

Affaldsforbrændingsslagger er meget giftige for grundvandet og bør ikke anvendes som grus.

At anvende affaldsforbrændingsslagger i stedet for grus og på samme måde som man ville udlægge grus, vil sandsynligvis blive den største miljøkatastrofe i vor og vores efterkommeres tid.

Anvendelsen af disse slagger på den måde, som findes beskrevet i en reklameartikel i Landbrugsbladet d. 19. oktober 2009 får brødrene Frøms miljø sag til at ligne udledningen af spildt mælk.

Der beskrives af leverandøren af affaldsforbrændingsslagger i Landbrugsavisen, at man trygt kan bruge dette materiale i stedet for grus, idet man har rensat slaggerne for tunge jernpartikler på omkring 0,5 mm størrelse gennem en sigte. Så man skulle trygt kunne lægge disse slagger ud og bygge oven på dem.

At man ikke udviser kendskab til affaldsforbrændingsslaggers kemiske indhold gør slet ikke sagen bedre. For selv om man har filtreret større jernpartikler fra, kan man ikke filtrere kemiske stoffer bundet i andre og mindre former for metal. Eksempelvis batterirester, kviksølv fra termometer, mobiltelefoner samt alskens andet fra vores store affaldsbunker.

Ved nærmere gennemgang af artiklen, skrevet af samme personer som "sælger" slaggerne...

### 1.

I overskriften støder man på det første problem "Slagger under stalden frem for sand og grus"

Det er direkte usandt, siden 1970 har man ikke brugt slagger under beton, da slagge kan medføre at betonen sprækker.

(Se Note 1 for yderligere.)

### 2.

I det først afsnit finder man "og samtidigt miljøvenligt, da der er tale om et genbrugsprodukt"

Det er en lodret omskrivning af fakta, det er et affaldsprodukt fra forbrænding af enten affald eller fra kulkraftværker.

### 3.

I det næste afsnit finder man følgende udsagn "fyldesand skal stampes mens slaggerne blot lægges ud og kan køres på dem med det samme."

Igen usandt, slagger komprimeres pr.0,2m, men normalt for grus er kravet 0,3m.

(Se Note 3 for yderligere)

### 4.

Alt arbejde med slagger kræver overtrykskabiner på garvemaskiner og åndedrætsværn, handsker osv. Og det vise jo med alt tydelighed at slagger er farlige for helbredet.

Lad os antage at det er en tør sommer og slagge støvet flyver rundt, vil det være skadeligt for landmand og dyr, naboer og alt andet i nærheden.

(Se Note 4 for yderligere)

## **Note 1:**

Men iht. BYG-ERFA – 2008-01-01

[http://www.byg-erfa.dk/pub/presse/tema\\_revner\\_webud.pdf](http://www.byg-erfa.dk/pub/presse/tema_revner_webud.pdf)

- Der er konstateret flere alvorlige problemer med hævede gulve og udpresede fundamenter i bygninger, hvor der har været anvendt slagger som kapillarbrydende materiale.

Årsagen er, at vandtilførsel til et tørt slaggelag kan medføre kemiske reaktioner

Og deraf følgende volumenforøgelse.

Anvendelse af slagger var især udbredt fra 1960'erne indtil begyndelsen af 1970'erne, hvorefter det blev konstateret, at slagger ikke havde den forventede, kapillarbrydende effekt.”

## **Note 3:**

Men iht. Vejdirektoratet VIRAP133

<http://www.vejdirektoratet.dk/publikationer/VIrap133/html/chapter01.htm>

- 3.3 Komprimering

Det er vanskeligt at komprimere forbrændingsslagge korrekt.

Da forbrændingsslagge erfaringsmæssigt er sværere at komprimere i tykke lag end sand, er der krav om at maksimal lagtykkelse skærpes for slaggelag. Det er anset for forsvarligt at fastholde lagtykkelsen 0,20 m for de enkelte færdigkomprimerede lag som krav i arbejdsbeskrivelsen, men det kan anbefales at anvende tyndere lag ved udførelsen.

Knusning af materialer skal så vidt muligt undgås. Der advares mod at indbygge for tørt materiale, selvom komprimeringskravene evt. kan opfyldes, idet tør slagge knuses lettere under komprimeringsarbejdet end tilpas våd slagge. Der er derfor i arbejdsbeskrivelsen stillet krav til materialets vandindhold.

Komprimeringsmaterialet bør vælges således, at man ved indbygning af et 0,15 - 0,20 m tykt lag opnår komprimeringskravene ved højst 6 overkørsler. Flere overkørsler kan medføre unødigt nedknusning af materialet, således at fillerindholdet vokser med tab af bl.a. bæreevne til følge.

Nødvendig kørsel i forbindelse med tilkørsel af materiale skal spredes systematisk over arealet.

Arbejdstrafik på det færdig udlagte og komprimerede materiale skal så vidt muligt undgås.

Det tilrådes, at få udlagt det efterfølgende bærelag (ofte stabilt grus) så hurtigt som muligt, så fremtidig kørsel kan ske på bærelaget.”

Som skrevet anbefales det at slagger komprimeres pr.0,2m, men for grus er kravet 0,3m, som er afhængigt af sammensætningen / kornstørrelsen mv.

## **Note 4:**

Men iht. Vejdirektoratet VIRAP133

<http://www.vejdirektoratet.dk/publikationer/VIrap133/html/chapter01.htm>

### **1.7.1 Forholdsregler ved arbejde med forbrændingslagge**

Forbrændingslagge består rent kemisk af mange forskellige stoffer. Slaggen har en basisk karakter, som ved kontakt med huden og slimhinder kan give akut irritation.

Ved lang tids påvirkning kan der opstå astma og hudallergi, specielt nikkel- og chromallergi.

I overensstemmelse med bestemmelserne i:

- Bekendtgørelse nr. 589 af 22. juni 2001 om indretning af byggepladser og lignende arbejdssteder.
- Bekendtgørelse nr. 574 af 21. juni 2001 om projekterendes og rådgiveres pligter m.v. efter lov om arbejdsmiljø.
- Bekendtgørelse nr. 576 af 21. juni 2001 om bygherrens pligter, at bygge- og anlægsarbejde, hvor der anvendes forbrændingslagge til bundsikring, projekteres, planlægges og udføres, så arbejdet støver mindst muligt, og så påvirkningen kan holdes så lavt som muligt.

er det derfor vigtigt at:

- at slaggen til stadighed har et højt vandindhold ved transport, udlægning og håndtering.
- at anvende entreprenørmaskiner med overtryksskabiner og filter, der sikrer mod indblæsning af støv i kabinen.
- at undgå udvikling af støv fra større slaggeoverflader, som slaggeoplæg eller nyudlagt slagge, f.eks. ved at overfladen holdes fugtig eller tildækket, og ved at slaggen umiddelbart efter udlægning dækkes med det efterfølgende bærelag.
- at de ansatte har fået den fornødne instruktion i arbejdets udførelse.

Herudover kan det - afhængigt af håndteringen af slaggen i den konkrete arbejdssituation - være nødvendigt at sikre de ansatte med personlige værnemidler i form af støvafvisende arbejdstøj, handsker, egnet øjenværn og åndedrætsværn, som effektivt beskytter mod støvpåvirkning.

Der skal, når der arbejdes med forbrændingslagge bl.a. på grund af arbejdets tilsmudsede karakter, stilles brusebad til rådighed for ansatte.

Endelig skal det ved planlægningen af arbejdet med forbrændingslagge sikres, at ansatte med andre arbejdsopgaver og andre entreprenørers ansatte ved bygge- og anlægsarbejdet ikke udsættes for unødige påvirkninger fra slaggen jf. bestemmelserne i Arbejdsministerens bekendtgørelse nr. 492 af 28. juni 2002 om arbejdets udførelse. ”

Læg mærke til at der IKKE er nævnt, støvpåvirkningerne/skader på dyr/naboer/landmand mv.

For astma og KOL patienter er dette støv fra disse slagter en endog endnu større risiko.

Støvet vil i sig selv vanskeliggøre vejtrækningen og da støvet indeholder kemiske forbindelser samt tungmetaller, øges risikoen for tillægs sygdomme for lungesyge mennesker.

Dette udgør brugen af affaldsforbrændingsslagter til en særlig sundhedsrisiko udover den store miljøbelastning.

Med venlig hilsen

Brian Vejltoft

Ingeniør / Projektleder

Allindemaglevej 66

Allindemagle

4100 Ringsted

Mona Blenstrup

Fysioterapeut

Holbækvej 236

Allindemagle

4100 Ringsted