

Vad är en Svanenmärkt möbel/Svanenmärkt inredning?

Svanenmärket är ett officiellt märke och en nivåstandard med absoluta krav. Svanenmärkt(a) möbler och inredning hör till de minst miljöpåverkande inom sin grupp. De krav som ställs utgår från en bedömning av produktens livscykel. Kraven avser tillverkning, användning och avfall. Tonvikten ligger på användning av certifierade träråvaror och återvunnen plast och metall samt minskad användning av miljö- och hälsofarliga ämnen, god hållbarhet och möjlighet till återvinning.

Genom Svanenmärkets miljökrav får enskilda tillverkare vägledning i hur de kan bidra till en utveckling mot ett hållbart samhälle.

Varför välja Svanenmärkning?

- Svanenmärket kan betraktas som en vägledning i verksamhetens miljöarbete. Med Svanenmärket vet du från början vilken miljöpåverkan som är viktigast och därmed hur du kan minska utsläppen, resursanvändningen och avfallet.
- Svanen är ett enkelt sätt att förmedla ett miljöbudskap till kunderna.
- Genom Svanen når tillverkaren inte bara en allt större grupp privatpersoner utan även offentliga upphandlare som vill ta miljöhänsyn.
- Genom en miljövänlig tillverkning blir det också lättare för företag att uppfylla framtida miljökrav från myndigheterna.

Specifikt säkerställer Svanenmärket för möbler/inredning:

1. Trä från uthålligt skogsbruk i tillverkningen
2. Minimal påverkan från miljö- och hälsofarliga ämnen
3. Minskad klimat- och energipåverkan
4. Hög kvalitet och god användarfunktion

Vilka möbler/vilken inredning kan Svanenmärkas?

Möbler, inredning, dörrar och lampor för inomhusbruk kan Svanenmärkas.

För att en produkt ska kunna marknadsföras som Svanenmärkt ska hela produkten vara godkänd. Till exempel får en säng bara marknadsföras som Svanenmärkt om både madrassen och sänggaveln omfattas av licensen.

Byggprodukter (t.ex. väggar, trappor, lister och skivmaterial), sanitetsutrustning, mattor, kuddar¹, textilier, kontorsmaterial och andra produkter som främst har

¹ Kuddar kan dock Svanenmärkas enligt kriterierna för möbler och inredningar om de är en del av en samlad möbellicens, tillsammans med t.ex. sängar eller madrasser, och om stoppmaterialet är av samma typ.

2.4 Ytbehandling av trä, bambu och pil

Kraven i avsnitt 2.4 i kriteriedokumentet gäller ytbehandling av trä, bambu och pil samt material baserade på dessa råvaror. Kraven gäller endast om de ytbehandlade materialen utgör mer än 5 viktprocent av den färdiga möbeln. Laminat betraktas som ytbehandling enligt dessa krav.

K16 Kemiska produkter och tillsatser

Kemiska produkter och tillsatser som används för ytbehandling i tillverkningen av trä och träbaserade material ska uppfylla krav K3, K4 och K5 i avsnitt 2.1.

Undantag är kemiska produkter och ämnen klassificerade som miljöfarliga, se tabell 5. Dessa ämnen omfattas av K19.

- Deklaration från tillverkaren i enlighet med intyg 2a i bilaga 2.
- Säkerhetsdatablad/produktblad i enlighet med gällande lagstiftning i ansökningslandet, till exempel bilaga II till REACH (förordning 1907/2006EG) för varje produkt.

K17 Applicerad mängd och appliceringsmetod

Följande ska dokumenteras: antal lager, applicerad mängd (g/m²) och vilken/vilka appliceringsmetod(er) som används.

Vid beräkning av applicerade mängder ska följande verkningsgrader¹ tillämpas:

- Sprutautomat utan återvinning, 50 %
- Sprutautomat med återvinning, 70 %
- Sprutapplicering elstat, 65 %
- Sprutapplicering, klocka/skiva, 80 %
- Valslackering 95 %
- Ridålackering 95 %
- Vakuumlackering 95 %
- Doppning 95 %
- Sköljning 95 %

¹ Verkningsgraderna är schablonvärden. Andra verkningsgrader kan tillämpas om de kan dokumenteras.

- Antal lager, appliceringsmetod och applicerad mängd per lager per m² yta.

K18 Applicerad mängd av flyktiga organiska föreningar

Den applicerade mängden beräknas enligt K17 och mängden flyktiga organiska föreningar beräknas enligt intyg 2a eller motsvarande (till exempel viktprocent av organiskt lösningsmedel). Den applicerade mängden får inte överskrida de gränsvärden som anges i tabellen nedan. Undantag från detta krav beviljas om den totala mängden VOC är < 5 viktprocent i de använda produkterna.

Tabell 4 Krav avseende mängden VOC för olika produktgrupper.

Produktgrupp	Påföringsmängd VOC ¹ (g/m ²)
Sovrumsmöbler, vardagsrumsmöbler, dörrar, MDF-paneler och ytbelagda möbler ²	< 10
Bord, stolar och andra produktgrupper	< 30
Offentliga möbler och möbler av hög kvalitet ³	< 60

¹ Flyktiga organiska föreningar definieras som föreningar med kokpunkt <250 oC vid 101,3 kPa (1 atm).

² Möbler med ytbeläggning bestående av papper, fanér (0,5–2 mm) eller laminat.

³ Denna produktgrupp syftar på ytbehandling av möbler avsedda för sådana syften där särskilda behov av bättre hållbarhet och lång livslängd kan påvisas. Kraven på

hållbarhet/slitstyrka ska överensstämja med standarderna i tabellen i bilaga 1, avsnitt 6.2 och ska ligga på nivå 5 eller bättre. Exempel på möbelkategorier med dessa egenskaper är möbler för sjukhus, daghem, skolor, utbildning, kontor eller möbler för annan permanent offentlig/privat verksamhet. Nordisk Miljömärkning förbehåller sig rätten att i varje enskilt fall avgöra huruvida en produkt faller inom denna produktgrupp.

- Egen beräkning som visar värden i g/m² inom aktuella produktgrupper. Beräkningsgrunden ges i krav K17 och i slutet av intyg 2a.

Mängden organiska lösningsmedel beräknas utifrån de uppgifter som ges i intyg 2a. Mängden kan också beräknas som summan av VOC (övre procentangivelse) såsom den anges i produktens datablad. Eventuellt kan uppgifter från kemikalietillverkaren i form av innehållsdeklarationer skickas direkt till Nordisk Miljömärkning.

K19 Kemiska produkter, miljöfarliga

Ett av följande två krav ska vara uppfyllda:

1. Kemiska produkter ska inte klassificeras enligt tabell 5 eller
2. Mängden miljöfarliga ämnen i kemiska produkter klassificerade enligt tabell 5 får tillsammans utgöra högst 10 g/m². I de fall UV-beläggning används får mängden miljöfarliga ämnen tillsammans utgöra högst 14 g/m².

Vid beräkning av applicerad mängd används samma verkningsgrader som i K17.

Alla miljöfarliga ämnen som ingår i de ohärdade kemiska produkterna ska inkluderas i beräkningen.

Tabell 5 Klassificering av produkter och ämnen.

Klassificering	Farosymbol och riskfraser	CLP-förordning 1272/2008*
Miljöfarliga	N R50	Vattenmiljö. Akut 1 med H400
	N R50/53	Vattenmiljö. Kronisk 1 med H410
	N R51/53	Vattenmiljö. Kronisk 2 med H411
	R52/53	Vattenmiljö. Kronisk 3 med H412
	N R59	Ozon med EUH059

* Klassificeringen överensstämmer med EU:s ämnesdirektiv 67/548/EEG med senare ändringar och anpassningar och/eller CLP-förordning 1272/2008 med senare ändringar. Under övergångsperioden, d.v.s. fram till 1 juni 2015, kan klassificering enligt EU:s ämnesdirektiv eller CLP-förordningen tillämpas. Efter övergångsperioden gäller endast klassificering enligt CLP-förordningen. En förteckning över R-fraser och deras betydelse finns i intyg 2b i bilaga 2.

- 1) Säkerhetsdatablad/produktblad i enlighet med gällande lagstiftning i ansökningslandet, till exempel bilaga II till REACH (förordning 1907/2006EG) för varje produkt.
- 2) Deklaration från tillverkaren av ytbehandlingsprodukten om innehållet av miljöfarliga ämnen och en beräkning som visar den totala mängden tillsatta miljöfarliga ämnen i g/m². Ett motsvarande exempel på beräkningsgrund för VOC finns i slutet av intyg 2a. Beräkningen av den totala mängden miljöfarliga ämnen kan också baseras på de miljöfarliga ämnena (övre procentangivelse) såsom de anges i produkternas datablad. Eventuellt kan uppgifter från kemikalietillverkaren i form av innehållsdeklarationer skickas direkt till Nordisk Miljömärkning.

2.5 Skivor av högtryckslaminat (HPL)

Följande krav omfattar HPL-skivor om HPL ingår med mer än 10 viktprocent i den färdiga Svanemärkta produkten. Kraven omfattar endast själva högtryckslaminatet, HPL. Träbaserade skivor omfattas av kraven i kapitel 2.3.

K20 Miljömärkt högtryckslaminat

Om högtryckslaminatet är Svanemärkt är alla krav i avsnitt 2.5 (K21, K22, K23, K24 och K25) automatiskt uppfyllda.

Ange produkttyp, producent och licensnummer.

K21 Träfibrer och träavfall i papper, kartong och massor i HPL skivor

Kravet omfattar inköpta träfiberråvaror i papper, kartong och massor som ingår med mer än 10 viktprocent i den färdiga HPL-skivan. Kravet gäller inte pappers-etiketter som klistras på produkten. Ett av de tre följande alternativa kraven ska uppfyllas.

Svanemärkta pappersprodukter samt massor eller papper kontrollerat mot Svanens gällande basmodul för papper är automatiskt godkända i detta krav.

Årligen ska minst:

1. 30 % av fiberråvaran i papper, kartong eller massa komma från skogsområden, där skogsbruket är certifierat enligt skogsstandard och certifieringsystem angivet i intyg 3c, eller certifierat som ekologiskt eller att driften är under omställning mot en ekologisk produktion,
- eller
2. 70 % av fiberråvaran i papper, kartong eller massa ska bestå av returfiber eller biprodukter som hyvelspån, kutterspån och sågspån,
- eller
3. en kombination av 1 och 2. Om fiberråvaran i papper, kartong eller massa består av mindre än 70 % returfiber, ska andelen fiberråvara, som kommer från certifierade skogsområden, beräknas enligt följande formel:

Krav på andelen fiberråvara från certifierade områden för papper, kartong eller massa (Y):

$$Y (\%) \geq 30 - 0,4x$$

där x = andelen returfiber eller biprodukter som hyvelspån, kutterspån och sågspån.

Intyg och eventuell beräkning från producenten av papper, kartong eller massa om hur kravet är uppfyllt. Intyget ska innehålla namn/beteckning på papperet, kartongen eller massan.

Används punkt 1 eller 3 ovan ska pappers-, kartong- eller massaproducenten skicka in kopia av relevant skogsbrukscertifikat som uppfyller de riktlinjer för skogscertifiering och ekologiskt skogsbruk, beskrivet i intyg 3c.

Sänd in uppgift om handelsnamn/beteckning och licensnummer för de pappers-, kartong- eller massaprodukter som är Svanemärkta. Används produkter som är godkända enligt Svanens gällande basmodul för papper, uppges producentens namn, produktionsställe, namn/beteckning på papperet eller massan samt ytvikten.

K22 Utsläpp av COD från pappers- och kartongproduktion

Kravet gäller för pappers- och kartongråvaror som enskilt utgör mer än 10 viktprocent av den färdiga HPL-skivan.

Det totala utsläppet av syreförbrukande organiskt material (COD; chemical oxygen demand) till vatten ska vara mindre än det angivna COD värdet i tabell 6 för den kartong eller det papper som används (ofiltrerat prov). Kravnivån bestäms av den använda massatypen. COD utsläppen från både massa produktion och pappersproduktion ska inkluderas i beräkningen av COD för det papper eller den kartong som används.

COD utsläpp beräknas därför genom att summera COD utsläppet från massa kg/ADt (viktat medelvärde av ingående massor), och COD utsläpp från pappersmaskin kg/t.

Svanenmärkta pappersprodukter samt massor eller papper som kontrolleras mot Svanens gällande basmodul för papper blir automatiskt godkända i detta krav.

Tabell 6 Översikt över COD kravnivåer för olika massor/papperstyper

Massatyper	Total COD nivå kg/ADt för både massa och papper
Blekt kemisk massa (sulfat och övriga kemiska massor förutom sulfitmassa)	22,0
Blekt kemisk massa (sulfitmassa)	29,0
Oblekt kemisk massa	14,0
CTMP-massa	19,0
TMP/Slipmassa	7,0
Returfibermassa	4,0

- Skicka in en beskrivning av provtagningsrutin inklusive mätmetoder och mätresultat från de senaste 12 månaderna, samt mätfrekvens. Se avsnitt om mätmetod 1 i bilaga 1.
- Skicka in handelsnamn och licensnummer för de Svanenmärkta pappersprodukterna. Om produkter som är kontrollerade mot Svanens gällande basmodul för papper används, uppges producent, produktionsställe, namn på massa- eller papperskvalitet samt ytvikt.

K23 Energikrav för papper- och massaproduktion

Kravet omfattar papper och massor som enskilt ingår med mer än 30 viktprocent i den färdiga HPL-skivan.

Svanenmärkta pappersprodukter samt massor eller papper kontrollerat mot Svanens gällande basmodul för papper blir automatiskt godkända i detta krav.

Följande krav ska uppfyllas för papper eller massa:

$$P_{el(total)} < 1,25$$

$$P_{bränsle(total)} < 1,25$$

P står för energipoäng för papper/massaproduktionen. I $P_{el(total)}$ och $P_{bränsle(total)}$ ingår energipoäng från både pappersproduktionen och från massorna som papperet görs av. Se detaljerad förklaring i bilaga 2E.

- Massa- och pappersproducenten ska skicka in beräkning enligt intyg 4B som visar att poänggränsen uppfylls. Beräkningsark utvecklat av Nordisk Miljömärkning ska användas vid beräkningen.
- Skicka in uppgift om handelsnamn/beteckning och licensnummer för de pappers-, kartong- eller massaprodukter som är Svanenmärkta. Används produkter som är godkända enligt Svanens gällande basmodul för papper, uppges producentens namn, produktionsställe, namn/beteckning på papperet eller massan samt ytvikten.

K24 Energikrav vid HPL-skiveproduktion

Kravet gäller använd energi för tillverkning av skivan, och kan anges endera för den Svanenmärkta skivtillverkningen eller produktionsställets samlade tillverkning av HPL-skivor.

HPL-skivor ≤ 2 mm tunna:

Det får högst användas 18 MJ/kg skiva för tillverkning av skivan.

HPL-skivor > 2 mm tjocka:

Det får högst användas 14 MJ/kg skiva för tillverkning av skivan.

Kravet omfattar inte energi för utvinning av resurser eller produktion av ingående råvaror. Papper har eget energikrav i K23. Egenproducerad energi och över-skottsenergi som säljs vidare ska uppges, men ska inte räknas in i beräkningen som använd energi.

- Skicka in beräkning som visar att kravet är uppfyllt. Beräkningen ska innehålla upplysningar om; mängd producerade skivor uppdelat i tjocka och tunna enligt ovan, förbrukad energi så som el och bränsle, samt vilka typer av bränsle som används.

K25 Utsläpp vid HPL tillverkning

Vid tillverkning i länder där de lagstadgade nationella myndighetskraven är lägre än gränsvärdena för utsläpp i detta krav, ska det dokumenteras att nedanstående gränsvärden inte överskrids.

Kravet gäller skivor där innehållet av HPL (High Pressure Laminate) ingår med mer än 10 viktprocent i skivan.

Följande gränsvärden för utsläpp till luft på arbetsplatsen får inte överskridas vid tillverkning av HPL skivor:

Om gränsvärdet anges i förhållande till en referensperiod på 8 timmar tidsviktat genomsnitt (TWA):

Gränsvärde för formaldehyd cas. nr. 50-00-0: 0,5 ppm eller 0,6 mg/m³

Gränsvärde för fenol cas. nr. 108-95-2: 2 ppm eller 8 mg/m³

Om gränsvärdet anges i förhållande till ett korttidsvärde på högst 15minuter:

Gränsvärde för formaldehyd cas. nr. 50-00-0: 1,0 ppm eller 1,2 mg/m³

Gränsvärde för fenol cas. nr. 108-95-2: 4 ppm eller 16 mg/m³

- Luftmätningar för fenol och formaldehyd för de senaste 12 månaderna, med en beskrivning av provtagningsprogram, mätmetod och mätfrekvens. För analysmetoder, se bilaga 1.

eller

- Beskrivning av lagstadgade nationella myndighetskrav som visar att kravet automatiskt är uppfyllt.

2.6 Metaller, separerbarhet och återvinning

Undantag från kraven K27 till K30 görs för metalldelar som är mindre än 50 gram. Undantaget gäller inte beläggning med kadmium i K30 vilket även är förbjudet enligt de nordiska myndigheterna. Möbeldelar av metall som återanvänds är undantagna från krav K27 - K30.

K26 Materialåtervinning

Metallen i produkten ska kunna separeras från övriga material (omfattar inte ytbehandling) utan användning av specialverktyg.

- Beskrivning av hur metallen kan separeras från övriga material, intyg 5.

Krav vid mer än 50 viktprocent metall i produkten

För produkter bestående av mer än 50 viktprocent metall ska antingen krav K27 eller krav K28 uppfyllas.

K27 Andel återvunnen metall (alternativ 1)

50 viktprocent av aluminium och 20 viktprocent av andra metaller ska vara återvunnen metall. Alternativt ska det smältverk som levererar aluminium/metall använda minst 50 % återvunnen aluminium och 20 % återvunnen metall per år i produktionen.

Återvunna metallråvaror är här definierade som både prekonsument och postkonsument, se definition i ISO 14021.

- Intyg från möbeltillverkaren, intyg 5.
- Deklaration från smältverket.

K28 Andel återvunnen metall (alternativ 2)

Aluminium och övriga metaller ska tillsammans uppfylla följande krav på andel återvunnen metall:

$$\text{åter}_{\text{Al}} * \text{kg}_{\text{Al}} + \text{åter}_{\text{Me}} * \text{kg}_{\text{Me}} \geq 0,5 * \text{kg}_{\text{Al}} + 0,2 * \text{kg}_{\text{Me}}$$

Där:

kg_{Al} och kg_{Me} är vikten av aluminium respektive andra metaller angett i kg.

åter_{Al} och åter_{Me} är andelen återvunnen metall av aluminium respektive andra metaller. Detta ska anges som ett tal mellan 0 och 1 (motsvarar 0 % till 100 %).

Andel återvunnet material kan dokumenteras för den aktuella produktdelen eller på årsbasis för smältverket, genom att smältverket som levererar aluminiumet/metallen deklarerar återvinningsgraden.

Återvunna metallråvaror är här definierade som både prekonsument och postkonsument, se definition i ISO 14021.

- Intyg från möbeltillverkaren, intyg 5.
- Deklaration från smältverket.

Ytbehandling av metaller

K29 Kemiska produkter och tillsatser

Kemiska produkter och tillsatser som används vid ytbehandling av metall ska uppfylla kraven K3 till K6 i avsnitt 2.1. Undantag görs för K3, K4, K5 och K6 i metallproduktion och beläggning av metaller (metallisering). Dokumentationen anges i avsnitt 2.1 och intyg 2a.

- Deklaration från tillverkaren i enlighet med intyg 2a i bilaga 2.
- Säkerhetsdatablad/produktblad i enlighet med gällande lagstiftning i ansökningslandet, till exempel bilaga II till REACH (förordning 1907/2006EG) för varje produkt.

K30 Beläggning

Metaller får inte vara belagda med kadmium, krom, nickel, zink eller föreningar av dessa.

I undantagsfall kan ytbehandling av metaller med krom, nickel eller zink accepteras för små delar (t.ex. skruvar, bultar, mekanismer) i de fall detta är nödvändigt på grund av omfattande fysiskt slitage. I undantagsfall kan även stolsben och fällbara bord ytbehandlas med krom, nickel och zink om de överensstämmer med

reglerna för offentliga utrymmen (se tabellen i avsnitt 6.1, bilaga 1). Se K61 för mer information. Undantaget omfattar inte delar som är avsedda att ofta komma i kontakt med huden (gäller nickel).

Förkromningsprocessen ska baseras på trevärd krom. Sexvärd krom får inte användas.

I förkromnings-, förnicklings- och förzinkningsprocesserna ska reningsteknik, jonbyttarteknik, membranteknik eller en likvärdig teknik användas för att återvinna de kemiska produkterna i största möjliga utsträckning.

Utsläppen från ytbehandlingen ska gå till återvinning och avfallshantering. Systemet ska vara slutet och utan dränering, med undantag för zink, där utsläppen får vara högst:

Zink: 0,5 mg/l

Provtagningsmetod för zink: EN ISO 11885. Provtagningsfrekvens: Utsläpp till vatten ska beräknas som årsgenomsnitt och baseras på minst en representativ dygnmätning per vecka. Provtagning: Prover av processvattnet ska tas efter extern rening. Analysen ska utföras på ofiltrerade prover. Alternativt godkänns en av myndigheterna fastställd provtagningsfrekvens.

- Deklaration från möbeltillverkaren eller leverantören av ytbehandlad metall, intyg 5.

Vid ytbehandling med krom, nickel eller zink:

Behovet av denna typ av ytbehandling ska dokumenteras genom tester eller en deklARATION som styrker att metallytan utsätts för omfattande fysiskt slitage. Reglerna för offentliga utrymmen (anges i avsnitt 6.1, bilaga 1) kan tillämpas.

2.7 Plast och gummi

Polymera material som används som stoppmaterial och textilier (avsnitt 2.8 och 2.9) ska inte räknas med i viktprocentgränsen för plastmaterial och omfattas inte av plastkraven. Polyuretanskum (PUR-skum) ska uppfylla kraven för stoppmaterial i avsnitt 2.8.

Små plastdelar (t.ex. skruvar, stift och fästansordningar) ska inte räknas med i viktandelen och omfattas inte av kraven i avsnitt 2.7. Kablar med en viktandel upp till 5 viktprocent av produkten omfattas inte heller av kraven i avsnitt 2.7.

K31 Plasttyp och märkning

Ange vilka plasttyper, fyllmedel och förstärkningar plastdelarna består av. Delar av plast som väger mer än 50 g ska vara synligt märkta enligt ISO 11469.

Delar av PVC får inte ingå.

- Redogörelse för plastdelar i enlighet med intyg 6 i bilaga 2.

K32 Tillsatser

Tillsatser i plast och gummi ska uppfylla kravet K4 i avsnitt 2.1. Kravet gäller tillsatsmedel som aktivt tillsätts plastråvaran hos råvarutillverkaren, eller föreningar som tillsätts vid plast- eller gummiproduktionen. Dokumentationen anges i avsnitt 2.1 och intyg 2a.

- Deklaration från plast-/gummitillverkaren i enlighet med intyg 2a i bilaga 2.

K33 Nitrosaminer i gummi

Innehållet av nitrosaminer eller nitrosaminlösliga ämnen får inte överstiga 0,01 mg/kg respektive 0,1 mg/kg gummi.

- Deklaration från gummitillverkaren i enlighet med intyg 6 i bilaga 2.

K34 Ytbehandling

Ytbehandling av plastmaterial kan tillåtas om det kan bevisas att den inte påverkar möjligheten till återvinning och att ytbehandlingen uppfyller kravet i K4.

- Deklaration från möbeltillverkaren och dokumentation som styrker att ytbehandlingen inte påverkar möjligheten till återvinning enligt intyg 6. Ytbehandlingen ska uppfylla krav K4 enligt intyg 2b.

Krav vid mer än 10 viktprocent plast i produkten

Kravet nedan gäller för produkter som består av mer än 10 viktprocent plast. Små plastdelar (< 50gram per komponent), t.ex. tillbehör och monteringsdetaljer som tillsammans inte överstiger 5 viktprocent av plasten i produkten omfattas inte av kravet och ska inte räknas med i den totala plastmängden.

K35 Återvunnet material

För plasttyperna polypropen (PP), polyeten (PE) och polyetentereftalat (PET) ska minst 50 % av plasten bestå av pre- eller postkonsument återvunnet material. För andra plasttyper ska minst 30 % av plasten bestå av pre- eller postkonsument material.

Återvunnen plast får inte innehålla halogenerade flamskyddsmedel. Föroreningar upp till 100 ppm tillåts dock.

Återvunnen plast definieras i kravet enligt ISO 14021 för följande två kategorier:

"Prekonsument/kommersiell" definieras som material som separeras från avfallsflödet i en produktionsprocess. Användning av material såsom gjutet, krossat eller malt, eller annat avfall som uppstår i en produktionsprocess och kan återvinnas i samma produktionsprocess som materialet härrör från, räknas inte som återvunnet eller prekonsument material.

Nordisk Miljömärkning definierar omarbetning, nedmalning eller skrot och avkap som inte direkt kan återföras i samma process, utan som kräver mer bearbetning och hantering, (t.ex. sortering, omsmältning och granulering) innan det kan användas igen, till att vara prekonsument/kommersiellt material. Detta oavsett om det sker internt eller externt.

"Postkonsument/kommersiell" definieras som material som genereras av hushåll eller kommersiella, industriella och institutionella verksamheter i rollen som slutförbrukare av en produkt som inte längre kan användas till det den var avsedd för. Detta inkluderar även material från distributionsledet.

- Deklaration från plastleverantören som visar att råvaran är återvunnen och anger andelen återvunnet plastmaterial, intyg 6.

2.8 Stoppmaterial

Kraven i kapitel 2.8 omfattar stoppmaterial som ingår med mer än 1 viktprocent i produkten.

K36 Miljömärkt stoppmaterial (madrasser)

Är stoppmaterialet Svanenmärkt eller märkt med EU Ecolabel? Om ja: Skicka in dokumentation om detta och hoppa över resten av kraven i avsnitt 2.8.

- Namn, tillverkare, produktionsställe och produktens licensnummer/standardkontraksnummer.

K37 Kemiska tillsatser

Tillsatser i stoppmaterial ska uppfylla krav K4 i avsnitt 2.1. Dokumentationen anges i avsnitt 2.1 och intyg 2a.

- Deklaration från tillverkaren i enlighet med intyg 2b och intyg 7 i bilaga 2.
- Säkerhetsdatablad/produktblad i enlighet med gällande lagstiftning i ansökningslandet, till exempel bilaga II till REACH (förordning 1907/2006/EG) för varje produkt.

K38 Färgämnen

Färgämnen får endast användas för att skilja mellan olika kvaliteter (t.ex. hårt och mjukt skum) inom samma typ av stoppmaterial, eller om stoppmaterialet är synligt och används utan något över. Metallkomplexa färger och färger klassificerade enligt K3 får inte användas.

- Deklaration från tillverkaren i enlighet med intyg 2a och intyg 7 i bilaga 2.

K39 Formaldehyd

Formaldehyd koncentrationen i stoppmaterialet ska vara mindre än 20 ppm enligt EN ISO 14184-1 eller likvärdig metod godkänd av Nordisk Miljömärkning. Alternativt ska formaldehydemissionen inte överstiga 0,005 mg/m³ uppmätt i klimatkammare enligt ENV 13419-1.

- Tillverkaren ska antingen intyga att inga produkter innehållande formaldehyd har använts eller bifoga en analysrapport som visar förekomsten uppmätt i enlighet med punkt 4 i bilaga 1.

Tilläggskrav för syntetisk latex (SBR) och naturlatex**K40 Butadieninnehåll**

Innehållet av butadien ska vara mindre än 1 mg/kg latex.

- Latextillverkaren ska uppge testresultaten i enlighet med de mätmetoder som anges i punkt 4 i bilaga 1.

K41 Nitrosaminer

Koncentrationen av N-nitrosaminer får inte överstiga 0,0005 mg/m³ uppmätt i klimatkammare.

- Latextillverkaren ska uppge testresultaten i enlighet med de testmetoder som anges i punkt 4 i bilaga 1.

Tilläggskrav för polyuretan**K42 Blåsmedel och isocyanatföreningar**

CFC, HCFC, HFC, metylenklorid eller halogenerade organiska föreningar får inte användas som blåsmedel.

Isocyanatföreningar får endast användas i slutna processer, med föreskriven skyddsutrustning och i enlighet med gällande myndighetsregler.

- Deklaration i enlighet med intyg 7 i bilaga 2.

2.9 Mineraliska råvaror för ljudabsorption

K43 Mineraliska råvaror för ljudabsorption

Kravet gäller vid användning av mer än 5 viktprocent mineraliska råvaror i produkten.

Mineraliska råvaror måste vara godkända som ingående material i en licens för Svanenmärkta akustikskivor i enlighet med kriterierna för Svanenmärkning av byggskivor.

- Namn, producent, produktionsställe och licensnummer för den Svanenmärkta akustikskivan i vilken den mineraliska råvaran ingår.

2.10 Krav avseende textilier, skinn och läder

Kraven gäller textilier (både konstfiber och naturfiber), skinn och läder. För textilier, skinn och läder som utgör mer än 1 viktprocent av möbeln ska minst 80 viktprocent av fibermaterialet i textilierna uppfylla kraven (detta innebär att om fiberblandningen till exempel består av 80 % ull och 20 % polyester kan ullfibrerna uppfylla kraven nedan, eller så kan 20 % polyester och 60 % av ullfibrerna uppfylla kraven). Kraven gäller både textilier som används för sittmöbler (möbeltextilier) och andra textilier som ingår i möbeln. Kraven för textilier är undantagna de allmänna kemikaliekraven (K3–K5) men krav K6 i avsnitt 2.1 ska dock uppfyllas.

K44 Miljömärkta textilier

Är textilen Svanenmärkt eller märkt med EU Ecolabel? Om ja: Skicka in dokumentation om detta och hoppa över resten av kraven i avsnitt 2.10.

- Namn, tillverkare, produktionsställe och textilens licensnummer/standardkontraksnummer.

K45 Skinn och läder

Skinn och läder som utgör mer än 1 % av möbelns vikt ska vara Svanenmärkt eller uppfylla kraven för Svanenmärkning av textilier, skinn och läder, version 3.2 eller senare versioner.

- Namn, tillverkare och skinnets eller lädrets licensnummer. Eventuell dokumentation i enlighet med kriteriedokumentet Svanenmärkning av textilier, skinn och läder, version 3.2 eller en senare version.

K46 Flamskyddsmedel, biocider och ytbehandling

Textilier får inte innehålla halogenerade flamskyddsmedel, biocider eller halogenerade ytbehandlingsmedel.

Ytbehandlingen ska uppfylla krav K6 för nanopartiklar.

- Deklaration från textilleverantören i enlighet med intyg 8.

K47 Färger, pigment och hjälpämnen

Färger, pigment eller hjälpämnen klassificerade enligt tabell 2 i K3 får inte användas.

- Deklaration från textilleverantören i enlighet med intyg 8.
- Säkerhetsdatablad/produktblad i enlighet med gällande lagstiftning i ansökningslandet, till exempel bilaga II till REACH (förordning 1907/2006/EG) för varje produkt.

4 Stoppmaterial och textilier

4.1 Hälsa- och miljöfarliga ämnen

Ett kilo av varje typ av stoppmaterial/textilie ska skickas till analyslaboratoriet. För stoppmaterial som har tillverkats av samma fibersammansättning, eller som har samma kemiska sammansättning och samma kemiska behandling, men som skiljer sig åt i fråga om design räcker det med ett analysprov.

Butadien

Fastställande av butadien i latex: Finfördelning och vägning av prov. Provtagning med headspace sampler. Analys med gaskromatografi och detektion med flamjoniseringsdetektor.

Formaldehyd

Emission av formaldehyd från stoppmaterial och textilier.

Formaldehydemissionen fastställs genom analysmetoden EN ISO 14184 eller motsvarande testmetoder (t.ex. Japanese law no. 112:1972) godkända av Nordisk Miljömärkning.

Nitrosaminer

Mätning av N-nitrosaminkoncentration:

En testrapport utförd enligt klimatkammarmetoden (chamber test) ENV 13419-1 ska presenteras. Provtagningen ska genomföras inom en vecka efter att skummet har framställts. Latexprovet ska förpackas individuellt i aluminiumfolie och vakuumpförpackas i polyetylen. Det paketerade provet ska förvaras i rumstemperatur i minst 24 timmar innan det packas upp och omedelbart placeras i en klimatkammare.

Provningsförhållanden: Latexprovet placeras i en hållare för testämnet som medger kontakt med luften på alla sidor. Kammarens klimatförhållanden ska överensstämma med ENV 13419-1. För att testresultaten ska kunna jämföras ska den områdes-specifika ventilationsgraden ($q=n/l$) vara 1 och ventilationsgraden ska ligga inom intervallet 0,5–1. Uttagningen av luftprover inleds 24 timmar och avslutas senast 30 timmar efter att testämnet har placerats i kammaren.

För uttagning och analys av luftproverna ska följande metod tillämpas: Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften ZH ISO 1/120.23 (eller motsvarande).

Metallkomplexa färger baserade på koppar, krom eller nickel

Testmetoder: ISO8288 för Cu, ISO 9174 för Ni och prEN 1233 för Cr.

4.2 Hållbarhet, textilier

- Slitstyrkan fastställs enligt EN ISO 12947-2
- Noppning (bildandet av fiberknutar) fastställs enligt ISO 12945-2 eller en motsvarande standard.
- Dimensionsändringen fastställs enligt ISO 6330, ISO 5077 och ISO 3759.
- Färgbeständigheten vid tvätt fastställs genom följande metod: ISO105 C06
- Våtgning fastställs genom följande metod: ISO 105 X12 Colour fastness to rubbing.

- Torrgrnidning fastställs genom följande metod: ISO 105 X12 Colour fastness to rubbing.
- Färgbeständighet mot ljus: EN ISO 105 B02

Utsläpp till vatten (COD och TOC), textilier

Testmetoder: För bestämning av syreförbrukande materialenligt ISO6060 eller motsvarande.

Provtagningsfrekvens: Utsläpp till vatten ska beräknas som årsgenomsnitt och baseras på minst en representativ dygnmätning per vecka.

Provtagning: Prover av processvatten ska tas efter extern rening. Analysen ska utföras på ofiltrerade prover. Alternativt godkänns en av myndigheterna fastställd provtagningsfrekvens.

5 Lim

5.1 Fri formaldehyd

För bestämning av fri formaldehyd i flytande lim används EN 1243:1998. Adhesives - Determination of free formaldehyde in amino and aminoformaldehyde. CEN/TC 193 – Adhesives.

5.2 Restmonomerer

För bestämning av kloropren (2-klor-1,3-butadien) i lim används kammartest EN ISO 16000.

6 Hållfasthet, säkerhet, stabilitet och hållbarhet

6.1 Standarder för olika möbeltyper

Kraven gäller inte innerdörrar.

6.2 Hållbarhet för lackerade, foliebelagda och laminatbelagda ytor

Kraven gäller inte obehandlade eller såpa-, vax- eller oljebehandlade ytor.

Tabell B. Kravnivåer hållbarhet/slitstyrka.

Kravkategori:			Kravnivåer:					
Test:		Referenser:	1	2	3	4	5	6
Vatten	1)	EN 12720	6 h	16 h	16 h	24 h	24 h	24 h
Fett	1)	EN 12720	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h
Fett + repor	1)	SS 83 91 22	-	-	-	24 h + 3 N	24 h + 3 N	24 h + 3 N
Repor	2)	SS 83 91 17	-	3 N	3 N	5 N	5 N	5 N
Alkohol	1)	EN 12720	-	-	-	1 h	1 h	1 h
Kaffe	1)	EN 12720	-	1 h*	1 h	1 h	1 h	1 h
Värme, torr	1)	EN 12722	-	-	-	70 °C	70 °C	-
Värme, torr	1)	EN 12722	-	-	-	-	-	180 °C
Värme, fuktig	1)	EN 12721	-	-	-	-	-	85 °C
Värme mot kant	1)	NS 8061	-	-	-	-	-	85 °C
Vatten mot kant	1)	SS 83 91 20 NS 8062 DS 2175	-	-	1 h***	-	-	-
Svett, sur och basisk	1)	ISO 105E04	-	1 h**	-	-	-	-

1) = Vid bedömning är resultat 4 godkänt. Bedömning efter 24 h.

2) = Maximal repbredd 0,5 mm. Genombrott i lackskiktet är inte acceptabelt.

* = Gäller förvaringsmöbler – utvändiga horisontella ytor ≤1 250 mm över golvet.

** = Gäller armstöd.

*** = Gäller dörrar och lådfronter.

Intyg 1 Materialöversikt (möbeltillverkare)

Intyg för materialöversikt (avsnitt 1)

Tillverkare:	Kontaktperson:
Produkt:	Totalvikt i kg:

Tabell 1 ger en generell översikt angående vilka krav som är relevanta för möbeln eller inredningen. Typ av ingående material och dess vikt i förhållande till möbelns/ inredningens totala vikt kan avgöra vilka krav som blir gällande. Tabellen ska fyllas i av sökaren.

Tabell 1 Översikt över material och i vilka avsnitt kraven beskrivs

Material	Nivå	Krav	Intyg	Mängd (kg och viktprocent)	Relevans
Kemiska produkter	Obligatorisk, gäller även tillverkning av vissa ingående material	K3 – K6	2a		Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Trä	Obligatorisk	K7, K8	3a och 3b		Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	Mer än 10 viktprocent	K9	3a och 3b		Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Träbaserade skivor	obligatorisk (mer än 5 viktprocent)	K10 – K13	2a, 3a, 3b och p. 3.1 bilaga 1		Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	Mer än 10 viktprocent	K14 – K15	3a, 3b, 4 och p. 3.2 bilaga 1		Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Ytbehandlat trä	Mer än 5 viktprocent av de material som ingår	K16 – K19	2a		Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Högtryckslaminat, HPL skivor	Mer än 10 viktprocent HPL i Svanenmärkt produkt	K20			Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	Mer än 10 viktprocent papper/massa i den färdiga HPL-skivan	K21 och K22			Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	Mer än 30 viktprocent papper/massa i HPL-skivan	K23	4b		Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	Mer än 10 viktprocent HPL i Svanenmärkt produkt	K24 och K25			Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Metall	Obligatorisk	K26	5		Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	Mer än 50 viktprocent	K27, K28	5		Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Ytbehandling av metall	Obligatorisk	K29, K30	2a och 5		Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Plast och gummi	Obligatorisk	K31 - K34	2b och 6		Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	Mer än 10 viktprocent	K35	6		Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Stoppmaterial	Mer än 1 viktprocent	K36 – K39	2a och 7		Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	Syntetisk latex och naturlatex	K40, K41	7		Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	Polyuretan	K42	7		Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Mineraliska råvaror för ljudabsorption	Mer än 5 viktprocent	K43	-		Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>

Textil	Mer än 1 viktprocent	K44 – K52	8		Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	Bruksegenskaper sittmöbler	K53- K59			Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Glas	Glas	K60	9		Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	Spejlglas och laminerat glas	K61, K62	9		Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Ljuskällor	Ljuskällor	K63	-		Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Linoleum	Mer än 5 viktprocent	K64	-		Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Övriga	Allmänna egenskaper och bruksegenskaper	K65 – K69	P. 6.1 och 6.2 i bilaga 1		Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>

Tabell 2 ska ge en översikt över:

1. Samtliga leverantörer av ingående komponenter/material som ingår i möbeln/inredningen.
2. I vilken möbeldel denna komponent/material ingår (t.ex. ramen till madrass, madrass, ben, sits, rygg osv).
3. Vad för slags material den består av (t.ex. textil, stoppmaterial, metall, plast, lack, lim o.s.v.).
4. Vilken sammansättning den har då detta är relevant (t.ex. textil, stoppmaterial och plast).
5. För varje komponent/ material ska det specificeras hur många kg som ingår i produkten samt hur stor del detta är av möbelns/inredningens totala vikt (viktprocent). Den totala vikten för möbeln/inredningen ska dokumenteras inledningsvis i intyg 1.

Nordisk miljömärkning accepterar även kompletta materialsammansättningar eller liknande från producent där alla nödvändiga upplysningar ingår. Tabell 1 ska oavsett detta fyllas i.

Tabell 2. Översikt över leverantörer, var i möbeln produkten ingår samt mängd och sammansättning i produkten.

Leverantör	Möbeldel	Material/produkt och sammansättning	Vikt i kg	Vikt- procent
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				

Innehåll och tillsatser i kemiska produkter och material

Deklarationen gäller samtliga ingredienser.

Som ingredienser räknas alla ämnen i produkten, även tillsatser (t.ex. pigment) i ingredienserna, men inte föroreningar från råvaruproduktionen. Som föroreningar räknas rester från produktionen av de råvaror som ingår i den färdiga produkten i koncentrationer under 100 ppm (0,01 viktprocent, 100 mg/kg), men inte ämnen som avsiktligt och i ett visst syfte har tillsatts en råvara, oavsett mängd. Intyg om ingående ämnen görs av kemikalieproducenten baserat på den vetskap som innehas vid angiven tidpunkt, baserat på information från råvaruproducenter/-leverantörer och recept samt tillgänglig vetskap om den kemiska produkten. Med förbehåll för utveckling och ny vetskap. Skulle sådan ny vetskap uppstå, så är undertecknad förpliktad till att sända in ett uppdaterat intyg till Nordisk Miljömärkning.

Innehåller produkten/råvaran fri formaldehyd? Ja Nej

Om ja, ange mängd i viktprocent:

Innehåller produkten/råvaran flyktiga aromatiska föreningar (VAC)? Ja Nej

Om ja, ange kemisk beteckning, CAS-nummer och mängd i viktprocent:

Innehåller produkten/råvaran flyktiga organiska föreningar (VOC) i ytbehandlingen? Ja Nej

Om ja, ange kemisk beteckning, CAS-nummer och mängd i viktprocent:

Innehåller produktens ytbehandling miljöskadliga ämnen klassificerade som N; R50, R50/53, R51/53, R52/53 eller R59(H400, H410, H411, H412, EUH059)? Ja Nej

Om ja, ange kemisk beteckning, CAS-nummer och mängd i viktprocent:

Innehåller produkten/råvaran isotiazoliner eller en blandning av CMIT/MIT (3:1) Ja Nej

Om ja, ange kemisk beteckning, CAS-nummer och mängd i viktprocent:

Innehåller produkten/råvaran nanometaller, -mineraler, -karbonföreningar och/eller -fluorföreningar? Ja Nej

Om ja, ange kemisk beteckning, CAS-nummer och mängd i viktprocent:

Är produkten ett lim som innehåller flyktiga organiska föreningar (VOC)? Ja Nej

Om ja, ange kemisk beteckning, CAS-nummer och mängd i viktprocent:

Tillsätts följande ingredienser produkten/råvaran:

Halogenerade organiska föreningar i allmänhet. Till exempel PVC, klorparaffiner, fluorföreningar, flamskyddsmedel och organiska blekmedel? Ja Nej

Om ja, är det då klor i epoxiakrylat i UV-härdandeytbehandlingsprodukter? Ja Nej

PFOA (perfluoroktansyra), PFOS (perfluoroktylsulfonat) eller föreningar av dessa? Ja Nej

Bisfenol A? Ja Nej

Biociderna: klorfenoler (salter och estrar av dessa) eller dimetylfumarat*? Ja Nej

Bronopol CAS Nr 52-51-7 med mer än 0,05 viktprocent? Ja Nej

Ftalater? Ja Nej

Aziridin och/eller polyaziridin? Ja Nej

Cancerframkallande, mutagena och reproduktionsskadliga föreningar (kategori 1 och 2 enligt 67/548/EEG eller CLP-förordningen 1272/2008: Carc. 1A eller 1B, Muta 1A eller 1B och Pepr. 1A eller 1B)? Ja Nej

Pigment/tillsatser baserade på bly, tenn, kadmium, krom VI och kvicksilver samt föreningar av dessa? Ja Nej

Innehåller den kemiska produkten alkylfenoler, alkylfenoletoxylater eller andra alkylfenolderivat? Ja Nej

Intyg 2 Klassificering och tillsatser

Intyg 2b för krav K4 avseende tillsatser i plast och stoppmaterial

Intyget används för deklaration av kemiska tillsatser i plast/ plastgranulat eller i stoppmaterial

Materialets namn och användningsområde: _____

Materialets producent: _____

Definition av tillsatser

Deklarationen gäller samtliga ingredienser.

Som ingredienser räknas alla ämnen i produkten, även tillsatser (t.ex. pigment) i ingredienserna, men inte föroreningar från råvaruproduktionen. Som föroreningar räknas rester från produktionen av de råvaror som ingår i den färdiga produkten i koncentrationer under 100 ppm (0,01 viktprocent, 100 mg/kg), men inte ämnen som avsiktligt och i ett visst syfte har tillsatts en råvara, oavsett mängd. Intyg om ingående ämnen görs av kemikalieproducenten baserat på den vetskap som innehas vid angiven tidpunkt, baserat på information från råvaruproducenter/-leverantörer och recept samt tillgänglig vetskap om den kemiska produkten. Med förbehåll för utveckling och ny vetskap. Skulle sådan ny vetskap uppstå, så är undertecknad förpliktad till att sända in ett uppdaterat intyg till Nordisk Miljömärkning.

Tillsätts följande ämnen eller föreningar till produkten eller råvaran?

Innehåller produkten/råvaran flyktiga aromatiska föreningar (VAC)? Ja Nej

Om ja, ange kemisk beteckning, CAS-nummer och mängd i viktprocent:

Innehåller produkten/råvaran flyktiga organiska föreningar (VOC) i ytbehandlingen? Ja Nej

Om ja, ange kemisk beteckning, CAS-nummer och mängd i viktprocent:

Innehåller produkten/råvaran isotiazoliner eller en blandning av CMIT/MIT (3:1) Ja Nej

Om ja, ange kemisk beteckning, CAS-nummer och mängd i viktprocent:

Intyg 3a Trä, pil och bambu Ursprung, spårbarhet och certifierad råvara

(Fylls i av leverantör eventuellt av tillverkare)

Leverantör/ tillverkare:
Produkttyp (t.ex. spån, fanér, flis, massivträ eller rundvirke):

För dokumentation av råvaran:

- Träslag/pil/bambu och geografiskt ursprung (land/delstat och region/provins)
- Kopia av certifikat för skogscertifiering samt typ av standard
- Andel (%) trä från certifierat skogsbruk/råvara
- Kopia av faktura kan användas som dokumentation

Tabell 1. Översikt över ursprung, spårbarhet och certifiering

Träslag/råvara*	Geografiskt ursprung (land/delstat och region/provins)	Forest Management (nr.) Chain of Custody (nr.)	Andel (%) trä från certifierat skogsbruk

*Till exempel furu, gran, björk samt det latinska namnet

Har någon av ovanstående träråvaror efter avverkning behandlats med bekämpningsmedel klassificerade av WHO som typ 1A och/eller 1B? Ja Nej

Leverantörens/tillverkarens underskrift:

Datum	Företagsnamn
Ansvarig handläggare	Telefon

Intyg 4a Beräkning av energiförbrukning

Sida 1 (2)

Beräkning av energiförbrukning

Energiförbrukningen, beräknad som kWh/kg skiva, ska omfatta den primära skivtillverkningen och tillverkningen av de huvudråvaror som ingår. Se beräknings-exemplet nedan. Som huvudråvaror räknas råvaror som utgör mer än 5 viktprocent av den färdiga skivan. Energiförbrukningen för utvinning av råvaror ska inte inkluderas.

För skivtillverkningen ska energiberäkningen baseras på data från och med råvaruhantering (inklusive transportband i produktionslinjen) till och med färdig produkt före eventuell ytbehandling. Energiförbrukningen vid ytbehandling ska inte inkluderas.

Med inköpt el avses el som köps från externa leverantörer. El som tillverkaren själv producerar räknas in i bränsleförbrukningen. I bränsleförbrukningen ska både inköpt bränsle och bränsle som härrör från produktionsspill räknas med.

Om det produceras ett överskott av energi och denna säljs i form av el, ånga eller värme ska den sålda mängden dras av från bränsleförbrukningen.

Beräkningsexempel för en spånskiva:

A = Träråvara från certifierat hållbart skogsbruk: 0 %.

B = Återvunnen råvara: 50 % (sågspån).

C = Andel förnybart bränsle: 80 %.

D = Elförbrukning: 0,5 kWh/kg.

E = Bränsleförbrukning: 1,3 kWh/kg.

$$P = \frac{0}{25} + \frac{50}{25} + \frac{80}{25} + \left(4 - \frac{0,5}{0,25}\right) + \left(4 - \frac{1,3}{0,85}\right)$$

$$= 0 + 2 + 3,2 + 2 + 2,5 = 9,7 \rightarrow \text{spånskivan uppfyller kravet!}$$

Bränslets energiinnehåll beräknas enligt tabellen på sidan 2. Om elektricitet produceras internt kan du välja mellan följande metoder för att beräkna bränsleförbrukningen:

- Faktisk förbrukning av bränsle räknat på årsbasis
- Förbrukning av internt producerad el multiplicerad med 1,25

6d. Om ånga från elpannor används ska energiinnehållet beräknas om till bränsle på samma sätt, dock ska energiinnehållet multipliceras med 2.5.

Integrerad produktion:

Energireferensvärdena för både papperstillverkning och massatillverkning ska användas för integrerad produktion (tabell 4B.2.1 och 4B.3.1). För integrerade verksamheter som både fungerar som underleverantörer av avsalumassa och pumpmassa för produkter ska referensvärdet för torkning för avsalumassan användas för avsalumassan men inte för pumpmassan.

Energiöverskott:

Energiöverskott som säljs i form el, ånga eller värme dras av från den totala förbrukningen. Beräkning av den bränslemängd som används till att framställa elektricitet eller värme som säljs sker genom att den sålda elektriciteten eller värmen divideras med 0,8. Det motsvarar en genomsnittlig verkningsgrad för den totala produktionen av el och värme.

Alternativt kan anläggningens verkliga verkningsgrad för omvandling av bränsle till värmeenergi användas om den dokumenteras till Nordisk Miljömärkning.

4B.2 Energifberäkning, pappersproducenten

Energipoäng för pappersproduktionen

Energipoängen $P_{p(el)}$ och $P_{p(bränsle)}$ för pappersproduktionen på pappersmaskinen beräknas enligt formeln nedan:

$$P_{p(el)} = \frac{El_{använd}}{El_{referens}}$$

och

$$P_{p(bränsle)} = \frac{(Bränsle_{använd} - 1,25 \cdot egen\ producerad\ el)}{Bränsle_{referens}}$$

Värdena för $El_{referens}$ och $Bränsle_{referens}$ hämtas från tabellen 4B.2.1 nedan.

Tabell 4B.2.1. Energi för papperstillverkning

Processer	Bränsle kWh/t Referensvärde	El kWh/t Referensvärde
Kraft paper	2100	1600
FBB* (folding box board)/ SBS* (solid bleached sulphate)/ SBB* (solid bleached board) SUB* (solid Unbleached Board) WLC* (white lined chipboard)	1700	800
News	1700	750
LWC	1700	800
SC	1700	750
Obestruket finpapper	1700	750
Bestruket finpapper	1700	800

* Endast en av processerna som är markerad ska användas

Beräkning av poäng med hjälp av ett beräkningsark framtaget av Nordisk Miljömärkning.

Energipoängen för en blandning av olika massatyper

För en blandning av olika massatyper används följande formler för beräkning av energipoängen, $P_{m(el)}$ och $P_{m(bränsle)}$:

$$P_{m(el)} = \sum_{i=1}^n P_{m(el)i} \cdot m_i$$

och

$$P_{m(bränsle)} = \sum_{i=1}^n P_{m(bränsle)i} \cdot m_i$$

där m_i är den enskilda massans andel av den totala massamixen, d.v.s. ton enskild massa använd per ton massa. På grund av spill och skillnader i vatteninnehåll kan summan av m_i vara större än 1. $P_{m(el)i}$ är energipoängen för el för massa nummer i och $P_{m(bränsle)i}$ är energipoängen för bränsle för massa nummer i .

- ☒ Beräkning av poäng med hjälp av ett beräkningsark framtaget av Nordisk Miljömärkning ska användas för beräkning.

Total energipoäng för pappers- och massatillverkning

Den totala poängen för både el- och bränsleförbrukningen beräknas från massa- och pappersbrukets poäng genom viktning av referensvärdena (X = vikt av massans eller pappersproduktionens referensvärde):

$$P_{el} = X_{El,m} \cdot P_{El,m} + X_{El,p} \cdot P_{El,p}$$

där

$$X_{el,m} = \frac{El_{referens,m}}{(El_{referens,m} + El_{referens,p})}$$

$$X_{el,p} = \frac{El_{referens,p}}{(El_{referens,m} + El_{referens,p})}$$

$$P_{bränsle} = X_{Bränsle,m} \cdot P_{Bränsle,m} + X_{Bränsle,p} \cdot P_{Bränsle,p}$$

där

$$X_{Bränsle,m} = \frac{Bränsle_{referens,m}}{(Bränsle_{referens,m} + Bränsle_{referens,p})}$$

$$X_{Bränsle,p} = \frac{Bränsle_{referens,p}}{(Bränsle_{referens,m} + Bränsle_{referens,p})}$$

För en blandning av massor ska referensvärdena för el och bränsle viktas med massaandel, m_i , i uttrycken för X .

- ☒ Beräkning av poäng med delresultat ska visas i dokumentationen. Det ska klart framgå vilka utgångsvärden som har använts för använda bränslen och

Naturgas	38,9	MJ/m ³
Lätt eldningsolja	36,0	GJ/m ³
Tung eldningsolja	38,7	GJ/m ³
Gasol	46,1	MJ/kg
Kol	26,5	MJ/kg

De angivna värmevärdena i tabellen är riktlinjer. Tillverkare kan använda egna uppmätta värden om så önskas.

4B.5 Energiinnehåll i fuktigt bränsle

Beräkning av energiinnehållet i fuktigt bränsle

Effektivt värmevärde i fuktigt bränsle kan beräknas med följande formel:

$$Q_{iw} = Q_{ik} * (100 - w)/100 - 2,45 * w/100,$$

där

Q_{iw} = nedre värmevärdet för fuktigt bränsle uttryckt i kJ/kg

Q_{ik} = nedre värmevärde av torrs substans uttryckt i kJ/kg

w = vatteninnehåll i fuktigt bränsle uttryckt som vattenprocent

Beräkning av energiinnehållet i träflis

Energiinnehållet i träflis beror i första hand på vatteninnehållet. Nedan anges hur detta ska beräknas.

Energiinnehåll (nedre värmevärde) i torrt trä anges som 19 MJ/kg.

Det krävs energi för att förångas vattnet som normalt finns i trä. Denna energimängd reducerar träets värmevärde. Formeln för beräkning av energiinnehållets relationer till vatteninnehållet kan ställas upp på följande sätt:

$$19 \text{ MJ} * (100 - \text{vatten \%})/100 - 2,45 * \text{vatten \%}/100 = \text{xx MJ/kg}$$

En förutsättning är att vatteninnehållet i träet är känt.

Omedelbart när träet har fällts, kan vatteninnehållet vara upp till 55 %. Vattnet förångas långsamt ut ur träet, först under transporten, och senare när det kapas upp och mognar för användning t ex i massaproduktion. Vid den tidpunkten beror vatteninnehållet på nederbörden under den aktuella perioden. Normalt minskar det till 20-40 %.

För 40 % vatteninnehåll kan energiinnehållet beräknas till:

$$19 \text{ MJ} * (100 - 40 \%)/100 - 2,45 * 40/100 = 10,4 \text{ MJ/kg}$$

För 20 % vatteninnehåll kan energiinnehållet beräknas till:

$$19 \text{ MJ} * (100 - 20 \%)/100 - 2,45 * 20/100 = 14,7 \text{ MJ/kg}$$

Intyg 5 Metall

Intyg för metall (avsnitt 2.6)

Produktens namn: _____

Tillverkare/importör/möbeltillverkare: _____

Kan metallederna separeras från övriga material utan användning av specialredskap? Ja Nej

Beskriv hur: _____

Hur stor andel av metallråvaran är återvunnet material?

Aluminium: _____

Andra metaller (t.ex. stål): _____

Bifogas: Förklaring från smältverket som anger andelen återvunnet material.

Är metalleden behandlad med kadmium, krom, nickel och/eller föreningar av dessa? Ja Nej

Om ja, sker beläggningen i slutet process? Ja Nej

Beskriv processen (kortfattat): _____

Är metalleden ytbehandlad med zink och/eller föreningar av dessa? Ja Nej

Om ja, är zinkutsläppet från processen mindre eller lika med 0,5 mg/l? Ja Nej

Resultat (bifoga testrapport): _____

Provtagningsmetod för zink: EN ISO 11885.

Provtagningsfrekvens: Utsläpp till vatten ska beräknas som årsgenomsnitt och baseras på minst en representativ dygnmätning per vecka.

Tillverkarens/importörens/möbeltillverkarens underskrift:

Datum	Företagsnamn
Ansvarig handläggare	Telefon

Intyg 7 Stoppmaterial

Intyg för krav avseende stoppmaterial (avsnitt 2.8)

Namn och beskrivning av stoppmaterial: _____

Tillverkare/importör: _____

Innehåller produkten färgämnen? Ja Nej

Om ja:

Används färgämnen endast för att skilja mellan olika kvaliteter inom samma typ av stoppmaterial? Ja Nej

Används metallkomplexfärger? Ja Nej

Ange vilka färgämnen som används:

Namn:

CAS-nr:

Polyuretan

Används CFC, HCFC, HFC, metylenklorid eller halogenerade organiska föreningar som blåsmedel? Ja Nej

Beskriv expansionsprocessen: _____

Sker isocyanatanvändning i slutna processer, används föreskriven skyddsutrustning och följs gällande myndighetsregler? Ja Nej

Om nej precisera: _____

Tillverkarens underskrift:

Datum	Företagsnamn
Ansvarig handläggare	Telefon

Intyg 8

Sida 2 (2)

Har textilen krombetsats? Ja Nej Används metallkomplexfärgämnen? Ja Nej Om ja, är utsläppet Cu, Cr och Ni till avloppsvattnet efter behandling/rening \leq : 75 mg/kg (Cu): 50 mg/kg (Cr): 75 mg/kg (Ni)? Ja Nej

Används följande ämnen i preparat eller beredningar som textilierna kommer i kontakt med?

Alkylfenoletoxylater (APEO)? Ja Nej Alkylbensensulfonater (LAS)? Ja Nej Dimetylbis(hydrogenerad talgalkyl)ammoniumklorid (DHTDMAC)? Ja Nej Distearyldimetylammoniumklorid (DSDMAC)? Ja Nej Ditalgalyldimetylammoniumklorid (DTDMAC)? Ja Nej Etylendiamintetraacetat (EDTA)? Ja Nej Dietyltriainpentaacetat (DTPA)? Ja Nej

Vid våtprocess i textilproduktionen ska genomsnittligt utsläpp COD anges.

 Analysrapport ska bifogas.

Resultat: _____ g COD/kg textil

Ange genomsnittliga formaldehydkoncentrationen (ppm) i textilen.

 Analysrapport ska bifogas.

Resultat: _____ ppm formaldehyd

K52 Beräkningsexempel för avloppsvatten från våtprocess.

Det förbrukas 500 000 liter vatten per 40 000 m textil vid infärgning.
 Genomsnittsvikten för tyg är 500 gram per meter (beroende på kvalitet).
 D.v.s. $40\ 000\ m \times 0,5\ kg/m = 20\ 000\ kg$ textil. $500\ 000\ liter\ vatten / 20\ 000\ kg\ textil = 25,00\ l\ vatten/kg\ textil$

Då det årliga genomsnittsvärdet för COD är 0,25 g/l vatten blir uträkningen vidare:
 $25\ l\ vatten/kg\ textil \times 0,25\ g\ COD/l\ vatten = 6,25\ g\ COD/kg\ textil$, d.v.s. kravet är uppfyllt

Tillverkarens underskrift:

Datum	Företagsnamn
Ansvarig handläggare	Telefon

Intyg 9 Glas/spegelglas och laminerat glas

Intyg för krav avseende glas, spegelglas och laminerat glas (avsnitt 2.11)

Produktens namn för metallbeläggningar: _____

Tillverkare/importör av produkt: _____

Innehåller spegelglasets metallbeläggning bly (Pb)?

Ja Nej

Om ja, vilken mängd (viktprocent): _____

Ange testmetod: _____

Testrapport

Innehåller spegelglasets metallbeläggning koppar (Cu)?

Ja Nej

Om ja, vilken mängd (viktprocent): _____

Ange testmetod: _____

Testrapport

Tillverkarens underskrift:

Datum	Företagsnamn
Ansvarig handläggare	Telefon

Nordisk Miljömärkning räknar biprodukter från primära träindustrier (sågspån, kutterspån, flis, chips, bark etc.) eller rester från skogsbruk (GROT, d.v.s. bark, grenar, rötter) som återvunnet material.

- Namn (artnamn) på de träråvaror som används i Svanenmärkta möbler och inredningar. Intyg 4a kan användas.
- Den sökande/producenten ska visa giltigt FSC/PEFC spårbarhetscertifikat som omfattar alla träråvaror som används i den Svanenmärkta möbeln eller inredningen. (Den sökande/producenten som enbart använder återvunnet material i tillverkningen av Svanenmärkta möbler och inredningar undantas från detta krav.)
- Producent som innehar spårbarhetscertifikat från FSC eller PEFC ska sända in dokumentation som visar att certifieringsandelen eller andelen återvunnet material uppfylls genom den sökandes/producentens Chain-of-Custody konto.
- Då den sökande inte har en spårbarhetscertifierad underleverantör, ska underleverantören med hjälp av fakturor rörande de aktuella trävarorna, visa att dessa kommer från en spårbarhetscertifierad träleverantör samt bifoga dennes spårbarhetscertifikat som då ska överensstämma med vad som anges på fakturan till underleverantören. På fakturan ska inköpt mängd certifierad träråvara framgå. Den sökande ska upprätta ett avtal med underleverantören där det beskrivs hur denne garanterar att den på fakturan specificerade certifierade träråvaran levereras till den sökande. I avtalet ska också framgå att underleverantören förpliktigar sig att underrätta den sökande vid byte av träleverantör. Nordisk Miljömärkning kan komma att kräva ytterligare information.

Intyg 11 Reviderade krav för träbaserade skivor

I nedanstående kravtext avses med träråvaror alla typer av råvaror av trä, pil och bambu.

A) Trädslag som inte får användas i Svanenmärkta Möbler och inredningar

Trädslag som är listade på Nordisk Miljömärknings lista över förbjudna trädslag* får inte användas i Svanenmärkta möbler och inredningar.

*Listan över förbjudna trädslag finns på www.nordic-ecolabel.org/wood/

Kravet omfattar endast jungfruligt nytt trä och inte trä som definieras som återvunnet material (se definition för återvunnet material i krav B nedanför).

- Deklaration från licensansökaren/producenten/leverantören som visar att kravet gällande trädslag som inte får användas i Svanenmärkta möbler och inredningar är uppfyllt. Intyg 12 kan användas.

B) Träråvaror

Den sökande/skivproducenten ska uppge namn på trä (artnamn) för de träråvaror som används i Svanenmärkta möbler och inredningar.

Spårbarhetscertifiering

Skivproducent ska vara spårbarhetscertifierad enligt FSC/PEFC regelverk.

Producent/leverantör som enbart använder återvunnet material i Svanenmärkta möbler och inredningar är undantagna från kravet på spårbarhetscertifiering. För definition av vad som anses återvunnet material, se förklaring nedan.*

Certificerad träråvara

Minst 70 % av de träråvaror som ingår i skivan som används till den Svanenmärkta produkten (jungfruligt och/eller återvunnet material) ska vara certifierat som hållbart skogsbruk enligt FSC eller PEFC eller vara återvunnet material.

Den återstående andelen träråvaror ska omfattas av FSC/PEFC kontrollregler eller vara återvunnet material.

Certifierade träråvaror (FSC och PEFC credits) ska avräknas från skivtillverkarens Chain of Custody-konto.

* Återvunnet material definieras enligt ISO 14021 i följande två kategorier:

"Prekonsument" definieras som material som separeras från avfallsströmmen under en tillverkningsprocess. Återbruk av material som bearbetas eller mals ner igen eller avfall, som uppstår i en process och kan återvinnas eller återbrukas i samma process som det framställdes, räknas inte som återvunnet prekonsument material.

"Postkonsument" definieras som konsumerat material från hushåll eller kommersiella, industriella eller institutionella verksamheter i sin roll som slutförbrukare av en produkt och som kasseras eller inte längre kan användas på det avsedda sättet. Hit räknas även material från distributionsledet.

Nordisk Miljömärkning räknar biprodukter från primära träindustrier (sågspån, kutterspån, flis, chips, bark etc.) eller rester från skogsbruk (GROT, d.v.s. bark, grenar, rötter) som återvunnet material.

Om skivmaterialet redan är Svanenmärkt är kravet uppfyllt.

- Namn (artnamn) på de träråvaror som ingår i de skivor som ska användas i den Svanenmärkta produkten. Intyg 4 kan användas.

