

Svanenmärkning av
Tryckerier och trycksaker



Version 6.0 • 4 mars 2020 – 30 april 2020

Innehåll

Vad är Svanenmärkta tryckerier och trycksaker?	4
Varför välja Svanenmärkning?	4
Vad kan Svanenmärkas?	4
Vem kan ansöka om licens?.....	5
Hur ansöker man?.....	6
Definitioner	8
1 Beskrivning av tjänsten	11
1.1 Leverantörer	11
1.2 Tryckmaterial	12
1.2.1 Papper	13
1.2.2 Andra tryckmaterial än papper	15
1.2.3 Tyger/textilier	15
1.2.4 Paneler/skivor gjorda av trä.....	16
1.2.5 Poäng för andra typer av tryckmaterial än papper	16
1.3 Krav för pappersbaserade förpackningar	19
1.4 Krav för kemikalier och material	19
1.5 Utsläpp till luft	20
1.6 Energi	22
1.7 Plastemballage	25
1.8 Avfall.....	25
1.9 Miljömärkta produkter och tjänster	27
1.10 Användning av Svanenlogotypen på trycksaker	28
2 Miljöledning inklusive myndighetskrav.....	28
3 Poängsammanställning.....	30
4 Särskilda krav för användning av Svanenlogotypen på trycksaker	31
Regler för Svanenmärkning av produkter	33
Efterkontroll	34
Kriteriernas versionshistorik	34
Nya kriterier.....	34
Bilaga 1	Kemikalier, folier för folietryck och laminat
Bilaga 2	Andra tryckmaterial än papper
Bilaga 3	Intyg från leverantörer av efterbehandling (O3)
Bilaga 4	Intyg från tryckeriet
Bilaga 5	VOC och energifaktorer

Detta är en översättning av ett originaldokument på engelska. Vid eventuella oklarheter är det originaldokumentet som är gällande.

Adresser

Nordiska Ministerrådet beslutade 1989 att införa en frivillig officiell miljömärkning, Svanen. Nedanstående organisationer/företag har ansvaret för det officiella miljömärket Svanen på uppdrag av respektive lands regering. För mer information se webbplatserna:

Danmark

Miljömärkning Danmark
Fonden Dansk Standard
Göteborg Plads 1, DK-2150 Nordhavn
Fischersgade 56, DK-9670 Løgstør
Tel: +45 72 300 450
info@ecolabel.dk
www.ecolabel.dk

Island

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

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

Finland

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

Norge

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

Sverige

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

Vad är Svanenmärkta tryckerier och trycksaker?

Ett Svanenmärkt tryckeri är ett företag som uppfyller strikta miljökrav och har beviljats Nordisk miljömärkningslicens för produktion av tryckt material.

Svanenmärkta trycksaker är broschyrer, böcker, block, häften och kontorsmaterial, förpackningar, banderoller och skyltar.

Ett Svanenmärkt tryckeri har minskad miljöpåverkan under hela livscykeln genom upphandling av hållbart producerat papper och andra typer av tryckmaterial, minskad energiförbrukning och användning av kemikalier med låg miljötoxicitet som inte stör trycksakens återvinningsprocess.

Svanenmärkningens krav ger tryckerier riktlinjer för hur de kan bidra till en hållbar utveckling.

Varför välja Svanenmärkning?

- Tryckeriet får använda miljömärket Svanen i sin marknadsföring. Svanenmärket har mycket hög kännedom och trovärdighet inom Norden.
- Svanenmärket är ett enkelt sätt att kommunicera miljöarbete och miljöengagemang till kunderna.
- Svanenmärket klargör vilka miljöbelastningar som är viktigast och visar därmed hur man som företag kan minska utsläpp, resursförbrukning och avfallsbelastning.
- En miljöanpassad produktion ger ett bättre utgångsläge inför framtida miljökrav från myndigheterna.
- Svanenmärkning kan betraktas som en vägledning för arbetet med miljöförbättringar inom verksamheten.
- Svanenmärkningen innehåller inte bara miljökrav utan även kvalitetskrav, eftersom miljö och kvalitet ofta går hand i hand. Det betyder att en Svanenlicens också kan ses som en kvalitetsstämpel.

Vad kan Svanenmärkas?

Svanenmärkningen gäller för ett **tryckeris*** produktion av **trycksaker**.

Tryckmaterial som används av tryckeriet måste bestå av

papper/pappersbaserade tryckmaterial eller **andra tryckmaterial än**

papper enligt krav O1. **Tryckmetoderna** måste vara en eller flera av följande:

Vanlig offset (arkoffset, heatset, coldset, torroffset), djuptryck, flexografiskt tryck och digitaltryck (inkl. **digitalt storformatstryck**).

Nordisk Miljömärkning inkluderar även den produktionsprocess som kuverttillverkare använder för att producera papperskuvert. Kuvert med flexografiskt tryck på insidan omfattas av Kuvertproduktion med flexotryck i detta dokument. Kuvert med tryck på utsidan omfattas av t.ex. offsettryckning av kuvert eller digitaltryck. Andra trycksaker

utan tryck (t.ex. post it-lappar eller anteckningsblock utan tryck) omfattas av samma tryckmetod som används för att trycka omslaget eller annan del av trycksaken.

Efter överenskommelse med Nordisk Miljömärkning kan tryckerier undanta produktionen av vissa typer av tryckmaterial som involverar en särskilt krävande produktionsprocess (t.ex. säkerhetstryck och frågeformulär för läkemedelsindustrin).

Följande tryckmetoder och typer av tryckta och konverterade produkter är inte berättigade till en Nordisk miljömärkningslicens enligt kriterierna för "Tryckerier och trycksaker":

- Tryckerier som använder film/filmproduktion (Computer to Film, CTF) – repro.
- Tryckerier som använder följande tryckmetoder: boktryck, icke-digitalt screentryck och 3D-utskrifter.
- Förpackningar tryckta på andra tryckmaterial än papper.
- Tryckerier som trycker på textilier tillverkade för kläder och tillbehör eller möbelklädsel, dvs. textilier som är tillverkade för användning och inredning i hemmet eller bilen/båten, såsom handdukar, sängkläder, gardiner, bordsdukar, mattor, kuddar, täcken och klädsel (för både privat och publik användning). Separata miljömärkningskriterier finns för dessa.

Tryck på textilier för reklam, som banderoller, vepor och kassar är dock en del av dessa kriterier.

- Tryckerier som trycker på mjukpapper (servetter, hushållspapper, toalettpapper och liknande produkter). Separata miljömärkningskriterier finns för dessa.
- Tryckerier som trycker på förpackningar för flytande livsmedel. Separata miljömärkningskriterier finns för dessa.
- Tryckerier som trycker på engångsförpackningar för mat. Separata miljömärkningskriterier finns för dessa.

* **Fet** markering indikerar att termen förklaras i avsnittet Definitioner.

Vem kan ansöka om licens?

Alla slags tryckerier kan ansöka om licens om tryckningen utgör en väsentlig del av verksamheten. I det här dokumentet omfattar begreppet tryckeri även kuverttillverkare. Även andra företag som inte är tryckerier och som önskar Svanenmärka sina trycksaker kan ansöka om licens för specifika trycksaker, t.ex. för en dagstidning, bok, tidskrift, katalog, kuvertserie eller block och häften med ett visst varumärke. Även om licensen endast avser en specifik trycksak måste den vara tryckt av ett Svanenmärkt tryckeri enligt krav O29. Det är endast sådana tryckerier som får marknadsföra sig som Svanenmärkta tryckerier.

Hur ansöker man?

Ansökan och kostnader

För information om ansökningsprocessen och avgifter för denna produktgrupp hänvisar vi till respektive lands hemsida. För adresser se sidan 3.

Vad krävs?

Ansökan ska bestå av en ansökningsblankett/webbformulär samt dokumentation som visar att kraven är uppfyllda.

Kriterierna för Tryckerier består av en kombination av obligatoriska krav och poängkrav. De obligatoriska kraven markeras O + nummer och ska alltid uppfyllas. Poängkraven markeras P + nummer och för varje poängkrav som uppfylls ges en viss poäng. Poängen räknas samman och för att licens ska erhållas måste en viss poängsumma uppfyllas.

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

-  Skicka med
-  Fyll i webbformulär
-  Ladda upp
-  Kravet kontrolleras på plats

För att få Svanlicens krävs att:

- Samtliga obligatoriska krav uppfylls.
- Minst 19 poäng av den totala poängsumman uppnås, använd Tabell 15 för att räkna fram den totala poängsumman.
- Nordisk Miljömärkning har kontrollerat på plats.

All information som sänds till Nordisk Miljömärkning blir konfidentiellt behandlat. Underleverantörer kan skicka dokumentationen direkt till Nordisk Miljömärkning som också behandlas konfidentiellt.

Licensens giltighetstid

Miljömärkningslicensen gäller så länge kriterierna uppfylls och till 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.

Kontroll på plats

I samband med ansökan kontrollerar Nordisk Miljömärkning vanligen på plats att kraven uppfylls. Vid kontrollen ska underlag för beräkningar, original till inskickade intyg, mätprotokoll, inköpsstatistik och liknande som styrker att kraven uppfylls kunna uppvisas.

Frågor

Vid frågor, kontakta gärna Nordisk Miljömärkning, se adresser på sidan 3. Mer information och hjälp vid ansökan kan finnas. Besök respektive lands hemsida för ytterligare information.

Definitioner

Ord/begrepp

Definition

Avancerat energitröskelvärde	Tröskelvärdena för energi baseras på data från Svanenmärkta licensinnehavare. Det avancerade energitröskelvärdet representerar ett värde som ligger ca 25 % under det genomsnittliga värdet för den totala energiförbrukningen hos respektive tryckmetod (kWh/ton).
Grundläggande energitröskelvärde	Tröskelvärdena för energi baseras på data från Svanenmärkta licensinnehavare. Det grundläggande energitröskelvärdet representerar ett värde som ligger ca 25 % över det genomsnittliga värdet för den totala energiförbrukningen hos respektive tryckmetod (kWh/ton).
Broker	Aktör som i första hand säljer trycksaker, till skillnad från förlag och reklambyråer som vanligtvis inte tillhandahåller tryckeritjänster som en betydande del av sin verksamhet.
Kemiska produkter som används vid efterbehandling av andra tryckmaterial än papper	Efterbehandling som betyder ytbehandling av tryckmaterialet (t.ex. beläggning, tryckning, lackering eller användning av lim). Kraven på kemiska produkter som används vid efterbehandling anges i krav O6. Kravet gäller inte för kemiska produkter som används vid själva tillverkningen av tryckmaterialet, såsom tillsatser som används vid tillverkning av folier eller laminat eller kartong.
Konverterade trycksaker	Konverterade trycksaker betyder papper, kartong eller andra tryckmaterial, antingen tryckta eller otryckta, som används t.ex. för att skydda, hantera eller lagra föremål och/eller anteckningar, för vilka konverteringsprocessen är en väsentlig del av produktionsprocessen, t.ex. kuvert, förpackningar eller skyltmaterial till marknadsföring, se även "Konverteringsprocess".
Konverteringsprocess	En process där ett material bearbetas till en konverterad pappersprodukt. Konvertering är en aktivitet efter tryckning som innebär att omvandla ett platt tryckt ark till ett tredimensionellt föremål, se även "Konverterade trycksaker".
Koronabehandling	Koronabehandling (kallas ibland air plasma) är en ytmodifieringsteknik som använder en lågtemperaturplasma för att förändra ytans egenskaper. System för koronabehandling är utformade för att öka ytenergin hos plastfilmer, folier och papper för att möjliggöra förbättrad våtbarhet och vidhäftning för bläck, beläggningar och lim. Som resultat kommer behandlade material att uppvisa en förbättrad tryck- och belägningskvalitet, samt starkare laminering.
Digitalt storformatstryck	Med en storformatsskrivare/printer (bredformatsprinter) menas i allmänhet en datorstyrd skrivare som stöder en maximal tryckvalsbredd på mellan 18" och 100" (tum). Skrivare med kapacitet över 100" bredd betraktas som superbrett format. Tryckning i storformat används till banderoller, affischer, mässgrafik, tapeter, väggmålningar, bakgrundsbelyst film, bildomslag till fordon, elektroniska kretsscheman, arkitekturritningar, byggplaner, bakgrunder för uppsättningar inom teater eller media, och annan grafik eller skyltar i stora format. Storformatsskrivare använder vanligtvis någon teknik baserad på Inkjet eller toner för att producera den tryckta bilden.
EDTA	Etylendiamintetraättisyra
Energiförbrukning	Energi omfattar alla tryckeriets inköp av elektricitet, fjärrvärme, bränsle till stationära förbränningsanläggningar osv, beräknat som kWh köpt energi på årsbasis per ton av inköpta tryckmaterial. Detta omfattar hela produktionsprocessen i form av repro (prepress), tryckning och efterbehandling, liksom andra delprocesser och funktioner inom tryckeriet, som kemikalielager, papper och produktlager, ventilation, belysning, intern hantering av vatten och utsläpp samt även stödfunktioner som kontor, toaletter, omklädningsrum och andra gemensamma utrymmen. Denna parameter inkluderar inte eventuellt bränsle som används för tryckeriets egna fordon. Energi som produceras internt, t.ex. från sol, vind eller jordvärme, inkluderas inte, eftersom den inte har köpts in.
Energiledningssystem	Ett energiledningssystem (EnMS) definierar riktlinjer, målsättningar, energimål, handlingsplaner och processer för energianvändningen. Energiledningssystemet hjälper företaget att uppnå övergripande mål genom att ge en organisatorisk bas för förbättrad energi- och koldioxid- effektivitet genom mätning, övervakning, kontroll och förbättringsaktiviteter.
Folietryck	Folietryck är en speciell tryckprocess som använder värme, tryck och metalliskt papper (folie). Tekniken innebär applicering av metallisk eller pigmenterad folie på en fast yta genom att en upphettad form trycks mot folien.
Funktionell enhet	Funktionsenheten definieras som ett ton inköpt/förbrukat tryckmaterial.

Kontrollerat papper	Kontrollerat tryckpapper är papper utan Nordisk miljömärkningslicens som har godkänts för användning på Svanenmärkta tryckerier och för tryckning av Svanenmärkta trycksaker.
Laminering	Laminering betyder vidhäftning av ett plastskikt (polyeten, polymeriserad akryl, vinyl, styren och andra) till ett pappersmaterial, huvudsakligen för att öka produktens hållbarhet (dvs. barriäregenskaper eller mekanisk motståndskraft).
Mesh (nätduk)	Ett polyestermaterial som luften kan blåsa igenom. Fibrerna går i kors och materialet kan ses igenom i viss utsträckning, men det har fortfarande en skrivbar yta. Används ofta på inhägnader kring byggen eller idrottsarenor. Nätet kan beläggas med vinyl eller PVC.
Monomaterial	Monomaterial (andra än papper) består av ett och samma material, som folie av polyeten eller polypropen, skivor av polykarbonat eller polystyren, eller polyester. Tryckmaterial som innehåller lim (yttre limskikt) såsom filmer/lamineringsfilmer eller tryckmaterial belagda med ett annat material (som PVC) betraktas inte som monomaterial. Tryckmaterial belagda med bläck betraktas däremot som monomaterial.
Order/ Produktionsorder	En produktionsorder är en order som utfärdas inom ett företag för att producera en viss mängd material inom en viss tidsram.
Papper	Ett tryckmaterial bedömt av Nordisk Miljömärkning och EU Ecolabel för grafiskt papper, t.ex. tryckpapper, kopieringspapper, tidningspapper, kartong, papp etc.
PC	Polykarbonat
Utvävande företag	Företaget som utför den faktiska tryckningen.
Trycksaker	En trycksak är resultatet från bearbetningen av ett tryckmaterial. Tryckning omfattar repro, tryckning och efterbehandling. Bearbetningen består av en bild, foto, mönster, text eller liknande som trycks på papper eller något annat tryckmaterial. Förutom tryckning kan bearbetningen omfatta efterbehandling bestående av olika former av mekanisk bearbetning, som vikning, stansning, skärning, eller olika former av montering, med hjälp av lim, häftklamrar, sömmar och liknande. När det gäller vissa trycksaker begränsas bearbetningen till efterbehandling, dvs. de genomgår ingen tryckprocess (t.ex. vissa anteckningsblock och kuvert). Trycksaker kan vara: - Tidningar, reklammaterial, tidskrifter, kataloger, böcker, foldrar, broschyrer, block, affischer, lösblad, visitkort, mappar, ringpärmar med pappersinnehåll, etiketter och liknande - Kuvert och andra konverterade trycksaker - Häften, block och kontorsmaterial, som anteckningsböcker, övningsböcker, anteckningsblock, osv, som säljs av grossister eller via detaljhandeln - Pappersbaserade förpackningar av papper eller kartong (pappersmassa) - Banderoller, affischtavlor, skyltar, affischer, vepor, grafik för fönster/fordon och andra material för försäljningsställen som vanligtvis produceras med tekniker för digital storformatstryckning Vid stående vepor, tryckt duk på träram och liknande produkter, betraktas endast det informationsbärande materialet som en trycksak. Andra delar, som metallstativ eller träramar, omfattas inte av kraven i kriterierna.
Tryckeri/ Tryckare	Ett företag som erbjuder tryckeritjänster, och där tryckningen utgör en väsentlig del av verksamheten. Tryckning görs av traditionella tryckerier, men även av fotolabb och andra företag som utför tryckning. Det kan också finnas tryckerier som inte själva trycker (broker). Exempel på tryckerier är arkoffsettryckerier, rotationstryckerier, heatsettryckerier, tidnings- och tidskriftstryckerier, emballagetryckerier, kuverttryckerier, kartongtryckerier, etikettryckerier, flexotryckerier och digitala tryckerier (inklusive storformatstryckerier), men också tillverkare av kuvert och förpackningar samt tillverkare av andra produkter som ryms i definitionen av "trycksaker" i detta dokument. Tryckning kan också inkludera efterbehandling. Förlag och reklambyråer betraktas inte som tryckerier eftersom de inte erbjuder trycktjänster som en väsentlig del av verksamheten.
Tryckmetoder	Vanlig offset (arkoffset, heatset, coldset, torroffset) djuptryck, flexografiskt tryck och digitalt tryck. Digital utskrift avser tryckning där hela arbetsflödet sköts med en dator. Exempel på typer av digitala tryckpressar: – Laserskrivare (electrophotography). Omfattar monokroma kopiatorer och skrivare liksom även färgkopiatorer och färgskrivare från flera källor, samt vissa digitala tryckpressar.

	– Inkjet. Omfattar bordsskrivare, radsskrivare för adressering med efterbehandling, storformatsskrivare och högkvalitativa korrekturskrivare, samt vissa digitala tryckpressar. – Termotransferskrivare och smältbläcksskrivare. Omfattar termiska vax-skrivare och hot stick-skrivare: – Sublimeringsskrivare. Omfattar vissa färgavdragsenheter och skrivare med kontinuerlig ton och "fotokvalitet". – Nanografi: ny teknik som utvecklas av Landa, använder nanoink på 10 nm (mindre pigment, bättre upplösning).
Produktionskemikalier	Samlingsterm för kemikalier som används i produktionen. Kan handla om tillsatser, hjälpkemikalier eller processkemikalier. Produktionskemikalier innefattar följande kategorier: – Kemikalier för tryckformsframställning (repro) – Bläck, toner och tryckfärger – Lackar – Lim – Vaskmedel, inkl. vaskmedel som används för vanlig rengöring av tryckpressar – Fuktvtentillsatser (t.ex. alkohol, IPA) – Algborttagningsmedel – Folie för folietryck och laminat för tryckt papper som används i produktionen av trycksaker
PS	Polystyren
Inköpt tryckmaterial/ förbrukning av tryckmaterial	Antalet ton tryckmaterial som köpts in av tryckeriet per år. Mängden tryckmaterial som inte köpts in av det utövande företaget men som används i produktionen måste räknas in. Tryckaren kan, efter överenskommelse med Nordisk Miljömärkning, utelämna tryckmaterial som levereras av kunden om speciella omständigheter gäller. Om konsumtionen av tryckmaterial beräknas på årsbasis måste justering göras för lagerskillnaderna.
Återvunnet material	Återvunnet material definieras enligt ISO 14021.
Släppapper/skyddsliner	Släppapper och skyddsliner är papper eller film belagda med ett släppmedel (silikon) och används i ett brett spektrum av tillämpningar, såsom skydd för limytor på självhäftande produkter och skydd av tryckt yta.
Avrundningsregler	Den allmänna avrundningsregeln säger att 0,5 avrundas uppåt, så 4,5 avrundas till 5.
Tryckmaterial	Yta eller material på vilket tryckning görs.
Andra tryckmaterial än papper	Andra tryckmaterial än papper indelas ofta i flexibla och styva tryckmaterial. Flexibla tryckmaterial som folier och laminat består ofta av plast som PVC, vinyl, polypropen, polyeten och PET, medan textilier och duk oftast används för banderoller och affischer. Vanliga styva tryckmaterial är tjock plast, kartong, trä, metall eller glas som ofta används till skyltar. Styva tryckmaterial kan bestå av ett och samma material men består ofta av flera typer av material som bildar en komposit.
Leverantör	Aktör som levererar produkter (varor eller tjänster) till tryckeriet. Definitionen bygger på definitionen i ISO 9000: 2000.
Total konsumtion av tryckmaterial	Se Inköpt tryckmaterial.
VOC	Flyktiga organiska föreningar (VOC) definieras enligt Europeiska kommissionens direktiv 1999/13/EG om begränsning av utsläpp av flyktiga organiska föreningar med ångtryck > 0,01 kPa vid 20 °C. Se även VOC-förbrukning.
VOC-förbrukning	Antal kilo VOC som används årligen baserat på inköpta/mottagna mängder. vaskmedel, fuktvtentillsatser, tryckfärger och andra kemikalier kan innehålla VOC. Vissa vaskmedel består helt och hållet av VOC. Lagerskillnader kan man justera för. Den elektroniska ansökningshjälpen visar hur mycket VOC som finns i de olika kemikalierna. Vid beräkning av VOC-utsläppen kan tryckerier som avyttrar detta under kontrollerade former dra av VOC som avyttras från sin VOC-konsumtion enligt Bilaga 5. Det gäller till exempel för tryckerier som renar utgående luft från VOC (vanligtvis heatsettryckerier). I fallet med heatset måste justeringen ta hänsyn till mätresultat från punktutsläpp av VOC.
Träbaserade paneler/skivor	Vanliga träbaserade paneler eller skivor är spånskivor, träfiberskiva (inklusive MDF- och HDF-paneler), OSB (Oriented Strand Board), plywood och fanérskivor. Kraven omfattar även motsvarande produkter gjorda av bambu. Träbaserade paneler och skivor omfattar inte skivor av trämassa (papper).

1 Beskrivning av tjänsten

01 Typ av tryckeri

- Tryckeriet måste ge en kort redogörelse av antalet tryckpressar, typ av maskin eller modell (t.ex. tryckpress för heatset, flexografi, flatbädd), storlek (t.ex. antal bläck- och lackenheter), format (t.ex. 48 sidor) samt utrustning för repro och efterbehandling.
- Minst 50 % av tryckeriets omsättning måste komma från **papperstrycksaker**, Svanenmärkt eller EU Ecolabel-märkt textil eller Svanenmärkta byggnads- och fasadpaneler tillverkade med **tryckmetoder** som omfattas av kriterierna.

☒ Kort beskrivning av antalet tryckpressar, typen av maskin eller modell (t.ex. heatsettryckpress, flexografitryckpress), storlek (t.ex. antal bläck- och lackenheter), format (t.ex. 48 sidor), utrustning för repro samt eventuella efterbehandlingstjänster.

☒ Information om tryckeriets totala omsättning och omsättningen från papperstrycksaker, Svanenmärkta eller EU Ecolabel-märkta textilier eller Svanenmärkta byggnads- och fasadpaneler.

1.1 Leverantörer

Ansökaren ska redovisa leverantörskraven för tryckeriet som helhet, dvs. inte per tryckmetod.

02 Leverantörer av trycktjänster

Minst 95 viktprocent av all tryckning på tryckmaterial internt av **tryckeriet** och tryckning av tryckeriets trycksaker externt av **leverantörer**, måste göras av Svanenmärkta tryckerier.

Procentsatserna måste baseras på **total konsumtion av tryckmaterial** (ton) internt och konsumtion av tryckmaterial (i ton) av leverantörer på årsbasis eller baserat på en uppskattning utifrån finansiella siffror. Dokumentationen måste bestå av en beräkning enligt kravet som beskrivs ovan.

☒ Lista över externa leverantörer av trycktjänster och en specifikation av mängder (ton papper per år) som används vid den externa tryckningen per anlitad leverantör.

☒ Uträkning som visar att kravet är uppfyllt.

03 Kemisk efterbehandling (bokbinderi)

Minst 95 viktprocent av den kemiska efterbehandlingen, internt på tryckeriet och externt av leverantörer, måste vara kontrollerad (sammanräknat då alla kategorier efterbehandlas). Kemisk efterbehandling involverar lim, lack, **folietryck** och laminering, men även vaskmedel som används för vanlig manuell rengöring av efterbehandlingmaskiner. En "kontrollerad leverantör" av efterbehandling kontrolleras av Nordisk Miljömärkning och uppfyller kraven i Bilaga 3.

Den procentuella andelen beräknas utifrån antal ton tryckmaterial för kemisk efterbehandling internt och antal ton tryckmaterial för externt kontrollerad efterbehandling.

Tryckeriet behöver inte kontrollera extern efterbehandling om endast 5 % eller mindre av alla beställningar genomgår kemisk efterbehandling, beräknat förbrukat tryckmaterial i förhållande till total förbrukning av tryckmaterial. Se även kraven angående extern efterbehandling av Svanenmärkta trycksaker i krav O29.

Leverantörer av mekaniska efterbehandling omfattas inte av kravet.

För att en leverantör av efterbehandling ska registreras i den elektroniska ansökningshjälpen måste leverantören fylla i och lämna in intyget i Bilaga 3.

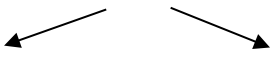
Dokumentationen måste bestå av en beräkning enligt kravet som beskrivs ovan.

- ☒ Fyll i den elektroniska ansökningshjälpen genom att välja kontrollerade efterbehandlare från en lista och ange mängderna.

1.2 Tryckmaterial

Kraven O4 till O8 gäller för allt tryckmaterial som köpts in årligen av tryckeriet. Kraven för tryckmaterial är indelade i krav som omfattar tryckmaterial av papper och krav på andra tryckmaterial än papper.

Tabell 1: Översikt av tryckmaterial och specifika krav

O4 Tryckmaterial – Gäller alla årligen köpta tryckmaterial.		
P1 Tryckmaterial – Tryckeriet kan få upp till 5 poäng i P1 beroende på mängden inköpt papper.		
		
O5 Kontrollerat och miljömärkt papper		O6 Andra tryckmaterial än papper – Gäller alla andra tryckmaterial än papper.
Tryckeriet kan få upp till 8 poäng i P2 beroende på mängden kontrollerat/miljömärkt papper som används.		↓
P2 Kontrollerat och miljömärkt papper		O7 Textilier – Gäller endast vid tryckning på textilier.
		O8 Paneler/skivor gjorda av trä – Gäller endast vid tryckning på paneler/skivor av trä.
		Tryckeriet kan få upp till 10 poäng för P3, P4 och P5, beroende på vilka typer av tryckmaterial som används
		P3 Innehåll av återvunnet material
		P4 Monomaterial
		P5 Återvunnet material och monomaterial

För att en papperskvalitet ska kunna kontrolleras och finnas tillgänglig för tryckeri, måste papperstillverkaren dokumentera efterlevnad av kraven för papper i Bilaga 1 i Pappersprodukter – basmodul. Mer information finns på <http://www.nordic-ecolabel.org/certification/paper-pulp-printing/>

För att ett annat tryckmaterial än papper ska kunna kontrolleras och finnas tillgängligt för tryckeriet, måste tillverkaren/leverantören dokumentera efterlevnad av kraven enligt Bilaga 2.

O4 Tryckmaterial

Tryckeriet måste ange alla tryckmaterial som köpts in årligen inklusive handelsnamn, leverantör, mängder och kvaliteter.

Beskrivningen ska innehålla beräkningar av:

- totalt antal ton inköpt tryckmaterial årligen
- totalt antal ton inköpt tryckmaterial av papper respektive andra tryckmaterial än papper
- totala förbrukningen i ton av tryckmaterial för varje enskild tryckmetod.

I förekommande fall ska en beskrivning ges av hur justeringen av lagerskillnader har utförts.

Om ett tryckeri använder en viss papperskvalitet i flera tryckmetoder, kan volymerna för papper beräknas i förhållande till respektive tryckmetod.

Om kuvert trycks i offset ska de inkluderas som en del av arkoffset (och inte beräknas som en separat metod). Om förpackningar trycks ska de räknas med som en del av den använda tryckmetoden.

- ☒ Dokumentation på att kravet uppfylls. Välj tryckmaterial från en lista, ange mängder och ladda upp rapporter/listor från leverantörer av tryckmaterial med uppgifter om inköpta mängder och kvaliteter årligen.

P1 Tryckmaterial

Tryckeriet kan få poäng beroende på andelen inköpt papper i förhållande till totala inköpet av tryckmaterial i ton per år.

*Exempel: Om tryckeriet köper in 40 ton papper och 5 ton andra tryckmaterial än papper årligen (totalt 45 ton), får företaget $(40/45) * 100 = 89 \% = 3$ poäng.*

Tabell 2: P1 Exempel på poäng

Andel inköpt papper i förhållande till totalt inköpt tryckmaterial årligen	Poäng
0 – 50 %	0
51 – 60 %	1
61 – 70 %	2
71 – 90 %	3
91 – 99 %	4
100%	5

- ☒ Se O4.

1.2.1 Papper

O5 Kontrollerat och miljömärkt papper

Minst 70 % av tryckeriets totala årsförbrukning av papper måste vara kontrollerat eller miljömärkt. I den här beräkningen har Svanenmärkt papper vikten 1, kontrollerat papper 0,9 och EU Ecolabel-märkt papper 0,8.

Exempel: Om 70 % kontrollerat papper används utöver 10 % Svanenmärkt papper och 5 % EU Ecolabel-märkt papper kommer beräkningen se ut som följer: $70*0,9 + 10*1,0 + 5*0,8 = 77 \%$

Om endast en typ av papper används krävs 70 % Svanenmärkt papper, eller 78 % kontrollerat papper, eller cirka 87,5 % EU Ecolabel-märkt papper för att kravet ska uppfyllas.

- ☐ Fyll i den elektroniska ansökningshjälpen genom att välja papper från en lista, ange mängder och ladda upp rapporter/listor från pappersleverantörer med uppgifter om inköpta mängder och kvaliteter under året. Ladda även upp giltig licensdokumentation för EU Ecolabel-märkt papper om papperet inte finns att välja i listan. Giltig licensdokumentation består av bilagan till kontraktet med handelsnamnen eller ett giltigt certifikat med handelsnamnen.
- ☐ Se P2.

P2 Kontrollerat/miljömärkt papper

Tryckeriet kan få poäng beroende på mängden kontrollerat/miljömärkt papper som köpts/används årligen.

Använd formeln nedan för att beräkna poäng för kontrollerat/miljömärkt papper på årsbasis. Mängden kontrollerat/miljömärkt papper viktas på ett sådant sätt att Svanenmärkt papper har en vikt på 1, kontrollerat papper 0,9 och EU Ecolabel-märkt papper 0,8.

En papperskvalitet kan bara räknas en gång (den högsta viktningen gäller om papperet är till exempel både Svanenmärkt och EU Ecolabel-märkt samtidigt). Viktningen baseras på skillnader i stringens mellan kraven.

Använd följande formel för att beräkna procentandelen av den totala pappersförbrukningen på årsbasis som är kontrollerat/miljömärkt papper:

$$\text{Poäng} = (\text{andel Svanenmärkt papper} * 1) + (\text{andel kontrollerat papper} * 0,9) + (\text{andel EU Ecolabel-märkt papper} * 0,8)$$

*Exempel: Om 70 % kontrollerat papper används utöver 10 % Svanenmärkt papper och 5 % EU Ecolabel-märkt papper kommer beräkningen se ut som följer: $(70*0,9+10*1,0+5*0,8) = 77 \% = 2 p$*

Tabell 3: P2 Exempel på poäng.

Andel kontrollerat/miljömärkt papper	Poäng
71 – 74	0
75 – 80	2
81 – 90	4
91 – 99	6
100	8

Dokumentationen måste bestå av en beräkning enligt ovanstående alternativ för poängräkning och rapporter/listor från pappersleverantörerna med uppgifter om inköpta mängder och kvaliteter under året. Följ instruktionerna nedan angående den elektroniska ansökningshjälpen när du förbereder ansökan.

- ☐ Välj papper från en lista, ange mängder och ladda upp rapporter/listor från pappersleverantörer med uppgifter om inköpta mängder och kvaliteter under året. Ladda även upp giltig licensdokumentation för EU Ecolabel-märkt papper om papperet inte finns att välja i listan. Giltig licensdokumentation består av

bilagan till kontraktet med handelsnamnen eller ett giltigt certifikat med handelsnamnen.

1.2.2 Andra tryckmaterial än papper

Kravet omfattar alla **andra tryckmaterial än papper**. Krav O6 gäller för alla andra tryckmaterial än papper. Krav O7 och O8 är ytterligare krav för vissa typer av tryckmaterial.

O6 Andra tryckmaterial än papper

Det här kravet omfattar tryckeriets totala årliga förbrukning av andra tryckmaterial än papper.

Det följande gäller för alla andra tryckmaterial än papper.

- a) Alla **kemiska produkter som används i efterbehandlingen av tryckmaterialet** måste ha dokumenterad efterlevnad av kraven i Bilaga 2.

Efterbehandling är ytbehandling av tryckmaterialet vilket innebär att beläggning, tryck, lack eller lim tillsätts till tryckmaterialet.

- b) Tryckmaterial, inklusive **släppapper/skyddsliner**, får inte innehålla halogenerade organiska föreningar (inkluderar klorerade polymerer).
Exempel: PVC/PVC-beläggning, organiska klorparaffiner, fluorföreningar och flamskyddsmedel*.

** Flamskyddsmedel: Undantag görs för textila tryckmaterial certifierade i klass B1 enligt DIN4102-1, M1 enligt NFP 92503 eller EN13501-1.*

Bagatellgränser:

Upp till 10 % av tryckeriets totala årliga förbrukning av andra tryckmaterial än papper undantas från kravet.

*Exempel på hur man beräknar bagatellgränsen: Om ett tryckeris årliga förbrukning av andra tryckmaterial än papper är 50 ton, ser beräkningen ut som följer: (50 * 10 %) = 5 ton.*

För att ett annat tryckmaterial än papper ska kunna kontrolleras och registreras i den elektroniska ansökningshjälpen, måste tillverkaren/leverantören dokumentera efterlevnad av kraven enligt Bilaga 2.

Dokumentationen måste bestå av en beräkning enligt ovanstående krav och rapporter/listor från leverantörerna av tryckmaterial med uppgifter om inköpta typ/material/mängder under året.

- ☐ Fyll i den elektroniska ansökningshjälpen genom att välja tryckmaterial från en lista, ange mängder och ladda upp rapporter/listor från leverantörer med uppgifter om inköpta mängder under året.

1.2.3 Tyger/textilier

Kravet gäller endast tryck på tyger/textilier som används för reklam, som vepor, banderoller eller skyltar. Tryckning på textilier som produceras för kläder och accessoarer eller möbeltyger är inte del av det här miljömärkningskriteriet. Se avsnitt 4.1, Produktdefinition.

07 Tyger/textilier (t.ex. polyester, kanvas)

Minst 50 % av tryckeriets totala årliga förbrukning av tryckmaterial av tyg/textil (t.ex. polyester, kanvas) måste vara Svanenmärkt eller EU Ecolabel-märkt, Oeko-TEX 100 (klass IV) eller GOTS-certifierat.

- ☒ Fyll i den elektroniska ansökningshjälpen genom att välja textilen från en lista, ange mängder och ladda upp rapporter/listor från leverantörer med uppgifter om inköpta mängder under året.
- ☒ Giltigt certifikat från Nordisk Miljömärkning, EU Ecolabel eller certifikat från Oeko-Tex 100 (klass IV) eller GOTS.

1.2.4 Paneler/skivor gjorda av trä

Kravet gäller för **träbaserade paneler/skivor** såsom spånskivor, träfiberskiva (inklusive MDF- och HDF-paneler), OSB (Oriented Strand Board), plywood och fanérskivor. Kraven omfattar även motsvarande produkter gjorda av bambu.

Svanenmärkta paneler/skivor i trä uppfyller kraven automatiskt. Endast tillverkare, licensnummer och produktnamn behöver anges.

08 Paneler/skivor gjorda av trä

Minst 50 % av tryckeriets totala årsförbrukning av paneler/skivor måste vara:

- Svanenmärkt eller
- FSC- eller PEFC-certifierat.

De FSC- eller PEFC-certifierade panelerna/skivorna får inte innehålla träslag som står på Nordisk Miljömärknings lista över förbjudna träslag*.

* Listan över förbjudna träslag finns på webbplatsen: www.nordic-ecolabel.org/wood/

Dokumentationen måste bestå av en beräkning enligt ovanstående krav och rapporter/listor från leverantörerna av tryckmaterial med uppgifter om inköpta typ/material/mängder under året.

- ☒ Giltiga certifikat från Nordisk Miljömärkning eller licensnummer och produktnamn.
- ☒ Fyll i den elektroniska ansökningshjälpen genom att välja panel/skiva från en lista, ange mängder och ladda upp rapporter/listor från leverantörer med uppgifter om inköpta mängder under året.
- ☒ Intyg från tillverkaren/leverantören av FSC- eller PEFC-certifierade paneler/skivor att kravet på träslag som inte är tillåtna att användas i träbaserade paneler/skivor uppfylls. Bilaga 2 ska användas.

1.2.5 Poäng för andra typer av tryckmaterial än papper

Tryckeriet kan få upp till 10 poäng för P3, P4 eller P5, beroende på vilka typer av tryckmaterial som används. Ett tryckmaterial kan endast erhålla poäng från antingen P3 eller P4 eller alternativ P5.

P3 Innehåll av återvunnet material

Tryckeriet kan få poäng utifrån den årliga förbrukningen av andra tryckmaterial än papper som innehåller **återvunnet material**.

Tryckmaterial som kan tilldelas poäng måste innehålla minst 50 viktprocent återvunnet material*.

Tryckmaterial som innehåller återvunnen PVC kan inte tilldelas poäng.

* Återvunnet material definieras enligt ISO 14021.

”Förkonsumentfasen”: Material som har tagits ut ur avfallsflödet under tillverkningsprocessen. Undantaget är återanvändning av material från omarbetning, omslipning eller skrot som genereras i en process och som kan återvinnas inom samma process som genererade det.

Nordisk miljömärkning betraktar omarbetning, ommalning eller skrot – material som inte kan återanvändas direkt i samma process utan kräver en upparbetning (t.ex. i form av sortering, omsmältning och granulering) innan det kan återanvändas – som förkonsumentmaterial. Detta oavsett om det görs internt eller externt.

”Efterkonsumentfasen/kommersiell” är material som genereras av hushåll eller av handels-, industri- eller institutionsanläggningar i deras roll som slutanvändare av en produkt som inte längre kan användas för det avsedda ändamålet. Hit räknas även returnering av material från distributionskedjan.

*Exempel: Om tryckeriet köper 50 ton annat tryckmaterial än papper per år och 3 ton tryckmaterial uppfyller kraven för återvunnet material, uppnår företaget $(3/50) * 100 = 6 \% = 1$ poäng.*

Tabell 4: P3 Exempel på poäng.

Andel av tryckmaterial som innehåller återvunnet material/ andra tryckmaterial än papper på årsbasis	Poäng
0 – 4 %	0
5 – 10 %	1
11 – 25 %	2
26 – 50 %	3
51 – 99 %	4
100 %	5

Tillverkaren av tryckmaterialet måste dokumentera tryckmaterialets sammansättning enligt kravet.

- ☒ Tillverkaren av tryckmaterialet ska visa att kravet uppfylls genom att fylla i intyget i Bilaga 2.
- ☒ Tillverkaren av tryckmaterialet ska bifoga produktdatablad eller annan dokumentation av innehållet av återvunnet material pre- och post-konsument i produkten.
- ☒ Dokumentationen måste bestå av en beräkning enligt ovanstående krav och rapporter/listor från leverantörerna av tryckmaterial med uppgifter om inköpta typ/material/kvantiteter under året.

P4 Monomaterial

Tryckeriet kan få poäng utifrån den årliga förbrukningen av andra tryckmaterial än papper som består av ett och samma material (**monomaterial**).

Monomaterial gjorda av PVC kan inte tilldelas poäng.

*Exempel: Om tryckeriet köper 50 ton annat tryckmaterial än papper per år och 3 ton av tryckmaterialet uppfyller kraven för monomaterial, uppnår företaget $(3/50) * 100 = 6 \% = 1$ poäng.*

Tabell 5: P4 Exempel på poäng.

Andel tryckmaterial som består av samma typ av material på årsbasis	Poäng
0 – 4 %	0
5 – 10 %	1
11 – 25 %	2
26 – 50 %	3
51 – 99 %	4
100 %	5

Tillverkaren av tryckmaterialet måste dokumentera tryckmaterialets sammansättning enligt kravet.

- ☒ Tillverkaren av tryckmaterialet ska visa att kravet uppfylls genom att fylla i deklARATIONEN i Bilaga 2.
- ☒ Tillverkaren av tryckmaterialet ska bifoga produktdatablad.
- ☒ Dokumentationen måste bestå av en beräkning enligt ovanstående krav och rapporter/listor från leverantörerna av tryckmaterial med uppgifter om inköpta typ/material/kvantiteter under året.

P5 Återvunnet material och monomaterial

Tryckeriet kan få poäng utifrån den årliga förbrukningen av andra monomaterial än papper som innehåller återvunnet material, t.ex. en PE-folie som innehåller minst 50 viktprocent återvunnet material.

Definition av tryckmaterial som innehåller återvunnet material, se P3.

Tabell 6: P5 Exempel på poäng.

Andel tryckmaterial som både består av återvunnet material och samma typ av material	Poäng
0 – 4 %	0
5 – 10 %	2
11 – 25 %	4
26 – 50 %	6
51 – 99 %	8
100 %	10

Tillverkaren av tryckmaterialet måste dokumentera tryckmaterialets sammansättning enligt kravet.

- ☒ Tillverkaren av tryckmaterialet ska visa att kravet uppfylls genom att fylla i intyget i Bilaga 2.
- ☒ Tillverkaren av tryckmaterialet ska bifoga produktdatablad.
- ☒ Dokumentationen måste bestå av en beräkning enligt ovanstående krav och rapporter/listor från leverantörerna av tryckmaterial med uppgifter om inköpta typ/material/kvantiteter under året.

1.3 Krav för pappersbaserade förpackningar

Kravet gäller endast för pappersbaserade förpackningar som tillverkas (i sin helhet) i tryckeriet.

O9 Krav för pappersbaserade förpackningar

Följande gäller för pappersbaserade förpackningar som tillverkas (i sin helhet) i tryckeriet:

- De delar av den pappersbaserade förpackningen som inte består av papper, t.ex. metallklämmor, tejp eller plastlock, ska lätt kunna tas bort för att säkerställa att de inte stör återvinningsprocessen.
- Undvik plastetiketter om möjligt och använd direkttryck eller pappersetiketter. Om ett fönster behövs, ge klara instruktioner för hur konsumenten tar bort fönsterfilmen före återvinningen.
- PVC eller plastmaterial baserade på andra typer av halogenerad plast, inklusive tejp, får inte användas.
- Papper eller kartong laminerad på bägge sidor får inte användas.
- Vax- eller latexbeläggningar får inte användas.

☒ Tryckeriet ska visa att kravet uppfylls genom att fylla i intyget i Bilaga 4.

1.4 Krav för kemikalier och material

Kemikaliekraven gäller för följande kategorier av produktionskemikalier:

- Kemikalier för tryckformsframställning (repro)
- Bläck, toner och tryckfärger*
- Lack
- Lim
- Vaskmedel, inkl. vaskmedel som används för vanlig rengöring av tryckpressar
- Fuktvattentillsatser (t.ex. alkohol)
- Algborttagningsmedel
- Folier för folietryck och laminat för tryckt papper som används i produktionen av trycksaker

Produktionskemikalier som används av tryckeriet måste bedömas av Nordisk Miljömärkning och måste uppfylla kraven i Bilaga 1. Kraven tillämpas oavsett typ av tryckmetod.

För att en kemikalie ska bedömas av Nordisk Miljömärkning måste **kemikalietillverkaren eller leverantören** visa att kemikaliekraven i Bilaga 1 uppfylls.

O10 Kemikalier

Tryckeriet måste rapportera alla **produktionskemikalier** som används årligen i produktionen av trycksaker, tillhandahålla dokumentation om produktens handelsnamn, funktion, leverantör och mängder som köpts in, i kg.

Alla produktionskemikalier som används av tryckeriet måste bedömas av Nordisk Miljömärkning och måste uppfylla kraven i Bilaga 1.

Produktionskemikalier som köpts in separat och läggs till produktionskemikalierna i tryckpressarna måste också tas med.

Om en produktionskemikalie används i samband med mer än en tryckmetod, kan tryckeriet lägga ihop mängderna i den relevanta kategorin över alla tryckmetoder och utifrån detta beräkna om bagatellgränserna uppfylls (t.ex. lim).

Justeringar kan göras för kemikalier som köpts/mottagits under året, men som inte har förbrukats, genom att ladda upp lagersaldot i slutet av året för den enskilda kemikalien.

* Adressering med bläck undantas från kravet. För adresseringsbläck måste ett säkerhetsdatablad som överensstämmer med standarderna i Bilaga II till REACH (förordning 1907/2006 /EG) eller andra tekniska datablad bifogas.

Bagatellgränser

Upp till 5 viktprocent av mängden produktionskemikalier i varje kategori som köpts in under året kan undantas från kemikaliekraven i Bilaga 1. För tryckfärger, lim och lacker gäller en alternativ bagatellgräns på 10 kg per år och kategori för vilken kraven inte behöver uppfyllas.

Bagatellgränserna gäller dock inte för;

- vaskmedel klassificerade som Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1-4 H410, H411, H412 eller H413.
- tryckfärger, toner, bläck, lack och lim som används i tryckmaterial som kommer att bära Svanenmärkningen, se krav O26 och O30.

- ☒ Kompletta lista över produktionskemikalier, ange handelsnamn, funktion, leverantör och inköpta mängder i kg.
- ☒ Ange mängder och ladda upp rapporter/listor från leverantörer med uppgifter om handelsnamn och inköpta mängder under året. Ladda upp beräkningar för att förklara justeringar baserade på lagersaldon.
- ☒ För adresseringsbläck, bifoga säkerhetsdatablad/produktspecifikation som överensstämmer med standarderna i Bilaga II till REACH (förordning 1907/2006/EG).

1.5 Utsläpp till luft

Kravet på utsläpp till luft gäller endast för utsläpp av **flyktiga organiska föreningar (VOC)** inom tryckeriet. Kravet baseras på förbrukningen av kemikalier som omfattas av O10 (vaskmedel, tryckfärger, alkohol, andra fuktvattentillsatser osv.) utifrån innehållet av VOC och beroende på om det finns system för insamling/destruktion av VOC.

Om tryckeriet säljer återvunnen VOC eller tar vara på VOC från utgående luft med hjälp av till exempel förbränning (t.ex. heatset) eller avlägsnar eller säljer VOC på något annat kontrollerat sätt (t.ex. kondensering i samband med vissa

digitala tryckpressar med våt toner) kan dessa mängder dras av från inköpta/mottagna mängder.

Se Bilaga 5 för riktlinjer och exempel på hur man beräknar utsläpp av VOC.

O11 Förbrukning av VOC

Tryckeriets årliga **VOC-förbrukning** (kg VOC per ton inköpt tryckmaterial) måste vara mindre än eller lika med det tröskelvärde som anges i tabell 7 nedan. Den tillåtna VOC-förbrukningen varierar beroende på **tryckmetod**.

Om tryckeriet använder flera tryckmetoder beräknas tröskelvärdena som ett viktat värde i förhållande till förbrukningen av tryckmaterial i olika tryckmetoder.

*Exempel på beräkning av tröskelvärdet vid flera tryckmetoder. Om ett tryckeri använder 500 ton tryckmaterial för arkoffset och 300 ton tryckmaterial för digitaltryck, beräknas det viktade tröskelvärdet som: Beräknat tröskelvärde: $(500/800) * 7 + (300/800) * 5 = 6,25$ kg/ton inköpt tryckmaterial per år.*

Tabell 7: Tröskelvärden – VOC-förbrukning (kg/inköpt tryckmaterial) för olika tryckmetoder

Tryckmetoder	Tröskelvärde – VOC-förbrukning (kg/inköpt tryckmaterial)
Arkoffset	7
Digitaltryck	5
Coldset, tidningar	1
Coldset, blanketter	3,5
Coldset-rotation (utom tidnings- och blankettryck)	1,5
Heatset-rotation	3
Flexotryck	1
Kuvertproduktion med flexotryck	1

Se de särskilda instruktionerna för beräkning av VOC-utsläpp för bland annat heatsettryckning i Bilaga 5.

- ☒ Beräkning som visar att kravet uppfylls och rapporter/listor från leverantörer av tryckmaterial som anger typ/material/mängder inköpta under året.

P6 Förbrukning av VOC

Tryckeriet kan få poäng utifrån den årliga VOC-förbrukningen (kg VOC/ton inköpt tryckmaterial). Tröskelvärdena för varje tryckmetod listas i O11.

Om tryckeriet använder flera tryckmetoder beräknas tröskelvärdena som ett viktat värde i förhållande till förbrukningen av tryckmaterial i olika tryckmetoder, se O11.

Beräkna poäng = $1 - (\text{VOC förbrukad/tröskelvärdet}) * 100$

Exempel på beräkning (arkoffsettryckeri): Om tryckeriet använder 4 kg VOC/inköpt tryckmaterial kommer beräkningen se ut som följer:

*$1 - (4/7) * 100 = 42 \% = 4$ poäng*

Tabell 8: P6 Exempel på poäng.

Andel (%) av VOC-förbrukning i förhållande till den totala årliga förbrukningen (VOC/ton inköpt tryckmaterial)	Poäng
0 – 9 %	0
10 % – 24 %	2
25 % – 49 %	4
50 % – 74 %	6
75 % – 99 %	8
100 % (ingen användning av VOC)	10

- ☒ Dokumentationen måste bestå av en beräkning enligt ovanstående alternativ för poängräkning och rapporter/listor från leverantörerna av tryckmaterial med uppgifter om typ/material/mängder inköpta under året.

1.6 Energi

Kravet på **energiförbrukning** omfattar all energi inköpt av tryckeriet i kWh per **ton inköpt tryckmaterial per år**. Tryckeriet måste rapportera inköpt bränsle för stationär förbränningsanläggning och inköpt energi i form av el, fjärrvärme/-kylning osv.

Kravet för energianvändning är uppdelat i två, del A och del B. Alla ansökare måste rapportera in tryckeriets totala energianvändning per ton inköpt tryckmaterial per år enligt del A. Om tryckeriet inte uppfyller energikravet med det **avancerade tröskelvärdet** i del A, men uppfyller kravet med det **grundläggande tröskelvärdet** i del A måste tryckeriet uppfylla kravet i del B och därmed uppfylla kravet för energianvändningen.

O12 Energianvändning

Ansökaren ska ange tryckeriets årliga totala energiförbrukning per ton inköpt tryckmaterial.

Del A

Mängden energi som förbrukas av tryckeriet måste vara mindre än eller lika med tröskelvärdet för tryckeriets totala energianvändning per ton inköpt tryckmaterial. Den tillåtna energianvändningen varierar beroende på tryckmetod och användningen av antingen det avancerade eller det grundläggande tröskelvärdet, se tabell 9 nedan. Tryckeriets totala energianvändning måste beräknas på årsbasis.

Energiförbrukningen beräknas med hjälp av information i fakturor som mottagits från leverantörer av el, bränsle och värme till det utförande företaget i förhållande till inköpt tryckmaterial på årsbasis.

Tryckerier som säljer överskottsenergi, t.ex. i form av fjärrvärme, får dra av den sålda mängden.

Vid uppvärmning av tryckerier i Island ingår geotermisk energi inte i den förbrukade energin.

Om tryckeriet använder flera tryckmetoder beräknas tröskelvärdena som ett viktat värde i förhållande till förbrukningen av tryckmaterial i olika tryckmetoder. Beräkningen görs med endast det avancerade eller det grundläggande tröskelvärdet.

Exempel på beräkning av tröskelvärdet vid flera tryckmetoder. Om ett tryckeri använder 500 ton tryckmaterial för arkoffset och 300 ton tryckmaterial för digitaltryck, beräknas de viktade tröskelvärdena som:

*Beräknat avancerat tröskelvärde: $(500/800) * 900 + (300/800) * 2100 = 1350$ kWh/ton inköpt tryckmaterial per år.*

*Beräknat grundläggande tröskelvärde: $(500/800) * 1500 + (300/800) * 3500 = 2250$ kWh/ton inköpt tryckmaterial per år.*

Om tryckeriet inte kan dokumentera sin elförbrukning utifrån en direkt betalning till en elleverantör (t.ex. ett in-house-tryckeri), ska tryckeriet antingen:

- installera elmätare och läsa av den totala årliga förbrukningen, eller
- använda en oberoende tredje part för att beräkna/uppskatta/verifiera tryckeriets årliga elförbrukning.

Om tryckeriet inte kan dokumentera sin användning av uppvärmning/kylning genom direkt betalning till leverantör (t.ex. ett in-house-tryckeri), och tryckeriet inte använder el för uppvärmningen, måste tryckeriet beräkna sin totala energiförbrukning genom att beräkna värmeförbrukningen utifrån byggnadens värmeförbrukning och addera denna till elförbrukningen. Tryckeriets andel av byggnadens totala värmeförbrukning beräknas utifrån tryckeriets golvyta i förhållande till hela byggnadens uppvärmda yta. All golvyta som ska undantas från denna beräkning måste godkännas i förväg av Nordisk Miljömärkning.

*Exempel på beräkning av värmeförbrukning för ett in-house-tryckeri: Om tryckeriet har en golvyta på 2 000 m² och ligger i en 50 000 m² byggnad med en total värmeförbrukning på 500 000 kWh per år, kommer tryckeriets värmeförbrukning vara $500\,000 * 2\,000 / 50\,000 = 20\,000$ kWh per år.*

Tabell 9: Tröskelvärden – genomsnittlig energiförbrukning (kWh/inköpt tryckmaterial) för olika tryckmetoder

Tryckmetod	Tröskelvärde – Genomsnittlig energiförbrukning (kWh/inköpt tryckmaterial)
Arkoffset	Avancerad: 900 Grundläggande: 1500
Digitaltryck	Avancerad: 2100 Grundläggande: 3500
Coldset, tidningar	Avancerad: 350 Grundläggande: 650
Coldset, blanketter	Avancerad: 700 Grundläggande: 1200
Coldset-rotation (utom tidningar)	Avancerad: 500 Grundläggande: 850
Heatset-rotation	Avancerad: 600 Grundläggande: 1000
Flexotryck (utom kuvertproduktion)	Avancerad: 200 Grundläggande: 350

Kuvertproduktion med flexotryck	Avancerad: 500 Grundläggande: 800
---------------------------------	--------------------------------------

Energiinnehållet i olika bränslen och fjärrvärme anges i Bilaga 5.

Del B

Tryckeriet måste uppfylla minst följande aktiviteter:

- Certifierat enligt ISO 50001.
- Har genomgått en energikartläggning enligt EN 16247-1 under de senaste tre åren. Energitkartläggningen/analysen ska innehålla förslag till åtgärder som omfattar potentiella besparingar och kostnader. Tryckeriet måste ha en skriftlig policy som innehåller mål och handlingsplaner för att uppfylla energikravet, del A, med det avancerade tröskelvärdet, under licensens giltighetsperiod.
- Har genomgått en energikartläggning under de senaste tre åren, utförd av en oberoende tredje part med fokus på potentiell energibesparing inom områden som t.ex. belysning, tryckluft, ventilation eller rumsuppvärmning. Tryckeriet måste ha en skriftlig policy som innehåller mål och handlingsplaner för att uppfylla energikravet, del A, med det avancerade tröskelvärdet, under licensens giltighetsperiod.
- Certifierat enligt ett system som ställer krav på företagets årliga energianvändning, såsom ClimateCalc¹. Tryckeriet måste ha en skriftlig policy som innehåller mål och handlingsplaner för att uppfylla energikravet, del A, med det avancerade tröskelvärdet, under licensens giltighetsperiod.

Tryckeri som använder del B (energitkartläggning enligt EN 16247-1, begränsad energikartläggning eller ClimateCalc) omfattas av krav O22, årlig uppföljning av licensen.

- ☒ Del A: Beräkning och dokumentation (fakturor från leverantörer av el, bränsle och värme) som visar att kravet uppfylls.
- ☒ Del A: När ingen individuell energimätning finns (t.ex. ett in-house-tryckeri): Beräkning och dokumentation från oberoende tredje part som verifierar tryckeriets årliga elförbrukning.
- ☒ Del B:
 - Giltigt ISO 50001 certifikat, eller
 - Kopia av rapport från energikartläggning som utförts av oberoende tredje part enligt EN 16247-1 (inte äldre än 3 år). Skriftlig policy som innehåller mål och handlingsplaner för att uppfylla energikravet, del A, med det avancerade tröskelvärdet, under licensens giltighetsperiod, eller
 - Kopia av rapport från förenklad energikartläggning som utförts av oberoende tredje part (inte äldre än 3 år). Skriftlig policy som innehåller mål och handlingsplaner för att uppfylla energikravet, del A, med det avancerade tröskelvärdet, under licensens giltighetsperiod.
 - Giltigt certifikat, såsom Climate Calc-certifikat. Skriftlig policy som innehåller mål och handlingsplaner för att uppfylla energikravet, del A, med det avancerade tröskelvärdet, under licensens giltighetsperiod.

¹ <https://eu.climatecalc.eu/> (besökt 2019-06-07)

1.7 Plastemballage

O13 Plastemballage

Plast till emballering får inte innehålla PVC

Plastemballage är förpackningsmaterial som används som skydd och emballering av enskilda/uppsättningar av trycksaker under lagring, transport och distribution.

- ☒ Intyg från tryckeriet att kravet är uppfyllt. Bilaga 4 kan användas.

1.8 Avfall

Kravet för avfall gäller tryckeriet. Kravet består av ett obligatoriskt krav på ett system för avfallshantering och möjligheter för tryckeriet att få poäng utifrån mängden avfallspapper och avfallssortering.

O14 System för avfallshantering

Tryckeriet ska ha ett system i bruk för avfallshantering, som tar upp och dokumenterar åtgärder som vidtas för att minska mängden fast och flytande avfall, inklusive makulatur, avfall från andra tryckmaterial än papper, färgavfall, rengöringsmedel och fuktvattenavfall enligt definition av lokala eller nationella tillsynsmyndigheter.

Systemet ska vara dokumenterat och ska innehålla information om åtminstone följande procedurer:

- hantering, insamling, separering och användning av återvinningsbara material från avfallsströmmen
- hantering, insamling, separering och avyttring av farligt avfall, enligt definition från berörda lokala och nationella tillsynsmyndigheter
- hur de enskilda fraktionerna hanteras (intern eller extern återanvändning, återvinning, energianvändning, deponering eller annat).

- ☒ Tryckeriet ska tillhandahålla en plan för minimering och hantering av avfall. Om tryckeriet är miljöcertifierat (ISO 14001, EMAS) eller har en miljölicens från myndigheterna, räcker det att avfallsplanen laddas upp från systemet tillsammans med miljöledningscertifikatet/miljölicensen.

- ☒ Dokumentation av avfallshantering, t.ex. fakturor eller årsbesked från avfallshanterare.

P7 Makulatur

Tryckeriet kan få upp till 10 poäng beroende på mängden makulatur. Tröskelvärden för varje enskild tryckmetod listas i tabell 10 nedan.

Beräkna makulaturen i procent för tryckmetoden baserat på vikten som anges på fakturan från mottagaren av makulaturen, eller genom att väga tryckeriets makulatur, i förhållande till pappersförbrukningen på årsbasis. Makulatur som genereras i samband med extern efterbehandling måste också ingå i beräkningen.

Makulatur från extern efterbehandling omfattar makulatur från kemiska efterbehandlare i O3 samt makulatur från efterbehandlare som endast utför mekanisk efterbehandling.

Om all efterbehandling utförs externt måste tryckeriets makulatur multipliceras med 2 för att ge en siffra för totala makulaturen, såvida inte tryckeriet kan visa att någon annan siffra gäller för makulatur genererad av externa efterbehandlare/bokbinderier.

Om tryckeriet använder flera tryckmetoder beräknas tröskelvärdena som ett viktat värde i förhållande till mängden av makulatur.

*Exempel på beräkning av tröskelvärde vid flera tryckmetoder. Om ett tryckeri använder 500 ton tryckmaterial för arkoffset och 300 ton tryckmaterial för digitaltryck, beräknas de viktade tröskelvärdena som: Beräknat tröskelvärde: $(500/800) * 23 + (300/800) * 20 = 21,9 \%$.*

Tabell 10: Tröskelvärden – genomsnittlig makulatur %

Tryckmetod	Tröskelvärden – makulatur %
Arkoffset	23
Digitaltryck	20
Coldset, tidningar	10
Coldset, blanketter	18
Coldset-rotation (utom tidnings- och blankettryck)	19
Heatset-rotation	21
Flexotryck	11
Kuvertproduktion med flexotryck	15

Beräkna poäng = $1 - (\text{mängd makulatur} / \text{tröskelvärde}) * 100$

Exempel på poängberäkning (arkoffsettryckeri): Om tryckeriets mängd av makulatur beräknas till 18 % blir uträkningen som följer:

$$1 - (18/23) * 100 = 22 \% = 6 \text{ poäng}$$

Tabell 11: P7 exempel på poäng

Andel makulatur (%) i förhållande till tröskelvärde för makulatur (%)	Poäng
0	0
1 – 10 %	2
11 – 20 %	4
21 – 40 %	6
41 – 60 %	8
61 – 100 %	10

- ☒ Tryckeriet ska tillhandahålla en beskrivning av beräkningen enligt alternativet för poängsättning som beskrivs ovan, samt ett årsbesked eller liknande från mottagaren som dokumenterar mängden makulatur som har avyttrats, eller detaljer om hur makulaturen har vägts.
- ☒ En kopia av fakturor eller årsbesked från mottagaren som dokumenterar mängden makulatur som har avyttrats eller detaljer om hur makulaturen har vägts.

P8 Osorterat avfall

Tryckeriet kan tilldelas upp till 5 poäng utifrån mängden blandat avfall i kg per ton tryckmaterial (osorterat/olämpligt för återvinning av fast avfall som förbränns eller går till deponi).

Om hushållsavfall kan separeras, kan det uteslutas från beräkningen.

Tabell 12: P8 exempel på poäng

Blandat avfall (kg/ton inköpt tryckmaterial)	Poäng
0	5
1 – 5	4
6 – 10	3
11 – 15	2
16 – 20	1
Över 20	0

- ☒ Tryckeriet ska tillhandahålla en beskrivning av beräkningen enligt alternativet för poängsättning som beskrivs ovan samt ett årsbesked eller liknande från mottagaren som dokumenterar mängden makulatur som har avyttrats, eller detaljer om hur makulaturen har vägts.

1.9 Miljömärkta produkter och tjänster

Kravet belönar tryckeriets inköp av miljömärkta produkter och tjänster. Detta krav har inkluderats för att öka medvetenheten om gröna inköspolicyer.

P9 Inköp av miljömärkta produkter och tjänster

Tryckeriet kan få upp till 2 poäng utifrån sin årliga användning av miljömärkta produkter och tjänster. Produkterna och tjänsterna listas i tabell 13 nedan:

Tabell 13: P9 exempel på möjliga poäng

Miljömärkta produkter och tjänster	Poäng
100 viktprocent av alla använda trasor eller 90 viktprocent av alla använda arbetskläder rengörs/tvättas på en Svanenmärkt tvättinrättning.	1
Minst 90 viktprocent av arbetskläderna som används i produktionen är Svanenmärkta eller EU Ecolabel-märkta.	1
100 % av anlidade städtjänster är Svanenmärkta.	1
100 viktprocent av industriellt torkpapper som används i tryckprocessen (innefattar inte torkpapper på toaletter och liknande) är Svanenmärkt eller EU Ecolabel-märkt.	1

- ☒ Tryckeriet ska tillhandahålla en beskrivning av beräkningen enligt alternativen för poängsättning ovan.

1.10 Användning av Svanenlogotypen på trycksaker

Kravet belönar tryckeriets användning av Svanenlogotypen på sina trycksaker. Det här kravet har inkluderats för att öka medvetenheten om användningen av Svanenlogotypen på trycksaker hos tryckeriet och deras kunder i branschen.

P10 Användning av Svanenlogotypen på trycksaker

Tryckeriet kan tilldelas upp till 5 poäng beroende på det årliga antalet **order** med Svanenlogotypen på trycksaker.

*Exempel: Om tryckeriet tillverkar 150 order per år och 12 av dem är Svanenmärkta trycksaker, tilldelas tryckeriet: $(12/150) * 100 = 8 \% = 2$ poäng.*

Tabell 14: P10 Exempel på poäng

Arligt antal tillverkade Svanenmärkta order i förhållande till totala antalet order (som kan märkas).	Poäng
0 – 4 %	0
5 – 10 %	1
11 – 15 %	2
16 – 25 %	3
26 – 49 %	4
Över 50 %	5

- ☒ Tryckeriet ska tillhandahålla en beskrivning av beräkningen i enligt alternativen för poängsättning ovan samt en årlig specifikation av producerade order.

2 Miljöledning inklusive myndighetskrav

För att säkerställa att Svanens krav uppfylls ska det finnas ett dokumenterat ledningssystem med följande rutiner implementerade.

Om tryckeriet har ett certifierat kvalitetsledningssystem enligt ISO 9001 eller miljöledningssystem enligt ISO 14 001 eller EMAS, där följande rutiner är implementerade räcker det att certifieringsorganets revisor intygar att kraven implementerats.

O15 Organisation och ansvar

Ett organisationsschema ska upprättas. Ansvar och befogenheter för centrala funktioner ska definieras. Ansvar för Svanenlicens, marknadsföring, utbildning, inköp och ekonomi ska framgå samt kontaktperson till Nordisk Miljömärkning.

- ☒ Kopia av organisationsschema.

O16 Dokumentation

Licensinnehavaren ska arkivera den dokumentation som sänts in i samband med ansökan eller på motsvarande sätt upprätthålla information i Svanens datasystem så länge Svanenlicensen gäller. Samtliga dokument som gäller licensen ska finnas lätt tillgängliga hos licensinnehavaren. Det kan exempelvis vara dokument om interna kontroll- och mättrapporter. Kontaktperson mot

Nordisk Miljömärkning ansvarar för att dokumentationen är uppdaterad och tillgänglig.

☞ Kontrolleras på plats vid behov.

O17 Ändringar, avvikelser och internrevision

Tryckeriet måste genom procedurer eller instruktioner säkerställa att:

- I händelse av planerade förändringar som påverkar kraven för Svanenmärkningen måste kontaktpersonen meddela Nordisk Miljömärkning innan ändringarna genomförs. Det kan till exempel handla om en förändring av kemikalier eller trycktekniker. Tryckeriet får endast använda kemikalier som har bedömts av Nordisk Miljömärkning.
- I händelse av oförutsedda avvikelser som påverkar hur väl miljömärkningskraven uppfylls, måste kontaktpersonen omedelbart meddela Nordisk Miljömärkning skriftligen.
- Det finns ett system för hantering av reklamationer och klagomål

☒ Kopia av rutinen vid planerade förändringar, internrevision, oförutsedda avvikelser och reklamationer.

O18 Utbildning

Alla anställda och entreprenörer som deltar i den dagliga verksamheten ska ha god miljökunskap för att säkerställa att Svanens krav uppfylls.

De anställda ska kontinuerligt utbildas i generella miljöfrågor och speciellt i dem med anknytning till vars och ens arbetsområde.

Deltagande i utbildningen ska dokumenteras. Entreprenörer ska delta i tryckeriets utbildning eller visa dokumentation på att de genomgått likvärdig utbildning.

☞ Listor över deltagare efter avslutad utbildning.

O19 Kundinformation

Kunderna ska informeras om att de anlitar ett Svanenmärkt tryckeri och vad det innebär.

☒ Kopia av rutinen som beskriver hur kunderna informeras.

O20 Lagar och förordningar

Verksamheten ska säkerställa att gällande lagstiftning följs, avseende arbetsmiljö, yttre miljö, ekonomi, hygien och hälsa. Verksamheten får inte ha någon form av negativ myndighetsanmärkning som inte har korrigerats inom den frist övervakande myndighet har tilldelat. Om kravet inte uppfylls kan Nordisk Miljömärkning säga upp licensen.

☒ Underskriven ansökningsblankett.

O21 Strategiska mål för att minska miljöpåverkan

Tryckeriet ska ha rutiner som visar hur det arbetar med strategiska mål för att minska miljöpåverkan från produktionen av trycksaker, som: kartläggning av åtgärder för energieffektivitet, fokus på produktionskemikalier (innehåll av VOC, minskning av VOC), utformning av trycksaker för att minimera avfall,

dialog med leverantörer om användning/val av tryckmaterial med låg miljöpåverkan.

Målen måste vara kvantitativa och tidsbaserade, och de måste beslutas av företagets ledning. De strategiska målen måste utvärderas minst en gång per år av ledningen.

- ☒ Bifoga rutiner för policyer eller motsvarande dokumentation av tillverkarens arbete med miljömål, som visar att kravet uppfylls. Protokoll från ledningens årliga utvärdering av efterlevnaden av de strategiska målen.

O22 Uppföljning av licens

Tryckeriet ska löpande säkerställa att kraven i kriterierna uppfylls under licensens giltighetstid. Minst en gång per år (senast 6 månader efter årsbokslut) ska en intern genomgång av verksamheten göras.

Följande områden ska gås igenom:

- Tryckmaterial, krav O4, O5, O6, O7 och O8
- Kemikalier, krav O10
- VOC, krav O11
- Uppföljning av strategiska mål för att:
 - a) uppfylla energikravet O12 (om Del B används; energikartläggning enligt EN 16247-1, begränsad energikartläggning eller ClimateCalc)
 - b) minska miljöpåverkan, krav O21.

Nordisk Miljömärkning kan be om rapporter från den interna genomgången samt genomföra kontroller av ett urval eller samtliga krav. Information om kontrollen ges i förväg.

- ☒ Rutin för uppföljning av licens.

3 Poängsammanställning

O23 Krav på uppnådda poäng

Tryckeriet ska uppnå minst 19 poäng.

Tabellen nedan sammanfattar kraven för poängsättning och hur många poäng som finns maximalt från respektive krav.

Tabell 15: Totalpoäng

Poängkrav	Uppnådd poäng	Maximal poäng
P1 Tryckmaterial		5
P2 Kontrollerat och miljömärkt papper		8
P3 Innehåll av återvunnet material		5
P4 Monomaterial		5
P5 Återvunnet material och monomaterial		10
P6 VOC		10
P7 Makulatur		10
P8 Osorterat avfall		5

P9 Miljömärkta produkter och tjänster		2
P10 Användning av Svanenlogotypen på trycksaker		5
Totalt		65

- ☒ Sammanfattning av poängen enligt tabellen ovan.

4 Särskilda krav för användning av Svanenlogotypen på trycksaker

Följande krav gäller för trycksaker som kommer att bära Svanenmärket. Bilagor i till exempel tidskrifter och tidningar behöver bara uppfylla kraven om Svanenlogotypen även finns med på bilagan.

O24 Papper

Minst 90 % av den totala vikten av Svanenmärkta trycksaker måste bestå av kontrollerat eller Svanenmärkt papper.

När det gäller brevpapper och kontorsmaterial som böcker, mappar, ringpärmar, anteckningsblock och blanketter är kravet 80 %.

De delar av den pappersbaserade förpackningen som inte består av papper, t.ex. Metallklämmor eller plastlock, ska lätt kunna tas bort för att säkerställa att de inte stör återvinningsprocessen.

Vidhäftade bilagor betraktas som en del av trycksaken.

- ☒ Ladda upp en kopia av den ifyllda och undertecknade Bilaga 4.

O25 Textil och skivor

Minst 90 % av den totala vikten av Svanenmärkta trycksaker måste bestå av Svanenmärkt eller EU Ecolabel-märkta textilier eller Svanenmärkta byggnads- och fasadpaneler.

Vid tryck på Svanenmärkta akustiska paneler, eller om de akustiska panelerna används som underlag för ett tryckt textilmaterial, får tryckningen inte ha någon negativ inverkan på den primära funktionen att absorbera ljudvågor.

Vid stående vepor, tryckt duk på träram och liknande produkter, betraktas endast det informationsbärande materialet som en trycksak.

- ☒ Ladda upp en kopia av den ifyllda och undertecknade Bilaga 4, se O24.

O26 Tryckfärger, toner, bläck, lacker och lim

Alla tryckfärger, toner, bläck, lacker och lim som används i Svanenmärkta trycksaker måste bedömas av Nordisk Miljömärkning och måste uppfylla kraven i Bilaga 1.

Tryckeriet måste se till att alla tryckfärger, toner, bläck, lacker och lim som är undantagna från krav O10 inte används i Svanenmärkta trycksaker.

- ☒ Ladda upp en kopia av den ifyllda och undertecknade Bilaga 4, se O24.

O27 Laminering och PVC

Svanenmärkta trycksaker får inte innehålla PVC.

Laminering får endast användas för att öka hållbarheten hos produkter med en livslängd på minst ett år, till exempel böcker, pärmar, mappar, övningshäften, kalendrar, anteckningsböcker och dagböcker.

Laminering får inte användas i tidskrifter.

Dubbellaminering får inte användas i någon trycksak.

- ☐ Ladda upp en kopia av den ifyllda och undertecknade Bilaga 4, se O24.

O28 Parfymer

Parfymer/dofter får inte tillsättas till Svanenmärkta trycksaker (t.ex. doftlack). Förpackade produktprover med parfym, vidhäftade på en trycksak eller avtagbara skrapprover, omfattas inte av detta.

- ☐ Ladda upp en kopia av den ifyllda och undertecknade Bilaga 4, se O24.

O29 Tryckerileverantörer och efterbehandlare (bokbinderier)

Alla tryckerileverantörer som används i produktionen av trycksaker som ska förses med Svanenmärket måste vara licensierade för att använda Svanenmärket. Alla externa efterbehandlare som omfattas av O3 måste vara kontrollerade.

- ☐ Ladda upp en kopia av den ifyllda och undertecknade Bilaga 4, se O24.

O30 Spårbarhet

Om endast en del av tryckeriets produktion är Svanenmärkt måste ordrar med Svanenmärket tydligt märkas upp för att de ska kunna skiljas från andra ordrar. Information måste också visas om:

- namn och kvalitet på papper, textil eller paneler
- namn på tryckfärger, toner, bläck, lacker och lim
- anlitade underleverantörer
- hur Svanenlogotypen återges på enheterna av trycksaker (t.ex. med hjälp av ordersedlar eller beställningspåsar).

- ☐ Ladda upp en kopia av den ifyllda och undertecknade Bilaga 4, se O24.

Regler för Svanenmärkning av produkter

För att enkelt kunna identifiera Svanenmärkta tjänster, ska licensnumret samt en beskrivande undertext skrivas ut tillsammans med Svanenmärket.

Den beskrivande undertexten för 041 Tryckerier, trycksaker, kuvert och andra förädlade pappersprodukter är enligt följande:

- För tryckeriet som helhet: **Tryckeri**
- För Svanenmärkta trycksaker som tillverkats på ett Svanenmärkt tryckeri:
Trycksak

Mer information om regler, avgifter och grafiska riktlinjer finns på

www.svanen.se/regelverk/

Svanenmärkta trycksaker

Om tryckeriet eller tryckeriets kunder vill ange att en trycksak är Svanenmärkt måste miljömärket tryckas på trycksaken. Alternativt kan man skriva att trycksaken är Svanenmärkt utan att använda logotypen – och bara ange licensnumret.

Observera att det finns särskilda krav för alla trycksaker som ska förses med miljömärket (se avsnitt 4). En eller flera av följande tilläggstexter ska användas:

Danska: Tryksag

Svenska: Trycksak

Finska: Painotuote

Norska: Tryksak

Isländska: Prentgripur

Engelska: Printed Matter

För kuvert ska tilläggstexten vara ”Kuvert” på svenska och motsvarande på övriga språk.

Om licensinnehavaren vill använda en annan beteckning än trycksak som tilläggstext eller ett annat språk än de här nämnda ska detta godkännas i förväg av Nordisk Miljömärkning.

Svanenlogotypen får inte användas på emballagepapper och pappkartonger om det innebär risk för förväxling av vad som är miljömärkt.

Kuvert och andra trycksaker som marknadsförs av flera tryckerier/producenter, får marknadsföras som Svanenmärkta om alla tryckerier/producenter som är inblandade också är Svanenmärkta. På motsvarande sätt kan samma trycksaker med exakt samma handelsnamn inte marknadsföras i de nordiska länderna med både en Svanenmärkt variant och en utan.

Efterkontroll

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

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

Kriteriernas versionshistorik

Nordisk Miljömärkning fastställde version 0.0 av kriterierna för XX den DAG MÅNAD ÅR och de gäller till och med DAG MÅNAD ÅR.

Nya kriterier

Vid en eventuell framtida utvärdering av kriterierna kommer följande punkter att övervägas:

- Produktdefinition – nya typer av trycktekniker och nya typer av trycksaker, som förpackningar
- Tryckmaterial – ytterligare analys av miljöpåverkan från andra tryckmaterial än papper
- Energianvändning – energibesparingar hos tryckeriet
- Användning av kemikalier
- Trycksakers återvinnbarhet

Bilaga 1 Kemikalier, folier för folietryck och laminat

Den här blanketten används av leverantörer av kemikalier eller folier för folietryck och laminat för att dokumentera Nordisk Miljömärknings krav. Blanketten måste fyllas i elektroniskt i den elektroniska ansökningshjälpen. All dokumentation som skickas direkt till Nordisk Miljömärkning behandlas konfidentiellt.

Produkter som har bedömts och godkänts av Nordisk Miljömärkning kommer att publiceras i den elektroniska ansökningshjälpen för tryckerier som innehar eller ansöker om en miljömärkningslicens. För tryckerier publiceras endast information som säger att produkten är godkänd, innehållet av VOC samt produktnamn och återförsäljare/leverantör.

I särskilda fall kan Nordisk Miljömärkning dölja kontrollerade kemikalier och material i databasen. Kontakta Nordisk Miljömärkning i förekommande fall.

Fyll i blanketten för identifiering av material/kemikalier:

Detta intyg baseras på den kunskap vi har vid tidpunkten för ansökan utifrån tester och/eller intyg från råvarutillverkare och med reservation för att nya tekniska framsteg och ny kunskap kan komma fram. Skulle sådan ny kunskap uppstå som påverkar Nordisk Miljömärknings krav, måste den undertecknade skicka in ett uppdaterat intyg till Nordisk Miljömärkning.

Nordisk Miljömärkning har rätt att söka information om produktens fulla kemiska sammansättning hos tillverkare/leverantör av kemikalier för att vid behov kontrollera produktens innehåll.

Land	Återförsäljare/leverantör	Handelsnamn*	Eventuellt produktnummer
Internationellt			
Sverige			
Norge			
Island			
Finland			
Danmark			

* *Handelsnamnet kan till exempel vara en färgserie eller någon annan beteckning som rymmer ett antal handelsnamn. Till exempel "Tryckfärgsserie xxxx", där xxxx står för olika varianter i tryckfärgsserien. Information om toner och bläck måste förutom namnet på tonern eller bläcket även innehålla detaljer om maskinen som det används för, t.ex. Toner xxx för yyy (där yyy är namnet på tryckmaskinen).*

- ☐ Bifoga säkerhetsdatablad enligt gällande lagkrav i ansökningslandet, t.ex. Bilaga II till REACH (förordning nr 1907/2006/EG) för alla kemikalier.

Typ av produkt

- | | |
|---|--|
| ☐ Tryckfärg och tillsatser | ☐ Toner |
| ☐ Bläck | ☐ Lack |
| ☐ Fuktvattentillsatser | ☐ Algborttagningsmedel |
| ☐ Lim | ☐ Repro-kemikalie |
| ☐ Vaskmedel | |
| ☐ Folie för folietryck | ☐ Laminat för tryckt papper |

Tryckmetod där produkten används

- | | |
|--|---|
| ☐ Arkoffset (ej kuvert/emballage) | ☐ Coldset-rotation (ej blankett/tidning) |
| ☐ Heatset-rotation | ☐ Djuptryck |
| ☐ Flexotryck (ej kuvert) | ☐ Kuvertoffset |
| ☐ Digitaltryck/fotokopiering | ☐ Kuvertproduktion med flexotryck |
| ☐ Tidningstryck med coldset | ☐ Blanketter med coldset |
| ☐ Emballageoffset | |

1 Allmänna krav för kemikalier

Enligt Nordisk Miljömärknings övergripande principer måste Svanenmärkningen vara ett kraftfullt verktyg som arbetar för att fasa ut ämnen som är farliga för miljö och hälsa. Officiella föreskrifter (klassificering, märkning, officiella listor och förordningar) används för att utesluta ämnen och produkter som är farliga för miljön och hälsan. Eftersom Svanenmärket är ett miljömärke är kraven i kriterierna strängare än i lagstiftningen. Det innebär att en kemikalie kan vara förbjuden i Svanenmärkta tjänster och produkter även om den är tillåten enligt myndigheternas föreskrifter. Försiktighetsprincipen är utgångspunkten när ämnen misstänks ha allvarliga effekter på miljö och hälsa.

Kraven i Nordisk Miljömärknings kriterier ställs t.ex. på klassificeringen av kemiska produkter och även på ingående ämnen i den kemiska produkten.

Ingående ämnen och föroreningar definieras nedan, om inget annat anges i kraven.

- **Ingående ämnen:** Alla ämnen i den kemiska produkten, inklusive tillsatser i råvarorna (t.ex. konserveringsmedel och stabilisatorer) Ämnen som är kända för att frigöras från ingående ämnen (t.ex. Formaldehyd och akrylamin) betraktas också som ingående ämnen.
- **Föroreningar:** Rester, föroreningar, främmande ämnen osv. från produktionen, inkl. produktionen av råvarorna, som finns kvar i den kemiska produkten i lägre koncentrationer än 100 ppm (0,0100 vikt-%, 100 mg/kg).

Exempel på föroreningar är rester av följande: rester eller reagens inkl. rester av monomerer, katalysatorer, biprodukter, "scavengers" (dvs. kemikalier som används för att eliminera/minimera oönskade ämnen) och rengöringsmedel för produktionsutrustning, samt överföring från andra eller tidigare produktionslinjer.

1.1 Klassificering av produktionskemikalier

Produktionskemikalier som är klassificerade enligt riskfraser i tabellen nedan får inte användas för framställning av trycksaker.

Klassificering enligt CLP-förordningen (EG) nr 1272/2008		
Klassificering	Kod för faroklass och kategori	Faroangivelse
Farliga för vattenmiljön	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1–4	H400 H410, H411, H412, H413
Farliga för ozonskiktet	Ozone	H420
Akut toxicitet	Acute Tox. 1, 2 Acute Tox. 3	H330, H310, H300 H331, H301, H311
Specifik organtoxicitet	STOT SE 1 STOT RE 1	H370 H372
Luftvägs- eller hudsensibilisering	Resp. Sens. 1 Skin Sens 1	H334 H317
Cancerogena*	Carc. 1A/1B Carc. 2	H350 H351
Könscelesmutagena*	Muta. 1A/B Muta. 2	H340 H341
Reproduktionstoxiska*	Repr. 1A/1B Repr. 2	H360, H361 H362

* Klassificeringen gäller alla klassificeringsvarianter. H350 täcker exempelvis även klassificeringen H350i.

Observera att tillverkaren av kemikalien ansvarar för klassificeringen.

Undantag:

- Kemikalier (repro) för tryckformsframställning klassificerad som Aquatic Chronic 2–3 H411 eller H412 eller Skin Sens 1 H317.
- UV-härdande tryckfärger, UV-bläck och UV-lack för Inkjet, UV-lacker och UV-primer klassificerade som: Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1–4 H410, H411, H412 eller H413 eller Resp. Sens 1 H334 eller Skin Sens 1 H317.
- Algborttagningsmedel klassificerade som Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1–4 H410, H411, H412 eller H413.
- 2-komponentlim, samt algborttagningsmedel och fuktvattentillsatser klassificerade som Resp. Sens 1 H334 eller Skin Sens 1 H317.



Visa efterlevnaden av kravet genom att fylla i intyget i den elektroniska ansökningshjälpen.



Bifoga säkerhetsdatablad enligt gällande lagkrav i ansökningslandet, t.ex. Bilaga II till REACH (förordning nr 1907/2006/EG) för alla kemiska produkter.

1.2 Förbjudna ämnen

Följande ämnen får inte vara ingående ämnen i kemikalier som används för framställning av trycksaker:

- EDTA (Ethylenediaminetetraacetic acid) eller dess salter
- natrium- och kalciumhypoklorit
- perfluorerade och polyfluorerade alkylerade föreningar
- halogenerade lösningsmedel
- APEO – alkylfenoletoxylater och andra alkylfenolderivat (ämnen som avger alkylfenoler vid nedbrytning)
- BHT – butylhydroxitoluen
- Ämnen på kandidatlistan*
- CMR-ämnen – cancerframkallande, mutagenitet i könsceller, reproduktionstoxicitet kategori 1 A / B eller kategori 2
- ämnen som i EU har bedömts vara PBT (Persistent, Bioaccumulative and Toxic) eller vPvB (Very Persistent and Very Bioaccumulative)**
- ämnen som anses vara potentiellt hormonstörande ämnen i kategori 1 eller 2, enligt officiella förteckningar inom EU*** och ämnen som har identifierats som hormonstörande ämnen enligt biocidproduktförordningen (EU 528/2012) eller växtskyddsförordningen (EC 1107/2009).

* Kandidatlistan finns på ECHA:s webbplats: <http://echa.europa.eu/candidate-list-table>

** PBT och vPvB i enligt kriterierna i bilaga XIII till REACH

*** EU:s rapport om hormonstörningar kan läsas i sin helhet på http://ec.europa.eu/en/omgeving/chemicals/endocrine/pdf/final_report_2007.pdf Bilaga L, sida 238 och framåt)

Undantag:

- Isocyanater i lim.
- EDTA och dess salter i kemikalier för tryckformsframställning (repro) kan användas om andelen EDTA och dess salter inte överstiger 1 viktprocent i den kemiska produkten.
- BHT i UV-härdande tryckfärger, UV-färger och UV-lacker för Inkjet, UV-lacker och UV-primer kan användas om andelen BHT inte överstiger 0,3% (3000 ppm) i den kemiska produkten. Om BHT ges en harmoniserad klassificering som innebär att ämnet inte uppfyller kraven i kriteriedokumentet kommer undantaget att upphävas.

1.3 Flyktiga organiska föreningar (VOC)

Tryckeriet tilldelas poäng utifrån den inköpta mängden kemikalier som består av eller innehåller flyktiga organiska föreningar (VOC).

Termen ”organiska föreningar” bör förstås som organiska föreningar med ångtryck > 0,01 kPa (vid 20 °C) eller med ekvivalent volatilitet som anges och verifieras i säkerhetsdatabladet från tillverkaren.

Om en kemikalie endast delvis innehåller VOC anges viktprocenten av VOC-komponenterna som VOC-innehållet. Till exempel, om en vaskmedel innehåller två VOC-komponenter, A och B, och resten är vatten: 20 % A och 45 % B, kommer VOC-innehållet att vara 65 %.

För tryckpressar med t.ex. våt toner, tryckfärger, Inkjet eller andra kemikalier som innehåller VOC, kan viktinformation användas, t.ex. baserat på fakturor på såld VOC. Den mängd som dokumenteras med hjälp av t.ex. fakturor kan dras av, och detta gäller för alla produktionskemikalier förutom våt toner. För våt toner används två värden för VOC. Det lägre värdet (15 %) tillämpas på digitala tryckpressar med kondensering följt av återvinning. Det högre värdet (30 %) tillämpas när motsvarande återvinningsteknik saknas.

När det gäller heatsetfärger måste tillverkaren eller leverantören som standard anta att heatsetfärgen innehåller 0 % VOC på grund av värmeugnsbehandling hos tryckeriet eller extern förbränning under kontrollerade former. För andra produktionskemikalier måste information som verifieras av säkerhetsdatablad användas (högsta värde om ett intervall visas).

Innehåller kemikalien VOC? Ja_____ Nej_____

Om ja, ange viktprocent av VOC i kemikalien:_____

2 Specifika krav

Krav som gäller specifika kemikalier ställs med avseende på följande kemiska produkter:

- biocidprodukter och slembekämpningsmedel
- Tryckfärger, toner, bläck, lacker, folie för folietryck och laminat för tryckt papper.

2.1 Biocider/slembekämpningsmedel

Aktiva organiska ämnen i algborttagningsmedel och fuktvattentillsatser måste vara godkända eller under utvärdering enligt förordning (EU) nr 528/2012 och de får inte vara bioackumulerande.

Biocider/slembekämpningsmedel anses inte vara bioackumulerande om deras BCF < 500 eller logKow < 4. Om båda värdena är tillgängliga ska värdet för den högsta uppmätta BCF användas, se Analyser.

- ☒ Rapportera produktens sammansättning angående biocider, med angivande av deras fullständiga namn och CAS-nummer.
- ☒ Testresultat för de aktiva ämnernas bioackumuleringspotential måste rapporteras, t.ex. i produktens säkerhetsdatablad.

2.2 Tryckfärger, toner, bläck, lacker, folie för folietryck och laminat

2.2.1 Rester av tungmetaller

Färgämnen eller pigment som består av antimon, arsenik, barium, kadmium, krom VI, kobolt, koppar, bly, kvicksilver, nickel eller selen får inte användas för tryckfärger, toner, bläck, lacker, folier för folietryck eller laminat som används för trycksaker.

Koppar i ftalocyaninpigment undantas från kravet.

Nivåerna av joniska föroreningar i använda färgämnen eller pigment får inte överskrida följande gränser:

- Antimon: 50 ppm
- Arsenik: 50 ppm
- Barium: 100 ppm
- Kadmium: 20 ppm
- Krom VI: 100 ppm
- Kobolt: 500 ppm
- Koppar: 100 ppm
- Bly: 100 ppm
- Kviksilver: 4 ppm
- Nickel: 100 ppm
- Selen: 20 ppm

2.2.2 Färgämnen, aminer

Azofärgämnen som genom reduktiv klyvning av en eller flera azogrupeer kan frisätta en eller flera av de aromatiska aminerna som anges i förordning (EG) nr 1907/2006 Bilaga XVII, tillägg 8, får inte användas.

2.2.3 Laminat som används för att förbättra och skydda papperstrycksaker

Laminat/filmlaminering som används för att förbättra och skydda trycksaker får inte innehålla PVC.

2.2.4 Återvinnbarhet – tryckfärger, toner, bläck, lacker och lim

Tryckfärger, toner, bläck, lacker och lim får inte störa återvinningsprocessen.

Tryckfärger, toner, bläck och lacker

Tryckfärger, toner, bläck och lacker baserade på olja/lösningsmedel

(hydrofoba) (t.ex. standardoffsetfärger, färg till rotogravyr och torr toner)

måste testas enligt INGEDEs testmetod nr. 11 och få ett resultat på minst 51 poäng enligt ERPCs poängsystem för alla testade papperstyper. Det motsvarar avfärgning med "måttlig till god avsvärtningsbarhet".

Vattenbaserade (hydrofila) och tvärbundna tryckfärger, toner, bläck

och lacker (t.ex. flexotryck, Inkjet, våt toner, UV-härdbara, HP Indigo) måste testas enligt INGEDEs testmetod nr. 11 och erhålla ett resultat över 0 poäng

enligt ERPCs poängsystem för alla testade papperstyper. Det motsvarar "tolerabel avsvärtningsbarhet".

Lim

Vattenbaserade lim är undantagna från kravet.

Lim måste testas enligt INGEDEs testmetod nr. 12 och få ett resultat på minst 51 poäng enligt ERPCs poängsystem för alla testade papperstyper. Det motsvarar "god eller måttlig" limborttagningsförmåga.

Tryckkänsligt lim (PVA) måste testas enligt INGEDEs testmetod nr. 12 och få ett resultat över 0 poäng enligt ERPCs poängsystem för alla testade papperstyper. Det motsvarar "tolerabel" limborttagningsförmåga.

Kraven för testlaboratorier och testinstruktioner, INGEDE-testning, anges i avsnitt 12 nedan.

- ☒ Olje-/lösningsmedelsbaserade (hydrofoba), vattenbaserade (hydrofila) och tvärbundna tryckfärger, toner, bläck och lacker: Tillverkaren/leverantören av kemikalien ska tillhandahålla testresultatet från INGEDE-testmetod nr. 11 och poängsumma enligt ERPCs poängsystem för alla testade papperstyper.
- ☒ Lim: Tillverkaren/leverantören av kemikalien ska tillhandahålla testresultatet från INGEDE-testmetod nr. 12 och poängsumma enligt ERPCs poängsystem för alla testade papperstyper.
- ☒ För vattenbaserade lim ska limtillverkaren tillhandahålla ett intyg för limmets vattenbaserade karaktär.

3 Analyser och testmetoder

Tester av kvalitetsspecifikationer måste utföras av laboratorier som är ackrediterade enligt gällande standard och uppfyller de allmänna kraven i standarden EN ISO/IEC 17025 eller har officiell GLP-status. Ett laboratorium som inte är ackrediterat kan utföra tester om laboratoriet har ansökt om ackreditering enligt den aktuella testmetoden, men ännu inte har fått godkännande eller om ackrediteringen inte är tillgänglig för den tekniska specifikationen eller den föreslagna standarden. I sådana fall måste laboratoriet bevisa att det är ett oberoende och behörigt laboratorium.

Den kemiska tillverkarens analyslaboratorium och testförfarande kan godkännas för analyser och tester om:

- provtagning och analys övervakas av myndigheterna eller
- tillverkaren har ett kvalitetssäkringssystem där analyser och provtagning ingår och som är certifierat i enligt ISO 9001 eller
- tillverkaren kan visa att det finns överensstämmelse mellan ett förstagångstest utfört som ett parallelltest vid tillverkarens eget laboratorium och tester som har utförts vid ett opartiskt testinstitut samt att tillverkaren tar prover enligt en fastställd provtagningsplan.

3.1 Bioackumulation

Ett ämne anses vara bioackumulerande om det testas för bioackumulation på fisk enligt metod OECD 305 A-E och dess biokoncentrationsfaktor (BCF) är > 500 . Om inget BCF-värde har fastställts, anses ett ämne vara bioackumulerande om dess $\log K_{ow}$ -värde $\geq 4,0$ enligt metod 107, 117 eller 123 i OECD:s riktlinjer för testning av kemikalier (ISBN 92-64-1222144) eller motsvarande metod, om inte annat bevisats. Om det maximalt uppmätta $BCF \leq 500$ betraktas ämnet som icke bioackumulerande även om $\log K_{ow} \geq 4,0$.

OECD:s testmetod 107 kan inte användas för ytaktiva ämnen, som är lösliga i både fett och vatten. Baserat på aktuell kunskap måste det för sådana ämnen visas med hög grad av säkerhet att ämnet självt samt dess nedbrytningsprodukter inte utgör en långsiktig fara för vattenlevande organismer.

Datamodeller (som BIOWIN) är tillåtna, men om resultaten av en approximation ligger nära satta gränsvärden, eller om Nordisk Miljömärkning har motsägelsefull information, krävs mer tillförlitlig information.

3.2 Testmetoder för återvinningsbarhet

Tryckfärger, toner, bläck och lacker

Tryckfärger, toner, bläck och lacker baserade på olja/lösningsmedel (hydrofoba) (t.ex. standardoffsetfärger, färg till rotogravyr och torr toner) måste testas enligt INGEDEs testmetod nr. 11 och få ett resultat på minst 51 poäng enligt ERPCs poängsystem för alla testade papperstyper. Det motsvarar måttlig till god avsvärtningsbarhet.

Vattenbaserade (hydrofila) och tvärbundna tryckfärger, toner, bläck och lacker (t.ex. flexotryck, Inkjet, våt toner, UV-härdbara, HP Indigo) måste testas enligt INGEDEs testmetod nr. 11 och erhålla ett resultat över 0 poäng enligt ERPCs poängsystem för alla testade papperstyper. Det motsvarar tolerabel avsvärtningsbarhet.

Testning måste utföras på tre papperstyper: obestruket, bestruket och ytlimmat papper. Om en typ av tryckfärg endast säljs för en eller två specifika papperstyper räcker det att testa endast dessa papperstyper.

Lim

Lim måste testas enligt INGEDEs testmetod nr. 12 och få ett resultat på minst 51 poäng enligt ERPCs poängsystem för alla testade papperstyper. Det motsvarar "god eller måttlig" limborttagningsförmåga.

Tryckkänsligt lim (PVA) måste testas enligt INGEDEs testmetod nr. 12 och få ett resultat över 0 poäng enligt ERPCs poängsystem för alla testade papperstyper. Det motsvarar "tolerabel" limborttagningsförmåga.

Testning måste utföras på en typ av trycksak som är representativ för limmet i fråga.

Signatur

Vi intygar att kraven är uppfyllda och att angiven information är korrekt.

Vi förstår att Nordisk Miljömärkning inte kommer att ansvara för felaktiga uppgifter som registreras i Nordisk trycksaksdatabas på grund av vår underlåtenhet att uppges korrekt information:

Företagsnamn:	
Gatuadress:	
Telefon/fax:	Datum:
E-post:	
Signatur:	
Namnförtydligande:	

Notera att det undertecknande företaget kommer att visas i den elektroniska ansökningshjälpen om inget annat anges under återförsäljare/leverantör högst upp på blanketten.

E-post

Ecolabelling Denmark

info@ecolabel.dk

Motiva Services Oy (Finland)

joutsen@ecolabel.fi

Norræn Umhverfismerking (Island)

ust@ust.is

Stiftelsen Miljømerking (Norge)

info@svanenmerket.no

Miljömärkning Sverige AB

info@svanen.se

Bilaga 2 Andra tryckmaterial än papper

Den här blanketten används av tillverkare/leverantörer av andra tryckmaterial än papper för att dokumentera Nordisk Miljömärknings krav. Blanketten måste fyllas i elektroniskt i den elektroniska ansökningshjälpen. All dokumentation som skickas direkt till Nordisk Miljömärkning behandlas konfidentiellt.

Produkter som har bedömts och godkänts av Nordisk Miljömärkning kommer att publiceras i den elektroniska ansökningshjälpen för tryckerier som innehar eller ansöker om en miljömärkningslicens. För tryckerier publiceras endast information som säger att produkten är godkänd, tillsammans med produktnamn och återförsäljare/leverantör.

I särskilda fall kan Nordisk Miljömärkning dölja kontrollerade kemikalier och material i databasen. Kontakta Nordisk Miljömärkning i förekommande fall.

Definition av andra tryckmaterial än papper

Andra tryckmaterial än papper indelas ofta i flexibla och styva tryckmaterial. Flexibla tryckmaterial som folier och laminat består ofta av plast som PVC, vinyl, polypropen, polyeten och PET, medan textilier och duk oftast används för banderoller och affischer. Vanliga styva tryckmaterial är tjock plast, kartong, trä, metall eller glas som ofta används till skyltar eller material till försäljningsställen. Styva tryckmaterial kan bestå av ett och samma material men består ofta av flera typer av material som bildar en komposit.

Definition av tryckmaterial av papper/kartong

Ett tryckpapper bedömt av Nordisk Miljömärkning och EU Ecolabels kriterier för grafiskt papper. Papperskvaliteter definieras som följer:

- Trähaltigt och träfritt okonverterat tryckpapper framställt av kemisk och/eller mekanisk massa och/eller returfibrer, för tryckning.
Följande kartongsorter tillverkade av kemisk och/eller mekanisk massa och/eller returfibrer:
 - Homogen kartong SBB (Solid Bleached Board), SBS (Solid Bleached Sulphate) och SUB (Solid Unbleached Board)
 - Falskartong FBB (Folding Boxboard)
 - Returfiberbaserad kartong WLC (White Lined Chipboard)
 - Kraftliner, test-liner, wellpapp, halvkemisk fluting tillverkad av NSSC (neutral sulfit semichemical pulp)

Mer information finns på <http://www.nordic-ecolabel.org/certification/paper-pulp-printing/>

Fyll i blanketten för identifiering av tryckmaterialet

Detta intyg baseras på den kunskap vi har vid tidpunkten för ansökan baserat på intyg från råvarutillverkare eller säkerhetsdatablad och med reservation för nya tekniska framsteg och ny kunskap. Skulle sådan ny kunskap uppstå som

påverkar Nordisk Miljömärknings krav, måste den undertecknade skicka in ett uppdaterat intyg till Nordisk Miljömärkning.

Land	Distributör/leverantör	Handelsnamn	Eventuellt produktnummer
Internationellt			
Sverige			
Norge			
Island			
Finland			
Danmark			

📎 Bifoga produktdatablad.

Ange typ av produkt:

☐ Film/folie

☐ Laminat

☐ Skiva/panel

☐ Textil

☐ Nätduk (Mesh)

☐ Annat

Om annan typ av produkt, ange produkten:

1 Beskrivning av tryckmaterialet

Beskriv typen av tryckmaterial (t.ex. material, sammansättning av material inklusive eventuellt släppapper/liner):

Används kemiska produkter vid efterbehandlingen av tryckmaterialet?

Ja_____ Nej_____

Om ja, se även avsnitt 4 nedan.

Med efterbehandling menas ytbehandling av tryckmaterialet och innebär att beläggning, tryck, lack eller lim tillsätts till tryckmaterialet. Att lägga till ett lim och ett släppapper/liner till tryckmaterialet betraktas också som ytbehandling. Corona-behandling betraktas inte som ytbehandling.

1.1 Halogenerade organiska föreningar (O6)

Tryckmaterial, inklusive släppapper/liner, får inte innehålla halogenerade organiska föreningar som PVC/PVC-beläggning, organiska klorparaffiner, fluorföreningar eller flamskyddsmedel*.

Innehåller tryckmaterialet, inklusive släppapper/liner, halogenerade organiska föreningar?

* *Flamskyddsmedel: Undantag görs för textila tryckmaterial certifierade i klass B1 enligt DIN4102-1, M1 enligt NFP 92503 eller EN13501-1.*

Ja_____ Nej_____

Tryckmaterial av textil: se avsnitt 3 nedan.

☞ Tryckmaterial av textil: Giltigt certifikat klass B1 enligt DIN4102-1, M1 enligt NFP 92503 eller EN13501-1.

2 Återvunnet material och monomaterial

Tryckeriet kan tilldelas poäng utifrån vilka typer av tryckmaterial som används (tryckmaterial som innehåller återvunnet material (P3), monomaterial (P4) eller monomaterial som innehåller återvunnet material (P5)).

2.1 Återvunnet material (P3)

Innehåller tryckmaterialet minst 50 viktprocent återvunnet material*?

Tryckmaterial som innehåller återvunnen PVC kan inte tilldelas poäng.

* Återvunnet material definieras enligt ISO 14021.

"Förkonsumentsfasen": Material som har tagits ut ur avfallsflödet under tillverkningsprocessen. Undantaget är återanvändning av material från omarbetning, omslipning eller skrot som genereras i en process och som kan återvinnas inom samma process som genererade det. Nordisk miljömärkning betraktar omarbetning, ommalning eller skrot – material som inte kan återanvändas direkt i samma process utan kräver en upparbetning (t.ex. i form av sortering, omsmältning och granulering) innan det kan återanvändas – som förkonsumentsmaterial. Detta oavsett om det görs internt eller externt.

"Efterkonsumentsfasen/kommersiell" är material som genereras av hushåll eller av handels-, industri- eller institutionsanläggningar i deras roll som slutanvändare av en produkt som inte längre kan användas för det avsedda ändamålet. Hit räknas även returnering av material från distributionskedjan.

Ja_____ Nej_____

Beskrivning och mängd återvunnet material:

☞ Metall:

1. Procentandelen återvunnen metall i metallinnehållet ska anges.
2. Intyg från smältverket om andelen återvunnen metall i produktionen (på årsbasis)
3. Spårbarheten i leveranskedjan måste dokumenteras, t.ex. i form av ett flödesschema. Andelen återvunnen metall i leveranskedjan måste dokumenteras, t.ex. genom information på fakturor eller intyg från

leverantören. För aluminium (Al) kan den återvunna andelen dokumenteras med Hydro Circal-certifieringen.

☞ Plast:

1. Procentandelen återvunnen plast i plastinnehållet ska anges.
2. Tillverkare av återvunna råvaror ska anges.
3. Dokumentation från tillverkaren av återvunnet råmaterial som visar att plasten har återvunnits enligt ISO 14021.
eller
4. Certifikat enligt Global Recycled Standard, EuCertPlast eller annan motsvarande certifiering som är godkänd av Nordisk Miljömärkning och som visar att råvaran har återvunnits.

☞ Andra återvunna material:

5. Dokumentation som visar att det återvunna materialet är enligt IEC 14021.

2.2 Monomaterial (P4)

Består tryckmaterialet av ett och samma material (monomaterial)?

Monomaterial gjorda av PVC kan inte tilldelas poäng.

Ett monomaterial består av samma material. Tryckmaterial som innehåller lim (yttre limskikt), som självhäftande tryckmaterial eller tryckmaterial belagda med ett annat material (som PVC) betraktas inte som monomaterial. Tryckmaterial belagda med bläck betraktas däremot som monomaterial.

Ja_____ Nej_____

2.3 Monomaterial som innehåller återvunnet material (P5)

Innehåller monomaterialet minst 50 viktprocent återvunnet material*?

(Uppfyller båda styckena ovan för återvunnet material (P3) och monomaterial (P4).

Ja_____ Nej_____

3 Tyg/textil och paneler/skivor av trä

Gäller för tryckmaterial av tyg/textil och tryckmaterial av träbaserade paneler/skivor såsom spånskivor, träfiberskiva (inklusive MDF- och HDF-paneler), OSB (Oriented Strand Board) och fanérskivor. Träbaserade omfattar även motsvarande produkter gjorda av bambu.

3.1 Tryckmaterial av tyger/textilier

Är tryckmaterialet av tyg/textil certifierat med en av följande märkningar?

- Svanenmärkt
- EU Ecolabel
- GOTS
- Oeko-Tex 100 (klass IV)

- Ja_____ Nej_____

Annat, vänligen ange:

☞ Giltigt certifikat för Svanenmärkning, EU Ecolabel, GOTS eller Oeko-Tex 100 (klass IV) eller licensnummer och produktnamn.

3.2 Paneler/skivor gjorda av trä

Gäller för **träbaserade paneler/skivor** som spånskivor, träfiberskiva (inklusive MDF- och HDF-paneler), OSB (Oriented Strand Board) och fanérskivor.

Träbaserade omfattar även motsvarande produkter gjorda av bambu.

Namn/handelsnamn och typ av panel/skiva:

Är panelen/skivan certifierad med Svanenmärket?

Ja_____ Nej_____

☞ Giltigt certifikat eller licensnummer och produktnamn.

Är panelen/skivan FSC- eller PEFC-certifierad?

Ja_____ Nej_____

Innehåller de FSC- eller PEFC-certifierade panelerna/skivorna träslag som står på Nordisk Miljömärknings lista över förbjudna träslag*?

* Listan över förbjudna träslag finns på webbplatsen: www.nordic-ecolabel.org/wood/

Ja_____ Nej_____

☞ Bifoga giltigt FSC- eller PEFC-certifikat, licensnummer eller alternativ FSC/PEFC-logotyp på produkt/obruten förpackning.

4 Kemiska produkter använda vid efterbehandlingen av tryckmaterialet

Har tryckmaterialet genomgått en ytbehandling vid efterbehandlingen av tryckmaterialet?

Med efterbehandling menas ytbehandling av tryckmaterialet och innebär att beläggning, tryck, lack eller lim tillsätts till omslag eller andra ytor. Att lägga till ett lim och ett släppapper/liner till tryckmaterialet betraktas också som ytbehandling. Corona-behandling betraktas inte som ytbehandling.

Ja_____ Nej_____

Namn/handelsnamn på kemikalier (tryckfärger, färgämne eller toner som används för beläggning, lack eller lim) som används för ytbehandlingen under efterbehandlingen av tryckmaterialet:

Kemikalier som är klassificerade enligt riskfraser i tabellen nedan får inte användas för ytbehandling vid efterbehandling av trycksaker.

Klassificering enligt CLP-förordningen (EG) nr 1272/2008		
Klassificering	Kod för faroklass och kategori	Faroangivelse
Farliga för vattenmiljön	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1-4	H400 H410, H411, H412, H413
Farliga för ozonskiktet	Ozone	H420
Akut toxicitet	Acute Tox. 1, 2 Acute Tox. 3	H330, H310, H300 H331, H301, H311
Specifik organotoxicitet	STOT SE 1 STOT RE 1	H370 H372
Luftvägs- eller hudsensibilisering	Resp. Sens. 1 Skin Sens 1	H334 H317
Cancerogena*	Carc. 1A/1B Carc. 2	H350 H351
Könsceellsmutagena*	Muta. 1A/B Muta. 2	H340 H341
Reproduktionstoxiska*	Repr. 1A/1B Repr. 2	H360, H361 H362

* Klassificeringen gäller alla klassificeringsvarianter. H350 täcker exempelvis även klassificeringen H350i.

Observera att tillverkaren av den kemiska produkten ansvarar för klassificeringen.



Bifoga säkerhetsdatablad i enligt gällande lagkrav i ansökningslandet, t.ex. Bilaga II till REACH (förordning nr 1907/2006/EG) för alla kemiska produkter.

Signatur

Vi intygar att kraven är uppfyllda och att angiven information är korrekt.

Vi förstår att Nordisk Miljömärkning inte kommer att ansvara för felaktiga uppgifter som registreras i Nordisk trycksaksdatabas på grund av vår underlåtenhet att uppge korrekt information:

Företagsnamn:	
Gatuadress:	
Telefon/fax:	Datum:
E-post:	
Signatur:	
Namnförtydligande:	

Notera att det undertecknande företaget kommer att visas i den elektroniska ansökningshjälpen om inget annat anges under återförsäljare/leverantör högst upp på blanketten.

E-post

Ecolabelling Denmark

info@ecolabel.dk

Motiva Services Oy (Finland)

joutsen@ecolabel.fi

Norræn Umhverfismerking (Island)

ust@ust.is

Stiftelsen Miljømerking (Norge)

info@svanenmerket.no

Miljömärkning Sverige AB

info@svanen.se

Bilaga 3 Intyg från leverantörer av efterbehandling (O3)

Den här blanketten ska användas av leverantörer av efterbehandling, som limning, lackering, folietryck och lamineringstjänster för att dokumentera Nordisk Miljömärknings krav för de externa efterbehandlare som kontrolleras. Blanketten måste fyllas i elektroniskt i den elektroniska ansökningshjälpen. All dokumentation som skickas direkt till Nordisk Miljömärkning behandlas konfidentiellt.

Leverantörer av efterbehandling som har bedömts och godkänts av Nordisk Miljömärkning kommer att publiceras i den elektroniska ansökningshjälpen för tryckerier som innehar eller ansöker om en miljömärkningslicens.

Leverantörer av mekaniska efterbehandlingstjänster omfattas inte av detta krav.

Företagsnamn:	
Gatuadress:	
Tel:	E-post:
Kontaktpersonens namn:	

Kemikalier och material

Efterbehandlaren måste upprätthålla en lista över de lacker, lim, folier för folietryck och laminat, samt vaskmedel för vanlig manuell rengöring av efterbehandlingsutrustning, som används. Alla kemikalier (lim, lack, foliering eller laminering, samt vaskmedel som används för vanlig manuell rengöring av tryckpressar) och material måste vara kontrollerade av Nordisk Miljömärkning och måste uppfylla kraven i O10 och Bilaga 1 i det aktuella kriteriedokumentet för tryckerier.

Adressering med bläck undantas från kravet. För adresseringsbläck måste ett säkerhetsdatablad som överensstämmer med standarderna i Bilaga II till REACH (förordning 1907/2006 /EG) eller andra tekniska datablad bifogas.

Krav O10 innehåller information om bagatellgränser, som även gäller för leverantörer av efterbehandlingstjänster.

Bagatellgränser:

Upp till 5 viktprocent av mängden produktionskemikalier i varje kategori som köpts in under året kan undantas från kemikaliekraven i Bilaga 1. För tryckfärger, lim och lacker gäller en alternativ bagatellgräns på 10 kg per år och kategori för vilken kraven inte behöver uppfyllas.

Bagatellgränserna gäller dock inte för;

- Vaskmedel klassificerade som Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1-4 H410, H411, H412 eller H413.

- tryckfärger, toner, bläck, lack och lim som används i tryckmaterial som kommer att bära Svanenmärkningen, se krav O26 och O30.

Den elektroniska ansökningshjälpen innehåller uppgifter om kontrollerade kemikalier och material. För att en kemikalie eller ett material ska registreras i databasen måste leverantören/tillverkaren fylla i informationen i den elektroniska ansökningshjälpen.

- ☞ Bifoga en lista över använda lacker, lim, folier för folietryck och laminat, samt vaskmedel som används för vanlig manuell rengöring av efterbehandlingsmaskiner. Mängder måste också anges om kemikalier/material inom en kategori inte uppfyller kraven. För adresseringsbläck måste ett säkerhetsdatablad som överensstämmer med standarderna i Bilaga II till REACH (förordning 1907/2006 /EG) eller andra tekniska datablad bifogas. Vi bekräftar att verksamheten verkar enligt myndigheternas föreskrifter.

Vi bekräftar också att den bifogade listan med kemikalier och material är de som används i verksamheten och att vi kommer att meddela Nordisk Miljömärkning vid eventuella förändringar. Vi bekräftar att material som innehåller PVC inte används i pappersbaserad förpackning (O9) eller plastförpackning (O13) och att PVC-material (krav O27) inte används för tryckmaterial som ska märkas med Svanenmärkningen,

Signatur

Vi intygar att kraven är uppfyllda och att angiven information är korrekt.

Vi förstår att Nordisk Miljömärkning inte kommer att ansvara för felaktiga uppgifter som registreras i Nordisk trycksaksdatabas på grund av vår underlåtenhet att uppge korrekt information:

Företagsnamn:	
Gatuadress:	
Tel:	Datum:
E-post:	
Signatur:	
Namnförtydligande:	

Notera att det undertecknande företaget kommer att visas i den elektroniska ansökningshjälpen om inget annat anges under återförsäljare/leverantör högst upp på blanketten.

E-post

Ecolabelling Denmark

info@ecolabel.dk

Motiva Services Oy (Finland)

joutsen@ecolabel.fi

Norræn Umhverfismerking (Island)

ust@ust.is

Stiftelsen Miljømerking (Norge)

info@svanenmerket.no

Miljömärkning Sverige AB

info@svanen.se

Bilaga 4 Intyg från tryckeriet

Vi bekräftar härmed att vi uppfyller följande krav:

Krav för pappersbaserade förpackningar som tillverkas (i sin helhet) i tryckeriet (O9):

- De delar av den pappersbaserade förpackningen som inte består av papper, t.ex. metallklämmor, tejp eller plastlock, ska lätt kunna tas bort för att säkerställa att de inte stör återvinningsprocessen.
- Undvik plastetiketter om möjligt och använd direkttryck eller pappersetiketter. Om ett fönster behövs, ge klara instruktioner för hur konsumenten tar bort fönsterfilmen före återvinningen.
- PVC eller plastmaterial baserade på andra typer av halogenerad plast, inklusive tejp, får inte användas.
- Papper eller kartong laminerad på bägge sidor får inte användas.
- Vax- eller latexbeläggningar får inte användas.

Krav på plastemballage (O13)

- Plast till emballering får inte innehålla PVC.

Plastemballage är material som används som skydd och emballering av enskilda/upsättningar av trycksaker under lagring, transport och distribution.

Krav för användning av Svanenlogotypen på trycksaker (O24–O30)

Tryck på papper:

- Minst 90 % av den totala vikten av Svanenmärkta trycksaker måste bestå av kontrollerat eller Svanenmärkt papper.
- När det gäller brevpapper och kontorsmaterial som böcker, mappar, ringpärmar, anteckningsblock och blanketter är kravet 80 %.
- De delar av den pappersbaserade förpackningen som inte består av papper, t.ex. Metallklämmor eller plastlock, ska lätt kunna tas bort för att säkerställa att de inte stör återvinningsprocessen.

Vidhäftade bilagor betraktas som en del av trycksaken.

Tryck på textil eller skivor/paneler:

- Minst 90 % av den totala vikten av Svanenmärkta trycksaker måste bestå av Svanenmärkt eller EU Ecolabel-märkta textilier eller Svanenmärkta byggnads- och fasadpaneler.
- Vid tryck på Svanenmärkta akustiska paneler, eller om de akustiska panelerna används som underlag för ett tryckt textilmaterial, får tryckningen inte ha någon negativ inverkan på den primära funktionen att absorbera ljudvågor.

Vid stående vepor, tryckt duk på träram och liknande produkter, betraktas endast det informationsbärande materialet som en trycksak.

Tryckfärger, toner, bläck, lacker och lim:

- Alla tryckfärger, toner, bläck, lacker och lim som används i Svanenmärkta trycksaker måste bedömas av Nordisk Miljömärkning och måste uppfylla kraven i Bilaga 1.

Tryckeriet måste se till att alla tryckfärger, toner, bläck, lacker och lim som är undantagna från krav O10 inte används i Svanenmärkta trycksaker.

Laminering och PVC:

- Svanenmärkta trycksaker får inte innehålla PVC.
- Laminering får endast användas för att öka hållbarheten hos produkter med en livslängd på minst ett år, till exempel böcker, pärmar, mappar, övningshäften, kalendrar, anteckningsböcker och dagböcker.
- Laminering får inte användas i tidskrifter.
- Dubbellaminering får inte användas till någon trycksak.

Parfumer:

- Parfumer/dofter får inte tillsättas till Svanenmärkta trycksaker (t.ex. doftlack). Förpackade produktprover med parfym, vidhäftade på en trycksak eller avtagbara skrapprover, omfattas inte av detta.

Tryckerileverantörer och efterbehandlare (bokbinderier):

- Alla tryckerileverantörer som anlitas för produktion av trycksaker som ska bära Svanenmärket måste ha licens för Svanenmärket. Alla externa efterbehandlare som omfattas av O3 måste vara kontrollerade.

Spårbarhet:

- Om endast en del av tryckeriets produktion är Svanenmärkt måste ordrar med Svanenmärket tydligt märkas upp för att de ska kunna skiljas från andra ordrar. Information måste också visas för:
 - namn och kvalitet på papper, textil eller paneler
 - namn på tryckfärger, toner, bläck, lacker och lim
 - anlitade underleverantörer
 - hur Svanenlogotypen återges på enheterna av trycksaker (t.ex. med hjälp av ordersedlar eller beställningspåsar).

Krav för användning av Svanenlogotypen på förpackningar:

Svanenlogotypen får inte placeras på tillverkad förpackning eftersom det kan uppstå förvirring kring vad Svanenmärkning avser.

Signatur

Vi intygar att kraven är uppfyllda och att angiven information är korrekt.

Företagsnamn:	
Gatuadress:	
Kontaktperson:	
Tel:	Datum:
E-post:	
Signatur:	
Person som ansvarar för marknadsföring:	
Tel:	Datum:
E-post:	
Signatur:	

Vid personalbyten måste en ny bekräftelse lämnas till miljömärkningsorganisationen.

Bilaga 5 VOC och energifaktorer

1 Beräkning av utsläpp av flyktiga organiska föreningar (VOC):

Om tryckeriet säljer återvunnet VOC eller tar bort VOC från utgående luft med hjälp av till exempel förbränning (t.ex. heatset) eller tar bort eller säljer VOC på något annat kontrollerat sätt (t.ex. kondensering i samband med vissa digitala tryckpressar med våt toner eller Inkjet) kan dessa mängder dras av från inköpta/mottagna mängder.

Nedan följer en allmän specifikation av beräkningsmetoden för utvalda trycktekniker, men andra trycktekniker kan också dras av på samma antagande. Som ett exempel samlar vissa heatsettryckerier in färgavfall och skickar det till förbränning under kontrollerade former. Följaktligen kan mängden VOC i bläckavfallet dras av om denna mängd kan dokumenteras. Heatsettryckerier måste mäta utsläpp av VOC.

Mätningar av VOC hos heatsettryckerier

Mätningar av VOC-mängder vid lokala utsläppspunkter måste baseras på:

- mätningar av icke-metan-flyktiga organiska föreningar (NMVOV) i mg C/Nm³ rökgas efter varje behandlingsenhet – enligt myndigheternas krav för heatsettryckerier av en viss storlek.
- information om årligt gasflöde med gasflödet under drift (i Nm³/h) och det årliga antalet arbetstimmar för varje behandlingsenhet.

Om mätningar av NMVOC inte utförs, kan det europeiska tröskelvärdet på 20 mg C/Nm³ användas som standardvärde. För att förenkla konvertering till VOC måste tryckeriet anta att det är olja som består av kolväten med en typisk kedjelängd om C9–C20. Det betyder att 1 g VOC i genomsnitt kommer att motsvara 0,85 g C.

Headset med efterbränning eller rökgasbehandling

Om ett heatsettryckeri har integrerad efterbränning eller rökgasbehandling, kan företaget anta som ett standardvärde att 100 % av ämnena i tryckfärgen omvandlas till VOC. Andra produktionskemikalier som innehåller VOC måste beräknas enligt anvisningarna här, och resultaten måste adderas till VOC-konsumtionen.

Digitala tryckpressar och återvinning

För digitala tryckpressar med t.ex. våt toner eller Inkjet, kan viktinformation användas på basis av t.ex. fakturor för såld VOC. Den mängd som dokumenteras med hjälp av t.ex. fakturor kan dras av, och detta gäller för alla produktkemikalier förutom våt toner.

För våt toner används två värden för VOC i beräkningen i My Swan Account. Det lägre värdet (15 %) tillämpas på digitala tryckpressar med kondensering följt av

återvinning. Det högre värdet (30 %) tillämpas när motsvarande återvinningsteknik saknas.

Exempel på beräkning av VOC (kg VOC/ton tryckmaterial)

Beskrivning av parametrar (A-G) som används för beräkning av VOC:

A) Total VOC-förbrukning (kg)	Värdet beräknas automatiskt i den elektroniska ansökningshjälpen från kemikalieförbrukningen. Produktionskemikalier (VOC) för aktuell tryckmetod. Beräkningen baseras på förbrukningen av produktionskemikalier och beror av viktprocenten VOC i respektive kemikalie. Exempel: 1200 kg VOC beräknad totalförbrukning från tryckmetod.
B) Total vikt (kg) av kemisk avfallsfraktion innehållande VOC (kg)	Total mängd (kg) kemiskt avfall relaterat till VOC och tryckmetod, om tillämpligt. Om avfallsfraktion inte är tillämpligt, se parameter F (förbrukning av tryckmaterial). Total vikt kan ha komponenter som innehåller 0 viktprocent VOC. Exempel: 40 kg (totalt kemiskt avfall relaterat till tryckmetod)
C) Vikt för avfallskomponenter som inte innehåller VOC (kg)	Exempel: 10 kg (avfalls-) vatten som förbrukats för tryckmetod.
D) Beräkning av VOC kvar i avfallsfraktion	Exempel: 40 kg (B) – 10 kg (C) = 30 kg (D).
E) Summa VOC (kg)	VOC-avfall avdraget från total VOC. Beräkningsexempel: 1200 kg (A) – 30 kg (D) = (E) 1170 kg VOC.
F) Förbrukning av tryckmaterial för tryckmetod (ton)	Exempel: Tryckningen har 400 ton (F) förbrukning av tryckmaterial.
G) Beräkning av VOC-värde för tryckmetoden (kg VOC/ton tryckmaterial)	Exempel: 1170 kg VOC (A eller E används) / 400 ton (F) = 2,93 kg VOC/ton tryckmaterial (G).

2 Energiinnehåll i bränslen och fjärrvärme

Tabellen nedan visar värdena för energiinnehållet som måste användas för beräkning av energiförbrukning baserat på köpta/mottagna bränslen samt fjärrvärme. När det gäller bränslen som inte finns i tabellen kan data från leverantören användas (lägre värmevärde).

Bränsle	Energiinnehåll	Enhet
Lätt eldningsolja	36,0	GJ/m3
Tung eldningsolja	38,7	GJ/m3
LPG (gasol)	46,1	MJ/kg
Naturgas	38,9	GJ/m3
Biogas	6,4	kWh/m3
Pellets	10,0	GJ/m3
Träflis	3,5	GJ/m3
Briketter	10,0	GJ/m3
Kol	26,5	MJ/kg
Uppvärmning		
Vattenbaserad, 35 °C kylning	40,8	kWh/m3
Ångbaserad, kondenserad vid 100 °C och normalt lufttryck	627	kWh/m3

Om mer specifika värden finns tillgängliga från leverantören av bränsle, t.ex. egna uppmätta värden, kan dessa värden användas istället. Följande värden kan

användas som standardvärden för densitet om leverantören inte har lämnat någon uppgift:

Naturgas: 0,85 kg/m³N

Lätt eldningsolja: 0,89 kg/liter

Tung eldningsolja: 0,98 kg/liter

Fjärrvärmevatten: 1,00 kg/liter