

Reduceret kvælstoftab fra kvægstalde

Camilla V. Kramer

Temadag i DLBR Kvægstald

Torsdag den 1. november 2012



Hvad vil jeg snakke om?

- Formålet med projektet
- Projektets forløb
- Nuværende status på resultater
- 2013: Praksis, hvordan kan det lade sig gøre?
- Egnede bedrifter til afprøvning i 2013?
- Diskussion

Formål med projektet

- Nedbringe kvælstoftabet fra økologiske kvægstalde (og konv.).
 - Gevinst for miljøet og landmanden.
- Finde alternativer til svovlsyre (økologi, arbejdsmiljø, biogasanlæg)
- Kan forhåbentligt bruges i forbindelse med miljøgodkendelse ved nybyggeri/udvidelse.
- Giver landmanden mulighed for mere kvælstof til marken og dermed merudbytte

Teknologier, som afprøves

- Gylleforsuring af spaltearealet med fortyndet eddikesyre
- Skum på overfladen af gyllelaget i gyllekanalen (brandskum, brun sæbe og evt alternativ)
- (Forsuring med mælkesyre)

Vil gerne både reducere ammoniakfordampning fra spalter og gyllekanal på samme tid.

Hvorfor eddikesyre?

- Tilsættes "renholdelsesvandet" til en pH værdi på ca. 4 (ok i forhold til økologi).
- Giver sur hinde på spalterne
- Omdannes til CO₂ og vand efter få dage
- Kan benyttes i biogasanlæg

- Mælkesyre – er stadigvæk under afprøvning

Hvorfor skum?

- Fysisk hæmning af fordampning af ammoniak fra gyllekanalen
- Skal kun tilføjes 1 gang i døgnet
- Forskellige skum-teknologier (opskumning af gyllen – virker ikke, brandskum, brun sæbe – ikke helt så god, skum af stivelse)
- Udfordring i forhold til økologi-reglerne

Gylle-laboratoriet

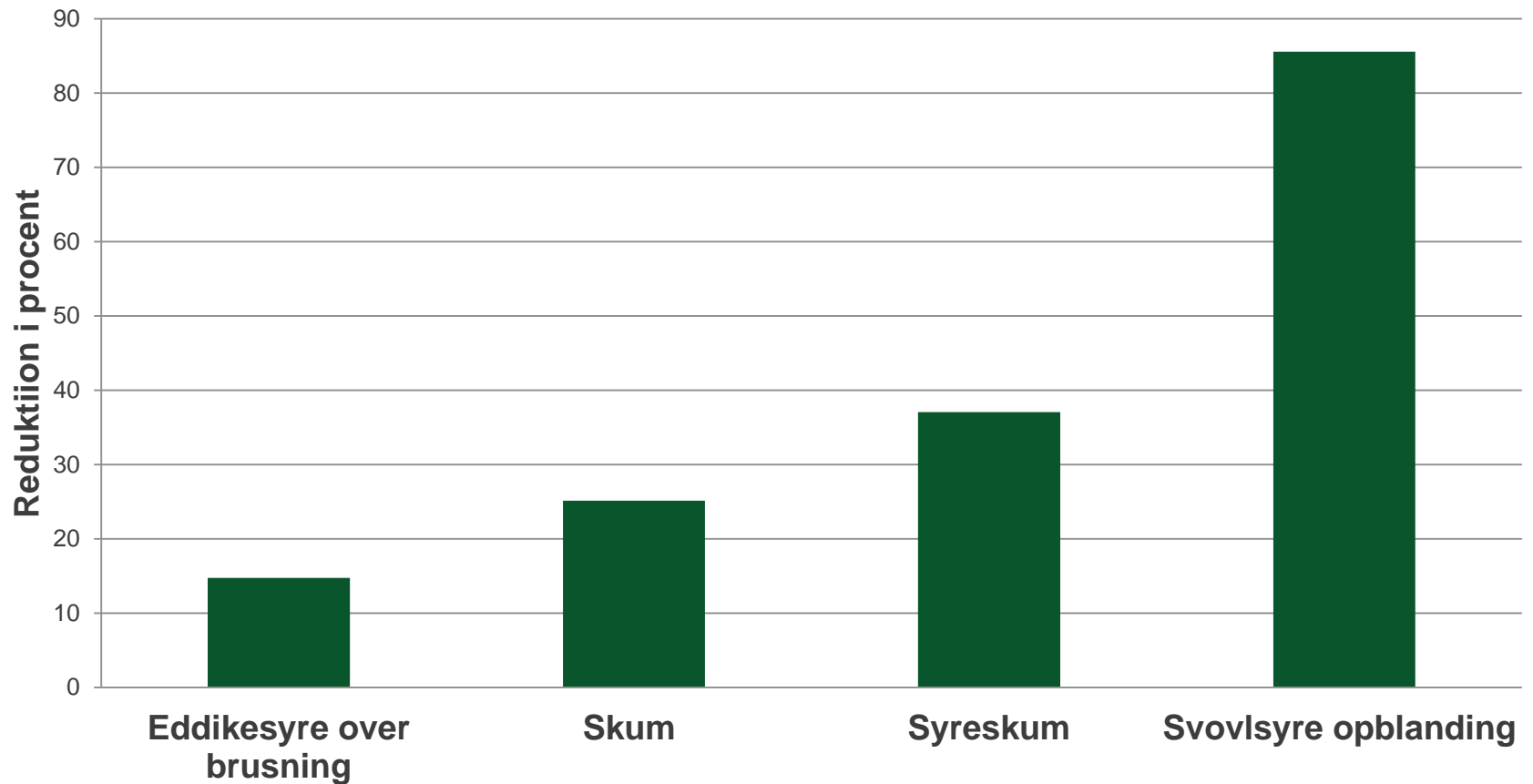


Laboratorium

- 8 tønder med øko gylle.
- Eddikesyre tilsat hhv. 1 gang eller 6 gange/døgn (30 ml)
- Sæbe en gang i døgnet (400 g)
- Målt ammoniakfordampning (+ methan, endnu ikke opgjort)
- Mangler at få beregnet økonomi

Resultater (1)

Reduktion af ammoniak



Resultater (2)

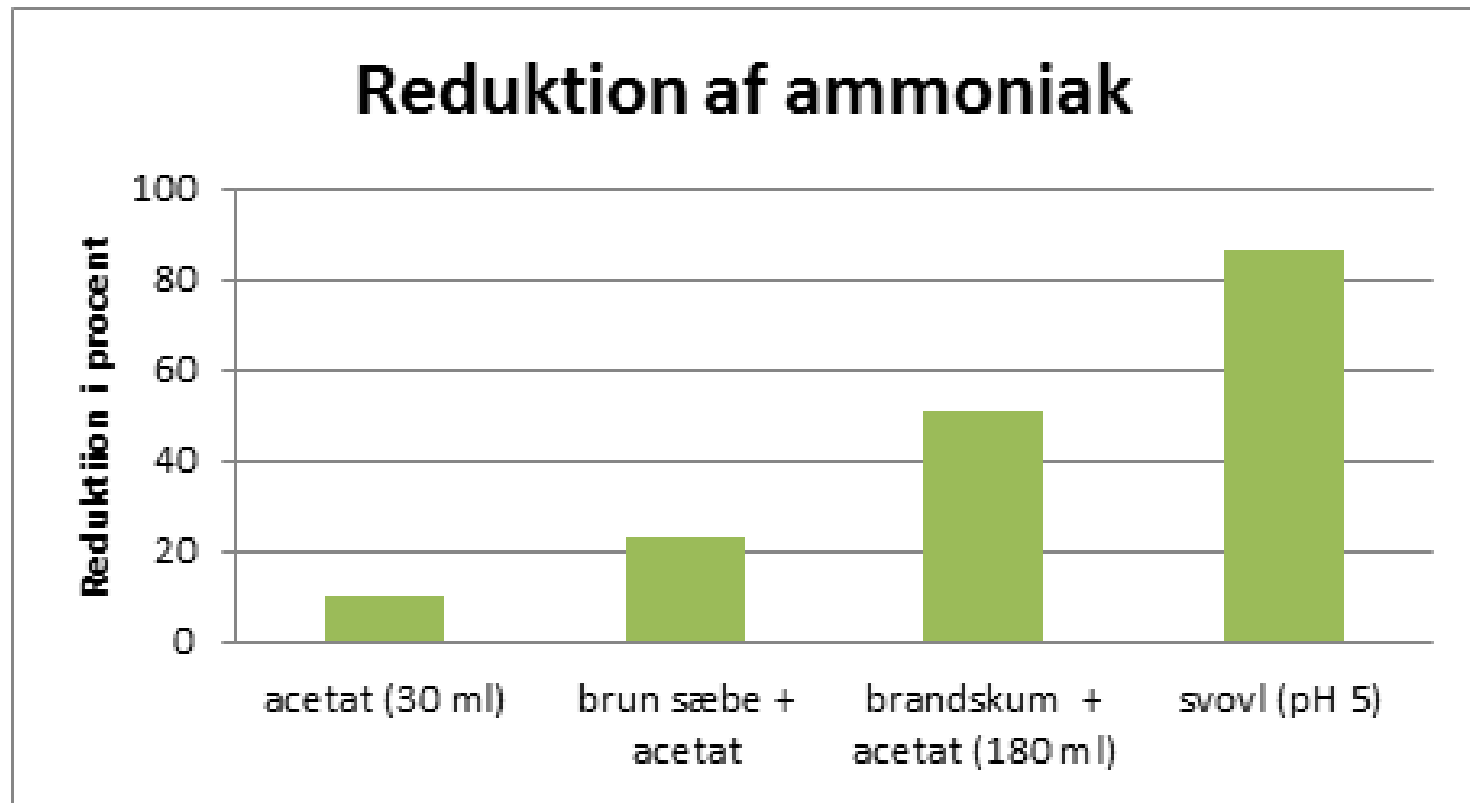
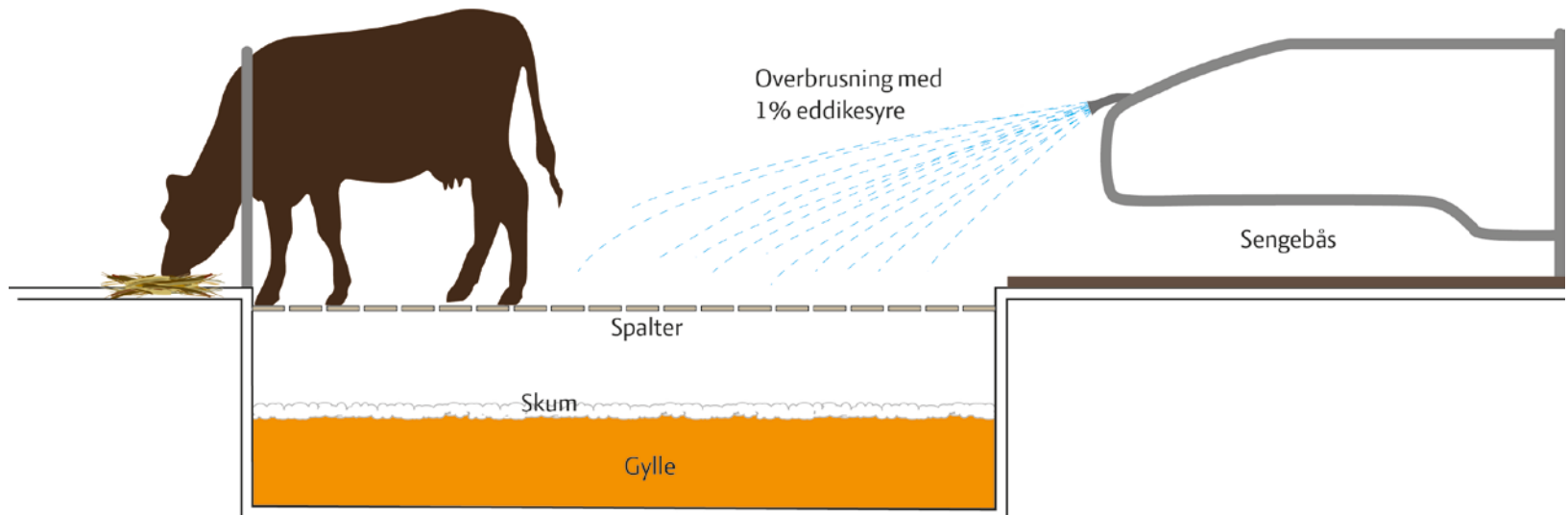


Illustration af skum og fortyndet eddikesyre



2013, Afprøvning i praksis

- Skum hvordan:
 - Sprøjtes ud én gang om dagen
 - Skum dannes vha. tryk eller ”blender-princip”
 - Tilsættes mixerbrønd
- Eddikesyre hvordan:
 - Fx sprøjtes ud via dyser over spalterne. Kan fx sættes på sengebøjler, bagkant af sengebåse eller hænges op, så de sidder over gangarealet.

Forsøg med eddiksyre til renholdelsesandet til øko svin



Mangler besætning til afprøvning 2013

- Mangler en øko besætning til næste år.
 - Ringkanalsystem (uden skraber) og spalter
 - Lyst til at være med og vise bedrift frem til åbent hus.
- Kender I en, må I meget gerne melde tilbage
 - cam@vfl.dk tlf 87 40 52 66

Diskussion

- Er der et marked for alternativer til svovlsyre?
- Er der forhindringer rent praktisk?
- Og mange andre spørgsmål.....??