

Svanemærkning af Bygge- og facadeplader, lister og paneler



Version 6.10 • 25. februar 2015 - 30. juni 2024

Indhold

Hvad er Svanemærkede Bygge- og facadeplader, lister og paneler?	4
Hvorfor vælge Svanemærkning?	4
Hvad kan Svanemærkes?	5
Hvordan søger man?	6
Hvad kræves der for at blive svanemærket?	7
1 Produktbeskrivelse	7
2 Miljøkrav	8
2.1 Mineralske råvarer	8
2.2 Træråvarer, papir, karton og papirmasser	9
2.3 Ressourcer	12
2.4 Energi	13
2.5 Krav til kemiske produkter	16
2.6 Emissioner	22
2.7 Produktets kvalitet, egenskaber og vedligeholdelse	25
3 Kvalitets- og myndighedskrav	26
Regler for Svanemærkning af produkter	27
Efterkontrol	27
Kriteriernes versionshistorik	27
Nye kriterier	28
Ordforklaring og definitioner	29
Bilag 1 Analyse- og testmetoder	
Bilag 2 Materialeoversigt fra ansøger	
Bilag 3 Papir, karton og masser – retur/certificerede fibre	
Bilag 4 Træ, finér, bambus og kork	
Bilag 5 Recirkuleret råvare	
Bilag 6 Energikrav til papir- og masseproduktion	
Bilag 7 Kemiske produkter - generelt	
Bilag 8 Specifisering af miljøfarlige stoffer i kemiske produkter	
Bilag 9 Erklæring for VOC indhold i lim eller produkt til overfladebehandling	
Bilag 10 Reviderede krav til træråvarer	

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.ecolabel.dk

Finland

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

Island

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

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 AB
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, som er Nordisk Miljømærkning, oplyses.

Hvad er Svanemærkede Bygge- og facadeplader, lister og paneler?

Det overordnede budskab for den samlede produktgruppe Svanemærkning af facade- og byggeplader, lister og paneler er følgende:

- Lever op til skrappe miljøkrav
- Begrænset energiforbruget i hele produktionen
- Høj andel recirkulerede eller fornybare materialer
- Ingen eller reduceret brug af formaldehyd og organiske opløsningsmidler
- Sikrer at kvalitet og egenskaber er dokumenteret

For svanemærkede bygge- og facadeplader, lister og paneler med træ gælder i øvrigt:

- Træ fra bæredygtigt skovbrug

For svanemærkede gipsplader/lister gælder:

- Brug af recirkulerede materialer

For svanemærkede byggeplader, lister og paneler til indendørs brug gælder i øvrigt:

- Kemikaliekrav og emissionskrav, der sikrer sundt indeklima

Hvorfor vælge Svanemærkning?

- Producenten skal anvende varemærket Svanemærket i sin markedsføring. Svanemærket nyder meget stor anerkendelse og troværdighed inden for Norden.
- Svanemærket er en omkostningseffektiv og enkel måde at kommunikere miljøarbejde og miljøengagement til kunder og leverandører.
- En mere miljøtilpasset virksomhed giver ofte muligheder for reducerede omkostninger ved fx.. at sænke forbruget af energi og reducere mængden af emballage og affald.
- En mere miljøtilpasset drift forbereder producenten på fremtidige miljøkrav.
- Miljøspørgsmål er komplekse og det kan tage lang tid at sætte sig ind i specifikke spørgsmål. Svanemærkningen kan ses som en guide til dette arbejde.
- Svanemærkningen 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?

Plader til både indendørs og udendørs brug er inkluderet. Produktgruppen omfatter plader, hvor hovedfunktionen er en eller flere af følgende: indvendig- eller udendørs-beklædning af bygningen, konstruktionsplader, lydabsorberende plader, plader i undergulve, facadeplader, plader til undertag, samt plader til produktion af møbler, udemøbler og indretning og lignende.

Lister og paneler til indendørs brug, så som tag- og gulvlist/-paneler, kan også svanemærkes. Listerne/panelerne skal bestå af tilsvarende materialer, som angivet nedenfor under plader, og skal opfylde punkterne under "Produktgruppen omfatter ikke følgende produkttyper".

Følgende materialetyper er omfattet af produktgruppen:

- Træbaserede plader med eller uden laminatoverflade.
- Massivt træ (ubehandlet eller overfladebehandlet), fx. panel som sættes sammen til en indendørs plade og lister til indendørs brug.
- Plader baseret på andre fornybare råvarer end træ.
- Højtrykslaminat plader.
- Gipsplader.
- Mineraluldsplader (hvor hovedfunktion **ikke** er termisk isolering).
- Cementbaserede plader som fx.. fibercement- og cementplader. Desuden magnesiumoxidplader kun til indendørsbrug.

Produktgruppen omfatter ikke følgende produkttyper:

- Plader/lister/paneler med samlet mere end 15 vægt % af andre materialer end ovenstående, indgår ikke i produktgruppen.
- Plader eller beklædning, hvor hovedfunktionen er at isolere mod varme- eller kuldetab. Plader, der markedsføres som isoleringsplade eller isoleringsprodukt indgår derfor ikke.
- Plader til vådrum.
- Magnesiumoxidplader til udendørs brug.
- Plader til tagbelægning (ydertag).
- Hele præfabrikerede vægelementer indgår ikke i produktgruppen.
- Gulvbelægninger, da disse i stedet kan miljømærkes efter svanemærkets kriterier for gulve.
- Facadeplader af massivt træ, da disse i stedet kan miljømærkes efter svanemærkets kriterier for holdbart træ. Hvis der, som en del af pladen, indgår massivt træ med licens til kriterierne holdbart træ i en facadeplade, skal der rettes henvendelse til Nordisk Miljømærkning for afklaring omkring denne pladetype.

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).

Fiberbaserede plader/lister/paneler med mere end 15 % cement vil indgå i den funktionelle enhed - cementbaserede plader/lister/paneler. Plader/lister/paneler baseret på andre fornybare råvarer end træ, skal efterleve energikravet til træbaserede plader.

Hvordan søger man?

Ansøgning og omkostninger

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

Hvad kræves?

Ansøgningen skal bestå af en ansøgningsblanket/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 en licens kan opnås.

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

- ☒ Send med
- 🔑 Kravet kontrolleres på stedet

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

Licensens gyldighedstid

Miljømærkningslicensen gælder, så længe kriterierne opfyldes og indtil disse kriterier holder op med at gælde. Kriterierne kan forlænges eller justeres, i sådanne tilfælde forlænges licensen automatisk og licenshaveren får meddelelse.

Senest 1 år inden kriterierne holder op med at gælde, skal det meddeles hvilke kriterier, der skal gælde efter kriteriernes sidst gyldighedsdato. 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 adresse først i dokumentet. Der kan findes yderligere oplysninger og hjælp vedrørende ansøgning på det pågældende lands hjemmeside.

Hvad kræves der for at blive svanemærket?

For at få licens til svanemærket skal alle krav, der aktiveres for produktet, jf. tabel 1, opfyldes.

1 Produktbeskrivelse

Tabel 1 Oversigt over materialer og i hvilke afsnit kravene findes

Afsnit	Niveau	Krav	Bilag	Relevant
Produktinformation	Information om produkt	O1	2	For alle
Mineralske råvarer <i>Gælder ved mere end 10 vægt-% i produktet</i>	Generelle	O2-O3	-	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	Udvalgte råvarer	O4	-	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Træråvarer, papir, karton og papirmasser <i>Gælder ved mere end 5 vægt-% i produktet</i>	Træfibre, karton og masser	O5	3	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	Massivt træ, finer og bambus	O6-O8	4	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	COD fra papir og karton (ved mere end 10 vægt-%)	O9	-	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Ressourcekrav	Gipsplader/lister	O10	5	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	Mineralulds- og cementplader/lister	O11	5	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Energikrav	Energikrav til papir og masseproduktion <i>Gælder ved mere end 30 vægt-% i produktet</i>	O12	6	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	Energikrav for forskellige typer plader og lister	O13-O17	-	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Kemiske produkter	Generelle	O18-O22	7	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	Nanopartikler	O23	7	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	Miljøfare (fx. overfladebehandling)	O24	8	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	Miljøfare i overfladebehandling	O25	8	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	VOC i lim	O26	9	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	VOC i overfladebehandling	O27	9	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	Fri formaldehyd	O28	7	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Emissioner	COD (vådprocesser i produktion af plade/liste/panel)	O29	-	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	HPL produktion	O30	-	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	Støvemission <i>Gælder ved mere end 10 vægt-% mineralske- eller træråvarer i produktet</i>	O31	-	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	Formaldehyd (træbaserede plader/lister/paneler) <i>Omfatter ikke facadeplader</i>	O32	-	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
	Emissionskrav (ikke plader i og uden for klimaskærm)	O33	-	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Brugs- og kvalitetskrav	Generelle	O34-O35	-	For alle
Kvalitets- og miljøledelseskrav	Generelle	O36-O43	-	For alle

01 Information om produktet/-erne

Ansøger skal angive følgende information om produktet/-erne:

1. Varemærke/-r og handelsnavn/-e.
 2. Beskrivelse af produktet/-erne som indgår i ansøgningen. Produktdatablad eller tilsvarende for hvert produkt skal indsendes.
 3. Beskrivelse af fremstillingsprocessen for produktet. Underleverandører skal beskrives med virksomhedsnavn, produktionssted, kontaktperson samt hvilke produktionsprocesser som udføres.
 4. 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 vægtprocent for de indgående materialer/kemiske produkter i pladen/listen. Sikkerhedsdatablad for hvert kemisk produkt skal indsendes.
- Angivelse af oplysninger som krævet 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 tilsvarende tabel 2, bilag 2, som materialeliste.
- Tabel 1, bilag 2 udfyldes af ansøger for hvert produkt og indsendes.

2 Miljøkrav

2.1 Mineralske råvarer

Kravene gælder for mineralske råvarer og mineralske biprodukter (fx. flyveaske) som udgør > 10 vægt-% af den færdige plade/liste.

02 Tungmetaller

Mineralske råvarer eller mineralske biprodukter må maksimalt indeholde følgende mængder tungmetaller som angivet i tabel 2 i henhold til anvendt testmetode.

Tabel 2 Kravniveau for indhold af tungmetal ved enten partiel oplukning eller totaloplukning af testprøve

Tungmetal	Partiel oplukning af prøve ved EN 259 Maksimalt indhold i mg/kg	Totaloplukning af prøve ved EN 13656 Maksimalt 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 maksimalt have et støvudslip til atmosfæren (gennem skorsten) på maksimalt 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.

04 Radioaktive stoffer

Kravet omfatter indgående mineralske materialer beskrevet nedenfor (>10 vægt-% i pladen/listen). Kravet omfatter plader/lister til indvendigt brug som vægge, loft, undergulv, indretning eller bjælkelag. Materialer der kun markedsføres til udendørs anvendelse er ikke omfattet af kravet.

For produkter som indeholder:

Naturmaterialer som alumskifer, byggematerialer eller tilsætningsstoffer af naturlig vulkansk oprindelse, fx.fx.:

- granitoider (fx.fx. granitter, syenit og ortognejs)
- porfyrer
- tuf
- puzzolan
- lava

eller

materialer, der indeholder restprodukter fra industrier, som forarbejder naturligt forekommende radioaktivt materiale, fx.:

- flyveaske
- fosfatgips
- phosphorslagge
- tinslagge
- kobberslagge
- rødt slam (restprodukt fra produktion af aluminium)
- restprodukter fra stålproduktion

skal det dokumenteres, at gammaindex ($m\gamma$) eller aktivitetsindex (I_1) er mindre end 0,5.

Kravet gælder for alle indgående materialer, som anvendes i plader/lister til indvendigt brug som vægge, loft, undergulv, indretning eller bjælkelag. Radioaktive stoffer i materialet udtrykkes som gamma-/aktivitetsindex, jf. nedenstående formel:

$$C_K/3000 + C_{Ra}/300 + C_{Th}/200 < 0,5$$

I ovenstående formel er C_K , C_{Ra} og C_{Th} koncentrationen af kalium-40, radium-226 og torium-232, udtrykt i becquerel per kilogram (Bq/kg) af materialet. 1 % kalium er ækvivalent med 310 Bq/kg kalium-40, 1 ppm uran er ækvivalent med 12,3 Bq/kg af radium-226 og 1 ppm torium med 4,0 Bq/kg af torium-232.

- Prøvetagningsprogram inklusive målemetoder, måleresultater og målefrekvens. For analysemetode se afsnit i bilag 1.

2.2 Træråvarer, 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/liste.

For massivt træ, finér, bambus og kork kan ansøger vælge enten at efterleve og dokumentere krav O6 og O7 eller vælge det reviderede krav til træråvarer (både A og B) i

bilag 10. Det er ikke muligt at blande krav O6 og O7 med de reviderede krav A og B i bilag 10.

Krav O5, O8 og O9 er gældende, uanset hvilket krav (O6, O7 eller bilag 10) der vælges.

O5 Træfibre og affaldstræ i papir, karton og masser

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.

Svanemærket papirprodukter samt masser eller papir kontrolleret i henhold til Svanens 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 efterlevs. 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 svanens gældende papir basis modul opgives producent, produktionssted, navn på masse eller papirkvalitet samt gramvægt.

O6 Massivt træ, finér, bambus og kork - oprindelse og sporbarhed

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

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.

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.

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.

07 Certificeret massivt træ, finér, bambus og kork

Kravet omfatter massivt træ, finér, bambus og kork der indgår som råvarer i byggepladen/listen. 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.

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 tredjepart.

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

- 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 inklusiv 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.

08 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 sekretariaterne.

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

Specifikke krav til papir og karton (inkl. craft paper)

Kravet gælder for papir eller karton (inkl. craft paper) som udgør > 10 vægt-% af den færdige plade/liste. Kravet skal dermed dokumenteres for papir- og kartonråvarer, som enkeltvis udgør mere end 10 vægt-% af pladen/listen.

09 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 tabel 3 for det anvendte papir eller karton (for ufiltreret prøve). Kravniveauet er koblet til den anvendte massetype. 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.

Tabel 3 Samlet COD kravniveauer for forskellige masse/papirtyper

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 inklusive målemetoder og måleresultater fra de seneste 12 måneder samt målefrekvens, se yderligere afsnit om målemetode 1, 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.

2.3 Ressourcer

010 Ressourcekrav for gips

Der skal som minimum anvendes mindst 20 vægt-% recirkuleret gips i form af affaldsgips fra nedrivning og renovering af bygninger i gipspladen/listen.

Resten af den indgående gipsråvare skal være industrigips (restprodukt fra kraftværker).

Kravet kan dokumenteres som et gennemsnit på årsbasis for produktionen af gipsplader/lister.

- 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 efterlevs.

O11 Ressourcekrav for cementbaserede og mineraluldsprodukter

Der skal som minimum indgå 30 vægt-% fornybart eller recirkuleret materiale i pladen/listen. Kravet kan dokumenteres på årsbasis for plade-/listeproduktionen.

For mineraluldsplader/lister gives en undtagelse for dette krav, hvis det skærpede energikrav på 10 MJ/kg i krav O16 kan efterlevs.

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

- 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 efterlevs.

2.4 Energi

Energikravene omfatter anvendt energi. Kravene skal dokumenteres med angivelse af anvendt energi uden anvendelse af primære energifaktorer. Den svanemærkede plade/liste skal enten efterleve krav O13, O14, O15, O16 eller O17 afhængigt af produktets materiale.

Selv om der i kravene nedenfor henvises til pladeproduktion, gælder kravene også for lister produceret i tilsvarende materiale.

Derudover aktiveres energikravet for papir og masser ved mere end 20 vægt-% papir eller masse i den færdige plade/liste. Energikravet O12 er uddybet i bilag 6. Alle energikrav er forklaret yderligere i baggrundsdokumentet.

O12 Energikrav til papir- og masseproduktion

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

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

Følgende krav skal opfyldes for papir eller masse:

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

$$P_{brændsel(total)} < 1,25$$

P står for energipoint for papir/masseproduktionen. I $P_{el(total)}$ og $P_{brændsel(total)}$ 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 basis modul opgives producent, produktionssted, navn på masse eller papirkvalitet samt gramvægt.

O13 Energikrav til HPL pladeproduktion

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 \leq 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 O12. Egenproduceret energi og overskudsenergi der videresælges skal 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.

O14 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, der 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 manglede 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, skal både energi fra indkøbt brændsel, internt produceret brændsel og energi fra restprodukter, medregnes. Egenproduceret energi og overskudsenergi, der videresælges, skal opgives, men tæller ikke med i beregningen som anvendt energi. Se definition på egenproduceret energi i afsnit 0.

- 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.

O15 Energikrav til gipsplader

Kravet omfatter anvendt energi for produktion af pladen og kan angives enten for den svanemærkede pladeproduktion eller virksomhedens samlede årsproduktion.

Der må maksimalt anvendes 4 MJ/kg gipsplade samlet for anvendt el og brændsel i pladeproduktionen.

Kravet omfatter ikke energi til udvinding af ressourcer og produktion af indgående råvarer. Papir har eget energikrav i O12. Egenproduceret energi og overskudsenergi, der videresælges, skal opgives, men tæller ikke med i beregningen som anvendt energi.

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

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

Kravet omfatter ikke energi til udvinding af ressourcer. Egenproduceret energi og overskudsenergi, der videresælges, skal opgives, men tæller ikke med i beregningen som anvendt energi. Se yderligere definition af egenproduceret energi i afsnit 0.

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

017 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 vægt-%. Til beregningen anvendes en tabelværdi fra tabel 4 for hvert materiale, som vægtes i forhold til den mængde, som materialet indgår med i den færdige plade.

Kravniveau for byggeplader: Der kan maksimalt anvendes 8 MJ/kg plade.

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

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

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

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

Tabel 4 Tabelværdi for energi for materialeproduktion Cradle to Gate

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)	0,4
Silikat sand	0,6
Aluminiumhydroxid	10
Magnesium oxid	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 der viser, at kravet efterleves.

2.5 Krav til kemiske produkter

Kravene omfatter de kemiske produkter, som indgår i produktionen af den svanemærkede plade/liste. Enten som tilsætning i pladen/listen 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 de kemiske produkter. 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.

O18 Miljømærket produkt

Hvis det kemiske produkt er Svanemærket, er alle krav på nær krav O24, O25 og O27 i afsnit 2.5 automatisk opfyldt.

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

O19 Klassificering af det kemiske produkt

Det kemiske produkt, som anvendes i produktionen af den svanemærkede plade/liste, 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 5 nedenfor.

Undtagelser:

Undtaget fra forbud mod klassificering med H341/R68 samt H301, H331/R23, R24, R25, R48 er resiner i HPL plader/lister 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 O28 samt krav O32 og O33, som omhandler

formaldehydemission fra pladen/listen. Emissioner fra HPL-produktionen er reguleret i krav O30.

Undtaget fra forbud mod klassificering i henhold til kravet er metanol i resin/lim i koncentration op til 10 vægt-%.

Undtaget fra forbud mod klassificering med H351 og H361 er resin med melamin.

Tabel 5 Liste over ikke tilladt klassificering af det kemiske produkt

CLP-forordning 1272/2008		EU's stofdirektiv 67/548/EF	
Signalord	Faresætning	Farebetegnelse	Risiko-sætning
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	Reproduktions-skadelig 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.

O20 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 tabel 6 nedenfor.

Undtagelse:

Fra 01.04.2015 opklassificeres 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 O28 samt krav O32 og O33, som omhandler formaldehydemission fra pladen/listen. Emissioner fra HPL produktionen er reguleret i krav O30.

Tabel 6 Liste over ikke tilladt klassificering af de indgående stoffer i kemiske produkter

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

021 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*
- 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 Kandidatliste*
- Prioritetsliste over stoffer, som skal undersøges nærmere for hormonforstyrrende effekter***
- Halogenerede organiske forbindelser, som fx. organiske klorparaffiner, fluorforbindelser og halogenerede flammehæmmere****
- Bisfenol A
- Alkylfenoler, alkylfenoletoxylater eller andre alkylfenolderivater
- Phtalater
- Aziridin og polyaziridiner
- Pigment og tilsætninger baserede 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, der 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 O22.

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

022 Biocider (konserveringsmidler og antibakteriel behandling)

Antibakteriel behandling (alle typer plader/lister):

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

Konserveringsmidler i kemiske produkter (alle typer plader/lister):

- Det totale indhold af Kathon blanding (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 plader/lister (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 ikke overstige 1500 ppm (0,15 vægt-%, 1500 mg/kg).

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

023 Nanopartikler

Produktet må ikke indeholde nanopartikler (fra nanomateriale*).

Der gives undtagelse for kravet for følgende:

- Pigment**
- Syntetisk amorf 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 amorf silikat. Kemisk modificeret 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 amorf silikat) om, at produktet ikke indeholder nanomateriale i henhold til kravets definition. Bilag 7 kan anvendes.

024 Miljøskadelige stoffer i byggepladen/listen (gælder ikke overfladebehandling)

Den totale mængde tilsatte kemiske stoffer, der er klassificeret som miljøskadelig i henhold til tabel 7, er begrænset i byggepladen/listen og skal efterleve et kravniveau på højst 2 vægtet % miljøfarlige stoffer ved brug af følgende formel:

$$100*H410 + 10*H411 + H412 \leq 2 \text{ vægtet \% miljøfarlige stoffer}$$

eller

$$100*(R50/53) + 10*(R51/53) + (R52/53) \leq 2 \text{ vægtet \% miljøfarlige stoffer}$$

Hvor:

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

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

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

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

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/lister med op til max 10 vægt-% phenol er undtaget fra beregningen. Bemærk, at der er krav til emission af phenol i O30.
- 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.

Tabel 7 Miljøfareangivelser og -farebetegnelser omfattet af kravet

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/listen, 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.

O25 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 8 nedenfor.

eller

- b) Den totale mængde påførte miljøfarlige stoffer (angivet i tabel 8) 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 % af indgående miljøfarlige stoffer i overfladebehandlingssystemet (dette gøres samlet for alle kemiske produkter i overfladebehandlingen):

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

eller

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

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.

Tabel 8 Miljøfareangivelser og - farebetegnelser omfattet af kravet

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/m²) beregnes derefter som:

$$\text{Appliceret mængde} \left(\frac{\text{g}}{\text{m}^2} \right) \times \text{vægtet \% miljøfarligestoffer i total overfladebehandling}$$

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 miljøfarligt 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/liste, der viser antal lag i overfladebehandlingen, appliceringsmetode og appliceret mængde per lag angivet som g/m² plade/liste. 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.

026 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/lister er undtaget dette krav. I stedet stilles krav til mest relevante VOC'er i O30 og VOC emission i krav O33.

** Flygtige organiske forbindelser defineres her som:
Organiske forbindelser med et damptryk over 0,01 kPa, 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.

027 VOC i overfladebehandlingen

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/liste 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 færdigt fortyndede produkt.

*Flygtige organiske forbindelser defineres her som:
Organiske stoffer med et begyndelseskogepunkt som er 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/liste. Beregningen skal baseres på det erklærede VOC indhold for hvert kemisk produkt, samt den mængde det indgår med i overfladebehandlingssystemet.

028 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 O30 Emission ved HPL produktion samt krav O33 Emission fra pladen/listen.

Indholdet af fri formaldehyd i kemiske produkter, som anvendes ved produktionen af pladen/listen, må være op til 0,2 vægt-% (2000 ppm) med undtagelse af limprodukter der blandes med hærder. For limprodukter i blanding med hærder 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 byggepladen/listen. Bilag 7 kan anvendes.

2.6 Emissioner

029 Udslip til vand ved vådprocesser

Kravet omfatter vådprocesser i plade-/listeproduktionen, hvor der indgår organisk materiale. For plader/lister produceret med vådprocesser må COD-udslip til vand højst været 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.

030 Emission ved HPL produktion

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/lister, 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.

031 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 plader/lister i forhold til arbejdsmiljø. Kravet omfatter plader/lister, 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 inklusive målemetoder og målefrekvens. For analysemetoder se bilag 1.
eller
- Beskrivelse af lovpligtige nationale myndighedskrav, der viser at kravet automatisk efterleves.

032 Formaldehydemission fra træbaserede byggeplader/lister

Kravet omfatter alle træbaserede plader/lister, med undtagelse af plader som kun markedsføres som facadeplader. For plader/lister der indeholder formaldehydbaserede tilsætninger, eller hvor overfladebehandlingen inkluderer formaldehyd, skal et af følgende to krav opfyldes:

1. Indholdet af frit formaldehyd skal i gennemsnit ikke være mere end 5 mg formaldehyd/100 g tørstof for MDF-plader/lister og 4 mg/100 g tørstof for alle

andre plader/lister, når dette bestemmes efter den til enhver tid gældende version af EN-120 eller tilsvarende metoder godkendt af Nordisk Miljømærkning (se afsnit bilag 1).

Kravet gælder plader/lister af træ med et fugtindhold på $H = 6,5\%$.

Hvis produktet har et andet fugtighedsindhold inden for området 3-10 % skal analyseret perforatorværdi multipliceres med en faktor F, som udledes af følgende formel:

For spånplader/lister: $F = -0,133 H + 1,86$ For MDF: $F = -0,121 H + 1,78$

- Emissionen af formaldehyd må i gennemsnit ikke overstige $0,09 \text{ mg/m}^3$ luft for MDF-plader/lister og $0,07 \text{ mg/m}^3$ luft for alle andre plader/lister, når dette bestemmes efter den til enhver tid gældende version af EN 717-1 eller tilsvarende metoder godkendt af Nordisk Miljømærkning.

EN 717-1 viser korrelation med testmetoderne ASTM E 1333 og JIS A 1460.

Alternativ 2 i dette krav kan derfor alternativt dokumenteres med disse testmetoder i forhold til anførte emissionsniveauer i tabel 9.

Tabel 9 Korrelation mellem EN 717-1 og andre testmetoder

Testmetode:	EN 717-1 (23 grC/45%RH)	ASTM E 1333 (25grC/50%RH)	ASTM E 1333 25grC/50%RH	JIS A 1460
MDF	0,09 mg/m ³	0,06 ppm	0,07 mg/m ³	0,66 mg L-1
Andre plader/lister	0,07 mg/m ³	0,08 ppm	0,10 mg/m ³	0,53 mg L-1



Analyserapport som inkluderer målemetoder, måleresultater og målefrekvens. Det skal klart fremgå, hvilken metode der er benyttet, hvem der har udført analyserne og at testinstitutionen er en uafhængig 3. part. Andre analysemetoder end de angivne kan anvendes, hvis korrelationen mellem testmetoder kan bekræftes af en uafhængig kompetent 3. part. For yderligere om analysemetode se bilag 1.

O33 Emissionskrav til byggepladen/listen

Den færdige plade/liste skal efterleve emissionsniveauer angivet nedenfor i tabel 10.

Byggepladen/listen inkl. eventuel overfladebehandling skal testes i henhold til CEN/TS 16516, ISO 16000-3/-6/-9/-10 eller ligeværdig testmetode. Prøvning skal udføres af akkrediteret 3. part.

Plader/lister omfattet af kravet:

Formaldehydkravet i tabellen omfatter ikke træbaserede plader/lister, der i stedet skal efterleve krav O32 Formaldehyd emission.

- For træbaserede plader/lister (inkl. produkter af massivt træ) gælder nedenstående VOC krav kun for plader/lister med overfladebehandling. Andre typer plader/lister skal efterleve emissionsniveauer for både TVOC, SVOC og formaldehyd.
- Facadeplader og andre pladetyper, der indgår i eller uden for klimaskærmen, er ikke omfattet af kravet.

Tabel 10 Emissionsniveauer

Stofgrupper	Grænseværd efter 28 dage i $\mu\text{g/m}^3$ *
TVOC (C6-C16) andre plader/lister end træbaserede	160
TVOC (C6-C16) træbaserede m/overfladebehandling	400
SVOC (C16-C23) andre plader/lister end træbaserede	30
SVOC (C16-C23) træbaserede m/overfladebehandling	100
Formaldehyd andre plader/lister end træbaserede	30

** Omregning mellem $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{h}$ og $\mu\text{g}/\text{m}^3$, krav til analyselaboratoriet og testmetoder beskrives i bilag 1.*

Andre analysemetoder kan accepteres, hvis de bedømmes ligeværdige af en uafhængig og kompetent instans.

- Testrapport som viser, at grænseværdierne i tabellen ovenfor er opfyldte. Det skal klart fremgå, hvilken teststandard som anvendes, hvilket laboratorium der har udført analysen, samt at analyselaboratoriet er akkrediteret af en uafhængig 3. part.
- Se krav til testinstitut i bilag 1. Gyldigt certifikat fra relevant indeklimamærkning kan også anvendes som dokumentation, hvis det fremgår af certifikat eller af afhængig ekspert at kravet efterleveres.

2.7 Produktets kvalitet, egenskaber og vedligeholdelse

034 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 deklarerer med en af følgende 3 alternativer:

1. Enten ved en frivillig CE-mærkning og ydeevnedeklaration i henhold til en ETA (European Technical Assessment), eller
2. Alternativt til en ETA kan produktets egenskaber deklarerer ved en tilsvarende 3. parts verificering af produktets ydeevne. I så fald skal denne 3. parts verificering godkendes af Nordisk Miljømærkning, eller
3. For ikke bærende produkter kan egenskaber deklarerer 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

035 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, 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 mm.) og hvor ofte disse vedligeholdelsesprodukter skal anvendes.
- Kopi af informationsmateriale som medfølger pladen.

3 Kvalitets- og myndighedskrav

For at sikre, at Nordisk Miljømærknings krav opfyldes skal følgende rutiner være implementeret.

Hvis plade/listproducenten har et certificeret miljøledelsessystem iht. ISO 14 001 eller EMAS, hvor følgende rutiner er implementeret, er det tilstrækkeligt at den akkrediterede revisor bekræfter, at kravene implementeres.

036 Ansvarlig for Svanemærket

Der skal findes en person på virksomheden, som er ansvarlig for at Svanemærkets krav opfyldes samt en kontaktperson, der har forbindelse til Nordisk Miljømærkning.

Organisationsstruktur som viser de ansvarlige for ovenstående.

037 Dokumentation

Licenshaveren skal kunne fremvise en kopi af ansøgningen samt fakta- og beregningsmateriale (inklusive testrapporter, dokumenter fra underleverandører og lignende) for den dokumentation, som sendes ind i forbindelse med ansøgningen.

Kontrolleres på stedet.

038 Produktets kvalitet

Licenshaver skal garantere, at kvaliteten på den svanemærkede plade/liste ikke forringes i løbet af licensens gyldighedstid.

Rutiner for at udarbejde og ved behov varetage reklamationer/klager angående kvaliteten på de svanemærkede plader/lister.

039 Planlagte ændringer

Planlagte produktmæssige og markedsmæssige ændringer, der påvirker svanemærkets krav, skal skriftligt meddeles Nordisk Miljømærkning.

Rutiner der viser, hvordan planlagte produktmæssige og markedsmæssige ændringer håndteres.

040 Uforudsete afvigelser

Uforudsete afvigelser, der påvirker svanekravene, skal rapporteres skriftligt til Nordisk Miljømærkning samt journaliseres.

Rutiner som viser, hvordan uforudsete afvigelser håndteres.

041 Sporbarhed

Licenshaver skal kunne spore den svanemærkede plade/liste i produktionen.

Beskrivelse/rutiner for, hvordan kravet opfyldes.

042 Retursystem

Nordisk Miljømærkning besluttede den 9. oktober 2017 at fjerne dette krav.

043 Love og forordninger

Licenshaver skal sikre, at gældende bestemmelser for sikkerhed, arbejdsmiljø, miljølovgivning og anlægsspecifikke betingelser/koncessioner følges på samtlige produktionssteder for det svanemærkede produkt.

Der kræves ingen dokumentation, men Nordisk Miljømærkning kan inddrage licensen, hvis kravet ikke opfyldes.

Regler for Svanemærkning af produkter

Når Svanelogoet anvendes på produkter, skal det inkludere licensnummer.

Mere information om grafiske retningslinjer, regler og gebyrer kan findes her www.ecolabel.dk/retningslinjer

Efterkontrol

Nordisk Miljømærkning kan kontrollere, at pladen/listen opfylder Svanens krav også efter, at der bevilliges en licens. Det kan fx. ske ved besøg på stedet eller stikprøvekontrol.

Hvis det viser sig, at pladen/listen ikke opfylder kravene, kan licensen trækkes tilbage.

Der kan også tages stikprøver i handlen og disse kan analyseres af et upartisk laboratorium. Hvis kravene ikke opfyldes, kan Nordisk Miljømærkning kræve, at licenshaver betaler analyseomkostningerne.

Kriteriernes versionshistorik

Nordisk Miljømærkning fastsatte kriterierne for Bygge- og facadeplader den 25. februar 2015 og de gælder til og med den 31. marts 2020. Version 6.0.

Den Nordiske kriteriechefgruppe godkendte den 8. januar 2016 undtagelse for bronopol op til 0,05 vægt-% i krav O21. Ny version hedder 6.1.

Den Nordiske kriteriechefgruppe godkendte den 30. marts 2016 justering af kravtest for O34. Ny version hedder 6.2.

Den Nordiske kriteriechefgruppe godkendte den 21. juni 2016 alternativ udgave af krav O6 og O7 indsat som bilag 10. Ny version hedder 6.3.

Den Nordiske kriteriechefgruppe godkendte den 16. august 2018 justering af niveau for TVOC og formaldehyd i krav O33. Ny version hedder 6.4.

Den 9. oktober 2017 besluttede Nordisk Miljømærkning at fjerne krav O42 Retursystem og besluttede den 19. december 2018 at forlænge kriterierne til 31. marts 2022. Den nye version hedder 6.5.

Den 31. marts 2020 besluttede Nordisk Miljømærkning at forlænge kriterierne til 30. juni 2023. Den nye version hedder 6.6.

Den 2. juni 2020 besluttede Nordisk Miljømærkning en ændring af krav O10 om forbudte træarter. Den 12. januar 2021 besluttede Nordisk Miljømærkning en justering i O24 og O25 om undtagelse for UV-hærdende akrylater. Den 4. maj 2021 besluttede Nordisk Miljømærkning en justering i O24 om undtagelse for phenol. Den nye version hedder 6.7.

Den 31. august 2021 besluttede Nordisk Miljømærkning at inkludere ubehandlet massivt træ (panel) og lister i tilsvarende materialer som indgår i produktgruppen til indendørs brug i produktgruppen. Den nye version hedder 6.8.

Den 5. april 2022 besluttede Nordisk Miljømærkning at forlænge kriterierne med 12 mdr. til 30. juni 2024. Den nye version hedder 6.9.

Den 28. juni 2022 besluttede Nordisk Miljømærkning en justering i krav O19 om undtagelse fra forbud mod klassificering med H351 og H361 til resin med melamin. Den nye version hedder 6.10.

Nye kriterier

I forbindelse med den næste version af kriterierne vil bl.a. følgende punkter have fokus:

- Vurdere om energikravene kan skærpes og evt. udvide systemgrænserne i forhold til at omfatte mere råvare- og materialeproduktion i flere energikrav. Fx. for lim generelt.
- Vurdere om krav til recirkuleret materiale i pladerne kan skærpes.
- Vurdere om kemikaliekravene kan skærpes.

Ordforklaring og definitioner

Ord	Forklaring eller 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 fx. overfladebehandling, additiver, lim og andre klæbemidler.
Indgående stof:	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.
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 fraspaltningssprodukter af indgående stoffer regnes også som indgående.
Fornybare råvarer:	Fornybare råvarer 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:	<p>Der arbejdes med følgende pladetyper i kriterierne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Træbaserede plader med eller uden laminatoverflade. - Massivt træ (panel) som sættes sammen til en indendørsplade, fx. af konsumenten. - Plader baseret på andre fornybare råvarer end træ. - Højtrykslaminatplader. - Gipsplader - Mineraluldsplader (hvor hovedfunktionen ikke er termisk isolering). <p>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.</p>
Egenproduceret energi:	Refererer til energi (el og varme) som ikke er indkøbt fra en ekstern leverandør. For eksempel, 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.

Bilag 1 Analyse- og testmetoder

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 testinstitut og producentens eget laboratorium, og at producenten tager prøver i overensstemmelse med en fastsat prøvningsplan.

Tungmetaller (krav 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 total-oplukning af prøven ved EN 13656 Karakterisering af affald - Mikrobølgehjulpet 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 (krav 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.

Gamma-/aktivitetsindex (krav O4)

Normalt udføres analyserne med gammaspektrometri enten i laboratorium på knust materiale, alternativt i felten på udvindingsstedet, eller hos producenten med bærbar gammaspektrometer. Måling af gamma-indeks (eller aktivitet indeks) skal baseres på metoder, som anbefales af Forskningscenter Risø, Miljø Institut for Nukleær Sikkerheds forskning and Nukleære Anlæg (Danmark), Statens Institutt for Strålehygiene i Norge, Statens Strålskyddsinstitut vid miljölaboratoriet i Stockholm, Strålesikkerhedscentralen i Finland eller tilsvarende. I Finland gælder ST-direktiv 12.2: Radioaktivitet i bygnads-material och aska.

Som et alternativ, accepteres tilsvarende analysemetoder efter vurdering af et uafhængigt organ.

COD emission ved vådprocesser (krav O9)

Analysmetode: 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 fastsat 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 (krav O30) og (krav O31)

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.

Emission ved HPL produktion

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.

Formaldehyd emission (O32)

Bestemmelse efter EN 120: Til bestemmelse af indholdet af fri formaldehyd anvendes den seneste gældende version af den europæiske standard for perforatormetoden (EN 120)

eller

Bestemmelse efter EN 717-1: Som kammermetode anvendes den europæiske standard EN 717-1. Den relevante EN-standard for referencebestemmelse af emissionsværdien skal anvendes. Andre prøvningsmetoder, som ASTM D6007-2 eller tilsvarende, kan anvendes efter godkendelse af Nordisk Miljømærkning. Det skal angives, hvilken metode der anvendes. Hvis omregningsfaktorer anvendes, skal dette angives.

Den testmetode for emissionsanalyse, der danner grundlag for klassificering M1, er beskrevet i afsnittet "Emission Classification of Building Materials" (http://www.rts.fi/emission_classification_of_building_materials.htm).

Prøveudtagningsfrekvens for disse tre tests er givet i standarderne (perforator), respektive hvert nordisk lands lovgivning (luftkammer metode, EN 717-1), og i reglerne for det finske klassifikationssystem.

Andre målemetoder så som ASTM E1333, JIS A 1460 eller tilsvarende kan anvendes efter godkendelse fra Nordisk Miljømærkning. Det skal tydeligt fremgå, hvilken testmetode der anvendes. Hvis omregningsfaktorer anvendes, skal dette dokumenteres og verificeres af en kompetent 3. part.

Emissioner fra den færdige plade/liste (krav O33)

Emissioner fra pladen/listen skal testes i henhold til følgende relevante standarder eller tilsvarende metoder:

- ISO 16000-3:2001 Indoor air – Part 3: Determination of formaldehyde and other carbonyl compounds – Active sampling method.
- EN ISO 16000-6:2011 (E) Indoor air – Part 6: Determination of volatile organic compounds in indoor and test chamber air by active sampling on Tenax TAsorbent, thermal desorption and gas chromatography using MS or MS-FID.
- EN ISO 16000-9: 006, "Indoor air – Part 9: Determination of the emission of volatile organic compounds from building products and furnishing – Emission test chamber method.
- EN ISO 16000-10:2006 Indoor air – Part 10: Determination of the emission of volatile organic compounds from building products and furnishing – Emission test cell method.
- CEN/TS 16516:2013 Construction products - Assessment of release of dangerous substances - Determination of emissions into indoor air.

Andre analysemetoder kan accepteres, hvis metoden/metoderne vurderes at være tilsvarende af en uafhængig og kompetent instans/prøvningslaboratorium eller lignende.

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 <i>Gælder ved mere end 10 vægt-% i produktet</i>	Generelle	O2-O3	-		
	Udvalgte råvarer	O4	-		
Træråvarer, papir, karton og papirmasser <i>Gælder ved mere end 5 vægt-% i produktet</i>	Træfibre, karton og masser	O5	3		
	Massivt træ, finer, bambus og kork	O6-O8	4		
	COD fra papir og karton (ved mere end 10 vægt-%)	O9	-		
Ressourcekrav	Gipsplader/lister	O10	5		
	Mineralulds- og cementplader/lister	O11	5		
Energikrav	Energikrav til papir og masseproduktion <i>Gælder ved mere end 30 vægt-% i produktet</i>	O12	6		
	Energikrav for forskellige typer plader/lister	O13–O17	-		
Kemiske produkter	Generelle	O18-O22	7		
	Nanopartikler	O23	7		
	Miljøfare (fx. overfladebehandling)	O24	8		
	Miljøfare i overfladebehandling	O25	8		
	VOC i lim	O26	9		
	VOC i overfladebehandling	O27	9		
	Fri formaldehyd	O28	7		

Afsnit	Niveau	Krav	Bilag	Relevant Ja	Relevant Nej
Emissioner	COD (vådprocesser i plade-/listeproduktion)	O29	-		
	HPL produktion	O30	-		
	Støvemission <i>Glæder ved mere end 10 vægt-% mineralske- eller træråvarer i produktet</i>	O31	-		
	Formaldehyd (træbaserede plader/lister) <i>Omfatter ikke facadeplader</i>	O32	-		
	Emissionskrav (ikke plader i og uden for klimaskærm)	O33	-		
Brugs- og kvalitetskrav	Generelle	O34-O35	-		
Kvalitets- og miljøledelseskrav	Generelle	O36-O43	-	For alle	For alle

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 O10 til O12 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.					
11.					
Sum totalvægt					100 %

Ansøgers underskrift:

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

Bilag 3 Papir, karton og masser – retur- /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, finér, 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, finér, bambus og kork:
Producent:
Produkttype (fx. massivt træ, finér 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 latinske 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, finér, 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 (m ³ pr. år)	Andel (%) træ fra certificeret skovbrug
Totalt:			

* Her beskrives, om det fx. er fyr, gran, bøg osv. samt latinske 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 almen tilgængelig. 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 skovstandard, 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 skovstandard.

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 Recirkuleret råvare

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

For gipsråvarer

Hvor stor en andel af gipsråvaren er affaldsgips fra byggeri? _____%

Hvor stor en andel af gipsråvaren er industrigips (restprodukt fra kraftværk)?
_____%

For andre råvarer end gips

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

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

Post-konsument og pre-konsummet 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 papir- og masseproduktion**

6a Retningslinjer for energiberegning

Krav stilles på anvendning af energi i form af brændsel og el. Udgangspunktet er information om virkelig energiatgang ved tillæringen i forhold til et i dokumentet angivet referensværdi. Kvoten der mellem udgør energioverskud.

Energiberægnelserne omfatter hele papirproduktens; både papirproduktionen og masserne som anvendes. For papir udføres beregningerne uden at fyldemiddel tages hensyn til. Energiforbrug for transport af råvarer samt konvertering og emballage indgår ikke i energiberægnelsen.

Anvendt energi:

Angiv den totale energiforbruken for processerne ved papir- eller masseproduktionen per ton produkt opdelt på brændsel og el.

Brændsel:

Atvarende brændsel skal både indkøbt brændsel, internt producerede brændsel og restprodukter angives. Det betyder at t.ex. lut, bark og flis skal regnes med i det omfang som deres værdier bidrager til processens energiforsyning. Brændsel som anvendes til både varme og intern elproduktion skal angives. Brændselsforbruken beregnes ud fra tørsubstansens effektive værdi. Beregningerne kan udgå fra egne målte værdier alternativt værdier ifølge bilag 6d. Hvis brændslet er fugtigt kan beregningsmetoden angivet i bilag 6e anvendes.

Eftersom brændsel også kan anvendes til elproduktion internt drages i sådanne tilfælde modsvarende mængde brændsel fra den faktiske brændselsforbruken ($=1,25 \cdot$ internproduceret el). På så måde undviks at energioverskud for det brændsel som går til intern elproduktion regnes dobbelt.

El:

Både indkøbt og egenproduceret el skal inkluderes i beregningerne.

- Beregning af forbruken af el og brændsel skal være baseret på fakturer og aflæsning af egne elmåtere. De beregnede værdier skal derefter fremsendes af masseproducenten til papirproducenten og til Nordisk Miljømærkning. Papirproducenten kan derefter udføre beregningen af den totale energioverskud for det færdige papir. I beregningen indgår energioverskuden for alle anvendte masser og energioverskud for papirtilberedningen.
- Internt produceret el kan dokumenteres gennem aflæsning af egen elmåtere. For indkøbt brændsel skal den indkøbte mængde være afstemt i forhold til mængderne ved begyndelse og slut af gældende år. Intern forbrug af restprodukter som lut, bark, flis, etc. beregnes ud fra beregnede værdier for de anvendte brændsler (se tabel 6.3 i kapitel 6.d). Rapporteringen omfatter således den totale elforbrug og forbruken af brændsel.

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 Miljømærkning.

6b Energiberegning, papirproducenten

Energipoäng för papirproduktionen

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

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

och

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

Värdena för $EJ_{referens}$ och $Bränsle_{referens}$ 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, $P_{m(el)}$ och $P_{m(bränsle)}$:

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

och

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

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

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

Total energipoäng för pappers- och massatillverkning

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

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

där

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

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

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

där

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

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

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

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

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

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

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 OC	h'' KJ/kg	P bar	t OC	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	2747,5	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.*

1. Alla värden är angivna i ton med undantag för naturgas där de är angivna i kg per Normalkubikmeter (kg/Nm³).
2. Naturgas i kg/Nm³.

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, 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, 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 råvarenes 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: _____

Tabel 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 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

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	Risiko-sætning
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 alkylfenolederivater? 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-%):

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 hærdere 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 tæt bundne eller sammensmeltede partikler.

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

*** Dette gælder traditionel syntetisk amorf silikat. Kemisk modificeret 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 (krav O24 og O25)

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 fraspaltning produkter 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 råvarenes 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 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 råvarenes 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 Bygge- og facadeplader og lister

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-transfer-metoden 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.nordic-ecolabel.org/declare-items/pulp-and-paper/forestry-requirements/forestry-requirements-2020/>

- Erklæring fra producenten af bygnings/facadeplaten 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 Bygge- og facadeplader og lister.

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/produktlinje (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/produktlinje.

** 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, rødder 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.