

## Organiska gödselmedel - effekt av kväve och fosfor

Sofia Delin, SLU Skara

Föreläsning Ekodagar, Linköping 9 april 2014

## Organiska gödselmedel

- Organisk gödsel
- Kväveeffekt
- När blir kvävet tillgängligt?
- Fosforeffekt
- Placering



## Några exempel på gödselmedel baserade på restprodukter



Pelleterade produkter, köttmjöl m.m.

Vinass, m.m.

Kycklinggödsel, minkgödsel

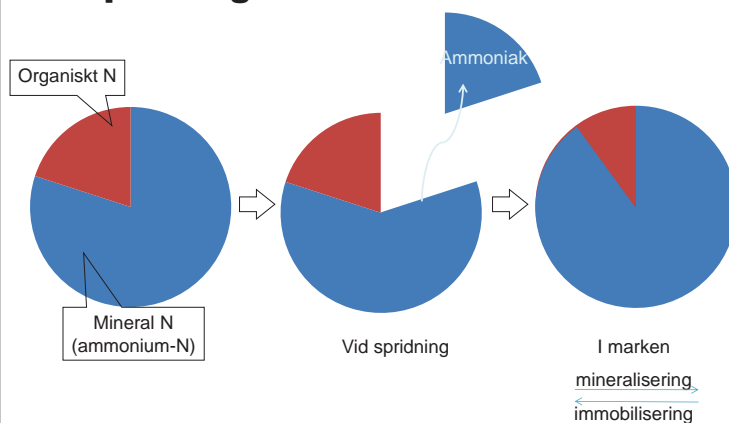
Annan fastgödsel och kompost

Flytgödsel och biogödsel (rötrester)

Slam

Aska

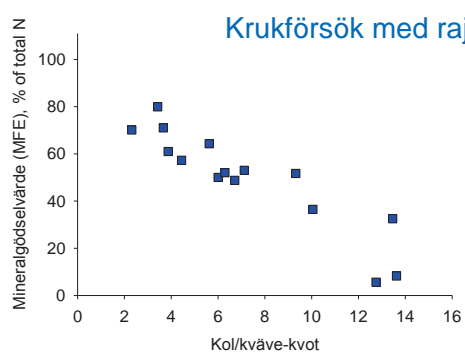
## Vad händer med kvävet (N) efter spridning?



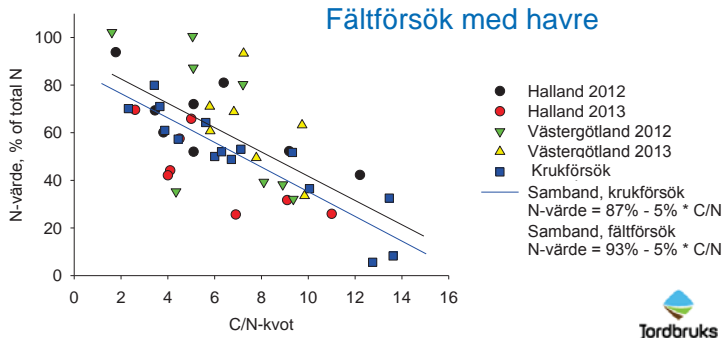
## Gödselmedel



## Kvävegödslingseffekt vid olika kol/kväve-kvot

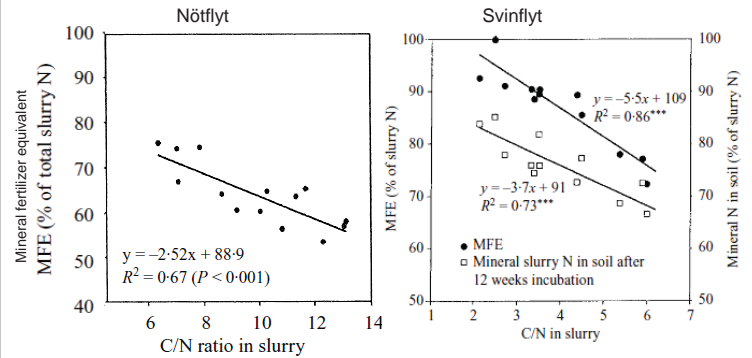


## Kvävegödslingseffekt vid olika kol/kväve-kvot



Källa: Sofia Delin, SLU Skara

## Gäller även inom ett gödselslag



Sørensen Weisbjerg & Lund, 2003

Sørensen & Fernandez, 2003

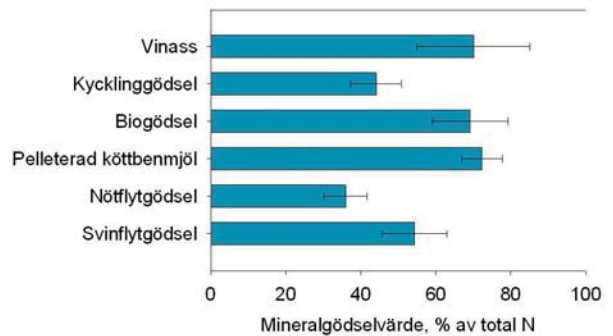
## Kvävegödslingseffekt vid olika kol/kväve-kvot

Kol/kväve-kvot	Mineralgödselvärdet (% av totalkvävet)
1-2	80%
3-4	70%
5-6	60%
7-8	50%
9-10	40%
11-12	30%
13-14	20%

Källa: Sofia Delin, SLU Skara

## Resultat från fältförsök i havre

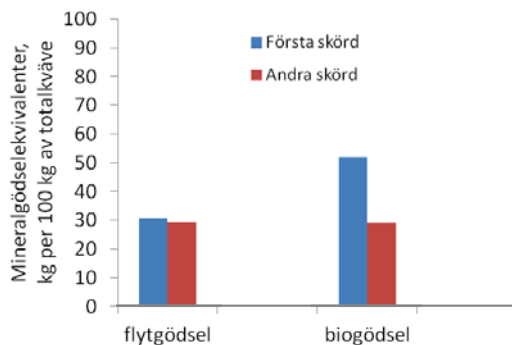
Lanna, Västergötland och Lilla Böslid, Halland 2012-2013



Källa: Sofia Delin, SLU Skara

## Bättre effekt efter rötning?

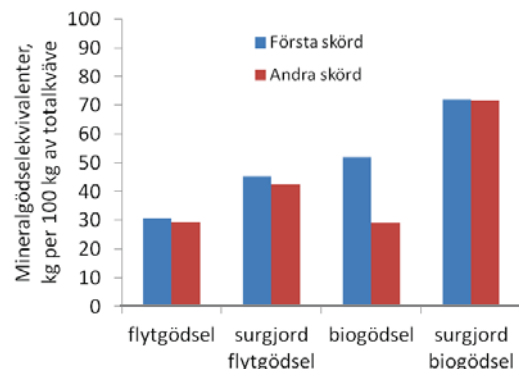
Resultat från försök med rötad och orötad nötflytgödsel till vall på Råde



Gustafsson m.fl., 2013

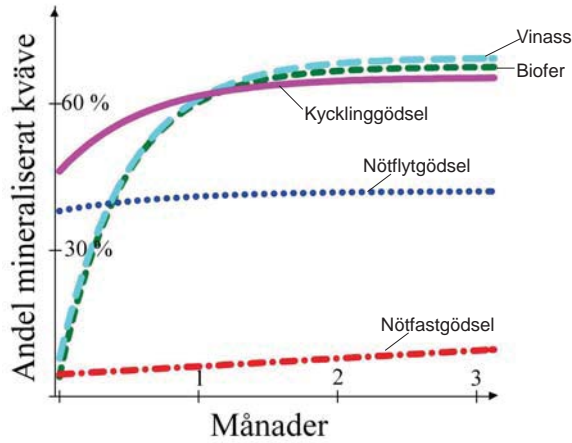
## Bättre effekt efter rötning?

Resultat från försök med rötad och orötad nötflytgödsel till vall på Råde

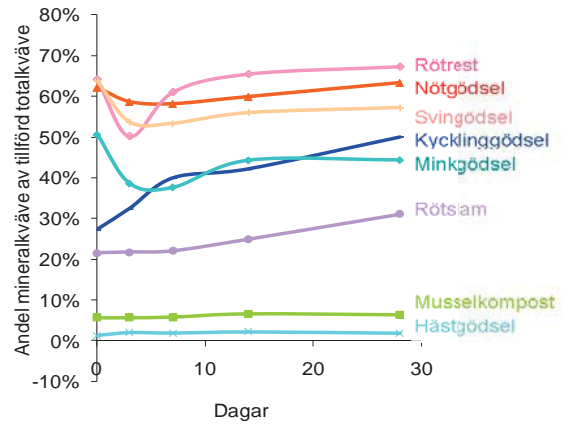




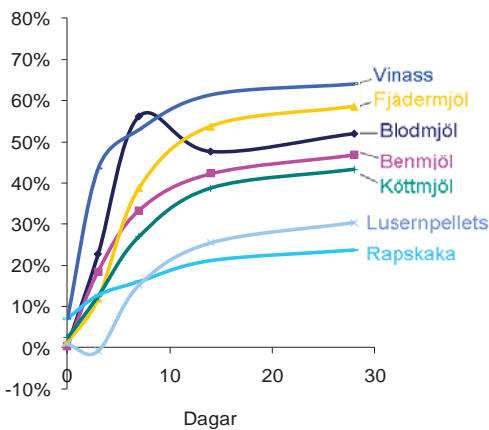
## Kvävemineralisering i fält



## Kvävemineralisering på lab



## Kvävemineralisering på lab

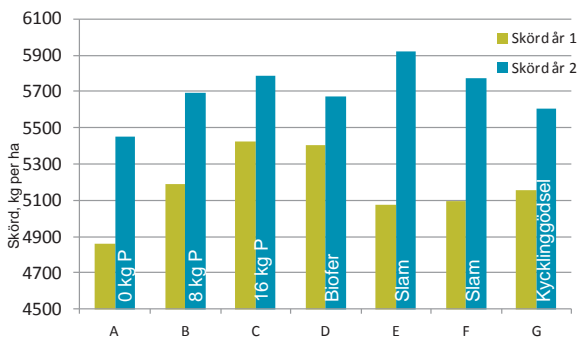


## Fosforeffekt i krukor jämfört med mineralgödsel

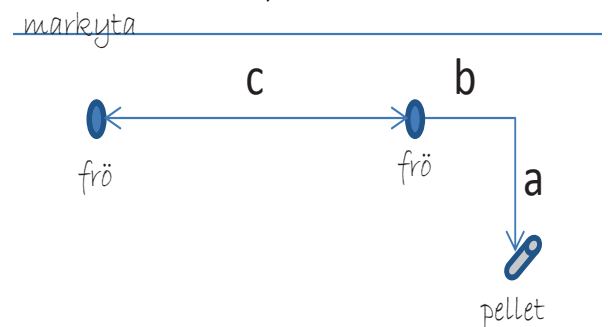
	5 veckor	11 veckor
Biogödsel	75-80%	50-85%
Aska		
Kycklinggödsel		
Nötflytgödsel	50-60%	
Kött- och benmjöl	40-45%	40-60%
Minkgödsel		
Avloppslam	35%	



## Fosforeffekt i fältförsök Vårsäd



## Placering och myllning -nytt ekoforskningsprojekt





# Tack för uppmärksamheten!

Sofia Delin



Swedish University of  
Agricultural Sciences

