforbruk.
O3 Anvendte kjemikalier og kjemikalier til renhold av maskiner	O1	x				
O5 Klassifisering av kjemiske produkter					x	Krav til klassifisering av kjemiske produkter som brukes i wet lab teknikk er innført i harmonisering med Nordisk Miljømerkings miljøgiftpolicy, og tilpasset i henhold til CLP-forordning.
O5 Klassifisering av kjemiske produkter					x	Krav til klassifisering av kjemiske produkter som brukes i dry lab teknikk og tilsvarende teknikk er innført i harmonisering med kriteriene for trykkeri, og tilpasset i henhold til CLP-forordning.

O6 Særskilt problematiske stoffer					x	Krav til klassifisering er innført i harmonisering med kriteriene for trykkeri, og tilpasset i henhold til CLP-forordning.
O7 Elforbruk ved bildefremkalling	P2		x			Krav er endret fra poeng-krav til obligatorisk krav. Samtidig er kravet til elforbruk skjerpet fra mulig elforbruk > 500 Wh/m ² til absolutt krav maks 120 Wh/m ² .
O8 Fotopapir	O2		x		x	Krav vedrørende PVC omfatter nå bare selve fotopapiret, og ikke film og emballasje som i versjon 2. Krav om sølvfritt fotopapir er innført for nyere teknikker samtidig som bruk av sølvholdig-fotopapir er begrenset til foretak som driver med skolefotoproduksjon.
O9 Bestrykningskjemikalier					x	Redegjørelse av bestrykningskjemikalier.
O10 Bestilling av bilder	P6		x			Teknikkutviklingen har gått fremover og elektronisk bestilling er nå et obligatorisk krav, samtidig som kravet er skjerpet. Bilder i forbindelse med skolefotografering får ikke produseres kun for gjennomsyn.
O11 Avfall	O3		x			Tydlig krav til sortering av farlig og elektronisk avfall. Krav om øvrig sortering er fjernet da mengdene bedømmes å være svært små.
O12 Sølvholdig avfall og skyllevann	O4		x		x	Krav til sølvholdig avfall (inkludert uekspontert sølvholdig fotopapir) og kjemikalier fra butikker er uendret. Kravet inkluderer nå også sølvholdig vann som slippes ut til avløpet, noe som nå ikke er tillatt.
O13 Arbeidsmiljøforhold	P3		x			Kravet som tidligere var poengkrav i ulike nivåer er nå gjort om til et obligatorisk krav.
O14 Miljøpolicy					x	Nytt krav om at foretaket skal ha en miljøpolicy.
O15 Kvalitet	M1				X	Kravet og dokumentasjonskravet er gjort om og forenklet.
O16 Retursystem	M3	x				
O17 Organisasjon og ansvar	M5				X	Flere ansvarsområder er lagt til kravet.
O18 Endringer og avvik					x	Nytt krav om at foretaket skal ha rutiner for endringer og avvik, hvilket også forsterker at kravene overholdes over tid.
O19 Sporbarhet			x			
O20 Utdanning / opplæring	M6 /M7				x	Kravet om utdanning/opplæring er tilpasset etter at fremkallingsmaskinene stort sett er selvgående og behovet for utdanning er mindre.
O21 Innkjøp					x	For å sikre at foretaket fortløpende lever opp til kravene, er det innført et krav om innkjøpsrutiner.
O22 Teknisk service	M6		x			Krav om at det skal finnes en serviceavtale på maskinen er fjernet. I stedet er det innført krav om vedlikeholdsrutiner, som igjen kan oppfylles med en serviceavtale.

O23 Kundeinformasjon			x			Kravet er delvis nytt. Tidligere inngikk det som en del av produktgruppedefinisjonen å tydelig vise hva som var Svanemerket. Nå inngår det som en del av kundeinformasjonskravet å tydelig informere kunden om hvilken del av tjenesten som er Svanemerket.
O24 Dokumentasjon av søknaden	M9	x				
O25 Lover og forordninger	M10	x				Nytt dokumentasjonskrav
O26 Markedsføring	M8	x				Kravet er oppdatert i henhold til Miljømerkings generelle krav til markedsføring.
Udledning av sølv, centrallaboratorier	O5 \ P4			x		Ettersom krav om sølvholdig avfall og skyllevann skal håndteres og sendes til kontrollert bortskaffelse er innført (K12), er grenseverdien fjernet.
Kemikalie- og vandforbrug ved billedfremkaldelse	P1			x		Den teknologiske utviklingen gjør at styrbarheten vedrørende kjemikalieforbruk er veldig lav etter at fremkallingsmaskinen er kjøpt, og derfor er kravet fjernet.
Brug af Svanemærkede tryksager	P5			x		Kravet er vurdert å være lite relevant og er derfor fjernet.
Journalføring og årsoppgørelse	M4			X		Kravet er fjernet da det er dekket gjennom andre krav.
Krav til skriftlige arbeidsinstruksjoner og kemikalieinformasjoner	M7			X		Kjemikalieforbruket er redusert betraktelig og håndteringen av kjemikalier foregår i lukkede systemer. Kravet er derfor mindre relevant og derfor fjernet.

6 Nye kriterier

I fremtiden bør det vurderes å inkludere kriterier for fototjenester i kriterier for Svanemerking av trykkerier, versjon 6. Punkter som da må vurderes med tanke på fotofremkalling er:

- tilpassede krav til fotopapir
- energikrav
- krav på silver i fotopapper

Spesielt skal det även fokuseras på enhetliga kemikaliekrav.

7 Referanser

Använda referenser, övriga källor och hänvisningar till personer som kontaktats finns som fotnoter på respektive dokumentsida.

Ordforklaringer og definisjoner

Ord	Forklaring eller definisjon
Analoge bilder	Bilder som er eksponert med et tradisjonelt kamera på film.
Avfall i form av sølvholdig fotopapir og film	Alt sølvholdig fotopapir og film og rester av dette som inneholder sølv og som utøveren ikke skal bruke i produksjonen eller ikke selv skal behandle med tanke på gjenvinning av sølv eller lignende.
Bestrykningskjemikalier	Bestrykningskjemikalier omfatter kjemikalier som påføres basispapiret etter presspartiet i en papirmaskin.
Blekk	Alle kjemikalier, utenom toner, som blir brukt til å overføre et bilde til materialet ved digital fremkalling.
CLP	Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures. Et harmonisert system for klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger innenfor EØS-området. Systemet baserer seg på GHS (Globally Harmonised System of classification and labelling of chemicals) som er utarbeidet av FN.
CMR	Carcinogenic, Mutagenic or toxic to Reproduction.
Digitale bilder	Bilder fra et digitalt medium: digitalkamera, minnekort, CD, bilder via e-post, internett osv.
Dry lab	Et samlingsbegrep for fremkallingsteknikker uten bruk av flytende fremkallingskjemikalier. Først og fremst inkjettenikk, men også sublimeringsteknikk.
Fotopapir	Det materiale som bærer de ferdige bildene. For wet lab teknikk er fotopapiret sølvholdig, mens det for dry lab teknikk benyttes sølvfritt papir. Fotopapir består av flere lag med papir og plast.
Inkjet teknikk	En "tørr" fremkallingsteknikk hvor blekk dryppes ned på fotopapiret. Kan sammenliknes med en avansert inkjetskriver.
Kjemiske produkter	Kjemiske produkter er blandinger eller kjemiske stoffer som benyttes i forbindelse med fotofremkalling og rengjøringsmidler til renhold av maskiner.
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic.
R-setninger	Beskrivelse av R-setninger i henhold til EUs Preparatsdirektiv 1999/45/EEC og EUs Stoffdirektiv 67/548/EEC.
Skolefoto	Skolefoto er en betegnelse for den tjenesten noen foretak tilbyr skoler, barnehager, idrettslag og lignende. Foretaket tar bilder av barna (portretter og gruppefoto), og tilbyr kundene bildene i etterkant.

Toner	Alle kjemikalier, utenom blekk, som blir brukt til å overføre et bilde til materialet ved digital fotofremkalling. Det finnes både tørr toner (pulver) og fuktig (flytende) toner. Fikseringsvæske og fremkallingsmiddel som anvendes med tørr toner samt trykkolje og andre kjemikalier som anvendes med fuktig toner inngår også i tonerkategorien.
SVHC	Substances of Very High Concern are defined in Article 57 of Regulation (EC) No 190/2006 ("the REACH Regulation") and include substances which are CMR, PBT or vPvB and/or identified from scientific evidence as causing probable serious effect to human health or the environment of an equivalent level of concern as those above.
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative.
Wet lab	Den tradisjonelle teknikken for all fotofremkalling, den våte teknikken (wet lab), fremkaller bildene til sølvholdig fotopapir ved hjelp av en rekke kjemikalier som fremkallingsvæske og fikseringsvæske.