

Svanemærkning af Facadeplader



Version 2.1 04. november 2024 31. oktober 2029

Indhold

1	Hvad er Svanemærkede facadeplader	4
2	Hvad kan Svanemærkes?	4
3	Sådan læser du kriteriedokument	6
4	Krav og baggrunden for disse	6
4.1	Termer og definitioner	6
4.2	Oversigt over kravene	8
4.3	Produktinformation	10
4.4	Kvalitet	10
4.5	Råmaterialer	11
4.5.1	Træråmaterialer	11
4.5.2	Råmaterialer af lignocellulose (undtagen træ)	13
4.5.3	Papir og cellulosefibre	14
4.5.4	Træ-plast kompositmateriale (WPC)	17
4.5.5	Mineralske råvarer	20
4.5.6	Cement- og mineraluldsbaserede facadeplader	21
4.5.7	Metal - aluminium	21
4.6	Kemikalier	24
4.6.1	Kemikalier, der anvendes til fremstilling af plader	25
4.6.2	Overfladebehandling	29
4.6.3	Overfladebehandlingssystem	34
4.7	Emissioner	35
4.7.1	Emissioner fra produktionen - COD	35
4.7.2	Emissioner fra produktionen – arbejdsmiljø	36
4.8	Klima og energi	37
4.8.1	Plader fremstillet af fornybare råmaterialer	37
4.8.2	Plader fremstillet af mineralske og ikke-fornybare råmaterialer	39
4.9	Cirkularitet	40
4.10	Innovation	42
4.11	Vedligeholdelse af licens	43
5	Versionshistorik for kriterier	44
6	Ansøgning og regler for Svanemærkning	44

114 Facadeplader - Version 2.1, 16 September 2025

Dette dokument er en AI-genereret oversættelse af et originalt dokument på engelsk. Bilag findes kun på engelsk. I tilfælde af uoverensstemmelser mellem dokumenterne, er det originale engelske dokument at betragte som det gældende.

Kontaktinformation

I 1989 besluttede Nordisk Ministerråd at indføre et frivilligt officielt miljømærke, Svanemærket. Disse organisationer/virksomheder driver det nordiske miljømærkningssystem på vegne af deres eget lands regering. Du kan finde flere oplysninger på webstederne:

Miljømærkning Danmark

www.svanemaerket.dk

Miljømærkning Finland

<https://joutsenmerkki.fi>

Miljømærkning Sverige

www.svanen.se

Miljømærkning af Island

www.svanurinn.is

Miljømærkning Norge

www.svanemerket.no

Dette dokument må kun kopieres i sin helhed og uden nogen form for ændring. Den kan citeres fra, forudsat at Nordisk Miljømærkning angives som kilde.

1 Hvad er Svanemærkede facadeplader

Svanemærkede facadeplader og -beklædning til udendørs brug har en reduceret miljø- og klimapåvirkning gennem hele deres livscyklus – og opfylder strenge krav til materialer, kemikalier og kvalitet, hvilket fremmer cirkulær økonomi.

Svanemærkede facadeplader og -beklædning til udendørs brug:

- Er fremstillet af en høj andel af vedvarende og/eller genanvendte materialer* og/eller ansvarlige jomfruelige mineralske råmaterialer.
- Træbaserede plader består af træ, der er lovligt fældet under et sporbarhedssystem. Mindst 70 % af træet kommer fra certificeret skovbrug.
- Opfylder strenge krav til kemikalier, der anvendes i produktionen og til overfladebehandling. Det betyder f.eks., at halogenerede flammehæmmere ikke må tilsættes.
- Har reduceret klimapåvirkning, hvilket opnås ved at opfylde ambitiøse krav til energiforbrug.
- Er af god kvalitet og overholder harmoniserede standarder.
- Har en produktgaranti på mindst 15 år.

** Undtaget cementbaserede plader.*

Den samlede miljøpåvirkning i hele produktgruppens livscyklus og de områder, hvor Svanemærkningen har størst effekt, er beskrevet i baggrundsdokumentets kapitel 3, "Environmental impact of the panels and cladding for exterior use".

2 Hvad kan Svanemærkes?

Produktgruppen omfatter plader eller beklædning til udendørs brug designet til at give beskyttelse mod vejret, også kendt som en bygnings ydre klimaskærm. Plader eller beklædning monteres på ydersiden af bygningen uden nogen væsentlig bærende funktion for konstruktionen. Plader designet til brug i produktion af udendørsmøbler, legepladser og udvendigt design er også en del af kriterierne.

Produkterne skal falde ind under en af nedenstående kategorier:

1. Plader fremstillet af fornybare råmaterialer i henhold til EN 13986 + A1 egnet til serviceklasse 3 (udvendig brug).
2. Plader baseret på andre fornybare materialer end træ.
3. Laminat som HPL (High Pressure Laminate) eller kompaktlaminat i henhold til EN 438-serien.
4. Træplastkomposit (WPC) i henhold til EN 15534-5
5. Cementbaserede plader i henhold til EN 12467 + A2, kategori A (udvendig brug).
6. Mineraluldsplader (hvor hovedfunktionen ikke er termisk isolering/varmeisolering).

7. Brædder eller planker der anvendes til beklædning, enten af overfladebehandlet massivt træ i henhold til EN 14915 + A2 eller bestående af de paneltyper, der er angivet i et af de andre punkter.

Pladen eller beklædningen må maksimalt bestå af 10 vægtprocent materialer, som ikke er påkrævet i henhold til kriterierne. Dette muliggør at plader kan indeholde en begrænset mængde materialer, der ikke er krav til.

Hvis panelet sælges med et unikt fastgørelsessystem, monteringsbeslag/samleprofil (ofte i aluminium), er dette en del af kriterierne. Se afsnit 4.5.7 Metal og aluminium.

Skruer, bolte, små beslag, clips og lignende er ikke en del af kriterierne.

Produktgruppen omfatter ikke følgende produkter:

- Plader, paneler og til indendørs brug. Plader og paneler til indendørs brug kan mærkes efter kriterierne for 010 Plader og paneler til indendørs brug*.
- Massivt træ med naturlig lang holdbarhed, kemisk eller termisk modificeret træ kan svanemærkes i henhold til kriterierne for 086 Holdbart træ til udendørs brug*
- Trykimprægneret massivt træ med metaller som krom, kobber eller arsen.
- Plader eller beklædningsmaterialer, der bruges/mærkes til udendørs udskæring eller hegn. Flere typer materialer til udskæring eller hegn kan mærkes efter kriterier for 086 Holdbart træ til udendørs brug eller 073 Udemøbler, legeredskaber og parkudstyr*
- Hårde belægningsprodukter som fliser, blokke, plader, skifer (tag- eller vægskifer), klinker af natursten, agglomereret sten, keramik, brændt ler eller præfabrikeret beton/cement. Hårde belægningsprodukter kan miljømærkes i henhold til EU Ecolabels kriterier for hårde belægningsprodukter*
- Murværk som defineret i EN 771-serien og facadefliser af ler defineret i EN 1304.
- MgO-plader (magnesiumoxid)plader.
- Fuldt præfabrikerede vægelementer, f.eks. vægsystemer komplet med strukturel indramning, fugt/vind/dampspærre(r), isolering og indvendige/udvendige plader.
- Glas-, aluminium-, stål-, plast- og sandwichpaneler og beklædning. Funktionen af et sandwichpanel er ofte også isolerende mod kulde eller varme.

* Se <https://www.nordic-swan-ecolabel.org/criteria/>

Hvis der er ønske om miljømærkning af andre typer plader, end dem der er omfattet af produktgruppedefinitionen, kan Nordisk Miljømærkning vurdere, om disse også kan medtages og hvilke nye produkter der kan indgå i produktgruppen.

Nordisk Miljømærkning afgør, om et produkt kan svanemærkes, og under hvilke kriterier et produkt kan ansøge om licens.

3 Sådan læser du kriteriedokument

Teksten beskriver, hvordan ansøger skal dokumentere opfyldelse af alle krav. Der er også ikoner i teksten for at gøre dette tydeligere. Disse ikoner er:

-  Uploade
-  Kravet kontrolleres på stedet

4 Krav og baggrunden for disse

Dette afsnit præsenterer krav og dokumentation. De bilag, der henvises til i kravene, findes kun i det engelske kriteriedokument. Baggrunden for kravene, de valgte kravniveauer og eventuelle ændringer siden 1. generation er beskrevet i det engelske baggrundsdokument.

4.1 Termer og definitioner

Ord/begreber	Definition
Adt	ADt er det tørre, faste indhold af papirmasse og papir. ADt for papirmasse er 90 %, mens ADt for papir betyder et tørstofindhold på 94 %.
Agglomereret sten	Et industrielt produkt fremstillet af en blanding af tilslag af forskellig størrelse og art (almindeligvis af natursten), sommetider blandet med andre kompatible materialer, tilsætninger og resin bindemiddel.
CITES	Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. CITES er en international konvention for kontrol med handel (på tværs af grænserne) med vilde dyr og planter, der er udryddelsestruede.
CoC	Chain of Custody – certificering, der sikrer sporbarhed i forsyningskæden.
COD	Chemical oxygen demand (kemisk iltbehov). Et mål for, hvor meget ilt der bruges under kemisk nedbrydning af organisk materiale.
CMR-stoffer	Stoffer, der er klassificeret som kræftfremkaldende, mutagene eller reproduktionstoksiske (CMR-stoffer).
Dekorpapir	Dekorpapir muliggør overfladeopgraderinger til træbaserede underlag til brug i produktionen af møbler, laminatgulve og andre indvendige og udvendige designpaneler.
EPD	En produktspecifik EPD i henhold til standarderne ISO 14025 og EN 15804 er et tredjepartsverificeret dokument baseret på produktkategoriregler (PCR) og livscyklusvurdering (LCA).
Forventet levetid	Et produkts forventede levetid/tekniske levetid under en række givne betingelser for produktets anvendelse.
Plane plader af fibercement	Defineret i EN 12467.
FSC	Forest Stewardship Council. Certificeringsordning for skovbrug og sporbarhed i forsyningskæden.
IFL	Intakt skovlandskab. Kontinuerlig udbredelse af naturlige økosystemer inden for zonen med nuværende skovspredning, der ikke viser tegn på væsentlig menneskelig aktivitet. Området er stort nok til at opretholde en helt naturlig biodiversitet, herunder levedygtige bestande af udbredte arter.

Indgående stoffer og urenheder	Indgående stoffer: Alle stoffer i det kemiske produkt uanset mængde, herunder tilsætningsstoffer (f.eks. konserveringsmidler og stabilisatorer) fra råmaterialerne. Stoffer, der vides at blive frigivet fra indholdsstoffer (f.eks. formaldehyd, arylamin eller in situ-genererede konserveringsmidler), betragtes også som indgående stoffer. Urenheder: Restprodukter fra produktionen, herunder råmaterialeproduktion, som forbliver i det kemiske produkt i koncentrationer under 1000 ppm (0,1000 vægtprocent). Eksempler på urenheder er rester af reagenser inkl. rester af monomerer, katalysatorer, biprodukter, scavengers (dvs. kemikalier, der bruges til at eliminere/minimere uønskede stoffer), rengøringsmidler til produktionsudstyr og overførsel fra andre eller tidligere produktionslinjer.
IUCN	Den Internationale Union for Naturbevarelse. IUCN's rødliste er verdens mest omfattende oversigt over den globale bevaringsstatus for planetens arter, herunder træer.
Laminat	Ved laminat forstås, at der anvendes papir i produktet, f.eks. HPL eller kompaktlaminat.
Lignocellulose råmaterialer	Lignocellulose refererer til plantetørstof (biomasse), såkaldt lignocellulosebiomasse såsom halm, hamp, hør og bagasse.
Mineraluld	Isoleringsuld fremstillet af smeltet sten, slagge eller glas.
Nanomateriale	Vednanomaterialeforstås et naturligt, tilfældigt eller fremstillet materiale, der består af faste partikler, der er til stede, enten alene eller som identificerbare bestanddele i aggregater eller agglomerater, og hvor 50 % eller flere af disse partikler i den antalsbaserede størrelsesfordeling opfylder mindst en af følgende betingelser: a) en eller flere af partiklens ydre dimensioner er i størrelsesområdet 1 nm til 100 nm b) partiklen har en aflang form, f.eks. en stang, fiber eller et rør, hvor to udvendige dimensioner er mindre end 1 nm, og den anden dimension er større end 100 nm c) partiklen har en pladelignende form, hvor den ene udvendige dimension er mindre end 1 nm, og de andre dimensioner er større end 100 nm.
PEFC	Programme for the Endorsement of Forest Certification. Certificeringsordning for skovbrug og sporbarhed i forsyningskæden.
VOC	Organiske forbindelser med et damptryk på over 0,01 kPa ved 20 °C. For produkter under EU-direktiv (2004/42/EF), hvor damptryk ikke er angivet: Organiske stoffer med et begyndelseskogepunkt, der er lavere end eller lig med 250 °C målt ved et normalt tryk på 101,3 kPa.
Genanvendte materialer	Genanvendte materialer er defineret i henhold til ISO 14021 i følgende to kategorier: "Pre-consumer/commercial" defineres som materiale, der afledes fra affaldsstrømmen under en fremstillingsproces. "Post-consumer/commercial" defineres som materiale, der genereres af husholdninger eller af kommercielle, industrielle og institutionelle faciliteter i deres rolle som slutbrugere af produktet, og som ikke længere kan anvendes til det tilsigtede formål. Dette inkluderer returnering af materiale fra distributionskæden. Materialer, der er godkendt som input i FSC Recycled, og som er omfattet af begrebet Reclaimed i FSC, betragtes som genanvendt materiale.
Egenproduceret energi	Egenproduceret energi refererer til energi (elektricitet og varme), der ikke købes fra en ekstern leverandør. Hvis pladeproduktionen f.eks. har et energioverskud, der sælges som el, damp eller varme, kan den solgte mængde trækkes fra energiforbruget. Internt producerede brændselskilder og restprodukter betragtes ikke som egenproduceret energi.
SVHC-stoffer	Kandidatliste over særligt problematiske stoffer offentliggjort af Det Europæiske Kemikalieagentur (ECHA).
Træbaserede plader	Eksempel på træbaserede plader i henhold til EN 13986: Spånplader. MDF (fiberplade med medium densitet) HDF (fiberplade med høj densitet) Krydsfinér OSB (Oriented Strand Board) Hørfiberplade LVL (Laminated Veneer Lumber), strukturel LVL er CE-mærket i henhold til EN 14374 SWP (massiv træplade), Cementbundet spånplade
WPC	Træplastkomposit. WPC'er er kompositmaterialer fremstillet af træfiber/træmel og termoplast såsom PE, PP, PVC eller PLA.

4.2 Oversigt over kravene

Kriterierne er hovedsageligt opdelt i kravområder, hvor nogle af kravene gælder for alle pladetyper, mens andre kun gælder for visse pladetyper. Nedenstående tabel giver et overblik over de krav, der skal opfyldes for de forskellige pladetyper.

Kravområde	Krav	Antal krav	Ansvarlig for dokumentationen
Beskrivelse af produkt og produktionsproces	Generelle krav	O1	Produktproducent
Kvalitet			
Krav til produktet	Kvalitet og egenskaber	O2	Produktproducent
Råmaterialer			
Træråmaterialer	Træ, kork og bambus	O3 O4	Produktproducent/underleverandør Produktproducent
	Råmateriale til genbrugstræ	O5	Produktproducent/underleverandør
Lignocelluloseråmaterialer	Lignocelluloseråmaterialer	O6	Produktproducent/underleverandør
Papir	Miljømærket papir	O7	Produktchef
	Råmaterialer, kemikalier og emissioner ved fremstilling af papirmasse og papir	O8-O11	Produktproducent/underleverandør
Træplastkomposit	Træfibre og plast	O12	Produktproducent
	Kemikalier og tilsætningsstoffer i plast	O13-O14	Produktproducent/leverandør af genanvendt plast
Mineralske råmaterialer	Ansvarligt indkøb	O15	Produktproducent
	Tungmetaller	O16	Leverandør af mineralske råmaterialer
Cementbaserede og mineraluldsbaserede plader	Genanvendte råmaterialer	O17	Produktproducent
	Kemikalier i genanvendt mineraluld?	O18	Produktproducent/leverandør af genanvendt mineraluld
Metal	Aluminium	O19	Leverandør af aluminium
Kemikalier			
Kemikalier i produktionen	Klassificering af kemiske produkter	O20	Producent/leverandør af kemiske produkter
	Klassificering af indgående stoffer	O21	Producent/leverandør af kemiske produkter
	Forbudte stoffer	O22	Producent/leverandør af kemiske produkter
	Nanomaterialer	O23	Producent/leverandør af kemiske produkter
	Konserveringsmidler	O24	Producent/leverandør af kemiske produkter
	VOC'er i klæbemidler	O25	Producent/leverandør af kemiske produkter
	Frit formaldehyd	O26	Producent/leverandør af kemiske produkter
Kemikalier - overfladebehandling	Foliering af plast	O27	Produktproducent
	Miljømærkede produkter	O28	Produktproducent

	Klassificering af kemiske produkter	O29	Producent/leverandør af kemiske produkter
	UV-hærdende overfladebehandlingssystem	O30	Producent/leverandør af kemiske produkter
	Klassificering af indholdsstoffer	O31	Producent/leverandør af kemiske produkter
	Forbudte stoffer	O32	Producent/leverandør af kemiske produkter
	Nanomaterialer	O33	Producent/leverandør af kemiske produkter
	Konserveringsmidler	O34	Producent/leverandør af kemiske produkter
	Frit formaldehyd	O35	Producent/leverandør af kemiske produkter
Kemikalier - overfladebehandlingssystem	Påføringsmetode og anvendt mængde – overfladebehandling	O36	Leverandør/udførelse af overfladebehandling
	Flygtige organiske forbindelser (VOC)	O37	Leverandør/udførelse af overfladebehandling
Emissioner			
Emissioner fra produktion - COD Emissioner fra Produktion – arbejdsmiljø	Emissioner af COD fra våde processer	O38	Produktproducent
	Emissioner til luft fra produktionen – HPL og kompaktlaminat	O39	Produktproducent
	Emissioner af støv	O40	Produktproducent
Klima og energi			
Papirmasse og papir	Papirmasse- og papirproduktion inkluderet i HPL og kompaktlaminat	O41	Producent af papirmasse og papir
Laminat	Laminat	O42	Laminat producent
Træbaserede plader	Træbaserede plader	O43	Pladeproducent og træleverandører (tørringsproces)
Plader fremstillet af ignocelluloseråmaterialer	Plader - andre råmaterialer af lignocellulose	O44	Produktproducent
Massivt træ brugt til beklædning	Massivt træ brugt til beklædning	O45	Produktproducent
Træ Plastkomposit (WPC)	Træplastkomposit	O46	Produktproducent
Mineraluldsbaserede plader	Mineraluldsbaserede plader	O47	Produktproducent
Cement	Cement	O48	Producent af cement
Cementbaserede plader	Cementbaserede plader	O49	Produktproducent
Cirkularitet			
Garanti	Garanti	O50	Produktproducent
Information til kunden	Information	O51	Produktproducent
Tilbagetagningssystem	Tilbagetagningssystem	O52	Produktproducent
Innovation			
Innovation i produktionen	Krav til innovation	O53	Produktproducent
Andre krav			
	Vedligeholdelse af Svanemærkelicensen	O54-O55	Produktproducent/licenstagere

4.3 Produktinformation

Dette kapitel indeholder produktspecifikationer som f.eks. beskrivelse af produktet, materialesammensætning og produktionsmetoder/-processer.

O1 Beskrivelse af produktet

Ansøgere skal give følgende oplysninger om produktet:

- Handelsnavn(e), mærkenavn(e) og ID-numre.
- Beskrivelse af produktet/produkterne og de inkluderede materialer/råmaterialer. Produktets samlede vægt og vægten af de indgående materialer/råmaterialer skal angives.
- Ydeevnedeklaration (DoP) i overensstemmelse med byggevareforordningen (EU/305/2011).
- Beskrivelse af produktions- og behandlingsmetoder
- Beskrivelse af underleverandører, herunder navn på deres virksomhed, produktionssted, kontaktperson og de udførte produktionstrin.
- Navne på kemiske produkter, der anvendes i produktionen, og eventuel overfladebehandling (herunder produkter, der anvendes af eventuelle underleverandører).

↑ Beskrivelse af ovenstående punkter.

↑ Produktblade eller tilsvarende oplysninger. Et flowdiagram anbefales til at forklare produktionsprocessen.

4.4 Kvalitet

O2 Kvalitet og egenskaber

Produkter, der er omfattet af en harmoniseret standard

Produkter, der er omfattet af en harmoniseret standard i henhold til byggevareforordningen (EU/305/2011), skal dokumentere de egenskaber og funktioner, som produktet markedsføres med, ved en ydeevnedeklaration (DoP) og eksempel på CE-mærkning.

Produkter, der ikke er omfattet af en harmoniseret standard

Produkter, der ikke er omfattet af en harmoniseret produktstandard, skal dokumentere produktets egenskaber og funktioner med en af følgende muligheder:

- frivillig CE-mærkning og ydeevnedeklaration i henhold til en ETA (europæisk teknisk vurdering) eller
- som et alternativ til en ETA kan produktets egenskaber deklareres via en tredjepartsverifikation af produktets ydeevne. Tredjepartsverifikationen skal være godkendt af Svanemærkningen.

↑ For produkter, der er omfattet af en harmoniseret produktstandard, angives hvilke(n) produktstandard(er) produktet er omfattet af, og der indsendes et eksempel på CE-mærkning og ydeevnedeklaration (DoP).

- † For produkter, der ikke er omfattet af en harmoniseret standard, skal der indgives en ydeevnedeklaration i overensstemmelse med en ETA eller anden tredjepartsverifikation af produktets ydeevne.

4.5 Råmaterialer

Kravene i dette kapitel vedrører krav til råmaterialer, der anvendes i plader og beklædning.

Kravene gælder kun for råmaterialer, der indgår i mere end 5 vægtprocent af panelet.

Plader bestående af forskellige typer råmaterialer skal overholde de specifikke råmaterialekrav. En cementbaseret plade skal f.eks. overholde kravene til træråmaterialer og cement.

4.5.1 Træråmaterialer

O3 Forbudte og begrænsede træarter

Nordisk Miljømærknings liste over træarter* gælder for virgint træ af arter, der er opført på:

- CITES (bilag I, II og III)
- IUCN's rødliste, kategoriseret som CR, EN og VU
- Rainforest Foundation Norges træliste:
- Sibirisk lærk (fra skove uden for EU)

Undtagelser

*Eukalyptus og Akacie, der anvendes til fremstilling af fiberplader og spånplader, er undtaget fra listen (note**).*

Anvendelse af træarter, der er opført på a) CITES (bilag I, II og III), er ikke tilladt.

Træarter, der er opført på enten b), c) eller d), kan anvendes, hvis de opfylder alle nedenstående krav:

- Træarten stammer ikke fra et område/region, hvor den er opført på IUCN's rødliste, kategoriseret som CR, EN eller VU
- Træarten stammer ikke fra et intakt skovlandskab (IFL), som defineret i 2002 <http://www.intactforests.org/world.map.html>.
- Træarten skal stamme fra FSC- eller PEFC-certificerede skove/plantager og skal være omfattet af et gyldigt FSC/PEFC Chain of Custody (CoC)-certifikat, der er dokumenteret/kontrolleret som FSC eller PEFC 100 % gennem FSC-overførselsmetoden eller PEFC-metoden til fysisk adskillelse.
- Træarter, der dyrkes i plantager, må desuden ikke stamme fra plantager, etableret på arealer, der er omlagt fra skov efter 1994.

* https://www.nordic-swan-ecolabel.org/pulp-paper-declaration-portal/what-can-be-declared/forestry-requirements/forestry_requirements_2020/

** *For træflis skal fiberråmaterialer fra eukalyptus/akacie være minimum 70 % certificeret.*

- † Navne på de træarter, der er inkluderet i produktet.

- † Erklæring fra ansøger/producent/leverandør om, at træarter, der er anført på a)–d), ikke anvendes i produktet.
- † Hvis der anvendes arter fra listerne b), c) eller d):
- Gyldigt FSC/PEFC sporbarhedscertifikat fra leverandør/ansøger/producent, der dækker de specifikke træarter og dokumenterer, at træet er kontrolleret som FSC eller PEFC 100% gennem FSC-overførselsmetoden eller PEFC-metoden fysisk separation.
- † Ansøgeren/fabrikanten/leverandøren skal dokumentere fuld sporbarhed tilbage til den certificerede skovenhed og dokumentere følgende:
- træet stammer ikke fra et område/en region, hvor det er opført på IUCN's rødliste, kategoriseret som CR, EN eller VU.
 - træarten stammer ikke fra et intakt skovlandskab (IFL), som defineret i 2002: <http://www.intactforests.org/world.webmap.html>
 - for plantager skal ansøger/producent/leverandør dokumentere, at træarten ikke stammer fra plantager anlagt på arealer, der er omlagt fra skov efter 1994.

O4 Sporbarhed og certificering

Kravet gælder for træråmateriale, kork og bambus, der anvendes i produktet.

Artsnavn

Ansøgeren/fabrikanten skal angive navnet (artsnavnet) på den træråmateriale/bambus/kork, der er anvendt i produktet.

Certificering af sporbarhed

Alle træråmaterialer og bambus, der anvendes i svanemærkede produkter, skal være omfattet af et gyldigt sporbarhedscertifikat i henhold til FSC/PEFC-ordninger.

Ansøgeren eller produktproducenten skal have sporbarhedscertificering i henhold til FSC/PEFC-ordningerne.

Certificeret træråmateriale, bambus og kork

Mindst 70 vægtprocent af det træråmateriale, bambus og kork, der anvendes i det svanemærkede produkt, skal stamme fra skove, der forvaltes i overensstemmelse med principperne for bæredygtig skovforvaltning fastsat af FSC og PEFC og/eller være genanvendt råmateriale*.

Den resterende andel af træråmaterialer i alle træbaserede plader skal enten være omfattet af FSC/PEFC's kontrolordninger (FSC Controlled Wood/PEFC kontrollerede kilder) eller bestå af genanvendt materiale.

Ansøger/producent skal oprette en produktgruppe specifikt for svanemærkede produkter i sit regnskabssystem, for at kontrollere og opfylde det påkrævede certificerede indhold i svanemærkede produkter

* Se *Vilkår og definitioner*.

- † Navne (artsnavnene) på træråmaterialer, bambus og kork, der anvendes.
- † Ansøger/producent skal fremvise gyldigt FSC/PEFC CoC-certifikat, der omfatter alle træråmaterialer, bambus og kork, der anvendes i det svanemærkede produkt.
- † Ansøger/producent skal fremlægge revideret regnskabsmateriale, der viser, at mindst 70 % af materialet i det svanemærkede produkt eller produktionslinje stammer fra

skove eller områder, der forvaltes i overensstemmelse med bæredygtige skovforvaltningsprincipper, der opfylder kravene i FSC- eller PEFC-ordningen. Hvis produktet eller produktionslinjen indeholder ikke certificerede materiale, skal det dokumenteres, at indholdet af ikke-certificeret materiale ikke overstiger 30 %, og er omfattet af en verifikationsordning, der sikrer, at det er lovligt høstet og opfylder eventuelle andre krav fastsat af FSC eller PEFC vedrørende ikke-certificeret materiale.

- † En ansøger/producent, der kun anvender genanvendt materiale i det svanemærkede produkt, som ikke er FSC/PEFC-certificeret, skal fremlægge dokumentation for, at materialet er genanvendt, f.eks. en faktura.

O5 Kemikalier - genbrugsmateriale i træbaserede plader

Genanvendt materiale i træbaserede plader skal opfylde kravene i European Plade Federations (EPF) standard for leveringsbetingelser for genbrugstræ¹.

Det betyder, at de genanvendte materialer og panelet ikke må indeholde:

- Behandlet træ: træ, der indeholder halogenerede organiske forbindelser, creosot eller tungmetaller på grund af behandling med træbeskyttelsesmidler.
- Træ der overskrider grænseværdierne i nedenstående tabel:

Stof/forbindelse	Grænseværdi (mg/kg genbrugstræ)
Arsen (As)	25
Cadmium (Cd)	50
Krom (Cr)	25
Kobber (Cu)	40
Bly (Pb)	90
Merkur (Hg)	25
Fluor (F)	100
Klor (Cl)	1000
Pentachlorphenol (PCP)	5

Kravet gælder ikke savsmuld, træflis og lignende materialer, der kommer direkte fra træforbearbejdningsindustrien, hvor træet er virgint/ubehandlet.

- † Certificering eller erklæring om overholdelse af EFP's standard for leveringsbetingelser for genbrugstræ. Alternativt en test af den endelige plade/beklædning, der viser overensstemmelse med kravet.

4.5.2 Råmaterialer af lignocellulose (undtagen træ)

Dette krav vedrører plader fremstillet af lignocellulose såsom halm, hør eller hamp.

O6 Råmaterialer af lignocellulose (undtagen træ)

Artsnavn (latin og engelsk/nordisk sprog) og geografisk oprindelse (land) skal angives for lignocellulosematerialet.

¹ Forordning – European Panel Federation (europanel.org), besøgt i december 2023

Lignocelluloseråmaterialerne skal være affald* eller restprodukter* fra andre produktionssystemer, f.eks. halm fra kornproduktion.

* *Affald og restprodukter som defineret i EU-direktiv 2018/2001/EF. Eksempler på restprodukter omfatter halm, avner og den ikke-spiselige del af majs.*

† Navn og geografisk oprindelse af lignocelluloseråmaterialerne.

† Beskrivelse af råmaterialet, der viser, at det er et restprodukt eller et affaldsprodukt.

4.5.3 Papir og cellulosefibre

Kravene i dette kapitel omfatter råmaterialer, kemikalier og emissioner ved produktion af papirmasse og papir, der anvendes i plader. Papirmasse og papir anvendes i flere typer plader som f.eks. kraft- og dekorpapir i HPL/kompaktlaminat.

O7 Miljømærket papir

Hvis papiret er miljømærket med Svanemærket eller EU Ecolabel*, er alle krav i dette kapitel 4.5.3 opfyldt.

* *Gyldig licens i henhold til Svanemærkets basismodul gen. 3, kopi- og trykpapir gen. 5 eller EU Ecolabel EU11 2019/70 – eller senere gyldige generationer.*

† Svanemærket eller EU Ecolabel mærket papir: Angiv navn på papir, producent og licensnummer. Appendix 3 kan anvendes.

O8 Forbudte og begrænsede træarter (papirmasse og papir)

Nordisk Miljømærknings liste over træarter* består af virgine træarter, der er opført på:

- a) CITES (bilag I, II og III)
- b) IUCN's rødliste, kategoriseret som CR, EN og VU
- c) Rainforest Foundation Norges træliste:
- d) Sibirisk lærk (fra skove uden for EU)

Undtagelser

*Eukalyptus og Akacie, der anvendes til papirmasse- og papirproduktion, er undtaget fra listen (note**).*

Det er forbudt at anvende træarter, der er opført på a) CITES (bilag I, II og III).

Træarter, der er opført på enten b), c) eller d), kan anvendes, hvis de opfylder alle følgende krav:

- træarten stammer ikke fra et område/en region, hvor den er opført på IUCN's rødliste, kategoriseret som CR, EN eller VU
- træarten stammer ikke fra et intakt skovlandskab (IFL), som defineret i 2002 <http://www.intactforests.org/world.map.html>.
- Træarten skal stamme fra FSC- eller PEFC-certificerede skove/plantager og skal være omfattet af et gyldigt FSC/PEFC Chain of Custody (CoC)-certifikat, der er dokumenteret/kontrolleret som FSC eller PEFC 100 % gennem FSC-overførselsmetoden eller PEFC-metoden til fysisk adskillelse.
- Træarter, der dyrkes i plantager, må desuden ikke stamme fra plantager etableret på arealer, der er omlagt fra skov efter 1994.

* https://www.nordic-swan-ecolabel.org/pulp-paper-declaration-portal/what-can-be-declared/forestry-requirements/forestry_requirements_2020/

** For papirmasse skal fiberråmaterialer fra eukalyptus/akacie være minimum 70 % certificeret.

- † Angiv navnene på de træarter, der er inkluderet i produktet. Appendix 3 kan anvendes her.
- † Erklæring fra ansøger/producent/leverandør om, at træarter, der er anført på a)–d), ikke anvendes i produktet.
- † Hvis der anvendes arter fra listerne b), c) eller d):
- Gyldigt FSC/PEFC sporbarhedscertifikat fra leverandør/ansøger/producent, der dækker de specifikke træarter og dokumenterer, at træet er kontrolleret som FSC eller PEFC 100% gennem FSC-overførselsmetoden eller PEFC-metoden fysisk separation.
- † Ansøgeren/fabrikanten/leverandøren skal dokumentere fuld sporbarhed tilbage til den certificerede skovenhed og dokumentere følgende:
- træet stammer ikke fra et område/en region, hvor det er opført på IUCN's rødliste, kategoriseret som CR, EN eller VU.
 - træarten stammer ikke fra et intakt skovlandskab (IFL), som defineret i 2002: <http://www.intactforests.org/world.webmap.html>
 - For plantager skal ansøger/producent/leverandør dokumentere, at træarten ikke stammer fra plantager anlagt på arealer, der er omlagt fra skov efter 1994.

O9 Sporbarhed og certificering af træråmaterialer (papirmasse og papir)

Artsnavn

Ansøgeren/producenten af panelet (indeholdende papirmasse eller laminat) eller papirmasse-/papirleverandøren skal angive navnet (artsnavnet) på det fiberråmateriale, der er anvendt i papirmassen/papiret.

Certificering af sporbarhed

Alle træråmaterialer, der anvendes i papirmassen eller papiret, skal være omfattet af et gyldigt sporbarhedscertifikat i overensstemmelse med FSC/PEFC-ordninger.

Producenten/leverandøren af papirmassen eller laminatet skal have gyldig FSC/PEFC CoC-certificering.

Certificeret fiberråmateriale

Mindst 70 volumen- eller vægtprocent af det fiberråmateriale, der anvendes i papirmassen eller laminatet, skal komme fra skove, der forvaltes i overensstemmelse med principperne for bæredygtig skovforvaltning, der opfylder kravene i FSC- eller PEFC-sporbarhedsordningerne, og/eller være genanvendt råmateriale*.

Den resterende andel skal være omfattet af FSC/PEFC's kontrolordninger (FSC Controlled Wood/PEFC kontrollerede kilder) eller være genanvendt materiale*.

* Se *Vilkår og definitioner*.

- † Navn (artsnavn) på det anvendte fiberråmateriale. Appendix 3 kan anvendes.

- † Producenten/leverandøren af papirmassen og laminatet skal fremvise et gyldigt FSC/PEFC CoC-certifikat, som omfatter alle fiberråmaterialer, der anvendes i papirmassen eller laminatet.
- † Pladeproducenten skal dokumentere, at papirmasse eller laminat er indkøbt hos en CoC FSC/PEFC-certificeret underleverandør og dokumentere, at certificeringskravet om mindst 70 % certificerede råmaterialer er opfyldt, og den resterende andel er omfattet af FSC/PEFC's kontrolordninger (FSC Controlled Wood/PEFC kontrollerede kilder). Dette skal være angivet på fakturaen/følgesedlen med certificerings-claim.
- † Gyldigt Svanemærke og/eller EU Ecolabel licenscertifikat for papir.

O10 Kemikalier til fremstilling af papirmasse og papir

Kemikalier, der anvendes til fremstilling af papirmasse og papir, skal opfylde kravene i Kemikaliemodulet for Svanemærkede papirprodukter, version 3 eller nyere.

- † Erklæring fra producenten af papirmasse og papir om, at kravet er opfyldt. Appendix 3 kan anvendes.

O11 COD-emissioner fra produktion af papir og papirmasse

COD-emissioner (Chemical Oxygen Demand) til vand skal være mindre end den angivne COD-værdi i nedenstående tabel. En beskrivelse af procedurer og analysemetoderne findes i Appendix 3.

COD beregnes ved at lægge COD-emissioner fra papirmasse og papir sammen:

COD-masse (kg/ADt) + COD-emissioner papirmaskine (kg/ADt).

For papir fremstillet af blandinger af kemiske, genanvendte fibre og mekanisk papirmasse beregnes en vægtet grænseværdi ud fra andelen af de forskellige papirmassetyper. I den vægtede beregning skal procentdelen af COD-emissioner fra papirmaskinen sættes til 1 kg/ADT. For eksempel er beregningen for 60 % ubleget kemisk masse og 40 % genbrugspapirmasse: $(14-1 \times 0,6) + (4-1 \times 0,4) = 7,8 + 1,2 = 9,0$ kg/ADt.

Papirmasse typer	Samlede COD-emissioner for både papirmasse og papir (kg/ADt)
Ubleget kemisk papirmasse	14.0
CTMP-papirmasse	19.0
TMP/formalet træmasse	7.0
Papirmasse af genbrugsfibre	4.0

- † Oplysninger om de typer papirmasse, der anvendes til fremstilling af papir. Appendix 3 kan anvendes.
- † Hvis der anvendes papirmasse, der er kontrolleret i henhold til Svanemærkets Basismodul for papirprodukter: Beskrivelse af producent, produktionssted og navn på papirmassen.
- † Beskrivelse af prøvetagningsproceduren, herunder målemetoder og måleresultater fra de sidste 12 måneder fra producenterne af papir og papirmasse.

- † Beregning fra producenterne af papir og papirmasse, der viser, at de samlede emissioner af COD ligger under den relevante grænseværdi i kravet.

4.5.4 Træ-plast kompositmateriale (WPC)

O12 Træfibre og plast

Råmaterialerne af plast og træfibre i træ-plastkompositmaterialet skal opfylde følgende krav:

Plastic:

Det plastråmateriale, der anvendes i WPC-plader (slutprodukt), skal bestå af:

- Minimum 100 % genanvendt plast, hvoraf mindst 60 % er post-consumer genanvendt plast*

Genanvendt plast må ikke indeholde:

- granulat fra genbearbejdningsprocesser, der har opnået en EFSA**- eller FDA***-godkendelse.

Virgint og genanvendt plast må ikke indeholde:

- PVC eller PVDC.

Sporbarheden af den genanvendte plast skal dokumenteres med enten a) eller b) nedenfor:

- a) Global Recycled Standard certifikat eller Recycled Claim Standard certifikat der viser, at plasten er genanvendt, eller en anden tilsvarende certificering som er godkendt af Nordisk Miljømærkning.
- b) Ved at angive navnet på producenten af det genanvendte råmateriale, fremlægge dokumentation for at det anvendte råmateriale er genanvendt materiale, samt angive andelen af genanvendt materiale, der indgår i råmaterialet, jf. definitionen i kravet.

Træfibre:

Træfiberråmaterialet, der anvendes i WPC-plader (slutprodukt), skal bestå af:

- 100% genanvendte materialer og
- Træfibre må ikke stamme fra træ, der er imprægneret med biocider eller tungmetaller.

* Se *Vilkår og definitioner*.

** *I overensstemmelse med Kommissionens forordning (EF) nr. 282/2008 af 27. marts 2008 om materialer og genstande af genanvendt plast bestemt til kontakt med fødevarer.*

*** *I overensstemmelse med Code of Federal Regulations Title 21: Food and Drugs, PART 177 – Indirect food additives: polymers.*

- † Erklæring fra producenten af den genanvendte plast om, at anlægget ikke er EFSA- eller FDA-godkendt, og fri for PVC eller PVDC, se kravet.
- † a) Certifikat fra en uafhængig certificeringsinstans i forsyningskæden (f.eks. Global Recycled Standard eller Recycled Claim Standard).
- † b) Dokumentation i form af en faktura eller følgeseddel fra producenten af panelet eller beklædningen, der viser, at der er indkøbt genanvendt plast til fremstilling af produktet. Dokumentation i form af en erklæring fra producenten af genanvendt

materiale, der viser, at den anvendte type plast er genanvendt materiale, og viser andelen af genanvendt råmateriale indeholdt i råmaterialet.

- † Erklæring fra producenten/leverandøren af genanvendte træfiberråmaterialer om, at træfibrene er defineret som genanvendte materialer, og at træfibrene ikke stammer fra træ imprægneret med biocider eller tungmetaller.
- † Dokumentation (beregning) fra ansøger, der viser, at kravet om andel af genanvendt plast og træfibre er opfyldt.

O13 Kemikalier i genbrugsplast brugt i WPC

Den brugte genbrugsplast må ikke indeholde følgende stoffer:

- halogenerede flammehæmmere
- cadmium
- bly
- kviksølv
- krom IV
- arsen
- ftalater
- polycykliske aromatiske kulbrinter (benzo[A]pyren, benzo[E]pyren, benzo[A]antracen, dibenzo[A,H]antracen, benzo[B]fluoranthren, benzo[J]fluoranthren, benzo[K]fluoranthren, chrysen)

Urenheder op til 100 ppm er tilladt.

- † En prøvningsrapport (XRF, røntgenfluorescens eller tilsvarende metode) fra leverandøren af det genanvendte kompositmateriale, der viser overensstemmelse med kravet.
- † Alternativt kan kravet dokumenteres med sporbarhed til kilden for at dokumentere, at disse stoffer ikke er inkluderet.

O14 Tilsætningsstoffer - forbudte stoffer

Tilsætningsstoffer på listen nedenfor må ikke tilsættes plast (både virgin og genanvendt plast). Kravet gælder for additiver, der aktivt tilsættes polymerråmaterialet, i masterbatch eller compound, i produktionen af plast. Kravet omfatter også stoffer, der tilsættes ved re-compounding af genanvendte plastråmaterialer.

- CMR-stoffer — kræftfremkaldende, mutagene og reproduktionstoksiske, kategori 1A, 1B og kategori 2
 - Der er gjort en undtagelse for titandioxid (CAS-nr. 13463-67-7) klassificeret H351
 - Der er gjort en undtagelse for 1,1,1-trimethylolpropan (TMP, CAS-nr. 77-99-6) klassificeret H361
- Stoffer på kandidatlisten*
- Stoffer, der af EU vurderes som persistente, bioakkumulerende og toksiske (PBT) eller meget persistente og meget bioakkumulerende (vPvB) i overensstemmelse med kriterierne i bilag XIII til REACH**.

- Perfluoralkyl- og polyfluoralkylstoffer (PFAS)
- Halogenerede organiske forbindelser. Undtagelser* for:
 - halogenerede organiske pigmenter, der er i overensstemmelse med Europarådets henstilling "Resolution AP (89) 1 om anvendelse af farvestoffer i plastmaterialer, der kommer i kontakt med fødevarer" punkt 2.5

** Perfluorerede og polyfluorerede alkylstoffer er omfattet af deres egen bulletin og er ikke omfattet af undtagelsen.*
- Butylhydroxytoluen (BHT, CAS-nr. 128-37-0)
- Aziridin og polyaziridiner
- Kortkædede klorparaffiner (C10-C13) og mellemkædede klorparaffiner (C14-C17).
- Alkylphenoler, alkylphenoethoxylater (APEO) og andre alkylphenolderivater (APD)**.
- Bromerede flammehæmmere.
- Ftalater****
- Pigmenter og tilsætningsstoffer baseret på bly, cadmium, arsen, krom (VI), kviksølv og deres forbindelser.
- Bisphenoler og bisphenolderivater
 - Bisphenol A, der anvendes til fremstilling af epoxyakrylat, er ikke omfattet af kravet.
 - 34 bisphenoler*, der er blevet identificeret af ECHA med henblik på yderligere EU-regulatorisk risikostyring, som er kendte eller potentielle hormonforstyrrende stoffer for miljøet eller menneskers sundhed, eller som kan identificeres som reproduktionstoksiske

** Assessment of regulatory needs: Bisphenols. ECHA – 16 December 2021: Section 2.1: Bisphenols for which further EU RRM is proposed – restriction*<https://echa.europa.eu/documents/10162/c2a8b29d-0e2d-7df8-dac1-2433e2477b02>
- Hormonforstyrrende stoffer: Stoffer på EU's medlemsstatsinitiativ "Endocrine Disruptor Lists", liste I, liste II og liste III, se følgende links:

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

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

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

* Kandidatlisten findes på ECHA's hjemmeside: <http://echa.europa.eu/candidate-list-table>

** PBT og vPvB i overensstemmelse med kriterierne i bilag XIII til REACH.

*** Alkylphenolderivat.

Ftalater er estere af 1,2-benzendicarboxylsyre (orto-ftalsyre)

† Sikkerhedsdatablad for tilsætningsstoffer i overensstemmelse med gældende europæisk lovgivning (bilag II til REACH, forordning (EF) nr. 1907/2006).

↑ En erklæring fra plastproducenten.

4.5.5 Mineralske råvarer

Kravet i dette kapitel omfatter indkøb af virgine mineralske råvarer og indhold af tungmetaller i de mineralske råvarer. Kravene gælder for mineraler så som natursten, kalksten, vulkanske bjergarter og silica, der anvendes i plader som cementbaserede og mineraluldsbaserede plader.

O15 Ansvarligt indkøb af virgine mineralske råmaterialer

Licenshaver skal:

- have en forsyningskædepolitik/adfærdskodeks for ansvarligt indkøb af mineralske råmaterialer såsom natursten, kalksten, vulkanske bjergarter og silica. Politikken skal vedrøre biodiversitet og risiko forskovrydning – reducere indvirkningen på biodiversiteten gennem hele forsyningskæden. Politikken skal både være offentlig og kommunikeret til forsyningskæden.
- have en proces til at identificere alle specifikke mineoperationer (stenbrud), hvor mineralerne udvindes.
- sikre, at virgine mineralske råmaterialer, der anvendes i plader, kommer fra minedrift (stenbrud) med dokumenterede planer for biodiversitetsforvaltning og -rehabilitering.

↑ Den seneste version af forsyningskædepolitikken og en beskrivelse af, hvordan den kommunikerer til forsyningskæden.

↑ Liste over mineoperationer, der leverer virgine mineraler til den miljømærkede plade.

↑ Dokumentation/beskrivelse af de leverende mineoperationers biodiversitetsforvaltnings- og rehabiliteringsplaner.

O16 Tungmetaller

Virgine mineralske råvarer eller mineralske biprodukter må ikke have et højere indhold af tungmetaller end angivet i nedenstående tabel i overensstemmelse med den angivne prøvningsmetode:

Tungmetal	Delvis åbning af analyseprøven EN 259, Maksimalt indhold mg/kg	Samlet åbning af analyseprøven EN 13656, Maksimalt indhold mg/kg
Arsen	10	30
Bly	56	56
Cadmium	1,6	10
Kviksølv	1,4	1,4
Chrome (i alt)	300	300

↑ Erklæring fra råmaterialeproducenten/raffinaderiet, der indeholder måleresultater, målemetoder og målehyppighed. Beskrivelse af målemetoden findes i Appendix 1 i den engelske kriterieversion.

4.5.6 Cement- og mineraluldsbaserede facadeplader

Kravene i dette kapitel omfatter cement- og mineraluldsbaserede facadeplader og beklædning.

O17 Cement- og mineraluldsbaserede facadeplader

Mineraluldsbaserede plader:

Mindst 40 vægtprocent af råmaterialerne i produktet skal bestå af genanvendte materiale*

Cementbaserede plader:

Mindst 15 vægtprocent af råmaterialerne i produktet skal bestå af fornybare og/eller genanvendte materialer*

Kravet kan dokumenteres som et årligt gennemsnit af produktionen af svanemærkede mineraluldsbaserede facadeplader.

* *Se vilkår og definitioner*

† Dokumentation (beregning) fra ansøger, der viser, at kravet om andel af genanvendte materialer er opfyldt.

O18 Kemikalier i genanvendt mineraluld

Den genanvendte mineraluld der benyttes, må ikke indeholde følgende stoffer:

- halogenerede flammehæmmere
- cadmium
- bly
- kviksølv
- krom IV
- arsen
- ftalater
- asbest
- polycykliske aromatiske kulbrinter (benzo[A]pyren, benzo[E]pyren, benzo[A]antracen, dibenzo[A,H]antracen, benzo[B]fluoranthren, benzo[J]fluoranthren, benzo[K]fluoranthren, chrysen)

Urenheder op til 100 ppm er tilladt.

† En prøvningsrapport (XRF, røntgenfluorescens eller tilsvarende metode) fra leverandøren af det genanvendte kompositmateriale, der viser overensstemmelse med kravet.

† Alternativt kan kravet være dokumentation med EUCEB-certificering (European Certification Board of mineral products) eller sporbarhed til kilden for at dokumentere, at disse stoffer ikke er inkluderet.

4.5.7 Metal - aluminium

Kravet i dette kapitel gælder for aluminium i samleprofiler/monteringsbeslag, der anvendes til fastgørelse af plader på facader. Kun relevant, hvis panelet sælges sammen med et unikt

monteringssystem i aluminium. Skruer, bolte, små beslag, clips og lignende er ikke en del af kriterierne.

O19 Produktion af aluminium

Kravet kan opfyldes ved at dokumentere enten A) Høj genanvendt andel eller B) Produktion af primær aluminium. (B består af 4 alternativer):

A) Høj genanvendt andel

Mindst 75 vægtprocent af den anvendte aluminium skal være genanvendt.

Genanvendt aluminium defineres som både præ- og post-consumer, jf. definition i ISO 14021.

Kravet kan dokumenteres enten ved:

- En underskrevet aftale mellem aluminiumsleverandøren og producenten af det svanemærkede produkt om, at kravet er opfyldt, eller
- eBVD eller EPD baseret på produktspecifikke data/data fra aluminiumsproducentens egen produktion, der specifikt angiver indholdet af genanvendt aluminium i produktet, eller
- Gyldigt Hydro CIRCAL-certifikat.

eller

B) Produktion af primær aluminium

Kravet kan opfyldes ved et af de 4 alternativer (1-4) nedenfor:

Kravet kan verificeres ved hjælp af enten: direkte sporbarhed gennem forsyningskæden, massebalancetilgang² eller af alle større leverandører³.

1. Aluminiumsproduktion – aktiv bæredygtighedsstrategi

Aluminium, der anvendes i det svanemærkede produkt, kommer fra en producent af primær aluminium, der har en aktiv bæredygtighedsstrategi med fokus på at reducere energiforbrug og drivhusgasemissioner. Strategien for reduktion af energiforbruget og drivhusgasemissionerne skal være kvantitativ og tidsbaseret, og den skal fastlægges af virksomhedens ledelse.

eller

2. Aluminiumsproduktion – lav udledning af direkte klimapåvirkende emissioner

Aluminium, der anvendes i det svanemærkede produkt, kommer fra en producent af primær aluminium, hvis direkte klimapåvirkende emissioner fra aluminiumsproduktion ikke overstiger 1,5 tons CO₂e/ton produceret aluminium.

eller

² Hvis der er tale om flere potentielle aluminiumsproducenter, kan leverandøren af metalkomponenterne verificere kravet ved hjælp af en massebalancetilgang, hvis der er en konto, der dokumenterer de årlige mængder, der købes fra de enkelte aluminiumsproducenter. Mængderne skal svare til de mængder, der er solgt til producenten af det Svanemærkede produkt (der kan f.eks. ikke sælges en større mængde end den mængde, der købes hos de enkelte aluminiumsproducenter)

³ Alle større leverandører opfylder af de 3 alternativer. Større leverandører defineres her som leverandører, der leverer 75 vægtprocent af den samlede volumen af aluminiumskomponenter i det svanemærkede produkt.

3. Aluminiumsproduktion – lavt elforbrug til elektrolyse

Aluminium, der anvendes i det svanemærkede produkt, kommer fra en producent af primær aluminium, hvis elforbrug til elektrolyse ikke overstiger 15,3 MWh/ton produceret aluminium. eller

4. Aluminiumsproduktion – ASI-certificeret anlæg

Minimum 50 vægtprocent af det aluminium, der anvendes i det svanemærkede produkt, kommer fra et produktionssted, der er certificeret efter ASI Performance standard⁴.

Høj genanvendt andel (A):

Alternativ 1:

- † Der skal foreligge en underskrevet aftale mellem producenten af aluminium/leverandøren af aluminium og producenten af det svanemærkede produkt, hvoraf det fremgår, at kravet er opfyldt. Erklæringen fra leverandøren af aluminium kan baseres på fakturahistorik/gennemsnitsdata fra flere aluminiumsleverandører.

Alternativ 2:

- † eBVD eller EPD kan bruges som dokumentation, hvis disse er baseret på produktspecifikke data/data fra aluminiumsproducentens egen produktion og specifikt angiver indholdet af genanvendt aluminium i produktet.

Alternativ 3:

- † Gyldigt Hydro CIRCAL-certifikat⁵.

Produktion af primær aluminium (B):

Alternativ 1:

- † Vedlæg seneste bæredygtighedsstrategirapport eller tilsvarende dokumentation fra producenten af primær aluminium, der viser, at kravet er opfyldt. Producenten af primær aluminium kan også præsentere specifikke målsætninger fra den årlige forretningsrapport med henvisning til specifikke tal og antagelser. Gennemsnitstal fra producenter med flere smelteværker accepteres.
- † Oplysninger om den type sporbarhed, der anvendes til at dokumentere kravet.

Alternativ 2:

- † Erklæring om, at kravet er opfyldt, samt beregning og angivelse af direkte emissioner i ton CO₂e/ton produceret aluminium.
- † Oplysninger om den type sporbarhed, der anvendes til at dokumentere kravet.

Alternativ 3:

- † Erklæring om, at kravet er opfyldt, samt beregning og angivelse af elforbrug i MWh/ton produceret aluminium.
- † Oplysninger om den type sporbarhed, der anvendes til at dokumentere kravet.

Alternativ 4:

- † Vedlæg gyldigt ASI-certifikat fra producenten af primær aluminium.

⁴ <https://aluminium-stewardship.org/asi-standards/asi-performance-standard> (besøgt november 2022)

⁵ <https://www.hydro.com/en-DK/about-hydro/publications/certificates/> (november 2022)

- † Oplysninger fra leverandøren/producenten af de indgående aluminiumsdele om, hvilke aluminiumsdele der er fra certificeret aluminiumsproduktion (fakturahistorik).
- † Oplysninger fra leverandøren/producenten af de indgående aluminiumsdele, om den type sporbarhed, der er anvendt til at dokumentere kravet.
- † Dokumentation fra producenten af det svanemærkede produkt om, at kravet om andel af indkøbt aluminium fra certificerede aluminiumsproducenter er opfyldt – f.eks. fakturaer eller anden dokumentation fra leverandører.

4.6 Kemikalier

Kravene i dette kapitel gælder for kemiske produkter, der anvendes i produktionen af det svanemærkede produkt, såsom lim, harpiks og voks, overfladebehandlinger og overfladebehandlingssystemer. Kapitlet er opdelt i 3 underafsnit:

- Krav til kemikalier i produktionen af det svanemærkede produkt, såsom lim, harpiks og voks, afsnit 4.6.1
- Krav til kemiske produkter, der anvendes til overfladebehandling*, punkt 4.6.2
- Krav til overfladebehandlingssystemer, afsnit 4.6.3.

** Laminering (tyndt lag laminat < 2 mm) på en anden plade betragtes ikke som overfladebehandling. For en træbaseret plade med laminat skal begge komponenter hver for sig opfylde kravene til den pågældende pladetype. Det betyder, at både den træbaserede plade og laminatet skal opfylde kemikaliekravene i afsnit 4.6.1.*

Kemiske produkter, der anvendes til fremstilling af papir og til trykning af mønstre på dekorpapir, er ikke omfattet af disse krav. Hjælpemidler, såsom smøremidler og rengøringsmidler, er også undtaget fra disse krav.

Definitioner

Kravene i kriteriedokumentet gælder for alle indholdsstoffer i det kemiske produkt. Urenheder betragtes ikke som indholdsstoffer og er derfor undtaget fra kravene. Indgående stoffer og urenheder er defineret som nedenfor, medmindre andet er angivet.

- Indgående stoffer: Alle stoffer i produktet, herunder tilsætningsstoffer (f.eks. konserveringsmidler og stabilisatorer) i råmaterialerne. Stoffer, der vides at blive frigivet fra indholdsstoffer (f.eks. formaldehyd, arylamin og in situ-genererede konserveringsmidler), betragtes også som indgående stoffer.
- Urenheder: Restprodukter fra produktionen, herunder fra råmaterialeproduktionen, som forbliver i det kemiske produkt i koncentrationer under 1000 ppm (0,1000 vægtprocent).

Eksempler på urenheder omfatter reagensrester, såsom monomerer, katalysatorer, biprodukter, "scavengers" (kemikalier, der bruges til at eliminere/minimere uønskede stoffer), rengøringsmidler til produktionsudstyr og "carry-over" fra andre/tidligere produktionslinjer.

4.6.1 Kemikalier, der anvendes til fremstilling af plader

Kravene i dette kapitel vedrører kemikalier, der anvendes i produktionen af selve det svanemærkede produkt, såsom lim, harpiks eller tilsætningsstoffer.

O20 Klassificering af kemiske produkter

Kemiske produkter, der anvendes i produktionen af det svanemærkede produkt, må ikke klassificeres i henhold til nedenstående tabel.

CLP-forordning 1272/2008		
Faresætning	Fareklasse og -kategori	Farekode
Farlig for miljøet	Akvatisk akut 1	H400
	Akvatisk kronisk 1	H410
	Akvatisk kronisk 2	H411
	Ozon	H420
Akut toksicitet	Akut Tox 1 eller 2	H300
	Akut Tox 1 eller 2	H310
	Akut Tox 1 eller 2	H330
	Akut Tox 3	H301
	Akut Tox 3	H311
	Akut Tox 3	H331
Specifik målorgantoksicitet: enkelt eller gentagen eksponering	STOT SE 1	H370
	STOT RE 1	H372
Carcinogenicitet ¹	Carc. 1A eller 1B	H350
	Carc. 2	H351
Mutagenicitet ¹	Muta. 1A eller 1B	H340
	Muta. 2	H341
Reproduktionstoksicitet ¹	Repr. 1A eller 1B	H360
	Repr. 2	H361
	Lact.	H362

¹ Herunder alle kombinationer af angivet eksponeringsvej og angivet specifik effekt. For eksempel dækker H350 også klassificeringen H350i.

Bemærk, at ansvaret for korrekt klassificering ligger hos producenten.

Der gælder undtagelser for:

- Klassificering H351 for klæbemidler indeholdende methyldiphenyldiisocyanat (MDI).
- Klassifikationer H350, H341, H301, H311 og H331 for lim og harpiks indeholdende formaldehyd (CAS-nr. 50-00-0). Formaldehydemissioner er reguleret i et særskilt krav.
- Klassifikationer H341, H301 og H331 for harpiks, der indeholder højst 10 vægtprocent phenol (CAS-nr. 108-95-2).
- Klassifikationer H301, H311, H331 og H370 for harpiks, der indeholder højst 10 vægtprocent methanol (CAS-nr. 67-56-1).
- Klassifikationer H351 og H361 for harpiks indeholdende melamin (CAS-nr. 108-78-1).
- UV-hærdende produkter er undtaget fra klassificering H411 under følgende betingelser: Der skal være en kontrolleret lukket proces, hvor der ikke sker

udledning til afløb. Spild og almindeligt affald (f.eks. rengøringsrester) skal indsamles i beholdere, der er godkendt til farligt affald og håndteres af en affaldsentreprenør.

- † En erklæring fra kemikalieproducenten eller -leverandøren. Appendix 4 kan anvendes.
- † Et sikkerhedsdatablad for produktet i overensstemmelse med gældende europæisk lovgivning (bilag II til REACH, forordning (EF) nr. 1907/2006).
- † Dispensation for UV-hærdende produkter: Beskrivelse af processen og hvordan affald og almindeligt affald håndteres, herunder oplysninger om, hvem der modtager det almindelige affald.

O21 Klassificering af indgående stoffer

Indgående stoffer i det kemiske produkt, der anvendes i produktionen, må ikke klassificeres som i nedenstående tabel.

CLP-forordning 1272/2008		
Faresætning	Fareklasse og -kategori	Farekode
Carcinogenitet ¹	Carc. 1A eller 1B Carc. 2	H350 H351
Mutagenitet ¹	Muta. 1A eller 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduktionstoksicitet ¹	Repr. 1A eller 1B Repr. 2 Lact.	H360 H361 H362
Hormonforstyrrende virkninger for menneskers sundhed	ED HH 1 ED HH 2	EUH380 EUH381
Hormonforstyrrende virkninger for miljøet	ED ENV 1 ED ENV 2	EUH431 EUH431
Persistente, bioakkumulerende og toksiske Meget persistente, og meget bioakkumulerende	PBT vPvB	EUH440 EUH441
Persistente, mobile og toksiske Meget persistente, og meget mobile	PMT vPvM	EUH450 EUH451

¹ Herunder alle kombinationer af angivet eksponeringsvej og angivet specifik effekt. For eksempel dækker H350 også klassificeringen H350i.

Der gælder undtagelser for:

- Klæbemiddel indeholdende methyldiphenyldiisocyanat (MDI) klassificeret som H351.
- Klæbemiddel og harpiks indeholdende formaldehyd (CAS-nr. 50-00-0) klassificeret som H350 og H341.
- Harpiks indeholdende højst 10 vægtprocent phenol (CAS-nr. 108-95-2) klassificeret som H341.
- Harpiks indeholdende melamin (CAS-nr. 108-78-1) klassificeret som H351 og H361.
- 1,1,1-Trimethylolpropan (TMP, CAS-nr. 77-99-6) klassificeret som H361.

- † En erklæring fra kemikalieproducenten eller -leverandøren. Appendix 4 kan anvendes.

- † Et sikkerhedsdatablad for produktet i overensstemmelse med gældende europæisk lovgivning (bilag II til REACH, forordning (EF) nr. 1907/2006).

O22 Forbudte stoffer

Det kemiske produkt, der anvendes i produktionen, må ikke indeholde følgende stoffer:

- Stoffer på kandidatlisten*
 - Undtagelse gælder for melamin (CAS-nr. 108-78-1)
 - Stoffer, der i EU er blevet vurderet til at være PBT (persistente, bioakkumulerende og toksiske) eller vPvB (meget persistente og meget bioakkumulerende)**
 - Halogenerede organiske forbindelser.
 - Undtagelser gælder for Bronopol, IPBC (iodo-2-propynyl butylcarbamate, CAS no. 55406-53-6) og CMIT/MIT (3:1). Disse er fastsat i krav O24.
 - Per- og polyfluoralkylstoffer (PFAS), f.eks. PFOA og PFOS
 - Butylhydroxytoluen (BHT, CAS-nr. 128-37-0)
 - Aziridin og polyaziridiner
 - Bisphenoler og bisphenolderivater
 - 34 bisphenoler*, der er blevet identificeret af ECHA med henblik på yderligere EU-regulatorisk risikostyring, som er kendte eller potentielle hormonforstyrrende stoffer for miljøet eller menneskers sundhed, eller som kan identificeres som reproduktionstoksiske
- ** Assessment of regulatory needs: Bisphenols. ECHA – 16 December 2021: Section 2.1: Bisphenols for which further EU RRM is proposed – restriction <https://echa.europa.eu/documents/10162/c2a8b29d-0e2d-7df8-dac1-2433e2477b02>
- Undtagelse gælder for bisphenol A, der anvendes til fremstilling af epoxyakrylat.
 - APEO (alkylphenoethoxylater) og APD (alkylphenolderivater/alkylphenoler)***
 - Ftalater****
 - Pigmenter og tilsætningsstoffer på basis af bly, tin, cadmium, krom VI og kviksølv samt deres forbindelser
 - Hormonforstyrrende stoffer: Stoffer på EU's medlemsstatsinitiativ "Endocrine Disruptor Lists", liste I, liste II og liste III, se links nedenfor:
 - IPBC er undtaget op til 3000 ppm.

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

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

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

Stoffer, der overføres til en af de tilsvarende underlister " Substances no longer on list ", og som ikke længere er opført på liste I-III, er ikke forbudt. Dette gælder dog ikke for de stoffer, der er opført på underliste II, og som er vurderet på baggrund af forordninger eller direktiver, der ikke indeholder bestemmelser om identifikation af hormonforstyrrende stoffer (f.eks.

kosmetikforordningen). Disse stoffer kan have hormonforstyrrende egenskaber. Nordisk Miljømærkning vil vurdere disse stoffer fra sag til sag på baggrund af baggrundsoplysningerne i underliste II.

* Kandidatlisten findes på ECHA's hjemmeside: <http://echa.europa.eu/candidate-list-table>

** PBT og vPvB i overensstemmelse med kriterierne i bilag XIII til REACH

*** Alkylphenolderivater defineres som stoffer, der frigiver alkylphenoler, når de nedbrydes.

**** Ftalater er estere af 1,2-benzendicarboxylsyre (orto-ftalsyre).

† En erklæring fra producenten/leverandøren af det kemiske produkt. Appendix 4 kan anvendes.

† Et sikkerhedsdatablad for produktet i overensstemmelse med gældende europæisk lovgivning (bilag II til REACH, forordning (EF) nr. 1907/2006).

O23 Nanomaterialer

Det kemiske produkt må ikke indeholde nanomaterialer*.

Der gælder undtagelser for:

- Pigmenter. Denne undtagelse omfatter ikke pigmenter, der er tilsat til andre formål end farvning.
- Naturligt forekommende uorganiske fyldstoffer**.
- Syntetisk amorf silica (SAS)***.
- Polymerdispersioner.

* Nanomaterialer/-partikler er defineret i henhold til EU-Kommissionens henstilling om definitionen af nanomaterialer (2022/C 229/01).

** Dette gælder for fyldstoffer, der er omfattet af bilag V, punkt 7, i REACH.

Dette gælder for ikke-modificeret syntetisk amorf silica og overfladebehandlet pyrogen silica, så længe silicapartiklerne danner aggregater eller agglomerater i slutproduktet. For overfladebehandlede nanopartikler skal overfladebehandlingen opfylde de kemiske krav i O31 (Klassificering af indgående stoffer) og O32 (Forbudte stoffer).

† En erklæring fra kemikalieproducenten om, at det kemiske produkt ikke indeholder nanomaterialer. Appendix 4 kan anvendes.

O24 Konserveringsmidler

Indholdet af konserveringsmidler/kombination af konserveringsmidler (PT6) i det kemiske produkt skal overholde følgende grænseværdier:

Konserveringsmiddel	Grænseværdi
Bronopol	≤ 500 ppm (0,05 vægtprocent)
IPBC (3-iod-2-propynylbutylcarbamate)	≤ 3000 ppm (0,30 vægtprocent)
Blanding (3:1) af CMIT/MIT (5-klor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on / 2-methyl-2H-isothiazol-3-on)	≤ 15 ppm (0,0015 vægtprocent)
MIT (2-methyl-2H-isothiazol-3-on)	≤ 100 ppm (0,01 vægtprocent)
Samlet mængde isothiazolinonforbindelser	≤ 500 ppm (0,05 vægtprocent).

- † En erklæring fra kemikalieproducenten eller -leverandøren. Appendix 4 kan anvendes.
- † Et sikkerhedsdatablad for produktet i overensstemmelse med gældende europæisk lovgivning (bilag II til REACH, forordning (EF) nr. 1907/2006).

O25 Flygtige organiske forbindelser i klæbemidler

Flygtige organiske forbindelser (VOC), herunder flygtige aromatiske forbindelser (VAH), må være til stede i klæbemidlet til maksimalt 3 vægtprocent.

VAH'er må være til stede i klæbemidlet til maksimalt 0,1 vægtprocent.

Harpiks, der anvendes til fremstilling af laminat (HPL og kompaktlaminat), er undtaget fra kravet.

Flygtige organiske forbindelser (VOC), se begreber og definitioner.

- † Erklæring fra klæbemiddelproducenten/leverandøren om, at kravet er opfyldt. Appendix 4 kan anvendes.

O26 Frit formaldehyd

Indholdet af frit formaldehyd (fra formaldehyd, der ikke er tilsat bevidst eller fra formaldehydfrigivende stoffer) må ikke overstige 0,02 vægtprocent (200 ppm) i det kemiske produkt.

For klæbemidler er op til 0,2 vægtprocent (2000 ppm) frit formaldehyd tilladt.

- † En erklæring fra producenten/leverandøren af det kemiske produkt om, at kravet er opfyldt. For klæbemidler, der anvendes til bærende konstruktioner, skal der også indsendes en erklæring fra pladeproducenten, der beskriver, hvordan arbejderne beskyttes mod eksponering, når klæbemiddel og hærder blandes og påføres. Appendix 4 kan anvendes.

4.6.2 Overfladebehandling

Kravene i dette kapitel gælder for overfladebehandlingsprodukter* såsom lak, olie, maling og bejdse. Der er også krav til foliering med plast. Enhver brug af spartelmasse er også omfattet af disse krav.

** Laminering (tyndt lag laminat < 2 mm) på en anden plade betragtes ikke som overfladebehandling. For en træbaseret plade med laminat skal begge elementer hver for sig opfylde kravene til den pågældende pladetype, dvs. at den træbaserede plade og laminatet begge skal opfylde kravene til kemikalier i afsnit 4.6.1.*

O27 Foliering af plast

Det skal angives, hvilken type plast der er anvendt til indpakning af overfladen.

Foliering med kloreret plast såsom PVC er ikke tilladt.

Klæbemidler, der anvendes til foliering, skal opfylde kravene i punkt 4.6.1.

- † Angiv plasttype til foliering.

O28 Miljømærkede produkter

Hvis det kemiske produkt er svanemærket eller EU Ecolabel*, er alle krav i dette kapitel 4.6.2 opfyldt.

Svanemærket eller EU Ecolabel* maling eller lak skal anvendes til enhver overfladebehandling af massivt træ, der anvendes til beklædning.

** Gyldig licens i henhold til Svanemærket Maling og lak gen. 4 eller EU Ecolabel EU44 2014/312 - eller senere gyldige generationer.*

† Svanemærket eller EU Ecolabel maling eller lak: Angiv navn på produkt, producent og licensnummer.

O29 Klassificering af kemiske produkter

De kemiske produkter, der anvendes til overfladebehandling, må ikke have nogen af nedenstående klassifikationer.

CLP-forordning 1272/2008		
Faresætning	Fareklasse og -kategori	Farekode
Farlig for miljøet	Akvatisk akut 1	H400
	Akvatisk kronisk 1	H410
	Akvatisk kronisk 2	H411
	Ozon	H420
Akut toksicitet	Akut Tox 1 eller 2	H300
	Akut Tox 1 eller 2	H310
	Akut Tox 1 eller 2	H330
	Akut Tox 3	H301
	Akut Tox 3	H311
	Akut Tox 3	H331
Specifik målorgantoksicitet — enkelt eller gentagen eksponering	STOT SE 1	H370
	STOT RE 1	H372
Carcinogenicitet ¹	Carc. 1A eller 1B	H350
	Carc. 2	H351
Mutagenicitet ¹	Muta. 1A eller 1B	H340
	Muta. 2	H341
Reproduktionstoksicitet ¹	Repr. 1A eller 1B	H360
	Repr. 2	H361
	Lact.	H362

¹ Herunder alle kombinationer af angivet eksponeringsvej og angivet specifik effekt. For eksempel dækker H350 også klassificeringen H350i.

* Der gøres undtagelser for UV-hærdende overfladebehandlingsprodukter, der er klassificeret som miljøfarlige, hvis krav O30 er opfyldt.

Bemærk, at ansvaret for korrekt klassificering ligger hos producenten.

† Sikkerhedsdatablad for hvert kemisk produkt, der anvendes i overfladebehandlingen (systemet) i overensstemmelse med gældende europæisk lovgivning (bilag II til REACH, forordning (EF) nr. 1907/2006).

† Erklæring fra producenten af de kemiske produkter, der anvendes i overfladebehandlingen (systemet). Appendix 5 kan anvendes.

O30 UV-hærdende overfladebehandlingssystem

UV-hærdende overfladebehandlingsprodukter skal påføres materialet i en kontrolleret lukket proces, hvor der ikke sker udledning til afløb. Spild og almindeligt affald (f.eks. rengøringsrester) skal indsamles i beholdere, der er godkendt til farligt affald og håndteres af en affaldsentreprenør.

- † Beskrivelse af processen og hvordan affald og restaffald håndteres, herunder oplysninger om, hvem der modtager restaffaldet fra den, der udfører overfladebehandlingen.

O31 Klassificering af indgående stoffer

Indholdsstoffer i det kemiske produkt, der anvendes til overfladebehandlingen, må ikke have klassifikationerne i nedenstående tabel:

CLP-forordning 1272/2008		
Faresætning	Fareklasse og -kategori	Farekode
Carcinogenicitet ¹	Carc. 1A eller 1B Carc. 2	H350 H351
Mutagenicitet ¹	Muta. 1A eller 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduktionstoksicitet ¹	Repr. 1A eller 1B Repr. 2 Lact.	H360 H361 H362
Hormonforstyrrende virkninger for menneskers sundhed	ED HH 1 ED HH 2	EUH380 EUH381
Hormonforstyrrende virkninger for miljøet	ED ENV 1 ED ENV 2	EUH431 EUH431
Persistente, bioakkumulerende og toksiske Meget persistente, og meget bioakkumulerende	PBT vPvB	EUH440 EUH441
Persistente, mobile og toksiske Meget persistente, og meget mobile	PMT vPvM	EUH450 EUH451

¹ Herunder alle kombinationer af angivet eksponeringsvej og angivet specifik effekt. For eksempel dækker H350 også klassificeringen H350i.

Der gælder undtagelser for:

- Fotoinitatorer klassificeret som H351, H341 eller H361
- 1,1,1-Trimethylolpropan (TMP, CAS-nr. 77-99-6) klassificeret som H361
- Trimethylolpropantriacylat (TMPTA, CAS-nr. 15625-89-5) klassificeret som Carc 2, H351
- Mequinol (CAS-nr. 150-76-5) klassificeret som H361
- Hærderen i tokomponents UV-produkter kan undtages fra kravet, hvis følgende er opfyldt: Det skal dokumenteres, at arbejdstagerne ikke udsættes for komponenterne, f.eks. ved brug af sikkerhedsudstyr ved blanding, eller at blandingen sker automatisk uden eksponering af arbejdstagerne, og at anvendelsen af det færdige tokomponentsystem sker i et lukket system.

- † Sikkerhedsdatablad for hvert kemisk produkt, der anvendes i overfladebehandlingen (systemet) i overensstemmelse med gældende europæisk lovgivning (bilag II til REACH, forordning (EF) nr. 1907/2006).

- † En erklæring fra producenten af det eller de kemiske produkter, der er anvendt til overfladebehandlingen. Appendix 5 kan anvendes.
- † Undtagelse for tokomponentprodukter: beskrivelse af hvordan produktet anvendes og af, hvordan arbejdstagerne beskyttes mod eksponering.

O32 Forbudte stoffer

Det kemiske produkt må ikke indeholde følgende stoffer:

- Stoffer på kandidatlisten*
- Stoffer, der i EU er blevet vurderet til at være PBT (persistente, bioakkumulerende og toksiske) eller vPvB (meget persistente og meget bioakkumulerende)**
- Per- og polyfluoralkylstoffer (PFAS), f.eks. PFOA og PFOS
- Halogenerede organiske forbindelser. Undtagelser* for:
 - Konserveringsmidlerne bronopol, IPBC (iodo-2-propynyl butylcarbamate, CAS no. 55406-53-6) og CMIT/MIT (3:1). Disse er behandlet i et særskilt krav, se O35.
 - Halogenerede organiske pigmenter, der er i overensstemmelse med Europarådets henstilling "Resolution AP (89) 1 om anvendelse af farvestoffer i plastmaterialer, der kommer i berøring med fødevarer", punkt 2.5
 - ** Perfluorerede og polyfluorerede alkylstoffer er omfattet af deres egen bulletin og er ikke omfattet af undtagelsen.*
 - Epoxyakrylat, der anvendes i UV-hærdende overfladebehandlingsprodukter
- Aziridin og polyaziridiner
 - Der gøres en undtagelse for aziridiner/polyaziridiner, hvis stoffet ikke er klassificeret som carcinogene, mutagene eller reproduktionstoksiske fra nogen producent eller i ECHA.
- Bisphenoler og bisphenolderivater
 - 34 bisphenoler*, der er blevet identificeret af ECHA med henblik på yderligere EU-regulatorisk risikostyring, som er kendte eller potentielle hormonforstyrrende stoffer for miljøet eller menneskers sundhed, eller som kan identificeres som reproduktionstoksiske
 - ** Assessment of regulatory needs: Bisphenols. ECHA – 16 December 2021: Section 2.1: Bisphenols for which further EU RRM is proposed – restriction <https://echa.europa.eu/documents/10162/c2a8b29d-0e2d-7df8-dac1-2433e2477b02>*
 - Undtagelse gælder for bisphenol A, der anvendes til fremstilling af epoxyakrylat.
- APEO (alkylphenoethoxylater) og APD (alkylphenolderivater)/alkylphenoler ***
- Ftalater****
- Pigmenter og tilsætningsstoffer på basis af bly, tin, cadmium, krom VI og kviksølv samt deres forbindelser
- Flygtige aromatiske kulbrinter (VAH). De er tilladt i det kemiske produkt som en urenhed på højst 1 vægtprocent

- Hormonforstyrrende stoffer: Stoffer på EU-medlemsstaternes initiativ "Endocrine Disturbing Substances", liste I, liste II og liste III. Se links nedenfor.
 - IPBC er undtaget op til 3000 ppm.
 - Der er lavet en undtagelse for BHT, der indgår i UV-hærdende lak og maling. Hvis BHT får en harmoniseret klassificering, der betyder, at stoffet ikke opfylder kravene i kriteriedokumentet, bortfalder undtagelsen.

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

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

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

Stoffer, der overføres til en af de tilsvarende underlister "Substances no longer on list", og som ikke længere er opført på liste I-III, er ikke forbudt. Dette gælder dog ikke for de stoffer, der er opført på underliste II, og som er vurderet på baggrund af forordninger eller direktiver, der ikke indeholder bestemmelser om identifikation af hormonforstyrrende stoffer (f.eks. kosmetikforordningen). Disse stoffer kan have hormonforstyrrende egenskaber. Nordisk Miljømærkning vil vurdere disse stoffer fra sag til sag på baggrund af baggrundsoplysningerne i underliste II.

* Kandidatlisten findes på ECHA's hjemmeside: <http://echa.europa.eu/candidate-list-table>

** PBT og vPvB i overensstemmelse med kriterierne i bilag XIII til REACH

*** Alkylphenolderivater defineres som stoffer, der frigiver alkylphenoler, når de nedbrydes.

**** Ftalater er estere af 1,2-benzendicarboxylsyre (orthophthalsyre).

† Sikkerhedsdatablad for hvert kemisk produkt, der anvendes til overfladebehandling i overensstemmelse med gældende europæisk lovgivning (bilag II til REACH, forordning (EF) nr. 1907/2006).

† Erklæring fra producenten af det eller de kemiske produkter, der er anvendt til overfladebehandlingen. Appendix 5 kan anvendes.

O33 Nanomaterialer

Det kemiske produkt må ikke indeholde nanomaterialer*.

Der gælder undtagelser for:

- Pigmenter. Denne undtagelse omfatter ikke pigmenter, der er tilsat til andre formål end farvning.
- Naturligt forekommende uorganiske fyldstoffer**.
- Syntetisk amorf silica (SAS)***.
- Polymerdispersioner.

* Nanomaterialer/-partikler er defineret i henhold til EU-Kommissionens henstilling om definitionen af nanomaterialer (2022/C 229/01).

** Dette gælder for fyldstoffer, der er omfattet af bilag V, punkt 7, i REACH.

Dette gælder for ikke-modificeret syntetisk amorf silica og overfladebehandlet pyrogen silica, så længe silicapartiklerne danner aggregater eller agglomerater i slutproduktet. For

overfladebehandlede nanopartikler skal overfladebehandlingen opfylde de kemiske krav i O31 (Klassificering af indgående stoffer) og O32 (Forbudte stoffer).

- † En erklæring fra kemikalieproducenten om, at det kemiske produkt ikke indeholder nanomaterialer. Appendix 5 kan anvendes.

O34 Konserveringsmidler

Indholdet af konserveringsmidler/kombination af konserveringsmidler (PT6) i det kemiske produkt skal overholde følgende grænseværdier:

Konserveringsmiddel	Grænseværdi
Bronopol	≤ 500 ppm (0,05 vægtprocent)
IPBC (3-iod-2-propynylbutylcarbamate)	≤ 3000 ppm (0,30 vægtprocent)
Blanding (3:1) af CMIT/MIT (5klor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on / 2-methyl-2H-isothiazol-3-on)	≤ 15 ppm (0,0015 vægtprocent)
MIT (2-methyl-2H-isothiazol-3-on)	≤ 100 ppm (0,01 vægtprocent)
Samlet mængde isothiazolinonforbindelser	≤ 500 ppm (0,05 vægtprocent).

- † En erklæring fra kemikalieproducenten eller -leverandøren. Appendix 5 kan anvendes.
- † Et sikkerhedsdatablad for produktet i overensstemmelse med gældende europæisk lovgivning (bilag II til REACH, forordning (EF) nr. 1907/2006).

O35 Frit formaldehyd

Indholdet af frit formaldehyd i hvert enkelt kemisk produkt, der anvendes til overfladebehandling, må ikke overstige 0,02 vægtprocent (200 ppm).

- † Erklæring fra fremstillingen af det eller de kemiske produkter i overfladebehandlingssystemet. Appendix 5 kan anvendes.

4.6.3 Overfladebehandlingssystem

O36 Påføringsmetode og anvendt mængde – overfladebehandling

Følgende oplysninger skal gives for hvert anvendt overfladebehandlingssystem:

- Overfladebehandlingsproduktets navn og fabrikant af overfladebehandlingsproduktet
- Påført mængde (g/m²), antal lag og anvendte påføringsmetode(r)
- Følgende effektivitetsgrader skal anvendes ved beregning af VOC-mængder i efterfølgende behov:
 - Automatiseret spray uden genanvendelse: 50 %
 - Automatiseret spray med genanvendelse: 70 %
 - Sprøjtepåføring, elektrostatisk: 65 %
 - Sprøjtepåføring, klokke/skive: 80 %
 - Rullepåføring: 95 %
 - Gardinpåføring: 95 %

- Vakuumpåføring: 95 %
- Dypning: 95 %
- Skylning: 95 %

Effektivitetsgraderne er standardværdier. Andre effektivitetsgrader kan anvendes, hvis de kan dokumenteres.

- ↑ Beskrivelse fra den, der udfører overfladebehandlingen af hvert anvendt overfladebehandlingssystem, i overensstemmelse med kravet.

O37 Mængde af påførte flygtige organiske forbindelser (VOC)

I overfladebehandlingssystemet skal de kemiske produkter, der anvendes, opfylde et af følgende alternativer i hvert overfladebehandlingssystem:

- a) Det samlede VOC-indhold må ikke overstige 5 vægtprocent, eller
- b) Den samlede mængde påførte VOC'er må ikke overstige 10 g/m² behandlet overflade.

Den samlede mængde VOC'er i mulighed b) beregnes ved hjælp af følgende formel:

$$(\text{Anvendt mængde overfladebehandlingsprodukt (g/m}^2\text{)} \times \text{Andel af VOC i overfladebehandlingsprodukt}) / \text{Overfladebehandlingens effektivitetsgrad (\%)} = \text{VOC-indhold (g/m}^2\text{)}$$

For begge alternativer er det VOC-indholdet i de kemiske produkter i deres uhærdede form, der skal opfylde kravet. Hvis de kemiske produkter kræver fortynding, skal beregningen baseres på indholdet i det fortyndede produkt.

- ↑ Sikkerhedsdatablad for hvert kemisk produkt, der anvendes i overfladebehandlingssystemet i overensstemmelse med gældende europæisk lovgivning (bilag II til REACH, forordning (EF) nr. 1907/2006).
- ↑ Erklæring fra producenten/leverandøren af de kemiske produkter i overfladebehandlingssystemet med angivelse af mængden af VOC i hvert produkt.
- ↑ En beregning fra den, der udfører overfladebehandlingen, der viser, at alternativ b) i kravet er opfyldt, hvis overfladebehandlingssystemet ikke opfylder alternativ a).

4.7 Emissioner

4.7.1 Emissioner fra produktionen - COD

O38 Emissioner af COD fra våde processer

Kravet dækker våde processer i panelproduktionen. COD-emissioner (Chemical Oxygen Demand) til vand må maksimalt være 20 g COD/kg produkt (ufiltreret prøve).

En beskrivelse af procedure og analysemetoderne findes i Appendix 1.

- ↑ Måleresultater, herunder oplysninger om prøveudtagningsprogrammer og målemetoder for de seneste 12 måneder og målehyppighed.

4.7.2 Emissioner fra produktionen – arbejdsmiljø

O39 Emissioner til luft fra produktion af laminat i HPL, kompaktlaminat og plader baseret på harpiksbindemiddel

Laminat eller plader, der er fremstillet med harpiks, der indeholder formaldehyd og phenol, skal overholde følgende hygiejniske grænseværdier for emissioner til luft på arbejdspladsen (port til port på laminatproduktionsstedet) *:

- Gennemsnitsværdien i løbet af en 8-timers periode må ikke overstige:
 - 0,3 ppm (0,37 mg/m³) for formaldehyd
 - 2 ppm (8 mg/m³) for phenol
- Gennemsnitsværdien i en referenceperiode på 15 minutter må ikke overstige:
 - 0,6 ppm (0,74 mg/m³) for formaldehyd
 - 4 ppm (16 mg/m³) for phenol

** Hvis lovgivningen i det pågældende land har lavere grænseværdier end dem, der er angivet i kravet, skal de lovbestemte grænseværdier være opfyldt.*

- † Testrapport, der viser overholdelse af kravet. Rapporten skal indeholde oplysninger om målinger, prøveudtagningsprogrammer, målemetoder og målehyppighed. Analysemetoder findes i Appendix 1.
- † Alternativ dokumentation, der viser lovkravet i det land, hvor produktionen finder sted. Hvis lovgivningen i det enkelte land har lavere grænseværdier end dem, der er angivet i kravet, er der ikke behov for yderligere dokumentation.

O40 Emissioner af støv

Følgende grænseværdier for emissioner til indeluften må ikke overskrides ved fremstilling af plader/beklædning i forhold til arbejdsmiljøet.

Kravet gælder for plader/beklædning, hvor indholdet af mineralske råmaterialer eller træråmaterialer hver for sig udgør mere end 5 vægtprocent af panelet/beklædningen:

- Mineralstøv, inert: 10 mg/m³
- Mineralstøv, inert, respirabelt: 5 mg/m³
- Mineraluld: 1 fiber/cm³
- Træstøv, respirabelt: 2 mg/m³
- Organisk støv i alt: 5 mg/m³

Hvis lovgivningen i det enkelte land har en lavere grænseværdi end angivet i kravet, skal den lovbestemte grænseværdi overholdes

- † Prøvningsrapport, der viser, at grænseværdien er overholdt. Rapporten skal indeholde oplysninger om målinger, prøveudtagningsprogrammer, målemetoder og målehyppighed. Analysemetoder findes i Appendix 1.
- † Alternativ dokumentation, der viser lovkravet i det land, hvor produktionen finder sted. Hvis lovgivningen i det enkelte land har lavere grænseværdier end dem, der er angivet i kravet, er der ikke behov for yderligere dokumentation.

4.8 Klima og energi

Dette kapitel indeholder krav til energiforbruget i produktionen af de forskellige typer plader og specifikke typer råmaterialer, der anvendes i pladerne.

Energiforbruget beregnes som MJ/kg produceret produkt og omfatter al energiforbrug fra port til port (fase A3 i EPD'er) på panelproduktionsstedet. Energiforbruget skal også beregnes for en bestemt type råmaterialer som papirmasse/papir, harpiks/lim, laminat, cement og mineraluld, der anvendes i panelet.

Kravene skal dokumenteres i form af energiforbrug (faktisk energiforbrug i produktionen) uden brug af primærenergifaktorer.

Kravet kan dokumenteres enten for den konkrete produktion af den miljømærkede plade eller for virksomhedens samlede årlige produktion.

Systemgrænse for kravet: Energiforbrug til udvinding af råmaterialer, transport af råmaterialer eller eventuel overfladebehandling er ikke en del af energibehovet. Energikravene gælder ikke for råmaterialer, der indgår i mindre end 5 vægtprocent af panelet.

Yderligere beskrivelser af, hvordan energiberegningen skal udføres, findes i Appendix 6.

4.8.1 Plader fremstillet af fornybare råmaterialer

Kravene gælder for energiforbrug ved produktion af; kraftpapir og papirmasse, der anvendes i HPL, kompaktlaminat, træbaserede plader og plader fremstillet af andre lignocelluloseråmaterialer.

O41 Energiforbrug i produktionen af kraftpapir og papirmasse, der indgår i HPL og kompaktlaminat

Kravet omfatter papirmasse og papir, der anvendes til fremstilling af kraftpapir.

Kravet omfatter ikke produktion af dekorpapir.

Følgende krav skal være opfyldt:

$$P^*_{elektricitet (total)} < 2,5$$

$$P^*_{brændstof (total)} < 2,5$$

For papir, der udelukkende består af TPM/GW*, der er produceret på stedet, er grænseværdien for Pbrændstof(total) 1,25.

** P er energiscoren for papir- og papirmasseproduktionen. Energiscorerne fra produktionen af både papiret og papirmasserne er inkluderet i Pelektricitet(total) og Pbrændstof(total). En mere detaljeret beskrivelse af, hvordan beregningen skal foretages, findes i Appendix 2.*

** TPM/GW = Termomekanisk papirmasse/træslib*

† Hvis der anvendes papirmasse, der er kontrolleret i henhold til Svanemærkets Basismodul for papirprodukter: Beskrivelse af producent, produktionssted og navn på papirmassen.

† Beregning fra producenterne af papir og papirmasse, der viser, at energiscoren er overholdt. Der er udarbejdet et beregningsark til energiberegningen, som kan fås fra Nordisk Miljømærkning.

O42 Energiforbrug – laminatproduktion

Energiforbruget ved fremstilling af laminat må ikke overstige følgende grænseværdier:

Paneltype	Energiforbrug MJ/kg plade
Kompaktlaminat HPL $\geq$ 2 mm inkluderet	8 MJ/kg
Andre typer laminat $\leq$ 2 mm HPL $\leq$ 2 mm inkluderet	11 MJ/kg

En detaljeret beskrivelse af, hvordan beregningen udføres, findes i Appendix 6.

- † Beregning, der viser overholdelse af kravet. Beregningen skal indeholde oplysninger om mængden af producerede plader, forbrugt el og brændsel, og hvilke brændselskilder der er brugt.

O43 Energiforbrug – træbaserede plader

Energiforbruget ved fremstillingen af disse plader må ikke overstige grænseværdierne i nedenstående tabel:

Paneltype	Energiforbrug MJ/kg plade
Spånplade	6,5 MJ/kg
MDF og HDF	9 MJ/kg
Træbaserede plader – vådproces	13 MJ/kg
OSB	9 MJ/kg
Krydsfinér	9 MJ/kg
LVL	9 MJ/kg
SWP	5 MJ/kg

Hvis en type træplade er lamineret, skal træpladen opfylde kravgrænsen her, mens laminatet skal opfylde kravene til laminat i O41.

En detaljeret beskrivelse af, hvordan energiberegningen udføres, findes i Appendix 6.

- † Beregning, der viser overholdelse af kravet. Beregningen skal indeholde oplysninger om mængden af producerede plader, forbrugt el og brændsel, og hvilke brændselskilder der er brugt.

O44 Energiforbrug – plader fremstillet af andre lignocelluloseråmaterialer

Energiforbruget ved produktion af plader baseret på andre fornybare råmaterialer, såsom halm, hør eller hamp, må ikke overstige 1 MJ/kg.

En detaljeret beskrivelse af, hvordan beregningen udføres, findes i Appendix 6.

- † Beregning, der viser overholdelse af kravet. Beregningen skal indeholde oplysninger om mængden af producerede plader, forbrugt el og brændsel, og hvilke brændselskilder der er brugt.

O45 Energiforbrug - Massive træpaneler og beklædning

Energiforbruget ved produktion af massive træpaneler/beklædning må ikke overstige 1850 MJ/m³.

Kravet omfatter energiforbrug (el og varme) fra port til port på produktionsstedet, såsom tørring, savning, formning/profilering, planing, overfladebehandling og emballering. Tørring og savning hos underleverandører skal medregnes i beregningen. Energiforbruget beregnes som et årligt gennemsnit for enten blot den miljømærkede produktion eller for hele det produktionssted, der er relevant for svanemærkede plader.

- † Beregning, der viser overholdelse af kravet. Beregningen skal indeholde oplysninger om leverandører, mængden fra hver leverandør og forbruget af el og brændstof samt de anvendte brændselskilder.

4.8.2 Plader fremstillet af mineralske og ikke-fornybare råmaterialer

Kravene gælder for energiforbrug ved produktion af; materialer baseret på træplastkomposit (WPC), mineraluldsbaserede plader, cement og cementbaserede plader.

O46 Energiforbrug - Træplastkomposit (WPC)

Energiforbruget ved produktion af plader fremstillet af WPC må ikke overstige 3 MJ/kg.

Kravet omfatter energiforbrug (el og varme) fra port til port på produktionsstedet, f.eks. pumpling, blanding, ekstrudering, sprøjte/kompressionsstøbning, køling, overfladebehandling, skæring og emballering. For yderligere oplysninger, se Appendix 6.

- † Beregning, der viser overholdelse af kravet. Beregningen skal indeholde oplysninger om mængden af producerede plader, forbrugt el og brændsel, og hvilke brændselskilder der er brugt.

O47 Energiforbrug - mineraluldsbaserede plader (inkl. beklædning/efterbehandling)

Produktionen af mineraluldsbaserede plader skal overholde a) energiforbruget ved produktion af mineraluldsbaserede plader og b) brug af fossile brændsler.

a) Energiforbrug

- Energiforbruget ved produktion af mineraluldsbaserede plader må ikke overstige 17 MJ/kg plade.

Kravet omfatter energiforbrug (el og varme) fra port til port på produktionsstedet, f.eks. skæring, beklædning af mineraluld, overfladebelægning og emballering. Fremstilling af mineraluld eller fleece/glasfleece og transport er ikke en del af kravet.

b) Fossile brændstoffer

- Fossil olie og kul må ikke anvendes som brændsel til produktion af procesvarme i produktionen af mineraluldsbaserede plader.

Nødvendig anvendelse af fossil olie f.eks. ved planlagte vedligeholdelsesstop, nødvedligeholdelsesstop, som reserve- og spidsbelastningsbrændstof eller ved opstart til regulering af forbrændingstemperaturen i en varme- og kraftvarmekedel er tilladt. Brug af naturgas og flydende petroleumsgas (LPG) er tilladt i produktionen.

- † A) Beregning, der viser overholdelse af kravet. Beregningen skal indeholde oplysninger om mængden af producerede plader, forbrugt el og brændsel, og hvilke brændselskilder der er brugt.
- † B) Fabrikanten af mineraluldsbaserede plader skal bekræfte, at fossil olie og/eller kul ikke anvendes som brændsel til fremstilling af procesvarme i produktionen af plader.

O48 Energiforbrug - Cement

Cement defineret i henhold til EN 197-1 skal opfylde kravet a) global opvarmningspotentiale (GWP) og b) fossile brændstoffer:

- a) Det samlede global opvarmningspotentiale (GWP)

Tabel 1: Det samlede globale opvarmningspotentiale (GWP) fra vugge til port må ikke overstige de værdier, der er angivet i nedenstående tabel.

Cement/hydraulisk bindemiddel type	GWP _{tot}
Hvid cement klinker	0,973 tCO ₂ e/ton hvid cementklinker
Grå cement klinker	0,722 tCO ₂ e/ton grå cementklinker
Kalk	0,746 tCO ₂ e/ton kalk

- b) Fossile brændstoffer

- Fossil olie og kul må ikke anvendes som brændsel* til produktion af procesvarme i produktionen af cement.

Nødvendig anvendelse af fossil olie f.eks. ved planlagte vedligeholdelsesstop, nødvedligeholdelsesstop, som reserve- og spidsbelastningsbrændstof eller ved opstart til regulering af forbrændingstemperaturen i en varme- og kraftvarmekedel er tilladt.

** Brug af naturgas og flydende gas (LPG) er tilladt.*

- † A) Produktspecifik type III miljøvaredeklaration (EPD) i overensstemmelse med EN 15804+A2 & ISO 14025 / ISO 21930 og PCR/c-PCR, der viser, at GWP-grænsen er overholdt.
- † B) Cementproducenten skal bekræfte, at fossil olie og/eller kul ikke anvendes som brændsel til fremstilling af procesvarme i produktionen af cement.
- † Dokumentation fra licenstagere, der viser, at den specifikke cement er anvendt i produktet.

O49 Energiforbrug - cementbaserede plader

Energiforbruget ved produktion af plane plader af fibercement må ikke overstige 2 MJ/kg plade.

Kravet omfatter energiforbrug (el og varme) fra port til port på produktionsstedet, f.eks. pumpning, raffinering, formning, presning, tørring, skæring og emballering. Fremstilling af cement og transport er ikke en del af kravet.

- † Beregning, der viser overholdelse af kravet. Beregningen skal indeholde oplysninger om mængden af producerede plader, forbrugt el og brændsel, og hvilke brændselskilder der er brugt.

4.9 Cirkularitet

Kravene i dette kapitel vedrører ressourceeffektivitet, der har til formål at øge cirkulariteten af plader og beklædning. Disse krav omhandler holdbarhed/forventet levetid, instruktioner, vedligeholdelse og tilbagetagningssystemer.

O50 Garanti

Kravet skal dokumenteres som enten a) færdigvarer eller b) halvfabrikata:

a) Facadeplade/beklædning mærket som "færdige produkter"

Dvs. ingen anbefaling om at påføre en finishmaling/topcoat/primer osv. efter montering på bygningen for at opnå den endelige ønskede effekt.

Producenten af facadeplader/beklædning skal give en garanti* på mindst 15 år for holdbarheden af alle typer plader/beklædning.

b) Facadeplader/beklædning mærket som "halvfabrikata"

Det vil sige, at forbrugeren anbefales at påføre en finishmaling/topcoat/primer eller lignende efter montering på bygningen for at opnå den endelige ønskede effekt.

Anbefaling til påføring af finishmaling/topcoat/primer eller lignende efter montering på bygningen skal være mindst 5 år.

Producenten af facadeplader/beklædning skal give en garanti* for holdbarhed på mindst 15 år for alle typer plader/beklædning.

a) og b): Garantien skal gælde fra leveringsdatoen og skal meddeles (se krav O51). Garantien skal være inkluderet i produktprisen.

** Ved garanti indebærer det, at hvis panelerne ikke fungerer som forventet, skal producenten inden for en rimelig tidsramme reparere eller levere et erstatningsprodukt til forbrugeren. Denne garanti ydes uden at det berører producentens og sælgerens juridiske forpligtelser i henhold til national lovgivning. Garantien kan gives, forudsat at produktet bruges og vedligeholdes i henhold til producentens anbefalinger.*

† En kopi af garantien, der angiver garantiperioden, vilkår og betingelser i henhold til kravet.

O51 Information til forbrugerne

Forbruger betyder både private forbrugere og professionelle erhvervsdrivende.

Følgende produktoplysninger skal ledsage produktet og/eller være tilgængelige til download på producentens hjemmeside:

- Produktinformation såsom materialer, der bruges i panelet, farve og overfladestruktur.
- Angiv de standarder, som produktet er testet efter.
- Hvordan produktet skal opbevares og håndteres inden installation, f.eks. på byggepladsen.
- Monteringsvejledning (monterings-/installationsvejledning til eventuel overfladebehandling efter montering).
- Information til pleje og vedligeholdelse.
- Ved overfladebehandlet beklædning af massivt træ - anbefaling om at bruge relevant miljømærket maling for at opnå korrekt vedligeholdelse for at sikre holdbarhed.
- Oplysninger om reparationsmuligheder.
- Oplysninger relateret til garanti og udtjente produkter

Oplysningerne skal foreligge på det officielle sprog i hvert land, hvor det svanemærkede produkt markedsføres.

↑ Produktinformation beregnet til kunder.

O52 Tilbagetagningssystem

Producenten af plader og beklædning skal:

- tilbyde et system til tilbagetagning af produkter, såsom gamle, brugte plader, fejlløser, defekte produkter, plader, der ikke er brugt i byggeprocessen osv., eller
- være i en proces/test/pilotperiode for at etablere et system til tilbagetagning af produkter, såsom gamle, brugte plader, fejlløser, defekte produkter, plader, der ikke bruges i byggeprocessen og så videre.

Tilbagetagningssystemer kan organiseres direkte af producenten eller af et affaldshåndteringsfirma.

Emballagemateriale er ikke omfattet af kravet.

↑ Beskrivelse af det tilbudte tilbagetagningssystem eller det planlagte/afprøvede tilbagetagningssystem.

4.10 Innovation

Kravet i dette kapitel dækker forskellige områder, hvor Nordisk Miljømærkning ser muligheder for at fremme producenter, der bidrager til innovation, såsom at bruge biobaserede råmaterialer til limproduktion, bidrage til den cirkulære økonomi eller reducere drivhusgasemissioner og implementere foranstaltninger til at understøtte biodiversiteten. Et af punkterne skal være opfyldt, og producenten kan selv vælge, hvilket mål de ønsker at opfylde. Dette giver fleksibilitet. Nordisk Miljømærkning arbejder for at signalere, hvad der kan blive obligatorisk i den næste revision af kriterierne.

O53 Innovation i produktionen

Ansøgeren/producenten skal opfylde mindst én af følgende 12 muligheder:

Område	Krav
Kemikalier	Klæbemidler og/eller overfladebehandlingsprodukter, såsom maling, lak eller bejdse, der anvendes i produktionen af det svanemærkede produkt, skal selv være svanemærket.
	Der anvendes ingen klæbemidler baseret på urea-formaldehyd eller isocyanat i produktionen af det svanemærkede produkt.
	Ingen af de indgående stoffer, der indgår i de kemiske produkter, der anvendes i produktionen af Svanemærket, er klassificeret som SVHC- eller CMR-stoffer.
Råmaterialer og biodiversitet	Mindst 100 vægtprocent af træråmaterialet, bambus og kork, der anvendes i det svanemærkede produkt (produktionslinje), kommer fra skove, der forvaltes i overensstemmelse med principperne for bæredygtig skovforvaltning/genanvendt træråmateriale som defineret af FSC eller PEFC og er omfattet af et gyldigt sporbarhedscertifikat i henhold til FSC/PEFC-ordningerne.
	Mindst 65 vægtprocent af den plast, der anvendes i det svanemærkede WPC-plade (produktionslinje), er post-consumer genanvendt råmateriale.

Klima	Mindst 20 vægtprocent af de råmaterialer, der anvendes i de svanemærkede mineraluldsbaserede facadeplader (produktionslinje), er post-consumer genanvendt råmateriale.
	Mindst 10 vægtprocent af de råmaterialer, der anvendes i de svanemærkede cementbaserede plader (produktionslinje), er post-consumer genanvendte råmaterialer.
	Produktionen (produktionslinjen) af det svanemærkede produkt er fossilfri*. * Fossilfri betyder, at den energi, der bruges til at producere varme, damp eller tryk på produktionslinjen, ikke er baseret på fossile energikilder som olie, diesel og naturgas. Elektricitet er ikke omfattet af kravet.
End of life - cirkulær økonomi	Energiforbruget i produktionen af det svanemærkede produkt er mindst 10 % lavere end grænseværdierne angivet i afsnit 4.8.
	Producenten har sin egen energiproduktion, såsom solpaneler, solfangere eller egen vindmølle, som bruges til fremstilling af de svanemærkede plader eller beklædning. Dette gælder ikke for varmepumper.
End of life - cirkulær økonomi	Producenten af plader har et fuldt funktionsdygtigt tilbagetagningssystem, hvor: – nye plader indeholder min. 5 % post-consumer genanvendt materiale fra egne produkter indsamlet via systemet
	Producenten af plader tilbyder en service med at sælge genbrugsplader direkte eller plader, der har gennemgået en ny overfladebehandling.

† Dokumentation i forhold til ovennævnte alternativer i kravet.

4.11 Vedligeholdelse af licens

Formålet med licensvedligeholdelsen er at sikre, at den grundlæggende kvalitetssikring håndteres hensigtsmæssigt.

O54 Kundeklager

Licenshaver skal garantere, at kvaliteten af det Svanemærkede produkt ikke forringes i licensens gyldighedsperiode. Derfor skal licenshaver føre et arkiv over kundeklager.

Bemærk, at den oprindelige rutine skal være på et nordisk sprog eller på engelsk.

† Upload din virksomheds rutine for håndtering og arkivering af kundeklager.

O55 Sporbarhed

Licenshaver skal kunne spore de Svanemærkede produkter i produktionen. Et fremstillet/solgt produkt skal kunne spores tilbage til tidspunktet (tid og dato) og stedet (specifik fabrik) og i relevante tilfælde også hvilken maskine/produktionslinje, hvor det blev produceret. Derudover skal det være muligt at spore produktet til det faktisk anvendte råmateriale.

Du kan uploade din virksomheds rutine eller en beskrivelse af tiltagene for at sikre sporbarhed i din virksomhed.

† Upload venligst din rutine eller beskrivelse.

5 Versionshistorik for kriterier

Nordisk Miljømærkning vedtog version 2.0 af kriterierne for Facadeplader den 4. november 2024. Kriterierne er gyldige indtil den 31. oktober 2029.

Den 16. september 2025 besluttede Nordisk Miljømærkning en justering af krav til forbudte indgående stoffer O22 og O32 i forhold til IPBC. Den nye version hedder 2.1.

6 Ansøgning og regler for Svanemærkning

Ansøgning og omkostninger

For information om ansøgningsprocessen og gebyrer for denne produktgruppe henvises til den respektive nationale hjemmeside. For kontaktoplysninger se begyndelsen af dette dokument.

Ansøgningen består af et ansøgningsskema/webformular og dokumentation for, at kravene er opfyldt.

Licensens gyldighed

Svanemærkelicensen er gyldig, forudsat at kriterierne er opfyldt, og indtil kriterierne udløber. Kriteriernes gyldighedsperiode kan forlænges eller justeres, i hvilket tilfælde licensen automatisk forlænges, og licenstageren underrettes.

Reviderede kriterier skal offentliggøres mindst et år før udløbet af disse kriterier. Licenshaver tilbydes derefter mulighed for at forny sin licens.

Kontrolbesøg på stedet

I forbindelse med behandling af ansøgningen udfører Nordisk Miljømærkning normalt kontrolbesøg på stedet for at sikre, at kravene overholdes. Til en sådan kontrol skal data, der anvendes til beregninger, originale kopier af indsendte certifikater, testoptegnelser, indkøbsstatistik og lignende dokumenter, der understøtter ansøgningen, være tilgængelige til gennemgang.

Forespørgsler

Kontakt Nordisk Miljømærkning, hvis du har spørgsmål eller ønsker yderligere information. Se kontaktoplysninger først i dette dokument. Yderligere oplysninger og hjælp (f.eks. beregningsark eller hjælp til elektronisk ansøgning) er tilgængelige. Besøg den relevante nationale hjemmeside for yderligere oplysninger.

Efterkontrol

Nordisk Miljømærkning kan beslutte at kontrollere, om plader og beklædning til udendørs brug opfylder Svanemærkets krav i licensperioden. Dette kan involvere et besøg på stedet, tilfældig stikprøveudtagning eller lignende test.

Licensen kan inddrages, hvis det er tydeligt, at kravene ikke opfyldes.

Regler for Nordisk Miljømærkning af produkter

Når Svanemærket anvendes på produkter, skal licensnummeret angives.

Mere information om grafiske retningslinjer, regler og gebyrer kan findes på www.svanemaerket.dk/retningslinjer