

## Vægplader – Produktblad for miljørigtige offentlige indkøb

Miljørigtige offentlige indkøb er et frivilligt instrument. Dette produktblad indeholder en sammenfatning af de kriterier, der er udviklet for miljørigtige offentlige indkøb inden for produktgruppen vægplader. Baggrundsrapporten indeholder de nærmere enkeltheder om begrundelserne for udvælgelsen af disse kriterier og henvisninger til yderligere oplysninger. Indkøbsanbefalingerne har format som to sæt kriterier:

- De **centrale kriterier**, der kan anvendes af alle ordregivende myndigheder i medlemsstaterne, og som vedrører det pågældende produkts væsentligste miljøpåvirkninger. De er udformet med henblik på at kunne bruges uden særlig yderligere verificering eller udgiftsstigninger.
- De **omfattende kriterier** er for de indkøbere, der ønsker at købe de bedste produkter på markedet. De kan kræve en yderligere verificeringsindsats eller en let stigning i udgifterne sammenlignet med andre produkter med samme funktionalitet.

Inden for de centrale og omfattende kriterier følger vejledningen de forskellige trin i proceduren for offentlige indkøb og forklarer, hvordan miljøkriterierne bedst integreres på de enkelte trin:

- Emne. Dækker udbuddets titel, dvs. en kort beskrivelse af det produkt, det arbejde eller den tjeneste, der skal indkøbes.
- Tekniske specifikationer. Skal give en klar, præcis og udtømmende beskrivelse af de krav og standarder, som produkterne, arbejdet eller tjenesterne skal opfylde. Beskrivelse af de tekniske minimumsspecifikationer, som alle tilbud skal opfylde. Skal fastsætte specifikke miljøkriterier, herunder grænseværdier og niveauer, som bestemte produkter skal overholde.
- Udvalgelseskriterier. Disse bygger på tilbudsgivernes kapacitet/evne til at opfylde kontrakten. Skal bidrage til at identificere egnede leverandører, eksempelvis for at sikre, at der findes tilstrækkeligt uddannet personale eller relevante miljøpolitikker og procedurer.
- Tildelingskriterier. De kriterier, på grundlag af hvilke den ordregivende myndighed vil sammenligne tilbuddene og basere tildelingen. Tildelingskriterier er ikke enebestemmende for, om et tilbud accepteres eller forkastes, da tilbud om produkter, som ikke overholder kriterierne, alligevel kan komme i betragtning ved den endelige afgørelse ud fra deres score for de andre tildelingskriterier.
- Kontraktopfyldelsesbestemmelse. Giver en nærmere beskrivelse af de betingelser, der skal opfyldes ved kontraktgennemførelsen, eksempelvis hvordan varer eller tjenester skal leveres, herunder de produktoplysninger eller -vejledninger, leverandøren skal fremlægge.

Bemærk, at kontrahenten er underlagt den eksisterende lovramme.

Hvor det i forbindelse med verificeringen af kriterierne fastslås, at der kan anvendes andre passende former for dokumentation, kunne dette omfatte et teknisk dossier fra producenten, en prøvningsrapport fra et anerkendt organ eller andet relevant bevismateriale. Den ordregivende myndighed vil fra sag til sag skulle sikre sig, at den fremsendte dokumentation kan anses for fyldestgørende ud fra et teknisk/juridisk synspunkt.

### 1. Definition og anvendelsesområde

I forbindelse med disse kriterier for miljørigtige offentlige indkøb defineres vægplader som plader, der monteres lodret eller skråt (f.eks. ved indretning af loftsrum) i en bygning, hvor

vægpladen ikke er en bærende del, og hvor pladens overflade ikke er den endelige overflade i den færdige bygning, dvs. at den vil blive pudset, malet, tapetseret osv.

Vægplader af to særskilte typer materiale har været i centrum, da disse materialer i praksis udgør hele markedet for vægplader. Det drejer sig om gipsplader og træbaserede plader. De to materialer er behandlet som separate enheder, for selv om der er sammenfald mellem anvendelsesområderne, er der det ikke i materialets sammensætning eller i mange af de standarder, de skal overholde.

Der findes en række miljømærker og standarder for vægplader. Nogle dækker begge materialer, f.eks. det nordiske svanemærke for vægplader og den australske miljømærkningsorganisations Good Environmental Choice-mærke, mens andre kun dækker ét af materialerne, eksempelvis den tyske blå engel for plader i komposittræ, den canadiske miljømærkningsorganisations Ecolabel for gipsplader eller den japanske miljømærkningsorganisations Eco Mark for træbaserede plader.

De fleste vægpladeprodukter omfattes af byggeveddirektivet. Hvis en byggevare er omfattet, skal den være CE-mærket. CE-mærkning ledsages af specifikke tekniske oplysninger om disse varers særlige egenskaber.

## 2. De væsentligste miljøpåvirkninger

Vægpladernes væsentligste påvirkninger skyldes af den energi, der forbruges under fremstillingen, forbruget af naturressourcer ved produktionen, følgerne af bortskaffelse ved afslutningen af produkternes brugslevetid og det affald, der opstår ved monteringen.

De største muligheder for at reducere påvirkningerne ligger inden for affaldsminimering, genvinding og undgåelse af deponering. Derfor er der fokus på dette aspekt i mange af specifikationerne.

Desuden har afgangningen af bindemidler fra træplader i anvendelsesfasen, dvs. efter monteringen af pladerne, indvirkning på en bygnings indeklime, selv om afgangningen ikke i sig selv anses for at påvirke miljøet.

De væsentligste miljøpåvirkninger	Forholdsregler ved miljørigtige offentlige indkøb
<ul style="list-style-type: none"><li>• Påvirkning fra ressourceforbruget i form af materialer til fremstilling af vægpladerne</li><li>• Påvirkning fra materialer og stoffer, der er brugt i produktionen og frigivet under den efterfølgende brug</li><li>• Påvirkning fra den energi, der er anvendt på de forskellige trin af vægpladeproduktionen</li><li>• Påvirkning fra affald, når vægplader og affald fra tilskæring bortskaffes ved afslutningen af levetiden</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fremme god forvaltning af materialer på byggepladsen (for at undgå beskadigelse og spild af materialer)</li><li>• Tilskynde til køb af gipsplader af syntetisk og genvundet gips</li><li>• Begrænse brugen af visse kemiske stoffer</li><li>• Minimere energiforbruget i produktionen i videst muligt omfang</li><li>• Fremme brugen af miljøvenlige materialer</li><li>• Tilskynde til køb af træbaserede plader med brug af bæredygtige træmaterialer</li><li>• Fremme genvindingsordninger for bygnings- og nedrivningsaffald</li></ul>

## Produktblad for vægplader

Bemærk venligst, at den rækkefølge, påvirkningerne er nævnt i, ikke nødvendigvis er en angivelse af deres betydning.

### 3. Kriterier for miljørigtige offentlige indkøb af gipsplader

#### 3.1. Centrale kriterier for miljørigtige offentlige indkøb af gipsplader

<b>EMNE</b>
Indkøb af miljøvenlige vægplader
<b>TEKNISKE SPECIFIKATIONER</b>
<p>1. Det papir, der anvendes ved fremstillingen af gipsplader, skal enten være fra:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>100 % genvundet træ/papir og/eller</li><li>papir fremstillet af træ, træfibre eller træpartikler fra lovligt fældet træ.</li></ol> <p><b>Verifikation a:</b> Fremlæggelse af passende dokumentation for, at det anvendte papir eller træ er 100 % genvundet, dvs. fra en national eller europæisk certificeringsordning.</p> <p><b>Verifikation b:</b> Træets/træfibrenes lovlige oprindelse kan påvises ved hjælp af et fungerende sporingsystem for leverandørkæden. Disse frivillige systemer kan være certificeret af en tredjepart og indgår ofte som en del af ISO 9000 og/eller ISO 14000 eller forvaltningssystemet EMAS.</p> <p>Certifikater for forvaltningskæden for træ/træfibre certificeret som FSC<sup>[2]</sup>, PEFC<sup>[3]</sup> eller anden relevant dokumentation accepteres også som bevis for overensstemmelse. Hvis træet/træfibrene stammer fra et land, der har underskrevet en frivillig partnerskabsaftale med EU, kan FLEGT-licensen anvendes som bevis for træets lovlige oprindelse<sup>[4]</sup>. Til de øvrige acceptable former for bevis hører et relevant og gyldigt CITES-certifikat eller andre tilsvarende og verificerbare former, der eksempelvis bygger på princippet om påpasselighed. For ucertificeret nyt materiales vedkommende skal tilbudsgiverne angive træets/træfibretype (art), mængde og oprindelse og fremlægge en erklæring om lovligheden. Træet/træfibrene skal kunne spores gennem hele produktionskæden, fra skoven til det færdige produkt.</p>
<p>2. Gipsen skal indeholde mindst 2 % genvundet gipsplade (efter vægt og udregnet som årgennemsnit. Gips fra røggasafsvovlingsanlæg (FGD) medregnes ikke). Hvis der forekommer produkter med et større genvundet indhold, bør de foretrækkes.</p> <p><b>Verifikation:</b> Der skal fremlægges passende dokumentation for overholdelse af dette kriterium, f.eks. dokumentation for kvalitetskontrol eller produktion.</p>

<sup>2)</sup> FSC (Forest Stewardship Council): <http://www.fsc.org/en>

<sup>3)</sup> PEFC/Programme for the Endorsement of Forest Certification (certificeringssystem for bæredygtig skovdrift): <http://www.pefc.org/internet/html>

<sup>4)</sup> FLEGT (handlingsplanen for retshåndhævelse, god forvaltningspraksis og handel på skovbrugsområdet) blev vedtaget af EU i 2003. Handlingsplanen afstikker en række foranstaltninger over for ulovlig skovhugst i udviklingslande. Den definerer en licensordning for træ, som garanterer, at importerede træprodukter stammer fra lovligt fældet træ. For at opnå denne licens skal der indgås frivillige partnerskabsaftaler mellem træproducerende lande og EU. Træprodukter, som er produceret på lovlig vis i lande, der har indgået disse aftaler, certificeres med licensen. Der findes flere oplysninger på <http://ec.europa.eu/environment/forests/flegt.htm>

#### TILDELINGSKRITERIER

##### Der vil blive tildelt yderligere point:

1. I forhold til et øget procentuelt indhold af genvundet gips i gipspladerne.

**Verifikation:** Der skal fremlægges passende dokumentation for overholdelse af dette kriterium, f.eks. i form af dokumentation for tilsætningen af genvundet materiale.

2. Papir, der anvendes til produktion af gipsplader, skal være fremstillet af træ, træfibre eller træpartikler fra skove med verificeret bæredygtig forvaltning med henblik på gennemførelse af principper og foranstaltninger til sikring af bæredygtig skovforvaltning, forudsat at disse kriterier er karakteristiske og relevante for produktet.

For skove i Europa skal ovennævnte principper og foranstaltninger som minimum opfylde kravene i de fælleseuropæiske retningslinjer for bæredygtig skovforvaltning (Pan-European Operational Level Guidelines for Sustainable Forest Management), der er vedtaget på ministerkonferencen i Lissabon om beskyttelse af skovene i Europa (2.-4. juni 1998). Uden for Europa skal de som minimum opfylde skovbrugsprincipperne i UNCED Forest Principles, der er vedtaget på De Forenede Nationers Konference om Miljø og Udvikling (Rio de Janeiro, juni 1992) og, hvis relevant, de kriterier eller retningslinjer for bæredygtig skovforvaltning, der er vedtaget som led i internationale og regionale initiativer (ITTO, Montreal Process, Tarapoto Process, UNEP/FAO Dry-Zone Africa Initiative).

**Verifikation:** Eksistensen af et fungerende sporingssystem regnes for et acceptabelt bevis for træs bæredygtighed. Disse frivillige systemer kan være certificeret af en tredjepart og indgår ofte som en del af ISO 9000 og/eller ISO 14000 eller forvaltningssystemet EMAS. Certifikater for forvaltningskæden for træfibre certificeret som FSC, PEFC eller anden relevant dokumentation accepteres også som bevis for overensstemmelse.

#### KONTRAKTOPFYLDELSESBESTEMMELSE

1. Der skal fremlægges oplysninger om materialer til belægning af vægplader, f.eks. malingstyper, som ikke vil forhindre genvinding eller omledning af gipsplader ved afslutningen af deres brugslevetid.

**Verifikation:** Produkter med et relevant type 1-miljømærke, der opfylder de anførte kriterier, vil blive anset for at opfylde kravene. Andre passende former for dokumentation vil også blive accepteret.

2. Produktet skal ledsages af passende og acceptabel brugerinformation om håndtering, monteringsprocedurer, overfladebehandling, genvindings- og/eller bortskaffelsesmetoder. Disse informationer kan også anføres på emballage eller mærkesedler.

**Verifikation:** Overholdelsen af disse krav skal påvises ved fremlæggelse af eksempler på mærkesedler, emballage eller oplysninger, der gives på salgstidspunktet. Andre passende former for dokumentation vil også blive accepteret.

3. Tilbudsgiveren skal påvise, at den kontrahent, der monterer vægpladerne, har effektive strategier og procedurer til sikring af, at affald fra monteringen, f.eks. stumper fra tilskæring og beskadigede plader, behandles rigtigt og bæredygtigt, eksempelvis ved nyttiggørelse, genvinding eller ved at undgå deponering, når en egnet indsamlingsordning giver mulighed for det.

**Verifikation:** Som bevis kan f.eks. anvendes EMAS og ISO 14001 eller tilsvarende certifikater udstedt af organer, der overholder fællesskabslovgivningen eller de relevante europæiske eller internationale standarder for certificering på basis af miljøforvaltningsstandarder. Andre passende former for dokumentation vil også blive accepteret.

## Omfattende kriterier for miljørigtige offentlige indkøb af gipsplader

### EMNE

Indkøb af miljøvenlige vægplader

### TEKNISKE SPECIFIKATIONER

1. Det papir, der anvendes ved fremstillingen af gipsplader, skal enten være fra:
  - a. 100 % genvundet træ/papir og/eller
  - b. papir fremstillet af træ, træfibre eller træpartikler fra lovligt fældet træ.

**Verifikation a:** Fremlæggelse af passende dokumentation for, at det anvendte papir eller træ er 100 % genvundet, dvs. fra en national eller europæisk certificeringsordning.

**Verifikation b:** Træets/træfibrenes lovlige oprindelse kan påvises ved hjælp af et fungerende sporingssystem for leverandørkæden. Disse frivillige systemer kan være certificeret af en tredjepart og indgår ofte som en del af ISO 9000 og/eller ISO 14000 eller forvaltningssystemet EMAS.

Certifikater for forvaltningskæden for træ/træfibre certificeret som FSC<sup>[2]</sup>, PEFC<sup>[3]</sup> eller anden relevant dokumentation accepteres også som bevis for overensstemmelse. Hvis træet/træfibrene stammer fra et land, der har underskrevet en frivillig partnerskabsaftale med EU, kan FLEGT-licensen anvendes som bevis for træets lovlige oprindelse<sup>[4]</sup>. Til de øvrige acceptable former for bevis hører et relevant og gyldigt CITES-certifikat eller andre tilsvarende og verificerbare former, der eksempelvis bygger på princippet om påpasselighed. For ucertificeret nyt materiales vedkommende skal tilbudsgiverne angive træets/træfibrenes type (art), mængde og oprindelse og fremlægge en erklæring om dets lovlighed. Træet/træfibrene skal kunne spores gennem hele produktionskæden, fra skoven til det færdige produkt.

2. Gipsen skal indeholde mindst 5 % genvundet gipsplade (efter vægt og udregnet som årgennemsnit. Gips fra røggasafsvovlingsanlæg (FGD) medregnes ikke). Hvis der forekommer produkter med et større genvundet indhold, bør de foretrækkes.

**Verifikation:** Der skal fremlægges passende dokumentation for overholdelse af dette kriterium, f.eks. dokumentation for kvalitetskontrol eller produktion.

3. Hvis pladerne indeholder potentielt radioaktivt materiale (f.eks. fra slaggeprodukter, aske fra fyring med kul, fosforholdig gips), skal det påvises, at gammaindekset (my) eller aktivitetsindekset (I1) er mindre end 1.

Radioaktive stoffer i pladematerialet udtrykkes som gammaindeks/aktivitetsindeks i

<sup>2)</sup> FSC (Forest Stewardship Council): <http://www.fsc.org/en>

<sup>3)</sup> PEFC/Programme for the Endorsement of Forest Certification (certificeringssystem for bæredygtig skovdrift): <http://www.pefc.org/internet/html>

<sup>4)</sup> FLEGT (handlingsplanen for retshåndhævelse, god forvaltningspraksis og handel på skovbrugsområdet) blev vedtaget af EU i 2003. Handlingsplanen afstikker en række foranstaltninger over for ulovlig skovhugst i udviklingslande. Den definerer en licensordning for træ, som garanterer, at importerede træprodukter stammer fra lovligt fældet træ. For at opnå denne licens skal der indgås frivillige partnerskabsaftaler mellem træproducerende lande og EU. Træprodukter, som er produceret på lovlig vis i lande, der har indgået disse aftaler, certificeres med licensen. Der findes flere oplysninger på <http://ec.europa.eu/environment/forests/flegt.htm>

henhold til:

$$CK/3000 + CRa/300 + CTh/200 < 1.0$$

Radiumindekset må ikke overstige:  $CRa/100 = 1.0$

I ovennævnte formel betegner CK, CRa og CTh koncentrationen af henholdsvis kalium-40, radium-226 og thorium-232, udtrykt i becquerel pr. kilogram (Bq/kg) i materialet. 1 % kalium svarer til 310 Bq/kg kalium-40, 1 ppm uran svarer til 12,3 Bq/kg radium-226 og 1 ppm thorium til 4,0 Bq/kg thorium-232.

**Verifikation:** Tilbudsgiver skal fremlægge passende dokumentation for overholdelse af dette kriterium. Hertil hører fremlæggelse af en prøvningsrapport fra et uafhængigt laboratorium eller anden passende dokumentation.

4. Gipsplader må som færdigt produkt ikke indeholde noget kemisk produkt, der er klassificeret som:

- kræftfremkaldende (R40, R45, R49)
- mutagent (R46, R68)
- reproduktionstoksisk (R60, R61, R62, R63)
- toksisk (R23, R24, R25, R26, R27, R28)

Forordning (EF) nr. 1272/2008 om ændring og ophævelse af direktiv 67/548/EØF og 1999/45/EF og om ændring af forordning (EF) nr. 1907/2006 indeholder følgende H-sætninger med forbindelse til ovennævnte R-sætninger. Under normale anvendelsesforhold må der fra det endelige produkt ikke afgives eller udvaskes stoffer eller præparater, der er klassificeret med de anførte H-sætninger:

- kræftfremkaldende (kræftfremkaldende 1A, 1B og 2: H350, H350i, H351)
- mutagene og kan forårsage arvelige genetiske skader (mutagent 1B og 2: H340 og H341)
- reproduktionstoksiske (reproduktionstoksisk 1A, 1B og 2: H360F, H360D, H361f, H361d, H360FD, H361fd, H360Fd, og H360Df)
- toksisk (akut toksicitet 1, 2 og 3: H330, H331, H311, H301, H310, H300, kronisk toksicitet for vandmiljøet 2: H412)

**Verifikation:** Produkter med et relevant type 1-miljømærke, der opfylder de anførte kriterier, vil blive anset for at opfylde kravene. Andre passende former for dokumentation vil også blive godkendt, herunder prøvningsrapporter fra et uafhængigt laboratorium eller sikkerhedsdatablade for materialer.

5. Gipsplader må ikke imprægneres, mærkes, overfladebehandles eller behandles på en anden måde, som vil forhindre genvinding og/eller kompostering i Europa.

**Verifikation:** Tilbudsgiver skal fremlægge passende dokumentation for overholdelse af dette kriterium. F.eks. vil relevante prøvningscertifikater og informationsblade eller andre passende former for dokumentation også blive godkendt.

#### TILDELINGSKRITERIER

**Der vil blive tildelt yderligere point:**

1. I forhold til et øget procentuelt indhold i gipspladerne af gips genvundet fra forbrugsaffald.

ELLER

I forhold til et øget procentuelt indhold af gips genvundet af forbrugsaffald, der er omledt fra producenternes returordning til et komposteringsanlæg eller anvendes i cementproduktionen, eller en tilsvarende godkendt omledningsmetode.

**Verifikation:** Der skal fremlægges passende dokumentation for overholdelse af dette kriterium, eksempelvis ved fremlæggelse af dokumentation for tilsætningen af genvundet materiale.

2. Papir, der anvendes til produktion af gipsplader, skal være fremstillet af træ, træfibre eller træpartikler fra skove med verificeret bæredygtig forvaltning med henblik på gennemførelse af principper og foranstaltninger til sikring af bæredygtig skovforvaltning, forudsat at disse kriterier er karakteristiske og relevante for produktet.

For skove i Europa skal ovennævnte principper og foranstaltninger som minimum opfylde kravene i de fælleseuropæiske retningslinjer for bæredygtig skovforvaltning (Pan-European Operational Level Guidelines for Sustainable Forest Management), der er vedtaget på ministerkonferencen i Lissabon om beskyttelse af skovene i Europa (2.-4. juni 1998). Uden for Europa skal de som minimum opfylde skovbrugsprincipperne i UNCED Forest Principles, der er vedtaget på De Forenede Nationers Konference om Miljø og Udvikling (Rio de Janeiro, juni 1992) og, hvis relevant, de kriterier eller retningslinjer for bæredygtig skovforvaltning, der er vedtaget som led i internationale og regionale initiativer (ITTO, Montreal Process, Tarapoto Process, UNEP/FAO Dry-Zone Africa Initiative).

**Verifikation:** Eksistensen af et fungerende sporingssystem regnes for et acceptabelt bevis for træs bæredygtighed. Disse frivillige systemer kan være certificeret af en tredjepart og indgår ofte som en del af ISO 9000 og/eller ISO 14000 eller forvaltningssystemet EMAS. Certifikater for forvaltningskæden for træfibre certificeret som FSC, PEFC eller anden relevant dokumentation accepteres også som bevis for overensstemmelse.

#### KONTRAKTOPFYLDELSESBESTEMMELSE

1. Der skal fremlægges oplysninger om materialer til belægning af vægplader, f.eks. malingstyper, som ikke vil forhindre genvinding eller omledning af gipsplader ved afslutningen af deres brugslevetid.

**Verifikation:** Produkter med et relevant type 1-miljømærke, der opfylder de anførte kriterier, vil blive anset for at opfylde kravene. Andre passende former for dokumentation vil også blive accepteret.

2. Produktet skal ledsages af passende og acceptabel brugerinformation om håndtering, monteringsprocedurer, overfladebehandling, genvindings- og/eller bortskaffelsesmetoder. Disse informationer kan også anføres på emballage eller mærkesedler.

**Verifikation:** Overholdelsen af disse krav skal påvises ved fremlæggelse af eksempler på mærkesedler, emballage eller oplysninger, der gives på salgstidspunktet. Andre passende former for dokumentation vil også blive accepteret.

3. Tilbudsgiveren skal påvise, at den kontrahent, der monterer vægpladerne, har effektive strategier og procedurer til sikring af, at affald fra monteringen, f.eks. stumper fra tilskæring og beskadigede plader, behandles rigtigt og bæredygtigt, eksempelvis ved nyttiggørelse, genvinding eller ved at undgå deponering, når en egnet indsamlingsordning giver mulighed for det.

**Verifikation:** Som bevis kan f.eks. anvendes EMAS og ISO 14001 eller tilsvarende certifikater udstedt af organer, der overholder fællesskabslovgivningen eller de relevante europæiske eller internationale standarder for certificering på basis af miljøforvaltningsstandarder. Andre passende former for dokumentation vil også blive



accepteret.
-------------

### 3.2. Forklarende noter

Den ordregivende myndighed skal tage hensyn til lokale forhold og vurdere, om der er behov for specielle plader, eksempelvis plader med øget modstandsdygtighed over for fugt.

Produktionen af gipsplader skal overholde de europæiske, nationale og regionale bestemmelser og standarder for udledninger til atmosfæren fra fremstillingsprocessen, især støv og svovldioxid og spildevand, herunder opslæmmet faststof og kemisk iltforbrug (COD).

Den ordregivende myndighed kunne overveje at medtage en kontraktopfyldelsesbestemmelse til sikring af, at gipspladeaffaldet (fra tilskæring og plader, der beskadiges af vejrforhold, ukorrekt opbevaring osv.) begrænses mest muligt.

#### Tildelingskriterier

De ordregivende myndigheder skal i udbudsbekendtgørelsen og udbudsmaterialet angive, hvor mange ekstra point, der gives under de enkelte tildelingskriterier. Tildelingskriterierne for miljø skal i alt udgøre mindst 10 til 15 % af det samlede antal mulige point.

#### Emballage:

I artikel 3 i direktiv 94/62/EF af 20. december 1994 om emballage og emballageaffald defineres emballage som:

Alle produkter uanset art og materiale, som anvendes til pakning, beskyttelse, håndtering, levering fra producenten til brugeren eller forbrugeren og præsentation af varer, det være sig råvarer eller forarbejdede varer. Alle engangsartikler, der anvendes til samme formål, skal tilsvarende betragtes som emballage.

En række variabler, herunder produktets levetid og emballagematerialet, er afgørende for, i hvilken grad emballage er en afgørende miljøfaktor for et produkt. Eksempelvis vil emballagen sandsynligvis spille en større rolle for et produkt med kort levetid end for et produkt med lang levetid. Tilsvarende vil emballagen nok være af mindre betydning i levetidssammenhæng for et produkt, der bruger energi.

Hvis den ordregivende myndighed anser emballage for et betydeligt problem, kan den overveje at indhente oplysninger fra potentielle leverandører for at få bekræftet, at de ved valget af emballage har taget dennes miljøpåvirkning i betragtning, og at leverandøren overholder linjen i den ordregivende myndigheds politikker.

## 4. Kriterier for miljørigtige offentlige indkøb af træbaserede vægplader

### 4.1. Centrale kriterier for miljørigtige offentlige indkøb af træbaserede vægplader

<b>EMNE</b>
-------------

Indkøb af miljøvenlige vægplader
----------------------------------

<b>TEKNISKE SPECIFIKATIONER</b>
---------------------------------

1. Det anvendte nye træmateriale skal komme fra lovlige kilder.
---

<b>Verifikation:</b> Træets/træfibrenes lovlige oprindelse kan påvises ved hjælp af et
--

fungerende sporingssystem for leverandørkæden. Disse frivillige systemer kan være certificeret af en tredjepart og indgår ofte som en del af ISO 9000 og/eller ISO 14000 eller forvaltningssystemet EMAS.

Certifikater for forvaltningskæden for træ/træfibre certificeret som FSC<sup>[2]</sup>, PEFC<sup>[3]</sup> eller anden relevant dokumentation accepteres også som bevis for overensstemmelse. Hvis træet/træfibrene stammer fra et land, der har underskrevet en frivillig partnerskabsaftale med EU, kan FLEGT-licensen anvendes som bevis for træets lovlige oprindelse<sup>[4]</sup>. Til de øvrige acceptable former for bevis hører et relevant og gyldigt CITES-certifikat eller andre tilsvarende og verificerbare former, der eksempelvis bygger på princippet om påpasselighed. For ucertificeret nyt materiales vedkommende skal tilbudsgiverne angive træets/træfibretype (art), mængde og oprindelse og fremlægge en erklæring om dets lovlighed. Træet/træfibrene skal kunne spores gennem hele produktionskæden, fra skoven til det færdige produkt.

2. Emissionsgrænsen for træplader, hvori der indgår formaldehydholdige bindemidler, må ikke overstige E1-standarden for formaldehyd i henhold til EN13986, nemlig 0,13 mg/m<sup>3</sup> luft (eller 0,1 ppm). Det gælder også for plader med en foreløbig eller færdig overfladebehandling.<sup>1</sup>

**Verifikation:** Tilbudsgiver skal fremlægge passende dokumentation for overholdelse af dette kriterium. Hertil hører fremlæggelse af en prøvningsrapport fra et uafhængigt laboratorium eller anden passende dokumentation.

#### TILDELINGSKRITERIER

##### Der vil blive tildelt yderligere point for:

1. Den procentuelle andel af træet, som er genvundet eller genbrugt. Jo større denne andel er, desto flere point gives der.

**Verifikation:** Tilbudsgiverne skal fremlægge en underskrevet erklæring med angivelse af, i hvilket omfang produkterne opfylder dette kriterium. Andre passende former for dokumentation vil også blive accepteret.

2. Slutprodukter fremstillet af træ, træfibre eller træpartikler fra skove med verificeret bæredygtig forvaltning med henblik på gennemførelse af principper og foranstaltninger til sikring af bæredygtig skovforvaltning, forudsat at disse kriterier er karakteristiske og relevante for produktet.

For skove i Europa skal ovennævnte principper og foranstaltninger som minimum opfylde kravene i de fælleseuropæiske retningslinjer for bæredygtig skovforvaltning (Pan-European Operational Level Guidelines for Sustainable Forest Management), der er vedtaget på ministerkonferencen i Lissabon om beskyttelse af skovene i Europa (2.-4. juni 1998). Uden for Europa skal de som minimum opfylde skovbrugsprincipperne i UNCED Forest Principles, der er vedtaget på De Forenede

<sup>2)</sup> FSC (Forest Stewardship Council): <http://www.fsc.org/en>

<sup>3)</sup> PEFC/Programme for the Endorsement of Forest Certification (certificeringssystem for bæredygtig skovdrift): <http://www.pefc.org/internet/html>

<sup>4)</sup> FLEGT (handlingsplanen for retshåndhævelse, god forvaltningspraksis og handel på skovbrugsområdet) blev vedtaget af EU i 2003. Handlingsplanen afstikker en række foranstaltninger over for ulovlig skovhugst i udviklingslande. Den definerer en licensordning for træ, som garanterer, at importerede træprodukter stammer fra lovligt fældet træ. For at opnå denne licens skal der indgås frivillige partnerskabsaftaler mellem træproducerende lande og EU. Træprodukter, som er produceret på lovlig vis i lande, der har indgået disse aftaler, certificeres med licensen. Der findes flere oplysninger på <http://ec.europa.eu/environment/forests/flegt.htm>

<sup>1</sup> EN 13986-standarden danner grundlag for CE-mærkning af træbaserede pladematerialer til byggesektoren. Kravene til prøvning af formaldehyd klasse E1 er anført i standardens bilag B. For klasse E1 må formaldehyd ikke overstige 8 mg pr. 100 g ovntørret plade for spånplade uden belægning, for OSB-plader og for MDF-plader ved brug af prøvningsmetode EN 120. Der må i samme klasse ikke frigives over 3,5mg/m<sup>2</sup>h formaldehyd for alle andre pladematerialer ved brug af prøvningsmetode EN 717-2.

Nationers Konference om Miljø og Udvikling (Rio de Janeiro, juni 1992) og, hvis relevant, de kriterier eller retningslinjer for bæredygtig skovforvaltning, der er vedtaget som led i internationale og regionale initiativer (ITTO, Montreal Process, Tarapoto Process, UNEP/FAO Dry-Zone Africa Initiative).

**Verifikation:** Eksistensen af et fungerende sporingsystem regnes for et acceptabelt bevis for træs bæredygtighed. Disse frivillige systemer kan være certificeret af en tredjepart og indgår ofte som en del af ISO 9000 og/eller ISO 14000 eller forvaltningssystemet EMAS. Certifikater for forvaltningskæden for træfibre certificeret som FSC, PEFC eller anden relevant dokumentation accepteres også som bevis for overensstemmelse.

#### KONTRAKTOPFYLDELSESBESTEMMELSE

1. Der skal fremlægges oplysninger om materialer til belægning af vægplader, f.eks. malingstyper, som ikke vil forhindre genvinding eller omlodning af træbaserede vægplader ved afslutningen af deres brugslevetid.

**Verifikation:** Produkter med et relevant type 1-miljømærke, der opfylder de anførte kriterier, vil blive anset for at opfylde kravene. Andre passende former for dokumentation vil også blive accepteret.

2. Produktet skal ledsages af passende og acceptabel brugerinformation om håndtering, monteringsprocedurer, overfladebehandling, genvindings- og/eller bortskaffelsesmetoder. Disse informationer kan også anføres på emballage eller mærkesedler.

**Verifikation:** Overholdelsen af disse krav skal påvises ved fremlæggelse af eksempler på mærkesedler, emballage eller oplysninger, der gives på salgstidspunktet. Andre passende former for dokumentation vil også blive accepteret.

3. Tilbudsgiveren skal påvise, at den kontrahent, der monterer vægpladerne, har effektive strategier og procedurer til sikring af, at affald fra monteringen behandles rigtigt og bæredygtigt, eksempelvis ved genvinding eller ved at undgå deponering, hvor der er mulighed for det.

**Verifikation:** Som bevis kan f.eks. anvendes EMAS og ISO 14001 eller tilsvarende certifikater udstedt af organer, der overholder fællesskabslovgivningen eller de relevante europæiske eller internationale standarder for certificering på basis af miljøforvaltningsstandarder. Andre passende former for dokumentation vil også blive accepteret.

#### 4.2. Omfattende kriterier for miljørigtige offentlige indkøb af træbaserede vægplader

##### EMNE

Indkøb af miljøvenlige vægplader

##### TEKNISKE SPECIFIKATIONER

<p>1. Det anvendte nye træmateriale skal komme fra lovlige kilder.</p> <p><b>Verifikation:</b> Træets/træfibrenes lovlige oprindelse kan påvises ved hjælp af et fungerende sporingssystem for leverandørkæden. Disse frivillige systemer kan være certificeret af en tredjepart og indgår ofte som en del af ISO 9000 og/eller ISO 14000 eller forvaltningssystemet EMAS.</p> <p>Certifikater for forvaltningskæden for træ/træfibre certificeret som FSC<sup>[2]</sup>, PEFC<sup>[3]</sup> eller anden relevant dokumentation accepteres også som bevis for overensstemmelse. Hvis træet/træfibrene stammer fra et land, der har underskrevet en frivillig partnerskabsaftale med EU, kan FLEGT-licensen anvendes som bevis for træets lovlige oprindelse<sup>[4]</sup>. Til de øvrige acceptable former for bevis hører et relevant og gyldigt CITES-certifikat eller andre tilsvarende og verificerbare former, der eksempelvis bygger på princippet om påpasselighed. For ucertificeret nyt materiales vedkommende skal tilbudsgiverne angive træets/træfibrenes type (art), mængde og oprindelse og fremlægge en erklæring om lovligheden. Træet/træfibrene skal kunne spores gennem hele produktionskæden, fra skoven til det færdige produkt.</p>
<p>2. Træplader, hvori der indgår formaldehydholdige bindemidler, skal opfylde E1-standardens bestemmelser for formaldehyd i henhold til EN13986. Det gælder også for plader med en foreløbig eller færdig overfladebehandling.</p> <p><b>Verifikation:</b> Tilbudsgiver skal fremlægge passende dokumentation for overholdelse af dette kriterium. Hertil hører fremlæggelse af en prøvningsrapport fra et uafhængigt laboratorium eller anden passende dokumentation.</p>
<p>3. Indholdet af fri formaldehyd i lim til plader af krydsfiner eller lamineret træ må ikke overstige 0,5 vægtprocent</p> <p><b>Verifikation:</b> Produkter med et relevant type 1-miljømærke, der opfylder de anførte kriterier, vil blive anset for at opfylde kravene. Andre passende former for dokumentation vil også blive godkendt, herunder prøvningsrapporter fra et uafhængigt laboratorium.</p>
<p>4. Plader i komposittræ med fenolholdige bindemidler må ikke forårsage en fenolkoncentration på over 14µg/m<sup>3</sup> i prøvningslokalet.</p> <p><b>Verifikation:</b> Produkter med et relevant type 1-miljømærke, der opfylder de anførte kriterier, vil blive anset for at opfylde kravene. Andre passende former for dokumentation vil også blive godkendt, herunder prøvningsrapporter fra et uafhængigt laboratorium.</p>
<p>5. Der må fra plader i komposittræ med indhold af PMDI-baserede bindemidler (polymert methyldiphenyldiisocyanat) ikke afgives over 1µg/m<sup>3</sup> (påviseligt) monomert MDI.</p> <p><b>Verifikation:</b> Produkter med et relevant type 1-miljømærke, der opfylder de anførte kriterier, vil blive anset for at opfylde kravene. Andre passende former for dokumentation vil også blive godkendt, herunder prøvningsrapporter fra et uafhængigt laboratorium.</p>

<sup>2)</sup> FSC (Forest Stewardship Council): <http://www.fsc.org/en>

<sup>3)</sup> PEFC/Programme for the Endorsement of Forest Certification (certificeringssystem for bæredygtig skovdrift): <http://www.pefc.org/internet/html>

<sup>4)</sup> FLEGT (handlingsplanen for retshåndhævelse, god forvaltningspraksis og handel på skovbrugsområdet) blev vedtaget af EU i 2003. Handlingsplanen afstikker en række foranstaltninger over for ulovlig skovhugst i udviklingslande. Den definerer en licensordning for træ, som garanterer, at importerede træprodukter stammer fra lovligt fældet træ. For at opnå denne licens skal der indgås frivillige partnerskabsaftaler mellem træproducerende lande og EU. Træprodukter, som er produceret på lovlig vis i lande, der har indgået disse aftaler, certificeres med licensen. Der findes flere oplysninger på <http://ec.europa.eu/environment/forests/flegt.htm>

6. Det færdige produkt må ikke indeholde kemiske produkter klassificeret som:

- kræftfremkaldende (R40, R45, R49)
- mutagene (R46, R68)
- reproduktionstoksiske (R60, R61, R62, R63)
- toksiske (R23, R24, R25, R26, R27, R28)

Forordning (EF) nr. 1272/2008 om ændring og ophævelse af direktiv 67/548/EØF og 1999/45/EF og om ændring af forordning (EF) nr. 1907/2006 indeholder følgende H-sætninger med forbindelse til ovennævnte R-sætninger. Under normale anvendelsesforhold må der fra det endelige vinduesprodukt ikke afgives eller udvaskes stoffer eller præparater, der er klassificeret med de anførte H-sætninger:

- kræftfremkaldende (kræftfremkaldende 1A, 1B og 2: H350, H350i, H351)
- mutagene og kan forårsage arvelige genetiske skader (mutagent 1B og 2: H340 og H341)
- reproduktionstoksiske (reproduktionstoksisk 1A, 1B og 2: H360F, H360D, H361f, H361d, H360FD, H361fd, H360Fd og H360Df)
- toksiske (akut toksicitet 1, 2 og 3: H330, H331, H311, H301, H310, H300, kronisk toksicitet for vandmiljøet 2: H412)

Desuden må indholdet af formaldehyd ikke overstige E1-standarden for formaldehyd i henhold til EN13986, 0,065 mg/m<sup>3</sup> luft (eller 0,05 ppm). Hvis en plade indeholder pMDI, må emissionerne herfra ikke overstige 1 µg/m<sup>3</sup> (påviseligt) monomert MDI.

**Verifikation:** Produkter med et relevant type 1-miljømærke, der opfylder de anførte kriterier, vil blive anset for at opfylde kravene. Andre passende former for dokumentation vil også blive godkendt, herunder prøvningsrapporter fra et uafhængigt laboratorium eller sikkerhedsdatablade for materialer.

#### TILDELINGSKRITERIER

**Der vil blive tildelt yderligere point for:**

1. Den procentuelle andel af træet, som er genvundet eller genbrugt. Jo større denne andel er, desto flere point gives der.

**Verifikation:** Tilbudsgiverne skal fremlægge en underskrevet erklæring med angivelse af, i hvilket omfang produkterne opfylder dette kriterium. Andre passende former for dokumentation vil også blive accepteret.

2. Slutprodukter fremstillet af træ, træfibre eller træpartikler fra skove med verificeret bæredygtig forvaltning med henblik på gennemførelse af principper og foranstaltninger til sikring af bæredygtig skovforvaltning, forudsat at disse kriterier er karakteristiske og relevante for produktet.

For skove i Europa skal ovennævnte principper og foranstaltninger som minimum opfylde kravene i de fælleseuropæiske retningslinjer for bæredygtig skovforvaltning (Pan-European Operational Level Guidelines for Sustainable Forest Management), der er vedtaget på ministerkonferencen i Lissabon om beskyttelse af skovene i Europa (2.-4. juni 1998). Uden for Europa skal de som minimum opfylde skovbrugsprincipperne i UNCED Forest Principles, der er vedtaget på De Forenede Nationers Konference om Miljø og Udvikling (Rio de Janeiro, juni 1992) og, hvis relevant, de kriterier eller retningslinjer for bæredygtig skovforvaltning, der er vedtaget som led i internationale og regionale initiativer (ITTO, Montreal Process, Tarapoto

Process, UNEP/FAO Dry-Zone Africa Initiative).

**Verifikation:** Eksistensen af et fungerende sporingsystem regnes for et acceptabelt bevis for træs bæredygtighed. Disse frivillige systemer kan være certificeret af en tredjepart og indgår ofte som en del af ISO 9000 og/eller ISO 14000 eller forvaltningssystemet EMAS. Certifikater for forvaltningskæden for træfibre certificeret som FSC, PEFC eller anden relevant dokumentation accepteres også som bevis for overensstemmelse.

#### KONTRAKTOPFYLDELSESBESTEMMELSE

1. Der skal fremlægges oplysninger om materialer til belægning af vægplader, f.eks. malingstyper, som ikke vil forhindre genvinding eller omlodning af træbaserede vægplader ved afslutningen af deres brugslevetid.

**Verifikation:** Produkter med et relevant type 1-miljømærke, der opfylder de anførte kriterier, vil blive anset for at opfylde kravene. Andre passende former for dokumentation vil også blive accepteret.

2. Produktet skal ledsages af passende og acceptabel brugerinformation om håndtering, monteringsprocedurer, overfladebehandling, genvindings- og/eller bortskaffelsesmetoder. Disse informationer kan også anføres på emballage eller mærkesedler.

**Verifikation:** Overholdelsen af disse krav skal påvises ved fremlæggelse af eksempler på mærkesedler, emballage eller oplysninger, der gives på salgstidspunktet. Andre passende former for dokumentation vil også blive accepteret.

3. Tilbudsgiveren skal påvise, at den kontrahent, der monterer vægpladerne, har effektive strategier og procedurer til sikring af, at affald fra monteringen behandles rigtigt og bæredygtigt, eksempelvis ved genvinding eller ved at undgå deponering, hvor der er mulighed for det.

**Verifikation:** Som bevis kan f.eks. anvendes EMAS og ISO 14001 eller tilsvarende certifikater udstedt af organer, der overholder fællesskabslovgivningen eller de relevante europæiske eller internationale standarder for certificering på basis af miljøforvaltningsstandarder. Andre passende former for dokumentation vil også blive godkendt, herunder prøvningsrapporter fra et uafhængigt laboratorium.

#### 4.3. Forklarende bemærkninger

Den ordregivende myndighed skal tage hensyn til lokale forhold og vurdere, om der er behov for specielle plader, eksempelvis plader med øget modstandsdygtighed over for fugt.

Det rum, hvor pladerne er monteret, skal opfylde de europæiske, nationale og regionale krav til indendørs luftkvalitet.

Den ordregivende myndighed kunne overveje at medtage en kontraktopfyldelsesbestemmelse til sikring af, at gipspladeaffaldet (fra tilskæring og plader, der beskadiges af vejrforhold, ukorrekt opbevaring osv.) begrænses mest muligt.

#### Tildelingskriterier

De ordregivende myndigheder skal i udbudsbekendtgørelsen og udbudsmaterialet angive, hvor mange ekstra point, der gives under de enkelte tildelingskriterier. Tildelingskriterierne vedrørende miljø skal i alt udgøre mindst 10 til 15 % af det samlede antal mulige point.

## Emballage:

I artikel 3 i direktiv 94/62/EF af 20. december 1994 om emballage og emballageaffald defineres emballage som:

alle produkter uanset art og materiale, som anvendes til pakning, beskyttelse, håndtering, levering fra producenten til brugeren eller forbrugeren og præsentation af varer, det være sig råvarer eller forarbejdede varer. Alle engangsartikler, der anvendes til samme formål, skal tilsvarende betragtes som emballage.

En række variabler, herunder produktets levetid og emballagematerialet, er afgørende for, i hvilken grad emballage er en afgørende miljøfaktor for et produkt. Eksempelvis vil emballagen sandsynligvis spille en større rolle for et produkt med kort levetid end for et produkt med lang levetid. Tilsvarende vil emballagen nok være af mindre betydning i levetidssammenhæng for et produkt, der bruger energi.

Hvis den ordregivende myndighed anser emballage for et betydeligt problem, kan den overveje at indhente oplysninger fra potentielle leverandører for at få bekræftet, at de ved valget af emballage har taget dennes miljøpåvirkning i betragtning, og at leverandøren overholder linjen i den ordregivende myndigheds politikker.

## 5. Omkostningsovervejelser

Indervægge er en standardkomponent i de fleste bygninger, i hvert fald dem, der anvendes til bolig- eller arbejdsformål. Vægplader blev traditionelt opfattet som produkter med høj volumen, men lav værdi, hvor den lave værdi, man tillagde disse materialer, medførte betydelig skade og spild. Der blev derfor bevidst bestilt flere end nødvendigt.

Prisen på råstofferne til begge typer plader er generelt lav, men produktpriserne vil blive påvirket af stigende energipriser og for træs vedkommende af konkurrence om råstoffer.

Udbuddet af den billigere FGD-gips fra røggasafsvovlingsanlæg, et biprodukt fra energisektoren, som skal bortskaffes, sikrer et stabilt lavt prisniveau for gips. De tre største gipsproducenter i Europa bruger alle FGD-gips i fremstillingsprocessen,<sup>2</sup> men konkurrencereglerne forhindrer offentliggørelse af omfanget.

Som det fremgår af afsnit 4.1.1 i den tekniske baggrundsrapport, er det almindelig praksis at inkorporere FGD-gips i gipsprodukter. Der skelnes ikke mellem gipskilderne, hvorfor der heller ikke skelnes mellem specifikke produkters miljømæssige baggrund, selv om der hyppigt henvises til brugen af genvundet gips, som ofte betyder FGD-gips. Det er derfor i dag ikke muligt at skelne prismæssigt mellem gipspladeprodukter med en potentiel bedre miljømæssig profil som følge af indholdet af genvundet materiale. Som tidligere nævnt har FGD-gips en større renhed, hvilket muliggør blanding med naturlig gips med lavere renhed, end man ellers ville have kunnet.

Råvarerne til træbaserede plader er i første række rundtræ i mindre dimensioner fra skovene (træ, hvis dimensioner er for små til gavntræ), savværksprodukter og træ, der genvindes efter afsluttet brugslevetid hos forbrugerne eller i industrien.<sup>3</sup> Priserne på råstoffer påvirkes af svingninger i efterspørgselen efter træ i Europa og på verdensmarkedet, ofte influeret af efterspørgselen efter bygningstømmer og af ekstreme vejrbegebenheder. Pladesektoren

<sup>2</sup> Characterisation of Mineral Wastes, Resources and Processing technologies – Integrated waste management for the production of construction material, WRT 177 / WR0115, Case Study: Flue gas desulphurisation (FGD) gypsum in plasterboard manufacture, Dr Andrew M Dunster BRE (Karakteristik af mineralaffald, ressourcer og forarbejdningsteknologier - integreret affaldsforvaltning ved produktion af byggematerialer, casestudie: Gips fra røggasafsvovling, som indgår i produktionen af gipsplader)  
[http://www.smartwaste.co.uk/filelibrary/Plasterboard\\_FGD\\_gypsum.pdf](http://www.smartwaste.co.uk/filelibrary/Plasterboard_FGD_gypsum.pdf)

<sup>3</sup> All Party Parliamentary Group for the Wood Panel Industry, UK (tværpolitisk gruppe om træpladeindustrien i Det Forenede Kongeriges parlament), <http://www.appgwoodpanelindustry.co.uk/>

berøres af nyt træs stigende popularitet som energikilde, der udgør en potentiel trussel mod udbuddet af træ og mod priserne.

Kan der i en bygning ikke anvendes plader i industriel standardstørrelse, er det muligt at købe plader i specielle dimensioner fremstillet efter mål. Som man kan forvente, vil det koste mere end den normale service og kræve, at der afgives en måske ret betragtelig ordre.

Pladerne vil i deres levetid blive udsat for slid som følge af brug af de rum, de er monteret i. Det kan kræve fornyet overfladebehandling fra tid til anden. Det vil sandsynligvis kunne klares med et tyndt lag puds eller kraftigt papir på begge pladetyper ved reovering af en bygning snarere end ved udskiftning af indervægge eller vægplader.

På bortskaffelsestrinet, enten efter monteringen eller ved afslutningen af brugslevetiden, vil stigende deponeringsomkostninger og restriktioner overalt i EU medføre stigende omkostninger. Disse øgede omkostninger vil sandsynligvis blive givet videre til slutkøberne af bygningerne i form af de samlede byggeudgifter snarere end at blive afholdt af byggefirmaerne.



## 6. Relevant EU-lovgivning og relevante informationskilder

### 6.1. EU-lovgivning

- Rådets direktiv 89/106/EØF af 21. december 1988 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes love og administrative bestemmelser om byggevarer  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31989L0106:DA:HTML>
- Rådets direktiv 93/68/EØF om ændring af en række direktiver, herunder 89/106/EØF (byggevarer)  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31993L0068:DA:HTML>
- Rådets direktiv 1999/31/EF om deponering af affald tilskynder til forebyggelse af affaldsdannelse, til genvinding og nyttiggørelse af affald  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31999L0031:DA:HTML>
- Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2003/87/EF om en ordning for handel med kvoter for drivhusgasemissioner  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:275:0032:0046:DA:PDF>  
[http://ec.europa.eu/environment/climat/emission/pdf/ets\\_revision\\_proposal.pdf](http://ec.europa.eu/environment/climat/emission/pdf/ets_revision_proposal.pdf)
- Forordning (EF) nr. 1907/2006 om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier (REACH)  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:396:0001:0849:DA:PDF>
- Direktiv 2006/21/EF om håndtering af affald fra udvindingsindustrien  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:102:0015:0033:DA:PDF>
- Direktiv 67/548/EØF om tilnærmelse af lovgivning om klassificering, emballering og etikettering af farlige stoffer  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31967L0548:DA:HTML>
- Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:DA:PDF>
- Europa-Parlamentet og Rådets direktiv 94/62/EF om emballage og emballageaffald  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31994L0062:DA:HTML>
- Kommissionens beslutning 97/129/EF af 28. januar 1997 om fastlæggelse af identifikationssystemet for emballagematerialer i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 94/62/EF om emballage og emballageaffald  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31997D0129:DA:HTML>
- Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2004/12/EF om ændring af direktiv 94/62/EF om emballage og emballageaffald  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2004:047:0026:0031:DA:PDF>
- Affaldsrammedirektivet 2008/98/EF  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:312:0003:0030:DA:PDF>

- Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/30/EU om angivelse af energirelaterede produkters energi- og ressourceforbrug ved hjælp af mærkning og standardiserede produktoplysninger  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:153:0001:0012:DA:PDF>
- Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/31/EU om bygningers energimæssige ydeevne  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:153:0013:0035:DA:PDF>

## 6.2. Miljømærker og andre kilder til kriterier

- Den tyske blå engel  
[http://www.blauer-engel.de/en/blauer\\_engel/index.php](http://www.blauer-engel.de/en/blauer_engel/index.php)
- Den nordiske svane  
Plader til bygnings-, maler- og møbelindustrien, version 4.3, 19. marts 2003 – 31. marts 2010. <http://www.svanen.nu/>
- The New Zealand Ecolabelling Trust (den newzealandske miljømærkningsorganisation)  
<http://www.enviro-choice.org.nz/specifications/EC-19-07GypsumPlasterboardProducts.pdf>
- Good Environmental Choice Australia (den australske miljømærkningsorganisation)  
<http://www.aela.org.au/ProductsRegister.htm>
- Environmental Choice Canada (den canadiske miljømærkningsorganisation)  
Certificeringskriteriedokument CCD-020, gipsplader
- Eco Mark, den japanske miljømærkningsorganisation, produktkategori nr. 123 og 111  
[www.ecomark.jp/english](http://www.ecomark.jp/english)
- WRAP Plasterboard Programme (gipspladeprogram under den britiske affalds- og ressourcehandlingsplan)  
<http://www.wrap.org.uk/construction/plasterboard/index.html>
- Den Internationale Standardiseringsorganisation  
Ref. 1131  
<http://www.iso.org/>
- Den Europæiske Standardiseringsorganisation  
[www.cen.eu/cenorm/homepage.htm](http://www.cen.eu/cenorm/homepage.htm)