



ATV  
Projekter med forurennet jord  
8. maj 2013

En kommunal synsvinkel på jordbørs  
- og genanvendelse af jord

Claus Frydenlund, akademiingeniør  
Gladsaxe Kommunes Miljøafdeling



Gladsaxe Kommune er som udgangspunkt meget positiv overfor en jordbørs.

Kommunen deltager sammen med andre kommuner i Region Hovedstadens projekter om

1. en jordbørs og
2. dokumentation & prøvetagning



## Fordele ved en jordbørs:

- Sparer på råstoffer
- Lokal genanvendelse af jord
- Mindre kørsel – sparer CO<sub>2</sub>



Kommunen har en vigtig rolle og bliver ofte tidligt involveret i byggeprojekter pga.

- Byplanmæssige forhold: lokalplaner mm,
  - Op til 12 måneder før
- Byggetilladelse
  - Ca. 3 – 6 mdr. før
- § 8 tilladelser (byggeri på forurenede grunde)
  - Ca. 3 mdr. før
- Anvisning af jord m.m.
  - Normalt maks. 1 uge før men ikke ualmindeligt med 1 time



- Overvejer at anbefale bygherre allerede i byggeansøgningen at undersøge mulighederne for genanvendelse – eks. **jordbalance**
- Kommunen har stort kendskab til hvilke store projekter der er på vej – kan **formidle viden** til relevante bygherrer m.m. som har ”jordunderskud” eller ”jordoverskud”
- Måske kan mere jord **anvendes lokalt** – eksempelvis landskabsmodellering ifbm. klimasikring (eks. diger), mountainbike baner, skaterbaner, kælkebakker mm

**Klima og sundhed (og bevægelse) er buzzwords pt. 😊**

# Anmeldelse til kommunen

- 1) Flytning af jord, der er forurenede, bort fra den ejendom, hvor den er opgravet.
- 2) Flytning af jord bort fra en kortlagt ejendom, hvor den er opgravet.
- 3) Flytning af jord bort fra en kortlagt del af en ejendom, hvor den er opgravet.
- 4) Flytning af jord bort fra et areal, som anvendes som offentlig vej, hvor den er opgravet.
- 5) Flytning af jord bort fra en ejendom, der er omfattet af **områdeklassificering**, hvor den er opgravet.
- 6) Flytning af jord bort fra et godkendt modtageanlæg for jord.

# Anmeldelse til kommunen

I praksis betyder det at al jord skal anmeldes til Gladsaxe Kommune, da stort set hele kommunen er områdeklassificeret

Dvs. kommunen kan få en vigtig rolle som formidler ifbm. "jord dating"

# Anvist jord i Gladsaxe Kommune

ca. 90 – 95 % er ren jord eller lettere forurennet

Årstal	Anvist jord i ton	Transport
2011	700.000	Ca. 20.000 lastbiler
2012	300.000	Ca. 10.000 lastbiler
2013 (forventet)	200.000	Ca. 6.500 lastbiler
2014 (forventet)	300.000	Ca. 10.000





# Lovgivningsmæssige udfordringer:

Restproduktbekendtgørelsen \*) tillader eks, jord, der overholder visse grænser (kategori 1) at blive anvendt til bygge- og anlægsarbejder **uden** tilladelse

MEN det er et problem, at bekendtgørelsen ikke omfatter PAHer og kulbrinter

– Vi har ikke haft en eneste sag i Gladsaxe!

\*) Bekendtgørelse nr. 1662 af 21.12.2010

# Lovgivningsmæssige udfordringer:

- Miljøgodkendelse efter § 33  
(hvis karakter af anlæg eks. støjvold, jf. NMKN)
- Herunder VVM screening  
(og mulig VVM vurdering)
- Evt. §19 tilladelse
- Evt. terrænregulering kræver byggetilladelse  
(og ofte hjemmel i en lokalplan)

Skal planlægges tidligt i forløbet ellers Partykiller☹



**Timing** er vigtig – behov for at komme af med jord og behov for jord skal matches

**Derfor vigtigt at kommune og bygherre indleder dialog tidligt**

# Dokumentation

Kan vi stole på klassificeringen af jorden?

Jord er meget inhomogent og ofte er forureningen ikke jævnt fordelt i jordvolumenet

Er prøvetagningen valid – kan prøveresultaterne genskabes ved ny prøvetagning?

Vi tror, at usikkerheden på prøvetagning, opbevaring og transport er meget større end på analyseusikkerheden (ca. 1/10 af grænseværdien)

1 prøve pr. 30 ton ~

1 prøve pr. lastbil



# Dokumentation

Fejlkilde ved prøvetagning:

- er prøven udtaget korrekt?

Prøvehåndtering: For meget prøvemateriale

Prøveemballagen til kulbrinteanalysen har været brudt inden analyse, da den indeholdt for meget prøvemateriale. Dette kan medføre tab af flygtige komponenter.

Hvad med opbevaring?

For varmt - afdampning?



# Forventninger til fremtidig jordhåndtering

Store mængder overskudsjord vil være ren jord fra intakte aflejringer, som let kan genanvendes

Smidig og enkel procedure for §19 tilladelse

Men vil formentlig stadig have meget overskudsjord – kan man tænke nyt?



# Nytænkning?

Kan man ikke bruge lettere forurenede jord i forbindelse med vejarbejde?

Jorden forurenede jord lige så snart den bliver asfalteret.





# Nytænkning?

Ved byggeri på en forurenede ejendom kan man overveje at genopfylde med lettere forurenede jord – i sær i de tilfælde, hvor grunden ikke renses op for at udgå af kortlægning





# Ønsker til fremtiden

- Udvidelse af Restproduktbekendtgørelsen så også PAH'er og kulbrinter indgår,
- Jordbørs, der kan medvirke til at fremme genanvendelse af jord
- Certificering af prøvetager  
– bedre dokumentation
- Øget dialog med bygherrer tidligt i forløbet for at sikre at jordhåndtering og genanvendelse tænkes ind i projekterne



# case

Opgravning af jordforurening  
Behov for ca. 12.000 m<sup>3</sup> ren jord til opfyldning



# case

Opgravning af ca. 10.000 m<sup>3</sup> rene intakte aflejringer ifbm. udgravning til p-kælder



# case

Sparede ca. 300 lastbiler fra Roskilde til Søborg

- ~ 12.000 km
- ~ 3.000 liter brændstof
- ~ 7.000 kg CO<sub>2</sub>







Gladsaxe Kommune overvejer at lave en særlig indsats, i samarbejde med politiet, for at kontrollere bortskaffelse af jord, herunder køresedler m.m.

