

Svanemærkning af
Facadeplader



Version 1.0 • 22. august 2023 – 1. oktober 2025

Indhold

Indhold	2
Hvad er en Svanemærket facadeplade?	4
Hvorfor vælge Svanemærkning?	4
Hvad kan Svanemærkes?	5
Hvordan ansøger man?.....	6
1.1 Definitioner.....	7
1.2 Overblik over krav	8
1.3 Produktinformation.....	9
1.4 Miljøkrav	9
1.5 Trækraft, papir, karton og papirmasser	10
1.6 Ressourcer	13
1.7 Energi	13
1.8 Krav til kemiske produkter	16
1.9 Emissioner	24
2 Produktets kvalitet, egenskaber og vedligeholdelse	25
3 Vedligeholdelse af licens.....	26
Regler for Svanemærkning af produkter.....	27
Efterkontrol.....	27
Kriteriernes versionshistorik	27
Bilag 1 Analyse- og testmetoder	
Bilag 2 Materialeoversigt fra ansøger	
Bilag 3 Papir, karton og papirmasser - recirkulerede /certificerede fibre	
Bilag 4 Træ, finer, bambus og kork	
Bilag 5 Recirkulerede råvarer	
Bilag 6 Energikrav til produktion af papir og papirmasse	
Bilag 7 Kemiske produkter - generelt	
Bilag 8 Specificering af miljøfarlige stoffer i kemiske produkter	
Bilag 9 Erklæring for VOC-indhold i lim eller produkt til overfladebehandling	
Bilag 10 Reviderede krav til træåvarer	

Adresser

Nordisk Ministerråd besluttede i 1989 at indføre en frivillig officiel miljømærkning, Svanemærket. Nedenstående organisationer/virksomheder har ansvaret for det officielle miljømærke Svanen, tildelt af det respektive lands regering. For yderligere oplysninger se hjemmesiderne:

Danmark

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

Island

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

Finland

Miljömärkning Finland
Annegatan 25, vån 6
FI-00100 Helsingfors
Tel: +358 9 61 22 50 00
joutsen@ecolabel.fi
www.ecolabel.fi

Norge

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

Sverige

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

Dette dokument må kun kopieres i sin helhed og uden nogen form for ændring. Citater fra dokumentet kan benyttes, hvis kilden, Nordisk Miljømærkning, angives.

Hvad er en Svanemærket facadeplade?

Svanemærkede facadeplader har en reduceret miljø- og klimapåvirkning i hele deres livscyklus. Bl.a. gennem krav til brug af virgine og recirkulerede materialer, kemikalier, emissioner, energiforbrug og kvalitet. Krav, der sikrer, at facadepladerne fremmer cirkulær økonomi.

Svanemærkede facadeplader:

- Er fremstillet af en høj andel fornybare og/eller genanvendte materialer*.
- Træbaserede plader består af træ fra ansvarligt forvaltede skove, bl.a. krav om sporbarhed og minimum 70 % certificerede træåvarer.
- Opfylder skrappe krav til kemikalier anvendt i produktionen og overfladebehandling. Dette betyder f.eks., at antibakterielle stoffer og halogenerede flammehæmmere ikke må anvendes.
- Opfylder skrappe krav til emissioner af organiske opløsningsmidler.
- Har et reduceret klimaaftryk gennem opfyldelse skrappe til energiforbrug.
- Har en god kvalitet og pladernes egenskaber er dokumenteret. Det betyder, at pladerne opfylder harmoniserede standarder i henhold til byggevareforordningen (EU/305/2011) eller frivillig CE-mærkning i henhold til ETA.

* *Undtagen cementbaserede plader som består af minimum 30 % recirkulerede materialer.*

Hvorfor vælge Svanemærkning?

- Facadeplader kan anvende varemærket Svanemærket i sin markedsføring. Svanemærket nyder meget stor anerkendelse og troværdighed inden for Norden.
- Svanemærket er en enkel måde at kommunikere miljøarbejde og miljøengagement til kunderne.
- Svanemærket tydeliggør, hvilke miljøbelastninger der er vigtigst og viser dermed, hvordan man som virksomhed kan mindske udslip, ressourceforbrug og affaldsbelastning.
- En mere miljøtilpasset produktion giver et bedre udgangspunkt inden for fremtidige miljøkrav fra myndighederne.
- Svanemærkning kan ses som en guide til arbejdet med miljøforbedringer inden for virksomheden.
- Svanemærkning indeholder ikke kun miljøkrav, men også kvalitetskrav, eftersom miljø og kvalitet ofte går hånd i hånd. Det betyder, at en licens til Svanemærket også kan ses som et kvalitetsstempel.

Hvad kan Svanemærkes?

Produktgruppen omfatter facadeplader og plader til udvendig brug, hvor hovedfunktionen er en eller flere af følgende: udendørs beklædning af bygninger, udendørs bygge-/konstruktionsplader, facadeplader og plader til produktion af udendørsmøbler mv.

Følgende materialetyper er omfattet af produktgruppen:

- Træbaserede plader i henhold til EN13986 (fugtklasse 3).
- Plader baseret på andre fornybare materialer end træ.
- Højtryksslaminatplader (HPL) og kompaktlaminatsplader i henhold til EN 438 serien.
- Krydslamineret tømmer (CLT) i henhold til EN 16351.
- Cementbaserede plader.
- Mineraluld-baserede plader (hvor funktionen ikke er termisk isolering).

Produktgruppen omfatter **ikke** følgende produktgrupper:

- Plader eller beklædning med samlet mere end 15 vægt-% af andre materialer end overstående indgår ikke produktgruppen.
- Plader eller beklædning hvor hovedfunktionen er at isolere mod varme- eller kuldetab. Plader, der markedsføres som isoleringsplader eller isoleringsprodukter indgår derfor ikke.
- Plader til vådrum.
- Magnesiumoxidplader til udendørs brug.
- Plader til tagbeklædning (ydertag).
- Hele præfabrikerede vægelementer som f.eks. består af en bærende ramme, vand-/damp-/vind-spærre, isolering samt overfladebeklædning indgår ikke i produktgruppen.
- Facadeplader af massivt træ, da disse i stedet kan svanemærkes efter kriterier for Svanemærket holdbart træ*.

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

Nordisk Miljømærkning forbeholder sig ret til at afgøre, om et produkt er muligt at miljømærke efter Svanemærkets kriterier og hvilke kriterier et produkt kan ansøges efter. For nærmere information kontakt miljømærkningsorganisationen (se adresser først i dokumentet).

Hvordan ansøger man?

Ansøgning og omkostninger




For information om ansøgningsprocessen og omkostninger i denne produktgruppe henvises til det respektive lands hjemmeside. Se adresser først i dette dokument.

Hvad kræves?

Ansøgningen skal bestå af en webformular samt dokumentation der viser, at kravene er opfyldt.

Hvert krav er markeret med blokbogstavet O (for obligatorisk krav) samt et nummer. Alle krav skal opfyldes, for at licens kan opnås.

For hvert krav er det beskrevet, hvordan kravet skal dokumenteres. Der findes også forskellige symboler, som anvendes for at lette arbejdet. Symbolerne er:

- Send med
-  Upload
-  Udfyld webformular
-  Kravet kontrolleres på stedet

Al information, som sendes til Nordisk Miljømærkning, vil blive behandlet fortroligt. Underleverandører kan sende dokumentation direkte til Nordisk Miljømærkning, hvilken dokumentation tillige vil blive behandlet fortroligt.

Licensens gyldighed

Miljømærkelicensen er gyldig, så længe kriterierne opfyldes og indtil disse kriterier holder op med at gælde. Kriterierne kan forlænges eller justeres, og i sådanne tilfælde forlænges licensen automatisk og licenshaveren vil blive underrettet.

Senest 1 år inden kriterierne holder op med at gælde, skal Nordisk Miljømærkning informere om, hvilke kriterier der skal gælde herefter. Licenshaveren tilbydes så mulighed for at forny licensen.

Kontrol på stedet

Inden der bevilges licens, kontrollerer Nordisk Miljømærkning normalt på stedet, at kravene opfyldes. Ved kontrollen skal man kunne fremvise materiale for beregninger, original til indsendt attest, måleprotokol, indkøbsstatistik og lignende som støtter kravene.

Spørgsmål

Ved spørgsmål kontaktes Nordisk Miljømærkning, se adresser først i dokumentet. Der kan findes yderligere oplysninger og hjælp vedrørende ansøgningen på de pågældende landes hjemmesider.

1.1 Definitioner

Ord/begreb	Definition
Materiale	Med materialer menes indgående materialer som træ, papir, karton, masse, plast, mineralske råvarer, metal osv.
Kemiske produkter	Med kemiske produkter menes flydende produkter til f.eks. overfladebehandling, additiver, lim og andre klæbemidler.
Indgående stof	Som indgående stof regnes, medmindre andet er nævnt, alle stoffer i produktet, også tilsatte additiver (f.eks. konservering eller stabilisator) i råvarerne, men ikke forureninger fra produktionen, inkl. råvareproduktionen.
Forureningsgrænse	Som forureninger regnes rester fra produktionen, inkl. råvareproduktionen, der indgår i det færdige produkt i koncentrationer under 100 ppm (0,0100 vægt-%, 100 mg/kg), men ikke stoffer, der er tilsat en råvare eller produktet bevidst og med et formål, uanset mængde. Forureninger på råvareniveau i koncentrationer over 1,0 % i råvaren regnes dog som indgående stoffer. Kendte fraspaltningsprodukter af indgående stoffer regnes også som indgående.
Fornybar råvare	Fornybar råvare er her defineret som biologisk materiale, der reproduceres i naturen. Det inkluderer den nedbrydelige del af produkter, affald og rester fra landbrug og dambrug (både vegetabiliske og animalske), skovbrug og lignende industrier og den biologisk nedbrydelige fraktion af industriaffald og kommunalt affald.
Pladetyper	Der arbejdes med følgende pladetyper i kriterierne: <ul style="list-style-type: none"> - Træbaserede plader i henhold til EN13986 (fugtklasse 3) - Plader baseret på andre fornybare materialer end træ - Højtrykslaminatplader (HPL) og kompaktlaminatsplader i henhold til EN 438 serien - Krydslamineret tømmer (CLT) i henhold til EN 16351 - Cementbaserede plader - Mineraluld-baserede plader (hvor funktionen ikke er termisk isolering) Hovedmaterialet (materialet med størst vægtandel) afgør, hvilken af disse pladetyper pladen tilhører i forhold til ressource- og energikravet. Derudover skal energikravet for papir dokumenteres for alle pladetyper. hvor papir-/kartondelen indgår med mere end 30 vægt-% i den færdige plade.
Egenproduceret energi	Refererer til energi (el og varme) som ikke er indkøbt fra en ekstern leverandør. F.eks. hvis pladeproduktionen har et energioverskud, der sælges som elektricitet, damp eller varme, kan den solgte mængde trækkes fra brændstofforbruget. Internt producerede brændselskilder og restprodukter regnes ikke som egenproduceret energi.

1.2 Overblik over krav

Kriterierne indeholder krav der omfatter alle pladetyper samt krav som kun omfatter specifikke materiale- og pladetyper. Nedenstående tabel giver et overblik over, hvilke krav der skal opfyldes for forskellige pladetyper.

Afsnit	Niveau	Krav	Bilag	Relevant
Produktinformation	Information om produkt	O1	2	For alle
Mineralske råvarer Gælder ved mere end 10 vægt-% i produktet	Mineralske råvarer	O2-O3	-	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Træråvarer, papir, karton og papirmasser Gælder ved mere end 5 vægt-% i produktet	Træfibre, karton og masser	O4	3	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	Spørbarhed - massivt træ, finer, bambus og kork	O5-O7	4	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	Certificeret træ, finer, bambus og kort	O6-O7	10	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	COD fra papir og karton (ved mere end 10 vægt-%)	O8	-	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Ressourcekrav	Mineralulds- og cementplader/lister	O9	5	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Energikrav	Energikrav til papir og masseproduktion. Gælder ved mere end 30 vægt-% i produktet	O10	6	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	Energikrav for forskellige typer plader/lister	O11-O14	-	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Kemiske produkter	Generelle	O15-O19	7	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	Nanopartikler	O20	7	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	Miljøfare (f.eks. overfladebehandling)	O21	8	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	Miljøfare i overfladebehandling	O22	8	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	VOC i lim	O23	9	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	VOC i overfladebehandling	O24	9	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	Fri formaldehyd	O25	7	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Emissioner	COD (vådprocesser i plade- /listeproduktion)	O26	-	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	HPL-produktion	O27	-	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	Støvemission Glæder ved mere end 10 vægt-% mineralske- eller træråvarer i produktet	O28	-	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Brugs- og kvalitetskrav	Generelle	O29-O30	-	For alle
Kvalitets- og miljøledelseskrav	Generelle	O31-O32	-	For alle

1.3 Produktinformation

01 Information om produktet/-erne

Ansøger skal angive følgende information om produktet/-erne:

Varemærke/-r og handelsnavn/-e.

- Beskrivelse af produktet/-erne som indgår i ansøgningen. Produktdatablad eller tilsvarende for hvert produkt skal indsendes.
 - Beskrivelse af fremstillingsprocessen for produktet. Underleverandører skal beskrives med virksomhedsnavn, produktionssted, kontaktperson samt hvilke produktionsprocesser som udføres.
 - For hvert produkt: Angiv en liste over materialer og kemiske produkter anvendt ved produktion af produktet og eventuel overfladebehandling af produktet. Listen skal indeholde angivelse af vægt-% for de indgående materialer/kemiske produkter i pladen/listen. Sikkerhedsdatablad for hvert kemisk produkt skal indsendes.
- Angivelse af oplysninger som kravet efterspørger. Et produktdatablad kan indsendes som en del af dokumentationen. Oplysninger om materialer, jf. tabel 2, bilag 2, skal angives. Det er muligt at anvende eget Excel ark, der er tilsvarende tabel 2, bilag 2, som materialeliste.
- Tabel 1, bilag 2 udfyldes af ansøger for hvert produkt og indsendes.

1.4 Miljøkrav

Kravene gælder for mineralske råvarer og mineralske biprodukter (f.eks. flyveaske), som udgør > 10 vægt-% af den færdige plade.

02 Tungmetaller

Mineralske råvarer eller mineralske biprodukter må maks. indeholde følgende mængder tungmetaller, som angivet i nedenstående tabel i henhold til anvendt testmetode.

Tungmetal	Partiel oplukning af prøve ved EN 259 Maks. indhold i mg/kg	Totaloplukning af prøve ved EN 13656 Maks. indhold i mg/kg
Arsen	10	30
Bly	25	25
Kadmium	1	10
Kviksølv	0,5	0,5
Krom (totalt)	300	300

- Deklaration fra råvareproducenten/-forædleren indeholdende måleresultat, målemetoder og målefrekvens. For beskrivelse af målemetode se bilag 1.

03 Støvemission

Fremstilling og forædling af mineralske råvarer må maks. have et støvudslip til atmosfæren (gennem skorsten) på maks. 7 mg tørt støv/m³ luft og 21 mg vådt støv/m³ luft.

For beskrivelse af målemetode se afsnit om støvemission i bilag 1.

- Deklaration fra råvareproducenten/-forædleren indeholdende måleresultat, målemetoder og målefrekvens.

1.5 Trækrav, papir, karton og papirmasser

Følgende krav omfatter træfibre, papir, karton, papirmasser, finér og massivt træ, for de råvarer, der enkeltvis indgår med mere end 5 vægt-% i den færdige plade.

For massivt træ, finér, bambus og kork kan licensansøger vælge enten at efterleve og dokumentere krav O5 og O6 eller det reviderede krav til træråvarer (både A og B) i bilag 10. Det er ikke muligt at blande krav O5 og O6 med de reviderede krav A og B i bilag 10.

Krav O4, O7 og O8 er gældende, uanset hvilket krav (O5, O6 eller bilag 10) der vælges.

O4 Træfibre og affaldstræ i papir, karton og papirmasser

Kravet omfatter råvarer indkøbt som træfibre i papir, karton og masser. Kravet gælder ikke papiretiketter, som klistres på produktet. En af de 3 følgende kravmuligheder skal opfyldes.

Svanemærkede papirprodukter samt masser eller papir kontrolleret i henhold til Svanemærkets gældende basis modul for papir, er automatisk godkendt i dette krav.

Årligt skal mindst:

- 1) 30 % af fiberråvaren i papir, karton eller masse komme fra skovområder, hvor driften er certificeret efter skovstandard og certificeringssystem angivet i bilag 4c eller er certificeret som økologisk dyrket eller at dyrkningen er under omstilling mod en økologisk produktion, eller
- 2) 70 % af fiberråvaren i papir, karton eller masse skal være returfiber eller biprodukter som høvlspåner og savsmuld, eller
- 3) En kombination af 1 og 2. Hvis fiberråvaren i papir, karton eller masse består af mindre end 70 % returfiber, skal andelen fiberråvarer, som kommer fra certificerede områder, beregnes ud fra følgende formel:

Krav på andel fiberråvare fra certificerede områder i papir, karton eller masse (Y):

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

hvor x = andel returfiber eller biprodukter som høvlspåner og savsmuld.

- Erklæring og evt. beregning fra leverandør af papir-, karton- eller masseproducent om, at kravet efterleves. Erklæringen skal indeholde navnet på papir, kartonen eller massen. Bilag 3 kan anvendes.
- Ved anvendelse af punkt 1 eller 3 skal papir-, karton- eller masseproducent indsende kopi af relevant skovbrugscertifikat, som lever op til de retningslinjer for skovcertificering og økologisk dyrkning, som findes beskrevet i bilag 4c.

- Ved anvendelse af svanemærket papir, karton eller masse indsendes handelsnavn og licensnummer for produktet. Ved anvendelse af produkter godkendt efter svanemærkets gældende papir basismodul opgives producent, produktionssted, navn på masse eller papirkvalitet samt gramvægt.

O5 Massivt træ, finér, bambus og kork - oprindelse og sporbarhed

Indgående råvarer af massivt træ, finér, bambus, kork og fiberprodukter, som anvendes i facadepladen/beklædning, skal efterleve følgende krav:

Licenshaveren skal:

- dokumentere, at der er sporbarhed på alle råvarer
- angive navn (latinsk og et nordisk sprog eller engelsk) samt geografisk oprindelse (land/delstat og region/provins/kommune) og leverandører for de træråvarer som benyttes
- have en nedskrevet rutine for bæredygtig bambus- og træforsyning

Træ og bambus må ikke komme fra:

- beskyttede områder eller områder som er under behandling for at blive beskyttede områder
- uklare ejerforhold eller brugsrettigheder
- genmodificeret træ eller bambus

Desuden må driften af skoven ikke ødelægge eller skade:

- naturskov, biodiversitet, særlige økosystemer og vigtige miljøfunktioner
- sociale og kulturelle bevaringsværdier

Sekundære råvarer fra træer, som fx palmeblade, er undtaget kravet.

Rest- og affaldsprodukter fra anden virksomhed i form af savsmuld, høvlspån, træflis, træaffald, ubehandlet nedrivningstræ og recirkulerede træfibre er undtaget for dette krav. Her kræves dog en erklæring på, at råvaren er en rest- eller recirkuleret råvare.

Nordisk Miljømærkning kan kræve yderligere dokumentation, hvis der er usikkerhed om råvarens oprindelse.

- Navn (latinsk og et nordisk sprog eller engelsk) samt geografisk oprindelse (land/delstat og region/provins/kommune) for de bambus- og træråvarer, som benyttes. Bilag 4a skal benyttes.
- System for sporbarhed skal beskrives. Sporbarhedscertifikat (Chain of Custody Certificate) eller certifikatnummer på sporbarhedscertificering kan anvendes som dokumentation for punkt 2.
- Skriftlige rutiner for at sikre bæredygtig bambus- og træforsyning. Krav om sporbarhedscertifikat fra underleverandører kan anvendes som del af en rutine. Rutinen skal sikre opdaterede lister over alle leverandører.
- For rest- eller recirkulerede træråvarer indsendes erklæring der bekræfter dette.

O6 Certificeret massivt træ, finér, bambus og kork

Kravet omfatter massivt træ, finér, bambus og kork der indgår som råvarer i facadepladen.

70 vægt-% af alt massivt træ, finér, bambus og kork skal komme fra certificeret skovbrug. Alternativt kan bambus være økologisk dyrket eller dyrkningen under omlægning mod økologisk produktion. Se beskrivelse af hvilke ordninger der accepteres i baggrunden til dette krav.

Kravet kan dokumenteres som indkøbt træ, kork og bambus på årsbasis enten for den samlede virksomhed eller for den svanemærkede produktion alene (minimum 70 % certificeret træ skal dog krediteres til den Svanemærkede produktion).

Certificeringen skal være udført af en uafhængig 3. part.

Certificeringen skal være efter en gældende skovbrugsstandard, der opfylder kravene til standard og certificeringssystem angivet i bilag 4c.

Sekundære råvarer fra træer som fx palmeblade er undtaget kravet.

Rest- og affaldsprodukter fra anden virksomhed i form af træaffald og ubehandlet nedrivningstræ er undtaget for dette krav. Her kræves dog en erklæring på, at råvaren er en rest- eller recirkuleret råvare.

- Andel (%) af certificeret træ, finér eller bambus, som indgår i ansøgerens svanemærkede produktion, på årsbasis. Bilag 4b kan anvendes.
- Kopi af skovbrugscertifikat som er underskrevet og godkendt af et certificeringsorgan eller angivelse af certifikatnummer.
- Nordisk Miljømærkning kan kræve yderligere dokumentation for at vurdere, om kravene til standard, certificeringssystem og certificeret andel er opfyldt. Fx kopi af certificeringsorganets godkendelsesrapport, kopi af skovstandarden inkl. navn, adresse og telefonnummer til organisationen, som har udformet standarden samt referencer til personer, som repræsenterer parter og interessegrupper, der er inviteret til at deltage i udviklingen af skovstandarden.
- For rest- eller recirkulerede træråvarer indsendes erklæring der bekræfter dette.

07 Biocidforbrug ved fældning af træ og bambus

Kravet omfatter indgående råvarer af massivt træ, finér og bambus.

Træet må efter fældning ikke være behandlet med bekæmpelsesmiddel som er klassificeret af WHO som type 1A og type 1B.

Kravet gælder for behandling af træstammer efter fældning.

WHO-klassificering: En oversigt kan fås på

Internettadresse http://www.who.int/ipcs/publications/pesticides_hazard/en/, "The WHO recommended classification of pesticides by hazard and guidelines to classification 2009" eller ved henvendelse til et af sekretariatene.

- Redegørelse fra træleverandører over hvilke bekæmpelsesmidler der benyttes og erklæring i henhold til bilag 4a for hver enkelt træråvare.

08 Udslip af COD fra papir- og kartonproduktion

Det totale udslip af syreforbrugende organisk materiale (COD -chemical oxygen demand) til vand skal være mindre end den angivne COD-værdi i nedenstående tabel for det anvendte papir eller karton (for ufiltreret prøve). Kravniveauet er koblet til den anvendte masstype. Både COD-udslippet fra masse- og

papirproduktionen skal inkluderes i beregningen af COD for det anvendte papir eller karton.

COD-udslip beregnes dermed ved at summere udslip COD-masse kg/ADt (vægtet middelværdi af indgående masser) + COD-udslip papirmaskine kg/t.

Svanemærket papirprodukter samt -masser eller papir kontrolleret i henhold til Svanens gældende basis modul for papir er automatisk godkendt i dette krav.

Massetyper	Samlet COD niveau kg/ADt både for masse og papir
Bleget kemisk masse (sulfat og øvrige kemiske masser på nær sulfitmasse)	22,0
Bleget kemisk masse (sulfitmasse)	29,0
Ubleget kemisk masse	14,0
CTMP-masse	19,0
TMP/Slipmasse	7,0
Returfibermasse	4,0

- Indsend en beskrivelse af prøvetagningsprogram inkl. målemetoder, måleresultater fra de seneste 12 måneder samt målefrekvens, se yderligere afsnit om målemetode 1 i bilag 1.
- Ved anvendelse af svanemærkede papirprodukter indsendes handelsnavn og licensnummer for produktet. Ved anvendelse af produkter kontrolleret i henhold til Svanens gældende papir basis-modul opgives producent, produktionssted, navn på masse eller papirkvalitet samt gramvægt.

1.6 Ressourcer

O9 Ressourcekrav for cementbaserede og mineraluld produkter

Der skal som minimum indgå 30 vægt-% fornybart eller recirkuleret materiale i facadepladen. Kravet kan dokumenteres på årsbasis for pladeproduktionen.

For mineraluldsplader gives en undtagelse for dette krav, hvis det skærpede energikrav på 10 MJ/kg i krav O13 kan efterleves.

Recirkulerede råvarer er i dette krav her defineret som post-konsument, jf. definitionen i ISO 14021 samt affaldsprodukter som flyveaske og industriel slagge.

- Erklæring fra leverandør af recirkuleret materiale, der viser modtaget recirkuleret materiale i henhold til kravet. Bilag 5 kan anvendes.
- Beregning fra ansøger der viser, at kravniveauet efterleves.

1.7 Energi

O10 Energikrav til papir- og masseproduktion

Kravet omfatter papir og masser, som enkeltvis indgår med mere end 30 vægt-% i den færdige plade.

Svanemærkede papirprodukter samt masser eller papir kontrolleret i henhold til Svanens gældende basismodul for papir er automatisk godkendt i dette krav.

Følgende krav skal opfyldes for papir eller masse:

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

$$P_{\text{brændsel(total)}} < 1,25$$

P står for energipoint for papir/masseproduktionen. I $P_{\text{el(total)}}$ og $P_{\text{brændsel(total)}}$ indgår energipoint fra både papirproduktionen og masserne som anvendes i papiret. Se uddybende forklaring i bilag 6.

- ☒ Masse- og papirproducenten skal indsende beregning i henhold til bilag 6 som viser, at pointgrænsen opfyldes. Beregningsark udviklet af Nordisk Miljømærkning skal anvendes til beregningen.
- ☒ Ved anvendelse af Svanemærket papir, karton eller masse indsendes handelsnavn og licensnummer for produktet. Ved anvendelse af masser eller papir kontrolleret i henhold til Svanens gældende papir basismodul opgives producent, produktionssted, navn på masse eller papirkvalitet samt gramvægt.

O11 Energikrav til HPL-produktion

Kravet omfatter anvendt energi for produktion af pladen og kan angives enten for den Svanemærkede pladeproduktion eller virksomhedens samlede årsproduktion af HPL-plader.

HPL-plader ≤ 2 mm tynde:

Der må maksimalt anvendes 18 MJ/kg plade til produktion af pladen

HPL-plader > 2 mm tykke:

Der må maksimalt anvendes 14 MJ/kg plade til produktion af pladen

Kravet omfatter ikke energi til udvinding af ressourcer eller produktion af indgående råvarer. Papir har eget energikrav i O10. Egenproduceret energi og overskudsenergi, som videresælges, opgives - men tæller ikke med i beregningen som anvendt energi.

- ☒ Der indsendes beregning der viser, at kravet efterleves. Beregningen skal indeholde oplysninger om; mængde producerede plader opdelt i tykke og tynde, anvendt el og brændsel samt hvilke brændselskilder der anvendes.

O12 Energikrav til træbaserede plader

Energiforbruget beregnes som et årsgennemsnit for enten den svanemærkede produktion eller hele virksomheden. Energiforbruget, beregnet som MJ/kg plade, skal omfatte den primære pladefremstilling og fremstilling af de hovedråvarer, som indgår i pladen. Som hovedråvarer regnes råvarer, som udgør mere end 2 vægt-% af den færdige plade (fx træfiber og lim).

Systemafgrænsning for beregning: Energiforbruget fra udvinding af råvarer skal ikke inkluderes i beregningen. For pladeproduktionen skal energiberegningen baseres på data fra og med råvarehåndtering til og med den færdige plade, før en eventuel overfladebehandling. Beregningen er dermed eksklusiv dyrkning og fældning af træet, men inklusive tørring af træ og transportbånd både på savværk og i produktionslinjen samt selve pladeproduktionen. Transport i alle faser og energiforbruget ved overfladebehandling skal ikke inkluderes. Laminering af pladen skal dog medtages i beregningen.

For fremstilling af kemiske produkter som fx lim skal energiberegningen baseres på data fra fremstilling af både limen og de indgående råvarer. Råvarens energiindhold skal ikke inkluderes. Ved manglende specifikke

energidata for limen kan der undtagelsesvist anvendes en skabelonværdi for lim på 15 MJ/kg (brugsopløsning).

Ved brug af flere forskellige underleverandører for samme type råvare accepteres at beregningen gøres på den oftest anvendte leverandør.

Kravniveau for spånplader:

Der må maksimalt anvendes 7 MJ/kg plade til produktion af plader (fx evt. overfladebehandling).

Kravniveau for andre træbaserede plader:

Der må maksimalt anvendes 11 MJ/kg plade til produktion af pladen (fx evt. overfladebehandling)

Med hensyn til brændselsenergi, så skal både energi fra indkøbt brændsel, internt produceret brændsel og energi fra restprodukter medregnes.

Egenproduceret energi og overskudsenergi, der videresælges, opgives - men tæller ikke med i beregningen som anvendt energi.

- Der indsendes beregning som viser, at kravet efterleves. Beregningen skal indeholde oplysninger om; mængde producerede plader, anvendt el og brændsel samt hvilke brændselskilder der anvendes.

O13 Energikrav til mineraluldsplader

Kravet omfatter anvendt energi for produktion af pladen inkl. mineraluldsproduktionen. Kravet kan dokumenteres enten for den Svanemærkede pladeproduktion eller virksomhedens samlede årsproduktion.

Samlet for el og brændsel må der maksimalt anvendes 20 MJ/kg plade.

For plader, som ikke efterlever krav til recirkuleret materiale i pladen O9, gælder at der maksimalt må anvendes 10 MJ/kg plade.

Kravet omfatter ikke energi til udvinding af ressourcer. Egenproduceret energi og overskudsenergi, der videresælges, opgives - men tæller ikke med i beregningen som anvendt energi. Se termer og definitioner for definition af egenproduceret energi.

- Der indsendes beregning som viser, at kravet efterleves. Beregningen skal indeholde oplysninger om; mængde producerede plader, anvendt el og brændsel samt hvilke brændselskilder der anvendes.

O14 Energikrav til cementbaserede plader

Kravet omfatter den samlede energibelastning fra de indgående materialer i pladen. Kravet omfatter alle anvendte materialer i pladen, som indgår med mere end 1 vægtprocent. Til beregningen anvendes en tabelværdi fra nedenstående tabel for hvert materiale, som vægtes i forhold til den mængde som materialet indgår med i den færdige plade.

Kravniveau for facadeplader: Der kan maksimalt anvendes 10 MJ/kg plade.

Tabelværdierne udtrykker energibelastningen fra materialet med systemgrænsen cradle to gate eks. brændværdi. Her kan ikke anvendes egne indhentede værdier.

Nordisk Miljømærkning forholder sig retten til at vurdere, hvilken tabelværdi der skal anvendes ved brug af materialer, som ikke specifikt fremgår af tabellen eller ved tvivl ved valg af tabelværdi.

Portland cement defineres i henhold til standarden EN 197-1.

Materiale	Primær energi MJ/kg (både fornybar og fossil)
Portland Cement	8
Kaolin	5,4
Flyveaske (hard coal ash from stove)	0,4
Kalk (limestone flout)	0,4
Silikat sand	0,6
Aluminiumhydroxid	10
Magnesiumoxid	2,7
Magnesium chlorid (værdi for MgO)	2,7
Pozzolanic Filler	83
Residual wood (hardwood u=80 % fugtindhold drybasis)*	5
Residual wood (softwood u=140 % fugt drybasis)	2
Savsmuld (chips u=70 % fugtindhold drybasis)*	2
Træflis (chips u=70 % fugtindhold drybasis)*	1,5
PVA fibre (syntetiske fibre)	202
Ler, ekspanderet	4,8
Glas (foam)	25,2
Glasfibre	35,2
Polyakrylnitril (PAN) fibre	82
Andre plast fibre	200

* 70 % "moisture content drybasis" betyder 0,7 m³ vand pr. 1 m³ tørt træ. Det er det samme som et fugtindhold på 41 % "moisture content wetbasis". Ved andet fugtindhold i træråvaren, skal der omregnes ved at bruge et energital for tørt træ, som vil være 2,5MJ/kg tørstof træ (vandindhold på 0 %) for træflis. Tilsvarende omregning skal gøres for de andre træråvarer.

- Der indsendes beregning som viser, at kravet efterleves.

1.8 Krav til kemiske produkter

Kravene omfatter de kemiske produkter, som indgår i produktionen af den svanemærkede facadeplade. Enten som tilsætning i pladen eller i overfladebehandling. Kravet gælder kemiske produkter som fx lim, additiver og overfladebehandling. Hjælpekemikalier som fx smørelie til maskinudstyr er ikke omfattet af kravene.

Flere af kravene er stillet til indgående stoffer i det kemiske produkt. Definition af indgående stoffer, se afsnittet definitioner.

O15 Miljømærket produkter

Hvis det kemiske produkt er Svanemærket, er alle krav - på nær krav O21, O22 og O24 - automatisk opfyldt.

- Hvis det kemiske produkt er Svanemærket, skal produkttype, producent og licensnummer angives.

O16 Klassificering af det kemiske produkt

Det kemiske produkt, som anvendes i produktionen af den svanemærkede plade/list, skal være klassificeret i henhold til gældende lovgivning (CLP-

forordning 1272/2008 eller EU's præparatdirektiv 1999/45/EEC 2008 eller senere) og må ikke være klassificeret i henhold til tabel nedenfor.

Undtagelser:

- Undtaget fra forbud mod klassificering med H341/R68 samt H301, H331/R23, R24, R25 og R48 er resiner i HPL-plader med op til maks. 10 vægt-% phenol.
- Undtaget fra forbud mod klassificering er lime med methylene diphenyl diisocyanate (MDI) med H351/R40.
- Undtagelse for klassificering fra formaldehyd. Formaldehydindhold i kemiske produkter er i stedet reguleret i krav O25. Emissioner fra HPL-produktionen er reguleret i krav O27.
- Undtaget fra forbud mod klassificering i henhold til kravet er methanol i resin/lim i koncentration op til 10 vægt-%.
- Undtaget fra forbud mod klassificering med H351 og H361 er resin med melamin

CLP-forordning 1272/2008		EU's stofdirektiv 67/548/EF	
Signalord	Faresætning	Farebetegnelse	Risikosætning
Farlig, Carc. 1A eller 1B Farlig, Carc. 1A eller 1B Advarsel, Carc. 2	H350 H350i H351	Kræftfremkaldende T T Xn	R45 og/eller R49 R40
Farlig, Muta. 1A eller 1B Advarsel, Muta. 2	H340 H341	Mutagen T Xn	R46 R68
Farlig, Repr. 1A eller 1B Farlig, Repr. 1A eller 1B Advarsel, Repr. 2 Advarsel, Repr. 2 - -	H360 H360 H361 H361 H362 H362	Reproduktionsskadelig T T Xn Xn - -	R60 R61 R62 og/eller R63 R33 R64
Farlig, Acute Tox. 1 eller 2 Farlig, Acute Tox. 1 Farlig, Acute Tox. 2 Farlig, STOT SE 1	H330 H310 H300 H370	Meget giftig Tx Tx Tx Tx	R26 R27 R28 og/eller R39
Farlig, Acute Tox. 2 eller 3 Farlig, Acute Tox. 3 Farlig, Acute Tox. 3 Farlig, STOT SE 1 Farlig, STOT RE 1	H330 eller H331 H331 H301 H370 H372	Giftig T T T T T	R23 R24 R25 R39 og/eller R48

Klassificeringen gælder i henhold til EU's stofdirektiv 67/548/EF med senere ændringer og tilpasninger og/eller CLP-forordning 1272/2008 med senere ændringer. I overgangsperioden, dvs. frem til 1. juni 2015, kan klassificering i henhold til EU's stofdirektiv eller CLP-forordningen anvendes. Efter overgangsperioden gælder kun klassificering i henhold til CLP-forordningen.

- Erklæring fra producent af det kemiske produkt, som anvendes i det svanemærkede produkt om, at kravet er opfyldt. Bilag 7 kan anvendes.
- Sikkerhedsdatablad for det kemiske produkt, som anvendes i det svanemærkede produkt i henhold til bilag II i Reach (forordning 1907/2006/EG, med senere ændringer og tillæg).

O17 CMR klassificering af indgående stoffer

Kravet omfatter alle indgående stoffer i de kemiske produkter anvendt i selve plade-/listeproduktionen samt overfladebehandling.

De indgående stoffer, som anvendes i kemiske produkter i plade-/listeproduktionen (fx additiver, lim og overfladebehandling), må ikke være klassificeret i henhold til nedenstående tabel.

Undtagelse:

- Fra 01.04.2015 om klassificeres formaldehyd i henhold til CLP ATP 6 (EU nr. 605/2014) herefter gives undtagelse for formaldehyd med H350 (Carc.1B)/R45 og/eller R49.

Formaldehydindhold i lime er reguleret i krav O25. Emissioner fra HPL-produktionen er reguleret i krav O27.

CLP-forordning 1272/2008:		EU's stofdirektiv 67/548/EF:	
Signalord	Faresætning	Farebetegnelse	Risikosætning
Farlig, Carc. 1A eller 1B Farlig, Carc. 1A eller 1B	H350 H350i	Kræftfremkaldende T T	R45 og/eller R49
Farlig, Muta. 1A eller 1B	H340	Mutagen T	R46
Farlig, Repr. 1A eller 1B Farlig, Repr. 1A eller 1B	H360 H360	Reproduktionsskadelig T T	R60 R61

Klassificeringen gælder i henhold til EU's stofdirektiv 67/548/EF med senere ændringer og tilpasninger og/eller CLP-forordning 1272/2008 med senere ændringer. I overgangsperioden, dvs. frem til 1. juni 2015, kan klassificering i henhold til EU's stofdirektiv eller CLP-forordningen anvendes. Efter overgangsperioden gælder kun klassificering i henhold til CLP-forordningen.

- Erklæring fra producent/leverandør af det kemiske produkt om, at kravet er opfyldt. Bilag 7 kan anvendes.

O18 Øvrige udelukkede stoffer i kemiske produkter

Kravet omfatter alle indgående stoffer i de anvendte kemiske produkter.

Følgende stoffer må ikke indgå i det kemiske produkt:

- Stoffer på EU's Kandidatliste*
 - Undtagelse: Melamin (CAS nr. 108-78-1)
- Persistente, bioakkumulerbare og toksiske (PBT) organiske stoffer**
- Meget persistente og meget bioakkumulerbare (vPvB) organiske stoffer**

- Stoffer, som anses for at være potentielt hormonforstyrrende i kategori 1 eller 2 på EU's Prioritetsliste over stoffer, som skal undersøges nærmere for hormonforstyrrende effekter***
- Halogenerede organiske forbindelser, som for eksempel organiske klorparaffiner, fluorforbindelser og halogenerede flammehæmmere****
- Bisfenol A
- Alkylfenoler, alkylfenoletoxylater eller andre alkylfenolederivater
- Phtalater
- Aziridin og polyaziridiner
- Pigment og tilsætninger baseret på bly, tin, kadmium, krom VI og kviksølv samt forbindelser af disse

* *Kandidatlisten i henhold til REACH, 1907/2006/EC artikel 59, stk. 10 findes på ECHAs hjemmeside: <http://echa.europa.eu/sv/candidate-list-table>*

** *PBT og vPvB-stoffer defineres i Bilag XIII i Reach-forordningen (Forordning 1907/2006/EG). Stoffer som opfylder, eller stoffer som afspalter stoffer som opfylder PBT- eller vPvB-kriterierne findes optaget på <http://esis.jrc.ec.europa.eu/index.php?PGM=pbt>. stoffer som er blevet "udskudt" eller stoffer "under evaluering" anses ikke for at have PBT- eller vPvB-egenskaber.*

*** *Se følgende link:*

http://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/pdf/final_report_2007.pdf (bilag L, side 238 og fremad)

**** *Biocidet bronopol Cas. Nr. 52-51-7 er undtaget i op til 0,05 vægt %. Biocidet CMIT, i kombination med MIT, er undtaget og er reguleret af krav O19.*

- ☒ Erklæring fra råvareproducent/-leverandør om, at kravet efterleves. Bilag 7 kan anvendes.

O19 Biocider (konserveringsmidler og antibakteriel behandling)

Antibakteriel behandling (alle typer plader)

Ingen biocider eller biocidprodukter må appliceres på overfladen til den færdige facadeplade, eller på dele af disse, med formålet at give en desinficerende eller antibakteriel effekt.

Konserveringsmidler i kemiske produkter (alle typer plader)

- Det totale indhold af Kathon blandingen (CMIT/MIT) 5-klor-2-metyl-2H-isotiazol-3-on (CAS nr.: 26172-55-4) og 2-metyl-2H-isotiazol-3-on (CAS nr.: 2682-20-4) (3:1) i det kemiske produkt må ikke overstige 15 ppm (0,0015 vægt-%, 15 mg/kg).

Alle typer af plader (overfladebehandling af facadeplader ikke omfattet):

- Det totale indhold af isothiazolinonforbindelser i det kemiske produkt må ikke overstige 500 ppm (0,05 vægt-%, 500 mg/kg).
- 2-Methyl-3(2H)-isotiazolon må ikke indgå med mere end 200 ppm i det kemiske produkt.

Overfladebehandling af facadeplader:

- For kemiske produkter til overfladebehandling af facadeplader må det totale indhold af isothiazolinonforbindelser i kemikalieblandingen ikke overstige 1500 ppm (0,15 vægt-%, 1500 mg/kg).

☒ Erklæring fra producent/leverandør for alle indgående kemiske produkter der viser, at kravet efterlevs. Bilag 7 kan anvendes.

O20 Nanopartikler

Produktet må ikke indeholde nanopartikler (fra nanomateriale*).

Der gives undtagelse for kravet for følgende:

- Pigment**
- Syntetisk amorft silikat***
- Naturligt forekommende uorganiske fyldstoffer****
- Polymer dispersioner

* Definitionen af nanomaterialer følger EU kommissionens definition af nanomaterialer fra 18. oktober 2011:

"Nanomateriale": et naturligt, tilfældigt opstået eller fremstillet materiale, der består af partikler i ubundet tilstand eller som et aggregat eller som et agglomerat, og hvor mindst 50 % af partiklerne i den antalsmæssige størrelsesfordeling i en eller flere eksterne dimensioner ligger i størrelsesintervallet 1-100 nm.

** Nanotitandioxid regnes ikke som pigment og er derfor omfattet af kravet.

*** Dette gælder traditionel syntetisk amorft silikat. Kemiskt modifieret kolloidal silika kan indgå så længe silikapartiklerne danner aggregat i det færdige produkt. Eventuel overfladebehandling skal opfylde kemikaliekravene i kriterierne.

**** Dette gælder fyldstoffer som omfattes af bilag V punkt 7 i REACH.

☒ Erklæring fra producent/leverandør af kemisk produkt (foruden polymeremulsion, pigment og syntetisk amorft silikat) om, at produktet ikke indeholder nanomateriale i henhold til kravets definition. Bilag 7 kan anvendes.

O21 Miljøskadelige stoffer i facadepladen (gælder ikke overfladebehandling)

Den totale mængde tilsatte kemiske stoffer, som er klassificeret som miljøskadelig i henhold til nedenstående tabel, er begrænset i facadepladen og skal efterleve et kravniveau på højst 2 vægt-% miljøfarlige stoffer ved brug af følgende formel:

- $100 \cdot H410 + 10 \cdot H411 + H412 \leq 2$ vægt-% miljøfarlige stoffer
- $100 \cdot (R50/53) + 10 \cdot (R51/53) + (R52/53) \leq 2$ vægt-% miljøfarlige stoffer

Hvor:

H410 er den totale koncentrationen af stoffer klassificerede med H410 (på samme måde for R50/53) i procent i pladen

H411 er den totale koncentrationen af stoffer klassificerede med H411 (på samme måde for R51/53) i procent i pladen

H412 er den totale koncentrationen af stoffer klassificerede med H412 (på samme måde for R52/53) i procent i pladen

Kravet relaterer til de kemiske produkter anvendt i pladen (fx lim) med den kemiske sammensætning de har, når de blandes ind i plade/listmaterialet.

Følgende undtagelser gælder:

- Ammoniak i koncentration over 24 % er undtaget og medregnes ikke her.
- Phenol (CAS: 108-95-2) klassificeret H411 i resiner i HPL-plader med op til max 10 vægt-% phenol er undtaget fra beregningen. Bemærk, at der er krav til emission af phenol i O27.
- Akrylater i UV-hærdende produkter er undtaget, hvis brugen finder sted under en kontrolleret lukket proces, hvor der ikke sker udledning til afløb. Spild og restaffald (fx rester fra rengøring) skal indsamles i beholdere der er godkendt til farligt affald og håndteres af en affaldsentreprenør.

Fareklasse	Farekode og fareangivelse i henhold til CLP-forordning 1272/2008	Farebetegnelse og r- sætning i henhold til EUs stofdirektiv (67/548/EG)
Farligt for vandmiljøet	Kronisk 1 med H410	N; R50-53
	Kronisk 2 med H411	N; R51-53
	Kronisk 3 med H412	R52-53

- Erklæring fra producent/leverandør af kemisk produkt, der viser indhold af miljøfare klassificerede stoffer omfattet af kravet angivet specifikt for hver fareangivelse/r-sætning. Bilag 8 kan anvendes.
- Beregning fra producenten af pladen, der viser pladens indhold af miljøfarlige stoffer i henhold til kravet. Her anvendes oplysninger fra bilag 8.
- Undtagelse for UV-hærdende produkter: En beskrivelse af processen, og hvordan affald og restaffald håndteres, herunder information om, hvem der modtager restaffaldet.

O22 Miljøskadelige stoffer i overfladebehandling

Kemiske produkter som anvendes i overfladebehandlingssystem (fx coating, olie, maling og lak) for pladen/listen skal efterleve et af følgende to kravalternativer:

- a) Hvert enkelt kemisk produkt i overfladebehandlingen må ikke være klassificerede som miljøfarlige i henhold til tabel nedenfor.

eller

- b) Den totale mængde påførte miljøfarlige stoffer (angivet i nedenstående tabel) i overfladebehandlingssystemet må højst udgøre 40 g/m² beregnet i våd tilstand.

Akrylater i UV-hærdende overfladebehandlingsprodukter er undtaget fra a) og b), hvis følgende er opfyldt: Brugen af UV-hærdende produkter med akrylater skal finde sted under en kontrolleret lukket proces, hvor der ikke sker udledning til afløb. Spild og restaffald (fx rester fra rengøring) skal indsamles i beholdere der er godkendt til farligt affald og håndteres af en affaldsentreprenør.

For alternativ b) skal en af nedenstående formler anvendes til at beregne den vægtede procent af indgående miljøfarlige stoffer i overfladebehandlingssystemet (dette gøres samlet for alle kemiske produkter i overfladebehandling):

- $100 \cdot H410 + 10 \cdot H411 + H412 = \text{vægt-\% miljøfarlige stoffer}$

eller

- $100 \cdot (R50/53) + 10 \cdot (R51/53) + (R52/53) = \text{vægt-\% miljøfarlige stoffer}$

H410 er koncentrationen af stoffer klassificerede med H410 (på samme måde for R50/53) i procent

H411 er koncentrationen af stoffer klassificerede med H411 (på samme måde for R51/53) i procent

H412 er koncentrationen af stoffer klassificerede med H412 (på samme måde for R52/53) i procent

Alle miljøfarlige stoffer, som indgår i de uhærdede kemiske produkter, skal inkluderes i beregningen.

Fareklasse	Farekode og fareangivelse i henhold til CLP-forordning 1272/2008	Farebetegnelse og r- sætning i henhold til EUs stofdirektiv (67/548/EG)
Farligt for vandmiljøet	Aquatic acute 1 med H400	N; R50
	Aquatic chronic 1 med H410	N; R50-53
	Aquatic chronic 2 med H411	N; R51-53
	Aquatic chronic med H412	R52-53

Mængden påførte miljøfarlige stoffer (g/m^2) beregnes derefter som:

Appliceret mængde $\left(\frac{\text{g}}{\text{m}^2}\right) \times \text{vægt-\% miljøfarlige stoffer i total overfladebehandling}$

For tonesystemer laves en worst case beregning for den overfladebehandling med mest tone i den basisfarve indeholdende mest miljøfarligt stof i henhold til den vægtede formel for klassificeringerne.

- For alternativ a) kræves erklæring fra producent/leverandør af hvert kemisk produkt om, at produktet ikke er klassificeret som miljøfarlig i henhold til ovenstående tabel. Bilag 7 kan anvendes.
- For alternativ b) kræves erklæring fra producent/leverandør af kemisk produkt, der viser indhold af miljøfare klassificerede stoffer omfattet af kravet. Koncentrationen af stoffer skal angives specifikt for hver fareangivelse/r-sætning. Bilag 8 kan anvendes. Fortrolige oplysninger fra kemikalieleverandør kan indsendes direkte til Nordisk Miljømærkning.
- Beregning fra producenten af den færdige plade/list, der viser antal lag i overfladebehandling, appliceringsmetode og appliceret mængde per lag angivet som g/m^2 plade/list. Samt vægtet beregning af stoffer med miljøfare som kravet viser. Her anvendes oplysninger fra bilag 8.
- Undtagelse for UV-hærdende produkter: en beskrivelse af processen, og hvordan affald og restaffald håndteres, herunder information om, hvem der modtager restaffaldet.

O23 Flygtige organiske forbindelser (VOC) i lim

Flygtige organiske forbindelser* inkl. flygtige aromatiske forbindelser (VAH) må ikke indgå med mere end 3 vægt-% i limen. Heraf må VAH'er (flygtige aromatiske forbindelser) maksimalt udgøre de 0,1 vægt-% i limen.

Resin/lim til HPL-plader er undtaget dette krav. HPL-pladen/listen skal i stedet efterleve emissionskrav til formaldehyd, phenol og andre VOC'er i O27.

* *Flygtige organiske forbindelser defineres her som:*

Organiske forbindelser med et damptryk over 0,01kPa, ved 20°C,

For produkter under EU's direktiv (2004/42/EF), hvor damptryk ikke er angivet:

Organiske stoffer med et begyndelseskogepunkt som er lavere end eller lig med 250°C målt ved et normaltryk på 101,3 kPa.

- Erklæring fra råvareproducent/-leverandør om, at kravet er opfyldt. Bilag 9 kan anvendes.

O24 VOC i overfladebehandling

Indholdet af flygtige organiske forbindelser (VOC) i de kemiske produkter i overfladebehandlingssystemet skal enten være

- a) Under 5 vægt-% for det enkelte kemiske produkt, eller
- b) Maximalt op til 10 g/m² overflade plade/list for det samlede overfladebehandlingssystem

Kravet relaterer til de kemiske produkter anvendt i overfladebehandlingen med den kemiske sammensætning, som de har i våd form. Hvis produktet skal fortyndes, skal beregningen baseres på indholdet i det færdigfortyndede produkt.

Flygtige organiske forbindelser defineres her som:

Organiske stoffer med et begyndelseskogepunkt lavere end eller lig med 250°C målt ved et normaltryk på 101,3 kPa.

- Erklæring fra producent/leverandør af hvert kemisk produkt i overfladebehandlingen. Erklæringen skal angive indhold af VOC i produktet. Eventuelt kan VOC-oplysninger fra producenten af det kemiske produkt sendes direkte til Nordisk Miljømærkning. Bilag 9 kan anvendes.
- Ved anvendelse af alternativ b) skal ansøger indsende en beregning, der viser den totale mængde VOC i overfladebehandlingssystemet i g/m² plade. Beregningen skal baseres på det erklærede VOC-indhold for hvert kemisk produkt, samt den mængde det indgår med i overfladebehandlingssystemet.

O25 Indhold af fri formaldehyd i kemiske produkter

Kravet gælder ikke for resin anvendt til imprægnering i HPL og laminatproduktion. HPL og laminatproduktion skal i stedet efterleve krav O27 Emission ved HPL-produktion.

Indholdet af fri formaldehyd i kemiske produkter, som anvendes ved produktionen af pladen, må være op til 0,2 vægt-% (2000 ppm) med undtagelse af limprodukter, der blandes med hærdere. For limprodukter i blanding med hærdere tillades op til 0,2 vægt-% (2000 ppm) fri formaldehyd i den færdige blanding.

Indholdet af fri formaldehyd i kemiske produkter anvendt til stenuld må højst være 0,5 vægt-% (5000 ppm).

- Erklæring fra producent af de kemiske produkter, som anvendes i pladen. Bilag 7 kan anvendes.

1.9 Emissioner

O26 Udslip til vand ved vådprocesser

Kravet omfatter vådprocesser i pladeproduktionen, hvor der indgår organisk materiale. For plader produceret med vådprocesser må COD-udslip til vand højst være 20 g COD/kg produkt (ufiltreret prøve).

- Prøvetagningsprogram inklusive målemetoder, måleresultater for de seneste 12 måneder og målefrekvens. For oparbejdnings- og analysemetoder se bilag 1.

O27 Emissioner ved HPL-produktionen

For produktioner i lande, hvor de lovpligtige nationale myndighedskrav er lempeligere end emissionsniveauerne i dette krav, skal det dokumenteres, at nedenstående grænseværdier for emissioner ikke overstiges.

Kravet omfatter plader, hvor indhold af HPL (High Pressure Laminate) indgår med mere end 10 vægt-% i produktet.

Følgende grænseværdier for emissioner til luft på arbejdspladsen må ikke overskrides ved produktion af HPL (High Pressure Laminate):

Grænseværdien er udtrykt i forhold til en referenceperiode på 8 timer tidsvægtet gennemsnit (TWA):

- Grænseværdi for formaldehyd cas. nr. 50-00-0: 0,5 ppm eller 0,6 mg/m³
- Grænseværdi for phenol cas. nr. 108-95-2: 2 ppm eller 8 mg/m³

Grænseværdien er udtrykt i forhold til en korttidsværdi på højst 15 min.:

- Grænseværdi for formaldehyd cas. nr. 50-00-0: 1,0 ppm eller 1,2 mg/m³
- Grænseværdi for phenol cas. nr. 108-95-2: 4 ppm eller 16 mg/m³

- Luftmålinger for phenol og formaldehyd for de seneste 12 måneder, indeholdende beskrivelse af prøvetagningsprogram inklusive målemetoder og målefrekvens. For analysemetoder se bilag 1.

eller

- Beskrivelse af lovpligtige nationale myndighedskrav, der viser at kravet automatisk efterleves.

O28 Støvemission

For produktioner i lande, hvor de lovpligtige nationale myndighedskrav er lempeligere end emissionsniveauerne i dette krav skal det dokumenteres, at nedenstående niveauer for støvemission ikke overstiges.

Følgende grænseværdier for emissioner til indeluft må ikke overstiges ved produktion af plade/liste i forhold til arbejdsmiljø. Kravet omfatter plader, hvor indhold af mineralske råvarer eller træråvarer enkeltvis indgår med mere end 10 vægt-% i produktet:

- Mineralsk støv, inert: 10 mg/m³
 - Mineralsk støv, inert, respirabel: 5 mg/m³
 - Mineraluld: 1 fiber/cm³
 - Træstøv, inhalerbart: 2 mg/m³
 - Organisk støv, total: 5 mg/m³
- Støvmålinger for de seneste 12 måneder i henhold til kravet, indeholdende beskrivelse af prøvetagningsprogram inkl. målemetoder og målefrekvens. For analysemetoder se bilag 1, eller
- Beskrivelse af lovpligtige nationale myndighedskrav der viser, at kravet automatisk efterleves.

2 Produktets kvalitet, egenskaber og vedligeholdelse

O29 Produktets kvalitet og egenskaber

For produkter, der er omfattet af en harmoniseret standard, skal egenskaber og funktioner, som produktet markedsføres med, dokumenteres med en ydeevnedeklaration. Som dokumentation indsendes eksempel på CE-mærkning og ydeevnedeklaration som krævet i henhold til Byggevareforordningen (305/2011/EG).

For produkter, der ikke er omfattet af en harmoniseret produktstandard, kan produktets egenskaber og funktioner deklareres med en af følgende 3 alternativer:

- enten ved en frivillig CE-mærkning og ydeevnedeklaration i henhold til en ETA (European Technical Assessment), eller
 - alternativt til en ETA kan produktets egenskaber deklareres ved en tilsvarende 3. parts verificering af produktets ydeevne. I så fald skal denne 3. parts verificering godkendes af Nordisk Miljømærkning, eller
 - for ikke bærende produkter kan egenskaber deklareres med relevant standardiseret kvalitetstest med integreret intern virksomhedskontrol. I så fald skal valg af teststandard godkendes af Nordisk Miljømærkning.
- For produkter omfattet af en harmoniseret produktstandard angives hvilken/hvilke produktstandard/-er produktet er omfattet af og ydeevnedeklaration indsendes.
- For produkter, der ikke er omfattet af en harmoniseret standard indsendes enten:
- en ydeevnedeklaration i henhold til en ETA for det Svanemærkede produkt
 - anden 3. parts verifikation af produktets egenskaber og ydeevne
 - eller en beskrivelse af kvalitetsstandard, samt testresultater i henhold til kravteksten

O30 Information om produktet

Producenten/leverandøren skal informere forbrugeren om, hvordan man bedst muligt anvender, vedligeholder og opbevarer produktet. Informationen skal

findes på det officielle sprog i det respektive land, som det Svanemærkede produkt markedsføres i.

Til produktet skal der medfølge skriftlig instruktion, hvor det fremgår:

- Hvilket anvendelsesområde, som produktet er beregnet til.
- Hvordan produktet skal opbevares på byggepladsen.
- Montering og instruktioner for evt. overfladebehandling.
- Hvordan produktet skal vedligeholdes, hvilke vedligeholdelsesprodukter som passer til produktet (maling, olier m.m.) og hvor ofte disse vedligeholdelsesprodukter skal anvendes.

Kopi af informationsmateriale som medfølger pladen.

3 Vedligeholdelse af licens

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

O31 Kundeklager

Licenshaver skal garantere, at kvaliteten på det svanemærkede produkt ikke forringes, så længe licensen er gyldig. Derfor skal licenshaver føre et arkiv over kundeklager.

Bemærk, at den nedskrevne rutine for dette arkiv skal være på et nordisk sprog eller engelsk.

Virksomhedsrutine for håndtering og arkivering af kundeklager.

O32 Sporbarhed

Licenshaver skal kunne spore de svanemærkede produkter tilbage i produktionen. Et fremstillet/solgt produkt skal kunne spores tilbage til hændelsen (tid og dato) og placeringen (specifik fabrik) og – i relevante tilfælde – også i hvilken maskine/produktionslinje det blev fremstillet. Derudover skal det være muligt at forbinde produktet med det faktisk anvendt råmateriale. Upload virksomhedens rutine eller en beskrivelse af handlingerne for at sikre sporbarhed i virksomheden.

Upload virksomhedsrutine eller en beskrivelse af rutinen

Regler for Svanemærkning af produkter

Når Svanemærket anvendes, skal produktets licensnummer fremgå.

Mere information om regler, afgifter og grafiske retningslinjer findes på <https://www.svanemaerket.dk/erhverv/virksomheder/retningslinjer>

Efterkontrol

Nordisk Miljømærkning kan kontrollere, at facadeplader opfylder Svanemærkets krav – også efter licens er bevilget. Det kan f.eks. ske ved besøg på stedet eller ved stikprøvekontrol.

Viser det sig, at facadeplader ikke opfylder kravene, kan licensen inddrages.

Stikprøver kan også foretages i f.eks. butikker og analyseres af et upartisk laboratorium. Er kravene ikke opfyldt, kan Nordisk Miljømærkning kræve, at licenshaver betaler analyseomkostningerne.

Kriteriernes versionshistorik

Nordisk Miljømærkning fastsatte version 1.0 af kriterierne for facadeplader den 22. august 2023 og de gælder til og med 1. oktober 2025.

Bilag 1 Analyse- og testmetoder

1 Testinstitut

Analyselaboratoriet skal opfylde de almindelige krav i overensstemmelse med standarden EN ISO 17025 eller være et officielt GLP-godkendt analyselaboratorium.

Ansøgerens analyselaboratorium/-måling kan godkendes for analyser og målinger, hvis:

- myndighederne overvåger prøvetagnings- og analyseprocessen, eller hvis
- producenten har et kvalitetssystem, hvor prøvetagning og analyser indgår og som er certificeret i overensstemmelse med ISO 9001 eller ISO 9002, eller hvis
- producenten kan påvise, at der er overensstemmelse mellem en førstegangstest udført som en paralleltest mellem et upartisk testinstitution og producentens eget laboratorium, og at producenten tager prøver i overensstemmelse med en fastsat prøvningsplan.

Tungmetaller O2

Måling skal udføres i henhold til DS 259 Vandundersøgelse - Bestemmelse af metaller i vand, jord, slam og sedimenter, hvor der sker en partiel oplukning af prøven eller totaloplukning af prøven ved EN 13656 Karakterisering af affald - Mikrobølgehjulp oplukning med en blanding af flussyre (HF), Salpetersyre (HNO₃) og saltsyre (HCl). Anden ligeværdig metode kan anvendes, hvis kompetent 3. part bekræfter, at kravet er efterlevet. Analysen skal udføres med en relevant analysemetode. De mest aktuelle analysemetoder er ICP-MS (Inductively coupled plasma mass spectrometry) eller FAAS (Flame atomic absorption spectrometry). Analyserapporten skal indeholde oplysninger om både analyseværdiens og metodens følsomhed. Der skal tages 2 repræsentative prøver hver uge, som samles i en månedsprøve. Månedsprøven skal analyseres. Måleresultatet skal beregnes som gennemsnittet af resultatet fra tre følgende månedsprøver som analyseres i løbet af de seneste 12 måneder inden ansøgningen indsendes.

Støvemission O3

Støvmåling udføres i henhold til relevante standardiserede målemetoder som fx. SS 028426, NS 4861, 4862 og 4863, EN 13284: Emissioner fra stationære kilder, EN 482 Arbejdspladseksponering - Generelle krav for ydeevne ved procedurer til måling af kemiske stoffer eller ISO 16911.

For støv fra mineraluld anvendes ISO 10397: Determination of asbestos plant emissions.

COD emission ved vådprocesser O8

Analysemetode: Iltforbrugende stoffer skal analyseres i henhold til den internationale standard ISO 6060 Water quality-determination of the chemical

oxygen demand. Hvis en anden analysemetode anvendes, skal licensansøgeren vise, at den er tilsvarende. Analyse af PCOD eller BOD kan også anvendes som verifikation, hvis der fremgår en korrelation til COD. Metode til måling af TOC er ISO 8245 Guidelines for the determination of total organic carbon (TOC) and dissolved organic carbon (DOC).

Prøvetagningsfrekvens: Udslip af iltforbrugende stoffer skal beregnes som årgennemsnit og skal baseres på mindst en repræsentativ døgnmåling per uge. Alternativt kan en prøvetagningsfrekvens fastsæt af myndighederne også godkendes.

Prøvetagning: Vandprøver skal tages efter at procesafløbsvandet er behandlet i et evt. internt rensningsanlæg. Flowet ved prøvetagningen skal angives. Hvis procesafløbsvandet renses eksternt med andet spildevand, reduceres analyseresultatet derefter med den dokumenterede effektivitetsgrad for COD i det eksterne rensningsanlæg. Analyserne skal udføres på ufiltrerede og usedimenterede prøver i henhold til standarden ISO 6060.

Papir og karton: For kampagnevis fremstillede massetyper kræves, at resultatet baseres på 40 følgende døgnprøver. For kortere kampagner accepteres repræsentative døgnprøver fra hver kampagne, men med mindst 40 døgnprøver sammenlagt. Udtag af prøver skal ske før et eksternt rensningsanlæg og før sammenblanding med andre spildevandsudslip. Analyseresultatet reduceres derefter med rensningsanlæggets effektivitetsgrad. Rensningsanlæggets effektivitetsgrad skal dokumenteres.

Måling af luftkvalitet - arbejdspladsluft O27 og O28

Luftmålinger udføres i overensstemmelse med standardiserede testmetoder på området, herunder bl.a.:

- EN 689, Luftundersøgelse - Arbejdspladsluft, vejledning i vurdering af eksponering ved inhalation af kemiske stoffer i forhold til grænseværdier og målestrategi.
- EN 482, Luftundersøgelse - Arbejdspladsluft, almene ydeevnekrav til metoder til bestemmelse af koncentrationen af kemiske stoffer i luft.
- EN 14042, Arbejdspladsluft - Vejledning i anvendelse og brug af fremgangsmåder til vurdering af eksponering for kemiske og biologiske stoffer.

Måling af phenol og formaldehyd

Luftmålinger for phenol og formaldehyd indsendes for de seneste 12 måneder, indeholdende beskrivelse af prøvetagningsprogram inklusive målemetoder, og målefrekvens. Luftmålingen udføres både for en referenceperiode på 8 timer tidsvægtet gennemsnit (TWA) samt en korttidsværdi på højst 15 min.

Luftmålingen skal udføres som eksponeringsmåling, hvor der foretages en bedømmelse af den enkelte ansattes udsættelse for forureningen. Ved disse

målinger benyttes personbåret måleudstyr. Ved prøvetagning i forbindelse med eksponeringsmålinger skal det således bl.a. sikres, at:

- prøvetagningen som hovedregel foretages i den beskæftigedes indåndingszone.
- prøvetagningen foregår under normale driftsforhold med normal ventilation,
- indbefattet de særligt belastende faser af forskellige arbejdsprocesser.
- prøvetagningstiden er så lang, at den viser en repræsentativ gennemsnitsværdi.
- der ved planlægningen af prøvetagningen foretages en kortlægning af eventuelle koncentrationsvariationer under arbejdsprocessen eller arbejdsdagen.

Bilag 2 Materialeoversigt fra ansøger

Ansøger:	Kontaktperson:
Produkt:	Produktets totalvægt i kg:

I tabel 1 gives en generel oversigt over, hvilke krav der er gældende. Mængderne og sammensætningen af forskellige materialer kan være afgørende for, hvilke krav der er gældende. Ansøger skal udfylde tabel 1 og 2. For variationer inden for samme produkttype aktiveres kravene, hvis det bare er relevant for en af variationerne.

Tabel 1: Oversigt over materialer og i hvilke afsnit kravene findes.

Afsnit	Niveau	Krav	Bilag	Relevant Ja	Relevant Nej
Produktinformation	Information om produkt	O1	2	For alle	For alle
Mineralske råvarer Gælder ved mere end 10 vægt-% i produktet	Mineralske råvarer	O2- O3	-		
Træråvarer, papir, karton og papirmasser Gælder ved mere end 5 vægt-% i produktet	Træfibre, karton og masser	O4	3		
	Sporbarhed - massivt træ, finer, bambus og kork	O5- O7	4		
	Certificering træ, finer, bambus og kort	O6- O7	10		
	COD fra papir og karton (ved mere end 10 vægt-%)	O8	-		
Ressourcekrav	Mineralulds- og cementplader/lister	O9	5		
Energikrav	Energikrav til papir og masseproduktion Gælder ved mere end 30 vægt-% i produktet	O10	6		
	Energikrav for forskellige typer plader/lister	O11- O14	-		
Kemiske produkter	Generelle	O15- O19	7		
	Nanopartikler	O20	7		
	Miljøfare (fx. overfladebehandling)	O21	8		
	Miljøfare i overfladebehandling	O22	8		
	VOC i lim	O23	9		
	VOC i overfladebehandling	O24	9		

	Fri formaldehyd	O25	7		
Emissioner	COD (vådprocesser i plade-/listeproduktion)	O26	-		
	HPL produktion	O27	-		
	Støvemission Glæder ved mere end 10 vægt-% mineralske- eller træråvarer i produktet	O28	-		
Brugs- og kvalitetskrav	Generelle	O29- O30	-		
Kvalitets- og miljøledelseskrav	Generelle	O31- O32	-		

Nedenfor i tabel 2 skal der gives en oversigt over:

- Alle leverandører af materialer/råvarer/kemikalier, som indgår i produktet.
- Materialets funktion i produktet (fx. kernemateriale, fiber, lim eller overfladebehandling).
- Hvilken type materiale/produkt (fx. pigment, bindemiddel, glasuld, træfibre, karton og så videre).
- Angiv hvilke materialer der er fornybare (biobaserede), samt hvor mange procent af det enkelte materiale, som er recirkuleret, jf. definition af henholdsvis krav O9 med specificering af pre-konsument og post-konsument, jf. ISO 14021.
- Produktets totalvægt angives samt mængder for de enkelte materialer angives i produktet, samt vægt-% af produktets samlede vægt.
- Alternativt til tabel 2 accepterer Nordisk Miljømærkning også komplette regneark eller lignende fra producent, hvis de her beskrevne oplysninger indgår. Tabel 1 ovenfor skal altid udfyldes.

Tabel 2. Oversigt over materialer og leverandører, funktion i produktet og materialemængder

Leverandør	Funktion i produkt	Materialetype og sammensætning	Procentandel fornybart/recirkuleret	Vægt i kg	Vægt %
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					

8.					
9.					
10.					
Sum totalvægt					100 %

Ansøgers underskrift:

Dato:	Firmanavn:
Ansvarlig person:	Telefon: E-post:

Bilag 3 Papir, karton og papirmasser - recirkulerede /certificerede fibre

Råvarens navn:
Producent/leverandør af papir-, karton- og masseråvarer:

Indeholder papir, karton eller masse mindst 70 vægt-% returfibre?

Ja Nej

Hvis papir, karton eller masse indeholder mindre end 70 vægt-% returfiber angiv da, hvor meget: _____

Indeholder papir, karton eller masse mindst 30 vægt-% certificerede* træfibre?

Ja Nej

Hvis papir, karton eller masse indeholder mindre end 30 vægt-% certificerede træfiber angiv da, hvor meget: _____

** Hvor driften er certificeret efter skovstandard og certificeringssystem angivet i bilag 4c eller er certificeret som økologisk dyrket eller at dyrkningen er under omstilling mod en økologisk produktion.*

Underskrift af producent/leverandør af papir, karton eller masse:

Dato:	Firmanavn:
Ansvarlig person:	Telefon: E-post:

Bilag 4 Træ, finer, bambus og kork

- 4a Oprindelse, sporbarhed og certificeret råvare (udfyldes af træleverandør)
- 4b Beskrivelse af råvaren og andel certificeret råvare (udfyldes af pladeproducent)
- 4c Krav til skovcertificering (beskrivelse af hvad som kræves af skovcertificeringen)

4a Oprindelse, sporbarhed og certificeret råvare (udfyldes af træleverandør)

Leverandør/producent af træ, finer, bambus og kork:
Producent:
Produkttype (fx. massivt træ, finer eller bambus):

For dokumentation af råvaren oplyses følgende i tabellen nedenfor:

- Træsart/bambus og geografisk oprindelse (land/delstat og region/provins)
- Kopi af certifikat(er) for skovcertificering og typestandard
- Andel (%) træ fra certificeret skovbrug/råvare (kopi af faktura kan benyttes som dokumentation)

Træsart/råvare (type og navn)*	Geografisk oprindelse (land/delstat og region/provins)	Forest Management (nr.) Chain of Custody (nr.)	Andel (%) træ fra certificeret skovbrug

* Her beskrives, om det fx. er fyr, gran, bøg osv. samt latinsk navn.

Er nogle af ovenstående træ- eller bambusråvarer behandlet med biocid efter fældning? Ja Nej

Er biocidet klassificeret af WHO som type 1A og/eller 1B? Ja Nej

Underskrift af producenten/leverandøren af træ, finer, bambus eller kork:

Dato:	Firmanavn:
Ansvarlig person:	Telefon: E-post:

4b Beskrivelse af råvaren og andel certificeret råvare

(Udfyldes af pladeproducent)

For dokumentation af råvaren:

Detaljeret beskrivelse af leverandørkæden fra dyrkning (skovbrug) frem til producent af pladen:

Alternativt kan et flowdiagram, som viser leverandørkæden fra dyrkning frem til producent af pladen, sendes ind som et eget bilag.

Træsart/råvare (type og navn)*	Leverandør	Mængde (m3 pr. år)	Andel (%) træ fra certificeret skovbrug
Totalt:			

* Her beskrives, om det fx. er fyr, gran, bøg osv. samt latinsk navn.

Pladeproducentens underskrift:

Dato:	Firmanavn:
Ansvarlig person:	Telefon:
	E-post:

4c Krav til skovcertificering

Træ, som indgår i produktet, skal være certificeret af en 3. part, jf. gældende skovbrugsstandard som opfylder kravet for standard og certificeringssystem.

Følgende krav gælder for standarder og certificeringssystem, som kan accepteres af Nordisk Miljømærkning.

Standarder:

1. Standarden skal balancere de økonomiske, økologiske og sociale interesser og stemme overens med FN's Rio dokument Agenda 21 og Skovprincipperne samt respektere relevante internationale konventioner og aftaler.
2. Standarden skal indeholde absolutte krav samt fremme målet om et bæredygtigt skovbrug.
3. Standarden skal være almentilgængelig. Standarden skal være udviklet i en åben proces, hvor økologiske, økonomiske og sociale interesser har været indbudt til at deltage.

Certificeringssystem:

Certificeringssystemet skal være åbent, have bred national eller international troværdighed og det skal kunne kontrolleres, at kravene i skovbrugsstandarden (se ovenfor) er opfyldt.

Certificeringsorgan:

Certificeringsorganet skal være upartisk, troværdigt og kunne verificere, at kravet i standarden er opfyldt, kommunikere resultatet samt være egnet for en effektiv gennemførelse af standarden.

Dokumentation:

Kopi af skovstandarden, navn, adresse og telefon til organisationen, som har udformet standarden samt certificeringsorganets godkendelsesrapport.

Der skal opgives referencer til personer, som repræsenterer parter og interessegrupper, der er blevet indbudt til at deltage i udviklingen af skovstandarden.

Miljømærkeorganisationen har ret til at kræve yderligere dokumentation for at bedømme, om kravene i standarden og certificeringssystemet er opfyldte.

Alternativt:

Nordisk Miljømærkning kan i visse tilfælde gå med til at bevilge licens uden at træet, som indgår i produktionen, er certificeret i henhold til en godkendt skovbrugsstandard.

Det skal så dokumenteres på anden troværdig måde, at træet kommer fra et bæredygtigt skovbrug med ligeværdigt kravniveau, som i de godkendte skovbrugsstandarder.

Bilag 5 Recirkulerede råvarer

Leverandør/producent af råvare:
Producent:
Råvaretype (fx. massivt mineraluld og flyveaske):

Hvor stor en andel af råvaren er pre-konsument recirkuleret?

_____ %

Hvor stor en andel af råvaren er post-konsument recirkuleret?

_____ %

Post-konsument og pre-konsument defineres i henhold til definitionen i ISO 14021 som beskrevet nedenfor.

Pre-consumer material:

Material diverted from the waste stream during a manufacturing process. Excluded is reutilization of materials such as rework, regrind or scrap generated in a process and capable of being reclaimed within the same process that generated it.

Post-consumer material:

Material generated by households or by commercial, industrial and institutional facilities in their role as end-users of the product which can no longer be used for its intended purpose. This includes returns of material from the distribution chain.

Råvareproducent/-leverandørs underskrift:

Dato:	Firmanavn:
Ansvarlig person:	Telefon: E-post:

Bilag 6 Energikrav til produktion af papir og papirmasse

6a Retningslinjer for energiberegning

Krav stilles på anvendning af energi i form af brændsel og el. Udgangspunktet er information om virkelig energiåtgång vid tillverkningen i förhållande till ett i dokumentet angivet referensvärde. Kvoten där emellan utgör energipoäng.

Energiberäkningarna omfattar hela pappersprodukten; både pappersproduktionen och massorna som används. För papper utförs beräkningarna utan att fyllmedel beaktas. Energiförbrukning för transporter av råvaran samt konvertering och förpackning ingår inte i energiberäkningen.

Använd energi:

Ange den totala energiförbrukningen för processerna vid pappers- eller massa-produktionen per ton produkt uppdelat på brändsel och el.

Bränsle:

Avseende brändsel ska både inköpta brändsel, internt producerade brändsel och restprodukter anges. Det betyder att t.ex. lut, bark och flis ska räknas med i det omfång som deras värmevärden bidrar till processens energiförsörjning.

Brändsel som används till både värmeproduktion och intern elproduktion ska anges. Brändsleförbrukningen beräknas utifrån torrs substansens effektiva värmevärde. Beräkningarna kan utgå från egna uppmätta värmevärden alternativt värden enligt bilaga 6d. Om brändslet är fuktigt kan beräkningsmetoden angiven i bilaga 6e användas.

Eftersom brändsel även kan användas för elproduktion internt dras i sådana fall motsvarande mängd brändsel från den verkliga brändsleförbrukningen ($=1,25 \cdot$ internproducerad el). På så sätt undviks att energiuppgifter för det brändsel som går åt till intern elproduktion räknas dubbelt.

El:

Både inköpt och egenproducerad el ska inkluderas i beräkningarna.

- Beräkning av förbrukningen av el och brändsel ska vara baserad på fakturor och avläsning av egna elmätare. De beräknade poängen ska sedan vidarebefordras av massaproducenten till pappersproducenten och till Nordisk Miljömärkning. Pappersproducenten kan därefter utföra beräkningen av den totala energi-poängen för det färdiga pappret. I beräkningen ingår energipoängen för samtliga använda massor och energipoäng för papperstillverkningen.
- Internt producerad el kan dokumenteras genom avläsning av egen elmätare. För inköpt brändsel ska den inköpta mängden vara avstämd i förhållande till mängderna vid början och slutet av gällande år. Intern förbrukning av restprodukter som lut, bark, flis, etc. beräknas utifrån beräknade värmevärden för de använda brändselna (se tabell 6.3 i kapitel 6.d). Rapporteringen omfattar således den totala elförbrukningen och förbrukningen av brändsel.

Ånga:

Om överskottsånga från annan produktion används (t ex annan industri) ska

energiinnehållet för ångan ingå i beräkningen. I det fallet används ångtabellen i bilaga 6d. Om ånga från elpannor används ska energiinnehållet beräknas om till bränsle på samma sätt, dock ska energiinnehållet multipliceras med 2.5.

Integrerad produktion:

Energireferensvärdena för både papperstillverkning och massatillverkning ska användas för integrerad produktion (tabell 6.1 och 6.2). För integrerade verksamheter som både fungerar som underleverantörer av avsalumassa och pumpmassa för produkter ska referensvärdet för torkning för avsalumassan användas för avsalumassan men inte för pumpmassan.

Energiöverskott:

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

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

6b Energiberegning, papperproducenten

Energipoint för papperproduktionen

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

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

och

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

Värdena för El_{referens} och $\text{Bränsle}_{\text{referens}}$ hämtas från tabellen 6.1 nedan.

Tabell 6.1. Energi för papperstillverkning

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

* Endast en av processerna som är markerad ska användas

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

Energipoängen för en blandning av olika massatyper

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

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

och

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

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

för massa nummer i och $P_{m(\text{bränsle})i}$ är energipoängen för bränsle för massa nummer i .

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

Total energipoäng för pappers- och massatillverkning

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

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

där

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

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

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

där

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

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

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

- ☒ Beräkning av poäng med delresultat ska visas i dokumentationen. Det ska klart framgå vilka utgångsvärden som har använts för använda bränslen och el. Ett beräkningsark framtaget av Nordisk Miljömärkning ska användas för beräkning.

6c Energiberegning, masseproducenten

Energipoängen $P_{el,mi}$ och $P_{bränsle,mi}$ för produktionen av en massa, i , beräknas enligt formeln nedan:

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

och

$$P_{m(bränsle)i} = \frac{(Bränsle_{använd} - 1,25 \cdot \text{internt producerad el})}{Bränsle_{referens}}$$

Värdena för $El_{referens}$ och $Bränsle_{referens}$ hämtas från tabellen 6.2 nedan.

Tabell 6.2 Energi för massatillverkning

Processer	Bränsle kWh/t Referensvärde	EI kWh/t Referensvärde
Blekt kemisk massa	3750	750
Torkad, blekt kemisk massa	4750	750
Oblekt kemisk massa	3200	550
Torkad oblekt kemisk massa	4500	550
CTMP	n.a.	2000
Torkat CTMP	1000	2000
DIP	350	500
Torkat DIP	1350	600
TMP	n.a.	2200
Torkat TMP	1000	2200
Slip	n.a.	2000
Torkat Slip	1000	2000

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

6d Värmevärde och ångtabell (damptabel)

Tabell 6.3 Effektiva (nedre) värmevärden för bränslets torrsbstans

Bränsle	Värmevärde (nedre)	Enhet
Träbriketter	10,0	GJ/m3 stjälp
Träpellets	10,0	GJ/m3 stjälp
Träpulver	3,80	GJ/m3 stjälp
Träflis	3,55	GJ/m3 stjälp
Sågspån	2,90	GJ/m3 stjälp
Bark	2,22	GJ/m3 stjälp
Stycketorv	4,50	GJ/m3 stjälp
Fräst torv	3,75	GJ/m3 stjälp
Sulfatlut	12,7	GJ/kg TS
Sulfitlut	14,7	GJ/kg TS
Tallbeckolja	36,8	GJ/m3
Naturgas	38,9	MJ/m3
Lätt eldningsolja	36,0	GJ/m3
Tung eldningsolja	38,7	GJ/m3
Gasol	46,1	MJ/kg
Kol	26,5	MJ/kg

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

Tabell 6.4 Ångtabell (Damp)

Enthalpi vid uppmätt ånga, h'' som funktion av absoluttryck, p eller temperatur, t . Enthalpin divideras med en verkningsgrad på 0,9 och läggs ihop med värmeförbrukningen.

p Bar	t °C	h'' KJ/kg	P bar	t °C	h'' KJ/kg
0,50	81,3	2646,0	16,0	201,4	2791,7
0,60	86,0	2653,6	17,0	204,3	2793,4
0,80	93,5	2665,8	18,0	207,1	2794,8
1,00	99,6	2675,4	19,0	209,8	2796,1
1,20	104,8	2683,4	20,0	212,4	2797,2
1,40	109,3	2690,3	22,0	217,2	2799,1
1,60	113,3	2696,2	24,0	221,8	2800,4
1,80	116,9	2701,5	26,0	226,0	2801,4
2,00	120,2	2706,3	28,0	230,1	2802,0
2,50	127,4	2716,4	30,0	233,0	2802,3
3,00	133,5	2724,7	32,0	237,5	2802,3
3,50	138,9	2731,6	34,0	240,9	2802,1
4,00	143,6	2737,6	36,0	244,1	2801,7
4,50	147,9	2742,9	38,0	247,3	2801,1
5,00	151,8	2717,5	40,0	250,3	2800,3
6,00	158,8	2755,5	45,0	257,4	2797,7
7,00	165,0	2762,0	50,0	263,9	2794,2
8,00	170,4	2767,5	55,0	269,9	2789,9
9,00	175,4	2772,1	60,0	275,6	2785,0
10,00	179,9	2776,2	65,0	280,8	2779,5
11,00	184,0	2779,7	70,0	285,8	2773,5
12,00	188,0	2782,7	80,0	295,0	2759,9
13,00	191,6	2785,4	90,0	303,3	2744,6
14,00	195,0	2787,8	100,0	311,0	2727,7
15,00	198,3	2789,9	110,0	318,1	2709,3

Källa: *Thermal Engineering Data, som refererar Schmidt, E.: Properties of water and steam in SI Units, 1969. Springer-Verlag and R. Oldenbourg 1969.*

- Alla värden är angivna i ton med undantag för naturgas där de är angivna i kg per Normalkubikmeter (kg/Nm^3).
- Naturgas i kg/Nm^3 .

Källor: *Statistiska Centralbyrån; Energistatistik 1995. SFT rapport 9513; Förbränningsanläggning. Vägledning för projektledare. SFT: Utsläppskoefficienter (Audun Rosland, 1997).*

6e Energiinnehåll i fuktigt bränsle

Beräkning av energiinnehållet i fuktigt bränsle

Effektivt värmevärde i fuktigt bränsle kan beräknas med följande formel:

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

där

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

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

w = vatteninnehåll i fuktigt bränsle uttryckt som vattenprocent

Beräkning av energiinnehållet i träflis

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

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

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

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

En förutsättning är att vatteninnehållet i träet är känt.

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

För 40 % vatteninnehåll kan energiinnehållet beräknas till:

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

För 20 % vatteninnehåll kan energiinnehållet beräknas till:

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

Bilag 7 Kemiske produkter - generelt

Det kemiske produkts navn og anvendelsesområde:
Producent/importør af det kemiske produkt:

Rammer for erklæringen

Som indgående stof regnes, medmindre andet er nævnt, alle stoffer i produktet, også tilsatte additiver (fx. konservering eller stabilisator) i råvarerne, men ikke forureninger fra produktionen, inkl. råvareproduktionen.

Som forureninger regnes rester fra produktionen, inkl. råvareproduktionen, der indgår i det færdige produkt i koncentrationer under 100 ppm (0,0100 vægt-%, 100 mg/kg), men ikke stoffer, der er tilsat en råvare eller produktet bevidst og med et formål, uanset mængde. Forureninger på råvareniveau i koncentrationer over 1,0 % i råvaren regnes dog som indgående stoffer. Kendte fraspaltningssprodukter af indgående stoffer regnes også som indgående.

Erklæring omkring indgående stoffer afgives af kemikalieproducenten ud fra den viden, som haves på det angivne tidspunkt, baseret på information fra råvareproducenter/-leverandører og recepten og tilgængelig viden om det kemiske produkt. Der tages forbehold for udvikling og ny viden. Skulle sådan ny viden opstå, er underskriveren forpligtiget til at indsende en opdateret erklæring til Nordisk Miljømærkning.

Hvis oplysningerne om råvarernes sammensætning er fortrolige, kan oplysningerne sendes direkte til miljømærkningsorganisationen.

Klassificering af kemiske produkter i og/eller på pladen/listen (fx. lim, maling, coating mm.)

Er det kemiske produkt klassificeret i henhold til tabellen nedenfor? Ja

Nej

Hvis ja, angiv klassificeringen: _____

Tablet 7 Liste over ikke tilladt klassificering af det kemiske produkt, som anvendes i pladen/listen

CLP-forordning 1272/2008		EU's stofdirektiv 67/548/EF	
Signalord	Faresætning	Farebetegnelse	Risikosætning
Farlig, Carc. 1A eller 1B	H350	Kræftfremkaldende	R45 og/eller
Farlig, Carc. 1A eller 1B	H350i	T	R49
Advarsel, Carc. 2	H351	Xn	R40
Farlig, Muta. 1A eller 1B	H340	Mutagen	R46
Advarsel, Muta. 2	H341	Xn	R68

Farlig, Repr. 1A eller 1B Farlig, Repr. 1A eller 1B Advarsel, Repr. 2 Advarsel, Repr. 2 - -	H360 H360 H361 H361 H362 H362	Reproduktionsskadelig T T Xn Xn - -	R60 R61 R62 og/eller R63 R33 R64
Farlig, Acute Tox. 1 eller 2 Farlig, Acute Tox. 1 Farlig, Acute Tox. 2 Farlig, STOT SE 1	H330 H310 H300 H370	Meget giftig Tx Tx Tx Tx	R26 R27 R28 og/eller R39
Farlig, Acute Tox. 2 eller 3 Farlig, Acute Tox. 3 Farlig, Acute Tox. 3 Farlig, STOT SE 1 Farlig, STOT RE 1	H330 eller H331 H331 H301 H370 H372	Giftig T T T T T	R23 R24 R25 R39 og/eller R48

Klassificering af indgående stoffer

Er indgående stoffer i det kemiske produkt klassificeret i henhold til tabellen nedenfor?

Ja Nej

Hvis ja, angiv hvilke stoffer, hvilken klassificering samt mængde:

CLP-forordning 1272/2008		EU's stofdirektiv 67/548/EF	
Signalord	Faresætning	Farebetegnelse	Risikosætning
Farlig, Carc. 1A eller 1B Farlig, Carc. 1A eller 1B	H350 H350i	Kræftfremkaldende T T	R45 og/eller R49
Farlig, Muta. 1A eller 1B	H340	Mutagen T	R46
Farlig, Repr. 1A eller 1B Farlig, Repr. 1A eller 1B	H360 H360	Reproduktionsskadelig T T	R60 R61

Indhold og tilsætninger i det kemiske produkt

Indeholder det kemiske produkt halogenerede organiske opløsningsmidler? Ja
Nej

Hvis ja, angiv hvilke stoffer samt mængde (vægt-%):

Indeholder det kemiske produkt bisfenol A? Ja Nej

Hvis ja, angiv mængde (vægt-%):

Indeholder det kemiske produkt alkylfenoler, alkylfenoletoxylater eller andre alkylfenolderivater? Ja Nej

Hvis ja, angiv hvilke stoffer samt mængde (vægt-%):

Indeholder det kemiske produkt phtalater? Ja Nej

Hvis ja, angiv hvilke stoffer samt mængde (vægt-%):

Indeholder det kemiske produkt aziridin og polyaziridiner? Ja Nej

Hvis ja, angiv hvilke stoffer samt mængde (vægt-%):

Indeholder det kemiske produkt pigment og tilsætninger baseret på bly, tin, kadmium, kromVI og kviksølv samt forbindelser af disse? Ja Nej

Hvis ja, angiv hvilke stoffer samt mængde (vægt-%):

Indeholder det kemiske produkt stoffer fra EU's kandidatliste i henhold til REACH, 1907/2006/EC artikel 59, stk. 10? Ja Nej

Hvis ja, angiv hvilke stoffer samt mængde (vægt-%):

OBS: melamin (CAS nr. 108-78-1) er undtaget kravet.

Indeholder det kemiske produkt PBT- og vPvB-stoffer, jf. definitionen i REACH-forordningens bilag XIII? Ja Nej

Hvis ja, angiv hvilke stoffer samt mængde (vægt-%):

Indeholder det kemiske produkt fri formaldehyd? Ja Nej

Hvis ja, angiv mængde i vægt-% (for limprodukter i blanding med hærder angives mængden for den færdige blanding):

Nanopartikler (fra nanomateriale*)

Der gives undtagelse for kravet for følgende råvarer:

- Pigment**
- Syntetisk amorf silikat***
- Naturligt forekommende uorganiske fyldstoffer****
- Polymer dispersioner

For alle andre råvarer:

Indeholder det kemiske produkt nanopartikler (fra nanomateriale)?

Ja Nej

** Definitionen af nanomaterialer følger EU kommissionens definition af nanomaterialer fra 18. oktober 2011, med undtagelse af, at grænsen for partikelstørrelsesfordelingen er reduceret til 1 %: "Nanomateriale": et naturligt, tilfældigt opstået eller fremstillet materiale, der består af partikler i ubundet tilstand eller som et aggregat eller som et agglomerat, og hvor mindst 50 % af partiklerne i den antalsmæssige størrelsesfordeling i en eller flere eksterne dimensioner ligger i størrelsesintervallet 1-100 nm." »Partikel«, »agglomerat« og »aggregat« således:*

a) »partikel«: et meget lille stykke stof med veldefinerede fysiske grænser.

b) »agglomerat«: en samling løst bundne partikler eller aggregater, hvor det resulterende eksterne overfladeområde svarer til summen af de enkelte komponenters overfladeområde.

c) »aggregat«: en partikel, der består af tætbundne eller sammensmeltede partikler.

*** Nanotitandioxid regnes ikke som pigment og er derfor omfattet af kravet.*

**** Dette gælder traditionel syntetisk amorf silikat. Kemisk modifieret kolloidal silika kan indgå så længe silikapartiklerne danner aggregat i det færdige produkt. Eventuel overfladebehandling skal opfylde kemikaliekravene i kriterierne.*

Biocider/konservering i det kemiske produkt

Anvendes produktet til desinficerende eller antibakteriel behandling?

Ja Nej

Indeholder det kemiske produkt konserveringsmidler?

Ja Nej

Hvis ja, angiv hvilke stoffer samt mængde (vægt-%):

Isotiazolinonforbindelser

Indeholder det kemiske produkt isothiazolinonforbindelser?

Ja Nej

Hvis ja, angiv indhold nedenfor:

Det kemiske produkt indeholder _____ ppm af blandingen af 5-klor-2-metyl-2H-isotiazol-3-on (CAS nr.: 26172-55-4) og 2-metyl-2H-isothiazol-3-on (CAS nr.: 2682-20-4) (3:1)

Det kemiske produkt indeholder _____ ppm af 2-Methyl-3(2H)-isothiazolon.

Det kemiske produkt indeholder _____ ppm af andre isothiazolinonforbindelser.

Klassificering af kemiske produkter med miljøfare

Er det kemiske produkt klassificeret i henhold til tabellen nedenfor?

Ja Nej

Fareklasse	Farekode og fareangivelse i henhold til CLP-forordning 1272/2008	Farebetegnelse og r- sætning i henhold til EUs stofdirektiv (67/548/EG)
Farligt for vandmiljøet	Kronisk 1 med H410	N; R50-53
	Kronisk 2 med H411	N; R51-53
	Kronisk 3 med H412	R52-53

Underskrift fra producenten af det kemiske produkt:

Dato:	Firmanavn:
Ansvarlig person:	Telefon: E-post:

Bilag 8 Specificering af miljøfarlige stoffer i kemiske produkter

Rammer for erklæringen

Følgende definition skal anvendes om "indgå": Som indgående stof regnes, med mindre andet er nævnt, alle stoffer i produktet, også tilsatte additiver (fx. konservering eller stabilisator) i råvarerne, men ikke forureninger fra produktionen, inkl. råvareproduktionen.

Som forureninger regnes rester fra produktionen, inkl. råvareproduktionen, der indgår i det færdige produkt i koncentrationer under 100 ppm (0,0100 vægt-%, 100 mg/kg), men ikke stoffer, der er tilsat en råvare eller produktet bevidst og med et formål, uanset mængde. Forureninger på råvareniveau i koncentrationer over 1,0 % i råvaren regnes dog som indgående stoffer. Kendte fraspaltningssprodukter af indgående stoffer regnes også som indgående.

Erklæring omkring indgående stoffer afgives af kemikalieproducenten ud fra den viden der haves på det angivne tidspunkt, baseret på information fra råvareproducenter/-leverandører og recepten og tilgængelig viden om det kemiske produkt. Der tages forbehold for udvikling og ny viden. Skulle sådan ny viden opstå, er underskriveren forpligtiget til at indsende en opdateret erklæring til Nordisk Miljømærkning.

Hvis oplysningerne om råvarernes sammensætning er fortrolige, kan oplysningerne sendes direkte til miljømærkningsorganisationen.

Er indgående stoffer i det kemiske produkt klassificeret i henhold til tabellen nedenfor? Ja Nej

Hvis ja, angiv da i nedenstående tabel summen i vægt-% af stoffer i produktet klassificeret som miljøskadelig i henhold til de forskellige klassificeringer:

Fareklasse	Farekode og fareangivelse i henhold til CLP-forordning 1272/2008	Farebetegnelse og r-sætning i henhold til EUs stofdirektiv (67/548/EG)	Angiv sum af stoffer i vægt-% i kemisk produkt
Farligt for vandmiljøet	Kronisk 1 med H410	N; R50-53	
	Kronisk 2 med H411	N; R51-53	
	Kronisk 3 med H412	R52-53	

Underskrift fra producenten af det kemiske produkt:

Dato:	Firmanavn:
Ansvarlig person:	Telefon:

Bilag 9 Erklæring for VOC-indhold i lim eller produkt til overfladebehandling

Den kemiske produkts navn og anvendelsesområde:
Producent/leverandør af det kemiske produkt:

Rammer for erklæringen

Som indgående stof regnes, med mindre andet er nævnt, alle stoffer i produktet, også tilsatte additiver (fx. konservering eller stabilisator) i råvarerne, men ikke forureninger fra produktionen, inkl. råvareproduktionen.

Som forureninger regnes rester fra produktionen, inkl. råvareproduktionen, der indgår i det færdige produkt i koncentrationer under 100 ppm (0,0100 vægt-%, 100 mg/kg), men ikke stoffer, der er tilsat en råvare eller produktet bevidst og med et formål, uanset mængde. Forureninger på råvareniveau i koncentrationer over 1,0 % i råvaren regnes dog som indgående stoffer. Kendte fraspaltningsprodukter af indgående stoffer regnes også som indgående

Erklæring omkring indgående stoffer afgives af kemikalieproducenten ud fra den viden der haves på det angivne tidspunkt, baseret på information fra råvareproducenter/-leverandører og recepten og tilgængelig viden om det kemiske produkt. Der tages forbehold for udvikling og ny viden. Skulle sådan ny viden opstå, er underskriveren forpligtiget til at indsende en opdateret erklæring til Nordisk Miljømærkning. Hvis oplysningerne om råvarernes sammensætning er fortrolige, kan oplysningerne sendes direkte til miljømærkningsorganisationen.

Indeholder produktet flygtige organiske forbindelser¹? Ja Nej

Hvis ja, angiv hvilke stoffer samt mængde (vægt-%):

Indeholder produktet flygtige aromatiske forbindelser (VAH)²? Ja Nej

Hvis ja, angiv hvilke stoffer samt mængde (vægt-%):

Underskrift fra producenten af det kemiske produkt:

Dato:	Firmanavn:
Ansvarlig person:	Telefon: E-post:

¹ Flygtige organiske forbindelser defineres her som: Organiske forbindelser med et damptryk over 0,01kPa, ved 20°C, for produkter under EU's direktiv (2004/42/EF), hvor damptryk ikke er angivet: Organiske stoffer med et begyndelseskogepunkt som er lavere end eller lig med 250°C målt ved et normaltryk på 101,3 kPa.

² Flygtige aromatiske forbindelser er flygtige organiske forbindelser, hvor en eller flere benzenringe indgår i molekylet.

Bilag 10 Reviderede krav til træåvarer

A) Træarter som ikke må anvendes eller begrænses i Svanemærkede facadeplader

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

- a) CITES (bilag I, II og III)
- b) IUCN-rødliste, kategoriseret som CR, EN og VU
- c) Den Norske Regnskogfondens træliste
- d) Sibersk lærk (fra skove uden for EU)

Træarter anført på a) CITES (bilag I, II og III) er ikke tilladt at anvende. Træarter, der er anført på enten b), c) eller d), kan kun anvendes, hvis de opfylder samtlige følgende krav:

- Træarten stammer ikke fra et område/en region, hvor den er IUCN rødlistet, kategoriseret som CR, EN eller VU.
- Træarten stammer ikke fra Intact Forest Landscape (IFL), defineret i 2002 <http://www.intactforests.org/world.webmap.html>.
- Træarten skal stamme fra FSC- eller PEFC-certificeret skov/plantage og skal være dækket af et gyldigt FSC/PEFC-sporbarhedscertifikat (CoC) dokumenteret/kontrolleret som FSC eller PEFC 100 % gennem FSC-transfermetoden eller PEFC-fysisk separationsmetode.
- Træarter, dyrket på plantage, skal desuden stamme fra FSC- eller PEFC-certificeret skov/plantage, der blev etableret før 1994.

* Listen over træarter findes på hjemmesiden:

<https://www.nordicocolabel.org/declare-items/pulp-and-paper/forestry-requirements/forestryrequirements-2020/>

- Erklæring fra producenten af bygnings-/facadepladen om, at der ikke benyttes træarter angivet på a-d) eller

Hvis træarter på liste b), c) eller d) anvendes:

- Gyldigt FSC/PEFC Chain of Custody-certifikat fra leverandør/ansøger/producent, der dækker de specifikke træarter og som dokumenterer, at træet er kontrolleret som FSC eller PEFC 100 % gennem FSC-transfer-metoden eller PEFC fysisk separationsmetode.
- Ansøgeren/producenten/leverandøren skal dokumentere fuld sporbarhed tilbage til certificeret skovenhed, og dokumentere følgende:
- Træet stammer ikke fra et område/en region, hvor det er IUCN-rødlistet, kategoriseret som CR, EN eller VU.
 - Træet stammer ikke fra Intact Forest Landscape (IFL), defineret i 2002 <http://www.intactforests.org/world.webmap.html>
 - For plantager må ansøger/producenten/leverandøren dokumentere, at træarten ikke stammer fra FSC- eller PEFC-certificerede plantager etableret efter 1994.

Nordisk Miljømærkning kan efterspørge mere information ved tvivl om specifikke træarter.

B) Træråvarer

Ansøger skal opgive navn (artsnavn) for de træråvarer, som benyttes i de Svanemærkede facadeplader.

Sporbarhedscertificering

Ansøger/producent skal være sporbarhedscertificeret efter FSC/PEFCs ordninger.

Ansøger/producent som kun anvender genvundet materiale i det Svanemærkede Bygge- og facadeplader, er undtaget kravet til sporbarhedscertificering.

Definition af genvundet materiale, se ordforklaring nedenfor.*

Certificerede træråvare

Mindst 70 % af træråvarer som benyttes i det svanemærkede produkt/produktionslinje (virgint og/eller genvundet materiale) skal være certificeret som bæredygtig skovbrug efter FSC eller PEFC eller være genvundet materiale.

Den resterende andel af træråvarer skal være omfattet af FSC/PEFCs kontrolordning, eller være genvundet materiale.

Certificerede træråvarer (FSC og PEFC credits) skal afregnes/bogføres fra producentens Chain of Custody konto til det svanemærkede produkt/produktionslinje.

** Genvundet materiale defineres i henhold til ISO 14021 i følgende to kategorier: "Pre-consumer" defineres som materiale, der afledes fra affaldsstrømmen under en fremstillingsproces. Genanvendelse af materialer, som forarbejdes eller knuses igen, eller affald, der frembringes ved en proces og kan genvindes inden for samme proces som det blev skabt i, regnes ikke som genvundet pre-konsument materiale. "Post-consumer" defineres som materiale, skabt af husholdninger eller kommercielle, industrielle eller institutionelle faciliteter i rollen som slutbrugere af et produkt, som ikke længere kan anvendes til det tilsigtede formål. Hertil regnes materiale fra distributionsleddet. Nordisk Miljømærkning regner biprodukter fra primære træindustrier (savsmuld, flis, chips, bark mm.) eller rester fra skovbrug (bark, grene, rødde mm.) som genvundet materiale.*

- Navn (artsnavn) på de træråvarer, som benyttes i de svanemærkede plader. Bilag 4a skal benyttes
- Ansøger/producent skal fremvise gyldigt FSC/PEFC sporbarhedscertifikat, som omfatter alle træråvarer der benyttes i de svanemærkede plader. (Ansøger/producent som kun anvender genvundet materiale i de svanemærkede plader, er undtaget dette krav).
- Dokumentation som viser, at kravet til certificeringsandele eller genvundet materiale er opfyldt gennem ansøgers/producentens Chain of Custody konto.