

# Husholdningsaffald

- nye næringsstoffer til det økologiske jordbrug

Casper Laursen  
SEGES Økologi Innovation

Økologi Kongres  
20. november 2019

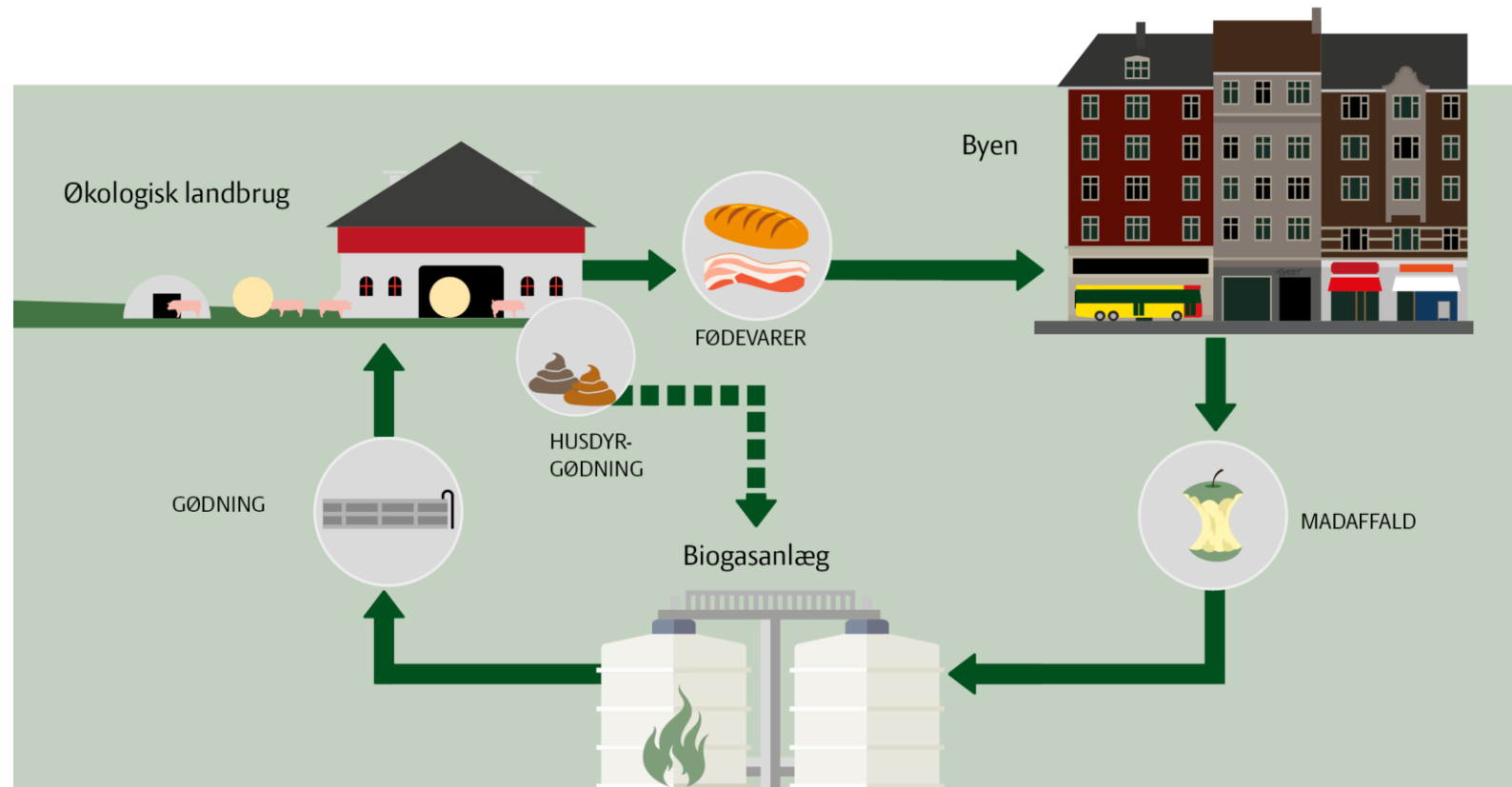
Promilleafgiftsfonden for landbrug

STØTTET AF

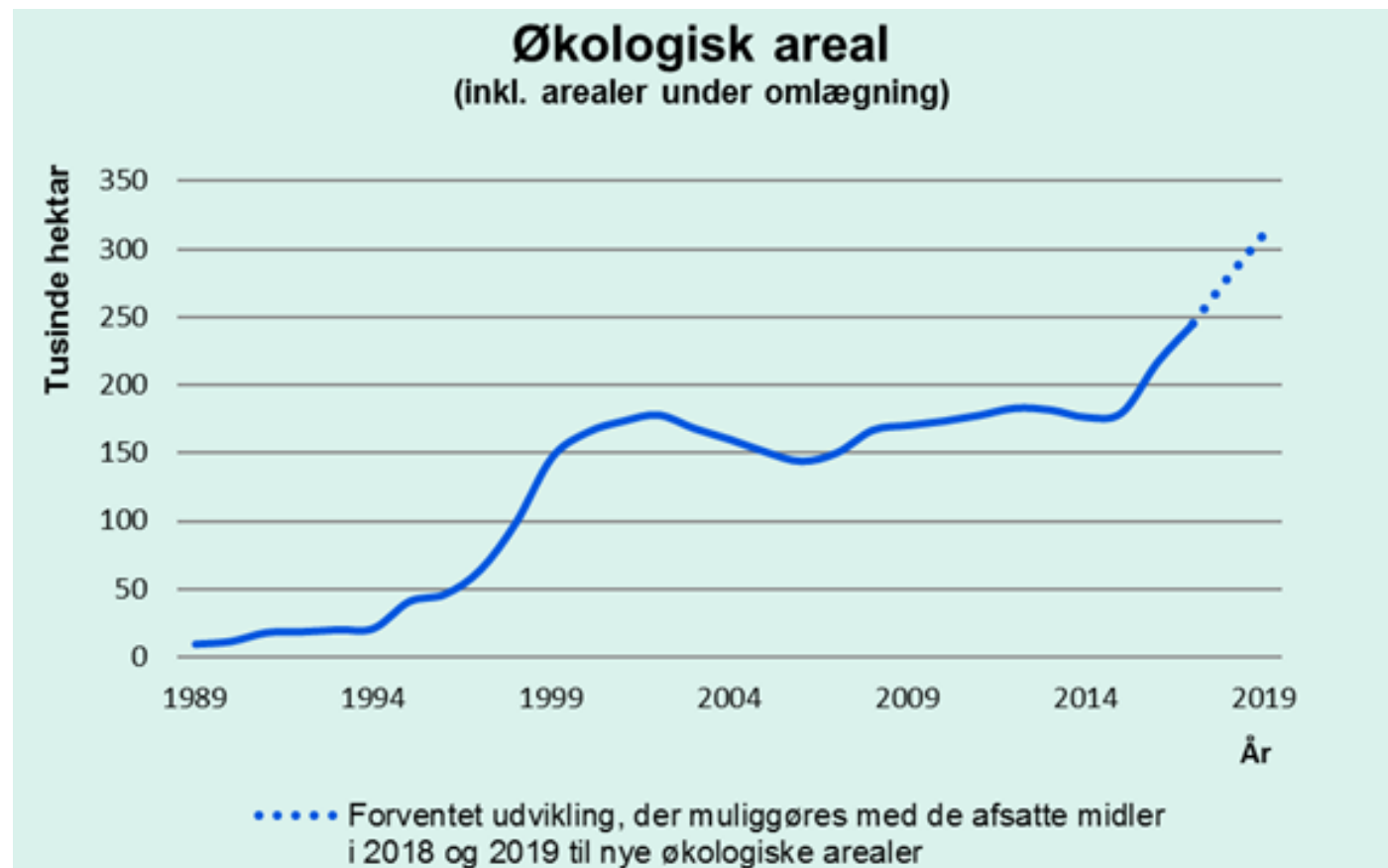
SEGES



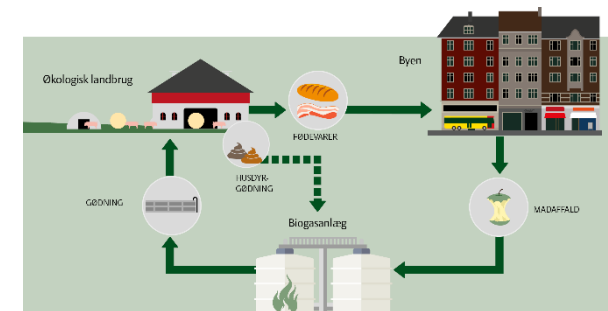
# RECIRKULERING



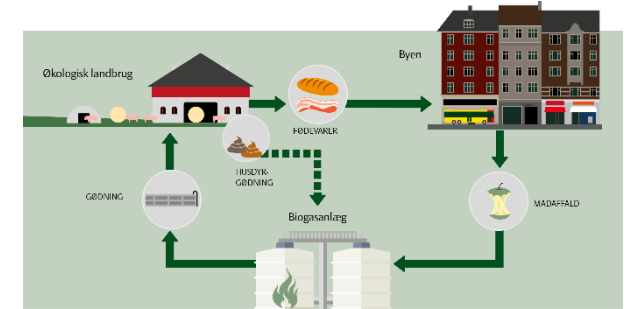
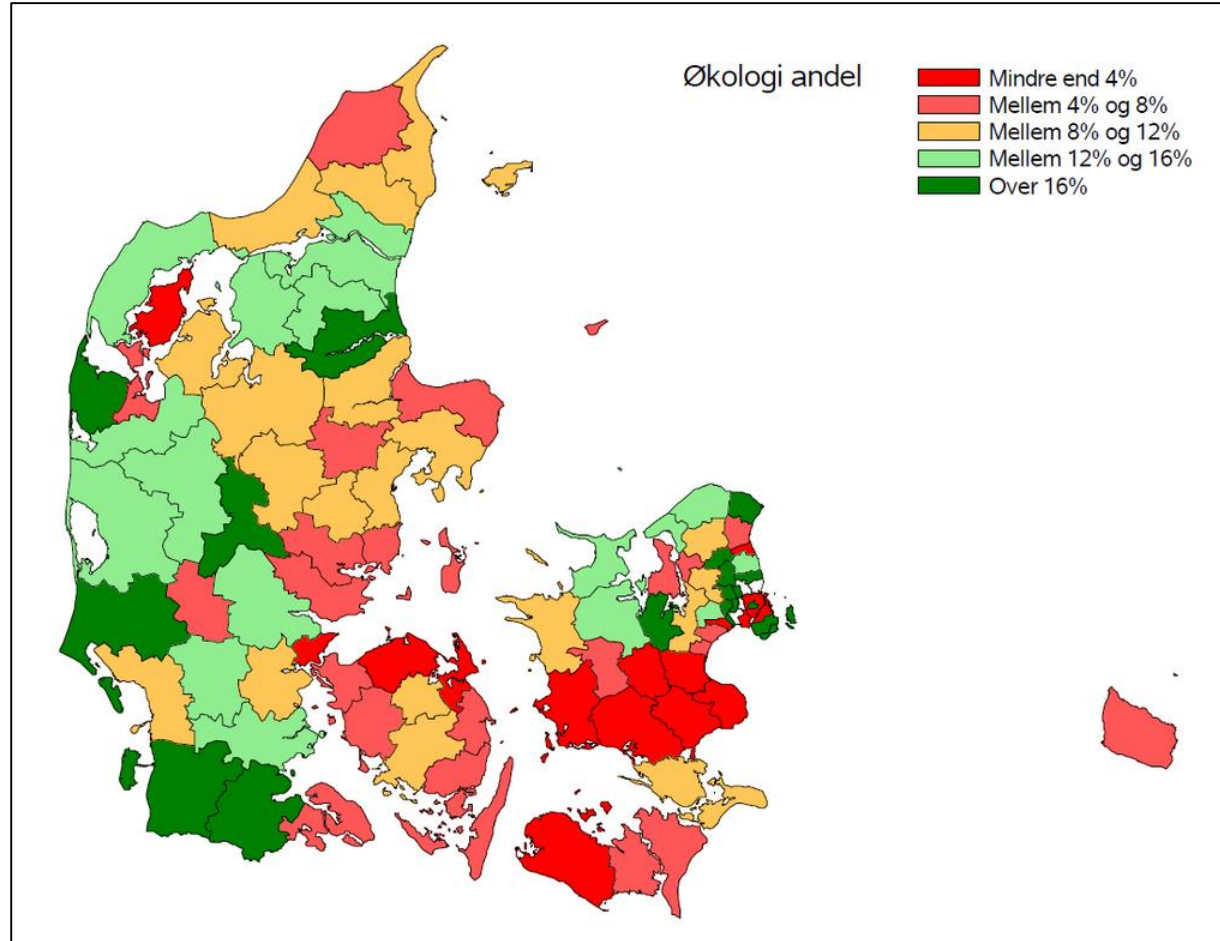
# Økologi – behov for nye næringsstoffer



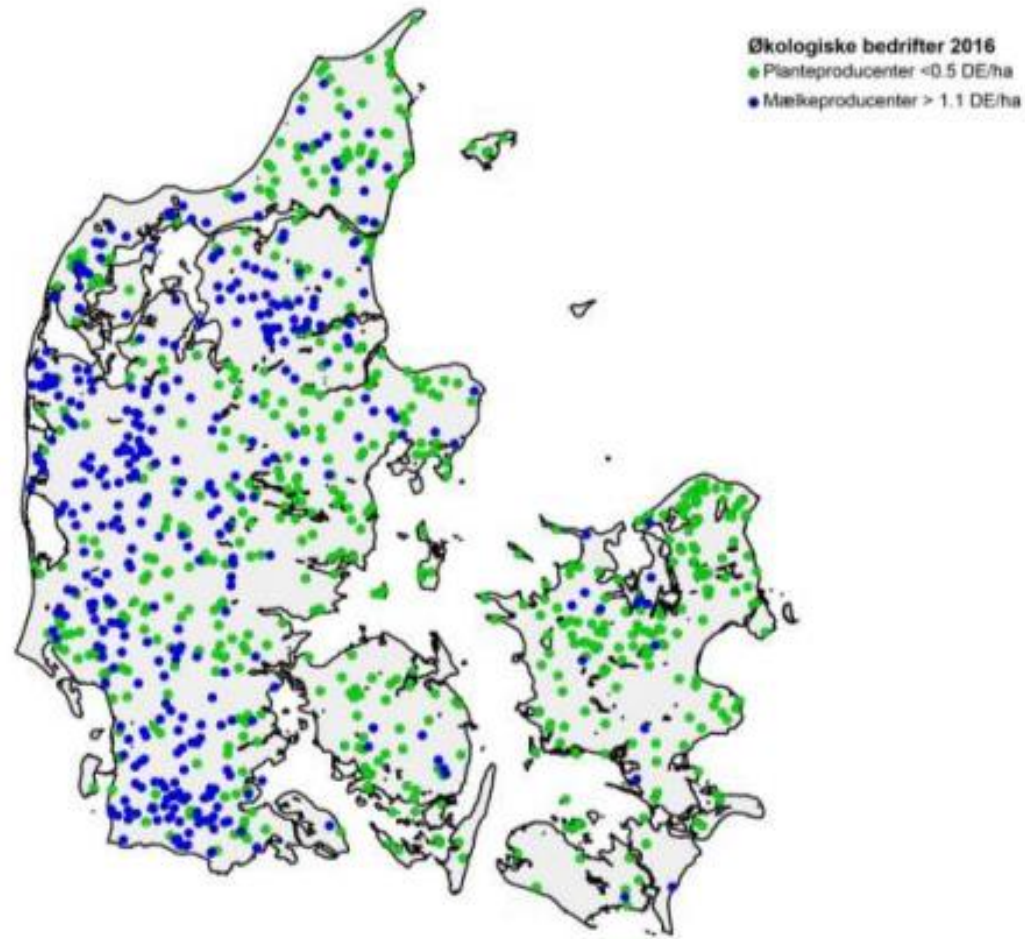
Miljø- og Fødevarerministeriet, 2018



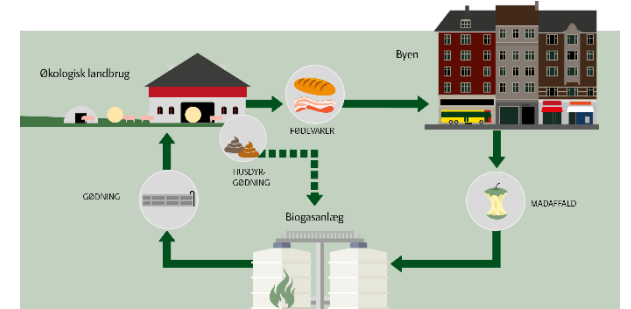
# Økologi – behov for nye næringsstoffer



# Økologi – behov for nye næringsstoffer

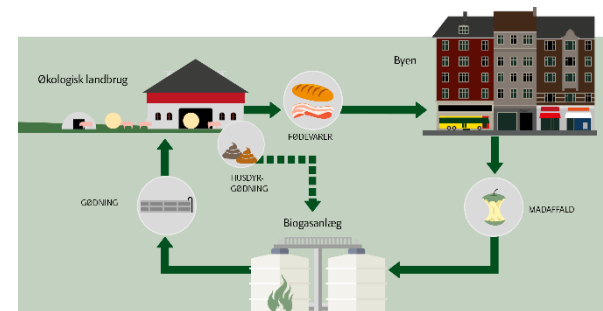


Lars Holdensen, L&F, 2016

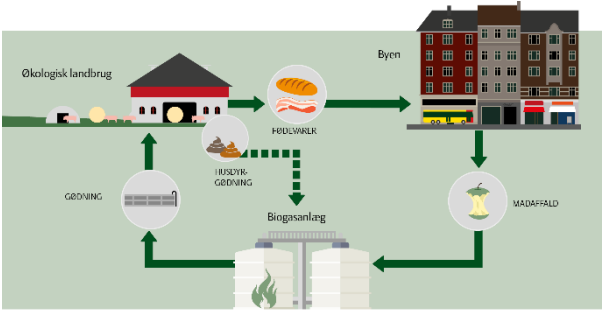


# Ny gødningsmodel

- Ny praksis for *indfasning af nye næringsstoffer* til økologisk produktion
  - Det samlede erhverv står bag
  - I proces...?
  - Indfasning af næringsstoffer (genanvendte rest- og affaldsprodukter)
  - Praksis for konventionel husdyrgødning
  - Indføres ikke før gødningsåret 2021/22



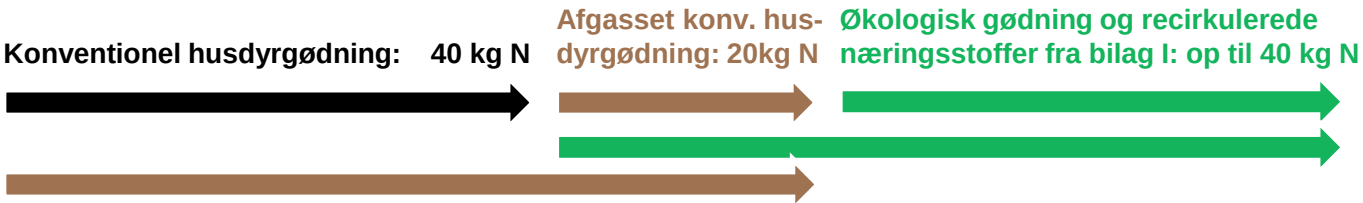
# Ny gødningsmodel



Økologisk gødning  
Tilskudsbegrænsning 100 kg N

Uden tilskud  
170 kg eller N-norm

Blanding af økologisk gødning og recirkulerede næringsstoffer fra bilag I 100 kg N



Landbrug & Fødevarer, 2018



# Ny gødningsmodel

Økologisk gødning

Tilskudsbegrænsning 100 kg N

Uden tilskud

170 kg eller N-norm

Blanding af økologisk gødning og recirkulerede næringsstoffer fra bilag I

100 kg N

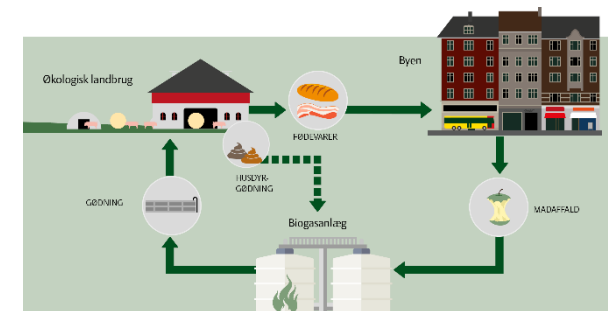
Konventionel husdyrgødning: 40 kg N

Afgasset konv. husdyrgødning: 20kg N

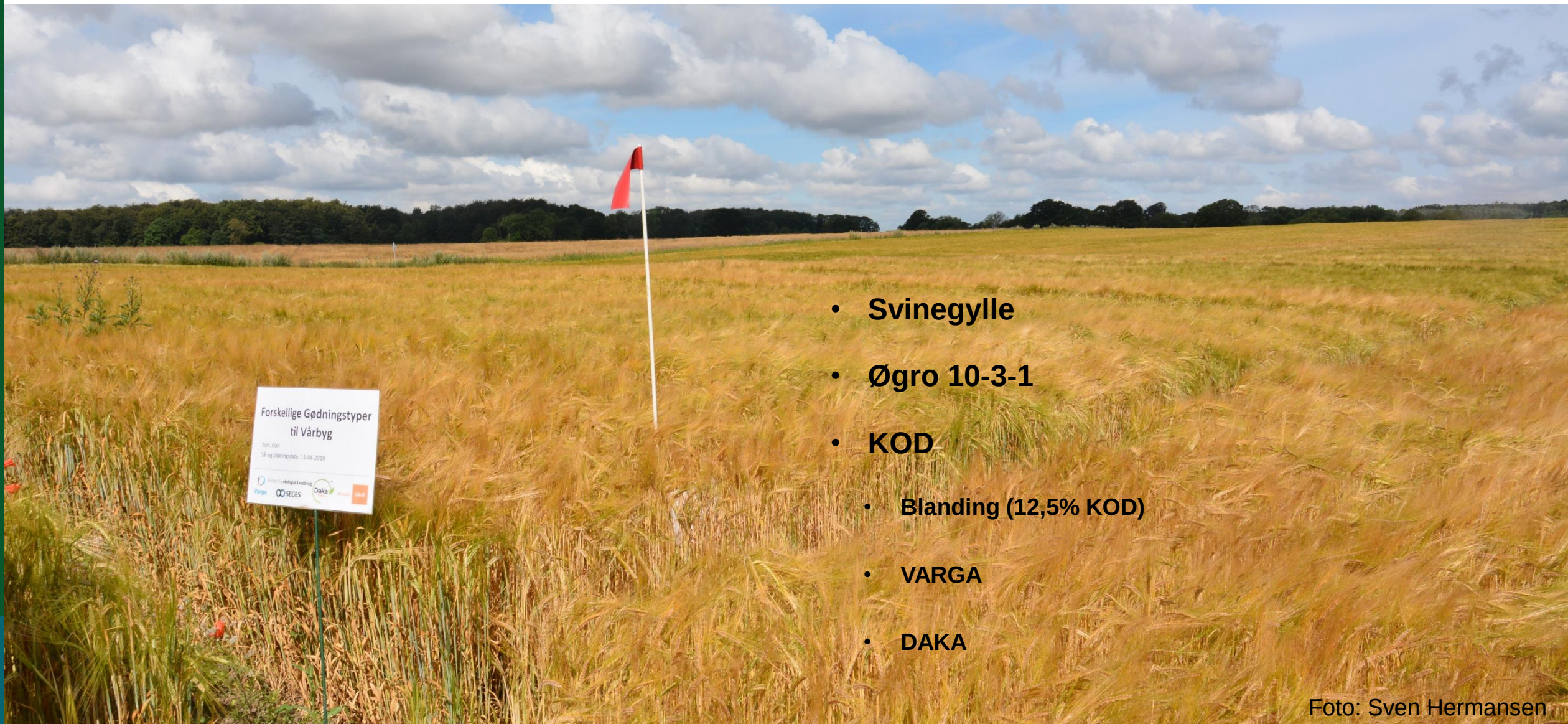
Økologisk gødning og recirkulerede næringsstoffer fra bilag I: op til 40 kg N

- Sædskitte krav
- Muligt at fuldgøde uden økologisk gødning
- Ubehandlet konv. husdyrgødning = max. 40 kg
- Afgasset konv. husdyrgødning = max. 60 kg

Landbrug & Fødevarer, 2018



# Økologiske gødningsforsøg

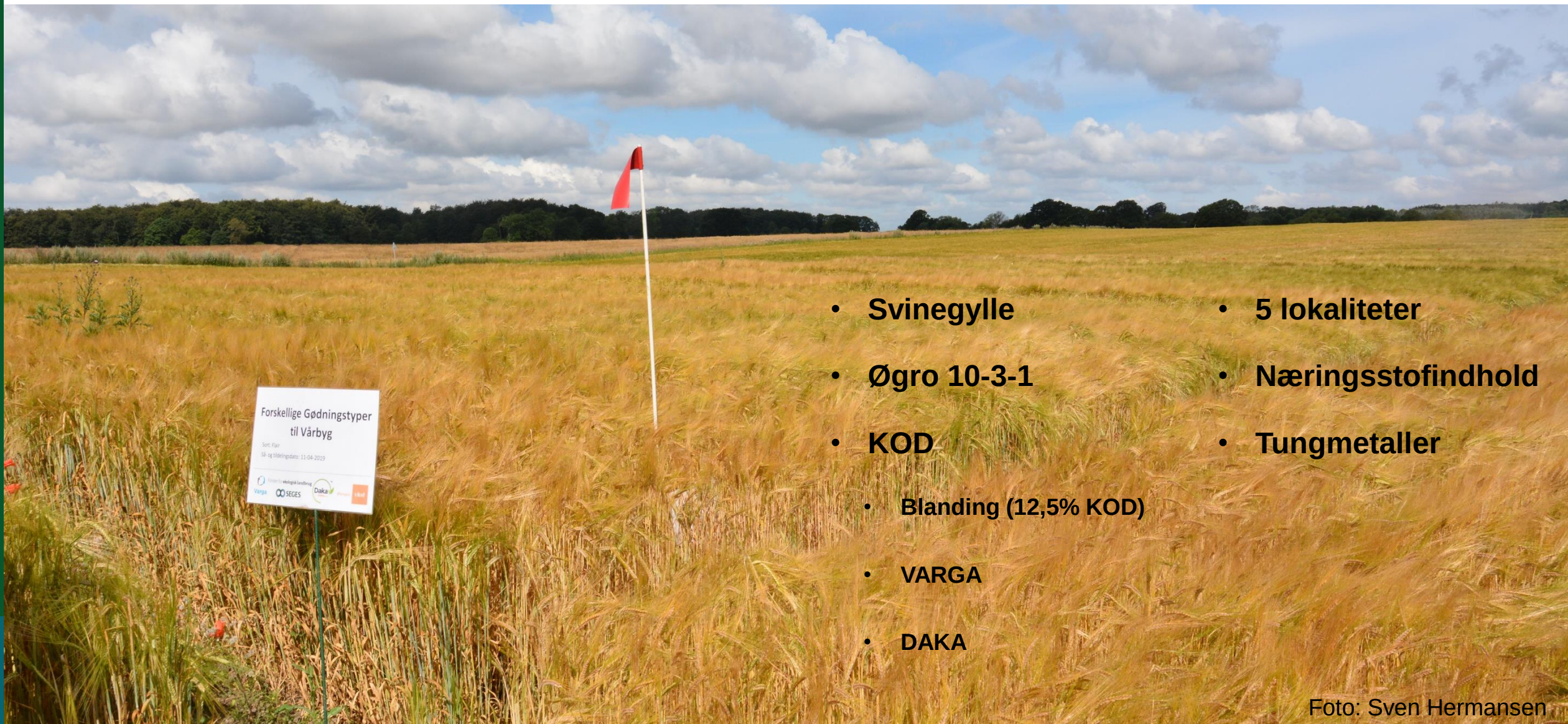


Forskellige Gødningstyper  
til Vårbyg  
Sort: Flax  
Så- og bløddato: 11-04-2023  
Varga SEGES Daka

- Svinegylle
- Øgro 10-3-1
- KOD
  - Blanding (12,5% KOD)
- VARGA
- DAKA

Foto: Sven Hermansen

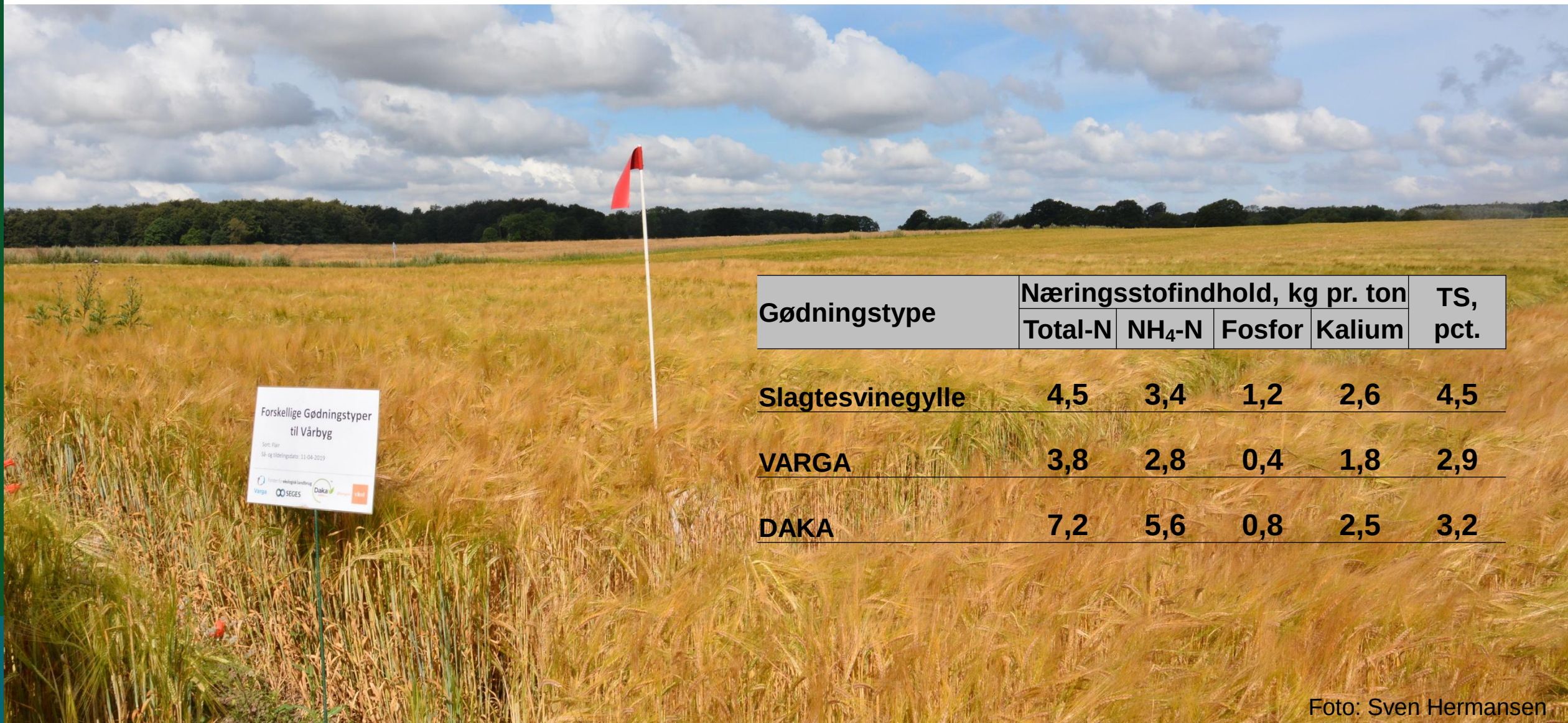
# Økologiske gødningsforsøg



- Svinegylle
- Øgro 10-3-1
- KOD
  - Blanding (12,5% KOD)
- VARGA
- DAKA
- 5 lokaliteter
- Næringsstofindhold
- Tungmetaller

Foto: Sven Hermansen

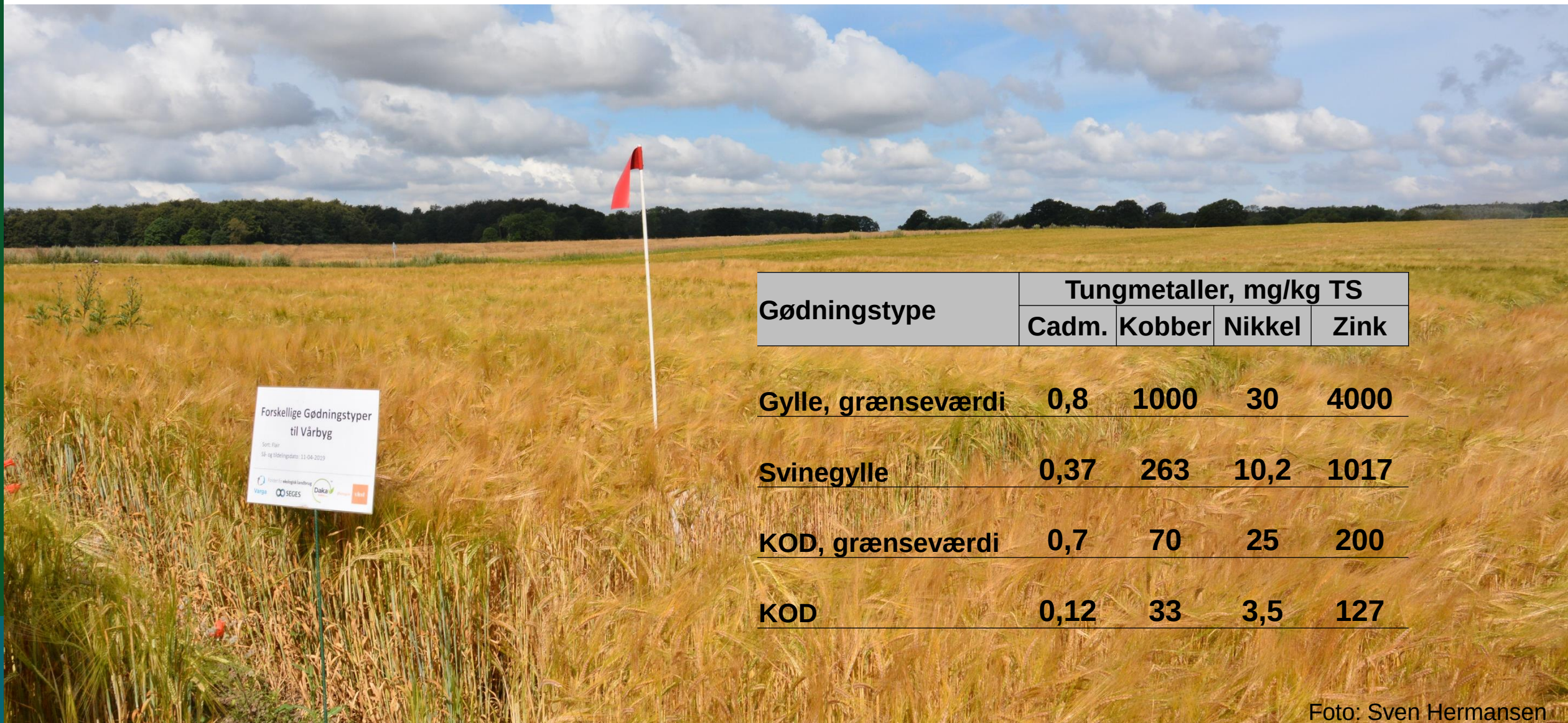
# Økologiske gødningsforsøg



| Gødningstype     | Næringsstofindhold, kg pr. ton |                    |        |        | TS, pct. |
|------------------|--------------------------------|--------------------|--------|--------|----------|
|                  | Total-N                        | NH <sub>4</sub> -N | Fosfor | Kalium |          |
| Slagtesvinegylle | 4,5                            | 3,4                | 1,2    | 2,6    | 4,5      |
| VARGA            | 3,8                            | 2,8                | 0,4    | 1,8    | 2,9      |
| DAKA             | 7,2                            | 5,6                | 0,8    | 2,5    | 3,2      |

Foto: Sven Hermansen

# Økologiske gødningsforsøg

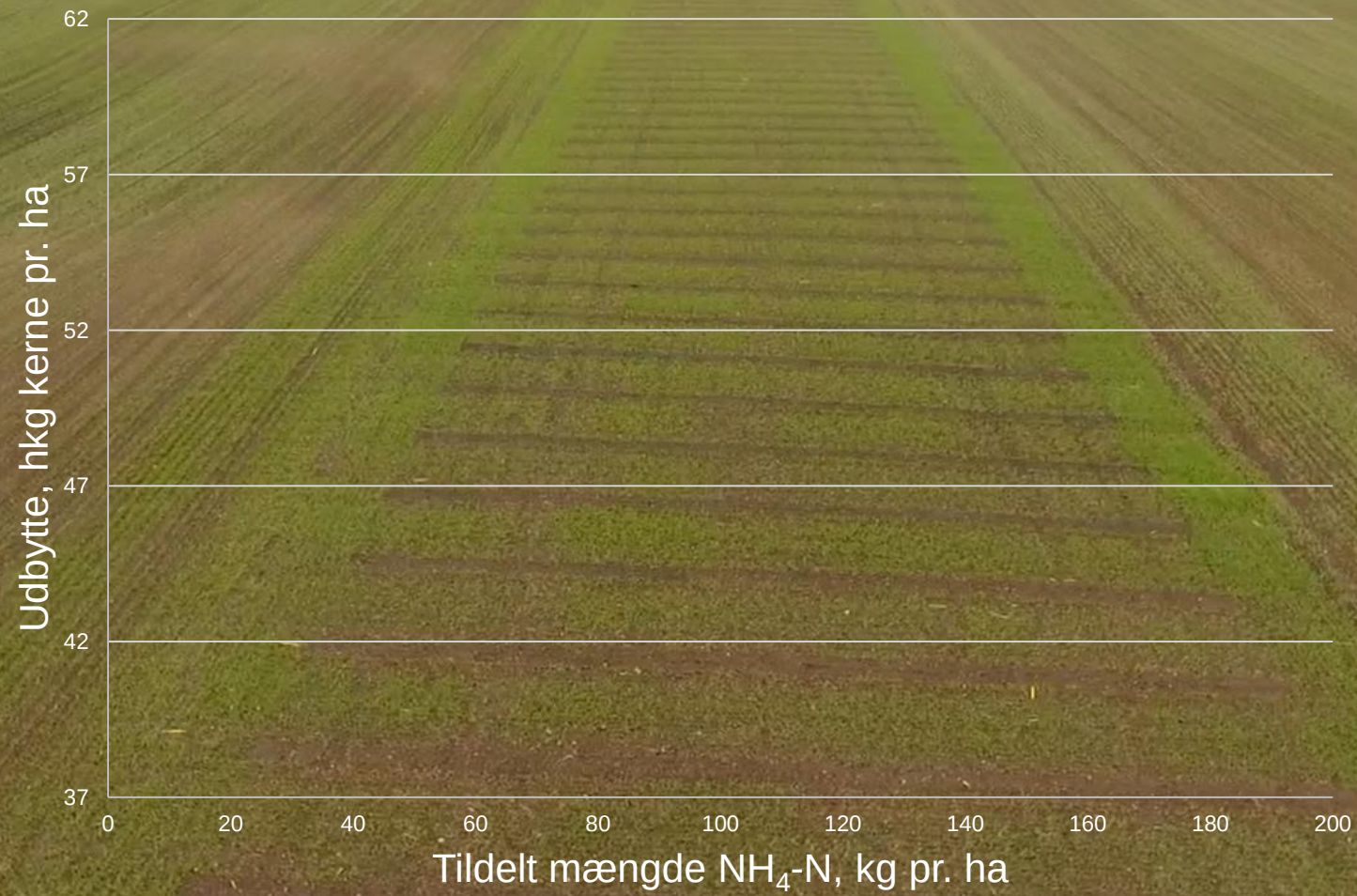


| Gødningstype       | Tungmetaller, mg/kg TS |        |        |      |
|--------------------|------------------------|--------|--------|------|
|                    | Cadm.                  | Kobber | Nikkel | Zink |
| Gylle, grænseværdi | 0,8                    | 1000   | 30     | 4000 |
| Svinegylle         | 0,37                   | 263    | 10,2   | 1017 |
| KOD, grænseværdi   | 0,7                    | 70     | 25     | 200  |
| KOD                | 0,12                   | 33     | 3,5    | 127  |

Foto: Sven Hermansen

# Økologiske gødningsforsøg

Forskellige gødningstyper i vårbyg



Svinegylle

Foto: Casper Laursen

# Økologiske gødningsforsøg

Forskellige gødningstyper i vårbyg

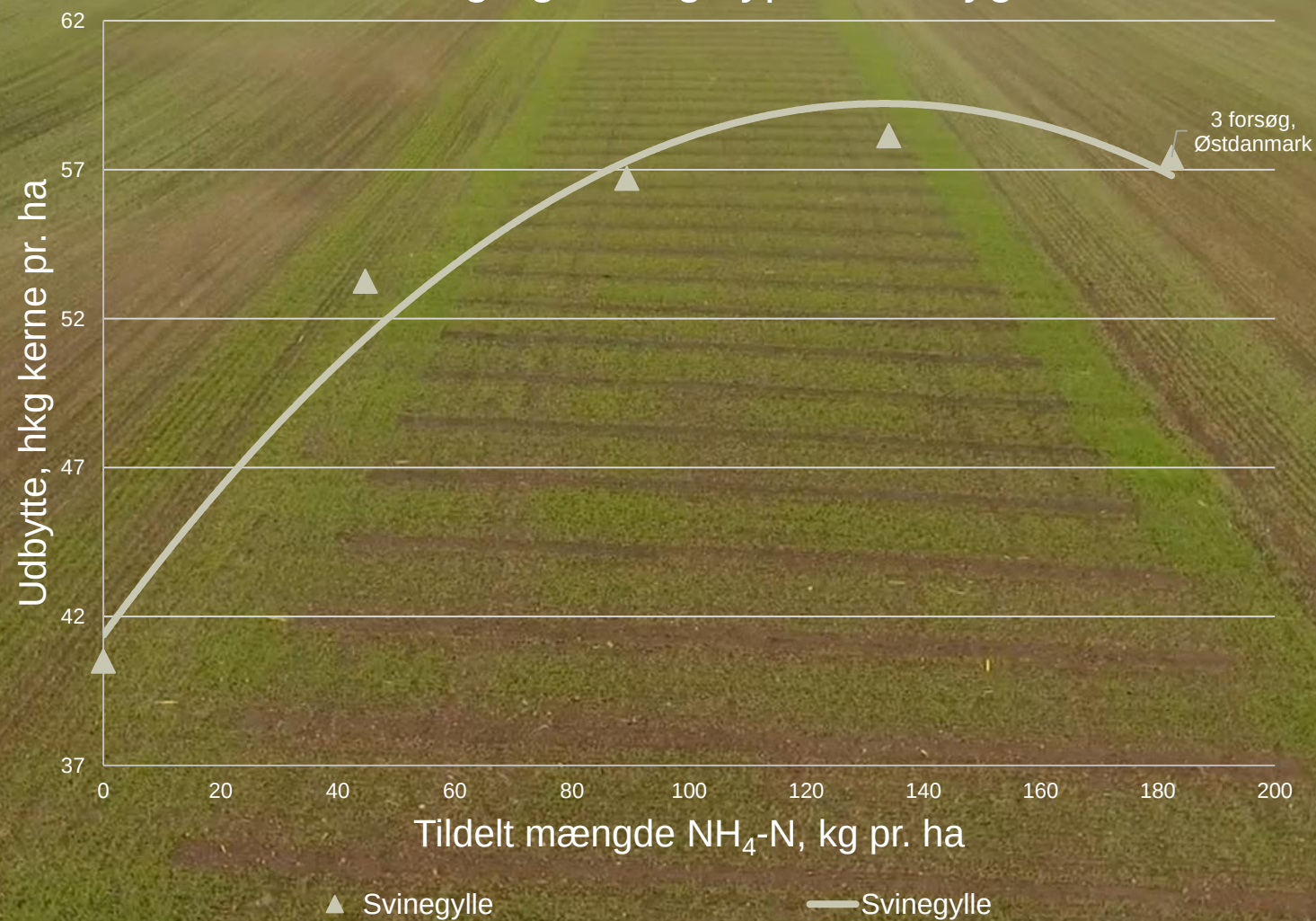


Foto: Casper Laursen

# Økologiske gødningsforsøg

Forskellige gødningstyper i vårbyg

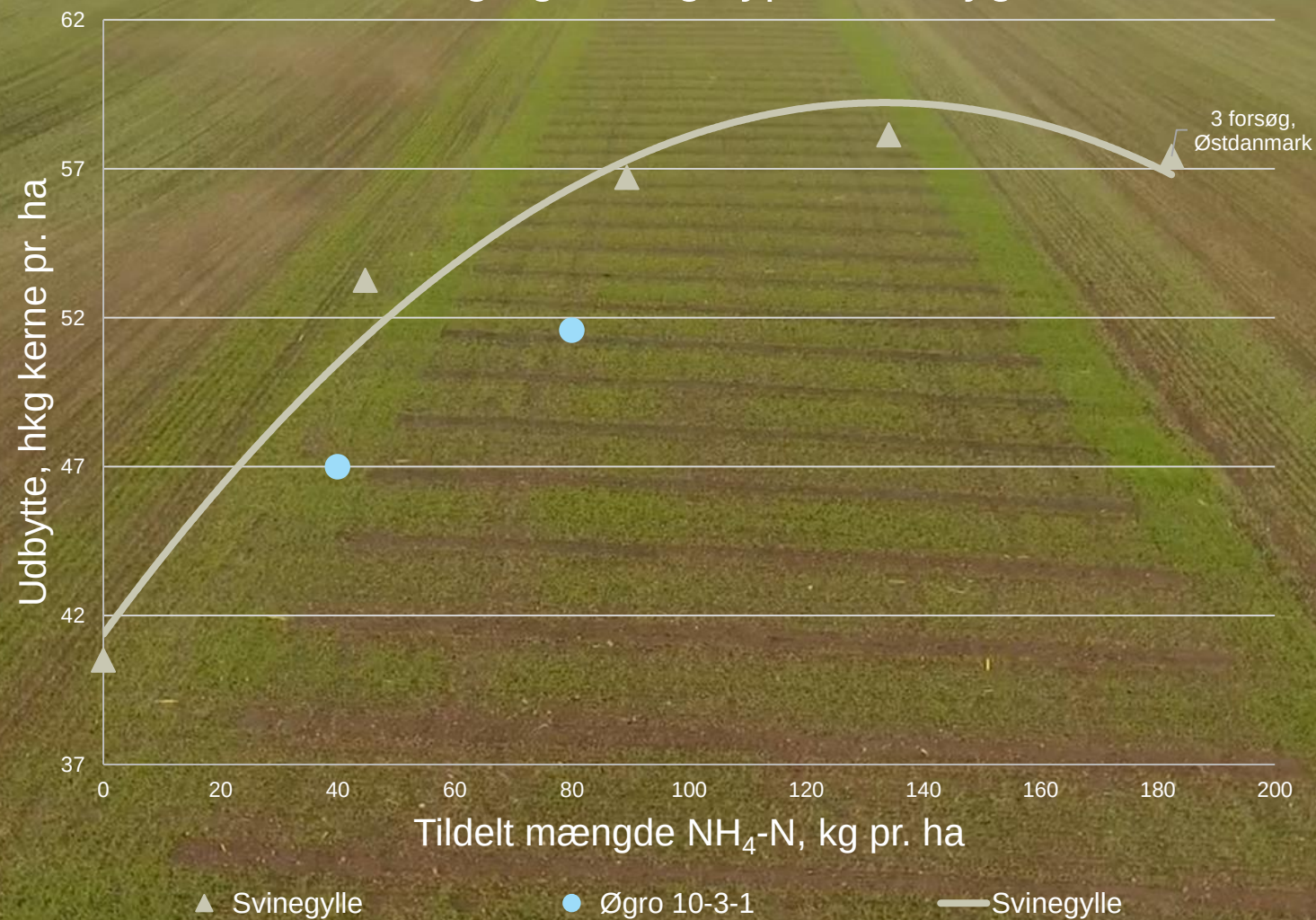


Foto: Casper Laursen

# Økologiske gødningsforsøg

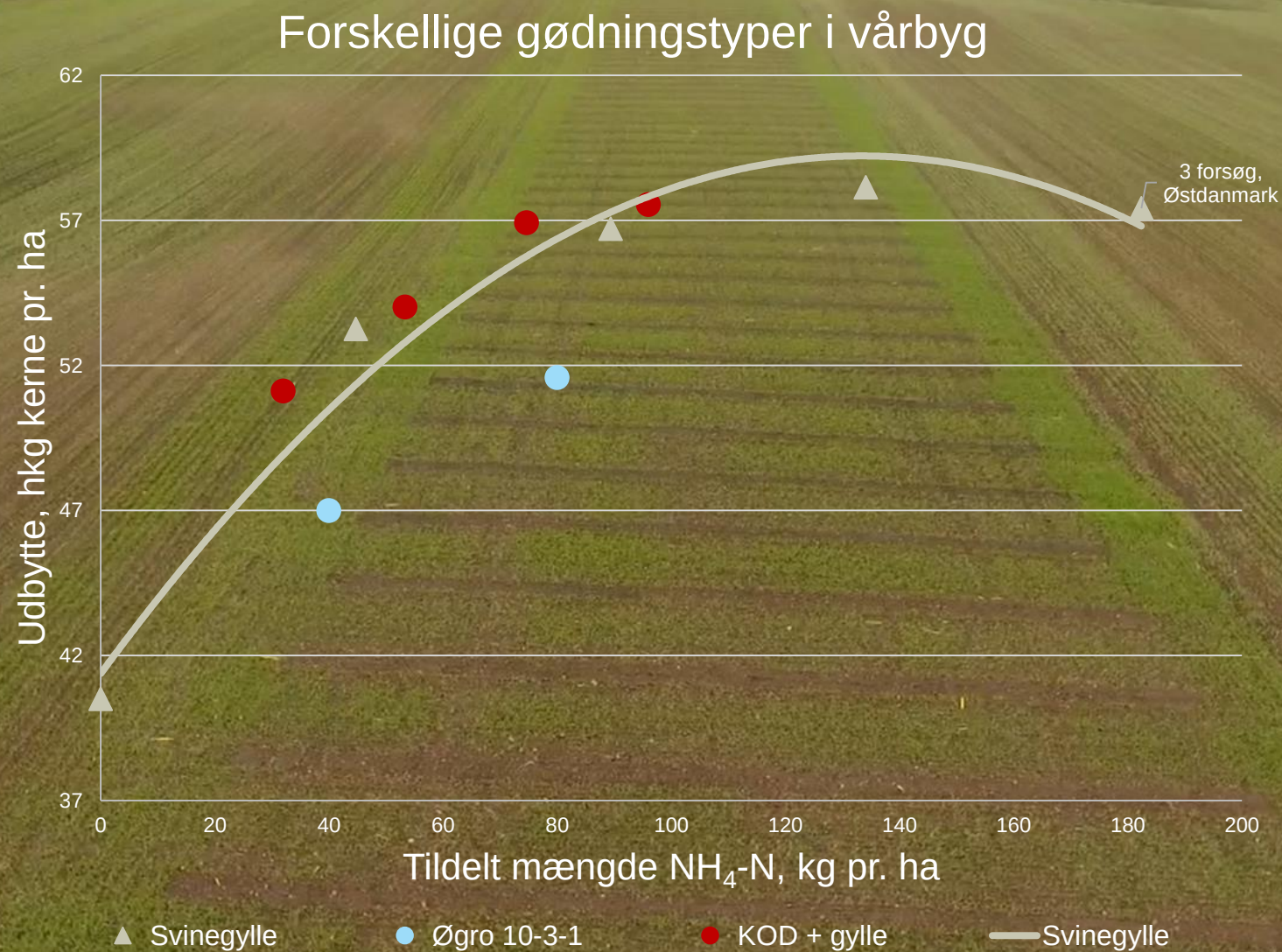


Foto: Casper Laursen

# Økologiske gødningsforsøg

Forskellige gødningstyper i vårbyg

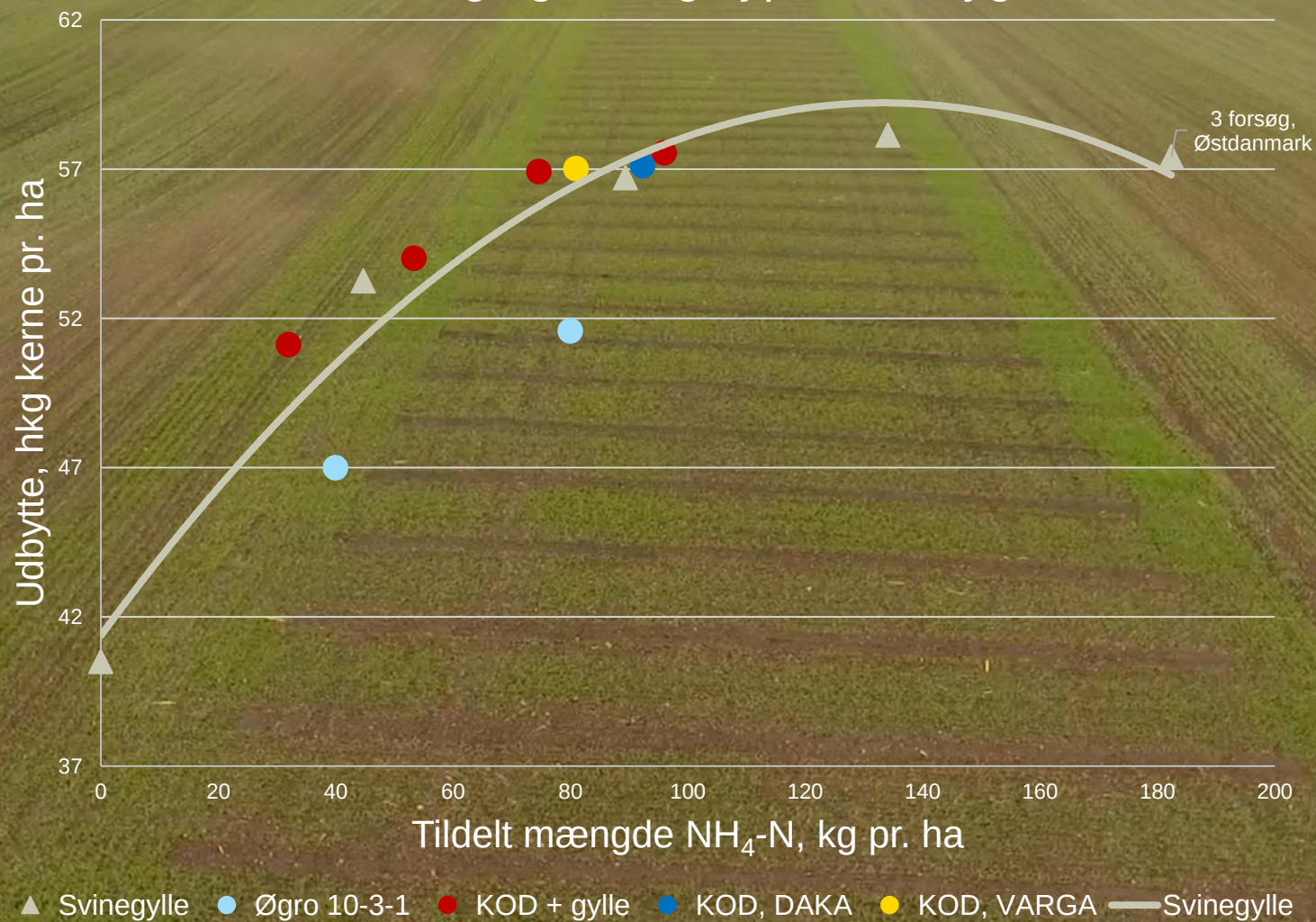


Foto: Casper Laursen

ORG. HANDELSGØDNING

REST- OG AFFALDSPRODUKTER

GØDNING UDEN N

BIOGAS

GARTNERGØDNING

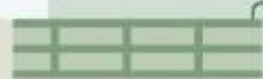


## **DIT** overblik over gødninger godkendt til økologisk brug

Biogas



Gylle



Gødning

