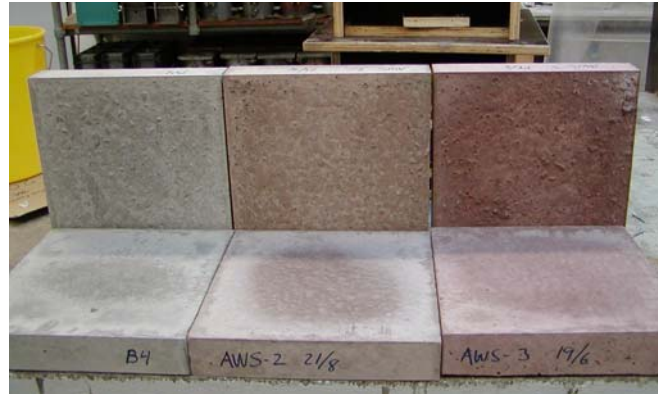




BioCrete Anvendelse af bioaske i beton



Betonklubmøde Maj 2008

Betoncentret

Lidt historie



Centerkontrakt
"Grøn Beton"
1998-2002

En mulighed for
alternative
materialer:

aske fra
forbrænding af
spildevandsslam

Betonklubmøde Maj 2008

Betoncentret

Lidt historie



Resultaterne fra "Grøn Beton" medførte:

Bioaske indskrevet i DS 2426
Må benyttes i miljøklasse P
Dokumenters (stort set) efter DS/EN 450-1

Betonklubmøde Maj 2008

Betoncentret

Projektet



BioCrete

EU-LIFE støttet projekt

Formål: at fremme
anvendelsen af bioaske
ved fremstillingen af beton

Deltagere: Unicon,
Spildevandscenter
Avedøre, Lynette
fællesskabet, Teknologisk
Institut som konsulent



Betonklubmøde Maj 2008

Betoncentret

Projektet



- **Udtag** til tør bioaske
- **Modtagefaciliteter** hos Unicon
- Fremstilling af "**lys bioaske**" og "lys bioaske-beton"
- **Analyse** af bioaske
- **Miljøundersøgelser** af bioaske-beton
- **Test** af bioaske-beton
- Data for **eksisterende** bioaske-beton anlæg
- **Produktion** af bioaske-beton

- Formidling
- Administration

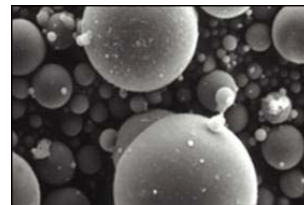
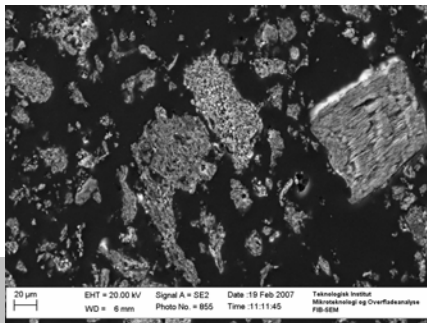


Betonklubmøde Maj 2008

Resultater



- Asken forskellig fra "grøn beton" og afh. af ovntype
- Holdbarhed "OK"
- Udvaskning af tungmetaller fra bio aske beton er på samme niveau som ved normal beton.
- Arbejdsmiljøet er ikke påvirket ved brug af bio aske i beton forhold til normal beton.



Betoncentret

Resultater



- Optimale miks opnås ved at erstatte ca. halvdelen af flyveaske med bio aske, øvrig sammensætning er som almindelig anvendt praksis i Danmark.
- Forskellige delmaterialer kan anvendes. Der er erfaringer med både sømaterialer, bakkematerialer og knust granit samt forskellige cementtyper. De anvendte tilsætningsstoffer er af "gængs type", f.eks. lignosulfonater og vinsol resin.
- Betonens farve påvirkes ved tilsætning af bio aske. Den rødlige farve adskiller sig en del fra normal grå beton. Hvis dette udgør et problem, kan det elimineres ved at begrænse doseringen til 20 – 40 kg/m³ for lys bio aske og 5 – 10 kg/m³ for rød bio aske.
- Tilsætning af bio aske påvirker den friske betons luftindhold, hvorfor mængden af luftindblandings-middel bør justeres ved indledende prøvning.
- Betonens vandbehov øges ved tilsætning af bio aske.

Betonklubmøde Maj 2008

Betoncentret

Mere info



www.biocrete.dk

Lægmandsrapport

Guideline

Betonklubmøde Maj 2008

Betoncentret