

## II

(Retsakter vedtaget i henhold til traktaterne om oprettelse af Det Europæiske Fællesskab/Euratom, hvis offentliggørelse ikke er obligatorisk)

## AFGØRELSER OG BESLUTNINGER

## KOMMISSIONEN

## KOMMISSIONENS BESLUTNING

af 9. juli 2009

**om opstilling af miljøkriterier for tildeling af Fællesskabets miljømærke til hårde belægninger og beklædninger**

(meddelt under nummer K(2009) 5613)

(EØS-relevant tekst)

(2009/607/EF)

KOMMISSIONEN FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER HAR —

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det Europæiske Fællesskab,

under henvisning til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1980/2000 af 17. juli 2000 om en revideret ordning for tildeling af et EF-miljømærke<sup>(1)</sup>, særlig artikel 6, stk. 1, andet afsnit,

efter høring af Den Europæiske Unions Miljømærkenævn, og

ud fra følgende betragtninger:

- (1) I forordning (EF) nr. 1980/2000 fastsættes det, at Fællesskabets miljømærke kan tildeles et produkt, som besidder egenskaber, der giver det mulighed for i væsentlig grad at bidrage til forbedringer i forbindelse med vigtige miljøforhold.
- (2) Forordning (EF) nr. 1980/2000 foreskriver, at der for hver produktgruppe fastsættes specifikke miljømærkekriterier på grundlag af kriterier udarbejdet af Den Europæiske Unions Miljømærkenævn.
- (3) Den foreskriver endvidere, at miljømærkekriterierne og de krav til vurdering og verifikation, der er knyttet til kriterierne, skal gennemgås i god tid inden udløbet af gyldighedsperioden for de kriterier, der er specificeret for hver produktgruppe.

(4) Der er i henhold til forordning (EF) nr. 1980/2000 foretaget en gennemgang af miljøkriterierne og de krav til vurdering og verifikation, der er fastsat i Kommissionens beslutning 2002/272/EF af 25. marts 2002 om fastlæggelse af økologiske kriterier for tildeling af Fællesskabets miljømærke til hårde gulvbelægninger<sup>(2)</sup>. Miljøkriterierne og de tilhørende krav til vurdering og verifikation gælder til den 31. marts 2010.

(5) På baggrund af denne gennemgang er det hensigtsmæssigt at tage hensyn til den videnskabelige udvikling og udviklingen på markedet ved at ændre betegnelsen på og definitionen af produktgruppen og fastsætte nye miljøkriterier.

(6) Miljøkriterierne og de tilhørende krav til vurdering og verifikation bør gælde i fire år efter vedtagelsen af denne beslutning.

(7) Beslutning 2002/272/EF bør derfor erstattes.

(8) Der bør fastsættes en overgangsperiode for producenter, som har fået tildelt miljømærket for hårde belægninger og beklædninger på grundlag af kriterierne i beslutning 2002/272/EF, så de har tilstrækkelig tid til at tilpasse deres produkter til de reviderede kriterier og krav. Producenter bør også kunne indgive ansøgninger enten på grundlag af kriterierne i beslutning 2002/272/EF eller på grundlag af kriterierne i nærværende beslutning, indtil gyldigheden af førstnævnte beslutning ophører.

<sup>(1)</sup> EFT L 237 af 21.9.2000, s. 1.

<sup>(2)</sup> EFT L 94 af 11.4.2002, s. 13.

- (9) Foranstaltningerne i denne beslutning er i overensstemmelse med udtalelse fra det udvalg, der er nedsat ved artikel 17 i forordning (EF) nr. 1980/2000 —

VEDTAGET FØLGENDE BESLUTNING:

#### Artikel 1

Produktgruppen »hårde belægninger og beklædninger« omfatter følgende hårde produkter til anvendelse som indendørs/uden-dørs belægning eller beklædning uden relevant strukturbetinget funktion: natursten, agglomererede stenarter, belægningsenheder af beton, terrazzofliser, keramiske fliser og lerklinker. For hårde belægninger og beklædninger kan kriterierne anvendes på både gulvbelægninger og vægbeklædninger, hvis produktionspro- cessen er identisk, og der anvendes samme materialer og frem- stillingsmetoder.

#### Artikel 2

For at få tildelt Fællesskabets miljømærke for produkter, der tilhører produktgruppen »hårde belægninger og beklædninger« (»miljømærket«), i medfør af forordning (EF) nr. 1980/2000, skal en hård belægning eller beklædning opfylde kriterierne i bilaget til denne beslutning.

#### Artikel 3

Miljøkriterierne for produktgruppen »hårde belægninger og beklædninger« og de krav til vurdering og verifikation, der er knyttet til disse kriterier, gælder i fire år efter datoen for vedtagelsen af denne beslutning.

#### Artikel 4

Til administrative formål tildeles produktgruppen »hårde belæg- ninger og beklædninger« kodenummeret »021«.

#### Artikel 5

Beslutning 2002/272/EF ophæves.

#### Artikel 6

1. Ansøgninger om tildeling af miljømærket for produkter i produktgruppen »hårde belægninger og beklædninger«, der er indgivet før datoen for vedtagelsen af denne beslutning, vurderes på grundlag af betingelserne i beslutning 2002/272/EF.

2. Ansøgninger om miljømærket for produkter i produkt- gruppen »hårde belægninger og beklædninger«, der er indgivet efter datoen for vedtagelsen af denne beslutning, men senest den 31. marts 2010, kan enten støttes på kriterierne i beslut- ning 2002/272/EF eller på kriterierne i denne beslutning.

Ansøgningerne vurderes på grundlag af de kriterier, hvorpå de støttes.

3. Såfremt miljømærket tildeles på grundlag af en ansøgning, der er vurderet efter kriterierne i beslutning 2002/272/EF, kan dette miljømærke anvendes i 12 måneder efter vedtagelsen af denne beslutning.

#### Artikel 7

Denne beslutning er rettet til medlemsstaterne.

Udfærdiget i Bruxelles, den 9. juli 2009.

På Kommissionens vegne  
Stavros DIMAS  
Medlem af Kommissionen

## BILAG

## GENERELLE FORHOLD

**Sigtet med kriterierne**

Disse kriterier tager især sigte på:

- at mindske påvirkningen af levesteder og de tilhørende ressourcer
- at mindske energiforbruget
- at mindske udledningen af giftige og andre forurenende stoffer i miljøet
- at mindske brugen af farlige stoffer i materialer og i de færdige produkter
- at fremme sikkerhed og eliminere sundhedsrisici i de umiddelbare omgivelser
- at tilvejebringe oplysninger, som giver forbrugeren mulighed for at anvende produktet på en effektiv måde, således at den samlede påvirkning af miljøet mindskes.

Kriterierne er lagt på et niveau, som fremmer mærkning af hårde belægninger og beklædninger produceret med lav påvirkning af miljøet.

**Krav ved vurdering og verifikation**

De specifikke krav, som anvendes ved vurdering og verifikation, er angivet ved hvert kriterium.

Denne gruppe kan underinddeles i »naturprodukter« og »forarbejdede produkter«.

»Naturprodukter« omfatter natursten, der som defineret i CEN/TC 246 er stykker af naturligt forekommende sten og omfatter marmor, granit og andre natursten.

»Andre« natursten er natursten, hvis tekniske egenskaber som helhed adskiller sig fra marmors og granits egenskaber som defineret i CEN/TC 246/N.237 EN 12670 »Natural stones — Terminology«. Sædvanligvis lader sådanne stenarter sig ikke let blankpolere og udvindes ikke altid i blokke: sandsten, kvartsit, skifer, tuf, schist.

Gruppen »forarbejdede produkter« kan underinddeles i størknede og brændte produkter. »Størknede produkter« er agglomererede sten, belægningsenheder af beton og terrazzofliser. »Brændte produkter« er keramiske fliser og lerklinker.

»Agglomererede sten« er industriprodukter, som fremstilles af en blanding af aggregater, hovedsagelig grus af natursten, med et bindemiddel som defineret i JWG 229/246 EN 14618. Gruset består normalt af marmor- og granitgranulat fra stenbrud, og bindemidlet er kunstige komponenter som umættet polyesterharpiks eller vandcement. Til denne gruppe hører også kunststen og presset marmor.

»Belægningsenheder af beton« er produkter til udendørs gulvbelægning fremstillet ved blanding af sand, grus, cement, uorganiske pigmenter og additiver med brug af vibro-kompression som defineret i CEN/TC 178. Til denne gruppe hører også betonfliser.

»Terrazzofliser« er pressede elementer af ensartet form og tykkelse, som opfylder nærmere bestemte geometriske krav som defineret i CEN/TC 229. Fliserne er enkelt- eller tolagede. Enkeltlagsfliser består alene af granulat eller flis af et passende aggregat, indlejret i grå og hvid cement og vand. Dobbeltlagsfliser er terrazzofliser, som består af et overflade- eller slidlag (med enkeltlagssammensætning) og endnu et lag, som benævnes støtte- eller bundlaget, hvis overflade ikke frilægges ved normal brug, og som kan fjernes delvist.

»Keramiske fliser« er tynde plader af ler og/eller andre uorganiske råmaterialer som feldspat og kvarts som defineret i CEN/TC 67. De fremstilles sædvanligvis ved trækning eller presning ved rumtemperatur og efterfølgende tørring og brænding ved tilstrækkelig høj temperatur til at udvikle de ønskede egenskaber. Fliser kan være glaserede eller uglaserede, er ubrændbare og påvirkes sædvanligvis ikke af lys.

»Lerklinker« er enheder, som opfylder bestemte krav til form og dimensioner, og som anvendes som slidlag i gulvbelægninger og hovedsagelig er fremstillet af ler eller andre materialer med eller uden tilslag som defineret i CEN 178.

Der kan eventuelt anvendes andre testmetoder end dem, der er anført ved de enkelte kriterier, hvis disse accepteres som ligeværdige af det ansvarlige organ, der skal vurdere ansøgningen.

Når det er muligt, skal prøvningen udføres af laboratorier, som er officielt akkrediteret eller opfylder de almindelige krav i den europæiske standard EN ISO 17025.

De ansvarlige organer kan om nødvendigt kræve underbyggende dokumentation og foretage uafhængig verifikation.

Ved bedømmelsen af ansøgninger og overvågning af overensstemmelsen med kriterierne anbefales det, at de ansvarlige organer tager hensyn til, om der er indført anerkendte miljøstyringsordninger som EMAS eller ISO 14001 (NB: Der stilles ikke krav om indførelse af sådanne ordninger).

## HÅRDE BELÆGNINGER OG BEKLÆDNINGER

### KRITERIER

#### 1. Udvinning af råmaterialer

##### 1.1. Forvaltning af udvindingen (kun for naturprodukter)

##### Generelle krav

Pointtallet for forvaltning af udvindingen af råmaterialer beregnes for natursten på basis af en matrix med seks hovedindikatorer. Slutpointtallet beregnes som summen af pointtallene for de enkelte indikatorer multipliceret med en vægtningsfaktor (W). Stenbrud skal opnå et vægtet pointtal på mindst 19 for at være berettiget til miljømærket. Desuden skal pointtallet for hver indikator ligge over eller eventuelt under den angivne tærskel.

Se kombinationen på næste side.

Foruden kravene til pointtal skal alle følgende betingelser være opfyldt:

- Der må ikke ske forstyrrelse af dybtliggende indesluttede grundvandsreservoirer.
- Der må ikke ske forstyrrelse af overfladevand med offentlig vandindvinding eller kilder eller af vandområder opført i det ved Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF<sup>(1)</sup> oprettede register over fredede områder eller af vandløb med en gennemsnitlig strømningshastighed på  $> 5 \text{ m}^3/\text{s}$ .
- Der skal foreligge et lukket system til genindvinding af spildevand for at undgå spredning af savrester til miljøet og til at forsyne recirkulationskredsen. Vandet skal opbevares tæt ved det sted, hvor det anvendes i stenbrydningen, og skal derfra gennem lukkede rør tilføres et passende behandlingsanlæg. Efter klaring skal vandet recirkuleres.

*Vurdering og verifikation:* Ansøgeren skal forelægge beregningen af det totale vægtede pointtal samt tilhørende data for hver af de seks indikatorer (idet det bl.a. godtgøres, at hvert pointtal ligger over minimumspointtallet, hvis et sådan er givet) i henhold til følgende matrix og til de tilsvarende anvisninger i det tekniske tillæg A1. Ansøgeren skal desuden forelægge passende dokumentation og/eller erklæringer, som viser, at alle ovenstående kriterier er opfyldt.

<sup>(1)</sup> EFT L 327 af 22.12.2000, s. 1.

Matrix for pointtal for forvaltning af udvinding af råmaterialer for natursten

Indikator	Bemærkninger	Pointtal				
		5 (udmærket)	3 (godt)	1 (tilstrækkeligt)	Tærskel	Relativ vægt
I.1. Recirkulationsforhold for vand	$\frac{\text{Recirkuleret spildevand}}{\text{Alt vand, som forlader processen}} \cdot 100$ Se teknisk tillæg — A3	> 80	80 — 70	69 — 65	< 65	W3
I.2. Forhold for påvirkning af stenbrud	m <sup>2</sup> berørt areal (stenbrudsfront + aktiv deponering)/m <sup>2</sup> tilladt areal (%)	< 15	15 — 30	31 — 50	> 50	W1, W2
I.3. Naturressourceaffald	m <sup>3</sup> anvendeligt materiale/m <sup>3</sup> udvundet materiale (%)	> 50	50 — 35	34 — 25	< 25	—
I.4. Luftkvalitet	Årlig grænseværdi, målt langs stenbruddets omkreds PM 10-svævestøvpartikler (µg/Nm <sup>3</sup> ) Prøvningsmetode EN 12341	< 20	20 — 100	101 — 150	> 150	W2
I.5. Vandkvalitet	Suspenderede faststoffer (mg/l) Prøvningsmetode ISO 5667-17	< 15	15 — 30	31 — 40	> 40	W1, W2, W3
I.6. Støj	Målt langs omkredsen af stenbrudsområdet (dB(A)) Prøvningsmetode ISO 1996-1	< 30	30 — 55	56 — 60	> 60	W2

Liste over vægtningsfaktorer (anvendes kun, hvor det foreskrives):

W1. Jordbundsbeskyttelse: (vægtningfaktorer: 0,3-0,8, se tabel) — For indikatorerne for forholdet for påvirkning af stenbrud (I.2) og vandkvalitet (I.5) anvendes tre forskellige vægtningsfaktorer alt efter arealets anvendelsesmuligheder (nærmere detaljer i teknisk tillæg — A1):

Jordbundsbeskyttelse	Klasse I-II	Klasse III-IV-V	Klasse VI-VII-VIII
Vægtningfaktor	0,3	0,5	0,8

*Vurdering og verifikation:* Ansøgeren skal ved passende dokumentation, herunder et kort, angive klassificeringen af stenbrudsområdets for arealudnyttelse.

W2. Befolkningstæthed for bebyggelse inden for en radius (afstand) af 5 km fra stenbrudsområdet: (vægtningfaktorer: 0,5-0,9, se tabel) — Indikatorerne for forholdet for påvirkning af stenbrud (I.2), luftkvalitet (I.4), vandkvalitet (I.5) og støj (I.6) vægtes efter følgende tre kategorier af befolkningstæthed:

Befolkningstæthed	> 100 indbyggere/km <sup>2</sup>	20-100 indbyggere/km <sup>2</sup>	< 20 indbyggere/km <sup>2</sup>
Vægtningfaktor	0,5 (0,6)	0,7 (0,84)	0,9

*Vurdering og verifikation:* Ansøgeren forelægger et kort samt fyldestgørende dokumentation for befolkningstætheden i bebyggelser inden for en radius (afstand) af 5 km fra stenbruddets omkreds (tilladt område). For eksisterende stenbrud og voksende bebyggelser i det pågældende område anvendes vægtningsfaktoren i parentes. Dette vedrører ikke større udvidelser af det allerede tilladte areal af sådanne stenbrud (> 75 %).

W3. (vægtningfaktor: 0,5) — Hvis stenbruddet medfører indgriben i overfladevande (gennemsnitlig vandmængde < 5 m<sup>3</sup>/s), anvendes en vægtningfaktor på 0,5 for de to indikatorer vedrørende recirkulationsforholdet for vand (I.1) og vandkvalitet (I.5).

*Vurdering og verifikation:* Ansøgeren fremlægger fyldestgørende dokumentation for, om stenbruddet medfører indgriben i overfladevande.

#### 1.2. Forvaltning af udvindingen (for alle hårde belægnings- og beklædningsprodukter)

Råmaterialer, som anvendes til produktion af hårde belægnings- og beklædningsprodukter, skal opfylde følgende krav til de tilknyttede udvindingsaktiviteter:

Parameter	Krav
Plan for udvindingsaktivitet og miljøopretning	<p>Ansøgeren skal forelægge en teknisk rapport med følgende dokumenter:</p> <p>tilladelsen til udvindingsaktiviteten</p> <p>miljøopretningsplan og/eller miljøkonsekvensvurderingsrapport</p> <p>kort med angivelse af stenbruddets beliggenhed</p> <p>erklæring om overensstemmelse med Rådets direktiv 92/43/EØF <sup>(1)</sup> (levesteder) og Rådets direktiv 79/409/EØF <sup>(2)</sup> (fugle) <sup>(3)</sup>. I områder uden for Fællesskabet kræves en tilsvarende teknisk rapport, som godtgør overensstemmelsen med FN's konvention om biologisk mangfoldighed (1992) og med nationale strategier og handlingsplaner for biologisk mangfoldighed, hvis sådanne foreligger.</p>

<sup>(1)</sup> EFT L 206 af 22.7.1992, s. 7.

<sup>(2)</sup> EFT L 103 af 25.4.1979, s. 1.

<sup>(3)</sup> Yderligere oplysninger findes på [http://ec.europa.eu/environment/nature/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/nature/index_en.htm)

*Vurdering og verifikation:* Ansøgeren forelægger de tilhørende data og dokumenter, herunder et kort over området. Hvis udvindingsaktiviteten ikke forvaltes direkte af producenterne, skal den eller de virksomheder, der står for udvindingen, altid anmodes om den pågældende dokumentation.

## 2. Valg af råmaterialer (alle HÅRDE BELÆGNINGS- OG BEKLÆDNINGSPRODUKTER)

Disse krav gælder både for råmaterialer og sekundære eller genindvundne materialer, der benyttes i produktionsprocessen, og for halvfabrikata <sup>(1)</sup> (blandinger), der erhverves eksternt (dvs. at leverandører også skal overholde kriterierne).

### 2.1. Ingen risikosætninger i råmaterialer

Råmaterialerne må ikke tilsættes stoffer eller produkter, som på ansøgningstidspunktet er tildelt eller kan tildeles nogen af følgende risikosætninger (eller kombinationer heraf):

- R45 (kan fremkalde kræft)
- R46 (kan forårsage arvelige genetiske skader)
- R49 (kan fremkalde kræft ved indånding)
- R50 (meget giftig for organismer, der lever i vand)
- R51 (giftig for organismer, der lever i vand)
- R52 (skadelig for organismer, der lever i vand)
- R53 (kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet)
- R54 (giftig for planter)
- R55 (giftig for dyr)
- R56 (giftig for jordorganismer)
- R57 (giftig for bier)
- R58 (kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i miljøet)
- R59 (farlig for ozonlaget)
- R60 (kan skade forplantningsevnen)
- R61 (kan skade barnet under graviditeten)
- R62 (mulighed for skade på forplantningsevnen)
- R63 (mulighed for skade på barnet under graviditeten)
- R68 (mulighed for varig skade på helbred)

som fastlagt i Rådets direktiv 67/548/EØF <sup>(2)</sup> (direktiv om farlige stoffer) og jf. Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 1999/45/EF <sup>(3)</sup> (direktiv om farlige præparater).

Som et alternativ kan klassificeringen foretages i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 <sup>(4)</sup>. I så fald må råmaterialerne ikke tilsættes stoffer eller præparater, som på ansøgningstidspunktet er tildelt eller kan tildeles nogen af følgende risikosætninger (eller kombinationer heraf): H350, H340, H350i, H400, H410, H411, H412, H413, EUH059, H360F, H360D, H361f, H361d, H360FD, H361fd, H360Fd, H360Df, H341.

<sup>(1)</sup> Halvfabrikata er blandinger af forskellige råmaterialer i et forhold, der gør dem egnede til direkte anvendelse i produktionsprocessen.

<sup>(2)</sup> EFT 196 af 16.8.1967, s. 1.

<sup>(3)</sup> EFT L 200 af 30.7.1999, s. 1.

<sup>(4)</sup> EUT L 353 af 31.12.2008, s. 1.

Som følge af den miljømæssige fordel ved genanvendelse af materiale finder kriterierne ikke anvendelse på den ved processen benyttede andel af genanvendte materialer i lukkede kredsløb <sup>(1)</sup> som defineret i tillæg A2.

*Vurdering og verifikation:* Ansøgeren angiver stoffets formulering som kemisk og mineralogisk analyse og afgiver en erklæring om overensstemmelsen med ovenstående kriterier.

### 2.2. Begrænset indhold af bestemte stoffer i tilsætningsstofferne (kun for glaserede fliser)

Er der anvendt bly, cadmium eller antimon (eller forbindelser heraf) i glasuren, må indholdet ikke overstige følgende specifikke grænser:

<i>(indhold i glasuren, vægtprocent <sup>(1)</sup>)</i>	
Parameter	Grænse
Bly	0,5
Cadmium	0,1
Antimon	0,25

<sup>(1)</sup> Glasuren er alle de stoffer, der påføres fliserne mellem formningen og brændingen.

*Vurdering og verifikation:* Ansøgeren angiver stoffets formulering som kemisk og mineralogisk analyse og afgiver en erklæring om overensstemmelsen med ovenstående grænseværdier.

### 2.3. Begrænsning af indholdet af asbest og polyesterharpikser i de anvendte materialer

Der må ikke være asbest i de råmaterialer, som anvendes til naturprodukter og forarbejdede produkter, jf. Rådets direktiv 76/769/EØF <sup>(2)</sup>.

I produktionen må ikke være anvendt en større mængde polyesterharpikser end 10 % af den samlede vægt af råmaterialerne.

*Vurdering og verifikation:* Ansøgeren angiver stoffets formulering som kemisk og mineralogisk analyse og afgiver en erklæring om overensstemmelsen med ovenstående forskrifter.

## 3. Forarbejdningsprocesser (kun for NATURPRODUKTER)

Forarbejdningsprocesser for naturprodukter skal være i overensstemmelse med følgende forskrifter:

Parameter	Grænse (skal overholdes)	Prøvningsmetode
Partikelemission til luften	PM10 < 150 µg/Nm <sup>3</sup>	EN 12341
Emission af styrener til luften	< 210 mg/Nm <sup>3</sup>	
Recirkulationsforhold for vand	Recirkulationsforhold = $\frac{\text{Recirkuleret spildevand}}{\text{Alt vand, som forlader processen}} \cdot 100 \geq 90 \%$	Teknisk tillæg — A3
Emission af opslæmmet faststof til vand	< 40 mg/l	ISO 5667-17
Emission af Cd til vand	< 0,015 mg/l	ISO 8288

<sup>(1)</sup> Ved »genanvendelse i lukkede kredsløb« forstås »genanvendelse af et affaldsprodukt til fremstilling af samme produkt«. I forbindelse med sekundært materiale, der hidrører fra fremstillingsprocessen (såsom overskydende materiale eller rester) betyder »genanvendelse i lukkede kredsløb«, at materialerne benyttes igen i samme proces.

<sup>(2)</sup> EFT L 262 af 27.9.1976, s. 201.



Parameter	Grænse (skal overholdes)	Prøvningsmetode
Emission af Cr(VI) til vand	< 0,15 mg/l	ISO 11083
Emission af Fe til vand	< 1,5 mg/l	ISO 6332
Emission af Pb til vand	< 0,15 mg/l	ISO 8288

*Vurdering og verifikation:* Ansøgeren forelægger de tilsvarende analyse- og prøvningsrapporter for hvert emissionsparameter, målt ved alle emissionspunkter. Når ingen metode foreskrives eller angives til brug ved efterprøvning eller overvågning, henholder de ansvarlige organer sig til ansøgerens erklæringer og dokumentation og/eller uafhængige efterprøvningsrapporter.

#### 4. Produktionsproces (kun for FORARBEJDEDE produkter)

##### 4.1. Energiforbrug

Energiforbruget beregnes som procesenergi (PER) for agglomererede sten og terrazzofliser eller som energibehov til brænding (ERF) for keramiske fliser og lerklinker.

##### a) Grænse for procesenergi (PER)

Procesenergi (PER) til produktionsprocesserne for agglomererede sten og terrazzofliser må ikke overstige:

	Grænse (MJ/kg)	Prøvningsmetode
Agglomererede sten	1,6	Teknisk tillæg — A4
Terrazzofliser	1,3	Teknisk tillæg — A4

*Bemærkning:* Alle grænseværdier er angivet i MJ pr. kg slutprodukt klar til salg. Dette kriterium gælder ikke for belægningsenheder af beton.

*Vurdering og verifikation:* Ansøgeren beregner PER-værdien efter anvisningerne i teknisk tillæg — A4 og forelægger resultaterne heraf samt dokumentation.

##### b) Grænse for energibehov til brænding (ERF)

Energi (ERF) af keramiske fliser og lerklinker må ikke overstige:

	Grænse (MJ/kg)	Prøvningsmetode
Keramiske fliser og lerklinker	3,5	Teknisk tillæg — A4

*Bemærkning:* Grænseværdien er angivet i MJ pr. kg slutprodukt klar til salg.

*Vurdering og verifikation:* Ansøgeren beregner ERF-værdien efter anvisningerne i teknisk tillæg — A4 og forelægger resultaterne heraf samt dokumentation.

## 4.2. Vandforbrug og -anvendelse

- a) Vandforbruget i produktionsfasen, dvs. fra forberedelsen af råmaterialet til brændingen, må for brændte produkter ikke overstige:

Parameter	Grænse
Specifikt forbrug af ferskvand ( $C_{w-p-a}$ )	1

(l/kg produkt)

*Vurdering og verifikation:* Ansøgeren forelægger beregningen af det specifikke forbrug af ferskvand som angivet i teknisk tillæg — A5. For ferskvands vedkommende medregnes kun grundvand, grundt vand eller vandledningsvand.

- b) Af det spildevand, der fremkommer ved processerne i produktionskæden, skal mindst 90 % recirkuleres. Recirkulationsgraden beregnes som forholdet mellem den mængde spildevand, som recirkuleres eller genindvindes ved anvendelse af en kombination af procesoptimerende foranstaltninger og systemer til rensning af processpildevand, enten internt eller eksternt på fabrikken, og den samlede vandmængde, som forlader processen, som defineret i teknisk tillæg — A3.

*Vurdering og verifikation:* Ansøgeren forelægger beregningen af recirkulationsforholdet, herunder rådata vedrørende den totale frembragte spildevandsmængde, recirkuleret vand og mængde og oprindelse af frisk tilført vand til processen.

## 4.3. Emissioner til luften

- a) Agglomererede sten

Den samlede produktionsproces må ikke føre til overskridelse af følgende parametre for emission til luften:

Parameter	Grænse (mg/m <sup>2</sup> )	Prøvningsmetode
Partikler (støv)	300	EN 13284-1
Nitrogenoxider (NO <sub>x</sub> )	1 200	EN 14792
Svovldioxid (SO <sub>2</sub> )	850	EN 14791
Styrener	2 000	—

*Vurdering og verifikation:* For hver af ovenstående emissionsparametre forelægger ansøgeren fyldestgørende analyse- og prøvningsrapporter efter anvisningerne i teknisk tillæg — A6. Når der ikke foreskrives eller angives nogen metode til brug ved efterprøvning eller overvågning, henholder de ansvarlige organer sig til ansøgerens erklæringer og dokumentation og/eller uafhængige efterprøvningsrapporter.

- b) Keramiske fliser

Den samlede emission til luften af partikler ved presning, glasering og spraytørring («kolde emissioner») må ikke overstige 5 g/m<sup>2</sup>.

*Vurdering og verifikation:* Ansøgeren forelægger fyldestgørende dokumentation og prøvningsrapporter efter anvisningerne i teknisk tillæg — A6.

Emissionerne til luften for brændingsprocessen alene må ikke overstige:

Parameter	Grænse (mg/m <sup>2</sup> )	Prøvningsmetode
Partikler (støv)	200	EN 13284-1
Fluorider (HF)	200	ISO 15713
Nitrogenoxider (NO <sub>x</sub> )	2 500	EN 14792

Parameter	Grænse (mg/m <sup>2</sup> )	Prøvningsmetode
Svovldioxid (SO <sub>2</sub> ) Svovlindhold i råmateriale ≤ 0,25 %	1 500	EN 14791
Svovldioxid (SO <sub>2</sub> ) Svovlindhold i råmateriale > 0,25 %	5 000	EN 14791

*Vurdering og verifikation:* For hver af ovenstående emissionsparametre forelægger ansøgeren fyldestgørende analyse- og prøvningsrapporter efter anvisningerne i teknisk tillæg — A6.

c) Lerlinker

Ved brændingen af lerlinkerne må der ikke forekomme overskridelse af de specifikke grænser for emission til luften beregnet ved hjælp af følgende formel:

$$\text{Værdi (mg/m}^2\text{)} = \text{Emission (mg/[m}^2 \text{ (område)} \times \text{cm (tykkelse))}$$

som angivet nedenfor:

Parameter	Emission (mg/m <sup>2</sup> * cm)	Grænseværdi (mg/m <sup>2</sup> )	Prøvningsmetode
Partikler (støv)	250	1 000	EN 13284
Fluorider (HF)	200	800	ISO 15713
Nitrogenoxider (NO <sub>x</sub> )	3 000	12 000	EN 14792
Svovldioxid (SO <sub>2</sub> )	2 000	8 000	EN 14791

De således beregnede grænser må ikke overskride grænseværdierne i tabellen.

*Vurdering og verifikation:* For hver af ovenstående emissionsparametre forelægger ansøgeren fyldestgørende analyse- og prøvningsrapporter efter anvisningerne i teknisk tillæg — A6.

d) Terrazzofliser og belægningselementer af beton

Den samlede produktionsproces må ikke føre til overskridelse af følgende værdier for emission til luften:

Parameter	Grænse (mg/m <sup>2</sup> )	Prøvningsmetode
Partikler (støv)	300	EN 13284-1
Nitrogenoxider (NO <sub>x</sub> )	2 000	EN 14792
Svovldioxid (SO <sub>2</sub> )	1 500	EN 14791

*Vurdering og verifikation:* For hver af ovenstående emissionsparametre forelægger ansøgeren fyldestgørende analyse- og prøvningsrapporter efter anvisningerne i teknisk tillæg — A6.

#### 4.4. Emissioner til vand

Spildevandet skal efter behandling overholde følgende grænseværdier, uanset om behandlingen finder sted på anlægget eller uden for dette:

Parameter	Grænse	Prøvningsmetoder
Emission af opslæmmet faststof til vand	40 mg/l	ISO 5667-17
Emission af Cd til vand	0,015 mg/l	ISO 8288
Emission af Cr (VI) til vand	0,15 mg/l	ISO 11083
Emission af Fe til vand <sup>(1)</sup>	1,5 mg/l	ISO 6332
Emission af Pb til vand	0,15 mg/l	ISO 8288

<sup>(1)</sup> Parameteret Fe gælder for alle forarbejdede produkter med undtagelse af keramiske fliser.

*Vurdering og verifikation:* Ansøgeren forelægger dokumentation og prøvningsrapporter, som viser, at dette kriterium er overholdt.

#### 4.5. Cement

Brugen af råmaterialer til cementproduktion skal være i overensstemmelse med de krav, der stilles til forvaltningen af udvinding for bearbejdede produkter (kriterium 1.2).

Producenter, der anvender cement i produktionen, skal overholde følgende krav:

- Til fremstilling af cement, som indgår i et produkt, må højst være anvendt en procesenergi (PER) på 3 800 MJ/t (PER), beregnet som angivet i teknisk tillæg — A4.
- Cement, som indgår i et produkt, skal være fremstillet under overholdelse af følgende grænser for emission til luften:

Parameter	Aktuel grænse (g/t)	Prøvningsmetoder
Støv	65	EN 13284-1
SO <sub>2</sub>	350	EN 14791
NO <sub>x</sub>	900	EN 14792

*Vurdering og verifikation:* Ansøgeren forelægger fyldestgørende prøvningsrapporter og dokumentation vedrørende cementproduktionens PER og emission til luften.

### 5. Affaldshåndtering

Alle anlæg, som deltager i produktionen af produktet, skal have et system til håndtering af affald og restprodukter hidrørende fra fremstillingen af produktet. Ansøgningen skal indeholde dokumentation om og en redegørelse for dette system, herunder mindst nedenstående tre punkter:

- fremgangsmåder for adskillelse og anvendelse af genindvindelige materialer fra affaldsstrømmen

- metoder til genindvinding af materialer til andre anvendelser
- metoder til håndtering og bortskaffelse af farligt affald.

*Vurdering og verifikation:* Ansøgeren forelægger fyldestgørende dokumentation.

#### 5.1. Affaldshåndtering (kun for naturprodukter)

Ansøgeren forelægger fyldestgørende dokumentation om håndteringen af affald fra stenbrydning og fra forarbejdningsprocessen. Der skal gives oplysninger om affaldshåndtering og genanvendelse af biprodukter (herunder fra savning).

*Vurdering og verifikation:* Ansøgeren forelægger en erklæring om, at affaldshåndteringen er i overensstemmelse med Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2006/21/EF <sup>(1)</sup>.

#### 5.2. Nyttiggørelse af affald (kun for forarbejdede produkter)

Ansøgeren forelægger fyldestgørende dokumentation om procedurerne for genanvendelse af de biprodukter, der fremkommer ved processen. Ansøgeren forelægger en rapport indeholdende følgende oplysninger:

- art og mængde af nyttiggjort affald
- form for bortskaffelse
- oplysninger om genanvendelse (i eller uden for produktionsprocessen) af affaldsmateriale og sekundære materialer ved fremstillingen af nye produkter.

Mindst 85 % (på vægtbasis) af den samlede affaldsmængde, som fremkommer ved processen eller processerne <sup>(2)</sup>, skal nyttiggøres i overensstemmelse med de generelle bestemmelser og definitioner i Rådets direktiv 75/442/EØF <sup>(3)</sup>.

*Vurdering og verifikation:* Ansøgeren forelægger fyldestgørende dokumentation, som er baseret på f.eks. massebalancer og/eller miljørapporteringssystemer, og som godtgør de nyttiggørelsesgrader, som er opnået enten eksternt eller internt, f.eks. ved recirkulation, genanvendelse eller genvinding/oparbejdning.

## 6. Anvendelsesfase

### 6.1. Udslip af farlige stoffer (kun glaserede fliser)

For at begrænse det potentielle udslip af farlige stoffer i den glaserede flises anvendelsesfase og ved afslutningen af dens levetid skal produkterne prøves efter EN ISO 10545-15. Følgende grænser må ikke overskrides:

Parameter	Grænse (mg/m <sup>2</sup> )	Prøvningsmetode
Pb	80	EN ISO 10545-15
Cd	7	EN ISO 10545-15

*Vurdering og verifikation:* Ansøgeren forelægger en analyse og prøvningsrapporter vedrørende ovenstående emissionsparametre. Heri skal indgå en erklæring om, at produktet er i overensstemmelse med forskrifterne i Rådets direktiv 89/106/EØF <sup>(4)</sup> og med de relevante harmoniserede standarder, som er udarbejdet af CEN, når disse er offentliggjort i *Den Europæiske Unions Tidende*.

## 7. Emballage

Pap, der anvendes til emballering af det endelige produkt, skal kunne genbruges eller være fremstillet af 70 % genanvendte materialer.

<sup>(1)</sup> EUT L 102 af 11.4.2006, s. 15.

<sup>(2)</sup> Procesaffald omfatter ikke affald fra vedligeholdelse, organisk affald og byaffald hidrørende fra servicefunktioner og kontoraktiviteter.

<sup>(3)</sup> EFT L 194 af 25.7.1975, s. 39.

<sup>(4)</sup> EFT L 40 af 11.2.1989, s. 12.

*Vurdering og verifikation:* Der indleveres et eksemplar af produktemballagen sammen med en erklæring om, at produktet opfylder alle krav.

#### 8. Brugsegnethed

Produktet skal være brugsegnet. Dokumentationen herfor kan bestå i resultater fremkommet ved brug af passende ISO- eller CEN-prøvningsmetoder eller ækvivalente nationale eller interne metoder.

En angivelse af den form for brug, som produktet er egnet til, skal være klart angivet: væg, gulv eller væg/gulv, hvis det kan benyttes til begge formål.

*Vurdering og verifikation:* Der afgives detaljerede oplysninger om prøvningsprocedurer og -resultater samt en erklæring om, at produktet er brugsegnet på grundlag af al øvrig information om slutbrugerens bedste anvendelse af produktet. I henhold til direktiv 89/106/EØF anses en vare for at være egnet, hvis den opfylder kravene i en harmoniseret standard, en europæisk teknisk godkendelse eller en ikke-harmoniseret teknisk specifikation, der er anerkendt på fællesskabsniveau. CE-overensstemmelsesmærkning af byggevarer giver producenterne en let kendelig attestering af overensstemmelsen og kan anses for tilstrækkelig i denne sammenhæng.

#### 9. Forbrugeroplysninger

Produktet skal leveres med relevant forbrugeroplysning, som giver passende vejledning af generel og teknisk art i produktets korrekte brug samt dets vedligeholdelse. Produktet skal være forsynet med følgende angivelser enten på emballagen eller på den dokumentation, som ledsager produktet:

- a) oplysning om, at produktet er tildelt Fællesskabets miljømærke, en kort, men præcis forklaring af, hvad dette betyder, samt de almindelige oplysninger, som gives i logoets rubrik 2
- b) anbefalinger for anvendelse og vedligeholdelse af produktet. I disse oplysninger skal alle relevante anvisninger være fremhævet, navnlig vedrørende vedligeholdelse og anvendelse af produkter. Oplysningerne skal i givet fald omfatte produktets anvendelse under vanskelige klimatiske eller andre forhold, f.eks. dets frostbestandighed/fugtoptagelse, smudsafvisende evne, bestandighed mod kemiske stoffer, nødvendig forberedelse af den underliggende overflade, rengøringsanvisninger og anbefalede typer rengøringsmidler og intervaller for rengøring. Der bør om muligt også gives oplysninger om produktets potentielle holdbarhed i teknisk henseende, enten som gennemsnit eller som et interval
- c) angivelse af den vej, ad hvilken recirkulation eller bortskaffelse finder sted
- d) information om Fællesskabets miljømærke og de tilhørende produktgrupper med følgende tekst (eller tilsvarende):  
»Yderligere oplysninger findes på Fællesskabets miljømærkes websted: <http://www.ecolabel.eu>«.

*Vurdering og verifikation:* Ansøgeren forelægger en prøve af emballagen og/eller de vedlagte tekster.

#### 10. Oplysninger på miljømærket

Miljømærkets rubrik 2 skal være forsynet med følgende tekst:

##### Naturprodukter

- begrænset indvirkning fra udvindingen på levesteder og naturressourcer
- begrænset emission fra overfladebehandlingen
- bedre forbrugerinformation og affaldshåndtering.

##### Forarbejdede produkter

- begrænset energiforbrug i produktionsprocesserne
- begrænset emission til luft og vand
- bedre forbrugerinformation og affaldshåndtering.

*Vurdering og verifikation:* Ansøgeren forelægger en prøve af emballagen og/eller de vedlagte tekster.

*Teknisk tillæg — hårde belægninger og beklædninger*

Ansøgeren forelægger alle de foreskrevne oplysninger, som er fremkommet ved beregning, måling eller prøvning for perioden umiddelbart før indgivelse af ansøgningen. Målingerne skal være repræsentative for den pågældende driftsperiode og konsistente for alle de pågældende dele af ansøgningen.

**A1 Udvinning af råmateriale — fastlæggelse af indikatorer og vægtningsfaktorer****Indesluttet grundvandsreservoir**

Udtrykket »indesluttet grundvandsreservoir« angiver et artesisk grundvandsreservoir.

**Gennemsnitlig vandføring i overfladevand**

Ved beregning af den gennemsnitlige vandføring af det vandløb, som er i vejen for stenbruddet, tages det tilladte areal af det pågældende stenbrud i betragtning. Beregningen foretages ved multiplikation af vandløbets tværsnitsareal med vandhastigheden. Talværdierne skal være repræsentative for mindst 12 måneder.

**Beskrivelse af indikatorer****I.1. Recirkulationsforhold for vand**

Se A3.

**I.2. Forhold for påvirkning af stenbrud**

Til beregning af I.2 måles det berørte areal, der inkluderer stenbruddets front og de områder, hvor der aktivt deponeres, samt det tilladte areal. Disse arealer skal opmåles under driften.

**I.3. Naturressourceaffald**

I beregningen af I.3 indgår volumen anvendeligt materiale og samlet udgravet volumen på årsbasis. Ved anvendeligt materiale forstås hele det volumen, som kan benyttes i enhver proces, f.eks. anvendelige blokke, aggregatmateriale og alt andet, som er egnet til videre forarbejdning og brug.

**I.4. Luftkvalitet**

Denne indikator er beskrevet i Rådets direktiv 1999/30/EF<sup>(1)</sup>. Under I.4 måles PM 10-svævestøv langs stenbruddets omkreds på grundlag af de specifikke forskrifter i prøvemethoden og de almindelige bestemmelser i nævnte direktiv (PM 10 er defineret i artikel 2, stk. 11, heri). Prøvningsmetoden er fastlagt i EN 12341.

**I.5. Vandkvalitet**

Denne indikator vedrører de samlede emissioner af opslæmmet faststof i overfladevand, som efter behandling forlader stenbrudsområdet. I beregningen af I.5 indgår den totale mængde opslæmmet faststof bestemt med prøvningsmetoden i ISO 5667-17.

**I.6. Støj**

Denne indikator vedrører det registrerede støjniveau langs omkredsen af stenbrudsarealet. Der skal måles anden støj end impulsstøj. Under I.6 angives resultatet af støjmåling med prøvningsmetoden i ISO 1996-1.

**Beskrivelse af vægtfaktorer:****W1. Klassificering efter jordbundsbeskyttelse/potentiel arealudnyttelse**

Jord inddeles i henhold til Det Europæiske Jordbundscenter i otte potentialeklasser, baseret på dens udnyttelsespotentialer og begrænsninger i afgrødedyrkning. Disse klasser kan vejledende beskrives således:

- Klasse I er jordbundstyper med ringe begrænsninger i anvendelsen.
- Klasse II er jordbundstyper underkastet moderate begrænsninger, som nedsætter udvalget af planter eller nødvendiggør modererede dyrkningsmetoder.
- Klasse III er jordbundstyper underkastet strenge begrænsninger, som mindsker udvalget af planter og/eller nødvendiggør særlig fredning.

<sup>(1)</sup> EFT L 163 af 29.6.1999, s. 41.

- Klasse IV er jordbundstyper underkastet meget strenge begrænsninger, som indskrænker udvalget af planter og/eller nødvendiggør meget omhyggelig forvaltning.
- Klasse V er jordbundstyper med ringe eller ingen risiko for erosion, men der er andre begrænsninger, f.eks. praktisk umulighed af flytning af jorden, som begrænser dens udnyttelse til hovedsageligt at omfatte græsning, jagt, skovbrug eller som fourageringsområde og skjul for dyrelivet.
- Klasse VI er jordbundstyper underkastet strenge begrænsninger, som i almindelighed gør dem uegnede til dyrkning og indskrænker deres udnyttelse hovedsageligt til græsning, jagt, skovbrug eller som fourageringsområde og skjul for dyrelivet.
- Klasse VII er jordbundstyper underkastet meget strenge begrænsninger, som gør dem uegnede til dyrkning og indskrænker deres udnyttelse hovedsageligt til græsning, skovbrug eller som levested for vilde dyr og planter.
- Klasse VIII og diverse arealer er jordbundstyper med begrænsninger, som udelukker anvendelse til kommerciel plante-produktion og indskrænker anvendelsen til at omfatte rekreative formål, hjemsted for vilde dyr og planter, vandind-vinding og æstetiske formål.

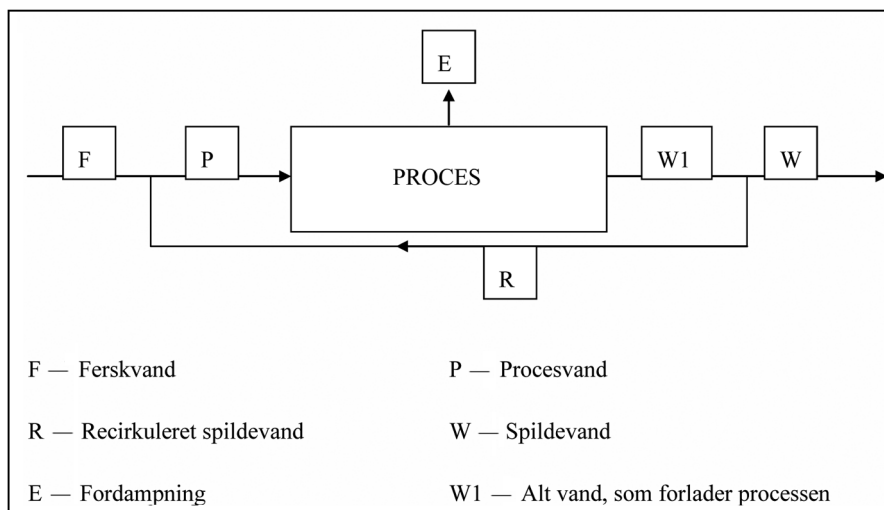
## A2 Valg af råmateriale

Ved »genanvendelse i lukkede kredsløb« forstås »genanvendelse af et affaldsprodukt til fremstilling af samme type produkt«. I forbindelse med sekundært materiale, der hidrører fra fremstillingsprocessen (såsom overskydende materiale eller rester) betyder »genanvendelse i lukkede kredsløb«, at materialerne benyttes igen i samme proces.

## A3 Recirkulationsforhold for vand

Beregningen af recirkulationsforholdet for vand skal være i overensstemmelse med følgende formel, der er baseret på de i figur A1 fremhævede strømme:

$$\text{Recirkulationsforhold} = \frac{\text{Recirkuleret spildevand}}{\text{Alt vand, som forlader processen}} \cdot 100 = \frac{R}{W1} \cdot 100$$



Figur A1: Diagram over vandstrømme. Anvendes til beregning af recirkulationsforholdet for vand <sup>(1)</sup>)

Ved spildevand forstås kun vand, der er blevet anvendt i produktionsanlæg, ikke ferskvand i form af regnvand og grundvand.

## A4 Beregning af energiforbrug (PER, ERF)

Som grundlag for beregningen af procesenergibehov (PER) eller energibehov til brænding (ERF) skal anvendes de korrekte energigibare for hele anlægget eller for brændingen alene. Der anvendes den kalorimetrisk brændværdi (øvre brændværdi) af brændslerne og MJ som energienhed (tabel A1). Anvendes andre brændsler, angives, hvilken brændværdi der er benyttet ved beregningen. Ved elektricitet forstås nettoimporten af elektricitet fra lysnettet og intern elproduktion, målt som strømforbrug.

<sup>(1)</sup> Ved W forstås spildevand, som udledes til miljøet.



Ved beregning af PER for produktion af agglomererede sten tages hensyn til alle energistrømme, som tilføres produktionsanlægget, både som brændsel og elektricitet.

Ved beregning af PER for produktion af terrazzofliser tages der hensyn til alle energistrømme, som tilføres produktionsanlægget, både som brændsel og som elektricitet.

Ved vurdering af ERF til produktion af keramiske fliser tages der hensyn til alle indgående energistrømme til alle ovne under brændingen.

Ved vurdering af ERF til produktion af lerklinker tages der hensyn til alle indgående energistrømme til alle ovne ved brændingen.

Ved beregning af PER for cementproduktion tages der hensyn til alle energistrømme, som tilføres produktionsanlægget, både som brændsel og som elektricitet.

Tabel A1

Tabel til beregning af PER eller ERF (se forklaring i teksten)

Produktionsperiode	Dage	Fra	Til	
Mængde (kg)				
Brændsel	Mængde	Enhed	Omregningsfaktor	Energi (MJ)
Naturgas		kg	54,1	
Naturgas		Nm <sup>3</sup>	38,8	
Butan		kg	49,3	
Petroleum		kg	46,5	
Benzin		kg	52,7	
Dieselolie		kg	44,6	
Fyringsolie		kg	45,2	
Tung fuelolie		kg	42,7	
Tørre dampkul		kg	30,6	
Antracit		kg	29,7	
Trækul		kg	33,7	
Industrikoks		kg	27,9	
Elektricitet (fra nettet)		kWh	3,6	
Total energi				
Specifikt energiforbrug (MJ/kg produkt)				

#### A5 Beregning af vandforbrug

Det specifikke forbrug af ferskvand beregnes således:

$$CW_{p-a} = (W_p + W_a)/P_t$$

$CW_{p-a}$  = specifikt forbrug af ferskvand. Resultaterne angives i m<sup>3</sup>/ton, svarende til l/kg

$P_t$  = samlet lagret produktion i tons

$W_p$  = vand fra brønde, som udelukkende er beregnet til industriel brug (ekskl. vand fra brønde til husholdningsbrug og til vanding og anden ikke-industriel brug), i m<sup>3</sup>

$W_a$  = vand fra vandledninger, som udelukkende er beregnet til industriel brug (ekskl. vand fra vandledninger til husholdningsbrug og til vanding og anden ikke-industriel brug), i m<sup>3</sup>.

Systemets grænser går fra råmateriale til brænding.

**A6 Emissioner til luften (kun for forarbejdede produkter)**

Luftforureningsemissionsfaktorerne beregnes således:

- For hver af de i tabellerne anførte parametre beregnes koncentrationen i den røggas, som afgives til miljøet.
  - De i beregningerne anvendte målinger skal udføres med de prøvningsmetoder, som er anført i tabellerne.
  - De udtagne prøver skal være repræsentative for den pågældende produktion.
-