

# BIOGAS

## DJUPSTRÖGÖDSEL

### Bra för gasproduktionen & växtnäringsvärdet!

Djupströgödsel kan rätt förbehandlad ge en bra energitillsats till biogasanläggningen och dessutom ytterligare ge ett tillskott till ammoniumkväve i biogödseln.

#### Bättre gasutbyte

Försök visar att en inblandning av djupströgödsel ger högre biogasutbyte. Metanproduktionen ökar med 33 % för blandningen med mest djupströgödsel (25 viktprocent) jämfört med endast nötflytgödsel. TS halten i den tjockaste blandningen var 15%.

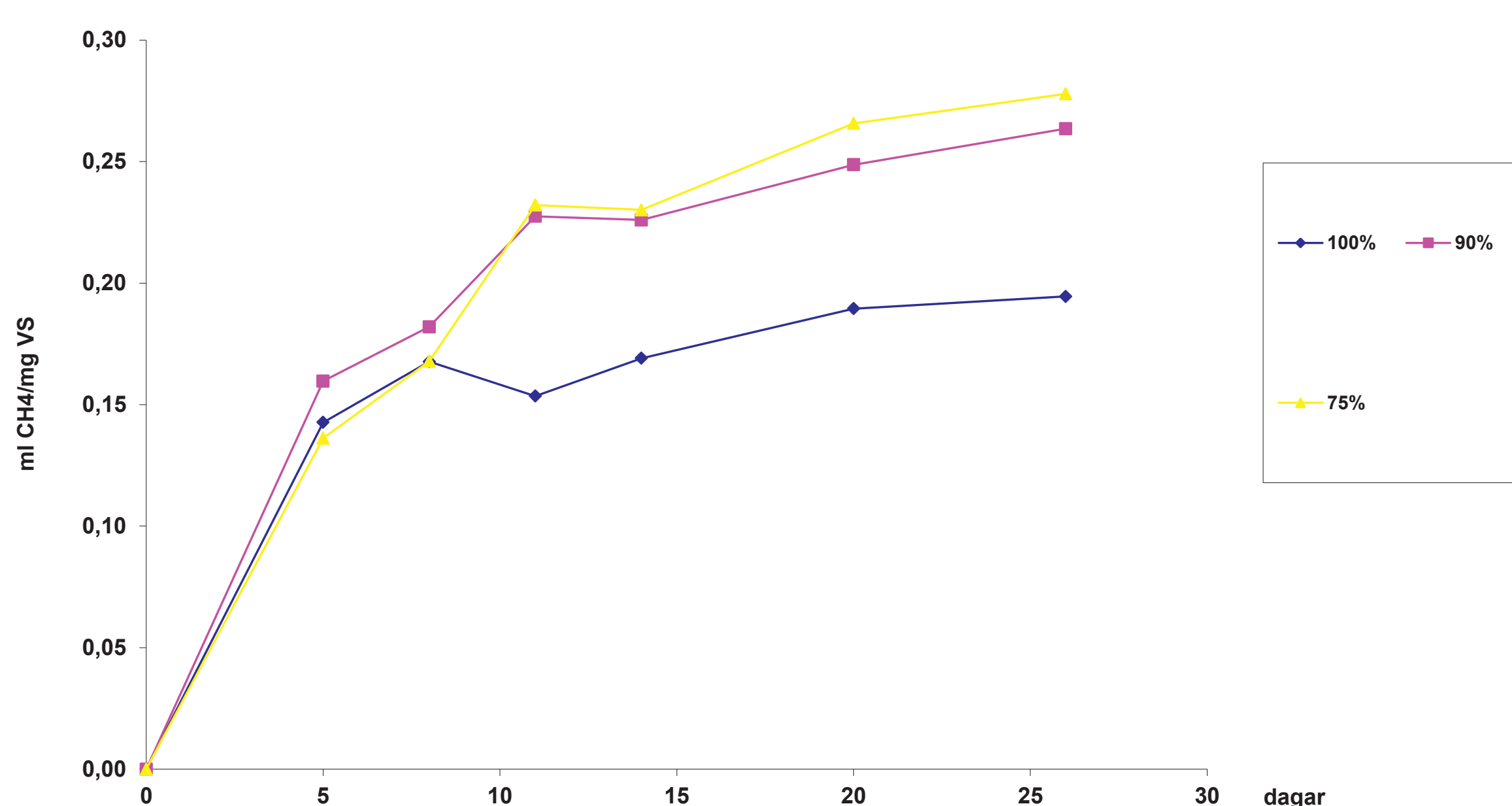
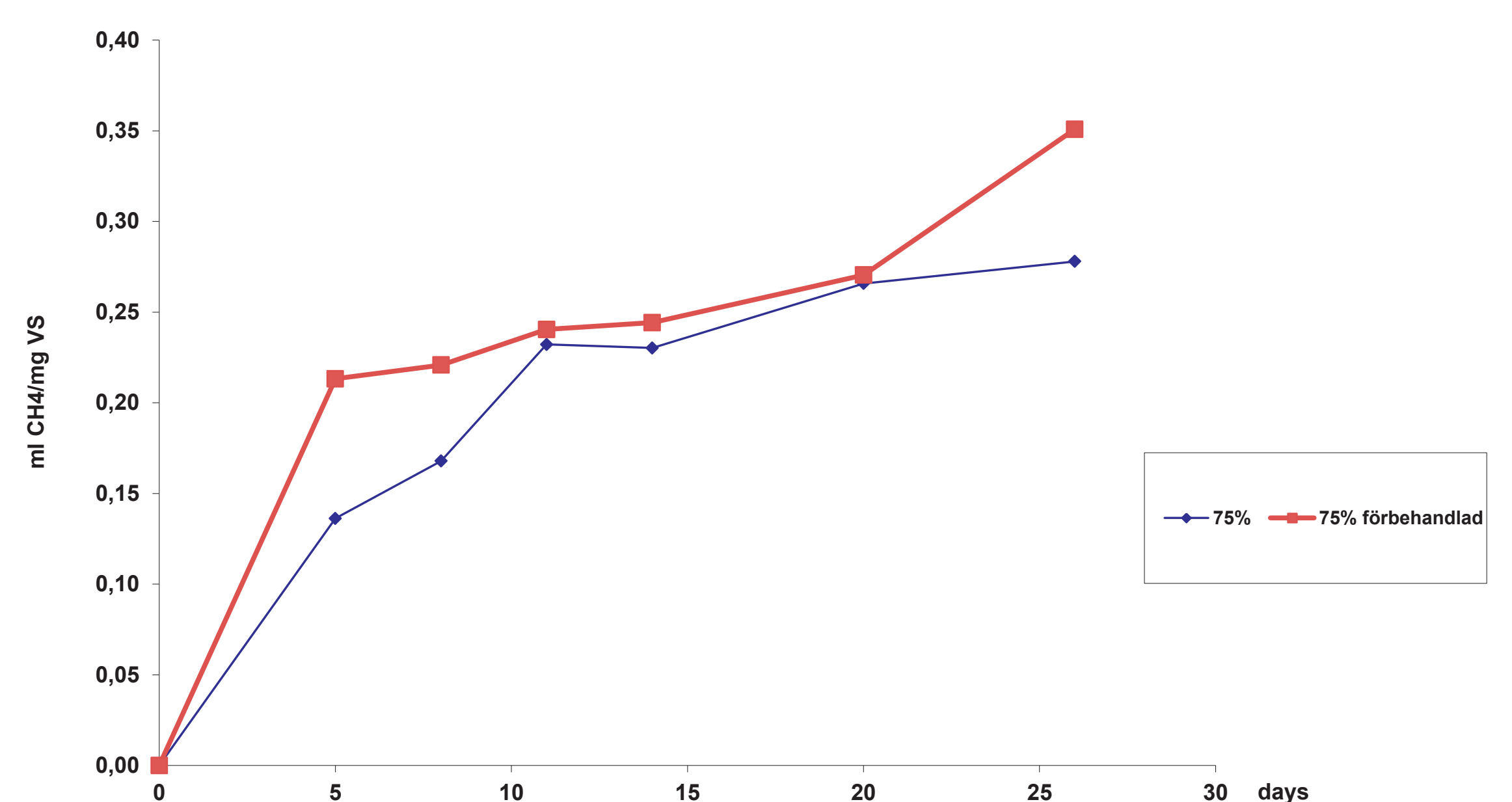


Diagram 1 Resultat från batch processer där nötflyt blandades med djupströ från blandningar: A - 100 % nötflyt, B - 90 % nötflyt och 10% djupströ, samt C - 75% nötflyt och 25% djupströ. Samtliga på viktprocent.

#### Förbehandlings betydelse

I samma försök simulerades blandningsbrunnen betydelse i biogasanläggningar. Det är känt att nedbrytningen i hydrolysfasen kan påbörjas i blandningsbrunnen, detta sker i de flesta fall utan kontroll för anläggningsägaren. En kontrollerad hydrolys kan dock göra att metangasproduktionen ökas. För provet med 25% inblandning av djupströgödsel ökade den specifika metangasproduktionen med 15%. En hydrolys har dock behov av teknisk styrning och kontroll, vilket inte alltid är möjligt på befintliga gårdsbiogasanläggningar.



Figur 1 Specifik metanpotential för provet med 25% inblandning av djupströgödsel.

#### Bättre växtnäringsvärde

Jämförelsen mellan tre gårdar som alla tillsätter djupströgödsel i någon grad visar att samtliga gårdar har ökat andelen växttillgängligt ammoniumkväve beräknat i kg/ton spridningsbar flytande biogödsel ut från anläggningen jämfört med den flytgödsel man kunde sprida innan. Detta beror på att totalkvävet i djupströ gödseln i viss utsträckning bildar växttillgängligt ammoniumkväve. Bäst effekt av tillsatts av fast material har gården som även tillsätter kycklinggödsel.

#### Källor:

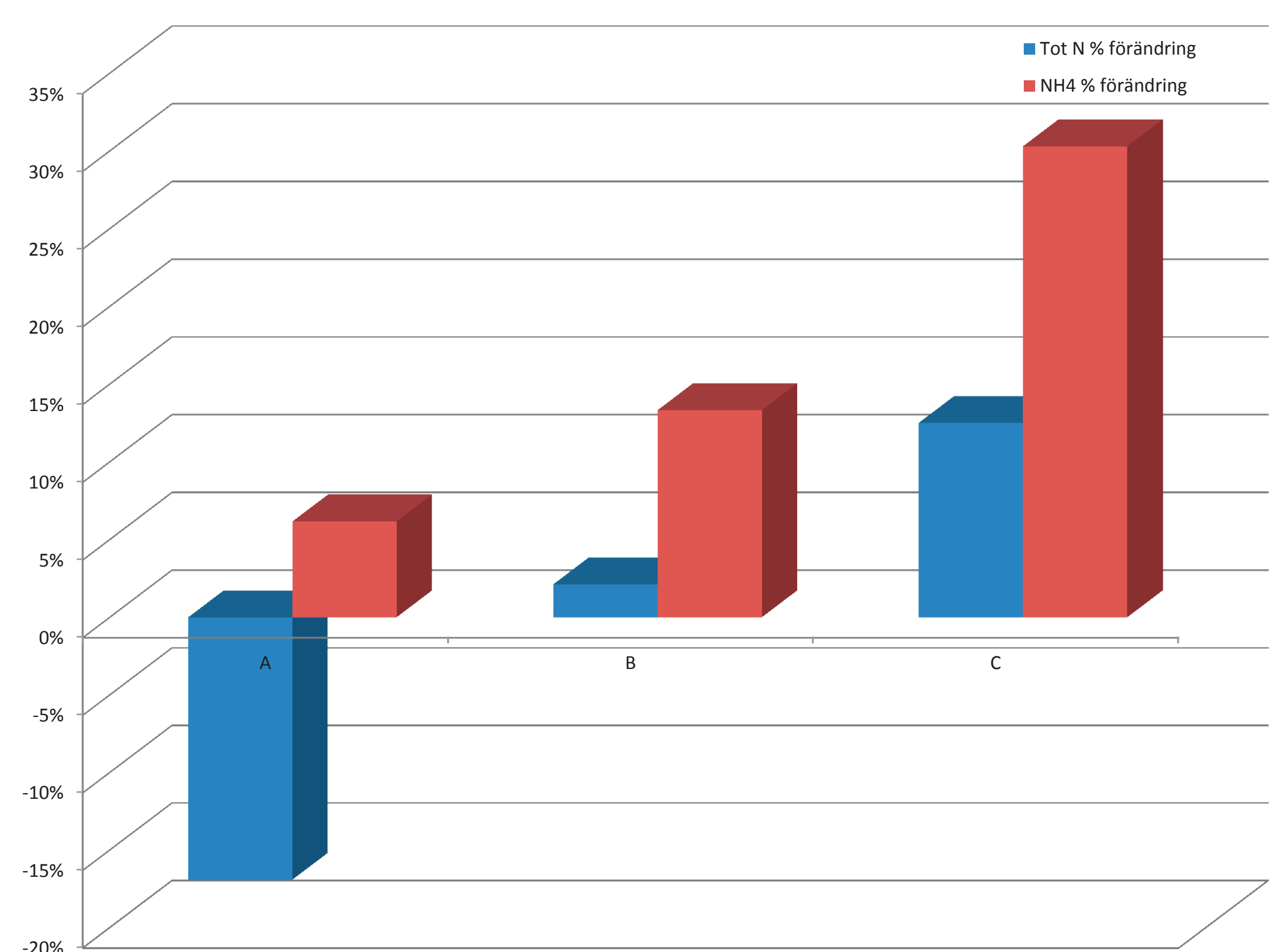
Projektet Utvärdering av biogasanläggningar på gårdsnivå.

<http://www.bioenergiportalen.se/?p=5371>

Eliasson, K and Szabo, E. 2011.

Djupströgödsel i gårdsbiogasanläggningar, sönderdelning och blandningsförhållanden.

Slutrapport. Hushållningssällskapet Sjuhärad.



Figur 2. Procentuell förändring av total kväve och ammoniumkväve (växttillgängligt) för tre biogasanläggningar som samtliga tillför djupströgödsel i varierade grad.