

Svanemerking av  
**Møbler og innredninger**



Versjon 5.10 • 4. desember 2020 – 31. desember 2026

# Innhold

Hva er et Svanemerket møbel eller innredning? .....	5
Hvorfor velge Svanemerking? .....	5
Hva kan Svanemerkes? .....	6
Hvordan søker man? .....	7
1 Miljøkrav for møbler og innredninger .....	9
1.1 Definisjoner .....	9
1.2 Produkt og materialsammensetning .....	10
1.3 Produktkrav .....	13
1.3.1 Materialer .....	13
1.3.2 Kjemikalier ved transport .....	13
1.3.3 Kvalitet .....	14
1.3.4 Markedsføring .....	18
1.3.5 Sirkulære krav .....	19
1.3.6 Møbler med elektriske og elektroniske komponenter .....	22
1.3.7 Emballasje .....	23
1.4 Kjemikalier .....	23
1.4.1 Kjemikalier som brukes hos møbelprodusenten og underleverandør .....	24
1.5 Tre, kork og bambus .....	28
1.5.1 Krav som gjelder uansett mengde tre, kork og bambus i produktet .....	28
1.5.2 Krav dersom produktet inneholder $\geq 10$ vekt-% tre, kork og bambus .....	29
1.6 Plater av tre og/eller bambus .....	31
1.6.1 Krav dersom platen inngår med mer enn 5 vekt-% i produktet .....	32
1.6.2 Krav dersom platen inngår med mer enn 10 vekt-% i produktet .....	36
1.7 Papir .....	38
1.7.1 Treråvare i papiret .....	38
1.7.2 Kjemikalier i produksjonen av masse og papir .....	40
1.7.3 Overflatebehandling og tilsetninger til papiret .....	40
1.8 Laminat .....	43
1.8.1 Krav dersom laminat inngår med mer enn 10 vekt-% i ferdig møbel/innredning .....	47
1.8.2 Krav dersom laminat inngår med mer enn 30 vekt-% i ferdig møbel/innredning .....	47
1.9 Overflatebehandling av tre, trebaserte plater og laminat .....	50
1.9.1 Krav dersom overflatebehandlede deler utgjør mer enn 5 vekt-% av møbelet/innredningen .....	54
1.10 Metall - stål og aluminium .....	55
1.10.1 Overflatebehandling og metallisering .....	56
1.10.2 Annen overflatebehandling .....	57
1.10.3 Krav til produksjon av metall .....	61
1.11 Plast, gummi og silikon .....	65
1.11.1 Generelle krav .....	65
1.11.2 Kjemikalier .....	67

1.11.3	Overflatebehandling av plast.....	69
1.11.4	Gjenvunnet/biobasert plast.....	73
1.12	Tekstil .....	74
1.12.1	Materialsammensetning og materialbegrensninger .....	75
1.12.2	Yttertremk/overtrekk - kjemikalier .....	76
1.12.3	Yttertremk - produksjon av fiber.....	78
1.12.4	Kvalitetskrav tekstil - sittemøbler og sengegavler .....	84
1.12.5	Kvalitetskrav belagte materialer .....	86
1.12.6	Kvalitetskrav madrasstrekk .....	86
1.12.7	Krav som gjelder for andre tekstildeler .....	87
1.13	Stoppmaterial.....	90
1.13.1	Materialkrav .....	90
1.13.2	Kjemikaliekrav.....	92
1.13.3	Emisjonskrav.....	94
1.14	Skin og lær.....	94
1.14.1	Krav for skin og lær som inngår med mer enn 1 vekt-% i produktet.....	94
1.14.2	Krav for skin og lær som yttertremk .....	95
1.14.3	Kvalitetskrav og funksjonskrav skin og lær - yttertremk .....	98
1.15	Materialer for lydabsorpsjon .....	98
1.16	Glass .....	99
1.16.1	Krav hvis glass inngår med mer enn 30 vekt-% i møbelet/innredningen...	99
1.17	Linoleum .....	100
1.18	Naturstein og agglomerert stein .....	100
2	Kvalitets- og myndighetskrav .....	101
	Regler for Svanemerking av produkter .....	102
	Etterkontroll .....	102
	Kriterienes versjonshistorikk.....	102
Bilag 1	Laboratorier og metoder for prøvetaking og analyse	
Bilag 2	Energiberegning trebaserte plater og laminat	
Bilag 3	Energikrav for papir- og masseproduksjon	
Bilag 4	Metall - BAT-EAL for energieffektivisering (stål)	
Bilag 5	Azofargestoffer og aromatiske aminer	
Bilag 6	Retningslinjer for standarder, vegetabiliske råvarer	

---

# Adresser

Nordisk ministerråd besluttet i 1989 å innføre en frivillig offisiell miljømerking, Svanemerket. Nedenstående organisasjoner/foretak er tildelt ansvaret for det offisielle miljømerket Svanemerket, av respektive lands regjering. For mer informasjon se nettsidene:

## Danmark

Miljømærkning Danmark  
info@ecolabel.dk  
www.svanemaerket.dk

## Island

Umhverfis- og orkustofnun  
svanurinn@uos.is  
www.svanurinn.is

## Finland

Miljömärkning Finland  
joutsen@ecolabel.fi  
<https://joutsenmerkki.fi/>

## Norge

Miljømerking Norge  
info@svanemerket.no  
www.svanemerket.no

## Sverige

Miljömärkning Sverige  
info@svanen.se  
www.svanen.se

Dette dokument kan bare kopieres i sin helhet og uten noen form for endring. Sitater fra dokumentet kan benyttes hvis kilden, Nordisk Miljømerking, oppgis.

## Hva er et Svanemerket møbel eller innredning?

Et møbel eller innredning som er svanemerket oppfyller strenge krav til de inngående materialene, og kriteriene fremmer bruk av materialer som er fornybare og gjenvunnet. Dette bidrar til å redusere både den generelle miljøbelastningen og den mer spesifikke energi- og klimabelastningen til produktet. Det er omfattende krav til kjemikaliene som brukes i produksjonen, tilsettes materialene eller brukes til overflatebehandling som lim, maling og lakk. Dersom metallet overflatebehandles, er det krav om avløpsfri prosess. Det er ikke tillatt å behandle møbelet eller inngående materialer med antibakterielle stoffer. Det stilles krav til emisjoner av formaldehyd og VOC for relevante materialer og kjemikalier. Møbelet eller innredningen skal ha god kvalitet og kriteriene har et sirkulært fokus ved å inkludere krav til blant annet garanti, reservedeler, sirkulær design av produktet, instruksjoner for vedlikehold og montering/demontering. Dette bidrar til å fremme lenger levetid og en sirkulær økonomi.

Et svanemerket møbel eller innredning:

- Har en sirkulær profil der muligheter for reparasjon, resirkulering og bruk av materialer som er gjenvunnet og/eller fornybare fremmes.
- Krav til energiforbruk i produksjon av trebaserte plater gir redusert klimabelastning.
- Trevirket er lovlig hugget og omfattet av en sporbarhetssertifisering.
- Minst 70 % av trevirke er fra sertifisert bærekraftig skogsbruk.
- Strenge krav til kjemikalier som brukes i produksjonen av møbelet og materialene det består av. For eksempel kan et svanemerket møbel ikke tilsettes halogenerte flammehemmere, organiske fluorstoffer eller antibakterielle stoffer.
- Oppfyller strenge krav til avdamping av skadelige stoffer. Dette er positivt for innemiljøet.
- Har dokumentert god kvalitet, styrke og sikkerhet gjennom internasjonale tester, noe som fremmer lang levetid.

## Hvorfor velge Svanemerking?

- Lisensinnehaver kan bruke varemerket Svanemerket i sin markedsføring. Svanemerket har høy troverdighet og er meget godt kjent i Norden.
- Svanemerket er en enkel måte å kommunisere sitt miljøarbeid og miljøengasjement til kundene.
- Svanemerket synliggjør hvilke miljøbelastninger som er viktigst og viser dermed hvordan virksomheten kan redusere utslipp, ressursforbruk og avfallsbelastning.
- En mer miljøtilpasset produksjon gir et bedre utgangspunkt for fremtidige miljøkrav fra myndighetene.
- Svanemerkingen kan ses som en guide til arbeidet med miljøforbedringer i virksomheten.
  - Svanemerking omfatter ikke bare miljøkrav, men også kvalitetskrav fordi miljø og kvalitet ofte går hånd i hånd. Det betyr at en Svanemerkelisens også kan ses som et kvalitetsstempel.

## Hva kan Svanemerkes?

Møbler, innredninger og dører til innendørs bruk kan Svanemerkes.

Med møbler menes sittemøbler (stoler, sofa m.m.), liggemøbler (senger, sovesofa, madrasser m.m.), oppbevaringsmøbler (skap, bokhyller m.m.) og skrivebord/bord.

Innredninger kan være for eksempel:

- Kjøkken- og baderomsinnredninger (inkludert dusjvegger og skillevegger mellom dusj/toaletter) Baderomsinnredninger som selges med benkeplater og integrert vask kan også svanemerkes såfremt hele møbelet består av materialer det stilles krav til i kriteriene.
- Benkeplater.
- Garderober inkludert knaggrekker/hattehyller og lignende.
- Tavler (skrivetavler) og skillevegger/skjermvegger (frittstående eller fastmontert), inkludert lydisolerende plater med tekstil utenpå. Eksempler på produkter som går inn under dette punktet er skillevegger/skjermvegger som kan monteres direkte på en kontorpult eller som kan settes opp mellom kontorpulter, men ikke produkter som kan være en erstatning for en vegg/loft, se mer under "Hva kan ikke svanemerkes".

Det kan også søkes om produktsystemer, f.eks. kjøkken og garderobeløsninger som fins i mange variasjoner. For ytterligere detaljer, se krav O7.

Produktene må bestå av materialer det stilles krav til i kriteriene. Materialer som inngår i kriteriene er heltre (inkludert bambus og kork), tre- og papirbaserte plater, laminat, metall, plast, gummi, stoppmaterialer (som latexskum, polyuretanskum, dun og fjær), papir, linoleum, glass, naturstein, agglomerert stein, tekstil, skinn og lær og materialer for lydabsorpsjon.

Max 5 vekt-% av produktet kan bestå av materialer det ikke stilles krav til i kriteriene.

Relevante produkter ut over de som er nevnt over, som kan bedømmes som møbel-/innredningsprodukter, kan ved forespørsel innføres i produktgruppen. Dette gjelder kun produkter som består av materialer det stilles krav til i kriteriene. Avgjørelsen om hvilke nye produkter som kan inkluderes i produktgruppen tas av Nordisk Miljømerking.

### Hva kan ikke svanemerkes

Produkter som primært har en annen funksjon enn et møbel/innredning kan ikke svanemerkes. Nedenfor gis noen eksempler på produkter som ikke kan svanemerkes etter kriteriene for møbler:

- Byggprodukter (f.eks. vegger, trapper, lister, vinduer, gulv, platematerialer). Såkalte demonterbare vegger og/eller fastmonterte vegger som eksempelvis kan dele et rom i to, der funksjonen er tilsvarende en vegg, kan ikke svanemerkes.
- Akustiske tak- og veggplater, enten en del av tak- eller veggkonstruksjonen eller som monteres direkte på tak eller vegger, skal merkes i henhold til kriteriene for 010 Svanemerking av byggeplater).

- Lamper
- Sanitærutstyr som toaletter, dusjkabinett, badekar og servanter
- Baderomstilbebør som såpedispenser, beholdere til papirhåndklær, håndkleoppheng, oppheng for toalettpapir og lignende
- Kontorrekvisita
- Akustikkplater til vegg/tak
- Møbler beregnet på utendørs bruk
- Tepper, puter\* og tekstiler
- Leker (produkter som faller inn under Leketøysdirektivet (Directive 2009/48/EC on the safety of toys))
- Frittstående speil som ikke inngår i et annet møbel/innredning
- Hjelpemidler som toalettforhøyer, armlener, ryggstøtter og lignende
- Interiør som eksempelvis bilderammer, lysestaker og knagger

*\* Pynteputer og hodeputer/soveputer skal merkes etter kriteriene for Svanemerking av tekstil. Andre typer puter som er en del av en samlet møbellisens, for eksempel en del av en sofa, kan miljømerkes etter kriteriene for møbler og innredninger.*

For utemøbler, gulv, bygningsplater, vinduer, tekstiler og leker finnes egne kriterier som kan fås ved henvendelse til et av sekretariatene eller lastes ned på en av våre hjemmesider.

Det er Nordisk Miljømerking som avgjør om et produkt kan merkes. Dersom det er tvil om hvilke kriterier et produkt kan merkes etter, avgjør Nordisk Miljømerking hvilke kriterier produktet kan søke lisens på.

## Hvordan søker man?

### Søknad og kostnader

For informasjon om søknadsprosessen og avgifter for denne produktgruppen henviser vi til respektive lands nettside. For adresser se side 4.

### Hva kreves?

Søknaden skal bestå av et søknadsskjema/webskjema samt dokumentasjon som viser at kravene er oppfylt.

Hvert krav er markert med bokstaven O (for obligatorisk krav) samt ett nummer. Alle krav skal oppfylles for at en lisens skal oppnås.

For hvert krav er det beskrevet hvordan kravet skal dokumenteres. Det finns også ulike symboler som brukes for å lette arbeidet. Symbolene er:

☒ Send inn

ℙ Kravet kontrolleres på stedet.

All informasjon som sendes til Nordisk Miljømerking blir konfidensielt behandlet. Underleverandører kan sende dokumentasjon direkte til Nordisk Miljømerking som også behandles konfidensielt.

**Lisensens gyldighetstid**

Miljømerkingslisensen gjelder så lenge kriteriene oppfylles og så lenge kriteriene er gyldige. Kriteriene kan forlenges eller justeres, i slike tilfeller forlenges lisensen automatisk og lisensinnehaveren meddeles dette.

Senest ett år før kriteriene utløper, skal det meddeles hvilke kriterier som deretter skal gjelde. Lisensinnehaveren tilbys da muligheten til å fornye lisensen.

**Kontroll på stedet**

I forbindelse med søknad kontrollerer Nordisk Miljømerking normalt på stedet at kravene oppfylles. Ved kontrollen skal underlag for beregninger, original til innsendt dokumentasjon, måleprotokoll, innkjøpsstatistikk og lignende som bekrefter at kravene oppfylles kunne fremvises.

**Spørsmål**

Ved spørsmål, kontakt gjerne Nordisk Miljømerking, se adresser på side 4. Mer informasjon og hjelp ved søknad kan være tilgjengelig. Besøk respektive lands nettsider for ytterligere informasjon.



# 1 Miljøkrav for møbler og innredninger

Alle miljøkravene til svanemerking av møbler og innredninger er angitt i dette kapittelet. Vær oppmerksom på at ikke alle kravene er relevante for alle typer produkter. Hvilke krav som gjelder er avhengig av type møbel og hvilke materialer produktet består av. Se tabell 1 for en oversikt over kravene.

## 1.1 Definisjoner

ADt	ADt er tørt, fast innhold av masse og papir. ADt for masse er 90 %, mens ADt for papir betyr et fast innhold på 94 %
COD	Chemical oxygen demand - kjemisk oksygenforbruk. Et mål på hvor mye oksygen som brukes ved kjemisk nedbryting av organisk materiale.
Inngående stoffer i kjemiske produkter	Alle stoffer i det kjemiske produktet, inklusive tilsatte additiver (f.eks. konserveringsmidler og stabilisatorer) i råvarene. Kjente avspaltningsprodukter fra inngående stoffer (f.eks. formaldehyd og arylamin) regnes også som inngående.
Forurensninger i kjemiske produkter	<p>Rester fra produksjonen og råvareproduksjonen som inngår i det ferdige kjemiske produktet i konsentrasjoner under 1000 ppm (0,1000 vekt-%, 1000 mg/kg).</p> <p>Eksempler på forurensninger er rester av reagenser, rester av monomerer, katalysatorer, biprodukter og rester av rengjøringsmidler til produksjonsutstyret samt "carryover" fra andre produksjonslinjer.</p>
Gjenvunnet materiale	Gjenvunnet materiale defineres i henhold til ISO 14021 i kategoriene pre-consumer og post-consumer og omfatter både mekanisk og kjemisk resirkulering.
Pre-consumer/commercial gjenvunnet materiale	<p>"Pre-consumer" defineres som materiale som avledes fra avfallstrømmen under en fremstillingsprosess. Produksjonsspill (scrap, rework, regrind) som direkte kan føres tilbake i den samme prosessen som det ble skapt i, regnes ikke som gjenvunnet pre-consumer materiale.</p> <p>Nordisk Miljømerking regner rework, regrind eller scrap, som ikke kan gjenbrukes direkte i samme prosess, men krever en opparbeiding</p>

	(f.eks. i form av sortering, omsmelting og granulering) før det kan gjenbrukes, for å være pre-consumer materiale. Dette er uansett om det skjer inhouse eller eksternt.
Post-consumer/commercial gjenvunnet materiale	"Post-consumer" defineres som materiale fra husholdninger eller kommersielle, industrielle eller institusjonelle fasiliteter i rollen som sluttbruker av et produkt, som ikke lenger kan anvendes til det tilsiktede formål. I dette regnes materiale fra distribusjonsleddet.
Gjenvunnet/resirkulert fiber	Defineres i henhold til ISO 14021. Omfatter både mekanisk og kjemisk resirkulering.
Nanomaterial	Nanomaterial er et naturlig, utilsiktet eller tilsiktet framstilt material som inneholder partikler i fri tilstand eller i form av aggregat eller agglomerat og der minst 50 % av partiklene i antall eller størrelsesfordeling har en eller flere ytre dimensjoner i størrelseintervallet 1–100 nm.
Økologisk	Fiber (som bomull og ull) som er sertifisert økologisk eller i overgang til økologisk etter en standard som er godkjent i IFOAM Family of Standards, som f.eks. forordning (EU) 2018/848, USDA National Organic Program (NOP), APEDAs National Programme for Organic Production (NPOP), China Organic Standard GB/T19630. Her godtas også GOTS og DEMETER og sertifisert som "i overgang til økologisk dyrking". Sertifiseringsorganet skal ha akkrediteringen som kreves for standarden, for eksempel ISO 17065, NOP eller IFOAM.

## 1.2 Produkt og materialsammensetning

Tabell 1 gir en oversikt over hvilke krav som skal oppfylles for de ulike delene/materialene av et møbel og angir hvem som skal dokumentere kravene.

Ved produksjon av mange typer produkter med ulik sammensetning kan materialer som inngår godkjennes etter en spesifikk materialliste. Materialsammensetning må oppfylle kravene i kriteriet og for det enkelte produkt må det sikres at alle krav oppfylles.

Dersom det benyttes materialer som har lisens etter Nordisk Miljømerkings andre kriterier, som for eksempel tekstiler eller bygningsplater, er det ikke nødvendig å dokumentere de enkelte krav som omfatter dette. Oppgi da navn på produkt, produsent og lisensnummer.

For kjøkkeninnredninger/baderomsinnredninger stilles det ikke krav til deler som ikke er en fast del av innredningen. Dette gjelder tilvalgsprodukter som for eksempel knotter, håndtak, skuffeinnredninger, oppheng, stenger og så videre.

Tabell 1: Oversikt over kravene

Material	Nivå	Krav	Relevant	Hvem skal dokumentere?
Beskrivelse av produkt og produksjonsprosess	Generelle krav	O1		Møbelprodusent
PVC	Generelle krav	O2		Møbelprodusent
Kjemikalier ved transport	Generelle krav	O3		Møbelprodusent
Kvalitetskrav og overflaters motstandskraft + funksjonskrav madrasser	Generelle krav	O4-O6		Møbelprodusent
Markedsføring	Generelle krav	O7		Møbelprodusenten
Sirkulære krav	Generelle krav	O8-O15		Møbelprodusent
Møbler med elektriske og elektroniske komponenter	Generelle krav	O16-O17	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>	Møbelprodusent
Emballasje	Generelle krav	O18		Møbelprodusent
Kjemikalier	Generelle <i>En rekke av disse kravene gjelder også ved produksjon av inngående materialer. Kravene angis da igjen under det respektive kapittel for det aktuelle materialet</i>	O19-O25	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>	Møbelprodusent/underleverandører/kjemikalieprodusent. Kravene gjelder kjemikalier som tilsettes produktet eller som brukes ved produksjonen/ sammensetningen av det ferdige møbel på produksjonsstedet for møbelet/innredningen eller hos underleverandør hvis dette ikke gjøres av møbelprodusenten selv.
Heltre, bambus og kork	Generelle	O26-O27	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>	Møbelprodusent og underleverandør
	Mer enn 10 vekt-%	O28	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>	Møbelprodusent og/eller underleverandør
Trebaserte plater	Generelle	O29-O30	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>	Møbelprodusent og/eller underleverandør
	Mer enn 5 vekt-%	O31-O37	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>	Underleverandør - produsent av trebasert plate og kjemikalieprodusent/leverandør
	Mer enn 10 vekt-%	O38-O40	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>	Underleverandør - produsent av trebasert plate
Papir	Mer enn 5 vekt-%	O41-O49	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>	Underleverandør - papirprodusenten og kjemikalieprodusent/leverandør
Laminat	Generelle	O50-O56	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>	Underleverandør - laminatprodusenten og kjemikalieprodusent/leverandør
	Mer enn 10 vekt-%	O57	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>	Underleverandør - laminatprodusenten
	Mer enn 30 vekt-%	O58-O61	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>	Underleverandør - laminatprodusenten/produsent av inngående papir
Overflatebehandling av tre, trebaserte plater og laminat	Generelle	O62-O68	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>	Møbelprodusent og/eller underleverandør av kjemikalier til overflatebehandlingen
	Mer enn 5 vekt-%	O69-O70	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>	Møbelprodusenten og underleverandør av kjemikalier til overflatebehandlingen

Metall	Generelle	O71-O79	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>	Møbelprodusent og underleverandør - leverandør av overflatebehandling og kjemikalieprodusent/leverandør av kjemikalier til overflatebehandling
	Mer enn 30 vekt-% stål Mer enn 10 vekt-% aluminium	O80 O81	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>	Møbelprodusent og underleverandører - leverandør av metall
Plast, gummi og silikon	Generelle krav og kjemikalier	O82-O97	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>	Møbelprodusenten eller leverandør/produsent av plast/gummi/silikon eller produsent/leverandør av kjemikalier
	Mer enn 10 vekt-% Gjenvunnet/biobasert plast	O98	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>	Leverandør av plast
Tekstil	Generelle	O99-O102	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>	Møbelprodusenten
	Yttertrekk/overtrekk på f.eks. madrasser, stoler, sofaer	O103-O116	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>	Leverandør/produsent av tekstil
	Kvalitetskrav	O117-O126	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>	Leverandør/produsent av tekstil
	Andre tekstildeler	O127-O135	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>	Leverandør/produsent av tekstil
Stoppmaterialer	Materialkrav	O136-140	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>	Produsent av stoppmaterial
	Kjemikalier	O141-O142	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>	Produsent av stoppmaterial
	Emisjonskrav	O143-O144	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>	Produsent av stoppmaterial
Skinn og lær	Generelle	O145-O147	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>	Produsent av skinn/lær
	Yttertrekk på møbler	O148-O151	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>	Produsent av skinn/lær
	Kvalitetskrav	O152-O155	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>	Produsent av skinn/lær
Mineralske råvarer til lydisolasjon	Mer enn 5 vekt-%	O156	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>	Produsent av råvaren
Glass	Glass	O157-O158	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>	Møbelprodusent + leverandør av glass
	Mer enn 30 vekt-%	O159	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>	Leverandør av glass
Linoleum	Mer enn 5 vekt-%	O160	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>	Produsent av linoleum
Naturstein/agglomerert stein	Generelle krav	O161-O162	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>	Produsent av naturstein/agglomerert stein
Øvrige krav	Kvalitets- og myndighetskrav	O163-O169		Møbelprodusenten

## O1 Beskrivelse av produkt og produksjonsprosess

Søkeren skal gi følgende informasjon om produktet og produksjonsprosessen:

- Hva slags type møbel det er, inkludert informasjon om hvilket marked produktet er rettet mot (hjemmemiljø, offentlig miljø, kontormiljø eller flere markeder)
- Beskriv sammensetningen av møbelet/innredningen i ulike materialer og smådeler.
  - Det er ikke nødvendig å angi hvilke typer materialer som inngår i elektriske og elektroniske komponenter som el-motorer, ledninger etc.
  - Type material i smådeler behøver ikke oppgis. Smådeler regnes som skruer, bolter, plugger, beslag, knapper, glidelåser og så videre.

- Bilde/tegning av produktet
- Leverandører av de ulike materialene
- Vekt (kg) av de enkelte materialene med følgende unntak:
  - Smådeler unntas for veiing.
  - Elektriske og elektroniske komponenter som el-motor og interne ledninger etc. i f.eks. hev/senk bord og bevegelige senger unntas fra vektberegningen.
  - Tekstil angis som total vekt-% i produktet. Mer detaljer om inngående fibertyper i tekstil gis i krav O99 i kapittel 1.12.1.
- Beskrivelse, f.eks. i form av et flytskjema, av produksjonsprosessen\* inkludert materier og hvilke underleverandører som utfører hvilke produksjonssteg, f.eks. overflatebehandling av tre eller metall.
- Møbelet/innredningen skal bestå av materialer det stilles krav til i kriteriene.
- Materialer det ikke er stilt krav til får inngå med maks 5 vekt-%. Eksempler på materialer det ikke stilles krav til er betong, keramiske materialer og tre/plastkompositt (wood-plastic composite, WPC).

*\* Det er ikke nødvendig å beskrive produksjonsprosessen hos den enkelte underleverandør.*

- ☒ Detaljert beskrivelse i henhold til ovenstående punkter. Et Excel-ark kan brukes til å vise de ulike materialene og sammensetningene. Produkt(data)blad kan sendes inn som en del av dokumentasjonen. Bruk gjerne flytskjema for å beskrive produksjonsprosessen.

## 1.3 Produktkrav

Nordisk Miljømerking stiller en rekke overordnede produktkrav relatert til inngående materialer i møbelet/innredningen, kvalitet, forbrukerinformasjon og krav relatert til sirkulære områder som garanti.

### 1.3.1 Materialer

Det stilles et overordnet materialkrav om PVC. Det gjøres oppmerksom på at det stilles flere krav til inngående materialer senere i dokumentet, se respektive kapittel for de ulike materialtypene.

#### O2 PVC

Klorerte polymerer/plast, som PVC kan ikke inngå\* i produktet.

*\*PVC anvendt i el-ledninger og elektroniske komponenter som motorer unntas fra kravet.*

- ☒ Erklæring fra produsenten av produktet om at PVC ikke inngår.

### 1.3.2 Biocider ved transport

#### O3 Biocider ved transport

Det er ikke tillatt å bruke biocider i form av rene virksomme stoffer eller som biocidprodukter i forbindelse med transport av det ferdige møbelet.

- ☒ Erklæring fra møbelprodusenten om at det ikke er brukt biocider ved transport.

### 1.3.3 Kvalitet

#### O4 Bruksegenskaper

Kravet gjelder for sittemøbler, bord, senger, oppbevaringsmøbler, skjermvegger, lydabsorbende plater og tavler (whiteboard og krittavler).

Produktet skal testes for styrke, stabilitet og sikkerhet og oppfylle kravene i relevant standard og følge angitte standarder for prøving angitt i tabellen under. Madrasser skal i tillegg oppfylle krav O6. Andre relevante standarder kan aksepteres dersom testinstitusjonen kan dokumentere at den valgte test er tilsvarende og vil gi tilnærmet samme resultat.

I de tilfellene der produktene er rettet mot både hjemmemiljø og offentlig miljø skal produktene oppfylle kravene som gjelder for offentlig miljø.

Testen skal utføres av en uavhengig, akkreditert testinstitusjon. Interne testlaboratorier kan godkjennes under gitte forutsetninger, se Bilag 1.

Testingen skal gjennomføres etter den gjeldende versjonen av standarden. Ved oppdatering av standarden under lisensens gyldighetsperiode, er det lisens-innehaverens ansvar å sikre at kravene i den nye gjeldende versjonen av standarden er oppfylt.

Bruksmiljø	Møbeltype	Standarder
Hjemmemiljø	Sittemøbler	EN 12520 Møbler - Styrke, holdbarhet og sikkerhet - Krav til sittemøbler til hjemmebruk EN 1022 Møbler - Sittemøbler - Bestemmelse av stabilitet EN 1728 Møbler - Sittemøbler - Prøvningsmetoder for bestemmelse av styrke og holdbarhet
	Bord	EN 12521 Møbler - Styrke, holdbarhet og sikkerhet - Krav til husholdningsbord EN 1730 Møbler - Bord - Prøvningsmetoder for bestemmelse av stabilitet, styrke og holdbarhet
	Oppbevaring, kjøkken og bad	EN 14749 Møbler - Oppbevaringsenheter og benkeplater til hjem og kjøkken - Sikkerhetskrav og prøvningsmetoder EN 16122 Oppbevaringsmøbler for hjemmemiljø og offentlig miljø - Prøvningsmetoder for bestemmelse av stabilitet, styrke og holdbarhet EN 14072 Glass i møbler (avsnitt 1.7) - Prøvningsmetoder
	Liggemøbler og madrasser	EN 1725 Hjemmemøbler - Senger og madrasser - Sikkerhetskrav og prøvningsmetoder EN 1022 Møbler - Sittemøbler - Bestemmelse av stabilitet
	Køyesenger/høye senger	EN 747-1 Møbler - Køyesenger til bruk i boliger - Del 1: Krav til sikkerhet, styrke og holdbarhet EN 747-2 Møbler - Køyesenger til bruk i boliger - Del 2: Prøvningsmetoder
	Høye barnestoler* (barn i alderen 6-36 måneder)	EN 14988 Høye barnestoler - Krav og prøvningsmetoder. Del 1: sikkerhetskrav
	Sittemøbler til barn*	EN 17191 - Sittemøbler for barn - Sikkerhetskrav og prøvningsmetoder
	Dusjavlukker/dusjvegger*	EN 14428 - Dusjavlukker - Funksjonskrav og prøvningsmetoder
Offentlig miljø	Sittemøbler	EN 16139 Møbler - Styrke, holdbarhet og sikkerhet - Krav til sittemøbler utenom husholdning EN 1728 Møbler - Sittemøbler - Prøvningsmetoder for bestemmelse av styrke og holdbarhet EN 1022 Møbler - Sittemøbler - Bestemmelse av stabilitet EN 1335-1 Kontormøbler - Kontorarbeidsstol - Del 1: Mål - Bestemmelse av mål EN 1335-2 Kontormøbler - Kontorarbeidsstol - Del 2: Sikkerhetskrav
	Bord	EN 15372 Møbler - Styrke, holdbarhet og sikkerhet - Krav til bord som ikke er til husholdningsbruk EN 1730 Møbler - Bord - Prøvningsmetoder for bestemmelse av stabilitet, styrke og holdbarhet

	Oppbevaringsmøbler	EN 16121 Oppbevaringsmøbler til offentlig bruk - Krav til sikkerhet, styrke, varighet og stabilitet
	Kjøkken og bad	EN 14749 Møbler - Oppbevaringsenheter og benkeplater til hjem og kjøkken - Sikkerhetskrav og prøvingsmetoder EN 16122 Oppbevaringsmøbler for hjemmemiljø og offentlig miljø - Prøvingsmetoder for bestemmelse av stabilitet, styrke og holdbarhet EN 14072 Glass i møbler (avsnitt 1.7) - Prøvingsmetoder
	Liggemøbler og madrasser	EN 1725 Hjemmemøbler - Senger og madrasser - Sikkerhetskrav og prøvingsmetoder EN 1022 Møbler - Sittemøbler - Bestemmelse av stabilitet
	Køyesenger/høye senger	EN 747-1 Møbler - Køyesenger til bruk i boliger - Del 1: Krav til sikkerhet, styrke og holdbarhet EN 747-2 Møbler - Køyesenger til bruk i boliger - Del 2: Prøvingsmetoder
Skoler/institusjoner	Stoler og bord til undervisningsinstitusjoner	EN 1729-1 Møbler - Stoler og bord til undervisningsinstitusjoner - Del 1: Funksjonsmål EN 1729-2 Møbler - Stoler og bord til undervisningsinstitusjoner - Del 2: Sikkerhetskrav og prøvingsmetoder
	Oppbevaringsmøbler	Skal tilfredstille standard for offentlig miljø: EN 16121 Oppbevaringsmøbler til offentlig bruk - Krav til sikkerhet, styrke, varighet og stabilitet
	Tavler (whiteboard, krittavler)	EN 14434 Writing boards for educational institutions - Ergonomic, technical and safety requirements and their test methods
Kontormiljø	Arbeidsstoler	EN 1335-2 Kontormøbler - Kontorarbeidsstol - Del 2: Sikkerhetskrav EN 12529 Trinser og hjul - Trinser for møbler - Trinser for svingstoler - Krav
	Arbeidsbord (for sittende)	EN 527-2 Kontormøbler - Arbeidsbord - Del 2: Styrke, holdbarhet og sikkerhetskrav
	Arbeidsbord (for stående)	EN 527-2: Kontormøbler - Arbeidsbord - Del 2: Styrke, holdbarhet og sikkerhetskrav
	Oppbevaringsmøbler	EN 14073-2 Kontormøbler - Skap og reoler - Del 2: Sikkerhetskrav EN 14073-3 Kontormøbler - Skap og reoler - Del 3: Prøvingsmetoder for bestemmelse av stabilitet og konstruktiv styrke EN 14074 Kontormøbler - Kontor- og arbeidsbord, skap og reoler - Prøvingsmetoder for bestemmelse av styrken og bestandigheten til bevegelige deler
	Skjermvegger	EN 1023-2 Skjermvegger - Del 2: Mekaniske sikkerhetskrav
	Lyddabsorbenter	EN ISO 354 Akustikk - Måling av lydabsorpsjon i klangrom ISO 20189: Acoustics — Screens, furniture and single objects intended for interior use — Rating of sound absorption and sound reduction of elements based on laboratory measurements EN ISO 11654 Akustikk - Lydabsorbenter til bruk i bygninger - Vurdering av lydabsorpsjon
	Bordskjermer	Skjermer for montasje på arbeidsbord EN 1023-2 Skjermvegger - Del 2: Mekaniske sikkerhetskrav
	Tavler	EN 14334 Writing boards for educational institutions - Ergonomic, technical and safety requirements and their test methods

\* *Kravene gjelder uavhengig av om produktene er til hjemmemiljø eller offentlig miljø.*



Opplysning om hvilken funksjon/sluttbruk møbelet er testet for og hvilken standard og testinstitusjon som er benyttet. Testrapport som viser at kravet er oppfylt. Ev. redegjørelse for hvordan andre standarder relaterer seg til EN eller ISOs kravnivå.

## O5 Overflaters holdbarhet/motstandsdyktighet

Overflater som er lakkert, malt eller belagt med folie, melamin eller laminat skal oppfylle krav til holdbarhet/motstandsdyktighet angitt i tabellen under.

Kravene gjelder ikke for innerdører, overflater som er ubehandlet, overflater som er behandlet med såpe, voks, eller olje eller belagt med linoleum.

Testingen skal gjennomføres etter den gjeldende versjonen av standarden. Ved oppdatering av standarden under lisensens gyldighetsperiode, er det

lisensinnehaverens ansvar å sikre at kravene i den nye gjeldende versjonen av standarden er oppfylt.

<b>Sittemøbler</b>	Understell	Kravnivå 1
	Sete, ryggstøtte og armlener	Kravnivå 2
<b>Oppbevaringsmøbler</b>	Understell og innvendige overflater inklusive skuffebunner, eksklusive vertikale overflater som f.eks. rygger	Kravnivå 1
	Utvendige horisontale overflater	Kravnivå 2
<b>Bord</b>	Understell	Kravnivå 1
	Bordplater	Kravnivå 4
	Bordplater beregnet til bruk i et intensivt offentlig miljø (f.eks. restaurant, kafé, skole)	Kravnivå 5
<b>Kjøkken- og baderomsinnredning</b>	Innvendige overflater, inklusive skuffebunner, eksklusive hyller og bunner samt vertikale overflater som f.eks. rygger	Kravnivå 1
	Utvendige overflater, hyller og bunner	Kravnivå 3
	Benkeplater	Kravnivå 6

### Dusjvegger/Skillevegger

Med dusjvegger/skillevegger menes produkter som settes opp mellom dusjer og/eller toaletter/urinaler/skifteavlukker i offentlige lokaler som garderobes i svømmehaller, skoler og lignende. Produktene skal testes etter relevant standard i EN 438-serien og oppfylle kravnivå gitt for VGS (laminat grade). Nivå 5 (no visible change eller tilsvarende formuleringer) skal oppfylles for de parametrene der dette angis. Produkter som består av plast eller glass skal oppfylle relevante krav i EN 14428, se O4.



Kravnivåene som det henvises til i kravet er følgende:

Kravkategori			Kravnivåer					
Test		Testmetode	1	2	3	4	5	6
Vann	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 + riper	1)	SS 83 91 22	-	-	-	24 h + 3 N	24 h + 5 N	24 h + 5 N
Riper	2)	SS 83 91 17	-	3 N	3 N	3 N	5 N	5 N
	3)	alt. EN 15186, metode A	-	1,5 N	1,5 N	1,5 N	3 N	3 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
Varme, tørr	1)	EN 12722	-	-	-	70 °C	70 °C	180 °C
Varme, fuktig	1)	EN 12721	-	-	-	-	-	85 °C
Varme mot kant	1)	NS 8061	-	-	-	-	-	85 °C
Vann mot kant	1)	SS 83 91 20	-	-	1 h**	-	-	1 h
Svett, sur og basisk	1)	EN 12720	-	1 h***	-	-	-	-

1) = Ved vurdering godkjennes et resultat på minst 4.

2) = Maksimal ripebredde 0,5 mm. Gjennombrudd i lakklaget er ikke akseptabelt.

3) = Maksimal ripebredde 0,3 mm.

For laminat aksepteres også krav og testing i henhold til EN 438-2, -3 og skal da omfatte klausul 10, 16, 20, 25 og 26 med samme væsker i henhold til tabellen over samt fuktig varme i henhold til EN 12721. For kravnivå 1–5 aksepters nivå VGS og for kravnivå 6 kreves nivå HGS samt testing av varme og vann mot kant på ferdig plate.

For melaminbelagte plater aksepteres også krav og testing i henhold til EN 14322 med væsker som i tabellen over.

\* Gjelder oppbevaringsmøbler – utvendige horisontale overflater

\*\* Gjelder dører og skuffefronter i kjøkken- og badersinnredning

\*\*\* Gjelder armlener på sittemøbler

Krav samt kravnivåer er basert på Möbelfaktas kravspesifikasjon 2019-05-01.



Testrapport som viser at relevante kravnivåer er oppfylt. Det skal klart framgå hvilken metode/standard som er brukt, hvilket laboratorium som har utført analysen samt at analyselaboratoriet er en uavhengig tredjepart. Andre analysemetoder enn de som er angitt i kravet kan brukes under forutsetning av at korrelasjonen mellom testmetoder kan verifiseres av en uavhengig tredjepart.

## O6 Funksjonsegenskaper madrasser

Madrass inklusive madrassoverdrag skal testes i henhold til testmetoden EN 1957 og vise følgende funksjonsegenskaper:

- Minsket tykkelse: < 15 %
- Minsket fasthet: < 20 %

Med minsket tykkelse og fasthet menes forskjellen mellom de innledene målingene (etter 100 sykluser) og de målingene som gjøres når testen avsluttes (etter 30 000 sykluser).



Testrapport som viser at relevante kravnivåer er oppfylt. Det skal klart framgå hvilken metode/standard som er brukt, hvilket laboratorium som har utført analysen samt at analyselaboratoriet er en uavhengig tredjepart. Andre

analysemetoder enn de som er angitt i kravet kan brukes under forutsetning av at korrelasjonen mellom testmetoder kan verifiseres av en uavhengig tredjepart.

### 1.3.4 Markedsføring

#### O7 Markedsføring

For at et møbel eller innredning skal kunne markedsføres som Svanemerket skal samtlige komponenter i produktet være gransket og godkjent. Deler av et møbel, f.eks. understell til skrivebord, kan ikke merkes. Se eksempler og presiseringer under. Det skal være tydelig for kunden hva som omfattes/ikke omfattes av Svanemerkingen, se eksempler og presiseringer under. For øvrig henvises det til Regler for Svanemerking av produkter.

- Om produktet inneholder komponenter som tilvalg, f.eks. en kommode med tilvalg av vask, og materialet i tilvalgskomponenten
  - inngår i over 5 vekt-% og
  - det er et material det ikke stilles krav til i kriterieneskal det være tydelig at tilvalgskomponenten ikke inngår i lisensen. Et eksempel er en kommode med tilvalg av vask i keramikk der det tydelig skal framgå at vasken ikke inngår i lisensen.
- Et baderomsmøbel som selges med integrert benkeplate/vask kan markedsføres som Svanemerket om den integrerte benkeplaten/vasken består av material som inngår i kriteriene. Det skal tydelig framgå at komponenter som ikke er gransket, f.eks. blandedbatteri/armatur, ikke er en del av det svanemerkede produktet.
- For kjøkken/ kjøkkeninnredning og garderober gjelder følgende:
  - For å markedsføre produktet som et Svanemerket kjøkken må lisensen omfatte alle nødvendige deler for å sette sammen et ferdig kjøkken som skrog/stamme, sokkel/lister, minimum en front (til skap eller skuff) og minimum en benkeplate.
  - Hvis det ikke følger med en benkeplate til kjøkken, skal delene markedsføres som kjøkkeninnredning. Det må minimum inkluderes en tilhørende front (til skap eller skuff) til skrog/stamme i lisensen.
  - Enkeltdeler i en kjøkkeninnredning eller garderobe kan ikke få lisens med unntak av følgende:
    - Benkeplate til kjøkken
    - Fronter (dører og skuffefronter) til kjøkken og garderobe
- Om produktet kan fås i flere ulike trekk/farger skal det framgå tydelig hvilke trekk/farger som kunden kan velge for å få et Svanemerket produkt og hvilke som ikke inngår i lisensen.
- En kontinentalseng/rammeseng/rammemadrass kan bare markedsføres som Svanemerket om både sengeramme, madrass og eventuell sengegavl er omfattet av lisensen. En enkel seng, f.eks. en treseng med sengebunn (uten madrass) kan markedsføres som svanemerket. Madrass som selges separat kan markedsføres som svanemerket.



Rutine fra lisensinnehaveren som sikrer at det svanemerkede produktet markedsføres i tråd med punktene over. Dersom det svanemerkede produktet selges hos forhandlere skal det inkluderes i rutinen hvordan det sikres at relevant informasjon om korrekt markedsføring blir kjent for forhandleren.

### 1.3.5 Sirkulære krav

#### O8 Garanti og reservedeler

##### Garanti

- Senger og madrasser: Det skal gis en garantitid på 10 år for ramme- og fjærbrudd. For produktet som helhet gjelder en garantitid på 5 år.
- Kjøkken: Det skal gis en garanti på minimum 10 år.
- Andre produkter: Det skal gis en garanti på minimum 5 år.

Med garanti menes en avtale mellom kjøper og selger som går ut over reklamasjonsretten og der selger/produsent skal tilby å reparere eller bytte ut deler som er ødelagt eller ikke fungerer som de skal. Garantien skal gjelde fra leveransedato og skal kommuniseres til kunden. Garantien skal være inkludert i produktprisen.

##### Reservedeler

Reservedeler som er avgjørende for produktets funksjon, f.eks. hengsler, gas-lift, justeringsfunksjoner, hjul etc. skal som minimum tilbys i 10 år etter at produktet er gått ut av produksjon. Alternativt skal informasjonen/designen som er nødvendig for å produsere delen være tilgjengelig hos produsenten slik at delen kan produseres ved behov. Reservedelen som tilbys trenger ikke å være identisk med den opprinnelige del, men skal kunne erstatte den opprinnelige del og oppfylle dens funksjon. Informasjon om reservedeler skal kommuniseres til kunden.

Innenfor garantitiden på produktet (minimum 5 eller 10 år) skal reservedeler tilbys uten ekstra kostnad.

- ☒ Beskrivelse av garantitidene, hva garantien dekker og hvordan dette kommuniseres til kunden.
- ☒ Angivelse av deler som er viktige for produktets funksjon, hvilke reservedeler som tilbys og hvordan dette kommuniseres til kunden.

#### O9 Sporbarhetsmerking

Møbelet/innredningen skal være merket med produsentens navn eller navnet til forhandler/leverandør av produktet. Elektronisk merking, f.eks. QR-kode godkjennes også.

- ☒ Bilde eller beskrivelse av hvordan merkingen gjøres.

#### O10 Demontering og separerbarhet

Følgende informasjon skal følge med produktet og finnes tilgjengelig for nedlasting i minimum 10 år etter at produktet er gått ut av produksjon på produsentens eller forhandlerens hjemmeside:

- Sprengskisse (illustrasjon) av produktet som viser delene som kan byttes ut, og verktøyene som kreves.
- Det skal følge med instruksjoner som steg-for-steg beskriver hvordan deler og komponenter kan byttes ut.

- ☒ Sprengskisse og instruksjoner samt beskrivelse av hvordan dette kommuniseres til kunden.

#### O11 Metall – separerbarhet

Møbelet skal være konstruert slik at deler av metall skal kunne separeres fra andre deler av møbelet, f.eks. skal et understell av metall kunne skilles fra en bordplate i tre, eller metallben på en sofa skal kunne demonteres fra sofarammen.

Metall skal ikke være et inngående material i sammensatte materialer, f.eks. er metallarmering forbudt. Skum støpt på metall er også forbudt.

- ☒ Beskrivelse av hvordan metall kan separeres fra andre materialer.

### O12 Vedlikehold

Instruksjoner for rengjøring og vedlikehold av møbelet/innredningen med spesifikke instruksjoner for de forskjellige materialene skal følge med produktet og finnes tilgjengelig for nedlasting i minimum 10 år etter at produktet er gått ut av produksjon på produsentens eller forhandlerens hjemmeside. Alternativt kan en QR-kode eller lenke til nettstedet med informasjonen følge med produktet.

- ☒ Instruksjoner for rengjøring og vedlikehold samt hvordan dette kommuniseres til kunden.

### O13 Informasjon til forbruker

Følgende produktinformasjon skal følge med møbelet og finnes tilgjengelig for nedlasting på produsentens eller forhandlerens hjemmeside:

- En illustrert monteringsanvisning dersom møbelet eller innredningen har en monterbar konstruksjon.
- Om produsenten har et system for å ta tilbake møbelet skal det informeres om dette.
- Informasjon om hvilke materialer som inngår i møbelet.
- Angi hvilke standarder produktet er testet etter.

*Alternativt kan en QR-kode eller lenke til nettstedet med informasjonen følge med produktet.*

- ☒ Produktinformasjon beregnet på kundene.

### O14 Yttertrem som kan tas av

Avtagbare trekk til møbel (f.eks. sofaputer, sete, rygg og nakkestøtte) eller madrasser skal være merket med type materiale og vaskeanvisning.

- ☒ Beskrivelse/bilde av merking med angivelse av materialer og vaskeanvisning.

### O15 Sirkulær design

For å fremme sirkulær design skal nedenstående krav oppfylles for respektive kategori av møbler/innredninger. Benkeplater, skillevegger mellom dusjer/toalett og tilbehør til kontinentalsenger som sengegavl unntas fra kravet.

#### Stoppede møbler

For stoppede møbler kan kravet dokumenteres ved å oppfylle **punkt A) eller B)** under:

A) Hele produktet har en sirkulær design der hoveddeler og ulike material (som tre, trebaserte plater, plast, metall, stopp og tekstil) kan separeres, byttes ut og repareres/renoveres. Med hoveddeler menes f.eks. sete, rygg, ben/understell/stamme og puter. Yttertrem av tekstil på sete/rygg skal kunne skilles fra stoppmaterielet. Kravet omfatter ikke de inngående komponentene innen et material, f.eks. trefiber og lim i en bygningsplate, ulike stoppmaterialer limt sammen eller ulike fibertyper i tekstilet.

B) To av følgende punkter skal oppfylles:

- Produktet består av minimum 70 vekt-% materialer som er gjenvunnet\* og/eller fornybare\*\*.

- Tekstilet skal enkelt kunne tas av for vask eller utbytting. Dette innebærer at det ikke er brukt lim for å feste tekstil til stoppmateriale eller at tekstilet ikke er punktskydd til stoppmaterialet.
- Putene skal være løse eller mulige å løsne ved bruk av f.eks. borrelås slik at hele puten kan byttes, mens resten av møbelet, f.eks. sofarammen beholdes.
- Møbelet skal være konstruert slik at delen som er polstret, f.eks. setet/ryggen på en stol kan demonteres og byttes.
- Produsenten tilbyr å ta tilbake møbelet for oppgradering/reparasjon/renovering.

### **Kontinentalsenger og rammesenger/rammemadrasser, inkludert alle madrasser**

To av følgende punkter skal oppfylles:

- Tekstiltrekket på sengen og/eller overmadrassen (sv:bäddmadrass) er ikke punktskydd, stiftet eller festet med lim til stoppmateriale slik at tekstilet kan tas av for vask eller byttes ut.
- Kontinentalsengen, rammesengen/rammemadrassen består av minimum 70 vekt-% materialer som er gjenvunnet\* og/eller fornybare\*\*. Stoppmaterialet unntas fra vektberegningen.
- Kassetten(e) i kontinentalsengers og/eller rammesengers mellommadrass kan byttes ut.
- Produktet består av rene materialer som enklere kan materialgjenvinnes. Med rene materialer menes f.eks. metall, heltre og plast. Komposittmaterialer f.eks. glassfiberarmert plast er ikke anvendt. Stoppmateriale i den enkelte madrassen skal være av en type, f.eks. enten 100 % lateks eller 100 % polyuretanskum eller ulike stoppmaterialer kan inngå i samme madrass så lenge materialene ikke er limt sammen. Stoppmaterial av samme type kan limes (f.eks. polyuretanskum kan limes sammen med polyuretanskum).  
Tekstil (alle tekstildeler på sengen/madrassen med unntak av tekstil rundt pocketfjærer og tekstil som er unntatt i O101 Materialbegrensninger) skal
  - bestå av kun en fibertype, f.eks. 100 % ull eller 100 % polyester eller
  - være en blanding av cellulosebasert materiale, f.eks. en blanding av viskose og bomull
- Produsenten tilbyr å ta tilbake sengen for oppgradering/reparasjon/renovering.

### **Madrasser (som selges separat)**

Et av følgende punkter skal oppfylles:

- Tekstiltrekket er ikke punktskydd eller festet med lim til stoppmateriale slik at tekstilet kan tas av for vask eller byttes ut.
- Stoppmateriale i den enkelte madrassen skal være av en type f.eks. enten 100 % lateks eller 100 % polyuretanskum eller ulike stoppmaterialer kan inngå i samme madrass så lenge materialene ikke er limt sammen. Stoppmaterial av samme type kan limes (f.eks. polyuretanskum kan limes sammen med polyuretanskum).
- Tekstiler skal enten:
  - bestå av en fibertype, f.eks. 100 % ull eller 100 % polyester eller
  - være en blanding av cellulosebasert materiale, f.eks. en blanding av viskose og bomull.

## Andre møbler og innredninger

To av følgende punkter skal oppfylles:

- Møbelet/innredningen har en sirkulær design der hoveddeler og ulike materialer kan separeres, byttes ut, repareres og/eller renoveres. Med hoveddeler menes f.eks. sete, rygg, ben/understell/stamme, bordplate og fronter på skap/skuffer. Kravet omfatter ikke de inngående komponentene innen et material, f.eks. trefiber og lim i bygningsplate, samt laminat og linoleum som er limt på en bærer.
- Møbelet/innredningen består av minimum 70 vekt-% materialer som er gjenvunnet\* og/eller fornybare.
- Møbelet/innredningen består av rene materialer som enklere kan materialgjenvinnes. Med rene materialer menes f.eks. metall, heltre, papir og plast. Komposittmaterialer f.eks. glassfiberarmert plast er ikke anvendt.
- Det er ikke brukt lim i sammensetningen av de ulike materialene (omfatter ikke lim som inngår i en trebasert plate).
- Produsenten tilbyr å ta tilbake møbelet/innredningen for oppgradering/ reparasjon/renovering.

*\*Gjenvunnet er definert i henhold til ISO 14021 i kategoriene pre-consumer og post-consumer. Se Definisjoner.*

*\*\*Trebaserte plater regnes som fornybare selv om de inneholder lim.*



Beskrivelse som viser hvilke punkter som oppfylles.

### 1.3.6 Møbler med elektriske og elektroniske komponenter

Kravene i dette kapittelet omhandler lamper/lyskilder som er en del av et møbel og krav til energiforbruk i stand-by modus.

Det gjøres oppmerksom på at elektriske og elektroniske komponenter som motorer, kontroll og kontrollbokser er unntatt fra de generelle kjemikaliekravene og de relevante materialkravene (plast og metall). Det gjøres også oppmerksom på at møbler med elektronikk skal oppfylle en rekke lovgivninger relatert til disse komponentene. Eksempler på relevant lovgivning er RoHS direktivet, WEEE direktivet, REACH forordningen og ECO design direktivet (hvis det brukes ekstern strømforsyning).

#### O16 Lamper/lyskilder

Lamper/lyskilder kan inngå som en del av et møbel f.eks. i et skap eller i en skuff. Dersom lamper inngår gjelder følgende:

- Lyskilden skal være LED.
- Lyskilden skal kunne byttes ut.



Beskrivelse av hvor lampen/lyskilden inngår i produktet. Erklæring fra produsent om at det brukes LED-lyskilder og at lyskilden kan byttes ut.

#### O17 Standby energiforbruk

Møbler med elektriske og elektroniske komponenter, f.eks. heve/senk bord og bevegelige senger skal oppfylle følgende krav:

- ha et standby energiforbruk på maks 0,3W
- for møbler som har nettverksfunksjon skal nettverksstandby energiforbruk være maks 2 W.

Testmetode: EN 50564 eller tilsvarende.

- ☒ Testrapport i henhold til EN 50564 som viser at kravet er oppfylt.

### 1.3.7 Emballasje

#### O18 Emballasje

Kravet gjelder kun for engangsemballasje som brukes for å emballere det enkelte produkt.

Følgende materialer er forbudt i emballasje:

- klorerte polymerer/plast som PVC
- metall\*

\* *Unntak gis for stifter.*

For plast gjelder følgende:

- Plast som brukes skal kunne materialgjenvinnes i dagens resirkuleringssystemer.

- ☒ Beskrivelse som viser at ingen engangsemballasje brukes, eller
- ☒ Erklæring fra produsent av møbelet/innredningen om at PVC eller metall ikke er brukt i emballasjen.
- ☒ For plast: angi type plast som er brukt i emballasjen.

## 1.4 Kjemikalier

Nordisk Miljømerking stiller krav til kjemikalier som brukes i produksjonen av de inngående materialene, ved produksjonen/sammensetningen av møbelet og til overflatebehandling. Kjemikaliekravene omfatter produkter som lim, lakk, beis, grunning, sparkel, olje, såpe, fugemasser, tetningsstoffer, fargeprodukter, bindemidler, pigmenter, blekekjemikalier og liknende.

Hjelpstoffer som for eksempel smøreolje samt rengjøringsmidler er ikke omfattet av kravene.

Kjemikaliekravene gjelder ikke for ledninger, elektriske eller elektroniske komponenter som motorer. Det gjøres imidlertid oppmerksom på at relevante myndighetskrav, som RoHS-direktivet alltid skal oppfylles.

Kravene til kjemikalier er ikke samlet under ett kapittel, men vil være angitt under kapittel for det enkelte materialet, f.eks. vil kjemikaliene som gjelder for produksjon av trebaserte plater angis under kapittelet for trebaserte plater og kjemikalier ved laminatproduksjon angis under kapittelet for laminat. Unntak fra dette er kravene til overflatebehandling av tre, trebaserte plater og laminat som er samlet i ett felles kapittel.

I dag gjøres mye av produksjonen hos underleverandører, men enkelte trinn i prosessen, som å sette sammen det ferdige møbelet, gjøres ofte av møbelprodusenten selv. Det er også eksempler på møbelprodusenter som gjør mer av produksjonen selv. Kjemikaliekravene skal oppfylles uansett om kjemikaliene anvendes hos underleverandør eller møbelprodusenten. Nedenfor angis hvilke kapitler som gjelder for underleverandører/produsent av ulike materialer og for møbelprodusenten eller den underleverandøren som setter sammen/produserer det ferdige møbelet.

Kjemikalietype	Kapittel
Kjemikalier som brukes hos møbelprodusenten i produksjonen/sammensetningen av møbelet/innredningen (gjelder ikke kjemikalier til overflatebehandling. Kjemikalier som brukes til overflatebehandling av tre, trebaserte plater og laminat er angitt i kapittel 1.9 eller i respektive kapittel for det aktuelle materialet).	1.4.1
Kjemikalier hos underleverandør som produserer/setter sammen det ferdige møbelet (gjelder ikke kjemikalier til overflatebehandling. Kjemikalier som brukes til overflatebehandling av tre, trebaserte plater og laminat er angitt i kapittel 1.9 eller i respektive kapittel for det aktuelle materialet).	1.4.1
Kjemikalier trebaserte plater	1.6
Kjemikalier papir	1.7
Kjemikalier laminat	1.8
Kjemikalier ved overflatebehandling av tre, trebaserte plater og laminat	1.9
Kjemikalier ved metallisering og overflatebehandling av metall <i>Kjemikaliekravene gjelder ikke kjemikalier som brukes i produksjon av stål eller aluminium eller legeringsstoffer som inngår.</i>	1.10.1 og 1.10.2
Kjemikalier plast, gummi og silikon	1.11
Kjemikalier tekstil	1.12
Kjemikalier stoppmaterialer	1.13
Kjemikalier skinn og lær	1.14

## Definisjoner

For alle kjemikaliekravene gjelder følgende definisjoner hvis ikke annet er oppgitt: Kravene i kriteriedokumentet gjelder for samtlige inngående stoffer i det kjemiske produktet, men ikke for forurensninger om ikke annet fremgår i spesifikke krav. Inngående stoffer og forurensninger er definert under.

**Inngående stoffer:** Alle stoffer i det kjemiske produktet, inklusive tilsatte additiver (f.eks. konserveringsmidler og stabilisatorer) i råvarene. Kjente avspaltningsprodukter fra inngående stoffer (f.eks. formaldehyd og arylamin) regnes også som inngående.

**Forurensninger:** Rester fra produksjonen og råvareproduksjonen som inngår i det ferdige kjemiske produktet i konsentrasjoner under 1000 ppm (0,1000 vekt-%, 1000 mg/kg). Eksempler på forurensninger er rester av reagenser, rester av monomerer, katalysatorer, biprodukter og rester av rengjøringsmidler til produksjonsutstyret samt "carryover" fra andre produksjonslinjer.

### 1.4.1 Kjemikalier som brukes hos møbelprodusenten og underleverandør

Kravene i dette kapittelet gjelder kjemikalier som tilsettes møbelet/innredningen eller som brukes i produksjonen/sammensetningen av møbelet/innredningen på produksjonsstedet for møbelet/innredningen eller hos underleverandør. En underleverandør kan f.eks. sette sammen deler eller hele møbelet. Eventuelle kjemikalier som anvendes her, f.eks. lim, skal oppfylle kravene i dette kapittelet.

I de tilfeller der produsenten av møbelet/innredningen selv står for en større del av produksjonen, og/eller tilsetter kjemikalier eller gjør en del av



kjemikaliebehandlingen selv, f.eks. overflatebehandling, skal kjemikaliekravene under respektive kapitler for relevant materialet oppfylles. Det presiseres at kravene i dette kapitlet ikke gjelder for produksjon av ulike materialer som trebaserte plater, metall eller tekstil. Kjemikaliekravene for produksjon av materialer er angitt i egne kapitler, se innledende tekst i kap. 1.4.

### O19 Antibakterielle stoffer

Kjemiske produkter og nanomaterialer\* med antibakterielle eller desinfiserende egenskaper får ikke tilsettes til det ferdige møbel eller innredning.

Med antibakteriell menes kjemiske produkter som hindrer eller stopper vekst av mikroorganismer, eksempelvis bakterier eller sopp. Sølvioner, nanosølv, nanogull og nanokobber regnes som antibakterielle stoffer.

\* *Definisjon av nanomaterial følger EU-kommisjonens definisjon av nanomaterial fra 18. oktober 2011 (2011/696/EU), se definisjoner.*



Erklæring fra møbel/innredningsprodusenten eller underleverandør om at ingen kjemiske produkter og nanomaterial med antibakterielle eller desinfiserende egenskaper er brukt på det ferdige møbel/innrednings overflate.

### O20 Klassifisering av kjemisk produkt

Kjemiske produkter skal ikke være klassifisert i henhold til tabellen under.

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og kategori	Farekode
Miljøfarlig	Aquatic Acute 1	H400
	Aquatic Chronic 1	H410
	Aquatic Chronic 2	H411
	Ozone	H420
Akutt giftighet	Acute Tox 1 eller 2	H300
	Acute Tox 1 eller 2	H310
	Acute Tox 1 eller 2	H330
	Acute Tox 3	H301
	Acute Tox 3	H311
	Acute Tox 3	H331
Spesifikk målorgantoksisitet - enkelteksponering eller gjentatt eksponering	STOT SE 1	H370
	STOT RE 1	H372
Kreftfremkallende <sup>1</sup>	Carc. 1A eller 1B	H350
	Carc. 2	H351
Kjønnsцелеmutagenitet <sup>1</sup>	Muta. 1A eller 1B	H340
	Muta. 2	H341
Reproduksjonstoksisitet <sup>1</sup>	Repr. 1A eller 1B	H360
	Repr. 2	H361
	Lact.	H362

<sup>1</sup> *Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt. Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.*

*Vær oppmerksom på at det er produsenten som er ansvarlig for korrekt klassifisering.*

Unntak gis for:

- klassifiseringen H351 for lim med innhold av methylene diphenyl diisocyanate (MDI)

- klassifiseringen H350 og H341 for lim med innhold av formaldehyd (CAS-nr. 50-00-0) forutsatt at kravet til fri formaldehyd som er regulert i eget krav (O25) oppfylles.

☐ Erklæring fra kjemikalieprodusent eller leverandør.

☐ Sikkerhetsdatablad for produktet i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).

### O21 Klassifisering av inngående stoffer

Inngående stoffer (se Definisjoner) i det kjemiske produktet skal ikke være klassifisert i henhold til tabell under:

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og kategori	Farekode
Kreftfremkallende <sup>1</sup>	Carc. 1A eller 1B	H350
	Carc. 2	H351
Kjønnscelemutagenitet <sup>1</sup>	Muta. 1A eller 1B	H340
	Muta. 2	H341
Reproduksjonstoksitet <sup>1</sup>	Repr. 1A eller 1B	H360
	Repr. 2	H361
	Lact.	H362

<sup>1</sup> Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt. Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.

Unntak gis for:

- lim som inneholder methylene diphenyl diisocyanate (MDI) klassifisert H351
- lim som inneholder formaldehyd (CAS-nr. 50-00-0) klassifisert H350 og H341, forutsatt at krav om fri formaldehyd som reguleres i eget krav oppfylles
- lim som inneholder opp til 1000 ppm restmonomer av vinylacetat (CAS-nr. 108-05-4) klassifisert H351
- titandioksid (CAS-nr. 13463-67-7) klassifisert H351
- 1,1,1-Trimetylolpropan (TMP, CAS-nr. 77-99-6) klassifisert H361.

☐ Erklæring fra kjemikalieprodusent eller leverandør.

☐ Sikkerhetsdatablad for produktet i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).

### O22 Forbudte stoffer

Følgende stoffer må ikke inngå (se Definisjoner) i det kjemiske produktet:

- Stoffer på Kandidatlisten\*
- Stoffer som har gjennomgått evaluering i EU og er påvist å være PBT (Persistent, bioaccumulable and toxic) eller vPvB (very persistent and very bioaccumulable)\*\*
- Hormonforstyrrende stoffer: Stoffer på EU-medlemslandsinitiativet "Endocrine Disruptor Lists", List I, List II og List III, se følgende lenker:

List I: <https://edlists.org/the-ed-lists/list-i-substances-identified-as-endocrine-disruptors-by-the-eu>

List II: <https://edlists.org/the-ed-lists/list-ii-substances-under-eu-investigation-endocrine-disruption>

*List III: <https://edlists.org/the-ed-lists/list-iii-substances-identified-as-endocrine-disruptors-by-participating-national-authorities>*

*Stoffer som er overført til en av de korresponderende underlister "Substances no longer on list" og som ikke lenger er oppført på liste I-III er ikke forbudt. Men dette gjelder ikke stoffene som er oppført i underliste II og som ble evaluert på bakgrunn av forskrifter eller direktiv som ikke har bestemmelser for å identifisere hormonforstyrrende stoffer (f.eks. Kosmetikkforordningen). Disse stoffene kan ha hormonforstyrrende egenskaper. Nordisk Miljømerking vil vurdere disse stoffene fra sak til sak, basert på bakgrunnsinformasjonen gitt i underliste II.*

- Halogenerte organiske forbindelser med følgende unntakelser:
  - Bronopol (CAS-nr. 52-51-7) kan maks inngå med 0,05 vekt-% i det kjemiske produktet
  - Blandingen (3:1) av CMIT/MIT (5 chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one CAS-nr. 247-500-7 ; 2-methyl-4-isothiazolin-3-one CAS-nr. 220-239-6) kan maks inngå med 0,0015 vekt-% i det kjemiske produktet
  - IPBC (Iodopropynyl butylcarbamate) kan maks inngå med 0,20 vekt-% i det kjemiske produktet
  - Lim med polykloropren for madrass- og stoppmøbelprodusenter, hvis emisjonen fra limet av restmonomeren kloropren (2-klor-1,3-butadien) er  $\leq 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  etter 3. dager målt ved kammertest EN ISO 16000 eller tilsvarende metoder. Unntaket gjelder ikke barnemadrasser.
- Isothiazolinoner kan maks inngå med 0,05 vekt-% i det kjemiske produktet
- Butylhydroxytoluene (BHT, CAS-nr. 128-37-0)
- Aziridin og polyaziridiner
- Bisfenol A, S og F
- Alkylfenoler, alkylfenoletoksylder eller andre alkylfenolderivater\*\*\*
- Ftalater
- Pigmenter og tilsetningsstoffer basert på bly, tinn, kadmium, krom VI og kvikksølv og deres forbindelser
- Flyktige aromatiske forbindelser (VAH). Dette tillates som forurensning i max 1 vekt-% i det kjemiske produktet.

\* Kandidatlisten finnes på ECHAs hjemmeside:

<http://echa.europa.eu/candidate-list-table>

\*\* PBT og vPvB i henhold til kriteriene i bilag XIII i REACH

\*\*\* Alkylfenolderivater defineres som stoffer som avspalter fra alkylfenoler ved nedbrytning.

☒ Erklæring fra produsent/leverandør av kjemisk produkt.

☒ Sikkerhetsdatablad for produktet i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).

### O23 Nanomaterialer

Nanomaterialer\* får ikke inngå (se Definisjoner) i det kjemiske produktet.

Unntak gis for:

- Pigment\*\*
- Naturlig forekommende uorganiske fyllmiddel\*\*\*
- Ikke-modifisert syntetisk amorf silika

*\* Definisjon av nanomaterial følger EU-kommisjonens definisjon av nanomaterial fra 18. oktober 2011 (2011/696/EU), se definisjoner.*

*\*\* Dette unntaket inkluderer ikke pigmenter som er tilsatt for andre formål enn å gi farge.*

*\*\*\* Dette gjelder fyllstoff som omfattes av bilag V punkt 7 i REACH.*

- ☒ Erklæring fra kjemikalieprodusenten om at det ikke inngår nanomaterial i det kjemiske produktet.

#### O24 VOC i lim

VOC (flyktige organiske forbindelser) får inngå med maks 3 vekt-% i limet.

*VOC defineres som stoffer med et innledende kokepunkt som er lavere enn eller lik med 250 °C målt ved et normalt trykk på 101,3 kPa. Denne definisjon er samme som i VOC-direktivet (2004/42/EG).*

- ☒ Erklæring fra limprodusent om at kravet oppfylles.

#### O25 Fritt formaldehyde

Mengden av fritt formaldehyde (fra formaldehyde som ikke er bevisst tilsatt eller fra formaldehydavspaltende stoffer) får være opp til 0,02 vekt-% (200 ppm) i det kjemiske produktet.

For limprodukter tillates opp til 0,2 vekt-% (2000 ppm) fritt formaldehyde. Kravet gjelder det rene limet før blanding med eventuell herder.

- ☒ Erklæring fra produsent/leverandør av kjemisk produkt.

### 1.5 Tre, kork og bambus

Kravene i kapittel 1.5 gjelder for materialene tre, kork og bambus.

Møbeldeleer av gjenbrukt massivt tre, kork eller bambus er unntatt fra kravene O27 og O28.

#### 1.5.1 Krav som gjelder uansett mengde tre, kork og bambus i produktet

##### O26 Kjemikalier i gjenbrukte deler

Oppgi tidligere bruksområde for gjenbrukte\* deler.

Gjenbrukte deler av heltre, kork eller bambus skal være ubehandlet.

*\*Med gjenbrukte deler menes deler som tidligere har vært brukt i et annet produkt (post-consumer).*

- ☒ Angivelse av hva den gjenbrukte delen tidligere er brukt til, samt erklæring om at den er ubehandlet. Nordisk Miljømerking kan etterspørre mer dokumentasjon dersom det er tvil om kravet er oppfylt.

##### O27 Trearter - begrensninger

Nordisk Miljømerkings liste over trearter\* består av jomfruelige treslag oppført på:

- CITES (vedlegg I, II og III)
- IUCN-rødliste, kategorisert som CR, EN og VU
- Regnskogfondets treliste
- Sibirsk lerk (fra skog utenfor EU)

Trearter oppført på a) CITES (vedlegg I, II og III) er ikke tillatt å bruke.

Trearter oppført på enten b), c) eller d) kan brukes hvis de oppfyller alle følgende krav:

- trearten stammer ikke fra et område / en region der den er IUCN-rødlistet, kategorisert som CR, EN eller VU.
- trearten stammer ikke fra Intact Forest Landscape (IFL), definert i 2002 <http://www.intactforests.org/world.map.html>.
- trearten skal stamme fra FSC- eller PEFC-sertifisert skog / plantasje og skal omfattes av et gyldig FSC / PEFC- sporbarhetssertifikat (CoC) dokumentert/kontrollert som FSC eller PEFC 100 % gjennom FSC-transfer-metoden eller PEFC fysisk separasjonsmetode.
- trearter dyrket i plantasjoner skal i tillegg ikke komme fra plantasjoner etablert på arealer ombygd fra skog etter 1994.

\* Listen over trearter finnes på nettstedet: <https://www.nordic-swan-eocolabel.org/pulp-paper-declaration-portal/what-can-be-declared/forestry-requirements/>

- ☒ Erklæring fra søker / produsent / leverandør om at trearter oppført på a-d) ikke brukes i produktet.

Hvis arter fra listene b), c) eller d) brukes:

- ☒ Gyldig FSC / PEFC Chain of Custody-sertifikat fra leverandør/søker/produsent som dekker de spesifikke treartene og som dokumenterer at treet er kontrollert som FSC eller PEFC 100 % gjennom FSC-transfer-metoden eller PEFC fysisk separasjonsmetode.

- ☒ Søkeren/produsenten/leverandøren skal dokumentere full sporbarhet tilbake til sertifisert skogsenhet, og dokumentere følgende:

- treet stammer ikke fra et område/en region der det er IUCN-rødlistet, kategorisert som CR, EN eller VU.

- tresorten stammer ikke fra Intact Forest Landscape (IFL), definert i 2002 <http://www.intactforests.org/world.webmap.html>.

- for plantasjoner må søkeren/produsenten/leverandøren dokumentere at tresorten ikke stammer fra plantasjoner etablert på arealer ombygd fra skog etter 1994.

## 1.5.2 Krav dersom produktet inneholder $\geq 10$ vekt-% tre, kork og bambus

### O28 Sporbarhet og sertifisering

Kravet gjelder dersom tre/bambus/kork inngår med mer enn 10 vekt-% i møbelet/innredningen.

#### Artsnavn

Søker/produsent/leverandør skal oppgi navn (artsnavn) for de treråvarer/bambus/kork som benyttes i det svanemerkede møbelet/innredningen.

#### Sporbarhetssertifisering

Søker/produsent av møbelet/innredningen eller søkers/produsentens underleverandør av treråvare/bambus/kork skal være sporbarhetssertifisert etter FSC/PEFCs ordninger.

Som et unntak fra regelen over, kan en underleverandør (f.eks. et snekkerverksted) til søkeren som ikke har sporbarhetssertifisering, også

godkjennes. Betingelsen er at underleverandøren kan garantere at de faktiske treråvarene er kjøpt fra en sporbarhetssertifisert treleverandør som kan vise at treråvaren oppfyller Svanens krav. Underleverandøren skal kunne garantere at det sertifiserte trevirke selges til produsenten av det svanemerkede produktet. Lisenssøkeren skal ha en avtale med underleverandøren som beskriver hvordan denne garanterer at det sertifiserte virket blir levert til søkeren. Avtalen skal angi at underleverandøren er pliktig til å rapportere til søkeren ved bytte av treleverandør.

#### **Sertifisert treråvare, bambus og kork**

Minimum 70 vekt-% av treråvarene, bambus og kork som benyttes i det svanemerkede produktet skal komme fra skog som forvaltes i henhold til bærekraftige skogbruksforvaltningsprinsipper som oppfyller kravene i FSC eller PEFC chain of custody ordninger.

Den resterende andel skal være omfattet av FSC/PEFCs kontrollordninger (FSC controlled wood/PEFC controlled sources).

#### **Hvis møbelprodusenten er sporbarhetssertifisert gjelder følgende:**

Møbelprodusenten skal fremlegge bevis i form av et balanseark fra produsentens regnskapssystem som viser korrekt redegjørelse for allokert input og output av sertifisert treråvare og materiale fra "kontrollerte" kilder til deres produksjonsanlegg og resulterende svanemerkede produkter.

#### **Hvis leverandør er sporbarhetssertifisert gjelder følgende:**

Møbelprodusenten skal legge fram dokumentasjon på kjøp av treråvare fra den sporbarhetssertifiserte underleverandøren som oppfyller sertifiseringskravet på minimum 70 % sertifisert, samt at resterende andel er dekket av kontrollordningene (FSC controlled wood/PEFC controlled sources). Dette skal spesifiseres på faktura/følgeseddel med sertifiseringsclaim. Møbelprodusenten skal sikre at treråvaren som er spesifisert på fakturaen brukes i produksjonen av det svanemerkede produktet.

- ☒ Navn (artsnavn) på de treråvarer, bambus og kork som benyttes.
- ☒ Søker/møbelprodusent eller leverandør skal fremvise gyldig FSC/PEFC sporbarhetssertifikat/ lenke til sertifikatnehaveres gyldige sertifikatinformasjon i FSC / PEFC-databaser, som omfatter alle treråvarer, bambus og kork som benyttes i det svanemerkede møbelet/innredningen.
- ☒ **Hvis møbelprodusent er sporbarhetssertifisert:** Møbelprodusenten skal levere reviderte regnskapsdokumenter som viser at minst 70 % av materialet i det svanemerkede produktet eller produksjonslinjen kommer fra skog eller områder som forvaltes i henhold til bærekraftige skogbruksforvaltningsprinsipper som oppfyller kravene i FSC eller PEFC ordningen. Hvis produktet eller produksjonslinjen inkluderer usertifisert materiale, skal det legges fram bevis for at innholdet av usertifisert materiale ikke overstiger 30 % og er dekket av et verifiseringssystem som sikrer at det er lovlig hugget og oppfyller ethvert annet krav fastsatt av FSC eller PEFC med hensyn til usertifisert materiale
- ☒ **Hvis leverandør er sporbarhetssertifisert:** Møbelprodusenten skal legge fram dokumentasjon på kjøp av treråvare fra den sporbarhetssertifiserte underleverandøren som viser at sertifiseringskravet på minimum 70 % sertifisert er oppfylt, samt at resterende er dekket av kontrollordningene (FSC controlled wood/PEFC controlled sources). Dette skal spesifiseres på faktura/følgeseddel med sertifiseringsclaim. Møbelprodusenten skal erklære at treråvaren som oppfyller dette brukes i den svanemerkede produksjonen

- ☒ I de unntakstilfellene da lisenssøkeren har en ikke sporbarhetssertifisert underleverandør, skal underleverandøren fremvise fakturaer fra den sporbarhetssertifiserte treleverandøren og dennes sporbarhetssertifikat, som skal være i overensstemmelse med fakturaen. På fakturaen skal det fremgå volum sertifisert treråvare. Lisenssøkeren skal ha en avtale med underleverandøren som beskriver hvordan denne garanterer at det sertifiserte virket som er spesifisert på fakturaen, blir levert til søkeren. Avtalen skal angi at underleverandøren er pliktig til å rapportere til søkeren ved bytte av treleverandør. Nordisk Miljømerking kan be om ytterligere informasjon. Møbelprodusenten skal erklære at treråvaren som kommer fra den aktuelle leverandøren og som oppfyller kravet til sertifisert og kontrollert andel, brukes i den svanemerkede produksjonen.

## 1.6 Plater av tre og/eller bambus

Kravene i kapittel 1.6 gjelder for trebaserte plater som sponplater, trefiberplater (inkludert MDF- og HDF-plater), OSB (Oriented Strand Board), finérplater (kryss- og parallellfinérplater) og plater av massivtre (tilsvarende som ikke-bærende limtreplater eller hobbyplater). Kravene omfatter også tilsvarende produkter av bambus.

### O29 Miljømerket bygningsplate

Er platen svanemerket i henhold til Svanens kriterier for Bygningsplater, generasjon 6 eller senere, så er kravene i dette kapittelet (1.6) oppfylt. Alle andre kapitler må imidlertid fortsatt oppfylles.

- ☒ Navn, produsent, og platens lisensnummer.

### O30 Trearter som ikke må anvendes

Nordisk Miljømerkings liste over trearter\* består av jomfruelige treslag oppført på:

- CITES (vedlegg I, II og III)
- IUCN-rødliste, kategorisert som CR, EN og VU
- Regnskogfondets treliste
- Sibirsk lerk (fra skog utenfor EU)

*Unntak:*

*Eucalyptus og akasie brukt i produksjon av trefiberplater og sponplater er unntatt fra listen \*\*.*

Trearter oppført på a) CITES (vedlegg I, II og III) er ikke tillatt å bruke.

Trearter oppført på enten b), c) eller d) kan brukes hvis de oppfyller alle følgende krav:

- trearten stammer ikke fra et område / en region der den er IUCN-rødlistet, kategorisert som CR, EN eller VU
- trearten stammer ikke fra Intact Forest Landscape (IFL), definert i 2002 <http://www.intactforests.org/world.map.html>.
- trearten skal stamme fra FSC- eller PEFC-sertifisert skog / plantasje og skal omfattes av et gyldig FSC / PEFC- sporbarhetssertifikat (CoC) dokumentert/kontrollert som FSC eller PEFC 100 % gjennom FSC-transfer-metoden eller PEFC fysisk separasjonsmetode.
- trearter dyrket i plantasjer skal i tillegg ikke komme fra plantasjer etablert på arealer ombygd fra skog etter 1994.

\* Listen over trearter finnes på nettstedet: <https://www.nordic-swan-ecolabel.org/pulp-paper-declaration-portal/what-can-be-declared/forestry-requirements/>

\*\* Når det gjelder flis, skal fiberråvarer fra eucalyptus og akasie være minimum 70 % sertifisert.

- ☒ Erklæring fra søker / produsent / leverandør om at trearter oppført på a-d) ikke brukes i produktet.

Hvis arter fra listene b), c) eller d) brukes:

- ☒ Gyldig FSC / PEFC Chain of Custody-sertifikat fra leverandør/søker/produsent som dekker de spesifikke treartene og som dokumenterer at treet er kontrollert som FSC eller PEFC 100 % gjennom FSC-transfer-metoden eller PEFC fysisk separasjonsmetode.
- ☒ Søkeren/produsenten/leverandøren skal dokumentere full sporbarhet tilbake til sertifisert skogsenhet, og dokumentere følgende:

- treet stammer ikke fra et område/en region der det er IUCN-rødlistet, kategorisert som CR, EN eller VU.

- tresorten stammer ikke fra Intact Forest Landscape (IFL), definert i 2002 <http://www.intactforests.org/world.webmap.html>.

- for plantasjer må søkeren/produsenten/leverandøren dokumentere at tresorten ikke stammer fra plantasjer etablert på arealer ombygd fra skog etter 1994.

### 1.6.1 Krav dersom platen inngår med mer enn 5 vekt-% i produktet

#### O31 Kjemikalier trebaserte skiver med gjenvunnet materiale

Gjenvunnet materiale i trebaserte skiver skal oppfylle kravene i EPFs Standard for delivery conditions of recycled wood, 2002 eller senere versjoner.

Dette betyr at materialene ikke skal komme fra

- Behandlet tre\*
- Tre som overstiger grenseverdiene i tabellen under:

Stoff/forbindelse	Grenseverdi (mg/kg resirkulert tre)
Arsenikk (As)	25
Cadmium (Cd)	50
Krom (Cr)	25
Kobber (Cu)	40
Bly (Pb)	90
Kvikksølv (Hg)	25
Fluor (F)	100
Klor (Cl)	1000
Pentaklorfenol (PCP)	5
Kreosot (Benzo(a)pyrene)	0,5

Kravet gjelder ikke for sagmugg, flis og lignende som kommer rett fra treforedlingsindustri der trevirke er virgint/ubehandlet.

\*Behandlet tre er i standarden angitt som treated wood: wood that contains halogenated organic compounds or heavy metals as a result of treatment with wood preservatives.



- ☒ For trebaserte skiver: Sertifikat for oppfyllelse av EPF's standard for delivery conditions of recycled wood, 2002 eller senere versjoner, eventuelt tilsvarende dokumentasjon/testrapport, f.eks. dokumentasjon i henhold til German waste wood ordinance, 2002 eller senere som viser at kravene i standarden er oppfylt.

### O32 Klassifisering av kjemisk produkt

Kjemiske produkter som brukes ved produksjonen av trebaserte plater skal ikke være klassifisert i henhold til tabellen under.

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og kategori	Farekode
Miljøfarlig	Aquatic Acute 1	H400
	Aquatic Chronic 1	H410
	Aquatic Chronic 2	H411
	Ozone	H420
Akutt giftighet	Acute Tox 1 eller 2	H300
	Acute Tox 1 eller 2	H310
	Acute Tox 1 eller 2	H330
	Acute Tox 3	H301
	Acute Tox 3	H311
	Acute Tox 3	H331
Spesifikk målorgantoksisitet - enkelteksponering eller gjentatt eksponering	STOT SE 1	H370
	STOT RE 1	H372
Kreftfremkallende <sup>1</sup>	Carc. 1A eller 1B	H350
	Carc. 2	H351
Kjønnsцелеmutagenitet <sup>1</sup>	Muta. 1A eller 1B	H340
	Muta. 2	H341
Reproduksjonstoksisitet <sup>1</sup>	Repr. 1A eller 1B	H360
	Repr. 2	H361
	Lact.	H362

<sup>1</sup> Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt. Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.

Vær oppmerksom på at det er produsenten som er ansvarlig for korrekt klassifisering.

Unntak gis for:

- klassifiseringen H351 for limprodukter med innhold av methylene diphenyl diisocyanate (MDI).
- klassifiseringene H350, H341, H301, H311 og H331 for harpiks som inneholder formaldehyd (CAS-nr. 50-00-0). Emisjon av formaldehyd fra laminatet reguleres i eget krav.
- klassifiseringene H301, H311, H331 og H370 for harpiks som inneholder maksimalt 10 vekt-% metanol (CAS-nr. 67-56-1).
- klassifiseringene H351 og H361 for harpiks som inneholder melamin (CAS-nr. 108-78-1).
- klassifiseringene H341, H301 og H331 for harpiks som inneholder maksimalt 10 vekt-% fenol (CAS-nr. 108-95-2) brukt i kryssfiner.

- ☒ Erklæring fra kjemikalieprodusent eller leverandør.

- ☒ Sikkerhetsdatablad for produktet i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).

### O33 Klassifisering av inngående stoffer

Inngående stoffer (se Definisjoner) i det kjemiske produktet som brukes ved produksjonen av trebaserte plater skal ikke være klassifisert i henhold til tabell under:

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og kategori	Farekode
Kreftfremkallende <sup>1</sup>	Carc. 1A eller 1B	H350
	Carc. 2	H351
Kjønnscelemutagenitet <sup>1</sup>	Muta. 1A eller 1B	H340
	Muta. 2	H341
Reproduksjonstoksisitet <sup>1</sup>	Repr. 1A eller 1B	H360
	Repr. 2	H361
	Lact.	H362

<sup>1</sup> Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt. Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.

Unntak gis for:

- lim som inneholder methylene diphenyl diisocyanate (MDI) klassifisert H351.
- lim som inneholder formaldehyd (CAS-nr. 50-00-0) klassifisert H350 og H341. Emisjon av formaldehyd reguleres i eget krav.
- Titandioksid (CAS-nr. 13463-67-7) klassifisert H351 og 1,1,1-Trimetylolpropan (TMP, CAS-nr. 77-99-6) klassifisert H361.
- klassifiseringene H350 og H341 for harpiks som inneholder formaldehyd (CAS-nr. 50-00-0). Emisjon av formaldehyd fra laminatet reguleres i eget krav.
- klassifiseringen H341 for harpiks som inneholder maksimalt 10 vekt-% fenol (CAS-nr. 108-95-2) brukt i kryssfiner.



Erklæring fra kjemikalieprodusent eller leverandør.



Sikkerhetsdatablad for produktet i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).

### O34 Forbudte stoffer

Følgende stoffer må ikke inngå (se Definisjoner) i det kjemiske produktet som brukes ved produksjonen av trebaserte plater:

- Stoffer på Kandidatlisten\*
  - Unntak: melamin (CAS-nr. 108-78-1)
- Stoffer som har gjennomgått evaluering i EU og er påvist å være PBT (Persistent, bioaccumulable and toxic) eller vPvB (very persistent and very bioaccumulable)\*\*
- Hormonforstyrrende stoffer: Stoffer på EU-medlemslandsinitiativet "Endocrine Disruptor Lists", List I, List II og List III, se følgende lenker:
 

List I: <https://edlists.org/the-ed-lists/list-i-substances-identified-as-endocrine-disruptors-by-the-eu>

List II: <https://edlists.org/the-ed-lists/list-ii-substances-under-eu-investigation-endocrine-disruption>

List III: <https://edlists.org/the-ed-lists/list-iii-substances-identified-as-endocrine-disruptors-by-participating-national-authorities>

*Stoffer som er overført til en av de korresponderende underlister "Substances no longer on list" og som ikke lenger er oppført på liste I-III er ikke forbudt. Men dette gjelder ikke stoffene som er oppført i underliste II og som ble evaluert på bakgrunn av forskrifter eller direktiv som ikke har bestemmelser for å identifisere hormonforstyrrende stoffer (f.eks. Kosmetikkforordningen). Disse stoffene kan ha hormonforstyrrende egenskaper. Nordisk Miljømerking vil vurdere disse stoffene fra sak til sak, basert på bakgrunnsinformasjonen gitt i underliste II.*

- Halogenerte organiske forbindelser med følgende unntak:
  - Bronopol (CAS-nr. 52-51-7) kan maks inngå med 0,05 vekt-% i det kjemiske produktet
  - Blandingen (3:1) av CMIT/MIT (5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one CAS-nr. 247-500-7 ; 2-methyl-4-isothiazolin-3-one CAS-nr. 220-239-6) kan maks inngå med 0,0015 vekt-% i det kjemiske produktet
  - IPBC (Iodopropynyl butylcarbamate) kan maks inngå med 0,20 vekt-% i det kjemiske produktet
- Isothiazolinoner kan maks inngå med 0,05 vekt-% i det kjemiske produktet
- Butylhydroxytoluene (BHT, CAS-nr. 128-37-0)
- Aziridin og polyaziridiner
- Bisfenol A, S og F
- Alkylfenoler, alkylfenoletoksylder eller andre alkylfenolderivater\*\*\*
- Ftalater
- Pigmenter og tilsetningsstoffer basert på bly, tinn, kadmium, krom VI og kvikksølv og deres forbindelser
- Flyktige aromatiske forbindelser (VAH) i mer enn 1 vekt-% i det kjemiske produktet.

\* Kandidatlisten finnes på ECHAs hjemmeside:

<http://echa.europa.eu/candidate-list-table>

\*\* PBT og vPvB i henhold til kriteriene i bilag XIII i REACH

\*\*\* Alkylfenolderivater defineres som stoffer som avspalter fra alkylfenoler ved nedbrytning.

☒ Erklæring fra produsent/leverandør av kjemisk produkt

☒ Sikkerhetsdatablad for produktet i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).

### O35 Nanomaterialer

Nanomaterialer\* får ikke inngå (se Definisjoner) i det kjemiske produktet.

Unntak gis for:

- Pigment\*\*
- Naturlig forekommende uorganiske fyllmiddel\*\*\*
- Ikke-modifisert syntetisk amorf silika

\* Definisjon av nanomaterial følger EU-kommisjonens definisjon av nanomaterial fra 18. oktober 2011 (2011/696/EU), se definisjoner.

\*\* Dette unntaket inkluderer ikke pigmenter som er tilsatt for andre formål enn å gi farge.

\*\*\* Dette gjelder fyllstoff som omfattes av bilag V punkt 7 i REACH.

☒ Erklæring fra kjemikalieprodusenten om at det ikke inngår nanomaterial i det kjemiske produktet

### O36 VOC i lim

VOC (flyktige organiske forbindelser) får inngå med maks 3 vekt-% i limet.

*VOC defineres som stoffer med et innledende kokepunkt som er lavere enn eller lik med 250 °C målt ved et normalt trykk på 101,3 kPa. Denne definisjon er samme som i VOC-direktivet (2004/42/EG).*

- ☒ Erklæring fra limprodusent om at kravet oppfylles.

### O37 Emisjon av formaldehyd fra trebaserte plater

Trebaserte plater som inneholder formaldehydbaserte lim skal oppfylle ett av følgende grenseverdier:

- a) Emisjon av formaldehyd skal i gjennomsnitt ikke være mer enn 0,062 mg/m<sup>3</sup> luft i henhold til testmetoden EN 717-1.
- b) Emisjon av formaldehyd skal i gjennomsnitt ikke være mer enn 0,124 mg/m<sup>3</sup> luft i henhold til testmetoden EN 16516.

Kravet gjelder den rå trebaserte platen. For platematerial belagt med f.eks. melamin skal O55 oppfylles.

- ☒ Analyserapport som inkluderer målemetoder, måleresultat og målefrekvens. Det skal klart framgå hvilken metode/standard som er brukt, hvilket laboratorium som har utført analysen samt at analyselaboratoriet er en uavhengig tredjepart. Andre analysemetoder enn de som er angitt i kravet kan brukes under forutsetning av at korrelasjonen mellom testmetoder kan verifiseres av en uavhengig tredjepart.

## 1.6.2 Krav dersom platen inngår med mer enn 10 vekt-% i produktet

### O38 Sporbarhet og sertifisering av treråvarer/bambus i plater

#### Artsnavn

Søker/produsent/leverandør skal oppgi navn (artsnavn) for de treråvarer/bambus som benyttes i platen.

#### Sporbarhetssertifisering

Produsenten/leverandør av platen skal være sporbarhetssertifisert (Chain of Custody, CoC) etter FSC/PEFCs ordninger.

*Produsenter som kun bruker resirkulert materiale i plateproduksjonen er unntatt fra kravet til sporbarhetssertifisering.*

#### Sertifisert treråvare og bambus

Minimum 70 vekt-% av treråvarene/bambus skal stamme fra skog som forvaltes i henhold til bærekraftige skogforvaltningsprinsipper som oppfyller kravene i FSC eller PEFC chain of custody ordninger eller være gjenvunnet materiale.\*

Den resterende andel av treråvarer og bambus skal være omfattet av FSC/PEFCs kontrollordninger (FSC controlled wood/PEFC controlled sources).

#### Hvis møbelprodusenten er sporbarhetssertifisert gjelder følgende:

Møbelprodusenten skal fremlegge bevis i form av et balanseark fra produsentens regnskapssystem som viser korrekt redegjørelse for allokert input og output av sertifisert treråvare/bambus og materiale fra "kontrollerte" kilder til deres produksjonsanlegg og resulterende svanemerke produkter.

#### Hvis leverandør er sporbarhetssertifisert gjelder følgende:

Møbelprodusenten skal legge fram dokumentasjon på kjøp av plater fra den sporbarhetssertifiserte plateprodusenten/leverandøren som oppfyller sertifiseringskravet på minimum 70 % sertifisert, samt at resterende andel er dekket av kontrollordningene (FSC controlled wood/PEFC controlled sources). Dette skal spesifiseres på faktura/følgeseddel med sertifiseringsclaim.

Møbelprodusenten skal sikre at platene som er spesifisert på fakturaen brukes i produksjonen av det svanemerkede produktet.

*\* Gjenvunnet materiale defineres i henhold til ISO 14021 i kategoriene pre-consumer og post-consumer, se definisjoner.*

- ☒ Produsent/leverandør av platen skal oppgi navn (artsnavn) på de treråvarer som benyttes i platen.
- ☒ Gyldig FSC / PEFC Chain of Custody-sertifikat fra alle leverandører, alternativt møbelprodusenten eller lenke til sertifikatinnehaveres gyldige sertifikatinformasjon i FSC / PEFC-databaser som dekker alle treråvarer som inngår i platene som brukes i den svanemerkede produksjonen. Produsenter som kun anvender gjenvunnet materiale er unntatt fra dette kravet.
- ☒ **Hvis møbelprodusent er sporbarhetssertifisert:** Møbelprodusenten skal levere reviderte regnskapsdokumenter som viser at minst 70 % av materialet i det svanemerkede produktet eller produksjonslinjen kommer fra skog eller områder som forvaltes i henhold til bærekraftige skogbruksforvaltningsprinsipper som oppfyller kravene i FSC eller PEFC ordningen. Hvis produktet eller produksjonslinjen inkluderer usertifisert jomfruelig materiale, skal det legges fram bevis for at innholdet av usertifisert jomfruelig materiale ikke overstiger 30 % og er dekket av et verifiseringssystem som sikrer at det er lovlig hugget og oppfyller ethvert annet krav fastsatt av FSC eller PEFC med hensyn til usertifisert materiale. Returfiber som ikke er sertifisert i henhold til FSC/PEFC skal dekkes av EN 643 følgesedler.
- ☒ **Hvis leverandør er sporbarhetssertifisert:** Møbelprodusenten skal legge fram dokumentasjon på kjøp av plater fra den sporbarhetssertifiserte plateprodusenten/leverandøren som viser at sertifiseringskravet på minimum 70 % sertifisert er oppfylt, samt at resterende er dekket av kontrollordningene (FSC controlled wood/PEFC controlled sources). Dette skal spesifiseres på faktura/følgeseddel med sertifiseringsclaim. Returfiber som ikke er sertifisert i henhold til FSC/PEFC skal dekkes av EN 643 følgesedler. Møbelprodusenten skal erklære at platene som oppfyller dette brukes i produksjonen av det svanemerkede produktet.

### O39 Energikrav til trebaserte plater

Følgende gjelder for energiforbruk ved produksjon:

- **Sponplater:** Det må maksimalt anvendes 7 MJ/kg plate til produksjon av platen (ekskludert ev. overflatebehandling).
- **Trebaserte plater - våtprosess:** Det må maksimalt anvendes 14 MJ/kg plate til produksjon av platen (ekskludert ev. overflatebehandling).
- **Andre plater:** Det må maksimalt anvendes 11 MJ/kg plate til produksjon av platen (ekskludert ev. overflatebehandling).

Detaljert beskrivelse av hvordan energiberegningen skal gjøres, er gitt i bilag 2.

- ☒ Beregning som viser at kravet oppfylles. Beregningen skal inneholde opplysninger om; mengde produserte plater, brukt el og brensel samt hvilke brenselkilder som brukes.

### O40 Utslipp til vann ved våtprosesser

Kravet omfatter våtprosesser i plateproduksjonen. COD-utslipp til vann skal være maksimum 20 g COD/kg produkt.

- ☒ Måleresultater inkludert informasjon om prøvetakingsprogram og målemetoder for de seneste 12 måneder og målefrekvens. For opparbeidings- og analysemetoder se bilag 1.

## 1.7 Papir

Papir kan inngå, f.eks. som papirflett/tau i stoler. Det stilles egne krav til papir som inngår i laminat, se kapittel 1.8 Laminat. Kravene omfatter ikke papir som inngår i emballasje.

Kravene som stilles gjelder dersom papir inngår med mer enn 5 vekt-% i produktet.

### 1.7.1 Treråvare i papiret

#### O41 Trearter - begrensninger

Nordisk Miljømerkings liste over trearter\* består av jomfruelige treslag oppført på:

- CITES (vedlegg I, II og III)
- IUCN-rødliste, kategorisert som CR, EN og VU
- Regnskogfondets treliste
- Sibirsk lerk (fra skog utenfor EU)

Trearter oppført på a) CITES (vedlegg I, II og III) er ikke tillatt å bruke.

Trearter oppført på enten b), c) eller d) kan brukes hvis de oppfyller alle følgende krav:

- trearten stammer ikke fra et område / en region der den er IUCN-røddlistet, kategorisert som CR, EN eller VU.
- trearten stammer ikke fra Intact Forest Landscape (IFL), definert i 2002 <http://www.intactforests.org/world.map.html>.
- trearten skal stamme fra FSC- eller PEFC-sertifisert skog / plantasje og skal omfattes av et gyldig FSC / PEFC- sporbarhetssertifikat (CoC) dokumentert/kontrollert som FSC eller PEFC 100 % gjennom FSC-transfer-metoden eller PEFC fysisk separasjonsmetode.
- trearter dyrket i plantasjer skal i tillegg ikke komme fra plantasjer etablert på arealer ombygd fra skog etter 1994.

\* Listen over trearter finnes på nettstedet: <https://www.nordic-swan-ecolabel.org/pulp-paper-declaration-portal/what-can-be-declared/forestry-requirements/>

- ☐ Erklæring fra søker / produsent / leverandør om at trearter oppført på a-d) ikke brukes i produktet.

Hvis arter fra listene b), c) eller d) brukes:

- ☐ Gyldig FSC / PEFC Chain of Custody-sertifikat fra leverandør/søker/produsent som dekker de spesifikke treartene og som dokumenterer at treet er kontrollert som FSC eller PEFC 100 % gjennom FSC-transfer-metoden eller PEFC fysisk separasjonsmetode.

- ☐ Søkeren/produsenten/leverandøren skal dokumentere full sporbarhet tilbake til sertifisert skogsenhet, og dokumentere følgende:

- treet stammer ikke fra et område/en region der det er IUCN-røddlistet, kategorisert som CR, EN eller VU

- tresorten stammer ikke fra Intact Forest Landscape (IFL), definert i 2002 <http://www.intactforests.org/world.webmap.html>

- For plantasjer må søkeren/produsenten/leverandøren dokumentere at tresorten ikke stammer fra FSC- eller PEFC-sertifiserte plantasjer etablert etter 1994.

## O42 Sporbarhet og sertifisering av treråvarer i papir

### Artsnavn

Leverandør/produsent av papir skal oppgi navn (artsnavn) for de treråvarer som benyttes i papiret.

### Sporbarhetssertifisering

Leverandør/produsent av papiret skal være sporbarhetssertifisert etter FSC/PEFCs ordninger.

### Sertifisert treråvare

Ett av tre følgende alternativ oppfylles på årsbasis:

- Minimum 70 vekt-% av fiberråvarene som benyttes i papiret skal komme fra skog som forvaltes i henhold til bærekraftige skogbruksforvaltningsprinsipper som oppfyller kravene i FSC eller PEFC chain of custody ordninger.
- Papiret skal være merket FSC eller PEFC Recycled. Alternativt skal 70 % av fiberråvaren bestå av gjenvunnet fiber.
- Om fiberråvaren i papiret består av mindre enn 70 % gjenvunnet fiber skal andelen fiberråvare som kommer fra sertifiserte skogsområder beregnes i henhold til følgende formel:

$$Y (\%) \geq 70 - x$$

Y = Andel fiberråvare fra sertifisert skogsbruk

x = Andel gjenvunnet fiber

Den resterende andel (30 %) skal være omfattet av FSC/PEFCs kontrollordning (FSC controlled wood/PEFC controlled sources).

*\*Gjenvunnet materiale defineres som pre-konsument og post-konsument i henhold til ISO 14021.*

- ☒ Navn (artsnavn) på de treråvarer som benyttes.
- ☒ Gyldig FSC/PEFC sporbarhetssertifikat/lenke til sertifikatinnehaveres gyldige sertifikatinformasjon i FSC / PEFC-databaser som omfatter alle treråvarer fra leverandør/produsent av papiret.
- ☒ Sertifisert trefiber alternativ a): Møbelprodusenten skal dokumentere at det kjøpes inn papir fra den sporbarhetssertifiserte underleverandøren som viser at sertifiseringskravet på minimum 70 % sertifisert er oppfylt, samt at resterende er dekket av kontrollordningene (FSC controlled wood/PEFC controlled sources). Dette skal spesifiseres på faktura/følgeseddel med sertifiseringsclaim.
- ☒ Sertifisert trefiber alternativ b): Faktura mellom møbelprodusent og produsent av papir som viser at papiret som kjøpes inn er merket med FSC eller PEFC Recycled. Alternativt erklæring fra produsent av papir om at kravet på innhold av returfiber er oppfylt. Returfiber som ikke er sertifisert i henhold til FSC/PEFC skal dekkes av EN 643 følgesedler.
- ☒ Sertifisert trefiber alternativ c): Beregning fra produsent av papir som viser andelen fiberråvare som er FSC/PEFC sertifisert og gjenvunnet samt faktura/følgeseddel med claim om andelen sertifisert som viser at det kjøpes inn papir med sertifisert treråvare.



- ☒ Møbelprodusenten skal erklære at papiret som oppfyller krav om sertifiseringsandel/gjenvunnet andel brukes i den svanemerkede produksjonen.

### 1.7.2 Kjemikalier i produksjonen av masse og papir

#### O43 Kjemikalier i produksjonen av masse og papir

Kjemikalier i produksjonen av masse og papir skal oppfylle kravene i Kjemikaliemodulen generasjon 3 eller senere versjoner.

- ☒ Dokumentasjon i henhold til kravene i Kjemikaliemodulen generasjon 3.

#### O44 Organiske fluorforbindelser

Organiske fluorforbindelser skal ikke inngå i kjemikalier som tilsettes i masse og/eller papir produksjonen.

- ☒ Erklæring fra produsent av masse og papir om at det ikke tilsettes kjemikalier med organiske fluorforbindelser i produksjonen av masse og/eller papir.

### 1.7.3 Overflatebehandling og tilsetninger til papiret

#### O45 Antibakterielle stoffer

Kjemiske produkter og nanomaterialer\* med antibakterielle eller desinfiserende egenskaper får ikke tilsettes til papiret eller brukes som overflatebehandling.

Med antibakteriell menes kjemiske produkter som hindrer eller stopper vekst av mikroorganismer, eksempelvis bakterier eller sopp. Sølvioner, nanosølv, nanogull og nanokobber regnes som antibakterielle stoffer.

*\* Definisjon av nanomaterial følger EU-kommisjonens definisjon av nanomaterial fra 18. oktober 2011 (2011/696/EU), se definisjoner.*

- ☒ Erklæring fra leverandør av papir om at ingen kjemiske produkter og nanomaterialer med antibakterielle eller desinfiserende stoffer er brukt.

#### O46 Klassifisering av kjemisk produkt

Kjemiske produkter som brukes til overflatebehandling eller tilsettes til det ferdige papiret skal ikke være klassifisert i henhold til tabellen under.

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og kategori	Farekode
Miljøfarlig	Aquatic Acute 1	H400
	Aquatic Chronic 1	H410
	Aquatic Chronic 2	H411
	Ozone	H420
Akutt giftighet	Acute Tox 1 eller 2	H300
	Acute Tox 1 eller 2	H310
	Acute Tox 1 eller 2	H330
	Acute Tox 3	H301
	Acute Tox 3	H311
	Acute Tox 3	H331
Spesifikk målorgantoksisitet - enkelteksponering eller gjentatt eksponering	STOT SE 1	H370
	STOT RE 1	H372
Kreftfremkallende <sup>1</sup>	Carc. 1A eller 1B	H350
	Carc. 2	H351
Kjønnscelemutagenitet <sup>1</sup>	Muta. 1A eller 1B	H340
	Muta. 2	H341



Reproduksjonstoksisitet <sup>1</sup>	Repr. 1A eller 1B	H360
	Repr. 2	H361
	Lact.	H362

<sup>1</sup> Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt. Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.

Vær oppmerksom på at det er produsenten som er ansvarlig for korrekt klassifisering.

- ☒ Erklæring fra kjemikalieprodusent eller leverandør.
- ☒ Sikkerhetsdatablad for produktet i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).

### O47 Klassifisering av inngående stoffer

Inngående stoffer (se Definisjoner) i det kjemiske produktet som brukes ved overflatebehandling/tilsettes til det ferdige papiret skal ikke være klassifisert i henhold til tabell under:

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og kategori	Farekode
Kreftfremkallende <sup>1</sup>	Carc. 1A eller 1B	H350
	Carc. 2	H351
Kjønnsцелеmutagenitet <sup>1</sup>	Muta. 1A eller 1B	H340
	Muta. 2	H341
Reproduksjonstoksisitet <sup>1</sup>	Repr. 1A eller 1B	H360
	Repr. 2	H361
	Lact.	H362

<sup>1</sup>Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt. Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.

Unntak gis for titandioksid (CAS-nr. 13463-67-7) klassifisert H351.

- ☒ Erklæring fra kjemikalieprodusent eller leverandør.
- ☒ Sikkerhetsdatablad for produktet i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).

### O48 Forbudte stoffer

Følgende stoffer må ikke inngå (se Definisjoner) i det kjemiske produktet som brukes ved overflatebehandling eller tilsettes til det ferdige papiret:

- Stoffer på Kandidatlisten\*
- Stoffer som har gjennomgått evaluering i EU og er påvist å være PBT (Persistent, bioaccumulable and toxic) eller vPvB (very persistent and very bioaccumulable)\*\*

- Hormonforstyrrende stoffer: Stoffer på EU-medlemslandsinitiativet "Endocrine Disruptor Lists", List I, List II og List III, se følgende lenker:

List I: <https://edlists.org/the-ed-lists/list-i-substances-identified-as-endocrine-disruptors-by-the-eu>

List II: <https://edlists.org/the-ed-lists/list-ii-substances-under-eu-investigation-endocrine-disruption>

List III: <https://edlists.org/the-ed-lists/list-iii-substances-identified-as-endocrine-disruptors-by-participating-national-authorities>

Stoffer som er overført til en av de korresponderende underlister "Substances no longer on list" og som ikke lenger er oppført på liste I-III er ikke forbudt. Men dette gjelder ikke stoffene som er oppført i underliste II og som ble evaluert på bakgrunn av forskrifter eller direktiv som ikke har bestemmelser for å

identifisere hormonforstyrrende stoffer (f.eks. Kosmetikkforordningen). Disse stoffene kan ha hormonforstyrrende egenskaper. Nordisk Miljømerking vil vurdere disse stoffene fra sak til sak, basert på bakgrunnsinformasjonen gitt i underliste II.

- Halogenerte organiske forbindelser med følgende unntakelser:
  - Bronopol (CAS-nr. 52-51-7) kan maks inngå med 0,05 vekt-% i det kjemiske produktet
  - Blandingen (3:1) av CMIT/MIT (5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one CAS-nr. 247-500-7 ; 2-methyl-4-isothiazolin-3-one CAS-nr. 220-239-6) kan maks inngå med 0,0015 vekt-% i kjemiske produktet
  - IPBC (Iodopropynyl butylcarbamate) kan maks inngå med 0,20 vekt-% i det kjemiske produktet
  - Halogenerte organiske pigmenter som oppfyller Europarådets anbefaling "Resolution AP (89) 1 on the use of colourants in plastic materials coming into contact with food", punkt 2.5
- Isothiazolinoner kan maks inngå med 0,05 vekt-% i det kjemiske produktet
- Butylhydroxytoluene (BHT, CAS-nr. 128-37-0)
- Aziridin og polyaziridiner
- Bisfenol A, S og F
- Alkylfenoler, alkylfenoletoksylder eller andre alkylfenolderivater\*\*\*
- Ftalater
- Pigmenter og tilsetningsstoffer basert på bly, tinn, kadmium, krom VI og kvikksølv og deres forbindelser
- Flyktige aromatiske forbindelser (VAH). Dette tillates som forurensning i max 1 vekt-% i det kjemiske produktet.

\* Kandidatlisten finnes på ECHAs hjemmeside:

<http://echa.europa.eu/candidate-list-table>

\*\* PBT og vPvB i henhold til kriteriene i bilag XIII i REACH

\*\*\* Alkylfenolderivater defineres som stoffer som avspalter fra alkylfenoler ved nedbrytning.

☒ Erklæring fra produsent/leverandør av kjemisk produkt.

☒ Sikkerhetsdatablad for produktet i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).

#### O49 Nanomaterialer

Nanomaterialer\* får ikke inngå (se Definisjoner) i det kjemiske produktet.

Unntak gis for:

- Pigment\*\*
- Naturlig forekommende uorganiske fyllmidler\*\*\*
- Ikke-modifisert syntetisk amorf silika

\* Definisjon av nanomaterial følger EU-kommisjonens definisjon av nanomaterial fra 18. oktober 2011 (2011/696/EU), se definisjoner.

\*\* Dette unntaket inkluderer ikke pigmenter som er tilsatt for andre formål enn å gi farge.

\*\*\* Dette gjelder fyllstoff som omfattes av bilag V punkt 7 i REACH.

☒ Erklæring fra kjemikalieprodusenten om at det ikke inngår nanomaterial i det kjemiske produktet.

## 1.8 Laminat

Kravene i dette kapittelet omfatter ulike typer av laminat, eksempelvis direktmlaminat (melamin), High Pressure Laminates (HPL), Continuous Pressure Laminates (CPL) og kompaktlaminat. Kravene omfatter bare selve laminatet, det vil si at om en trebasert plate brukes som bærer skal platen oppfylle kravene i kapittel 1.6. Melamin kan alternativt også deklarerer i kapittel 1.6 når det allerede er festet til et panel.

Lim som brukes for å feste laminatet på bæreren skal oppfylle krav i kapittel 1.4.1. Eventuell overflatebehandling skal oppfylle kravene i kapittel 1.9 og kantlister av plast skal oppfylle kravene i kapittel 1.11.

Kjemikaliekravene omfatter alle kjemiske produkter som brukes ved produksjonen av laminat, eksempelvis harpiks. Kravene omfatter ikke de kjemiske produkter som brukes ved produksjon av papiret og for å trykke mønster på dekorpapiret.

Smådeler av laminat som f.eks. lister er unntatt og trenger ikke å oppfylle kravene i dette kapittelet, med unntak av O51 Antibakterielle stoffer.

### O50 Svanemerket laminat

Er laminatet svanemerket eller inngår i en lisens i henhold til Svanens kriterier for Bygningsplater generasjon 6 eller senere? Hvis ja, hopp over kravene i kapittel 1.8. Alle andre kapitler må imidlertid fortsatt oppfylles.

☒ Navn, produsent og lisensnummer for laminatet.

### O51 Antibakterielle stoffer

Kjemiske produkter og nanomaterialer\* med antibakterielle eller desinfiserende egenskaper får ikke tilsettes til laminatet.

Med antibakteriell menes kjemiske produkter som hindrer eller stopper vekst av mikroorganismer, eksempelvis bakterier eller sopp. Sølvioner, nanosølv, nanogull og nanokobber regnes som antibakterielle stoffer.

*\* Definisjon av nanomaterial følger EU-kommisjonens definisjon av nanomaterial fra 18. oktober 2011 (2011/696/EU), se definisjoner.*

☒ Erklæring fra produsent av laminat om at ingen kjemiske produkter og nanomaterialer med antibakterielle eller desinfiserende stoffer er tilsatt laminatet.

### O52 Klassifisering av kjemiske produkter

De kjemiske produktene som brukes ved produksjonen av laminat får ikke være klassifisert i henhold til tabellen under.

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og kategori	Farekode
Miljøfarlig	Aquatic Acute 1	H400
	Aquatic Chronic 1	H410
	Aquatic Chronic 2	H411
	Ozone	H420
Akutt giftighet	Acute Tox 1 eller 2	H300
	Acute Tox 1 eller 2	H310
	Acute Tox 1 eller 2	H330
	Acute Tox 3	H301
	Acute Tox 3	H311
	Acute Tox 3	H331

Spesifikk målorgantoksisitet - enkelteksponering eller gjentatt eksponering	STOT SE 1 STOT RE 1	H370 H372
Kreftfremkallende <sup>1</sup>	Carc. 1A eller 1B Carc. 2	H350 H351
Kjønnscelemutagenitet <sup>1</sup>	Muta. 1A eller 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduksjonstoksisitet <sup>1</sup>	Repr. 1A or 1B Repr. 2 Lact.	H360 H361 H362

<sup>1</sup> Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt. Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.

Vær oppmerksom på at det er produsenten som er ansvarlig for korrekt klassifisering.

Unntak gis for:

- klassifiseringene H341, H301 og H331 for harpiks som inneholder maksimalt 10 vekt-% fenol (CAS-nr. 108-95-2)
- klassifiseringene H350, H341, H301, H311 og H331 for harpiks som inneholder formaldehyd (CAS-nr. 50-00-0). Emisjon av formaldehyd fra laminatet reguleres i eget krav.
- klassifiseringene H301, H311, H331 og H370 for harpiks som inneholder maksimalt 10 vekt-% metanol (CAS-nr. 67-56-1).
- klassifiseringene H351 og H361 for harpiks som inneholder melamin (CAS-nr. 108-78-1).
- UV-herdende produkter unntas fra klassifiseringen H411 under følgende forutsetninger: Det skal være en kontrollert lukket prosess der ingen utslipp til avløp finner sted. Søl og restavfall (f.eks. rester fra rengjøring) må samles i beholdere som er godkjent for farlig avfall og håndteres av en avfallsentreprenør.

- ☒ Erklæring fra produsent eller leverandør av de kjemiske produktene som brukes ved produksjonen av laminat.
- ☒ Sikkerhetsdatablad for hvert kjemisk produkt som brukes ved produksjon av laminat i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).
- ☒ Unntak for UV-herdende produkter: Beskrivelse av prosessen samt hvordan avfall og restavfall håndteres, inkludert informasjon om hvem som mottar restavfallet.

### O53 Klassifisering av inngående stoffer

Inngående (se Definisjoner) stoffer i det kjemiske produktet som brukes i produksjonen av laminat skal ikke være klassifisert i henhold til tabell under:

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og kategori	Farekode
Kreftfremkallende <sup>1</sup>	Carc. 1A eller 1B Carc. 2	H350 H351
Kjønnscelemutagenitet <sup>1</sup>	Muta. 1A eller 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduksjonstoksisitet <sup>1</sup>	Repr. 1A eller 1B Repr. 2 Lact.	H360 H361 H362

<sup>1</sup> Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt. Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.

Unntak gis for:

- klassifiseringene H350 og H341 for harpiks som inneholder formaldehyd (CAS-nr. 50-00-0). Emisjon av formaldehyd fra laminatet reguleres i eget krav.
- klassifiseringen H341 for harpiks som inneholder maksimalt 10 vekt-% fenol (CAS-nr. 108-95-2).
- klassifiseringene H351 og H361 for harpiks som inneholder melamin (CAS-nr. 108-78-1).
- titandioksid (CAS-nr. 13463-67-7) klassisert H351
- 1,1,1-Trimetylolpropan (TMP, CAS-nr. 77-99-6) klassifisert H361

☒ Erklæring fra produsent eller leverandør av de kjemiske produktene som brukes ved produksjonen av laminat.

☒ Sikkerhetsdatablad for hvert kjemisk produkt som brukes ved produksjon av laminat i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).

### O54 Forbudte stoffer

Følgende stoffer må ikke inngå (se Definisjoner) i det kjemiske produktet som brukes i produksjonen av laminatet:

- Stoffer på Kandidatlisten\*
- Stoffer som har gjennomgått evaluering i EU og er påvist å være PBT (Persistent, bioaccumulable and toxic) eller vPvB (very persistent and very bioaccumulable)\*\*
- Hormonforstyrrende stoffer: Stoffer på EU-medlemslandsinitiativet "Endocrine Disruptor Lists", List I, List II og List III, se følgende lenker:  
*List I:* <https://edlists.org/the-ed-lists/list-i-substances-identified-as-endocrine-disruptors-by-the-eu>  
*List II:* <https://edlists.org/the-ed-lists/list-ii-substances-under-eu-investigation-endocrine-disruption>  
*List III:* <https://edlists.org/the-ed-lists/list-iii-substances-identified-as-endocrine-disruptors-by-participating-national-authorities>

*Stoffer som er overført til en av de korresponderende underlister "Substances no longer on list" og som ikke lenger er oppført på liste I-III er ikke forbudt. Men dette gjelder ikke stoffene som er oppført i underliste II og som ble evaluert på bakgrunn av forskrifter eller direktiv som ikke har bestemmelser for å identifisere hormonforstyrrende stoffer (f.eks. Kosmetikkforordningen). Disse stoffene kan ha hormonforstyrrende egenskaper. Nordisk Miljømerking vil vurdere disse stoffene fra sak til sak, basert på bakgrunnsinformasjonen gitt i underliste II.*

- Halogenerte organiske forbindelser med følgende unntakelser:
  - Bronopol (CAS-nr. 52-51-7) kan maks inngå med 0,05 vekt-% i det kjemiske produktet
  - Blandingen (3:1) av CMIT/MIT (5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one CAS-nr. 247-500-7 ; 2-methyl-4-isothiazolin-3-one CAS-nr. 220-239-6) kan maks inngå med 0,0015 vekt-% i det kjemiske produktet
  - IPBC (Iodopropynyl butylcarbamate) kan maks inngå med 0,20 vekt-% i det kjemiske produktet

- Isothiazolinoner kan maks inngå med 0,05 vekt-% i det kjemiske produktet
- Butylhydroxytoluene (BHT, CAS-nr. 128-37-0)
- Aziridin og polyaziridiner
- Bisfenol A, S og F
- Alkylfenoler, alkylfenoletoksylater eller andre alkylfenolderivater\*\*\*
- Ftalater
- Pigmenter og tilsetningsstoffer basert på bly, tinn, kadmium, krom VI og kvikksølv og deres forbindelser
- Flyktige aromatiske forbindelser (VAH). Dette tillates som forurensning i max 1 vekt-% i det kjemiske produktet.

\* Kandidatlisten finnes på ECHAs hjemmeside:

<http://echa.europa.eu/candidate-list-table>

\*\* PBT og vPvB i henhold til kriteriene i bilag XIII i REACH

\*\*\* Alkylfenolderivater defineres som stoffer som avspalter fra alkylfenoler ved nedbrytning.

- ☒ Sikkerhetsdatablad for hvert kjemisk produkt som brukes ved produksjon av laminat i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).
- ☒ Erklæring fra produsent eller leverandør av de kjemiske produktene som brukes ved produksjonen av laminat.

### O55 Nanomaterialer

Nanomaterialer\* får ikke inngå (se Definisjoner) i det kjemiske produktet.

Unntak gis for:

- Pigment\*\*
- Naturlig forekommende uorganiske fyllmiddel\*\*\*
- Ikke-modifisert syntetisk amorf silika

\* Definisjon av nanomaterial følger EU-kommisjonens definisjon av nanomaterial fra 18. oktober 2011 (2011/696/EU), se definisjoner.

\*\* Dette unntaket inkluderer ikke pigmenter som er tilsatt for andre formål enn å gi farge.

\*\*\* Dette gjelder fyllstoff som omfattes av bilag V punkt 7 i REACH.

- ☒ Erklæring fra kjemikalieprodusenten om at det ikke inngår nanomaterial i det kjemiske produktet.

### O56 Emisjonskrav

Laminat skal oppfylle emisjonskravene i tabellen under. Testen skal utføres i henhold til EN 16516.

Stoff eller gruppe av stoffer	Grenseverdi etter 28 dager (µg/m³)
TVOC (C6-C16)	160
SVOC (C16-C23)	30
Formaldehyd	30

Dersom grenseverdiene i tabellen kan oppnås på kortere tid enn 28 dager anses kravet som oppfylt.

Direktlaminat (melamin) kan som alternativ velge å oppfylle kun kravet på emisjon av formaldehyd. Det er det ferdige belagte platematerialet som skal testes og en av følgende grenseverdier skal oppfylles:

- a) Emissjon av formaldehyd skal i gjennomsnitt ikke være mer enn 0,062 mg/m<sup>3</sup> luft i henhold til testmetoden EN 717-1.
- b) Emissjon av formaldehyd skal i gjennomsnitt ikke være mer enn 0,124 mg/m<sup>3</sup> luft i henhold til testmetoden EN 16516.

- ☒ Analyserapport som inkluderer målemetoder, resultat og målefrekvens. Det skal klart framgå hvilken metode/standard som er brukt, hvilket laboratorium som har utført analysen samt at analyseslaboratoriet er en uavhengig tredjepart. Andre analysemetoder enn de som er angitt i kravet kan brukes under forutsetning av at korrelasjonen mellom testmetoder kan verifiseres av en uavhengig tredjepart.

#### 1.8.1 Krav dersom laminat inngår med mer enn 10 vekt-% i ferdig møbel/innredning

##### O57 Energiforbruk ved produksjon av laminat

Det får brukes maksimum 14 MJ/kg plate ved produksjon av laminatet. Energiforbruket skal angis som et årsgjennomsnitt og kan enten angis for produksjonen av laminatet som skal inngå i det svanemerkede møbel/innredning eller for den totale produksjonen på produksjonsstedet.

Energi for produksjon av inngående råvarer skal ikke regnes med. Papir har eget energikrav.

Egenprodusert energi og overskuddsenergi som selges videre skal oppgis, men skal ikke regnes som brukt energi i beregningen. For detaljert informasjon om hvordan energiberegningen skal gjøres, se bilag 2.

- ☒ Beregning av energiforbruk fra produksjonen av laminat.

#### 1.8.2 Krav dersom laminat inngår med mer enn 30 vekt-% i ferdig møbel/innredning

Kravene til papir i dette avsnittet gjelder bare for kraftpapir. Dekorpapir og eventuelt balansepapir trenger ikke oppfylle kravene.

For krav O60 (Energi) har Nordisk Miljømerking tatt fram et beregningsark som kan brukes for å beregne og dokumentere kravet. Masse som har blitt kontrollert i henhold til Svanens basismodul for papir, generasjon 3 eller senere oppfyller automatisk kravene for masse i dette avsnitt, men det skal vises at den sammenlagte produksjonen av masse og papir også oppfyller kravene.

##### O58 Treslag - begrensninger

Kravet gjelder trearter som inngår i produksjonen av papir som brukes i produksjonen av laminat. Kravet gjelder bare for nyfiber.

Nordisk Miljømerkings liste over trearter \* består av jomfruelige treslag oppført på:

- a) CITES (vedlegg I, II og III)
- b) IUCN-rødliste, kategorisert som CR, EN og VU
- c) Regnskogfondets treliste
- d) Sibirsk lerk (fra skog utenfor EU)

Trearter oppført på a) CITES (vedlegg I, II og III) er ikke tillatt å bruke.



Trearter oppført på enten b), c) eller d) kan brukes hvis de oppfyller alle følgende krav:

- trearten stammer ikke fra et område / en region der den er IUCN-rødlistet, kategorisert som CR, EN eller VU
- trearten stammer ikke fra Intact Forest Landscape (IFL), definert i 2002 <http://www.intactforests.org/world.map.html>.
- trearten skal stamme fra FSC- eller PEFC-sertifisert skog/plantasje og skal omfattes av et gyldig FSC / PEFC- sporbarhetssertifikat (CoC) dokumentert/kontrollert som FSC eller PEFC 100 % gjennom FSC-transfer-metoden eller PEFC fysisk separasjonsmetode. Trearter dyrket i plantasjer skal i tillegg stamme fra FSC eller PEFC-sertifisert skog/plantasje etablert før 1994.

\* Listen over trearter finnes på nettstedet: <https://www.nordic-swan-ecolabel.org/pulp-paper-declaration-portal/what-can-be-declared/forestry-requirements/>

- ☒ Erklæring fra søker / produsent / leverandør om at trearter oppført på a-d) ikke brukes i produktet.

Hvis arter fra listene b), c) eller d) brukes:

- ☒ Gyldig FSC / PEFC Chain of Custody-sertifikat fra leverandør/søker/produsent som dekker de spesifikke treartene og som dokumenterer at treet er kontrollert som FSC eller PEFC 100 % gjennom FSC-transfer-metoden eller PEFC fysisk separasjonsmetode.

- ☒ Søkeren/produsenten/leverandøren skal dokumentere full sporbarhet tilbake til sertifisert skogsenhet, og dokumentere følgende:

- treet stammer ikke fra et område/en region der det er IUCN-rødlistet, kategorisert som CR, EN eller VU

- tresorten stammer ikke fra Intact Forest Landscape (IFL), definert i 2002 <http://www.intactforests.org/world.webmap.html>

- For plantasjer må søkeren/produsenten/leverandøren dokumentere at tresorten ikke stammer fra FSC- eller PEFC-sertifiserte plantasjer etablert etter 1994.

### O59 Trefiber i papir

Følgende krav skal oppfylles for papir som brukes ved produksjon av laminat:

- Navn på de treslag som brukes for å produsere papiret skal oppgis.
- Produsenten av papiret skal være sporbarhetssertifisert i henhold til FSC eller PEFC.
- For sertifisert trefiber og/eller gjenvunnet\* fiber skal ett av tre følgende alternativ oppfylles på årsbasis:
  - a) 70 % av fiberråvaren i papiret skal være sertifisert etter FSC eller PEFC
  - b) Papiret skal være merket FSC eller PEFC Recycled. Alternativt skal 70 % av fiberråvaren bestå av gjenvunnet fiber.
  - c) Om fiberråvaren i papiret består av mindre enn 70 % gjenvunnet fiber skal andelen fiberråvare som kommer fra sertifiserte skogsområder beregnes i henhold til følgende formel:

$$Y (\%) \geq 70 - x$$



$Y$  = Andel fiberråvare fra sertifisert skogsbruk

$x$  = Andel gjenvunnet fiber

*\*Gjenvunnet materiale defineres som pre-konsument og post-konsument i henhold til ISO 14021.*

- ☒ Navn på treslag som brukes.
- ☒ Gyldig FSC/PEFC sporbarhetssertifikat/lenke til sertifikatnehaveres gyldige sertifikatinformasjon i FSC / PEFC-databaser fra leverandør/produsent av papiret.
- ☒ Sertifisert trefiber alternativ a): Faktura mellom produsenter av papir og produsenter av laminat som viser at papiret som kjøpes inn er FSC/PEFC-sertifisert.
- ☒ Sertifisert trefiber alternativ b): Faktura mellom produsenter av papir og produsent av laminat som viser at papiret som kjøpes inn er merket med FSC eller PEFC Recycled. Alternativt erklæring fra produsent av papir om at kravet på innhold av returfiber er oppfylt. Returfiber som ikke er sertifisert i henhold til FSC/PEFC skal dekkes av EN 643 følgesedler.
- ☒ Sertifisert trefiber alternativ c): Beregning fra produsent av papir som viser andelen fiberråvare som er FSC/PEFC sertifisert og gjenvunnet samt faktura/følgeseddel med claim om andelen sertifisert som viser at det kjøpes inn papir med sertifisert treråvare.

### O60 Utslipp av COD fra produksjon av papir og masse

Det totale utslippet av oksygenforbrukende organisk materiale (COD; chemical oxygen demand) til vann skal være mindre enn den angitte COD-verdi i tabellen under.

COD beregnes ved å summere utslipp av COD fra masse og papir:

$\text{COD masse (kg/ADt)} + \text{COD utslipp papirmaskin (kg/ADt)}$ .

For papir som er produsert av blandinger av kjemiske, returfiber og mekaniske masser beregnes en vektet grenseverdi fra andelen av de ulike massetypene. I den vektete beregningen skal andelen COD-utslipp fra papirmaskinen settes til 1 kg/ADT. Ved eksempelvis 60 % ublekt kjemisk masse og 40 % returmasse blir beregningen:  $(14 \cdot 1 \times 0,6) + (4 \cdot 1 \times 0,4) = 7,8 + 1,2 = 9,0 \text{ kg/ADT}$ .

Massetyper	Totalt utslipp av COD for både masse og papir (kg/ADt)
Ublekt kjemisk masse	14,0
CTMP-masse	19,0
TMP/Slipmasse	7,0
Returfibermasse	4,0

- ☒ Informasjon om hvilke massetyper som brukes ved produksjonen av papir.
- ☒ Dersom det brukes masse som er kontrollert i henhold til Svanens basismodul for papir: Beskrivelse av produsent, produksjonssted og navn på massen.
- ☒ Beskrivelse av prøvetakningsrutine inklusive målemetoder og måleresultat de seneste 12 månedene fra produsentene av papir og masse.

- ☒ Beregning fra produsentene av papir og masse som viser at de totale utslippene av COD understiger relevant grenseverdi i kravet.

### O61 Energiforbruk ved produksjon av papir og masse

Følgende krav skal oppfylles:

$$P_{el(total)} < 2,5$$

$$P_{brensel(total)} < 2,5$$

For papir som kun består av TPM/GW produsert on-site er grenseverdien for  $P_{brensel(total)}$  1,25

$P$  står for energipoeng for papir- og masseproduksjonen. I  $P_{el(total)}$  og  $P_{brensel(total)}$  ingår energipoeng fra både papirproduksjonen og fra massene. En mer detaljert beskrivelse av hvordan beregningen skal gjøres fins i Bilag 3.

- ☒ Dersom det brukes masse som er kontrollert i henhold til Svanens basismodul for papir: Beskrivelse av produsent, produksjonssted og navn på massen.
- ☒ Beregning fra produsentene av papir og masse som viser at poenggrensen oppfylles. Det er utviklet et beregningsark for energiberegningen som kan fås ved henvendelse til Nordisk Miljømerking.

## 1.9 Overflatebehandling av tre, trebaserte plater og laminat

Kravene i dette avsnittet gjelder overflatebehandling av tre, bambus, trebaserte plater og laminat.

### O62 Antibakterielle stoffer

Kjemiske produkter og nanomaterialer\* med antibakterielle eller desinfiserende egenskaper får ikke anvendes som overflatebehandling.

Med antibakteriell menes kjemiske produkter som hindrer eller stopper vekst av mikroorganismer, eksempelvis bakterier eller sopp. Sølvioner, nanosølv, nanogull og nanokobber regnes som antibakterielle stoffer.

\* *Definisjon av nanomaterial følger EU-kommisjonens definisjon av nanomaterial fra 18. oktober 2011 (2011/696/EU), se definisjoner.*

- ☒ Erklæring fra leverandør av overflatebehandling om at ingen kjemiske produkter og nanomaterialer med antibakterielle eller desinfiserende stoffer anvendes.

### O63 Klassifisering av kjemiske produkter

De kjemiske produktene som brukes ved overflatebehandlingen får ikke være klassifisert i henhold til tabellen under.

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og kategori	Farekode
Miljøfarlig*	Aquatic Acute 1	H400
	Aquatic Chronic 1	H410
	Aquatic Chronic 2	H411
	Ozone	H420
Akutt giftighet	Acute Tox 1 or 2	H300
	Acute Tox 1 or 2	H310
	Acute Tox 1 or 2	H330
	Acute Tox 3	H301
	Acute Tox 3	H311
	Acute Tox 3	H331

Spesifikk målorgantoksisitet - enkelteksponering eller gjentatt eksponering	STOT SE 1 STOT RE 1	H370 H372
Åndedrettssensibilisering	Resp. Sens. 1, 1A eller 1B	H334
Kreftfremkallende <sup>1</sup>	Carc. 1A eller 1B Carc. 2	H350 H351
Kjønnscelemutagenitet <sup>1</sup>	Muta. 1A eller 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduksjonstoksisitet <sup>1</sup>	Repr. 1A eller 1B Repr. 2 Lact.	H360 H361 H362

<sup>1</sup> Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt. Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.

Vær oppmerksom på at det er produsenten som er ansvarlig for korrekt klassifisering.

\* Unntak gis for UV-herdende overflatebehandlingsprodukter klassifisert miljøfarlig om krav O64 oppfylles.

☒ Sikkerhetsdatablad for hvert kjemisk produkt som brukes i overflatebehandlingen/overflatebehandlingssystemet i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).

☒ Erklæring fra produsent av de kjemiske produktene som brukes i overflatebehandlingen/overflatebehandlingssystemet.

#### O64 UV-herdende overflatebehandlingssystem

UV-herdende overflatebehandlingsprodukter skal påføres materialet under en kontrollert lukket prosess der ingen utslipp til avløp finner sted. Søl og restavfall (f.eks. rester fra rengjøring) må samles i beholdere som er godkjent for farlig avfall og håndteres av en avfallsentreprenør.

☒ Beskrivelse av prosessen samt hvordan avfall og restavfall håndteres, inkludert informasjon om hvem som mottar restavfallet fra utføreren av overflatebehandlingen.

#### O65 Klassifisering av inngående stoffer

Inngående (se Definisjoner) stoffer i det kjemiske produktet som brukes ved overflatebehandlingen skal ikke være klassifisert i henhold til tabell under:

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og kategori	Farekode
Kreftfremkallende <sup>1</sup>	Carc. 1A eller 1B Carc. 2	H350 H351
Kjønnscelemutagenitet <sup>1</sup>	Muta. 1A eller 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduksjonstoksisitet <sup>1</sup>	Repr. 1A eller 1B Repr. 2 Lact.	H360 H361 H362

<sup>1</sup>Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt. Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.

Unntak gis for:

- fotoinitiatorer som er klassifisert H351, H341 eller H361
- titandioksid (CAS-nr. 13463-67-7) klassifisert H351
- 1,1,1-Trimetylpropan (TMP, CAS-nr. 77-99-6) klassifisert H361

- Trimethylolpropane triacrylate (TMPTA, CAS-nr. 15625-89-5) klassifisert som Carc 2, H351
  - mequinol (CAS-nr. 150-76-5) klassifisert H361
  - Herderen i 2-komponents UV-produkter kan unntas fra kravet dersom følgende er oppfylt: det skal dokumenteres at arbeiderne ikke blir utsatt for komponentene, f.eks. ved at det brukes sikkerhetsutstyr ved blanding eller at blandingen skjer automatisk uten eksponering av arbeiderne og at påføringen av det ferdige to-komponentssystemet gjøres i et lukket system.
- ☒ Sikkerhetsdatablad for hvert kjemisk produkt som brukes i overflatebehandlingen/overflatebehandlingssystemet i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).
- ☒ Erklæring fra produsent av det kjemiske produktet/produktene som brukes ved overflatebehandlingen.
- ☒ Unntak for to-komponentsprodukter: beskrivelse av påføringssystemet samt hvordan arbeidere beskyttes mot eksponering.

### O66 Forbudte stoffer

Følgende stoffer må ikke inngå (se Definisjoner) i det kjemiske produktet:

- Stoffer på Kandidatlisten\*
- Stoffer som har gjennomgått evaluering i EU og er påvist å være PBT (Persistent, bioaccumulable and toxic) eller vPvB (very persistent and very bioaccumulable)\*\*
- Hormonforstyrrende stoffer: Stoffer på EU-medlemslandsinitiativet "Endocrine Disruptor Lists", List I, List II og List III, se følgende lenker:  
*List I: <https://edlists.org/the-ed-lists/list-i-substances-identified-as-endocrine-disruptors-by-the-eu>*  
*List II: <https://edlists.org/the-ed-lists/list-ii-substances-under-eu-investigation-endocrine-disruption>*  
*List III: <https://edlists.org/the-ed-lists/list-iii-substances-identified-as-endocrine-disruptors-by-participating-national-authorities>*

*Stoffer som er overført til en av de korresponderende underlister "Substances no longer on list" og som ikke lenger er oppført på liste I-III er ikke forbudt. Men dette gjelder ikke stoffene som er oppført i underliste II og som ble evaluert på bakgrunn av forskrifter eller direktiv som ikke har bestemmelser for å identifisere hormonforstyrrende stoffer (f.eks. Kosmetikkforordningen). Disse stoffene kan ha hormonforstyrrende egenskaper. Nordisk Miljømerking vil vurdere disse stoffene fra sak til sak, basert på bakgrunnsinformasjonen gitt i underliste II.*

- Halogenerte organiske forbindelser med følgende unntakelser:
  - Bronopol (CAS-nr. 52-51-7) kan maks inngå med 0,05 vekt-% i det kjemiske produktet
  - Blandingen (3:1) av CMIT/MIT (5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one CAS-nr. 247-500-7 ; 2-methyl-4-isothiazolin-3-one CAS-nr. 220-239-6) kan maks inngå med 0,0015 vekt-% i kjemiske produktet
  - IPBC (Iodopropynyl butylcarbamate) kan maks inngå med 0,20 vekt-% i det kjemiske produktet
  - Halogenerte organiske pigmenter som oppfyller Europarådets anbefaling "Resolution AP (89) 1 on the use of colourants in plastic materials coming into contact with food", punkt 2.5

- Epoksyakrylat som brukes i UV-herdende overflatebehandlingsprodukter

- Isothiazolinoner kan maks inngå med 0,05 vekt-% i det kjemiske produktet
- Butylhydroxytoluene (BHT, CAS-nr. 128-37-0)

*Unntak gis for BHT som inngår i UV-herdende lakker og farger. Dersom BHT får en harmonisert klassifisering som gjør at stoffet ikke oppfyller kravene i kriteriedokumentet faller unntaket bort.*

- Aziridin og polyaziridiner\*\*\*
- Bisfenol A\*\*\*\*, S og F
- Alkylfenoler, alkylfenoletoksylder eller andre alkylfenolderivater\*\*\*\*\*
- Ftalater
- Pigmenter og tilsetningsstoffer basert på bly, tinn, kadmium, krom VI og kvikksølv og deres forbindelser
- Flyktige aromatiske forbindelser (VAH). Dette tillates som forurensning i max 1 vekt-% i det kjemiske produktet.

\* Kandidatlisten finnes på ECHAs hjemmeside:

<http://echa.europa.eu/candidate-list-table>

\*\* PBT og vPvB i henhold til kriteriene i bilag XIII i REACH

\*\*\* Det gis unntak for aziridiner/polyaziridiner dersom stoffet ikke er klassifisert kreftfremkallende, mutagent eller reprotoksisk fra noen produsent eller i ECHA.

\*\*\*\* Bisfenol A som brukes ved produksjon av epoksyakrylat omfattes ikke av kravet.

\*\*\*\*\* Alkylfenolderivater defineres som stoffer som avspalter fra alkylfenoler ved nedbrytning.

- ☒ Sikkerhetsdatablad for hvert kjemisk produkt som brukes ved overflatebehandlingen i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).

- ☒ Erklæring fra produsent av det kjemiske produktet/produktene som brukes ved overflatebehandlingen.

### O67 Nanomaterialer

Nanomaterialer\* får ikke inngå (se Definisjoner) i det kjemiske produktet.

Unntak gis for:

- Pigment\*\*
- Naturlig forekommende uorganiske fyllmiddel\*\*\*
- Ikke-modifisert syntetisk amorf silika

\* Definisjon av nanomaterial følger EU-kommisjonens definisjon av nanomaterial fra 18. oktober 2011 (2011/696/EU), se definisjoner.

\*\* Dette unntaket inkluderer ikke pigmenter som er tilsatt for andre formål enn å gi farge.

\*\*\* Dette gjelder fyllstoff som omfattes av bilag V punkt 7 i REACH.

- ☒ Erklæring fra produsent av det kjemiske produktet/produktene som brukes ved overflatebehandlingen.

### O68 Fri formaldehyd

Mengden fri formaldehyd får være opp til 0,2 vekt-% (2000 ppm) i hvert enkelt kjemisk produkt som brukes ved overflatebehandling.

- ☐ Erklæring fra produsent av det kjemiske produktet/produktene i overflatebehandlingssystemet.

#### 1.9.1 Krav dersom overflatebehandlede deler utgjør mer enn 5 vekt-% av møbelet/innredningen

### O69 Påføringsmengde og påføringsmetode

Følgende informasjon skal angis for hvert overflatebehandlingssystem som brukes av møbelprodusenten:

- Navn på overflatebehandlingsprodukt og produsent av overflatebehandlingsprodukt.
- Påføringsmengde ( $\text{g/m}^2$ ), antall sjikt og hvilken/hvilke påføringsmetode(r) som anvendes.

I beregningen av påføringsmengder av VOC i senere krav benyttes følgende virkningsgrader:

- Sprøyteautomat uten gjenvinning: 50 %
- Sprøyteautomat med gjenvinning: 70 %
- Sprøyting elstat: 65 %
- Sprøyting, klokke/skive: 80 %
- Valselakkering: 95 %
- Teppelakkering: 95 %
- Vakuum lakkering: 95 %
- Dypping: 95 %
- Skylling: 95 %

*Virkningsgradene er sjablongverdier. Andre virkningsgrader kan benyttes hvis de kan dokumenteres.*

- ☐ Beskrivelse i henhold til kravet fra møbelprodusenten om hvert overflatebehandlingssystem som brukes.

### O70 Påføringsmengde flyktige organiske forbindelser (VOC)

De kjemiske produktene som brukes skal innen hvert overflatebehandlingssystem oppfylle et av følgende alternativ:

- Det totale innholdet av VOC skal være mindre enn 5 vekt-%
- Den totale påføringsmengden VOC skal være mindre enn relevant grenseverdi i tabellen under.

Type møbel	Grenseverdi påføringsmengde VOC ( $\text{g/m}^2$ behandlet overflate)
Møbler belagt med laminat	10
Møbler og innerdører beregnet for hjemmemiljø	30
Møbler og innerdører beregnet for kontor eller offentlig miljø	60
Kjøkken- og baderomsinnredning	60

Den påførte mengden VOC (alternativ b) beregnes med følgende formel:

$$\frac{\text{Applisert mengde av overflatebehandlingsprodukt} \left( \frac{\text{g}}{\text{m}^2} \right) \times \text{Andel VOC i overflatebehandlingsproduktet} (\%)}{\text{Overflatebehandlingsens virkningsgrad}(\%)}$$

For begge alternativene er det innhold av VOC i de kjemiske produktene i uherdet form som skal oppfylle kravet. Dersom produktene forutsetter fortynning skal beregningen baseres på innhold i det ferdigfortynnede produktet.

c) VOC-emisjoner fra det ferdige møbelet skal oppfylle grenseverdi i nedenstående tabell. Testbetingelser er også angitt i tabellen. Emballering og levering av prøver sendt for analyse, håndtering og prosessering av disse, klimakammerkrav og metoder for gassanalyse må følge prosedyrene beskrevet i ISO 16000-standardserien eller tilsvarende testmetoder.

Kammerets volum	Mellom 2 og 10 m <sup>3</sup>
Beleggingsgrad	0,5-1,5 m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>
Ventilasjonsrate	0,5-1,5 t-1
VOC (28 dager)	≤450 µg/m <sup>3</sup>

*Flyktige organiske forbindelser (VOC) defineres som forbindelser med kokepunkt <250 °C ved 101,3 kPa (1 atm).*

- ☒ Sikkerhetsdatablad i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC) for hvert kjemisk produkt i overflatebehandlingssystemet.
- ☒ Erklæring fra produsent av de kjemiske produktene i overflatebehandlingssystemet med opplysninger om mengden VOC i respektive produkt.
- ☒ Beregning fra møbelprodusenten som viser at alternativ b) i kravet oppfylles om overflatebehandlingssystemet ikke oppfyller alternativ a).
- ☒ Testrapport fra kammertest i henhold til ISO16000. Dersom testresultatet oppnås før 28 dager, anses kravet for oppfylt.

## 1.10 Metall - stål og aluminium

Det stilles krav til overflatebehandling og krav til produksjon av stål og aluminium. Kjemikaliekravene gjelder kun de kjemiske produktene som brukes til overflatebehandlingen og ikke inngående stoffer, som legeringsmetaller, i metallet.

Produksjonskrav til stål og aluminium gjelder dersom metallene inngår med henholdsvis mer enn 30 vekt-% og 10 vekt-% i produktet. Smådelers som skruer, bolter, plugger, beslag, knapper, glidelåser og så videre unntas fra veiing og skal ikke tas med i vekt-beregningen. Smådelers som består av metall og veier mindre enn 100 gram er også unntatt alle krav i dette kapittelet foruten krav O71.

Kravene i dette kapittelet gjelder ikke for metall som inngår i elektriske eller elektroniske komponenter.

### O71 Kobber, tinn, bly og kadmium

Metallene kobber, tinn, bly og kadmium er forbudt. Dette gjelder også om metallene inngår i en eventuell overflatebehandling.

- ☒ Erklæring fra møbelprodusenten om at disse metallene ikke anvendes.
- ☒ Erklæring fra leverandør for overflatebehandling om at disse metallene ikke anvendes.

#### 1.10.1 Overflatebehandling og metallisering

Det stilles krav til overflatebehandling av metall som metallisering, pulverlakkering og eventuelt annen overflatebehandling. Følgende krav gjelder:

- Belegging med metaller (metallisering) skal oppfylle O72
- Annen overflatebehandling skal oppfylle O73-O79

### O72 Belegging med krom, nikkel og sink

Overflatebehandling med krom (Cr), nikkel (Ni), sink (Zn) og deres forbindelser tillates kun for følgende møbeldeler og under følgende forutsetninger:

- Skruer, bolter, mekanismer der dette er nødvendig på grunn av stor fysisk slitasje/belastning
- Bordben på sammenleggbare bord, stolben og ben på bord/pulter som tilfredsstiller standard til undervisningsinstitusjoner (EN 1729-1, EN 1729-2)
- Bordben på sammenleggbare bord og stolben som tilfredsstiller standard for bord og stoler til offentlig miljø (EN 16139, EN 1728, EN 1022)
- Nikkel: Unntaket gjelder ikke for deler som kommer i hyppig kontakt med huden.

Det påpekes at unntakene som angis ovenfor kun gjelder for de møbeltypene som standardene dekker. Typiske kontormøbler, for eksempel kontorstol, som dekkes av standard for kontormiljø, kan ikke benytte seg av unntaket.

Følgende krav gjelder ved overflatebehandling med krom (Cr), nikkel (Ni), sink (Zn):

- Alle prosess-steg der krom brukes skal være basert på treverdig krom. Seksverdig krom skal ikke anvendes.
- Anlegget skal være avløpsfritt\*. Restproduktene fra overflatebehandlingen skal gå til gjenvinning eller destruksjon hos en mottaker som er godkjent for å håndtere farlig avfall.
- Ved overflatebehandling i form av elforsinking gjelder følgende:
  - Det skal ikke brukes cyanid i prosessbad
  - Passiveringsbad skal være koboltfrie

*\* Med avløpsfritt menes at det ikke skal være utslipp til kommunalt renseanlegg eller til resipient.*

- ☒ Beskrivelse av hvilke deler som overflatebehandles med krom, nikkel eller sink fra møbelprodusenten.
- ☒ Erklæring om at det ikke anvendes seksverdig krom fra leverandør av overflatebehandling.
- ☒ For sink: Erklæring om at det ikke anvendes cyanid i prosessbad og at det anvendes koboltfrie passiveringsbad fra leverandør av overflatebehandling.



- ☒ Angi hvilken avfallsmottaker som tar imot restproduktene samt gi en beskrivelse av hva som skjer med restproduktene fra leverandør av overflatebehandling.

### 1.10.2 Annen overflatebehandling

Kravene gjelder kjemikalier som brukes til overflatebehandling, f.eks. pulverlakk.

#### O73 Klassifisering av kjemiske produkter

Kjemiske produkter som brukes ved overflatebehandling av metall skal ikke være klassifisert i henhold til tabellen under.

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og kategori	Farekode
Miljøfarlig	Aquatic Acute 1	H400
	Aquatic Chronic 1	H410
	Aquatic Chronic 2	H411
	Ozone	H420
Akutt giftighet	Acute Tox 1 or 2	H300
	Acute Tox 1 or 2	H310
	Acute Tox 1 or 2	H330
	Acute Tox 3	H301
	Acute Tox 3	H311
	Acute Tox 3	H331
Spesifikk målorgantoksitet - enkelteksponering eller gjentatt eksponering	STOT SE 1	H370
	STOT RE 1	H372
Åndedrettssensibilisering	Resp. Sens. 1, 1A eller 1B	H334
Kreftfremkallende <sup>1</sup>	Carc. 1A eller 1B	H350
	Carc. 2	H351
Kjønnsцелеmutagenitet <sup>1</sup>	Muta. 1A eller 1B	H340
	Muta. 2	H341
Reproduksjonstoksitet <sup>1</sup>	Repr. 1A eller 1B	H360
	Repr. 2	H361
	Lact.	H362

<sup>1</sup>Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt. Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.

Vær oppmerksom på at det er produsenten som er ansvarlig for korrekt klassifisering.

- ☒ Sikkerhetsdatablad i henhold til gjeldende europeisk lovgivning. (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC) for hvert kjemisk produkt i overflatebehandlingssystemet.

- ☒ Erklæring fra produsent av overflatebehandlingsprodukter.

#### O74 Klassifisering av inngående stoff

Inngående stoffer (se Definisjoner) i det kjemiske produktet som brukes ved overflatebehandling av metall skal ikke være klassifisert i henhold til tabell under.

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og kategori	Farekode
Kreftfremkallende <sup>1</sup>	Carc. 1A eller 1B Carc. 2	H350 H351
Kjønnscelemutagenitet <sup>1</sup>	Muta. 1A eller 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduksjonstoksitet <sup>1</sup>	Repr. 1A eller 1B Repr. 2 Lact.	H360 H361 H362

<sup>1</sup>Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt. Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i

Unntak gis for:

- titandioksid (CAS-nr. 13463-67-7) klassifisert H351
- 1,1,1-Trimetylpropan (TMP, CAS-nr. 77-99-6) klassifisert H361.

☒ Sikkerhetsdatablad i henhold til gjeldende europeisk lovgivning. (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC) for hvert kjemisk produkt i overflatebehandlingssystemet.

☒ Erklæring fra produsent av overflatebehandlingsprodukter.

## O75 Forbudte stoffer

Følgende stoffer må ikke inngå (se Definisjoner) i det kjemiske produktet:

- Stoffer på Kandidatlisten\*
- Stoffer som har gjennomgått evaluering i EU og er påvist å være PBT (Persistent, bioaccumulable and toxic) eller vPvB (very persistent and very bioaccumulable)\*\*
- Hormonforstyrrende stoffer: Stoffer på EU-medlemslandsinitiativet "Endocrine Disruptor Lists", List I, List II og List III, se følgende lenker:

List I: <https://edlists.org/the-ed-lists/list-i-substances-identified-as-endocrine-disruptors-by-the-eu>

List II: <https://edlists.org/the-ed-lists/list-ii-substances-under-eu-investigation-endocrine-disruption>

List III: <https://edlists.org/the-ed-lists/list-iii-substances-identified-as-endocrine-disruptors-by-participating-national-authorities>

Stoffer som er overført til en av de korresponderende underlister "Substances no longer on list" og som ikke lenger er oppført på liste I-III er ikke forbudt. Men dette gjelder ikke stoffene som er oppført i underliste II og som ble evaluert på bakgrunn av forskrifter eller direktiv som ikke har bestemmelser for å identifisere hormonforstyrrende stoffer (f.eks. Kosmetikkforordningen). Disse stoffene kan ha hormonforstyrrende egenskaper. Nordisk Miljømerking vil vurdere disse stoffene fra sak til sak, basert på bakgrunnsinformasjonen gitt i underliste II.

- Halogenerte organiske forbindelser med følgende unntakelser:
  - Bronopol (CAS-nr. 52-51-7) kan maks inngå med 0,05 vekt-% i det kjemiske produktet
  - Blandingen (3:1) av CMIT/MIT (5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one CAS-nr. 247-500-7 ; 2-methyl-4-isothiazolin-3-one CAS-nr. 220-239-6) kan maks inngå med 0,0015 vekt-% i kjemiske produktet
  - IPBC (Iodopropynyl butylcarbamate) kan maks inngå med 0,20 vekt-% i det kjemiske produktet

- Halogenerte organiske pigmenter som oppfyller Europarådets anbefaling "Resolution AP (89) 1 on the use of colourants in plastic materials coming into contact with food", punkt 2.5
- Isothiazolinoner kan maks inngå med 0,05 vekt-% i det kjemiske produktet
- Butylhydroxytoluene (BHT, CAS-nr. 128-37-0)
- Aziridin og polyaziridiner
- Bisfenol A\*\*\*, S og F
- Alkylfenoler, alkylfenoletoksyler eller andre alkylfenolderivater\*\*\*\*
- Ftalater
- Pigmenter og tilsetningsstoffer basert på bly, tinn, kadmium, krom VI og kvikksølv og deres forbindelser
- Flyktige aromatiske forbindelser (VAH). Dette tillates som forurensning i max 1 vekt-% i det kjemiske produktet.

\* Kandidatlisten finnes på ECHAs hjemmeside:

<http://echa.europa.eu/candidate-list-table>

\*\* PBT og vPvB i henhold til kriteriene i bilag XIII i REACH

\*\*\* Unntak gis for restmonomer av bisfenol A i pulverlakk.

\*\*\*\* Alkylfenolderivater defineres som stoffer som avspalter fra alkylfenoler ved nedbrytning.

☒ Erklæring fra produsent/leverandør av kjemisk produkt.

☒ Sikkerhetsdatablad for produktet i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).

### O76 Nanomaterial

Nanomaterialer\* får ikke inngå (se Definisjoner) i det kjemiske produktet.

Unntak gis for:

- Pigment\*\*
- Naturlig forekommende uorganiske fyllmiddel\*\*\*
- Ikke-modifisert syntetisk amorf silika
- Aluminiumoksid

\* Definisjon av nanomaterial følger EU-kommisjonens definisjon av nanomaterial fra 18. oktober 2011 (2011/696/EU), se definisjoner.

\*\* Dette unntaket inkluderer ikke pigmenter som er tilsatt for andre formål enn å gi farge.

\*\*\* Dette gjelder fyllstoff som omfattes av bilag V punkt 7 i REACH.

☒ Erklæring fra produsent av det kjemiske produktet/produktene som brukes ved overflatebehandlingen om at det ikke inngår nanomaterial i det kjemiske produktet.

### O77 Fri formaldehyd

Mengden fri formaldehyd får være opp til 0,2 vekt-% (2000 ppm) i hvert enkelt kjemisk produkt som brukes ved overflatebehandling.

☒ Erklæring fra produsent av det kjemiske produktet/produktene i overflatebehandlingssystemet.

### O78 Påføringsmengde og påføringsmetode

Kravet gjelder dersom den overflatebehandlede metalleden utgjør mer enn 5 vekt-% av møbelet/innredningen.

Følgende informasjon skal angis for hvert overflatebehandlingssystem som brukes av møbelprodusenten:

- a) Navn og produsent på overflatebehandlingsprodukt
- b) Påføringsmengde (g/m<sup>2</sup>), antall sjikt og hvilken/hvilke påføringsmetode(r) som anvendes\*

I beregningen av påføringsmengder av VOC i krav O78 benyttes følgende virkningsgrader:

- Sprøyteautomat uten gjenvinning: 50 %
- Sprøyteautomat med gjenvinning: 70 %
- Sprøyting elstat: 65 %
- Sprøyting, klokke/skive: 80 %
- Valselakkering: 95 %
- Teppelakkering: 95 %
- Vakuum lakkering: 95 %
- Dypping: 95 %
- Skylling: 95 %

*Virkningsgradene er sjablongverdier. Andre virkningsgrader kan benyttes hvis de kan dokumenteres.*

*\*Påføringsmengde og antall sjikt er ikke nødvendig å oppgi ved pulverlakkering.*



Beskrivelse i henhold til kravet fra møbelprodusenten om hvert overflatebehandlingssystem som brukes.

#### O79 Påføringsmengde flyktige organiske forbindelser (VOC)

Kravet gjelder dersom den overflatebehandlede metaldelen utgjør mer enn 5 vekt-% av møbelet/innredningen.

De kjemiske produktene som brukes skal innen hvert overflatebehandlingssystem oppfylle et av følgende alternativ:

- a) Det totale innholdet av VOC skal være mindre enn 5 vekt-%
- b) Den totale påførte mengden VOC skal være mindre enn 30 g/m<sup>2</sup> behandlet overflate

Den påførte mengden VOC i alternativ b) beregnes med følgende formel:

$$\frac{\text{Applisert mengde av overflatebehandlingsprodukt} \left( \frac{\text{g}}{\text{m}^2} \right) \times \text{Andel VOC i overflatebehandlingsproduktet (\%)}}{\text{Overflatebehandlingens virkningsgrad(\%)}}$$

For begge alternativene er det innhold av VOC i de kjemiske produktene i uherdet form som skal oppfylle kravet. Dersom produktene forutsetter fortynning skal beregningen baseres på innhold i det ferdigfortynnede produktet.

*Flyktige organiske forbindelser (VOC) defineres som forbindelsere med kokepunkt <250 °C ved 101,3 kPa (1 atm).*



Sikkerhetsdatablad i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC) for hvert kjemisk produkt i overflatebehandlingssystemet.



Erklæring fra produsent av de kjemiske produktene i overflatebehandlingssystemet med opplysninger om mengden VOC i respektive produkt.

- ☒ Beregning fra møbelprodusenten som viser at alternativ b) i kravet oppfylles om overflatebehandlingssystemet ikke oppfyller alternativ a).

### 1.10.3 Krav til produksjon av metall

Det stilles separate krav til produksjon av stål og produksjon av aluminium. Kravene kan enten oppfylles ved å ha en høy andel gjenvunnet stål eller aluminium, eller ved å oppfylle krav til jomfruelig stålproduksjon og primær aluminiumproduksjon.

#### O80 Produksjon av stål

Kravet gjelder dersom stål inngår med mer enn 30 vekt-% i produktet.

Kravet kan oppfylles ved å dokumentere enten A) Høy andel gjenvunnet eller B) Jomfruelig stålproduksjon (B består av 3 alternativer):

##### A) Høy andel gjenvunnet

Minimum 75 vekt-% av stålet skal være gjenvunnet.

*Gjenvunnet stål er definert som både pre- og postkonsumert jf. definisjon i ISO 14021.*

Kravet kan verifiseres med enten:

- En signert avtale mellom stålleverandøren og produsenten av det svanemerkede produktet om at kravet er oppfylt, eller
- eBVD eller EPD basert på produktspesifikke data / data fra stålprodusentens egen produksjon med spesifikt angivelse av innhold av resirkulert stål i produktet.

eller

##### B) Jomfruelig stålproduksjon

Kravet kan oppfylles med ett av de 3 alternativene (1-3) oppført nedenfor:

Kravet kan verifiseres ved å bruke enten: direkte sporbarhet gjennom forsyningskjeden, massebalanse<sup>1</sup> eller av alle større leverandører<sup>2</sup>.

#### 1. Stålproduksjon - tradisjonelle metoder

Stål som brukes i det svanemerkede produktet kommer fra en stålprodusent som:

- har gjennomført minst 2 av energieffektiviseringstiltakene angitt som BAT i BREF-dokumentet for jern- og stålproduksjon (2013 eller senere versjon). Energieffektiviseringstiltakene er listet opp i tabell 1 i vedlegg 4, samt
- har en aktiv bærekraftsstrategi med fokus på å redusere energiforbruk og klimagassutslipp. Strategien for å redusere energiforbruk og klimagassutslipp skal være kvantitativ og tidsbasert, og de skal fastsettes av virksomhetsledelsen.

eller

<sup>1</sup> I tilfelle flere potensielle stålprodusenter, kan leverandører av metallkomponentene verifisere kravet ved å bruke massebalanse, dersom det finnes en konto som dokumenterer de årlige innkjøpte volumene fra de enkelte stålprodusentene. De innkjøpte volumene må tilsvare volumer som selges til produsenten av svanemerket produkt (kan ikke selge større volum enn tilsvarende mengde kjøpt fra de enkelte stålprodusentene).

<sup>2</sup> Alle større leverandører oppfyller ett av de 3 alternativer. Større leverandører er her definert som en leverandør som leverer min. 75 % av det totale volumet (w/w) av stålkomponenter i det svanemerkede produktet.

## 2. Stålproduksjon - produksjonssted sertifisert etter standarden Responsible steel

Minimum 50 vekt-% av stålet som inngår i det svanemerkede produktet skal komme fra produksjonssteder som er sertifisert etter standarden Responsible Steel<sup>3</sup>, versjon 1.0, 2019 eller senere versjoner.

eller

## 3. Stålproduksjon fra nye teknologier med redusert klimagassutslipp

Stål som brukes i det svanemerkede produktet kommer fra stålverk som har implementert en av følgende teknologier:

- toppresirkulering i masovn av gass (blast furnace top gas recycling) med karbonfangst og lagring
- direkte smeltereduksjonsprosesser (direct smelting reduction processes)
- fremstilling av hydrogenstål i sjaktovner ved bruk av grønn H<sub>2</sub>
- direkte elektrolyse av jernmalm

### Gjenvunnet stål (A):

- ☒ Alternativ 1: Signert avtale/erklæring mellom stålleverandør og produsent av det svanemerkede produktet om at kravet er oppfylt. Erklæringen fra stålleverandøren kan baseres på innkjøpsdata/gjennomsnittsdata fra flere stålleverandører, eller
- ☒ Alternativ 2: eBVD eller EPD basert på produktspesifikke data / data fra stålprodusentens egen produksjon med angivelse av innhold av resirkulert stål i produktet.

### Jomfruelig stålproduksjon (B):

Alternativ 1:

- ☒ Legg ved siste bærekraftsstrategirapport eller tilsvarende dokumentasjon fra stålprodusenten som viser oppfyllelse av kravet. Stålprodusenten kan også presentere spesifikke mål fra årlig virksomhetsrapport med referanse til spesifikke tall og forutsetninger. Gjennomsnittlige tall fra stålprodusenter med flere stålsmelteanlegg aksepteres.
- ☒ Beskrivelse av hvilke energieffektiviseringstiltak angitt som BAT som er gjennomført på produksjonsstedet.
- ☒ Informasjon om type sporbarhet brukt for å dokumentere kravet.

Alternativ 2:

- ☒ Legg ved gyldig ansvarlig stålsertifikat (Responsible steel) fra stålprodusenten.
- ☒ Informasjon fra leverandøren/produsenten av de inngående ståldelene om hvilke metalleder som er fra den sertifiserte metallproduksjonen (kjøpsjournal).
- ☒ Informasjon fra leverandør/produsent av inngående ståldeler om type sporbarhet brukt for å dokumentere kravet.

<sup>3</sup> <https://www.responsiblesteel.org/standard/> (besøkt november 2022)

- ☒ Dokumentasjon fra produsenten av det svanemerkede produktet på at kravet til andel innkjøpt stål fra sertifiserte stålprodusenter er oppfylt – f.eks. fakturaer eller annen dokumentasjon fra leverandører.

Alternativ 3:

- ☒ Oppgi navn på stålprodusent og produksjonssted hvor stålet kommer fra, samt en kort beskrivelse av hvilken teknologi som brukes på stålverket.
- ☒ Informasjon om type sporbarhet brukt for å dokumentere kravet.

### O81 Produksjon av aluminium

Kravet gjelder dersom aluminium inngår med mer enn 10 vekt-% i produktet.

Kravet kan oppfylles ved å dokumentere enten A) Høy andel gjenvunnet eller B) Primær aluminiumproduksjon (B består av 4 alternativer):

#### A) Høy andel gjenvunnet

Minimum 75 vekt-% av aluminium skal være gjenvunnet.

*Gjenvunnet metall er definert som både pre- og postkonsumert jf. definisjon i ISO 14021.*

Kravet kan verifiseres med enten:

- En signert avtale mellom aluminiumleverandøren og produsenten av det svanemerkede produktet om at kravet er oppfylt, eller
- eBVD eller EPD basert på produktspesifikke data / data fra aluminiumprodusentens egen produksjon med spesifikt angivelse av innhold av resirkulert aluminium i produktet, eller
- gyldig Hydro Circal-sertifikat.

eller

#### B) Primær aluminiumproduksjon

Kravet kan oppfylles med ett av de 4 alternativene (1-4) oppført nedenfor:

Kravet kan verifiseres ved å bruke enten: direkte sporbarhet gjennom forsyningskjeden, massebalanse<sup>4</sup> eller av alle større leverandører<sup>5</sup>.

#### 1. Aluminiumproduksjon - aktiv bærekraftsstrategi

Aluminium som brukes i det svanemerkede produktet kommer fra en primær aluminiumprodusent som har en aktiv bærekraftsstrategi med fokus på å redusere energiforbruk og klimagassutslipp. Strategien for å redusere energiforbruk og klimagassutslipp skal være kvantitativ og tidsbasert, og de skal fastsettes av virksomhetsledelsen.

eller

<sup>4</sup> I tilfelle flere potensielle aluminiumprodusenter, kan leverandører av metallkomponentene verifisere kravet ved å bruke massebalanse, dersom det finnes en konto som dokumenterer de årlige innkjøpte volumene fra de enkelte aluminiumprodusentene. De innkjøpte volumene må tilsvare volumer som selges til produsenten av svanemerket produkt (kan ikke selge større volum enn tilsvarende mengde kjøpt fra de enkelte aluminiumprodusentene).

<sup>5</sup> Alle større leverandører oppfyller ett av de 3 alternativer. Større leverandører er her definert som en leverandør som leverer min. 75 % av det totale volumet (w/w) av aluminiumkomponenter i det svanemerkede produktet.

**2. Aluminiumproduksjon - lave direkte klimapåvirkende utslipp**

Aluminium som brukes i det svanemerkede produktet kommer fra en primær aluminiumprodusent hvis direkte klimapåvirkende utslipp fra primær-aluminiumproduksjon ikke overstiger 1,5 tonn CO<sub>2</sub>e/tonn produsert aluminium. eller

**3. Aluminiumproduksjon - lavt strømforbruk til elektrolyse**

Aluminium som brukes i det svanemerkede produktet kommer fra en primær aluminiumprodusent hvis strømforbruk til elektrolyse ikke overstiger 15,3 MWh/tonn produsert aluminium. eller

**4. Aluminiumproduksjon - ASI sertifisert produksjonssted**

Minst 50 vekt-% av aluminium som brukes i det svanemerkede produktet kommer fra et produksjonssted som er sertifisert etter ASI Performance-standard<sup>6</sup>.

**Gjenvunnet aluminium (A):**

- ☒ Alternativ 1: Det skal foreligge en signert avtale mellom produsent av aluminium / leverandør av aluminium og produsent av det svanemerkede produktet om at kravet er oppfylt. Erklæringen fra leverandøren av aluminium kan baseres på innkjøpsdata/gjennomsnittsdatabaser fra flere aluminium-leverandører.
- ☒ Alternativ 2: eBVD eller EPD basert på produktspesifikke data / data fra aluminiumprodusentens egen produksjon og spesifikt angir innholdet av resirkulert aluminium i produktet.
- ☒ Alternativ 3: Gyldig Hydro Circal-sertifikat<sup>7</sup>.

**Primær aluminiumproduksjon (B):**

Alternativ 1:

- ☒ Legg ved siste bærekraftsstrategirapport eller tilsvarende dokumentasjon fra produsenten av primeraluminium som viser oppfyllelse av kravet. Produsenten av primeraluminium kan også presentere spesifikke mål fra årlig virksomhetsrapport med henvisning til spesifikke tall og forutsetninger. Gjennomsnittlige tall fra produsent av primeraluminium med flere stålsmelteverk aksepteres.
- ☒ Informasjon om type sporbarhet brukt for å dokumentere kravet.

Alternativ 2:

- ☒ Erklæring om at kravet er oppfylt, samt beregning og angivelse av direkte utslipp i tonn CO<sub>2</sub>e/tonn produsert aluminium.
- ☒ Informasjon om type sporbarhet brukt for å dokumentere kravet.

Alternativ 3:

- ☒ Erklæring om at kravet er oppfylt, samt beregning og angivelse av strømforbruk i MWh/tonn produsert aluminium.

<sup>6</sup> <https://aluminium-stewardship.org/asi-standards/asi-performance-standard> (besøkt november 2022).

<sup>7</sup> <https://www.hydro.com/en/about-hydro/publications/certificates/> (besøkt november 2022)



- ☒ Informasjon om type sporbarhet brukt for å dokumentere kravet.
- Alternativ 4:
- ☒ Legg ved gyldig ASI sertifikat fra primær aluminiumprodusent.
- ☒ Informasjon fra leverandøren/produsenten av den inngående aluminiumsdelen om hvilke aluminiumsdeler som er fra sertifisert aluminiumproduksjon (kjøpsjournal).
- ☒ Informasjon fra leverandør/produsent av inngående aluminiumsdeler om type sporbarhet brukt for å dokumentere kravet.
- ☒ Dokumentasjon fra produsenten av det svanemerkede produktet på at kravet til andel av innkjøpt aluminium fra sertifiserte aluminiumprodusenter er oppfylt – f.eks. fakturaer eller annen dokumentasjon fra leverandører.

## 1.11 Plast, gummi og silikon

Polymere materialer som benyttes som stoppmaterialer, f.eks. polyuretanskum og tekstiler omfattes ikke av plastkravene. For krav til tekstil, se kapittel 1.12 og for krav til stoppmaterialer, se kapittel 1.13.

Små plastdeler (f.eks. skruer, stifter og festeordninger) som veier mindre enn 100 g er ikke omfattet av kravene i kapittel 1.11. Elektriske og elektroniske komponenter, f.eks. ledninger i hev-senk bord og regulerbare senger er heller ikke omfattet av kravene i kapittel 1.11.

### 1.11.1 Generelle krav

#### O82 Plasttype og armering

Plastdeler som veier mindre enn 100 g er unntatt fra kravet.

Det skal redegjøres for hvilke plasttyper, fyllstoffer og armering som plastdelene består av.

Det er kun tillatt å armere plast med glassfiber. Innblanding av andre materialtyper i platen, f.eks. trefiber eller bambus (wood-plastic composite (WPC)) er forbudt.

- ☒ Beskrivelse av plastdeler og inngående plasttyper, fyllstoffer og armering i plastdelen.

#### O83 Merking

Deler som består av plast og som veier mer enn 100 g skal være synlig merket i henhold til ISO 11469 og ISO 1043.

Unntak fra kravet gis for plast på rull, f.eks. kantlister.

Det kan også gis unntak dersom det er teknisk vanskelig å merke, f.eks. på grunn av for liten plass eller på grunn av produksjonsmetoden. Det skal i slike tilfeller gis en beskrivelse av hvorfor merking er vanskelig og unntaket skal spesifikt godkjennes av Nordisk Miljømerking.

- ☒ Informasjon om plastdeler og hvordan de er merket. Hvis unntak benyttes, skal det gis en beskrivelse av dette i henhold til kravet.

#### O84 Biobasert plast

Biobasert plast som inngår i produktet skal kunne materialgjenvinnes i dagens resirkuleringsanlegg.

*Forbrenning med energigjenvinning regnes ikke som materialgjenvinning. Bionedbrytbar/komposterbar plast kan ikke materialgjenvinnes i dagens resirkuleringsanlegg.*



Dersom det inngår biobasert plast: Dokumentasjon som viser hva slags biobasert plast som inngår i produkter og hvordan den kan materialgjenvinnes i dagens resirkuleringssystemer.

### O85 Råvarer til biobaserte polymerer

Råvarer som brukes i produksjonen av biobaserte polymerer skal oppfylle nedenstående krav.

#### Palmeolje og soya

Palmeolje, soyaolje og soyamel kan ikke brukes som råvarer til biobaserte polymerer.

#### Sukkerrør

Råvarer fra sukkerrør skal oppfylle a) eller b) under:

- a) Råvarer fra sukkerrør skal være avfall \* eller restprodukter \*\*. Det skal være sporbarhet til den produksjon/prosess, hvor restproduksjonen oppstod.
- b) Sukkerrør skal ikke være genmodifisert.

Sukkerrør skal være sertifisert etter en standard som oppfyller kravene i bilag 6.

Produsenten av den biobaserte polymeren skal være sporbarhetssertifisert (CoC, Chain of Custody Certified) i henhold til den standard sukkerrør er sertifisert etter. Sporbarheten skal som minimum sikres ved massebalance. Book- and Claim systemer aksepteres ikke.

Produsenten av den biobaserte polymeren skal dokumentere at det er kjøpt inn sertifiserte råvarer til polymerproduksjonen, f.eks. i form av spesifikasjon på faktura eller følgeseddel.

#### Andre råvarer

Det skal angis navn (på latin og et nordisk eller engelsk språk) og leverandør for de anvendte råvarene.

Råvarene skal oppfylle et av følgende krav:

- a) Være avfall\* eller restprodukter\*\*. Det skal være sporbarhet til den produksjon/prosess, hvor restproduksjonen oppstod.
- b) Primære råvarer, f.eks. mais må ikke være genmodifisert\*\*\*. Geografisk opprinnelse (land/delstat) skal angis.

*\* Avfall i henhold til EU-direktiv 2018/2001/EC.*

*\*\* Restprodukter som definert i EU-direktiv 2018/2001/EC. Restprodukter kommer fra jordbruk, havbruk, fiske og skogbruk, eller det kan være behandling av rester. En behandling av restprodukt er et stoff som ikke er et av sluttproduktene som produksjonsprosessen direkte tilstreber. Rester må ikke være et direkte mål for prosessen, og prosessen må ikke endres til tilsiktet produksjon av restproduktet. Eksempler på restprodukter er for eksempel halm, agn, den ikke-spiselige delen av mais, husdyrgjødsel og bagasse. Eksempler på prosesseringsrester er for eksempel rå glyserol eller brun lut fra papirproduksjon. PFAD (Palm Fatty Acid Distillate) fra palmeolje regnes ikke som restprodukt og kan derfor ikke brukes.*

*\*\*\* Genmodifiserte organismer er definert i EU-direktiv 2001/18/EC.*

- ☒ Erklæring fra polymerprodusenten om at palmeolje (inkl. PFAD (Palm Fatty Acid Distillate)), soyaolje og soyamel ikke brukes som råvarer til den biobaserte polymeren.
- ☒ For sukkerrør: Angi hvilket sertifiseringssystem sukkerrør er sertifisert etter. Kopi av gyldig CoC-sertifikat eller sertifikatnummer for den aktuelle sporbarhetsstandard. Dokumentasjon som faktura eller følgeseddel fra produsent av biobasert polymer som viser at det er kjøpt inn sertifisert råvare til produksjonen av polymeren. Erklæring om at sukkerrør ikke er genmodifisert.
- ☒ For avfall og restprodukter: Dokumentasjon fra polymerprodusenten, som viser at kravets definisjon av avfall eller restprodukter følges, samt sporbarhet som viser hvor avfall eller restprodukt kommer fra.
- ☒ For primære råvarer: Erklæring fra polymerprodusenten om at råvarer ikke er genmodifisert i henhold til definisjonen i kravet.

### O86 Nitrosaminer i gummi

Følgende krav skal oppfylles for nitrosaminer:

- Innholdet av nitrosaminer:  $\leq 0,05$  mg/kg gummi
  - Total innhold av nitrosaminløselige stoffer:  $\leq 1$  mg/kg gummi
- ☒ Erklæring fra gummiprodusenten.

## 1.11.2 Kjemikalier

### O87 Kjemikalier i gjenvunnet plast

Kravet gjelder for kjemikalier i den gjenvunnede plastråvaren.

Gjenvunnet plast får ikke inneholde:

- halogenerte flammehemmere
- kadmium
- bly
- kvikksølv
- krom<sup>VI</sup>
- arsenikk
- ftalater

Det tillates forurensning inntil 100 ppm.

- ☒ Dokumentasjon i form av testrapport (metode XRF, X-ray fluorescence, [atomic absorption spectroscopy](#) (AAS) eller tilsvarende metoder) fra leverandøren av gjenvunnet plast eller produsent av plastkomponent som viser at kravet er oppfylt. Alternativt kan kravet dokumenteres med sporbarhet til kilden som sannsynliggjør at disse stoffene ikke inngår.

### O88 Kjemikalier i gjenbrukt plast

Kravet gjelder plastdeler som gjenbrukes direkte og ikke plast som har vært igjennom en mekanisk eller kjemisk resirkulering. Gjenbrukte plastdeler kan ikke brukes i produkter rettet mot barn.

For gjenbrukt plast skal det:

- angis hva plastdelen tidligere har vært brukt til

- ikke anvendes plast fra produktområder der det er sannsynlig at det er brukt halogenerte flammehemmere. Alternativt kan det dokumenteres med test, se krav O87.
- Eventuell overflatebehandling skal oppfylle kravene i kapittel 1.11.3.

Det gjøres oppmerksom på at det er et generelt forbud mot bruk av klorert plast, som PVC i O2.



Angivelse av hva slags bruksområde plastdelen tidligere har hatt, samt en erklæring fra leverandør av plastdelen eller på annen måte sannsynliggjøre at plastdelen ikke inneholder halogenerte flammehemmere. Alternativt testrapport, se O87.

### O89 Tilsetninger - forbudte stoffer

Plast, gummi og silikon skal ikke være tilsatt stoffene i listen under. Kravet omfatter tilsetninger som aktivt tilsettes polymerråvaren i masterbatch eller compound ved produksjon av plast, gummi eller silikon. Kravet gjelder både for jomfruelig og gjenvunnet plast.

- Stoffer på Kandidatlisten\*

*For siloksanene D4, D5 og D6 gjelder følgende: D4 (CAS-nr. 556-67-2), D5 (CAS-nr. 541-02-6) eller D6 (CAS-nr. 540-97-6) må kun inngå i form av rester fra råvareproduksjonen og tillates for hver i mengder opp til 1000 ppm i silikonråvaren (kjemikaliet).*

- Stoffer som har gjennomgått evaluering i EU og er påvist å være PBT (Persistent, bioaccumulable and toxic) eller vPvB (very persistent and very bioaccumulable)\*\*

- Hormonforstyrrende stoffer: Stoffer på EU-medlemslandsinitiativet "Endocrine Disruptor Lists", List I, List II og List III, se følgende lenker:

*List I: <https://edlists.org/the-ed-lists/list-i-substances-identified-as-endocrine-disruptors-by-the-eu>*

*List II: <https://edlists.org/the-ed-lists/list-ii-substances-under-eu-investigation-endocrine-disruption>*

*List III: <https://edlists.org/the-ed-lists/list-iii-substances-identified-as-endocrine-disruptors-by-participating-national-authorities>*

*Stoffer som er overført til en av de korresponderende underlister "Substances no longer on list" og som ikke lenger er oppført på liste I-III er ikke forbudt. Men dette gjelder ikke stoffene som er oppført i underliste II og som ble evaluert på bakgrunn av forskrifter eller direktiv som ikke har bestemmelser for å identifisere hormonforstyrrende stoffer (f.eks. Kosmetikkforordningen). Disse stoffene kan ha hormonforstyrrende egenskaper. Nordisk Miljømerking vil vurdere disse stoffene fra sak til sak, basert på bakgrunnsinformasjonen gitt i underliste II.*

- Halogenerte organiske forbindelser med følgende unntak:
  - halogenerte organiske pigmenter som oppfyller Europarådets anbefaling "Resolution AP (89) 1 on the use of colourants in plastic materials coming into contact with food", punkt 2.5
- Butylhydroxytoluene (BHT, CAS-nr.128-37-0)
- Aziridin og polyaziridiner
- Bisfenoler
- Alkylfenoler, alkylfenoletoksylder eller andre alkylfenolderivater\*\*\*
- Ftalater
- Pigmenter og tilsetningsstoffer basert på bly, tinn, kadmium, krom VI og kvikksølv og deres forbindelser

\* *Kandidatlisten finnes på ECHAs hjemmeside:*

*<http://echa.europa.eu/candidate-list-table>*

\*\* *PBT og vPvB i henhold til kriteriene i bilag XIII i REACH.*

\*\*\* *Alkylfenolderivater defineres som stoffer som avspalter fra alkylfenoler ved nedbrytning.*

- ☒ Sikkerhetsdatablad for tilsetningene i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).
- ☒ Erklæring fra plast/gummi/silikonprodusenten.

### O90 Tilsetninger - CMR

Plast, gummi og silikon (både jomfruelig og gjenvunnet plast) skal ikke være tilsatt stoff som er klassifisert i henhold til tabellen under. Kravet omfatter tilsetninger som aktivt tilsettes polymerråvaren i masterbatch eller compound ved produksjon av plast, gummi eller silikon.

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og kategori	Farekode
Kreftfremkallende <sup>1</sup>	Carc. 1A eller 1B Carc. 2	H350 H351
Kjønnscelemutagenitet <sup>1</sup>	Muta. 1A eller 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduksjonstoksisitet <sup>1</sup>	Repr. 1A eller 1B Repr. 2 Lact.	H360 H361 H362

<sup>1</sup>Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt. Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.

Unntak gis for:

- titandioksid (CAS-nr. 13463-67-7) klassifisert H351
- 1,1,1-Trimetylolpropan (TMP, CAS-nr. 77-99-6) klassifisert H361

- ☒ Sikkerhetsdatablad for tilsetningene i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).
- ☒ Erklæring fra plast/gummi/silikonprodusenten.

### 1.11.3 Overflatebehandling av plast

Overflatebehandling av kantbånd av plast er unntatt fra kravene (O91-O97) i dette kapitlet.

#### O91 Overflatebehandling

Overflatebehandling av plastmaterialene kan tillates dersom det kan påvises at det ikke påvirker muligheten for gjenvinning.

- ☒ Erklæring fra møbelprodusent og dokumentasjon for at overflatebehandlingen ikke påvirker muligheten for gjenvinning. Dette kan være f.eks. erklæring fra avfallsmottaker.

#### O92 Klassifisering av kjemiske produkter

Kjemiske produkter som brukes ved overflatebehandling av plast skal ikke være klassifisert i henhold til tabellen under.

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og kategori	Farekode
Miljøfarlig	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Aquatic Chronic 2 Ozone	H400 H410 H411 H420
Akutt giftighet	Acute Tox 1 eller 2 Acute Tox 1 eller 2 Acute Tox 1 eller 2 Acute Tox 3 Acute Tox 3 Acute Tox 3	H300 H310 H330 H301 H311 H331
Spesifikk målorgantoksisitet - enkelteksponering eller gjentatt eksponering	STOT SE 1 STOT RE 1	H370 H372
Åndedrettssensibilisering	Resp. Sens. 1, 1A eller 1B	H334
Kreftfremkallende <sup>1</sup>	Carc. 1A eller 1B Carc. 2	H350 H351
Kjønnscelemutagenitet <sup>1</sup>	Muta. 1A eller 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduksjonstoksisitet <sup>1</sup>	Repr. 1A eller 1B Repr. 2 Lact.	H360 H361 H362

<sup>1</sup> Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt. Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.

Unntak gis for UV-herdende overflatebehandlingsprodukter klassifisert miljøfarlig om krav O64 oppfylles.

☒ Sikkerhetsdatablad i henhold til gjeldende europeisk lovgivning. (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC) for hvert kjemisk produkt i overflatebehandlingssystemet.

☒ Erklæring fra produsent/leverandør av overflatebehandlingsprodukter.

### O93 Klassifisering av inngående stoff

Inngående stoffer (se Definisjoner) i det kjemiske produktet som brukes ved overflatebehandling av plast skal ikke være klassifisert i henhold til tabell under.

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og kategori	Farekode
Kreftfremkallende <sup>1</sup>	Carc. 1A eller 1B Carc. 2	H350 H351
Kjønnscelemutagenitet <sup>1</sup>	Muta. 1A eller 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduksjonstoksisitet <sup>1</sup>	Repr. 1A eller 1B Repr. 2 Lact.	H360 H361 H362

<sup>1</sup> Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt. Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.

Unntak gis for:

- fotoinitiatorer klassifisert H351, H341 eller H361
- titandioksid (CAS-nr. 13463-67-7) klassifisert H351
- 1,1,1-Trimetylolpropan (TMP, CAS-nr. 77-99-6) klassifisert H361

- Trimethylolpropane triacrylate (TMPTA, CAS-nr. 15625-89-5) klassifisert som Carc 2, H351
  - mequinol (CAS-nr. 150-76-5) klassifisert H361
  - Herderen i 2-komponents UV-produkter kan unntas fra kravet dersom følgende er oppfylt: det skal dokumenteres at arbeiderne ikke blir utsatt for komponentene, f.eks. ved at det brukes sikkerhetsutstyr ved blanding eller at blandingen skjer automatisk uten eksponering av arbeiderne og at påføringen av det ferdige to-komponentsystemet gjøres i et lukket system.
- ☒ Sikkerhetsdatablad i henhold til gjeldende europeisk lovgivning. (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC) for hvert kjemisk produkt i overflatebehandlingssystemet.
- ☒ Erklæring fra produsent av overflatebehandlingsprodukter.

### O94 Forbudte stoffer

Følgende stoffer må ikke inngå (se Definisjoner) i det kjemiske produktet som brukes ved overflatebehandling av plast:

- Stoffer på Kandidatlisten\*
- Stoffer som har gjennomgått evaluering i EU og er påvist å være PBT (Persistent, bioaccumulable and toxic) eller vPvB (very persistent and very bioaccumulable)\*\*
- Hormonforstyrrende stoffer: Stoffer på EU-medlemslandsinitiativet "Endocrine Disruptor Lists", List I, List II og List III, se følgende lenker:

List I: <https://edlists.org/the-ed-lists/list-i-substances-identified-as-endocrine-disruptors-by-the-eu>

List II: <https://edlists.org/the-ed-lists/list-ii-substances-under-eu-investigation-endocrine-disruption>

List III: <https://edlists.org/the-ed-lists/list-iii-substances-identified-as-endocrine-disruptors-by-participating-national-authorities>

*Stoffer som er overført til en av de korresponderende underlister "Substances no longer on list" og som ikke lenger er oppført på liste I-III er ikke forbudt. Men dette gjelder ikke stoffene som er oppført i underliste II og som ble evaluert på bakgrunn av forskrifter eller direktiv som ikke har bestemmelser for å identifisere hormonforstyrrende stoffer (f.eks. Kosmetikkforordningen). Disse stoffene kan ha hormonforstyrrende egenskaper. Nordisk Miljømerking vil vurdere disse stoffene fra sak til sak, basert på bakgrunnsinformasjonen gitt i underliste II.*

- Halogenerte organiske forbindelser med følgende unntakelser:
  - Bronopol (CAS-nr. 52-51-7) kan maks inngå med 0,05 vekt-% i det kjemiske produktet
  - Blandingen (3:1) av CMIT/MIT (5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one CAS-nr. 247-500-7 ; 2-methyl-4-isothiazolin-3-one CAS-nr. 220-239-6) kan maks inngå med 0,0015 vekt-% i kjemiske produktet
  - IPBC (Iodopropynyl butylcarbamate) kan maks inngå med 0,20 vekt-% i det kjemiske produktet
  - halogenerte organiske pigmenter som oppfyller Europarådets anbefaling "Resolution AP (89) 1 on the use of colourants in plastic materials coming into contact with food", punkt 2.5
  - Epoxy acrylate brukt i UV-herdende produkter
- Isothiazolinoner kan maks inngå med 0,05 vekt-% i det kjemiske produktet



- Butylhydroxytoluene (BHT, CAS-nr. 128-37-0)

*Unntak gis for BHT som inngår i UV-herdende lakker og farger. Dersom BHT får en harmonisert klassifisering som gjør at stoffet ikke oppfyller kravene i kriteriedokumentet, faller unntaket bort.*

- Aziridin og polyaziridiner
- Bisfenol A, S og F
- Alkylfenoler, alkylfenoletoksylder eller andre alkylfenolderivater\*\*\*
- Ftalater
- Pigmenter og tilsetningsstoffer basert på bly, tinn, kadmium, krom VI og kvikksølv og deres forbindelser
- Flyktige aromatiske forbindelser (VAH). Dette tillates som forurensning i max 1 vekt-% i det kjemiske produktet.

\* Kandidatlisten finnes på ECHAs hjemmeside:

<http://echa.europa.eu/candidate-list-table>

\*\* PBT og vPvB i henhold til kriteriene i bilag XIII i REACH

\*\*\* Alkylfenolderivater defineres som stoffer som avspalter fra alkylfenoler ved nedbrytning.

- ☒ Erklæring fra produsent/leverandør av kjemisk produkt brukt til overflatebehandling.
- ☒ Sikkerhetsdatablad for produktet i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).

### O95 Nanomaterialer

Nanomaterialer\* får ikke inngå (se Definisjoner) i det kjemiske produktet. Unntak gis for:

- Pigment\*\*
- Naturlig forekommende uorganiske fyllmiddel\*\*\*
- Ikke-modifisert syntetisk amorf silika

\* Definisjon av nanomaterial følger EU-kommisjonens definisjon av nanomaterial fra 18. oktober 2011 (2011/696/EU), se definisjoner.

\*\* Dette unntaket inkluderer ikke pigmenter som er tilsatt for andre formål enn å gi farge.

\*\*\* Dette gjelder fyllstoff som omfattes av bilag V punkt 7 i REACH.

- ☒ Erklæring fra produsent av det kjemiske produktet/produktene som brukes ved overflatebehandlingen om at det ikke inngår nanomaterial i det kjemiske produktet.

### O96 Fri formaldehyd

Mengden fri formaldehyd får være opp til 0,2 vekt-% (2000 ppm) i hvert enkelt kjemisk produkt som brukes ved overflatebehandling.

- ☒ Erklæring fra produsent av det kjemiske produktet/produktene i overflatebehandlingssystemet.

### O97 Påføringsmengde flyktige organiske forbindelser (VOC)

Kravet gjelder dersom den overflatebehandlede plastdelen utgjør mer enn 5 vekt-% av møbelet/innredningen.

De kjemiske produktene som brukes skal innen hvert overflatebehandlingssystem oppfylle et av følgende alternativ:

- a) Det totale innholdet av VOC skal være mindre enn 5 vekt-%



- b) Den totale påførte mengden VOC skal være mindre enn 30 g/m<sup>2</sup> behandlet overflate

Den påførte mengden VOC i alternativ b) beregnes med følgende formel:

$$\frac{\text{Applisert mengde av overflatebehandlingsprodukt} \left( \frac{\text{g}}{\text{m}^2} \right) \times \text{Andel VOC i overflatebehandlingsproduktet} (\%)}{\text{Overflatebehandlingsgrad}(\%)}$$

For begge alternativene er det innhold av VOC i de kjemiske produktene i uherdet form som skal oppfylle kravet. Dersom produktene forutsetter fortynning skal beregningen baseres på innhold i det ferdigfortynnede produktet.

For å beregne virkningsgraden på overflatebehandlingen skal følgende verdier benyttes:

- Sprøyteautomat uten gjenvinning: 50 %
- Sprøyteautomat med gjenvinning: 70 %
- Sprøyting elstat: 65 %
- Sprøyting, klokke/skive: 80 %
- Valselakkering: 95 %
- Teppelakkering: 95 %
- Vakuum lakkering: 95 %
- Dypping: 95 %
- Skylling: 95 %

*Flyktige organiske forbindelser (VOC) defineres som forbindelsere med kokepunkt <250 °C ved 101,3 kPa (1 atm).*

*Virkningsgradene er sjablongverdier. Andre virkningsgrader kan benyttes hvis de kan dokumenteres.*

- ☒ Sikkerhetsdatablad i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC) for hvert kjemisk produkt i overflatebehandlingssystemet.
- ☒ Erklæring fra produsent av de kjemiske produktene i overflatebehandlingssystemet med opplysninger om mengden VOC i respektive produkt.
- ☒ Beregning fra møbelprodusenten som viser at alternativ b) i kravet oppfylles om overflatebehandlingssystemet ikke oppfyller alternativ a).

#### 1.11.4 Gjenvunnet/biobasert plast

##### O98 Gjenvunnet/biobasert plast

Det er to ulike kravgrenser avhengig av hvor mye plast som inngår i produktet.

**Krav dersom plast inngår med mer enn 10 vekt-% i produktet:**

- Minst 50 vekt-% av platen skal bestå av pre- eller postkonsumert gjenvunnet materiale.\*

eller

- Minst 50 vekt-% av platen skal være biobasert.

**Krav dersom plast inngår med mer enn 30 vekt-% i produktet:**

- Minst 50 vekt-% av platen skal bestå av gjenvunnet materiale. Minimum 20 vekt-% av denne skal være post-consumer.

eller

- Minst 75 vekt-% av plasten skal være biobasert.

*Kravet om minimum 20 vekt-% post-consumer /kommersiell plast gjelder uavhengig av den totale mengden gjenvunnet plast.*

*\* Gjenvunnet plast er definert i kravet i henhold til ISO 14021, se "Definisjoner".*

- ☒ Produsent av gjenvunnet råvare eller bioplast skal oppgis. Beskrivelse og dokumentasjon fra produsent av gjenvunnet råvare som viser at plasten er gjenvunnet i henhold til kravets definisjon eller sertifikat i henhold til Global Recycled Standard eller EuCertPlast som viser at råvaren er gjenvunnet eller annen tilsvarende sertifisering godkjent av Nordisk Miljømerking.
- ☒ Beregning som viser at andelen gjenvunnet og hvis relevant andelen pre- og post-consumer plast, samt andel bioplast er oppfylt.

## 1.12 Tekstil

Kravene omfatter tekstiler, både kunstfiber og naturfiber. Kravene til tekstil er delt opp avhengig av hvor mye det inngår med i produktet og dets funksjon.

I kapittel 1.12.2 -1.12.6 angis kravene som gjelder for yttertremk/overtrekk på møbler, som f.eks. trekk på sofaer og sofaputer, stoler og madrasser. Yttretrakk på sengeramme og eventuelt tilbehør som sengegavl hører også med til denne kategorien.

I kapittel 1.12.7 angis kravene som gjelder for andre tekstildeler som f.eks. tekstil under sofaputer, tekstil på skillevegger, rundt kassetten på kontinentalsenger og rundt fjærer i en madrass.

Tekstil merket med Svanen oppfyller alle kravene i dette avsnitt.

Tekstil merket med EU Ecolabel oppfyller alle kravene i dette avsnitt med unntak av krav til flammehemmere. EU Ecolabel-merket tekstil skal derfor dokumentere at eventuelle flammehemmere som er tilsatt oppfyller krav til flammehemmere, O105 samt at flammehemmeren ikke er klassifisert i henhold til fareklassene angitt i O107 for å godkjennes.

### Definisjoner

For krav til kjemikalier gjelder følgende:

Kravene gjelder for alle kjemikalier som brukes i produksjonen av tekstiler hvis ikke annet er spesifisert i kravet. Kjemikaliene benyttes i de forskjellige prosesser i tekstilproduksjonen, for eksempel ved bleking, farging, trykking og etterbehandling som f.eks. belegning, laminering eller liming. Kravene gjelder kjemikalier som brukes i fargeverk.

Kjemikalier som brukes i renseanlegg eller til vedlikehold av produksjonsutstyr er unntatt for kravene. Det gjelder også for kjemikalier som brukes i mindre mengder, som "levelling agents" og "de-sizing agents".

Følgende definisjoner gjelder:

*Inngående stoffer i kjemikalier:*

Alle stoffer i det kjemiske produktet, inklusive tilsatte additiver (f.eks. konserveringsmidler og stabilisatorer) i råvarene. Kjente avspaltningsprodukter fra inngående stoffer (f.eks. formaldehyd, arylamin, in situ-genererte konserveringsmidler) regnes også som inngående.

*Forurensninger:*

Rester fra produksjonen og råvareproduksjonen som inngår i det ferdige kjemiske produktet i konsentrasjoner under 1000 ppm (0,1000 vekt-%, 1000 mg/kg). Eksempler på forurensninger er rester av reagenser, rester av monomerer, katalysatorer, biprodukter, «scavengers» (dvs. kjemikalier som anvendes for å eliminere/ minimere uønskede stoffer), rester av rengjøringsmidler til produksjonsutstyret samt ”carryover” fra andre produksjonslinjer.

### 1.12.1 Materialsammensetning og materialbegrensninger

For å få en god oversikt over tekstildeler og fibertyper som inngår, samt hvilke krav som skal oppfylles for hvilke deler, skal det gis en oversikt over dette, samt leverandør av de ulike tekstildelene.

#### O99 Materialsammensetning

Følgende informasjon skal gis om tekstil som inngår:

- En oversikt over tekstildeler og hvor de brukes i produktet.
- Angivelse av fibertyper (som bomull, viskose, ull, polyester etc). Ved blanding av to eller flere fibertyper i tekstildelen skal det angis vekt-% av de ulike fibertypene.
- Materialer i ev. membraner/belegninger skal angis.
- Leverandør av de ulike tekstildelene.
- Dersom det er brukt resirkulert eller gjenanvendt tekstil skal dette angis.
- Dersom tekstildelen er miljømerket med Svanen eller EU Ecolabel skal dette angis. Se O100.

☒ Skjematisk oversikt med ovenstående informasjon for alle tekstildeler som inngår i møbelet/innredningen.

#### O100 Miljømerket tekstil

Dersom tekstilet er miljømerket etter kriteriene for Svanemerking av tekstil, skinn og lær, generasjon 4 eller senere er alle kravene i dette kapittelet oppfylt.

Tekstil miljømerket etter kriteriene for EU Ecolabel av tekstilprodukter, versjon 2014 eller senere som ikke inneholder flammehemmere oppfylles alle kravene i dette kapittelet. Dersom tekstilet inneholder flammehemmere skal O105 og O107 oppfylles i tillegg.

☒ Svanemerket tekstil: Send inn navn på tekstil, produsent og lisensnummer.

☒ Tekstil merket med EU Ecolabel: Send inn navn på tekstil, produsent og lisensnummer. Dokumentasjon i henhold til O105 og O107.

## O101 Materialbegrensninger

Følgende materialbegrensninger og bagatellgrenser gjelder:

- Sytråd, møbelknotter, elastiske bånd, tekstil på glidelåser og velcro (borrelås) er ikke omfattet av krav.
- Tekstildeler som utgjør mindre enn 1 vekt-% av tekstilet som inngår er unntatt fra kravene.
- Fibertyper som det ikke stilles krav til, kan maksimalt inngå med 5 vekt-% i den enkelte tekstildelen. Fibertyper som det stilles krav til er bomull, lin og andre bastfibre, ull og andre keratinfibre, regenerert cellulosefibre (f.eks. viskose) akryl, polyamid, polyester og polypropylen. I tillegg kan det inngå gjenvunnet tekstilfiber.

- ☒ Beskrivelse som viser at materialgrenser i kravet etterleves. Materialeoversikten fra krav O99 kan brukes som grunnlag.

## O102 Detaljer i metall

Knapper, glidelåser og andre detaljer i metall skal oppfylle følgende krav:

Bly (Pb): <90 mg/kg (Digested sample, Detection GC-ICP-MS)

Kadmium (Cd): <40 mg/kg (Digested sample, Detection GC-ICP-MS)

- ☒ Testrapport for det aktuelle metallmateriale (for eksempel knapper) som viser at kravet er oppfylt. Alternativt kan kravet dokumenteres med et GOTS eller Oeko-Tex 100 klasse I sertifikat.

### 1.12.2 Yttertremk/overtremk - kjemikalier

Kravene i dette kapittelet 1.12.2 (kjemikalier), og kapittel 1.12.3 (produksjon av fiber) gjelder for:

1. Yttertremk/overtremk på sittemøbler (sofaer, stoler, benker etc.)
2. Yttertremk/overtremk på madrasser
3. Yttertremk/overtremk på sengerammer og eventuell gavl

Vær oppmerksom på at det også stilles kvalitetskrav i kapittel 1.12.4-1.12.6 avhengig av tekstiltype og bruk (sittemøbler, belagte tekstilmaterialer og madrassstremk). Kravene gjelder for den enkelte tekstilfiberen som utgjør mer enn 10 vekt-% i det inngående tekstilet.

## O103 Oeko-Tex 100 sertifisert tekstil

Tekstiler må være Oeko-Tex 100 (klasse I eller II) sertifisert.

- ☒ Gyldig Oeko-Tex 100 (klasse I eller II) sertifikat.

## O104 Biocider og antibakterielle stoffer

Det er ikke tillatt å tilsette og/eller bruke kjemikalier i fiber, metervare eller det ferdige tekstil med følgende egenskaper:

- Antibakterielle stoffer (inkl. sølvioner, nanosølv og nanokobber) og/eller
- Biocider i form av rene virksomme stoffer eller som biocidprodukter.

Kravet gjelder også ved transport av tekstilet.

*Naturlig antibakteriell effekt i materialer er ikke omfattet av forbudet.*

- ☒ Erklæring fra tekstilprodusent/leverandør om at kravet er oppfylt.

### O105 Flammehemmere

Følgende flammehemmere må ikke tilsettes og/eller brukes i fiber, metervare eller det ferdige tekstil:

- Halogenerte flammehemmere
- Organiske fosforbaserte flammehemmere

Flammehemmere skal også oppfylle O107.

- ☒ Erklæring fra tekstilprodusenten om at det ikke er tilsatt halogenerte og/eller organiske fosforbaserte flammehemmere til tekstilet eller i produksjonsprosessen.
- ☒ Dokumentasjon i henhold til krav O107.

### O106 Belegninger, laminater og membraner

Belegninger, laminater og membraner brukt i fiber, metervare eller det ferdige tekstil må ikke inneholde:

- Halogenerte polymerer (f.eks. PVC/PVDC som inneholder klor og PTFE som inneholder fluor).

- ☒ Erklæring fra tekstilprodusent/leverandør om at kravet er oppfylt.

### O107 Klassifisering av kjemiske produkter

Kjemiske produkter som brukes i fargeverk må ikke være klassifisert som angitt i tabellen nedenfor.

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Farekategori	Farekode
Miljøfarlig	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Aquatic Chronic 2	H400 H410 H411
Farlig for ozonlaget	Ozone	H420
Kreftfremkallende <sup>1</sup>	Carc. 1A eller 1B Carc. 2	H350 H351
Kjønnscelemutagenitet <sup>1</sup>	Muta. 1A eller 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduksjonstoksisk <sup>1</sup>	Repr. 1A eller 1B Repr. 2 Lact.	H360 H361 H362
Akutt giftighet	Acute Tox 1 eller 2 Acute Tox 3	H300, H310, H330 H301, H311, H331
Spesifikk målorgantoksisitet - enkel eller gjentakende eksponering	STOT SE 1 STOT RE 1	H370 H372
Sensibiliserende ved innånding eller hudkontakt	Resp. Sens. 1, 1A eller 1B Skin Sens. 1, 1A eller 1B	H334* H317*

*\*Ikke-disperse fargestoffer er unntatt for forbud mot H334 og H317, under forutsetning av at det benyttes ikke-støvende formuleringer eller at det brukes hel- eller halvautomatisk dosering. Hvis det benyttes halvautomatisk dosering skal den manuelle håndteringen av fargene utføres ved bruk av korrekt personlig verneutstyr i henhold til sikkerhetsdatablad (SDS) og/eller bruk av tekniske tiltak som lokalt avsug/ventilasjon.*

- ☒ Erklæring fra tekstilprodusenten om at kravet er oppfylt.
- ☒ Sikkerhetsdatablad for det kjemiske produktet i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).

- ☒ For unntak for ikke-disperse fargestoffer: Erklæring om at disse benyttes som ikke-støvende formuleringer eller at kravet om hel- eller halvautomatisk dosering oppfylles.

### 1.12.3 Yttertrem - produksjon av fiber

Kravene i dette kapitlet gjelder dersom den enkelte tekstilfiberen inngår med mer enn 10 vekt-% i tekstilet. Det betyr at i en blanding med 90 % bomull og 10 % polyester skal kun kravene til bomull oppfylles.

#### O108 Bomull og andre naturlige frøfibre av cellulose

Bomull og andre naturlige frøfibre av cellulose (inkludert kapok) skal være:

- økologisk dyrket\* eller
- resirkulert\*\* eller
- GOTS-sertifisert eller
- dyrket etter en av følgende standarder: BCI (Better Cotton Initiative), CmiA (Cotton made in Africa) eller FairTrade for bomull.

*\* Økologisk bomull er bomull som er sertifisert økologisk eller i overgang til økologisk etter en standard som er godkjent i IFOAM Family of Standards, se mer under definisjoner.*

*\*\* Resirkulerte fibre eller materiale: Pre-konsument eller post-konsument resirkulerte råvarer, jf. definisjonen i standarden ISO 14021. Både mekanisk og kjemisk resirkulering er inkludert. Se mer under definisjoner.*

- ☒ Gyldig sertifikat som viser at bomullen i det svanemerkede produktet er økologisk dyrket eller dyrket i henhold til standardene i kravet. Hvis det er underleverandøren som er GOTS sertifisert skal kravet dokumenteres med et transaksjonssertifikat, som viser at varen som sendes videre er GOTS sertifisert. For BCI skal det dokumenteres at bomullen som er innkjøpt kan spores tilbake til BCI bøndene.

- ☒ Resirkulerte fibre skal dokumentere kravet med enten a eller b:

a) Global Recycled Standard sertifikat som viser at råvaren er resirkulert eller annen tilsvarende sertifisering godkjent av Nordisk Miljømerking.

b) Fremvisning dokumentasjon for at de resirkulerte fibre er innkjøpt som resirkulert samt angi leverandør.

#### O109 Lin og andre bastfibre

Lin og andre bastfibre (f.eks. rami, hamp og jute) må kun dyrkes med pesticider som er tillatt i EU forordning 1107/2009.

- ☒ Gyldig sertifikat fra European Flax Standard eller tilsvarende.

#### O110 Ull og andre keratinfibre

Ull og andre keratinfibre skal stamme fra enten sau, kamel, alpaka eller geit og skal etterleve et av tre følgende punkter:

1. være sertifisert økologisk ull\* eller
2. være resirkulert ull\*\* eller
3. være konvensjonell ull som kan dokumentere at nedenstående krav til pesticidinnhold i råullen oppfylles.

Pesticidinnhold i konvensjonell ull:

- Det totale innhold av følgende stoffer må ikke overstige 0,5 ppm: Y-hexaklorcyklohexan (lindan),  $\alpha$ -hexaklorcyklohexan,  $\beta$ -hexaklorcyklohexan,  $\delta$ -hexaklorcyklohexan, aldrin, dieldrin, endrin, p,p'-DDT och p,p'-DDD, cypermetrin, deltametrin, fenvalerat, cyhalotrin och flumetrin.
- Det totale innhold av følgende stoffer må ikke overstige 2 ppm: diazinon, propetamfos, klorfenvinfos, diklorfention, klorpyrifos, fenklorfos, dicyclanil, diflubenzuron og triflumuron.

Det er unntak for testkravet til pesticidrester hvis det kan dokumenteres hvilke bønder som har produsert minst 75 vekt-% av ullen eller keratinfibrene, og bøndene kan bekrefte at stoffene nevnt i kravet ikke er brukt på de aktuelle områder eller dyr.

Testmetode: Testene skal være i henhold til IWTO Draft test Method 59: Method for the Determination of Chemical Residues on Greasy Wool eller tilsvarende.

Analysen skal gjøres på råull før våtbehandling. Ull-leverandøren skal ha en rutine for årlig å teste i henhold til kravet samt sikre, at kravet etterleves. Nordisk Miljømerking skal underrettes, hvis kravet ikke etterleves.

*\* Økologisk ull er ull som er sertifisert økologisk eller i overgang til økologisk etter en standard som er godkjent i IFOAM Family of Standards, se mer under definisjoner.*

*\*\* Resirkulert ull: Pre-konsument eller post-konsument resirkulerte råvarer, jf. definisjonen i standarden ISO 14021. Både mekanisk og kjemisk resirkulering er inkludert.*

☒ Økologisk ull: Gyldig sertifikat som viser at ullen i det svanemerkede produktet er økologisk dyrket i henhold til standardene i kravet. Hvis det er underleverandøren som er GOTS sertifisert skal kravet dokumenteres med et transaksjonssertifikat, som viser at varen som sendes videre er GOTS sertifisert.

☒ Resirkulerte fibre skal dokumentere kravet med enten a eller b under:

a) Global Recycled Standard sertifikat som viser at råvaren er resirkulert eller annen tilsvarende sertifisering godkjent av Nordisk Miljømerking.

b) Fremviser dokumentasjon for at de resirkulerte fibre er kjøpt inn som resirkulert samt angi leverandør.

☒ Konvensjonell ull: Testrapport, som viser at pesticidkravet er oppfylt. Skriftlig rutine som beskriver at det utføres årlig test i henhold til pesticidkravet samt årlig egenkontroll av at kravet etterleves. Alternativt til pesticid-testen en bekreftelse fra bøndene om at angitte stoffer ikke er brukt, samt oversikt over andelen ull som dette gjelder.

## O111 Forbud mot mulesing

Kirurgisk mulesing og mulesing utført med flytende nitrogen er ikke tillatt på merinosau.

☒ Erklæring fra produsent av merinoull om at mulesing ikke er brukt. Kravet kan også dokumenteres med gyldig sertifikat som viser at produksjonen av ull er sertifisert etter Responsible Wool Standard, versjon 2 eller senere.

## O112 Syntetiske fibre

Syntetiske fibre skal enten være gjenvunnet eller oppfylle kravene gitt under for akryl, polyamid, polyester og polypropylen.

- **Gjenvunnet:** Det skal ikke brukes resirkulert plast som er matvaregodkjent og stammer fra anlegg som er EFSA\* eller FDA\*\* godkjent eller markedsføres som kompatibelt med disse.
- **Akryl:**
  1. Restene av akrylnitril i råfiber fra fiberfremstillingsanlegget skal være mindre enn 1,5 mg/kg. Mengden akrylnitril skal måles med følgende analysemetode: Ekstraksjon med kokende vann og kvantifisering med kapillær gassvæskeskromatografi jf. ISO 4581 eller lignende.
  2. N,N - Dimetylacetamid (DMAc, CAS-nr. 127-19-5) får ikke anvendes ved fremstilling av akryl
- **Polyamid:** Utslipp av nitrogendioksid (N<sub>2</sub>O) til luft fra monomerfremstilling må ikke overstige 10 g/kg fremstilt polyamid 6-fibre og 50 g/kg fremstilt polyamid 6.6-fibre uttrykt som årsgjennomsnitt.
- **Polyester:** Mengden antimon i polyesterfiber målt som gjennomsnittsverdi på årsbasis får ikke overstige 260 ppm eller  
Mengden ekstraherbar antimon i den endelige tekstilen må ikke overstige 30 mg/kg (30 ppm) for tester utført med ekstraherbar antimon ved bruk av AAS- og ICP-spektrometri (identisk med kravet i Oeko-Tex 100, klasse I eller II).
- **Polypropylen:** Blybaserte pigment får ikke anvendes.

\* I henhold til Kommisjonens forordning (EU) nr. 282/2008 av 27. mars 2008 om materialer og gjenstander av gjenvunnet plast bestemt til kontakt med matvarer.

\*\* I henhold til Code of Federal Regulations Title 21: Food and Drugs, PART 177—INDIRECT FOOD ADDITIVES: POLYMERS.

- ☒ For gjenvunnet fiber: Erklæring fra produsent av resirkulert råvare om at råvaren ikke er EFSA eller FDA godkjent jf. kravet. Sertifikat for uavhengig sertifisering av leverandørkjeden (f.eks. Global Recycled Standard) eller dokumentasjon fra produsent som viser at den anvendte feedstock i råvaren er 100 % resirkulert materiale jf. kravets definisjon.
- ☒ Akryl: Analyserapport fra produsent av akryl som viser at kravet er oppfylt. Erklæring fra produsent av akryl om at DMAc ikke anvendes.
- ☒ Polyamid: Testrapport eller overvåkingsdata sammen med en samsvars-erklæring fra produsent av polyamid som viser at kravet er oppfylt.
- ☒ Polyester: Erklæring fra produsent av polyester om at antimon ikke brukes eller testrapport som viser at kravet om innhold av antimon er oppfylt eller
- ☒ Polyester: Testrapport eller Oeko-Tex 100, klasse I eller II sertifikat som viser oppfyllelse av kravet.
- ☒ Polypropylen: Erklæring fra produsent av polypropylen om at blybasert pigment ikke er brukt.



### O113 Regenerert cellulose (eksempelvis lyocell) - klorgass og utslipp

Følgende krav gjelder for regenerert cellulose:

- Klorgass (Cl<sub>2</sub>) må ikke brukes ved bleking av cellulosemasse eller cellulosefibre.
- Utslipp av svovel (viskose og modal fibre) til luft skal ikke være mer enn 120g S/kg filamentfibre og 30 g/kg stabelfibre uttrykt som årlig gjennomsnitt. Svovelutslippet skal måles i henhold til ISO 7934, ISO 7935 eller lignende standarder.
- Utslipp av sink (viskose) til vann skal ikke være mer enn 0,3 g Zn/kg regenerert cellulose uttrykt som årlig gjennomsnitt.

☒ Erklæring fra produsent av regenerert cellulose om at det ikke brukes klorgass ved bleking.

☒ Analyserapport som viser utslipp av svovel.

☒ Analyserapport som viser utslipp av zink.

### O114 Regenerert cellulose - trearter

Nordisk Miljømerkings liste over trearter\* består av jomfruelige treslag oppført på:

- a) CITES (vedlegg I, II og III)
- b) IUCN-rødliste, kategorisert som CR, EN og VU
- c) Regnskogfondets treliste
- d) Sibirsk lerk (fra skog utenfor EU)

Trearter oppført på a) CITES (vedlegg I, II og III) er ikke tillatt å bruke.

Trearter oppført på enten b), c) eller d) kan brukes hvis de oppfyller alle følgende krav:

- trearten stammer ikke fra et område / en region der den er IUCN-rødlistet, kategorisert som CR, EN eller VU
- trearten stammer ikke fra Intact Forest Landscape (IFL), definert i 2002 <http://www.intactforests.org/world.map.html>.
- trearten skal stamme fra FSC- eller PEFC-sertifisert skog / plantasje og skal omfattes av et gyldig FSC / PEFC- sporbarhetssertifikat (CoC) dokumentert/kontrollert som FSC eller PEFC 100 % gjennom FSC-transfer-metoden eller PEFC fysisk separasjonsmetode. Trearter dyrket i plantasjoner skal i tillegg stamme fra FSC eller PEFC-sertifisert skog/plantasje etablert før 1994.

Unntak: Eucalyptus og Acacia er unntatt fra listen. Dissolvingmasse av eucalyptus/akasia må være minimum 50 % sertifisert og komme fra skog/plantasjer som forvaltes i henhold til bærekraftige skogbruksforvaltningsprinsipper som oppfyller kravene i FSC eller PEFC. Resterende andel skal være fra kontrollerte kilder (FSC controlled wood eller PEFC controlled sources).

\* Listen over trearter finnes på nettstedet: <https://www.nordic-swan-ecolabel.org/pulp-paper-declaration-portal/what-can-be-declared/forestry-requirements/>

☒ Erklæring fra søker / produsent / leverandør om at trearter oppført på a-d) ikke brukes i produktet.

Hvis arter fra listene b), c) eller d) brukes:

- ☒ Gyldig FSC / PEFC Chain of Custody-sertifikat fra leverandør/søker/produsent som dekker de spesifikke treartene og som dokumenterer at treet er kontrollert som FSC eller PEFC 100 % gjennom FSC-transfer-metoden eller PEFC fysisk separasjonsmetode.
- ☒ Søkeren/produsenten/leverandøren skal dokumentere full sporbarhet tilbake til sertifisert skogsenhet, og dokumentere følgende:
  - treet stammer ikke fra et område/en region der det er IUCN-rødlistet, kategorisert som CR, EN eller VU
  - tresorten stammer ikke fra Intact Forest Landscape (IFL), definert i 2002 <http://www.intactforests.org/world.webmap.html>
  - For plantasjer må søkeren/produsenten/leverandøren dokumentere at tresorten ikke stammer fra FSC- eller PEFC-sertifiserte plantasjer etablert etter 1994.
- ☒ For masse av eucalyptus/akasje: gyldig sporbarhetssertifikat fra produsent av masse samt dokumentasjon som viser at sertifiseringsgraden er minimum 50 % og at resterende andel kommer fra kontrollerte kilder.

#### O115 Regenerert cellulose - sporbarhet og sertifisert råvare

Kravet gjelder dersom regenerert cellulosefiber inngår med mer enn 50 vekt-% i tekstilet.

Produsenten av regenererte fibre eller produsenten av dissolvingmassen skal oppgi navn (artsnavn) for de råvarer som benyttes i produksjonen.

Produsenten av regenererte fibre eller produsenten av dissolvingmassen skal være sporbarhetssertifisert i henhold til enten FSC eller PEFC.

Årlig skal:

- a) Minst 50 % av råvarene som benyttes som cellulosefibre i dissolvingmassen skal komme fra skog som forvaltes i henhold til bærekraftige skogbruksforvaltningsprinsipper som oppfyller kravene i FSC eller PEFC chain of custody ordninger. Den resterende andel av råvarene skal være omfattet av FSC/PEFCs kontrollordning (FSC Controlled Wood/PEFC Controlled Sources)

eller

- b) Minst 70 % av de regenererte fibre i dissolvingmassen skal være gjenvunnet materiale\*

eller

- c) en kombinasjon av sertifisert råvare og gjenvunnet materiale beregnet ut fra følgende formel:

Krav til andel fiberråvare fra sertifisert skogbruk i massen (Y):

$$Y (\%) \geq 50 - 0,67 x$$

hvor x = andel gjenvunnet materiale.

Kravet skal dokumenteres som innkjøpt råvare/fibre på årsbasis (volum eller vekt) av produsent av regenererte fibre eller produsenten av dissolvingmassen.

Leverandører av dissolvingmasse skal angis. Hvis flere masser blandes, skal sertifiseringsprosenten oppfylles for den ferdige masse som brukes.

- ☒ Navn (artsnavn) på de råvarer som benyttes.
- ☒ Gyldig FSC/PEFC sporbarhetssertifikat/lenke til sertifikatnehaveres gyldige sertifikatinformasjon i FSC / PEFC-databaser fra produsent av masse eller produsent av regenerert cellulose.
- ☒ Dokumentasjon som viser at kravet til sertifiseringsandel eller gjenvunnet andel er oppfylt.
  - Produsent av regenerert cellulose skal angi leverandør(er) av dissolvingmasse. Masseprodusenten skal dokumentere at massen på årsbasis inneholder minimum 50 % sertifisert ved å legge fram regnskap som viser andelen sertifisert treråvare i produksjonen, samt at resten er fra kontrollerte kilder.
  - Dersom kravet dokumenteres av produsent av regenerert cellulose skal leverandør(er) av dissolvingmasse angis og det fremlegges dokumentasjon, f.eks. faktura eller følgeseddel, mellom masseprodusent og produsent av regenerert cellulose på at det kjøpes inn masse som inneholder minimum 50 % sertifisert treråvare. Dersom det kjøpes inn masse fra flere leverandører skal det legges fram dokumentasjon på samtlige innkjøp fra de ulike masseprodusentene og et regnskap fra produsenten av regenerert cellulose som viser at sertifisert andel totalt i produksjonen er minimum 50 % sertifisert.

## O116

## Resirkulerte fibre, test av miljøskadelige stoffer

Kravet gjelder for resirkulerte fibre - både syntetiske og naturfibre.

PET-flasker som brukes til fremstilling av polyester er unntatt fra kravet.

Fibre fra kjemisk resirkulert polymer er unntatt fra kravet om test hvis det på annet vis kan dokumenteres at prosessen sikrer at kravet overholdes.

Fibre som inngår i produksjon av regenerert cellulose er ikke omfattet av dette kravet.

Resirkulerte fibre/råvarer til fiberproduksjon må ikke inneholde følgende stoffer over angitte grenseverdier i tabellen under.

Kravet skal dokumentes ved søknadstidspunktet, samt etterfølgende kontrolleres ved egenkontroll årlig.

Stoff/stoffgruppe	Maks. grense
<b>Ekstraherbare metaller</b>	
Krom total	1,0 mg/kg
Bly	0,1 mg/kg
Kvikksølv	0,02 mg/kg
Kadmium	0,1 mg/kg
Antimon	30,0 mg/kg
<b>Organiske tinnforbindelser</b>	
TBT og TPhT	0,5 mg/kg
Sum av DBT, DMT, DOT, DPhT, DPT, MOT, MMT, MPhT, TeBT, TeET, TCyHT, TMT, TOT, TPT	1,0 mg/kg
<b>Klorerte fenoler</b>	
Pentachlorphenol	0,05 mg/kg
Tetrachlorphenol	0,05 mg/kg
Trichlorphenol	0,2 mg/kg

Dichlorphenol	0,5 mg/kg
Monochlorphenol	0,5 mg/kg
<b>Per- og polyflourerte forbindelser</b>	
PFOS, PFOSA, PFOSE, N-Me-FOSA, N-Me-FOSE, N-Et-FOSE	Sum < 1,0 µg/m <sup>2</sup>
PFOA	< 1,0 µg/m <sup>2</sup>
PFHpA, PFNA, PFDA, PFUdA, PFDoA, PFTTrDA, PFTeDA	0,05 mg/kg for hver
Andre angitte per- og polyflourinerte forbindelser i henhold til Oeko-Tex 100 annex 5.	0,05 eller 0,5 mg/kg for hver som angitt i Oeko-Tex 100
<b>Ftalater</b>	
BBP, DBP, DEP, DMP, DEHP, DMEP, DIHP, DHNUP, DCHP, DHxP, DIBP, DIHP, DIOP, DINP, DIDP, DPrP, DHP, DNOP, DNP, DPP	Sum 0,1 vekt- %
<b>Flammehemmere</b>	
Flammehemmere med unntak av flammehemmere godkjent av Oeko-Tex.	< 100 mg/kg for hver
<b>Formaldehyd</b>	
Arylaminer med kreftfremkallende egenskaper angitt i Oeko-Tex 100 appendix 5	Sum 20 mg/kg
Surfactant, wetting agent residues	
Nonylphenol, octylphenol, heptylphenol, pentyphenol	Sum 10 mg/kg
Nonylphenol, octylphenol, heptylphenol, pentyphenol, nonylphenoletoksilat og octylphenoletoksilat	Sum 100 mg/kg
<b>Fargestoffer</b>	
Avspaltende kreftfremkallende listet i Oeko-Tex appendiks 5	Sum 20 mg/kg
Avspaltede analin listet i Oeko-Tex appendiks 5	Sum 100 mg/kg
Kreftfremkallende listet i Oeko-Tex appendiks 5	50 mg/kg
Allergene fargestoffer listet i Oeko-Tex appendiks 5	50 mg/kg
Andre fargestoffer listet i Oeko-Tex appendiks 5	50 mg/kg
<b>Pesticider (for resirkulerte naturlige fibre)</b>	
Pesticider angitt i Oeko-Tex 100 appendiks 5	Sum 0,5 mg/kg

Testmetoder: testmetoder som angitt i Testing Methods Standard 100 by Oeko-Tex, klasse I eller II.

- ☒ Testrapporter eller Oeko-Tex 100 klasse I eller II sertifikat som viser at kravet etterleves eller for kjemisk resirkulert polymer: dokumentasjon som viser at resirkuleringsprosessen sikrer at kravet overholdes.
- ☒ Skriftlig rutine som beskriver at det utføres årlig test i henhold til kravet samt årlig egenkontroll av at kravet etterleves.

#### 1.12.4 Kvalitetskrav tekstil - sittemøbler og sengegavler

Kvalitetskravene til tekstil gjelder for følgende tekstildeler:

- Yttertreet på sittemøbler som sofa, lenestoler, stoler og kontorstoler
- Yttertreet på sengegavler
- Polstrede sengerammer

Ikke alle kravene er relevante for alle bruksområdene. Det kan f.eks. være at kravene kun gjelder for tekstiler som kan tas av for vask, eller at det ikke gjelder for hvite tekstiler. Dette er spesifisert i kravet.

#### O117 Dimensjonsendringer under vask og tørking

Kravene gjelder for tekstil som kan tas av og vaskes.

Dimensjonsendringer etter vask og tørking må ikke overstige:

- ± 2 % for tekstil til sittemøbler

Følgende prosedyre skal følges ved testing:

- 1 gangs vask
- Temperatur, vaskeprogram og vaskemiddel som angitt på care label
- Tørring som angitt på care label

Testene skal gjennomføres i henhold til EN ISO 6330 Textiles – Procedurer for husholdningsvask og -tørring til prøvning af tekstiler kombinert med ISO 5077 Textiles – Bestemmelse av størrelsesendring ved vask og tørring eller tilsvarende.

☒ Testrapport som viser at kravet er oppfylt.

### O118 Fargeekthet for lys

Kravet gjelder ikke hvite tekstiler.

Fargeekthet overfor lys skal være minst nivå 5.

Nivå 4 kan tillates hvis tekstilet både er lett farget (standarddybde <1/12 i henhold til 105 A06) og består av blandinger med mer enn 20 % ull eller andre keratinfibre eller av blandinger med mer enn 20 % lin eller andre bastfibre.

Test skal gjennomføres i henhold til EN ISO 105 B02 eller tilsvarende.

☒ Testrapport som viser at kravet er oppfylt.

### O119 Fargeekthet ved vask eller rens

Kravet omfatter ikke hvite produkter, produkter som hverken er farget eller trykt eller tekstiler som ikke er beregnet til å ta av for vask eller rens.

Fargeekthet ved enten vask eller rens skal være minst følgende:

- For fargeforandring: nivå 3-4
- For misfarging: nivå 3-4

Testmetode ved vask: Testen skal gjennomføres i henhold til ISO 105 C06t (en enkelt vask ved den temperatur, som er angitt på produktet) eller tilsvarende.

Testmetode ved rens: Testen skal gjennomføres i henhold til ISO 105 D01

☒ Testrapport som viser at kravet er oppfylt.

### O120 Fargeekthet ved våtgnidning

Kravet gjelder ikke for hvite produkter eller produkter som hverken er farget eller trykt.

Fargeekthet ved våtgnidning skal være minst nivå 3-4.

Test skal gjennomføres i henhold til ISO 105 X12 eller tilsvarende.

☒ Testrapport som viser at kravet er oppfylt.

### O121 Fargeekthet ved tørrgnidning

Kravet gjelder ikke for hvite tekstilprodukter eller tekstilprodukter som hverken er farget eller trykt.

Fargeekthet ved tørrgnidning skal være minst nivå 4.

Test skal gjennomføres i henhold til ISO 105 X12 eller tilsvarende.

☒ Testrapport som viser at kravet er oppfylt.

### O122 Slitestyrke

Møbeltekstil (til sittemøbler) skal ha følgende slitestyrke uttrykt som antall rubs/slids-påvirkninger (Martindale):

- Møbeltekstil privat bruk: 30 000

- Møbeltekstil til offentlig miljø: 50 000
- Møbeltekstil på møbler til offentlig miljø som markedsføres for ekstra hard/hard bruk: 90 000

Test skal gjennomføres i henhold til EN ISO 12947-2 eller tilsvarende standard.

☒ Testrapport som viser at kravet er oppfylt.

### O123 Nupping

Møbelstoff til sittemøbler skal ha en holdbarhet mot nupping (pilling) tilsvarende nivåene i tabellen under:

Tekstiltipe	Kravnivå
Møbelstoff til privat bruk	3-4 (5000 rubs)
Møbelstoff til profesjonell bruk	4 (5000 rubs)
Møbelstoff av ull eller ullmiks	3-4 (5000 rubs)

Testmetode: Test skal utføres i henhold til EN ISO 12945-2 eller tilsvarende standard.

☒ Testrapport som viser at kravet er oppfylt.

## 1.12.5 Kvalitetskrav belagte materialer

Kravet gjelder kun for belagte tekstiler. Baksidebelegg er ikke inkludert her med mindre tekstilet også er overflatebelagt.

### O124 Belagte materialer

Kvalitetskravene til belagte materialer er angitt i tabellen under:

Egenskap	Krav	Testmetode
Bruddstyrke	CH $\geq$ 35 daN og TR $\geq$ 20 daN	ISO 1421
Testing av rivestyrken til det belagte stoffet	CH $\geq$ 2,5 daN og TR $\geq$ 2 daN	ISO 13937/2
Fargeekthet	$\geq$ 6	EN ISO 105-B02
Slitestykke (Martindalemetoden)	$\geq$ 75 000	ISO 5470/2
Bestemmelse av lagbinding	CH $\geq$ 1,5daN og TR $\geq$ 1,5daN	EN 2411

daN=dekanewton, CH=warp, TR=veft

☒ Testrapport som viser at kravene er oppfylt.

## 1.12.6 Kvalitetskrav madrassstrekk

### O125 Madrassstrekk - dimensjonsendringer under vask og tørking

Kravet gjelder ikke strikkede stoffer/tekstiler.

Kravene gjelder for tekstil som kan tas av og vaskes.

Dimensjonsendringer etter vask og tørking må ikke overstige:

- $\pm 3$  % for vevd og  $\pm 5$  % for non-woven yttertrem til madrass

Følgende prosedyre skal følges ved testing:

- 1 gangs vask
- Temperatur, vaskeprogram og vaskemiddel som angitt på care label
- Tørking som angitt på care label

Testene skal gjennomføres i henhold til EN ISO 6330 Textiles – Procedurer for husholdningsvask og -tørring til prøvning af tekstiler kombinert med ISO 5077

Textiles – Bestemmelse av størrelsesendring ved vask og tørking eller tilsvarende.

- ☒ Testrapport som viser at kravet er oppfylt.

### O126 Madrasstrekk - mekanisk styrke

Kravene til mekanisk styrke er angitt i tabellen under:

Egenskap	Krav	Testmetode
Rivstyrke	Vevd stoff ≥ 15 N Nonwoven ≥ 20 N	ISO 13937-2 (vevd stoff) ISO 9073-4 (nonwoven)
Sømglidning	Vevd stoff ≥ 16 sting: maks 6 mm Vevd stoff < 16 sting: maks 10 mm eller	ISO 13936-2 (ved en kraft på 60 N for alle vevede stoffer) eller
	som ovenfor: Testresultatet skal deles med 2 (dvs. et resultat på 12 Nm <sup>2</sup> - 12/2 = 6)	ISO 13936-2 (ved en kraft på 180 N for alle vevede stoffer)
Strekkestyrke	Vevd stoff ≥ 350 N	ISO 13934-1

- ☒ Testrapport som viser at kravene er oppfylt.

#### 1.12.7 Krav som gjelder for andre tekstildeler

Andre tekstildeler som ikke er omfattet av kravene i kapittel 1.12.2 - 1.12.6 og som ikke er unntatt i kravet om materialbegrensninger, skal oppfylle kravene i dette kapittelet. Kravene som stilles til andre tekstildeler er i all hovedsak basert på test av det ferdige tekstil. Flere av kravene kan dokumenteres med sertifikat til Oeko-Tex 100 klasse I eller II.

### O127 Biocider og antibakterielle stoffer

Det er ikke tillatt å tilsette og/eller bruke kjemikalier i fiber, metervare eller det ferdige tekstil med følgende egenskaper:

- Antibakterielle stoffer (inkl. sølvioner, nanosølv og nanokobber) og/eller
- Biocider i form av rene virksomme stoffer eller som biocidprodukter.

Kravet gjelder også ved transport av tekstilet.

*Naturlig antibakteriell effekt i materialer er ikke omfattet av forbudet.*

- ☒ Erklæring fra tekstilprodusent/leverandør om at kravet er oppfylt.

### O128 Flammehemmere

Følgende flammehemmere er forbudt:

- Halogenerte flammehemmere
- Organiske fosforbaserte flammehemmere

Flammehemmere skal også oppfylle O129.

- ☒ Erklæring fra tekstilprodusenten om at det ikke er tilsatt halogenerte og/eller organiske fosforbaserte flammehemmere til tekstilet eller i produksjonsprosessen.

- ☒ Dokumentasjon i henhold til krav O129.

## O129

## Klassifisering av kjemiske produkter

Kjemiske produkter brukt i fargeprosessen må ikke være klassifisert som angitt i tabellen nedenfor.

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Farekategori	Farekode
Miljøfarlig	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Aquatic Chronic 2	H400 H410 H411
Farlig for ozonlaget	Ozone	H420
Kreftfremkallende <sup>1</sup>	Carc. 1A eller 1B Carc. 2	H350 H351
Kjønnscelemutagenitet <sup>1</sup>	Muta. 1A eller 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduksjonstoksisk <sup>1</sup>	Repr. 1A eller 1B Repr. 2 Lact.	H360 H361 H362
Akutt giftighet	Acute Tox 1 eller 2 Acute Tox 3	H300, H310, H330 H301, H311, H331
Spesifikk målorgantoksisitet - enkel eller gjentakende eksponering	STOT SE 1 STOT RE 1	H370 H372
Sensibiliserende ved innånding eller hudkontakt	Resp. Sens. 1, 1A eller 1B Skin Sens. 1, 1A eller 1B	H334* H317*

*\*Ikke-disperse fargestoffer er unntatt for forbud mot H334 og H317, under forutsetning af at det benyttes ikke-støvende formuleringer eller at det brukes automatisk dosering.*

- ☒ Erklæring fra tekstilprodusenten om at kravet er oppfylt.
- ☒ For unntak for ikke-disperse fargestoffer: Erklæring om at disse benyttes som ikke støvende formuleringer eller at det brukes automatisk dosering.
- ☒ Sikkerhetsdatablad for det kjemiske produktet i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).

## O130

## Ekstraherbare metaller

Ekstraherbare metaller skal testes i henhold til: Ekstraksjon: EN ISO 105- E04 (svette ekthet (sur)). Deteksjon: ICP-MS eller ICP-OES.

For den enkelte tekstildel må de ekstraherbare metaller høyst være følgende:

Metall	Ekstraherbar metall i mg/kg
Antimon (Sb)	30,0 mg/kg
Arsen (As)	1,0 mg/kg
Cadmium (Cd)	0,1 mg/kg
Krom (Cr)	2,0 mg/kg
Cobalt (Co)	4,0 mg/kg
Kobber (Cu)	50,0 mg/kg
Bly (Pb)	1,0 mg/kg
Nikkel (Ni)	4,0 mg/kg
Kvikksølv (Hg)	0,02 mg/kg

- ☒ Testrapport som viser at kravet er oppfylt.
- ☒ Alternativt kan gyldig sertifikat til Oeko-Tex 100 klasse I eller II eller GOTS-sertifikat også anvendes som dokumentasjon.



**O131 Totalinnhold av metaller**

Innholdet av følgende metaller i tekstildelen må høyst være:

- Bly (Pb): 90 mg/kg.
- Cadmium (Cd): 45 mg/kg.

Metallinnhold skal testes i henhold til EPA 3050 B (ICP/MS).

- ☒ Testrapport som viser at kravet er oppfylt.
- ☒ Alternativt kan gyldig sertifikat til Oeko-Tex 100 klasse I eller II eller GOTS også brukes som dokumentasjon.

**O132 Formaldehyd i tekstil**

Mengden av fri og delvis hydrolyserbar formaldehyd i det ferdige tekstil må ikke overstige 16 ppm for den enkelte tekstildel.

Det skal testes i henhold til EN ISO 14184-1.

- ☒ Testrapport som viser at kravet er oppfylt. Gyldig sertifikat til Oeko-Tex 100 klasse I eller II eller GOTS spesifikt godkjent til babytekstil (baby wear), kan også brukes som dokumentasjon.

**O133 Polysykliske aromatiske hydrokarboner (PAHer) i syntetiske fibre**

For den enkelte tekstildel der det inngår mer enn 10 vekt-% syntetiske fibre, skal summen av PAH'er angitt i tabellen være under 10 mg/kg og hver enkelt PAH skal være under 1,0 mg/kg.

Kravet gjelder følgende PAH'er:

Stoffnavn	CAS-nr.	Stoffnavn	CAS-nr.
Benzo[A]Pyrene	50-32-8	Indeno[1,2,3-cd]pyren	193-39-5
Benzo[E]Pyrene	192-97-2	Acenaphthylene	208-96-8
Benzo[A]Anthracene	56-55-3	Acenaphthen	83-32-9
Dibenzo[A,H]Anthracene	53-70-3	Anthracen	120-12-7
Benzo[B]Fluoranthene	53-70-3	Fluoren	86-73-7
Benzo[J]Fluoranthene	205-82-3	Naphthalin	91-20-3
Benzo[K]Fluoranthene	207-08-9	Phenanthren	85-01-8
Chrysene	218-01-9	Fluoranthene	206-44-0
Benzo[ghi]perylene	191-24-2	Pyren	129-00-0

Det skal testes i henhold til ISO 18287 eller ZEK 01.2-08 (GC/MS).

- ☒ Testrapport som viser at kravet er oppfylt. Gyldig sertifikat til Oeko-Tex 100 klasse I eller II kan også brukes som dokumentasjon.

**O134 Pesticider i bomull og andre naturlige frøfibre av cellulose samt lin, bambus eller andre bastfibre**

Kravet omfatter tekstildeler der det inngår bomull eller andre naturlige frøfibre av cellulose samt lin, bambus eller andre bastfibre. Tekstildeler av 100 % økologiske fibre er unntatt kravet.

Den totale sum av pesticider i den enkelte tekstildel må høyst være 1,0 mg/kg.

Det skal testes for følgende pesticider:

Aldrin, captafol, klordan, DDT, dieldrin, endrin, heptaklor, hexaklorbensen, hexaklorcyklohexan (isomerer totalt), 2,4,5-T, klordimeform, klorbenzilat, dinoseb med salter, monokrotofos, pentaklorfenol, toxafen, metamidofos, metylparation, paration, fosfamidon, glufosinat og glyfosat.

Innholdet skal testes i henhold til § 64 LFGB L 00.0034 (GC/MS); § 64 LFGB L 00.00-114 (LC/MS/MS) eller tilsvarende EN teststandarder (vurderes av testinstitutt eller Nordisk Miljømerking).

- ☒ Testrapport som viser at kravet er oppfylt eller gyldig sertifikat som viser at fibrene er økologiske.
- ☒ Gyldig sertifikat til Oeko-Tex 100 klasse I eller II eller GOTS kan også brukes som dokumentasjon.

### O135 Ektoparasitoider i ull og andre keratinfibre

Tekstildeler av 100 % økologiske ullfibre eller som har dokumentert at tekstildelen oppfyller krav O110 er unntatt dette kravet.

Den totale sum av ektoparasitoider må høyst være 1,0 mg/kg.

Ektoparasitoider som det skal testes for er følgende:

γ-hexaklorcyklohexan (lindan), α-hexaklorcyklohexan, β-hexaklorcyklohexan, δ-hexaklorcyklohexan, aldrin, dieldrin, endrin, p,p'-DDT og p,p'-DDD, cypermethrin, deltamethrin, fenvalerat, cyhalotrin, flumethrin, diazinon, propetamfos, klorfenvinfos, diklorfention, klorpyrifos, fenklorfos, diflubenzuron og triflumuron.

Innholdet skal testes i henhold til § 64 LFGB L 00.0034 (GC/MS); § 64 LFGB L 00.00-114 (LC/MS/MS) eller tilsvarende EN teststandarder (vurderes av testinstitutt eller Nordisk Miljømerking).

- ☒ Testrapport som viser at kravet er oppfylt eller gyldig sertifikat som viser at fibrene er økologiske.
- ☒ Sertifikat fra Oeko-Tex 100 klasse I eller II eller GOTS versjon 4 kan også brukes som dokumentasjon.

## 1.13 Stoppmaterial

Stoppmaterial som det stilles krav til og som kan inngå i det svanemerkede møbelet er polyuretanskum (PUR), polyesterfiber, syntetisk lateks, gjenvunnet tekstilspill og naturlige stoppmaterial som eksempelvis naturlateks, kokosfiber, halm, dun og fjær. De første kravene i kapittelet gjelder for samtlige stoppmaterial mens de senere kravene er tilleggskrav for visse typer av stoppmaterial.

Stoppmaterial som er gransket i henhold til Svanens kriterier for Tekstiler, skinn og lær, generasjon 4 eller senere, alternativt EU Ecolabels kriterier for Madrasser, versjon 2014 eller senere oppfyller kravene i avsnittet. Navn, produsent og lisensnummer for lisensen der stoppmaterialet inngår skal da sendes inn.

### 1.13.1 Materialkrav

#### O136 Gjenvunnet stoppmateriale

Gjenvunnet stoppmateriale må ikke inneholde halogenerte flammehemmere.

Gjenvunnet stoppmateriale (både skum og andre naturlige stoppmaterialer som dun og fjær) skal oppfylle kravgrensene for stoffer angitt i bilag 4 og 5 i Oeko-Tex 100-standard klasse II.

Testmetoder som angitt i Testing Methods Standard 100 by Oeko-Tex.

Eventuelle tilsetninger til det gjenvunnete stoppmaterialet skal oppfylle O141.

*Gjenvunnet materialet defineres i henhold til ISO 14021, se definisjoner.*

- ☒ Dokumentasjon som viser at materialet er gjenvunnet i henhold ISO 14021.
- ☒ Erklæring fra leverandør av gjenvunnet stoppmateriale om at det ikke inneholder halogenerte flammehemmere.
- ☒ Testrapporter eller Oeko-Tex 100 klasse II sertifikat som viser at kravet etterleves.

### O137 Fornybare stoppmaterialer

Artsnavn (latin og engelsk) og geografisk opprinnelse (land) skal oppgis for den fornybare råvaren.

De fornybare råvarene skal enten:

- a) Være avfall\* eller restprodukt\* fra andre produksjoner, f.eks. halm fra kornproduksjon eller
- b) Oppfylle relevante krav for fiber angitt i kapittel 1.12.

*\*Avfall i henhold til EU-direktiv 2018/2001/EC.*

*\*\* Restprodukter som definert i EU-direktiv 2018/2001/EC. Eksempler på restprodukter er for eksempel halm, agn og den ikke-spiselige delen av mais.*

- ☒ Navn og geografisk opprinnelse for de fornybare råvarene
- ☒ Beskrivelse av råvaren som viser at den er et avfall eller restprodukt eller dokumentasjon i henhold til relevante krav i kapittel 1.12.

### O138 Etiske krav - fjær og dun

Bruk av fjær og dun som er plukket fra levende fugler er ikke tillatt.

Tvangsmating av fuglene er forbudt.

Gjenvunnet dun og fjær er unntatt kravet, men det skal via sporbarhet dokumenteres at dun og fjær er gjenvunnet.

*Gjenvunnet dun og fjær defineres her som post-konsument gjenvunnet i henhold til standarden ISO 14021.*

- ☒ Sertifikat i henhold til Responsible Down Standard, versjon 2.0 eller senere eller sertifikat fra en annen relevant standard som oppfyller kravet.
- ☒ Gjenvunnet dun og fjær: Recycled Global Standard sertifikat, versjon 4 eller senere. Alternativt dokumentasjon fra leverandør av gjenvunnet dun eller fjær som viser at det er post-konsument gjenvunnet.

### O139 Produksjon av polyuretanskum

CFC, HCFC, HFC, metylenklorid eller andre halogenerte organiske forbindelser kan ikke brukes som blåsemiddel.

Ved håndtering av isocyanater skal det være beskyttelsestiltak som sikrer at personalets eksponering blir så lav som mulig. Innhold av isocyanater i luften der personalet oppholder seg uten beskyttelsesutstyr skal som minimum oppfylle følgende hygieniske grenseverdier\*:

- Metylendifenyldiisocyanat (MDI): Gjennomsnittsverdi under en 8-timersperiode skal ikke overstige 0,005 ppm (0,05 mg/m<sup>3</sup>)
- Toluendiisocyanat (TDI): Gjennomsnittsverdi under en 8-timersperiode skal ikke overstige 0,005 ppm (0,04 mg/m<sup>3</sup>)

*\* Dersom lovgivningen i det enkelte land har lavere grenseverdier enn oppgitt i kravet, er det lovgivningens grenseverdier som skal oppfylles.*

- ☒ Erklæring fra produsent av polyuretanskum om hvilket blåsemiddel som er brukt.
- ☒ Beskrivelse av beskyttelsestiltak samt de grenseverdiene for isocyanater som fins i lovgivningen i det aktuelle landet. Om lovgivningen har strengere grenseverdier enn i kravet trengs det ikke sendes inn ytterligere dokumentasjon. Dersom de er mindre strenge skal en beskrivelse av hvordan innholdet av isocyanater i luften måles samt en testrapport som viser at grenseverdiene i kravet overholdes sendes inn.

#### O140 Innhold av butadien i syntetisk lateks

Innholdet av butadien skal være mindre enn 1 mg/kg (ppm) i syntetisk lateks.

Innholdet skal analyseres med gasskromatografi og deteksjon ved flammeioniseringsdetektor. Før analysen skal lateksskummet males, finfordeles og veies og prøvetaking skal gjøres i headspace.

- ☒ Testrapport fra lateksprodusenten som viser at kravet er oppfylt.

### 1.13.2 Kjemikaliekrav

#### O141 Kjemikalier i produksjonen/behandlingen av stoppmaterial

I kjemiske produkter som brukes ved produksjon eller behandling av stoppmaterialet får det ikke inngå (se Definisjoner) følgende stoffer:

- Stoffer på Kandidatlisten\*  
*For siloksanene D4, D5 og D6 gjelder følgende: D4 (CAS-nr. 556-67-2), D5 (CAS-nr. 541-02-6) eller D6 (CAS-nr. 540-97-6) må kun inngå i form av rester fra råvareproduksjonen og tillates for hver i mengder opp til 1000 ppm i silikonråvaren (kjemikaliet).*
- Halogenerte organiske forbindelser, f.eks. halogenerte flammehemmere og fluorerte organiske forbindelser. Unntak gis for:
  - Lim med polykloropren for madrass- og stoppmøbelprodusenter, hvis emisjonen fra limet av restmonomeren kloropren (2-klor-1,3-butadien) er  $\leq 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  etter 3. dager målt ved kammertest EN ISO 16000 eller tilsvarende metoder. Unntaket gjelder ikke barnemadrasser.
- Fosforbaserte organiske flammehemmere\*\*
- Stoff som er klassifisert som kreftfremkallende kategori 1A/1B/2 (H350, H351), mutagene kategori 1A/1B/2 (H340, H341) eller reproduksjonstoksiske kategori 1A/1B/2/Lact (H360, H361, H362) i henhold til CLP forordningen 1272/2008. Unntak gis for:
  - 1,3-butadien (CAS-nr. 106-99-0) ved produksjon av syntetisk lateks om krav O144 på restmonomer oppfylles.
  - formaldehyd (CAS-nr. 50-00-0) i skummede stoppmaterial om krav O147 på emisjon oppfylles.
  - metylendifenylldiisocyanat (MDI) og toluendiisocyanat (TDI) ved produksjon av polyuretanskum om krav O143 oppfylles.
  - tinnoktoat (CAS-nr. 301-10-0) når det brukes som katalysator ved fremstilling av polyuretanskum.
- Ftalater
- Tinnorganiske forbindelser
- Biocider eller biocidprodukter som tilsettes for å gi en desinfiserende eller antibakteriell effekt till stoppmaterialet

\* Kandidatlisten finnes på ECHAs hjemmeside:  
<http://echa.europa.eu/candidate-list-table>

\*\*Unntak kan gis i spesifikke tilfeller hvor det kan dokumenteres at møbelet skal selges på et marked hvor forskriftskrav om brannsikkerhet krever testing med «open flame test» (EN 597-2 eller tilsvarende). Flammehemmeren må oppfylle O105. Vær oppmerksom på at møbler med organiske fosforbaserte flammehemmere kan selges som svanemerket kun på det spesifikke markedet og til det spesifikke bruksområdet der disse myndighetskravene gjelder.

- ☒ Erklæring fra produsenten av stoppmaterialet.
- ☒ For naturlige stoppmaterial uten kjemiske tilsetninger eller behandlinger:  
 Erklæring fra leverandøren som bekrefter dette.
- ☒ Hvis unntaket benyttes: Dokumentasjon fra møbelprodusenten som viser at myndighetskravene til brannsikkerhet krever testing etter EN 597-2 eller tilsvarende test.
- ☒ Hvis unntaket benyttes: Møbelprodusenten skal opplyse til hvilket formål og på hvilke markeder produktet med organiske fosforbaserte flammehemmere selges og ha en rutine som sikrer at vilkårene i unntaket er oppfylt.

## O142 Fargestoffer

Fargestoffer får bare tilsettes til stoppmaterialet for å skille mellom ulike kvaliteter (f.eks. hardt og mykt skum) innen samme type av stoppmaterial.

Metallkompleksfargestoffer som har en klassifisering i henhold til tabellen under får ikke brukes.

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og kategori	Farekode
Kreftfremkallende <sup>1</sup>	Carc. 1A eller 1B Carc. 2	H350 H351
Kjønnscelemutagenitet <sup>1</sup>	Muta. 1A eller 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduksjonstoksisitet <sup>1</sup>	Repr. 1A eller 1B Repr. 2 Lact.	H360 H361 H362
Miljøfarlig	Aquatic Acute 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 2	H400 H410 H411
Akutt giftighet	Acute Tox. 1 eller 2 Acute Tox. 1 eller 2 Acute Tox. 1 eller 2 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3	H300 H310 H330 H301 H311 H331
Spesifikk målorgantoksisitet - enkelteksponering eller gjentatt eksponering	STOT SE 1 STOT RE 1	H370 H372

<sup>1</sup> Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt. Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.

- ☒ Erklæring fra produsenten av stoppmaterial om at det ikke er tilsatt fargestoffer, alternativt at de kun er tilsatt for å skille ulike kvaliteter.

- ☒ Sikkerhetsdatablad i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC) for eventuelt tillsatte fargestoffer.

### 1.13.3 Emisjonskrav

#### O143 Emisjonskrav for skummede stoppmaterial

Skummede stoppmaterial som eksempelvis polyuretanskum og latexskum skal oppfylle emisjonskravene i tabellen under. Test av emisjoner skal utføres i henhold til EN 16516 eller tilsvarende testmetoder.

Stoff eller stoffgruppe	Grenseverdi (mg/m <sup>3</sup> )
Formaldehyd (CAS-nr. 50-00-0)	0,1
Toluen (CAS-nr. 108-88-3)	0,1
Styren (CAS-nr. 100-42-5)	0,005
4-Vinylcyklohexen (CAS-nr. 100-40-3)	0,002
4-Fenylcyklohexen (CAS-nr. 4994-16-5)	0,03
Vinylklorid (CAS-nr. 75-01-4)	0,002
Aromatiske hydrokarboner (VAH)	0,3
Flyktige organiske forbindelser (VOC)	0,5

- ☒ Testrapport som viser at grenseverdiene i kravet er oppfylt.
- ☒ Alternativt kan Oeko-Tex Standard 100 sertifikat (alle klasser) eller CertiPUR brukes som dokumentasjon for kravet.

#### O144 N-Nitrosaminer i lateks

Dersom det er brukt akseleratorer som danner N-nitrosaminer\* ved produksjonen av lateks skal emisjonen av N-nitrosaminer ikke være mer enn 0,0005 mg/m<sup>3</sup> i henhold til EN 16516 eller tilsvarende testmetoder.

Kravet gjelder både for naturlateks samt syntetisk lateks.

\* *n-nitrosodimethylamine (NDMA), n-nitrosodiethylamine (NDEA), n-nitrosomethylethylamine (NMEA), n-nitrosodi-i-propylamine (NDIPA), n-nitrosodi-n-propylamine (NDPA), n-nitrosodi-n-butylamine (NDBA), n-nitrosopyrrolidinone (NPYR), n-nitrosopiperidine (NPIP), n-nitrosomorpholine (NMOR)*

- ☒ Erklæring fra produsent av lateks om at det ikke brukes akseleratorer som danner N-nitrosaminer, alternativt testrapport som viser kravet er oppfylt.

## 1.14 Skinn og lær

Kravene til skinn og lær er delt opp avhengig av hvor mye det inngår med i produktet og funksjon. De mest omfattende kravene stilles til yttertrekk/ overtrekk på møbler, som f.eks. trekk på sofaer og stoler. Dette er skinn og lær som i tillegg til å inngå med en relativt stor mengde, også kommer i kontakt med huden.

### 1.14.1 Krav for skinn og lær som inngår med mer enn 1 vekt-% i produktet

#### O145 Krominnhold i skinn og lær

Det ekstraherbare krominnholdet i det ferdige skinn eller lær (inkludert finishing) skal være mindre enn 200 mg/kg (masse krom (total)/tørrvekt av lær eller skinn) i henhold til EN ISO 17072-1.

Ferdigbehandlet skinn eller lær (inkl. finishing) skal ikke inneholde krom<sup>VI</sup> i henhold til EN ISO 17075 (deteksjonsgrense på 3 ppm) eller tilsvarende.

- ☒ Testrapport for krom (total) og krom<sup>VI</sup> som viser at kravet er oppfylt.

#### O146 **Kadmium og bly**

Kadmium og bly må ikke finnes i ferdigbehandlet skinn eller lær.

Innholdet av kadmium og bly skal testes i henhold til testmetodene AAS, ICP-OES eller ICP-MS (deteksjonsgrense 10 ppm).

- ☒ Testrapport fra garveri som viser at kravet er oppfylt.

#### O147 **Biocider og antibakterielle stoffer**

Tilsetning og/eller integrering av stoffer som kan ha en biocid- og/eller antibakteriell virkning i det ferdige skinn eller lær er forbudt. Dette inkluderer kjemikalier med følgende egenskaper:

- Antibakterielle stoffer (inkludert sølvioner, sølvnanopartikler og kobbernpartikler)
- Biocider i form av rene aktive stoffer eller som biocidprodukter

Kravet gjelder også under lagring og transport av skinn og lær.

Unntak gis for bruk av biocidholdige aktivstoffer i selve garvingsprosessen, hvis aktivstoffet er tillatt for skinn og lær i EU-forordning (EU) nr. 528/2012.

*Som biocider/antibakterielle stoffer regnes blant annet sølvforbindelser, organiske tinnforbindelser, klorfenoler, nanosølv og nanogull.*

- ☒ Erklæring fra produsent av skinn eller lær om at kravet er oppfylt.

- ☒ Ved bruk av unntaket skal det i tillegg sendes inn en liste over de biocidholdige aktivstoffene som er brukt.

### 1.14.2 Krav for skinn og lær som yttertrem

#### O148 **Klassifisering av kjemiske produkter**

Kjemiske produkter som brukes i produksjonen skal ikke være klassifisert som angitt i tabellen under. Kravet gjelder for alle kjemikalier som brukes i alle prosessstrinn av fremstillingen (inkl. finishing) av skinn og lær.

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Farekategori	Farekode
Miljøfarlig	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Aquatic Chronic 2	H400 H410 H411
Farlig for ozonlaget	Ozone	H420
Kreftfremkallende <sup>1</sup>	Carc. 1A eller 1B Carc. 2	H350 H351
Kjønnscelemutagenitet <sup>1</sup>	Muta. 1A eller 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduksjonstoksisitet <sup>1</sup>	Repr. 1A eller 1B Repr. 2 Lact.	H360 H361 H362
Akutt giftighet	Acute Tox 1 eller 2 Acute Tox 3	H300, H310, H330 H301, H311, H331
Spesifikk målorgantoksisitet - enkelteksponering eller gjentatt eksponering	STOT SE 1 STOT RE 1	H370 H372
Sensibiliserende ved innånding eller hudkontakt	Resp. Sens. 1, 1A eller 1B Skin Sens. 1, 1A eller 1B	H334* H317*

<sup>1</sup> Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt. Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.



*\* Ikke-disperse fargestoffer er unntatt for forbud mot H334 og H317, under forutsetning av at det benyttes ikke-støvende formuleringer eller at det brukes hel- eller halvautomatisk dosering. Hvis det benyttes halvautomatisk dosering skal den manuelle håndteringen av fargene utføres ved bruk av korrekt personlig verneutstyr i henhold til sikkerhetsdatablad (SDS) og/eller bruk av tekniske tiltak som lokalt avsug/ventilasjon.*

Unntak gis for bruk av biocidholdige aktivstoffer i selve garvingsprosessen, hvis aktivstoffet er tillatt for skinn og lær i EU-forordning (EU) nr. 528/2012.

- ☒ Erklæring fra produsent av skinn/lær om at kravet er oppfylt.
- ☒ For unntak for ikke-disperse fargestoffer: Erklæring om at disse benyttes som ikke-støvende formuleringer eller at kravet om hel- eller halvautomatisk dosering oppfylles.
- ☒ Ved bruk av unntaket skal det i tillegg sendes inn en liste over de biocidholdige aktivstoffene som er brukt.

### O149 Klassifisering av inngående stoffer

Inngående stoffer i det kjemiske produktet som brukes i produksjonen skal ikke være klassifisert som angitt i tabellen under. Kravet gjelder for alle kjemikalier som brukes i alle prosessstrinn av fremstillingen (inkl. finishing) av skinn og lær.

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Farekategori	Farekode
Kreftfremkallende <sup>1</sup>	Carc. 1A eller 1B Carc. 2	H350 H351
Kjønnscelemutagenitet <sup>1</sup>	Muta. 1A eller 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduksjonstoksisitet <sup>1</sup>	Repr. 1A eller 1B Repr. 2 Lact.	H360 H361 H362

<sup>1</sup> Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt. Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.

Unntak:

Titandioksid (TiO<sub>2</sub>) i pulverform unntas kravet.

- ☒ Erklæring fra kjemikalieprodusent om at kravet er oppfylt.

### O150 Forbudte stoffer

Følgende stoffer må ikke inngå (se Definisjoner) i kjemiske produkter som brukes i produksjonen av skinn og lær. Kravet gjelder for alle kjemikalier som brukes i alle prosessstrinn av fremstillingen (inkl. finishing) av skinn og lær.

- Stoffer på Kandidatlisten\*  
*For siloksanene D4, D5 og D6 gjelder følgende: D4 (CAS-nr. 556-67-2), D5 (CAS-nr. 541-02-6) eller D6 (CAS-nr. 540-97-6) må kun inngå i form av rester fra råvareproduksjonen og tillates for hver i mengder opp til 1000 ppm i silikonråvaren (kjemikaliet).*
- Stoffer som er PBT (Persistent, Bioaccumulative and Toxic) eller vPvB (very Persistent and very Bioaccumulative) i henhold til kriteriene i REACH vedlegg XIII.
- Hormonforstyrrende stoffer: Stoffer på EU-medlemslandsinitiativet "Endocrine Disruptor Lists", List I, List II og List III, se følgende lenker:



*List I: <https://edlists.org/the-ed-lists/list-i-substances-identified-as-endocrine-disruptors-by-the-eu>*

*List II: <https://edlists.org/the-ed-lists/list-ii-substances-under-eu-investigation-endocrine-disruption>*

*List III: <https://edlists.org/the-ed-lists/list-iii-substances-identified-as-endocrine-disruptors-by-participating-national-authorities>*

*Stoffer som er overført til en av de korresponderende underlister "Substances no longer on list" og som ikke lenger er oppført på liste I-III er ikke forbudt. Men dette gjelder ikke stoffene som er oppført i underliste II og som ble evaluert på bakgrunn av forskrifter eller direktiv som ikke har bestemmelser for å identifisere hormonforstyrrende stoffer (f.eks. Kosmetikkforordningen). Disse stoffene kan ha hormonforstyrrende egenskaper. Nordisk Miljømerking vil vurdere disse stoffene fra sak til sak, basert på bakgrunnsinformasjonen gitt i underliste II.*

- Flammehemmere (f.eks. kortkjedete klorparafiner)
- Per- og polyfluorinerede forbindelser, for eksempel PFOA og PFOS
- Nanopartikler\*\*\*
- Alkylfenoler, alkylfenoletoksylder eller andre alkylfenolderivater\*\*\*\*
- Tungmetaller i fargestoffer og pigmenter \*\*\*\*\*
- Azofargestoffer som kan spaltes til kreftfremkallende aromatiske aminer (se bilag 5)
- Ftalater
- Organotin forbindelser
- Klorerte løsningsmidler, inkludert klorfenoler og klorinerte benzener
- Lineære alkylbensulfonater (LAS)
- Aziridiner og polyaziridiner
- EDTA (Etylendiamintetraacetat) og (DTPA) dietyltriampentacetat

*\*Kandidatlisten finnes på ECHAs hjemmeside:*

*<http://echa.europa.eu/candidate-list-table>*

*\*\*\*Unntak gis for pigmenter*

*\*\*\*\*Alkylfenolderivater defineres som stoffer som avspalter fra alkylfenoler ved nedbrytning.*

*\*\*\*\*\* Det er unntak for kravet for forurensninger av metaller i fargestoffer og pigmenter opp til mengder fastsatt av ETAD, Annex 2 "Heavy metal limits for dyes": Antimon (50 ppm), Arsenikk (50 ppm), Kadmium (20 ppm), Krom (100 ppm), Bly (100 ppm), Kvikksølv (4 ppm), Zink (1500 ppm), Kobber (250 ppm), Nikkel (200 ppm), Tinn (250 ppm), Barium (100 ppm), Kobolt (500 ppm), Jern (2500 ppm), Mangan (1000 ppm), Selenium (20 ppm) og Sølv (100 ppm).*

- ☐ Erklæring fra kjemikalieprodusent eller kjemikalieleverandør om at kravet er oppfylt.

## O151

### Opprinnelse av skinn og lær

Kun råhud og skinn fra følgende dyr er tillatt: fisk, sau, geit, okse, hest, gris, elg, hjort og reinsdyr.

*Fiskeskinns fra rødlistede fisk i henhold til IUCNs rødliste aksepteres ikke.*

- ☐ Erklæring fra lærprodusent eller lærleverandøren som angir lærets opprinnelse (artens navn) samt en beskrivelse av at råhuden/skinnet stammer fra dyr som er brukt i produksjon av melk, ull og/eller kjøtt/fiskeproduksjon. For fiskeskinns skal det angis vitenskapelig navn (latinsk) på arten, samt en erklæring om at fiskearten ikke er oppført på IUCNs rødliste.

### 1.14.3 Kvalitetskrav og funksjonskrav skinn og lær - yttertrekk

#### O152 Rivstyrke for lær

Rivstyrken skal være over 20 N. Test skal gjennomføres i i henhold til ISO 3377 eller tilsvarende.

- ☒ Testrapport som viser at kravet er oppfylt.

#### O153 Bøyningstest

Kravet omfatter kun lær med overflatebelegning.

Ved test av lærets bøyningsevne skal læret klare 20 000 test-repetisjoner (20 kc) uten synlig skade på læret.

Test skal gjennomføres i henhold til ISO 5402 eller tilsvarende.

- ☒ Testrapport som viser at kravet er oppfylt.

#### O154 Fargeekthet overfor vann

Kravet gjelder for lær som er innfarget eller overflatebehandlet.

Fargeekthet ved påvirkning av vann skal være minst nivå 3 for lær med innfarging eller overflatebehandling (finish).

Test skal gjennomføres i henhold til ISO 11642 eller tilsvarende.

- ☒ Testrapport som viser at kravet er oppfylt.

#### O155 Fargeekthet ved slitasje

Fargeekthet ved våt- og tørrslitasje skal være minst nivå 3 for lær med innfarging eller overflatebehandling (finish).

For vegetabilsk garvet skinn der det ikke utføres etterbehandling (finish), aksepteres fargeekthet for våt og tørr slitasje på minst 2.

Test skal gjennomføres i henhold til ISO 11640 eller tilsvarende med 20 gjentakelser for våt slitasje og 50 gjentakelser for tørr slitasje. Resultatet skal avleses i henhold til ISO 105-A02 og ISO 105-A03 eller tilsvarende.

- ☒ Testrapport som viser at kravet er oppfylt.

## 1.15 Materialer for lydabsorpsjon

Fiberprodukter av eksempelvis polyester og gjenvunnet tekstil som brukes for lydabsorpsjon skal oppfylle relevante krav for stoppmaterial i kapittel 1.13.

Tekstil som brukes utenpå det lydabsorberende materialet skal oppfylle relevante krav i kapittel 1.12.

Mineralske råvarer som brukes for lydabsorpsjon i eksempelvis en skjermvegg og utgjør mer enn 5 vekt-% av det ferdige møbelet, skal oppfylle kravet i dette kapittelet.

#### O156 Mineralske råvarer for lydabsorpsjon

De mineralske råvarer som brukes skal oppfylle relevante krav som stilles i Svanens kriterier for Bygg- og fasadeplater generasjon 6 eller senere.

Mineralske råvarer som er gransket og inngår som material i en lisens for Svanemerket akustikkplate i henhold til kriteriene for Bygg- og fasadeplater generasjon 6 eller senere oppfyller automatisk kravet.

- ☒ Dokumentasjon i henhold til kravene i kriteriene for Bygningsplater, generasjon 6 eller senere. Alternativt navn, produsent og lisensnummer for den svanemerkede akustikkplaten der de mineralske råvarene inngår.

## 1.16 Glass

Kravene i dette avsnittet gjelder glass som inngår med mer enn 5 vekt-% i det ferdige møbelet/innredningen. Kravene gjelder ikke mindre deler som f.eks. elektriske komponenter, displayer samt glassfiber som brukes som armering til plast. Krav O163 til gjenvunnet glass gjelder glass som inngår med mer enn 30 vekt-% i møbelet/innredningsproduktet.

### O157 Glass

Glass kan inngå som en del av det svanemerkede produktet om følgende krav oppfylles:

- Blyinnfattet glass, krystallglass og trådarmeret glass får ikke brukes
- Glasset skal enkelt kunne byttes ut om det skades eller går i stykker.
- Glasset skal være mulig å resirkulere.
- For speilglass er metallbelegging med bruk av kobber forbudt.
- For speilglass får blybasert maling som benyttes ved metallbelegging maks inneholde 0,2 vekt-% bly.

- ☒ Erklæring fra møbelprodusenten om hvilken type glass som brukes i møbelet.
- ☒ Bruksanvisning eller annet dokument der kunden får informasjon om hvordan skadet glass kan byttes ut.
- ☒ Erklæring fra leverandøren av glass om at det er mulig å resirkulere.
- ☒ For speilglass: Erklæring fra produsent av speilglass om at det ikke brukes kobber ved metallbelegging og at det ikke brukes maling som inneholder bly eller at blyinnholdet er under 0,2 vekt-% i malingen.

### O158 Overflatebehandling av glass

Glasset får ikke være overflatebehandlet med kjemiske produkter og nanomaterialer\* med antibakterielle eller desinfiserende egenskaper.

Med antibakteriell menes kjemiske produkter som hindrer eller stopper vekst av mikroorganismer, eksempelvis bakterier eller sopp. Sølvioner, nanosølv, nanogull og nanokobber regnes som antibakterielle stoffer.

\* *Definisjon av nanomaterial følger EU-kommisjonens definisjon av nanomaterial fra 18. oktober 2011 (2011/696/EU), se definisjoner.*

- ☒ Erklæring fra produsenten av glasset om at kravet er oppfylt.

#### 1.16.1 Krav hvis glass inngår med mer enn 30 vekt-% i møbelet/innredningen

### O159 Gjenvunnet glass

Minst 15 vekt-% av glasset skal bestå av gjenvunnet glass.

*Gjenvunnet glass er definert som pre- og postkonsument i henhold til ISO 14021, se Definisjoner.*

- ☒ Erklæring fra glassprodusenten som angir andelen gjenvunnet glass i henhold til definisjonen i kravet.

## 1.17 Linoleum

Kravet i dette avsnitt gjelder da linoleum utgjør mer enn 5 vekt-% av det ferdige møbelet/innredningen.

### O160 Linoleum

Linoleum som brukes skal oppfylle relevante krav eller være gransket og inngå som material i en lisens for Svanemerket linoleumsgulv i henhold til kriteriene for Svanemerking av Gulv, generasjon 6 eller senere.

- ☒ Dokumentasjon i henhold til kravene i kriteriene for svanemerking av gulv, generasjon 6 eller senere, alternativt navn, produsent og lisensnummer for det svanemerkede linoleumsgulvet der linoleumet er gransket.

## 1.18 Naturstein og agglomerert stein

### O161 Naturstein og agglomerert stein

Naturstein og agglomerert stein skal oppfylle relevante krav i EU Ecolabels kriterier for Hard Coverings, versjon 2021 eller senere.

- ☒ Dokumentasjon i henhold til dokumentasjonskravene i EU Ecolabels kriterier for Hard Coverings, versjon 2021 eller senere.

### O162 Grunnleggende prinsipper og rettigheter

Lisensinnehaver skal sikre at steinbrudd og videre prosessering av naturstein og komposittstein som brukes i produksjonen overholder:

- Relevante nasjonale lover og bestemmelser
- Følgende ILO-konvensjoner (International Labour Organisation):
  - Forbud mot tvangsarbeid (ILO konvensjon nr. 29 og 105)
  - Organisasjonsfrihet og beskyttelse av retten til å organisere seg og føre kollektive forhandlinger (ILO konvensjon nr. 87, 98, 135 og 154)
  - Forbud mot barnarbeid (ILO konvensjon nr. 138, 182 og 79 og ILO Recommendation No. 146)
  - Ingen diskriminering (ILO konvensjon nr. 100 og 111 FN's konvensjon om avskaffelse av former for diskriminering mot kvinner)
  - Ingen brutal behandling - Fysisk mishandling eller avstraffelse, samt trusler om fysisk mishandling er forbudt. Det samme gjelder seksuelle eller andre krenkelser.
  - Arbeidsplassens helse og sikkerhet (ILO konvensjon nr. 155 og ILO Recommendation nr. 164)
  - Rimelig lønn (ILO konvensjon nr. 131)
  - Arbeidstid (ILO konvensjon nr. 1 og 14)

Lisensinnehaveren skal ha en offentlig tilgjengelige policy for arbeid med sosiale og etiske krav, og nedskrevne rutiner og prosedyrer for å sikre at dette følges på steinbrudd og etterfølgende prosesseringsanlegg.

- ☒ Offentlig policy for arbeid med sosiale og etiske krav.

- ☒ Nedskrevne rutiner og prosedyrer hos lisensinnehaver som skal sikre at de anvendte steinbrudd og produksjonssteder etterlever kravet.

## 2 Kvalitets- og myndighetskrav

Kvalitets- og myndighetskravene er generelle krav som alltid er med i Nordisk Miljømerkings kriterier for produkter. Formålet med disse er å sikre at grunnleggende kvalitetssikring og gjeldende miljøkrav fra myndighetene blir ivaretatt. Disse skal også sikre at Nordisk Miljømerkings krav til produktet etterleveres under hele lisensens gyldighet.

For å sikre at Svanemerkets krav oppfylles skal følgende rutiner være implementert.

### O163 Ansvarlig for Svanemerket og organisasjon

Bedriften skal ha en person som har ansvar for at Svanemerkets krav oppfylles, en markedsføringsansvarlig og en økonomiansvarlig samt en kontaktperson mot Nordisk Miljømerking.

- ☒ Organisasjonsstruktur som viser ansvarlige for ovenstående.

### O164 Dokumentasjon

Lisensinnehaveren skal beholde en kopi av dokumentasjonen som er sendt inn i forbindelse med søknaden eller opprettholde tilsvarende informasjon i Svanemerkets elektroniske system.

- 🔍 Kontrolleres på stedet ved behov.

### O165 Møbelets/innredningens kvalitet

Lisensinnehaveren skal garantere at det svanemerkede produktets kvalitet ikke forringes under lisensens gyldighetstid. Derfor skal lisensinnehaver føre et arkiv over reklamasjoner.

Rutinen for håndtering og arkivering av disse skal være skrevet på et nordisk språk eller på engelsk.

- ☒ Virksomhetens rutine for håndtering og arkivering av reklamasjoner.

- 🔍 Oversikt over mottatte reklamasjoner kontrolleres på stedet.

### O166 Planlagte endringer

Planlagte produkt- og markedsmessige endringer, eksempelvis bytte av underleverandør eller kjemikalie som påvirker Svanemerkets krav skal skriftlig meddeles Nordisk Miljømerking.

- ☒ Rutiner som viser hvordan planlagte produkt- og markedsmessige endringer håndteres.

### O167 Uforutsette avvik

Uforutsette avvik som påvirker Svanemerkets krav skal skriftlig rapporteres til Nordisk Miljømerking samt journalføres.

- ☒ Rutiner som viser hvordan uforutsette avvik håndteres.

### O168 Sporbarhet

Lisensinnehaveren skal ha sporbarhet på det svanemerkede produktet i sin produksjon. For et produsert/solgt produkt skal det være mulig å spore tilbake til tidspunktet (tid og dato) og stedet (spesifikk fabrikk) samt, dersom relevant, hvilken maskin/produksjonslinje produktet ble produsert. Dessuten skal det være mulig å koble produktet med faktisk anvendt råvare.

- ☒ Beskrivelse/rutiner over hvordan kravet oppfylles.

**O169****Lover og forordninger**

Lisensinnehaveren skal sikre at relevante gjeldende lover og bestemmelser følges på samtlige produksjonssteder for det svanemerkede produktet, eksempelvis for sikkerhet, arbeidsmiljø, miljølovgivning og anleggsspesifikke vilkår/konsesjoner.



Underskrevet søknadsskjema.

## Regler for Svanemerking av produkter

Når Svanemerket brukes på et produkt, skal produktets lisensnummer også fremkomme.

Mer informasjon om regler, avgifter og grafiske retningslinjer finnes på [www.svanemerket.no/regelverk/](http://www.svanemerket.no/regelverk/)

## Etterkontroll

Nordisk Miljømerking kan kontrollere at møbelet/innredningen oppfyller Svanemerkets krav også etter at lisens er bevilget. Det kan f.eks. skje gjennom besøk på stedet eller ved stikkprøvekontroll.

Viser det seg at møbelet/innredningen ikke oppfyller kravene kan lisensen inndras.

## Kriterienes versjonshistorikk

Nordisk Miljømerking fastsatte versjon 5 av kriteriene for Svanemerking av møbler og innredninger den 04. desember 2020 og de gjelder til og med 31. desember 2025.

Den 9. mars 2021 vedtok Nordisk Miljømerking justering av bagatellgrense for når krav til forbudte og begrensede treslag skal gjelde for trebaserte plater. Den 4. mai 2021 vedtok Nordisk Miljømerking justering av O65 Forbudte stoffer, der det gis unntak for polyaziridiner dersom de ikke er klassifisert CMR fra noen produsent eller i ECHA. Den 1. juni 2021 vedtok Nordisk Miljømerking justeringer i flere krav: O112, O120, O121, O158, der det ble gjort en harmonisering av kravene med de reviderte kravene i kriteriene for svanemerking av tekstil og skinn/lær, justering av O51 der det gis unntak for UV-produkter klassifisert miljøskadelig såfremt UV-produktene påføres i lukket system med oppsamling av eventuelt avfall, samt tydeliggjøringer i O15 Sirkulær design. Den 15. juni 2021 ble det vedtatt å innføre en ny kvalitetsstandard for sittemøbler til barn i O4. Den nye versjonen er 5.1.

Den 8. juni 2021 vedtok Nordisk Miljømerking en justering i kravet til forbudte stoffer. Justeringen omhandlet hormonforstyrrende stoffer der det nå også henvises til List II i EUs medlemslandsinitiativ "Endocrine Disruptor Lists", mens henvisning til EUs liste fra 2007 er fjernet. Den 31. august 2021 vedtok Nordisk Miljømerking en tydeliggjøring i produktgruppedefinisjonen angående puter og hvilken produktgruppe ulike typer puter skal svanemerkes etter (tekstil eller møbler). Den nye versjonen er 5.2.

Den 15. mars 2022 vedtok Nordisk Miljømerking en justering i krav til flammehemmere. Fosforbaserte organiske flammehemmere tillates i spesifikke tilfeller der det kan dokumenteres at myndighetskravene krever testing etter EN 597-2 eller tilsvarende i O105 (Flammehemmere i tekstil) og O145 (Kjemikalier stoppmaterialer). Den 3. mai 2022 vedtok Nordisk Miljømerking en justering i O18 Emballasje der det gis unntak fra krav om bruk av gjenvunnet papir/papp ved innpakning av sammenrullede madrasser. Den 24. mai 2022 vedtok Nordisk Miljømerking en justering i O39 med ny energigrenseverdi for trebaserte plater basert på våtprosess. Det ble også innført krav til COD-utslipp ved våtprosess. Det er gjort en justering i produktgruppedefinisjonen der det nå er mulig å miljømerke skillevegger mellom toaletter/dusjer i offentlige lokaler som garderober, idrettshaller o.l. Dette medførte også justeringer i kvalitetskrav (O4 og O5), samt krav til sirkulær design (O15). Den nye versjonen er 5.3.

Den 28. juni 2022 vedtok Nordisk Miljømerking en justering i krav til harpiks som inneholder melamin og brukes i produksjon av laminat. Det gis unntak for melamin fra forbudet mot klassifiseringene H351 og H361. Den nye versjonen er 5.4.

Den 15. november 2022 vedtok Nordisk Miljømerking en justering i krav til stål og aluminium om sporbarhet. Nå kan kravene dokumenteres ved bruk av massebalanse eller av større leverandører. Den nye versjonen er 5.5.

Den 24. januar 2023 vedtok Nordisk Miljømerking en justering i krav til overflatebehandling av plast (O92-O94), hvor det gis unntak for UV-produkter klassifisert som miljøskadelige, dersom UV-produktene påføres i et lukket system med innsamling av eventuelt avfall. Videre den 14. februar 2023 er det foretatt en justering i O34 Forbudte stoffer, vedrørende fritak for melamin (CAS-nr. 108-78-1). Den nye versjonen er 5.6.

Den 7. juni 2023 vedtok Nordisk Miljømerking en justering i krav til tre, kork og bambus (O32 og O33). Unntak er nå gitt for harpikser som inneholder melamin klassifisert H351 og H361 og harpikser som inneholder maksimalt 10 vekt-% metanol eller fenol. Fenol gjelder kun for kryssfiner. Tilsvarende unntak er innført i O33 (klassifisering av inngående stoffer). Den nye versjonen er 5.7.

Den 12. september 2023 vedtok Nordisk Miljømerking en justering i krav til overflatebehandling av plast (O91-O97), hvor det gis unntak for kantbånd av plast. Krav til O15 sirkulær design har blitt justert (flere alternativer for rammesenger). Krav til O110 belegninger, laminater og membraner refererer nå også til O105 flammehemmere. Den 10. oktober 2023 vedtok Nordisk Miljømerking en justering i O18 emballasje. Krav til minimum andel gjenvunnet materiale i papp/papir er tatt bort. Den nye versjonen er 5.8.

Den 21. november 2023 vedtok Nordisk Miljømerking å forlenge gyldighetstiden for kriteriene med 12 måneder til 31. desember 2026. Treartene eucalyptus og akasie er unntatt fra O30 (Treslag med begrenset bruk) når de brukes i paneler laget av tre og bambus. Den 13. februar 2024 vedtok Nordisk Miljømerking at Trimetylolpropantriakrylat (TMPTA, CAS-nr. 15625-89-5) klassifisert H351 er unntatt fra O65 og O93 (Klassifisering av inngående stoffer i kjemikalier) som

brukes til overflatebehandling av tre, trebaserte plater, laminat og plast. Videre aksepteres nå en alternativ testmetode for antimon i polyester i kravet til O112 Syntetiske fibre. Den 5. mars 2024 vedtok Nordisk Miljømerking å justere kravene til kjemikalier som brukes i tekstil-dekke, og nå lar tekstilprodusenter dokumentere krav med gyldige Oeko-Tex 100 Klasse I eller II sertifikater. Den nye versjonen er 5.9.

Den 27. mai 2025 vedtok Nordisk Miljømerking en justering i krav til gjenvunnet glass (O159). Den nye versjonen er 5.10.



## Bilag 1                      Laboratorier og metoder for prøvetaking og analyse

### **Generelle krav på prøvetakings- og analyselaboratoriet**

Prøvetaking skal utføres på en kompetent måte.

Analyselaboratoriet/testinstitusjonen skal være upartisk og kompetent.

Om det ikke kreves spesifikk akkreditering, skal analyselaboratorier som benyttes oppfylle de allmenne kravene i standarden EN ISO 17025 eller være et GLP-godkjent laboratorium.

Søkerens laboratorium kan godkjennes dersom det er akkreditert og følger kravene i standarden EN ISO 17025.

Ved testing av kvalitet og bruksegenskaper kan søkerens eget laboratorium godkjennes selv om det ikke er akkreditert. Følgende gjelder:

- Laboratoriet har sertifisert kvalitetssystem (ISO 9001) omfattende testing, og
- Laboratoriet kan vise at oppnådde testresultater er tilsvarende resultatene fra et akkreditert testlaboratorium gjennom førstegangstester utført som parallelle tester. Parallelle tester må som et minimum utføres ved oppdatering av teststandarder, og
- Laboratoriet utfører testene i henhold til en etablert plan for gjeldende teststandard og dokumenterer utvalget av produkter i en produktserie for worst case-tester, og
- Et uavhengig inspeksjonsorgan skal på grunnlag av testrapporter bekrefte at produsentens testresultater stemmer overens med resultatene fra et akkreditert laboratorium. Dette kan for eksempel evalueres som en del av tilsyn med laboratoriets kvalitetssystem utført av inspeksjonsorganet for sertifisering av kvalitetssystemet.

### **Testmetode for COD-utslipp**

COD-innhold skal testes i henhold til ISO6060 eller tilsvarende. Hvis en annen analysemetode brukes, skal lisens søkeren vise at metoden er tilsvarende. Analyse av PCOD eller BOD kan også brukes som verifikasjon dersom korrelasjon til COD kan vises. Metode for måling av TOC er ISO 8245 Guidelines for the determination of total organic carbon (TOC) and dissolved organic carbon (DOC).

Prøvefrekvens: Utslipp til vann beregnes som årsmiddelverdi og baseres på minst en representativ døgnprøve per uke. Alternativt kan en prøvetagningsfrekvens fastsatt av myndighetene også godkjennes.

Prøvetagning: Vannprøver skal tas etter at prosessavløpsvannet er behandlet i et ev. internt renseanlegg. Flowet ved prøvetagningen skal angis. Hvis prosessavløpsvannet renses eksternt med annet avløpsvann, skal analyseresultatet reduseres med den dokumenterte effektivitetsgrad for COD i det eksterne renseanlegget. Analysene skal utføres på ufiltrerte og usedimenterte prøver i henhold til standarden ISO 6060.

## Bilag 2                      Energiberegning trebaserte plater og laminat

Følgende gjelder for energiberegningen i produksjonen av trebaserte plater og laminat:

1. Energiforbruket beregnes som et årsgjennomsnitt for hele virksomheten eller den produksjonslinjen som er relevant for svanemerket møbel/innredning
2. Energiforbruket, beregnet som MJ/kg plate, skal omfatte den primære platefremstilling og fremstilling av de hovedråvarer, som inngår i platen. Som hovedråvarer regnes råvarer som utgjør mer enn 2 vekt-% av den ferdige platen (f.eks. trefiber og lim).

Systemavgrensning for beregning:

- Energiforbruket fra utvinning av råvarer skal ikke inkluderes i beregningen.
- For plateproduksjonen skal energiberegningen baseres på data fra og med råvarehåndtering til og med den ferdige plate, før en eventuell overflatebehandling. Beregningen er dermed eksklusiv dyrking og felling av treet, men inklusive tørking av tre og transportbånd både på sagverk og i produksjonslinjen samt selve plateproduksjonen. Transport i alle faser og energiforbruket ved overflatebehandling skal ikke inkluderes. Laminering av platen skal dog medtas i beregningen.
- For fremstilling av kjemiske produkter, som f.eks. lim, skal energiberegningen baseres på data fra fremstilling av både lim og de inngående råvarer. Råvarens energiinnhold skal ikke inkluderes. Ved manglende spesifikke energidata for limet kan det unntaksvis brukes en verdi for lim på 15 MJ/kg (bruksoppløsning). Ved bruk av flere forskjellige underleverandører for samme type råvare aksepteres det at beregningen gjøres på den leverandør som oftest brukes.
- Med hensyn til brenselenergi, skal både energi fra innkjøpt brensel, internt produsert brensel og energi fra restprodukter, medregnes. Egenprodusert energi og overskuddsenergi som videreselges, skal oppgis, men teller ikke med i beregningen som brukt energi. Egenprodusert energi refererer til energi (el og varme) som ikke er kjøpt fra en ekstern leverandør. Internt produserte brenskilder og restprodukter regnes ikke som egenprodusert energi.

## Bilag 3 Energikrav for papir- og masseproduksjon

### Riktlinjer för energiberäkning

Krav ställs på användning av energi i form av bränsle och el. Utgångspunkten är information om verklig energiåtgång vid tillverkningen i förhållande till referensvärde. Kvoten där emellan utgör energipoäng.

Energiberäkningarna omfattar hela pappersprodukten; både pappersproduktionen och massorna som används. För papper utförs beräkningarna utan att fyllmedel beaktas. Energiförbrukning för transporter av råvaran samt konvertering och förpackning ingår inte i energiberäkningen. Kravet omfattar inte heller transporter inom fabriksområdet.

### Ett icke integrerat massabruk

#### *Elektricitet*

Både inköpt och egenproducerad el ska inkluderas i beräkningarna.

$El = \text{egenproducerad el} + \text{inköpt el} - \text{såld el}$ .

Fakturor och elmätare ska ligga till grund till förbrukad el. Egenproducerad el dokumenteras genom avläsning av mätare på elproduktionen. Kravet täcker alla processer från avbarkning av trä till torkning av massa. Elektricitet för kontor eller belysning i fabriksområdet är undantaget. Om massabruket endast producerar massor av motsvarande kvalitet med samma typ av process kan medelvärdet för elförbrukningen användas för alla massor.

#### *Bränsle*

Både inköpt och egenproducerat bränsle inom anläggningen ska ingå i beräkningen, uppdelat på förnybar och fossilt bränsle. Massaproducenten ska rapportera det bränsle som används för internt genererad el och bör dra av bränslet för el innan hen rapporterar till papperstillproducent. Pappersproducent drar av bränsleförbrukningen från intern elproduktion med en faktor 1,25 i sin egen energiberäkning.

$\text{Bränsle massa} = \text{egenproducerat bränsle i anläggningen} + \text{köpt bränsle} - \text{såld bränsle} * (\text{såld bränsle och/eller värme})$

För köpt bränsle måste den inköpta mängden anpassas till kvantiteterna i början och slutet av nuvarande året. Förbrukning av egenproducerat bränsle, från rester som exempelvis bark och flis baseras beräkningen på termiska värden för de använda eller uppmätta bränslena.

#### *\*Överskottsenergi*

Överskottsenergi 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 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.

**Verifikat**

En översikt över fabriken energiförsörjningssystem där antalet pannor, med information om panneffekten och vilket bränsle som används, visas.

Redovisa mängden köpt, egenproducerad och såld el.

Redovisa mängden köpt, egenproducerad och såld bränsle/värme

Om termisk energi har beräknats om till bränsle måste omvandlingsfaktorer och effektivitet anges.

För beräkning kan beräkningsark framtaget av Nordisk Miljömärkning användas.

**Ett icke integrerat pappersbruk****Elektricitet**

Både inköpt och egenproducerad el ska inkluderas i beräkningarna.

$El = \text{egenproducerad el} + \text{inköpt el} - \text{såld el}$ .

Fakturor och elmätare ska ligga till grund till förbrukad av el. Egenproducerad el dokumenteras genom avläsning av mätare på elproduktionen. Kravet täcker alla processer från massa till torkning av baspappret. Elektricitet för kontor eller belysning i fabriksområdet är undantaget. Om pappersbruket endast producerar papper av motsvarande kvalitet med samma typ av process kan medelvärdet för elförbrukningen användas för alla papper.

**Bränsle**

All köpt bränsle ska ingå i beräkningarna, uppdelat i fossil och förnybar bränsle.

$\text{Bränsle papper} = \text{köpt bränsle} - \text{såld värme konverterat till överskottsenergi}^*$

För köpt bränsle ska den inköpta mängden anpassas till kvantiteterna i början och slutet av innevarande år.

**\*Överskottsenergi**

Överskottsenergi som säljs i form av el, ånga eller värme dras från den totala förbrukningen. Mängden bränsle som används för att generera el eller värme som säljs beräknas genom att dividera den sålda elen eller värmen med 0,8. Koefficienten 0,8 motsvarar den genomsnittliga energieffektiviteten för total produktion av värme och el. Alternativt kan anläggningens faktiska energieffektivitet för att konvertera bränsle till värmeenergi användas.

**Verifikat**

En översikt över pappersmaskinens energiförsörjningssystem där antalet pannor med information om panneffekten och vilket bränsle som används visas.

Redovisa mängden köpta, egenproducerad och såld el.

Redovisa mängden köpta, egenproducerade och såld bränsle/värme

Om termisk energi har beräknats om till bränsle måste omvandlingsfaktorer och effektivitet anges.

För beräkning kan beräkningsark framtaget av Nordisk Miljömärkning användas.

### Ånga

Om överskottsånga från annan produktion används (t ex annan industri) ska energiinnehållet för ångan ingå i beräkningen. I det fallet används ångtabellen, Tabell 1. Om ånga från elpannor används ska energiinnehållet beräknas om till bränsle på samma sätt, dock ska energiinnehållet multipliceras med 1,25.

### Både Svanenmärkt och inte Svanenmärkt produktion

Om pappersproducenten producerar både produkter som ska vara Svanenmärkta och de som inte ska vara Svanenmärkta, ska den specifika energiförbrukningen för den Svanenmärkta produkten rapporteras. I undantagsfall kan medelvärde för miljömärkta och icke-miljömärkta produkter tillämpas. Produkterna måste emellertid vara av motsvarande kvalitet och produceras med likvärdiga processer inom samma produktionsenhet.

### Integrerad massa och pappersbruk

Rapporteringen av el- och bränsleförbrukning i det integrerade massa- och pappersbruket görs som för det ointegrerade bruket. Fördelningen av elförbrukningen mellan massa och pappersproduktion ska baseras på mätaravläsningar på respektive produktion. Förbrukningen av bränsle av massa respektive pappersproduktion ska beräknas från ångförbrukningen för respektive produktion.

### Energiberäkning, Pappersproduktion

#### Energipoäng, Pappersproduktion

Energipoäng för  $P_{\text{papper}(el)}$  och  $P_{\text{papper}(bränsle)}$  för papperstillverkning beräknas enligt:

$$P_{\text{papper}(el)} = \frac{\text{Elektricitet}_{\text{förbrukad}}}{\text{Elektricitet}_{\text{referens}}}$$

$$P_{\text{papper}(bränsle)} = \frac{(\text{Bränsle}_{\text{förbrukad}} - 1.25 \cdot \text{egenproducerad el})}{\text{Bränsle}_{\text{referens}}}$$

Följande referensvärden för kraftpapper ska användas:

$\text{Elektricitet}_{\text{referens}} = 1600 \text{ kWh/ADt}$

$\text{Bränsle}_{\text{referens}} = 2100 \text{ kWh/ADt}$

#### Verifikat

Beräkning av Energipoäng. Beräkningsark framtaget av Nordisk miljömärkning kan användas.

### Energipoäng när en blandning av olika massatyper används

För beräkning av energipoäng vid en blandning av olika massatyper används följande formel:

$$P_{\text{massa}(el)} = \sum_{i=1}^n (P_{\text{massa}(el)i} \cdot \text{massa}_i)$$

Och

$$P_{massa(bränsle)} = \sum_{i=1}^n (P_{massa(bränsle)i} * massa_i)$$

där  $massa_i$  är andelen massa för den enskilda massan relativt den totala massblandningen. På grund av spill och skillnader i vatteninnehåll kan summan av massan vara större än 1.  $P_{massa(el)i}$  är energipoäng för el för massa  $i$ .  $P_{massa(bränsle)i}$  är energipoäng för bränsle för massa  $i$ .

#### Verifikat

Beräkning av Energipoäng. Beräkningsark framtaget av Nordisk miljömärkning kan användas.

#### Totalt energipoäng för papper- och massaproduktion

Den totala energipoängen för både el- och bränsleförbrukning för papperstillverkningen inklusive massaproduktion beräknas enligt formlerna nedan:

$$P_{el(total)} = P_{el, massa} + P_{el, papper}$$

Och

$$P_{bränsle(total)} = P_{bränsle, massa} + P_{bränsle, papper}$$

Från värden som erhållits från producenten av massan ska papperstillverkaren dra av mängden bränsle med en faktor 1,25 som har använts för elproduktion i massabruket.

"Worst Case"-beräkningar ska inkluderas för att visa att varje massarecept uppfyller kraven, om det inte rapporteras specifika beräkningar för varje massblandning.

#### Verifikat

Dokumentationen ska innehålla beräkningar med delsummor. Det ska framgå vilka basvärden som används för förbrukat bränsle och el. Worst case beräkningar ska inkluderas för att visa att varje massarecept uppfyller kraven, om inte massamixspecifika beräkningar redovisas för varje förekommande massamix. Beräkningsark framtaget av Nordisk miljömärkning kan användas.

#### Energipoäng för massaproduktion

Energipoäng för  $P_{massa(el)}$  och  $P_{massa(bränsle)}$  för papperstillverkning beräknas enligt:

$$P_{massa(el)i} = \frac{Elektricitet_{förbrukad}}{Elektricitet_{referens}}$$

Och

$$P_{massa(bränsle)i} = \frac{(Bränsle_{förbrukad} - 1.25 \cdot egenproducerad\ el)}{Bränsle_{referens}}$$

Referensvärden för elektricitet och bränsle ses i nedan tabell:

**Tabell 1 Referensvärde massa**

Process	Bränsle kWh/t, Ref. värde	Elektricitet kWh/t, Ref. värde
Blekt kemisk massa	3600	650
Torkad, blekt kemisk massa	4600	700
Oblekt kemisk massa	3200	550
Torkad oblekt kemisk massa	4200	600
NSSC	3200	700
Torkad NCCS	4100	750
CTMP	N/A	1500
Torkad CTMP	900	1550
DIP	300	450
Torkad DIP	1200	500
TMP	N/A	2200
Torkad TMP	900	2250
Slip	N/A	2000
Torkad Slip	900	2050

### Verifikat

Beräkning av Energipoäng. Beräkningsark framtaget av Nordisk miljömärkning kan användas.

**Tabell 2 Steam table**

Enthalpy in gauged steam,  $h''$ , as a function of absolute pressure,  $p$  or temperature,  $t$ . Enthalpy is divided by an efficiency of 0.9 and added to the heat consumption.

p Bar	t 0C	$h''$ KJ/kg	p bar	t 0C	$h''$ KJ/kg
0.50	81.3	2646.0	16.0	201.4	2791.7
0.60	86.0	2653.6	17.0	204.3	2793.4
0.80	93.5	2665.8	18.0	207.1	2794.8
1.00	99.6	2675.4	19.0	209.8	2796.1
1.20	104.8	2683.4	20.0	212.4	2797.2
1.40	109.3	2690.3	22.0	217.2	2799.1
1.60	113.3	2696.2	24.0	221.8	2800.4
1.80	116.9	2701.5	26.0	226.0	2801.4
2.00	120.2	2706.3	28.0	230.1	2802.0
2.50	127.4	2716.4	30.0	233.0	2802.3
3.00	133.5	2724.7	32.0	237.5	2802.3
3.50	138.9	2731.6	34.0	240.9	2802.1
4.00	143.6	2737.6	36.0	244.1	2801.7
4.50	147.9	2742.9	38.0	247.3	2801.1
5.00	151.8	2717.5	40.0	250.3	2800.3
6.00	158.8	2755.5	45.0	257.4	2797.7
7.00	165.0	2762.0	50.0	263.9	2794.2
8.00	170.4	2767.5	55.0	269.9	2789.9
9.00	175.4	2772.1	60.0	275.6	2785.0
10.00	179.9	2776.2	65.0	280.8	2779.5
11.00	184.0	2779.7	70.0	285.8	2773.5
12.00	188.0	2782.7	80.0	295.0	2759.9
13.00	191.6	2785.4	90.0	303.3	2744.6
14.00	195.0	2787.8	100.0	311.0	2727.7
15.00	198.3	2789.9	110.0	318.1	2709.3

Source: Thermal Engineering Data, which refers to Schmidt, E.: Properties of water and Steam in SI.Units, 1969. Springer-Verlag and R. Oldenbourg 1969.

## Bilag 4 Metall - BAT-EAL for energieffektivisering (stål)

### STÅL

**Tabell 1: Tiltak for effektivt energiforbruk ved produksjon av stål**

Blast furnaces	BAT is to maintain a smooth, continuous operation of the blast furnace at a steady state to minimise releases and to reduce the likelihood of burden slips. BAT is to use the extracted blast furnace gas as a fuel. BAT is to recover the energy of top blast furnace gas pressure where sufficient top gas pressure and low alkali concentrations are present.
BOF	BAT is to collect, clean and buffer BOF gas for subsequent use as a fuel. BAT is to reduce energy consumption by using ladle-lid systems. BAT is to optimise the process and reduce energy consumption by using a direct tapping process after blowing BAT is to reduce energy consumption by using continuous near net shape strip casting, if the quality and the product mix of the produced steel grades justify it.



## Bilag 5 Azofargestoffer og aromatiske aminer

Carcinogene aromatic amines	CAS no
4-aminodiphenyl	92-67-1
Benzidine	92-87-5
4-chlor-o-toluidine	95-69-2
2-naphthylamine	91-59-8
o-amino-azotoluene	97-56-3
2-amino-4-nitrotoluene	99-55-8
p-chloraniline	106-47-8
2,4-diaminoanisol	615-05-4
4,4'-diaminodiphenylmethane	101-77-9
3,3'-dichlorbenzidine	91-94-1
3,3'-dimethoxybenzidine	119-90-4
3,3'-dimethylbenzidine	119-93-7
3,3'-dimethyl-4,4'-diaminodiphenylmethane	838-88-0
p-cresidine	120-71-8
4,4'-oxydianiline	101-80-4
4,4'-thiodianiline	139-65-1
o-toluidine	95-53-4
2,4-diaminotoluene	95-80-7
2,4,5-trimethylaniline	137-17-7
4-aminoazobenzene	60-09-3
o-anisidine	90-04-0
2,4-Xylidine	95-68-1
2,6-Xylidine	87-62-7
4,4'-methylene-bis-(2-chloro-aniline)	101-14-4
2-amino-5-nitroanisol	97-52-9
m-nitroaniline	99-09-2
2-amino-4-nitrophenol	99-57-0
m-phenylenediamine	108-45-2
2-amino-5-nitrothiazole	121-66-4
2-amino-5-nitrophenol	121-88-0
p-aminophenol	123-30-80
p-phenetidine	156-43-4
2-methyl-pphenylenediamine; 2,5diaminotoluene	615-50-9
2-methyl-pphenylenediamine; 2,5diaminotoluene	95-70-5
2-methyl-pphenylenediamine; 2,5diaminotoluene	25376-45-8
6-chloro-2,4-dinitroaniline	3531-19-9

## Bilag 6 Retningslinjer for standarder, vegetabiliske råvarer

Nordisk Miljömärkning ställer krav på standarden som hållbart odlad vegetabilisk råvara ska certifieras i förhållande till. Kraven beskrivs nedan. Varje enskild nationell hållbarhetsstandard och varje certifieringssystem går igenom av Nordisk Miljömärkning för att säkra att alla kraven uppfylls.

### Krav på standard

- Standarden ska balansera ekonomiska, ekologiska och sociala intressen och överensstämja med FNs Rio-dokument Agenda 21 och Skogsprinciperna – samt respektera relevanta internationella konventioner och avtal.
- Standarden ska innehålla absoluta krav och den ska främja och bidra till en hållbart odling. Nordisk Miljömärkning lägger speciell vikt på att standarden har effektiva krav och att de absoluta kraven skyddar ekosystemets biodiversitet mot illegal avverkning och att de absoluta kraven skyddar skogens ekosystemets biodiversitet.
- Standarden ska vara offentlig. Den ska vara utvecklad i en öppen process där ekologiska, ekonomiska och sociala intressenter har varit inbjudna att delta.

Kraven på hållbarhetsstandard är formulerade som processkrav, där utgångspunkten är att om ekonomiska, sociala och miljöintressen i en process är eniga om en standard, så säkras en acceptabel nivå på standarden.

Om en hållbarhetsstandard är utvecklad eller accepterad av ekonomiska, ekologiska och sociala intressen, så är det möjligt att standarden upprätthåller en god kravnivå. Därför ställs kravet på att standarden ska balansera de tre intressena och att alla intressegrupper ska ha blivit inbjudna till att vara med och utveckla hållbarhetsstandard.

Standarden ska innehålla absoluta krav som måste uppfyllas innan certifiering. Detta säkrar att jord-/skogsbruket uppfyller en acceptabel nivå på miljöarbetet. När Nordisk Miljömärkning kräver att standarden ska främja och bidra till hållbart odlingssystem, krävs det att standarden utvärderas och revideras regelbundet så att processen utvecklas och miljöpåverkan minskas successivt.

### Krav på certifieringssystem

- Certifieringssystemet ska vara öppet, ha stor nationell eller internationell trovärdighet och ska kunna verifiera att kraven i hållbarhetsstandard är uppfyllda.

### Krav på certifieringsorgan

- Certifieringsorganet ska vara opartiskt och trovärdigt och ska kunna kontrollera att kraven i standarden är uppfyllda. Certifieringsorganet ska också kunna kommunicera resultaten och vara lämpat för effektivt genomförande av standarden.
- Certifiering ska utföras av en ackrediterad kompetent tredjepart. Syftet med certifieringen är att kvalitetssäkra att kraven i hållbarhetsstandard är uppfyllda.

- Certifieringssystemet ska vara lämpat för att verifiera att kraven i hållbarhetsstandarden uppfylls. Metoden som används i certifieringen, ska vara repeterbar och användbar för skogs-/jordbruk, och certifieringen ska ske i förhållande till en specifik hållbarhetsstandard. Det ska ske kontroll av standarden i området innan certifikat utfärdas.

#### **Krav på spårbarhetscertifiering (Chain of Custody, CoC) certifiering**

- Spårbarhetscertifiering ska utföras av en ackrediterad kompetent tredjepart.
- Systemet ska ställa krav på spårbarhetscertifiering i leverantörskedjan, som säkrar spårbarhet, dokumentation och kontroll.

#### **Dokumentation**

- Kopia av jordbruksstandarden, namn, adress och telefon till den organisation som har utformat standarden, samt certifieringsorganets sluttrapport.
- Det ska anges referenser till de personer som representerar de parter och intressegrupper som är inbjudna att delta i utvecklingen av skogs-/jordbruksstandarden.

Nordisk Miljömärkning har rätt att kräva in ytterligare dokumentation för att granska om kraven inom standard och certifieringssystem är uppfyllda.