

Supplerende bestemmelser for certificering af produktionsstyring for affaldsforbrændingsslagge til brug i bærelag i vejbyggeri

Præambel

Denne certificeringsordning er frivillig og giver producenter mulighed for at få certificeret deres produktionsstyring for affaldsforbrændingsslagge til brug i bærelag.

Foreløbige resultater af fuldskalaforsøg med anvendelse af forbrændingsslagge som bærelag i vejbygning viser, at forbrændingsslagge er på niveau med stabilt grus kvalitet II (SG II). Der er derfor et ønske om at kunne udvide anvendelsen af affaldsforbrændingsslagge fra den nuværende anvendelse, begrænset til bundsikringslag, til også at kunne anvendes i bærelag i vejbygning. Ved udarbejdelse af certificeringsordningen er resultater efter 7 års anvendelse af en forsøgsstrækning taget i betragtning. Certificeringsordningen tænkes at skulle udvikles yderligere, i takt med at erfaringsgrundlaget udbygges.

De i bestemmelserne angivne krav er fastlagt ud fra den nuværende viden og erfaring med brug af affaldsforbrændingsslagge i bærelag i vejbyggeri. Kravene er fastlagt med det udgangspunkt, at affaldsforbrændingsslaggen skal kunne indbygges til et bærelag, der har en bæreevne, frostsikkerhed, frostbestandighed og slidstyrke svarende til et bærelag af SG II.

1. Generelt

Nærværende supplerende bestemmelser for produktcertificering gælder som tillæg til Dancerts **Almindelige vilkår for certificering, inspektion og godkendelse** (herefter "Almindelige vilkår"), jf. Almindelige vilkår pkt. 0.3.

Der kan i forbindelse med certifikater udstedt under nuværende supplerende bestemmelser ikke henvises til akkreditering, jf. Almindelige vilkår punkt. 8.

2. Formål

Formålet med certificering efter nærværende bestemmelser er at sikre pålidelig dokumentation for affaldsforbrændingsslagge, der markedsføres, sælges og leveres til brug i bærelag i vejbyggeri, herunder at materialerne er produceret efter et dokumenteret system for produktionsstyring, og at der for materialerne deklarerer relevante oplysninger om:

Supplerende bestemmelser for certificering af produktionsstyring for affaldsforbrændingsslagge til brug i bærelag i vejbyggeri

Dato 25-02-2026

Side 2 af 6

Udg. 3

- a) Kornstørrelsesfordeling
- b) Los Angeles koefficient til vurdering af holdbarhed
- c) Udvaskning af farlige stoffer

3. Certificeringssystem

Nedenstående gælder som tillæg.

Certificeringssystemet omfatter følgende:

- a) Evaluering af dokumentation for produktionsstyring
- b) Certificeringsaudit
- c) Beslutning om certificering
- d) Årlige overvågningsaudits
- e) Intern bekræftelse hvert 3. år.

4. Certificeringsgrundlag

Certificeringen udføres i overensstemmelse med Dancerts almindelige vilkår for certificering, inspektion og godkendelse med reference til:

- a) EN 13285:2018, samt
- b) Nærværende supplerende bestemmelser.

5. Krav til certificerede produkter

5.1. Generelt

Punkt i EN 13285	Egenskab	Krav, FS II	Krav, FS I
4.3.1	Tilslagsstørrelse, betegnelse (0/D)	0/31,5	0/45
4.3.2	Maksimum indhold af finstof	UF 12	UF 12
4.3.2	Minimum indhold af finstof	LF 2	LF NR
4.3.3	Gennemfald på største sigte (D)	OC 75	OC 85
4.3.4	Overordnet gradering	G _E	G _N

Supplerende bestemmelser for certificering af produktionsstyring for affaldsforbrændingsslagge til brug i bærelag i vejbyggeri

Dato 25-02-2026

Side 3 af 6

Udg. 3

5.2. Supplerende krav

Egenskab	Krav
Knusningsmodstand	Los Angeles koefficient <50
Indhold af organisk kulstof (TOC)	≤3 %
Indhold af farlige stoffer og udvaskning af farlige stoffer	Kategori 3 eller bedre jf. Bekendtgørelse nr. 1672 (Restproduktbekendtgørelsen)
Renhed (Indhold af lette korn)	≤15 cm ³ /kg

6. Krav til fabrikantens styring af produktionen

6.1. Generelt

Fabrikanten skal etablere og vedligeholde et dokumenteret system for produktionsstyring, som sikrer, at kravene i nærværende bestemmelser er overholdt, og som sikrer opfyldelse af fabrikantens deklaration af produkternes egenskaber og dokumentation herfor.

6.2. Egenkontrol

Krav til egenkontrol i form af inspektion og prøvning for produktet er angivet i tabellen herunder.

De anførte analysehyppigheder er baseret på kravene i EN 13285, Bekendtgørelse nr. 1672 (Restproduktbekendtgørelsen) samt Vejdirektoratets AAB Arbejdsbeskrivelse for forbrændingsslagge – AAB og SAB-P fra maj 2024. Ved ændringer i produktionen, som kan påvirke produktets opfyldelse af deklarerede egenskaber, skal der foretages ny inspektion/prøvning. Der skal løbende føres journal over alle inspektioner og prøvninger. Under stabile forhold kan prøvningsfrekvensen reduceres for prøvning af kornstørrelsesfordelingen og referencedensitet, hvis forholdene i pkt. 5.3 er opfyldt.

Supplerende bestemmelser for certificering af produktionsstyring for affaldsforbrændingsslagge til brug i bærelag i vejbyggeri

Dato 25-02-2026

Side 4 af 6

Udg. 3

Egenskab	Metode	Krav		Frekvens	
Kornstørrelsesfordeling	DS/EN 933-1	FS I: G _E , OC 75, UF 12, LF 2	FS II: G _N , OC 85, UF 12, LF 2	1 per uge eller per 5.000 ton	1 per 10.000 ton, hvis pkt. 6.3 er opfyldt
Renhed (indhold af lette korn)	DS/EN 933-11	≤15 cm ³ /kg		1 per 5.000 ton	
Indhold af organisk kulstof (TOC)	DS/EN 15936 (partikelstørrelse på materiale skal være <0,2 mm)	≤ 3 %		1 per 5.000 ton	
Knusningsmodstand	DS/EN 1097-2	Los Angeles koefficient < 50		2 per år	
Referencedensitet	DS/EN 13286-5	-		1 per 5.000 ton	1 per 10.000 ton, hvis pkt. 6.3 er opfyldt
Korndensitet	DS/EN 1097-6	-		1 per år	
Farlige stoffer - Faststofindhold	DS 259	Kat. 3 eller bedre		1 per 5.000 ton	
Farlige stoffer - Udvaskning af stoffer	DS/EN 12457-1	Kat. 3 eller bedre		1 per 5.000 ton	

6.3. Reduktion af målefrekvens

I henhold til punkt 5.3.3 i EN 13285 kan prøvningsfrekvensen reduceres under specielle forhold. For eksempel når der er en mangeårig erfaring med konsistens i specifikke egenskaber, og der er et kvalitetsstyringssystem med ekstraordinære foranstaltninger i forhold til måling og styring af produktionen. Når dette er opfyldt og eksisterende måleserier på produktet opfylder kravene i tabellen herunder, kan der anvendes en reduceret prøvningsfrekvens for enkelte parametre, som angivet under punkt 5.2.

Supplerende bestemmelser for certificering af produktionsstyring for affaldsforbrændingsslagge til brug i bærelag i vejbyggeri

Dato 25-02-2026

Side 5 af 6

Udg. 3

Måleserie	Maksimalt antal overskridelser for reduceret målefrekvens
Sidste 10 målinger	0
Sidste 15 målinger	1
Sidste 20 målinger	2

6.4. Sporbarhed

Fabrikanten skal have et effektivt system, der kan sikre, at alle leverancer kan spores tilbage til produktionsstedet.

For alle leverancer skal minimum registreres:

- a) Kunde
- b) Leveringsadresse
- c) Leveringsdato
- d) Leveret mængde.

7. Certificeringsaudit

Ved certificeringen gennemgås:

- a) Produktionsstyringens evne til at sikre opfyldelse af krav til produktet
- b) Opfyldelse af krav til produktionsstyring
- c) Mærkning og medleveret dokumentation
- d) Sporbarhed.

8. Typeprøvning

8.1. Generelt

Fabrikanten skal udføre typeprøvning af alle parametre som deklarerer.

Supplerende bestemmelser for certificering af produktionsstyring for affaldsforbrændingsslagge til brug i bærelag i vejbyggeri

Dato 25-02-2026

Side 6 af 6

Udg. 3

Allerede udførte prøvninger udført efter de samme retningslinjer krævet i denne certificeringsordning vil kunne træde i stedet for typeprøvning, såfremt fabrikanten kan godtgøre, at resultaterne af sådanne prøvninger også vil være gældende for den produktion, der søges certificeret.

8.2. Egenskaber

Typeprøvningen skal omfatte alle egenskaber angivet i pkt. 4.1. og 4.2.

9. Overvågningsaudit

Ordinære audits afholdes én gang om året.

Alle produktkrav i certificeringsgrundlaget skal gennemgås én gang i løbet af en periode på 3 år. Resultatet af fabrikantens egenkontrol skal stikprøvevis gennemgås ved hver audit.