Solrød Kommune | Teknik og Miljø

Kommunepuljeprojekt :
Bæredygtig behandling af organisk affald



DAKOFA 3. februar 2015 Torben Forskov

Disposition

- Mål
- Projektgruppe og referencer
- Hvor svært kan det være
- Den kommunale vinkel
- Kommunalt samarbejde – Camp 1 og Camp 2
- Centrale problemstillinger
- Kontakt

Mål:

Krav om 50 % genanvendelse af husholdningsaffald i 2022 →

Krav om genanvendelse af bioaffald for alle kommuner

Ultimo 2015 styrket teknologisk videns-grundlag for Sjællandske kommuners strategivalg

Inddragelse af alle sjællandske kommuner og forsyningsselskaber bla. via 2 camps

Projektgruppe deltagere

Projektgruppe deltagere:

- **Roskilde Kommune - Projektledelse**
- **Solrød Kommune**
- **Københavns Kommune**
- **Greve-Solrød Forsyning**

Biogas og energi ekspert Kim Paamand Gascon/Envidan

Studentermedhjælp: (under ansættelse)

Referencegruppe og andre

Projektet har en referencegruppe

- Miljøstyrelsen
- RUC
- KaraNoveren

- DAKOFA som Camp facilitator

Andre potentielle informationskilder

Biovækst, Renescience, Komtek, Novozymes, Ålborg Universitet, DTU, m.fl.

Hvor svært kan det være?

Affald → indsamling →

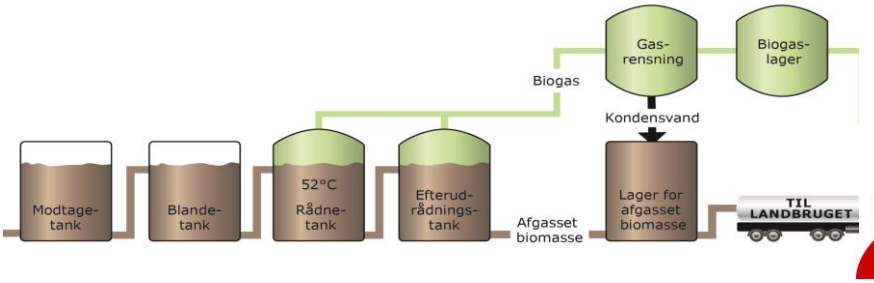
Råvarer fra landbruget →

Evt. andre råvarer →

Bio-gas-anlæg

→ Gas

→ Jordforbedring



Kommunalt focus

- **Service overfor borgerne**
- **Økonomi**
- **Miljø/Klima**
- **Ressourcer**

Samtidig!

SOLRØD KOMMUNE | Teknik og Miljø

Stordrift – hvor stor?

Forventning om oplande større end forbrændingsoplande

Kommuneinddragelse – hvor processen er det primære produkt

- **Forsøg på at skabe en konsensus som basis for samarbejde**
- **Alle sjællandske kommuner og affaldsselskaber inviteres**
- **Hjemmeside kod-projekt.dk (og via DAKOFA)**
- **Men der kommer naturligvis en rapport**

Camp 1

Tirsdag d. 17. marts

kl. 9 – 16

Solrød Bibliotek

Invitationer udsendes uge 7

Tilmelding: Roskilde Kommune

kod-projekt@roskilde.dk

SOLRØD KOMMUNE | Teknik og Miljø

Tema Camp 1

Vi har mange brikker tilsammen

Hvordan kan vi samle puslespillet?

- **Spørgsmål og problemstillinger på bordet**
- **Vi stiller spørgsmål sammen med invitationen**
- **Adgang for kommuner og selskaber der deltager i affaldsplanlægningen på Sjælland**

Camp 2 i november 2015

- **Hvilke fælles konklusioner kan vi nå?**
- **Hvem kan finde sammen i konkrete samarbejder?**

Vi håber at flest mulige af de sjællandske kommuner bliver repræsenteret

SOLRØD KOMMUNE | Teknik og Miljø

3 centrale teknologiske problemstillinger

- **Jordforbedring uden forurening**
  fosfat er den knappe ressource
- **Økonomi, energi, klima og ressourcer**
  gasudbytte og værdi
- **Anlægget i nærmiljøet**
  lugtgener og trafikbelastning

Uden fosfat ingen genanvendelse

Forbrænding med 95 % energiudnyttelse er defineret som nyttiggørelse men ikke genanvendelse

Genanvendelsen må knytte sig til værdien af jordforbedringen og dermed udnyttelsen af kritiske næringsstoffer (fosfat)

SOLRØD KOMMUNE | Teknik og Miljø

Følger forureningen fosfaten

- **Tungmetaller og fosfat har en vis binding til hinanden**
- **Hvilke organiske forureninger findes i "komposten" eller rest væsken?**
- **Hvad ved vi, om hvad der er et problem?**

Fortiden skræmmer

Historisk:
Tungmetaller, DDT, PVC, PCB og andre POP's

Nutid og fremtid?:

- **Biologiske risici (bakterier og virus)**
- **Hormonforstyrrende stoffer**
- **Nanoforurening, microplast m.m.**

Arlagården – borgerfrygt – marked

Hvor ren en teknologi har vi til rådighed?
Er den god nok?

SOLRØD KOMMUNE | Teknik og Miljø

Grænsefladen affald - biogas





Dette er ikke kildesorteret biologisk dagrenovation (KOD)
Det er et billeder af KOD!

KOD indeholder 5 – 15 % urenheder (poser og diverse)

Indsamling og kildesortering er et grænseproblem i dette projekt

Biogas teknologien i 3 trin

Hvordan opnås størst gasudbytter?

1. Oprensning af affald

Biovækst, Komtek, Renescience, andet?

2. Forbehandling – åbning for nedbrydning

Mekanisk, termisk, kemisk (syre, base), enzymatisk

3. Forgasnings processen

Temperaturniveau, tid

Synergier

Andre kilder til biomasse

- **Gylle og andet møg**
- **Bioaffald fra servicesektor og industri**
- **Haveaffald?**
- **Naturpleje græs ? Grødeskæring? Tang?**
- **Halm**
- **Skovbrugs biomasse?**

Energiens værdi i en VE verden

- Fleksibel lagerbar energi
  naturgasnet
- Kraftvarme
  el og fjernvarme
- Substituerende energi
  transport eller industri
- Evt. andre produkter (hvor tæt er vi på?)
  bioraffinaderi

Mange ved mere end os

Vi er åbne for diskussion

Vi har ikke lagt os teknologisk fast

Vi er åbne overfor forskellige organisatoriske rammer, men det er ikke hovedfokus i dette projekt

Tak for ordet

Kontakter

Projektsekretariat Roskilde Kommune

Jacob Fallov

kod-projekt@roskilde.dk

tlf. 46 31 36 31



ROSKILDE
KOMMUNE

Projekthjemmeside: kod-projekt.dk (på vej)