

Kvælstofindsats med lavemissionssædskifter

2. juli 2020

Søren Kolind Hvid

SEGES

Promilleafgiftsfonden for landbrug

STØTTET AF

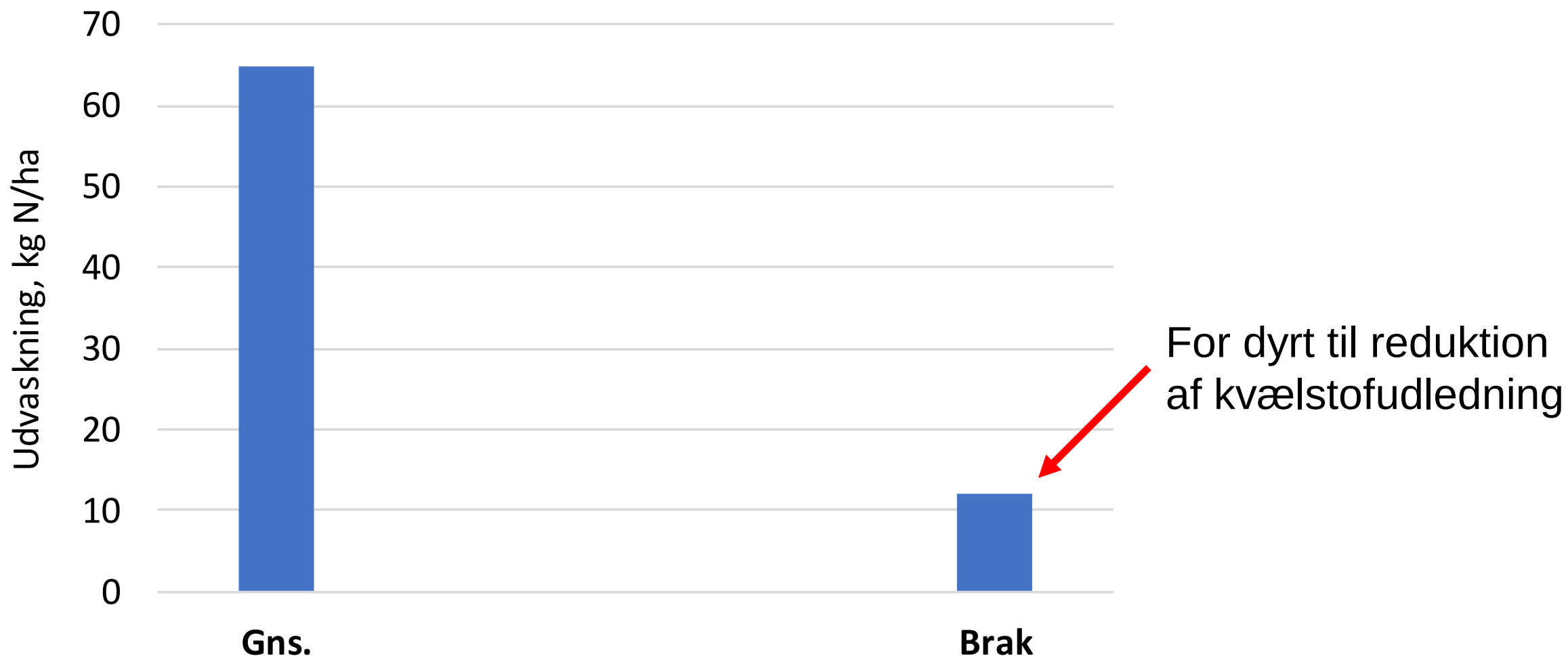


Lavemissionssædskifter til målrettet kvælstofindsats

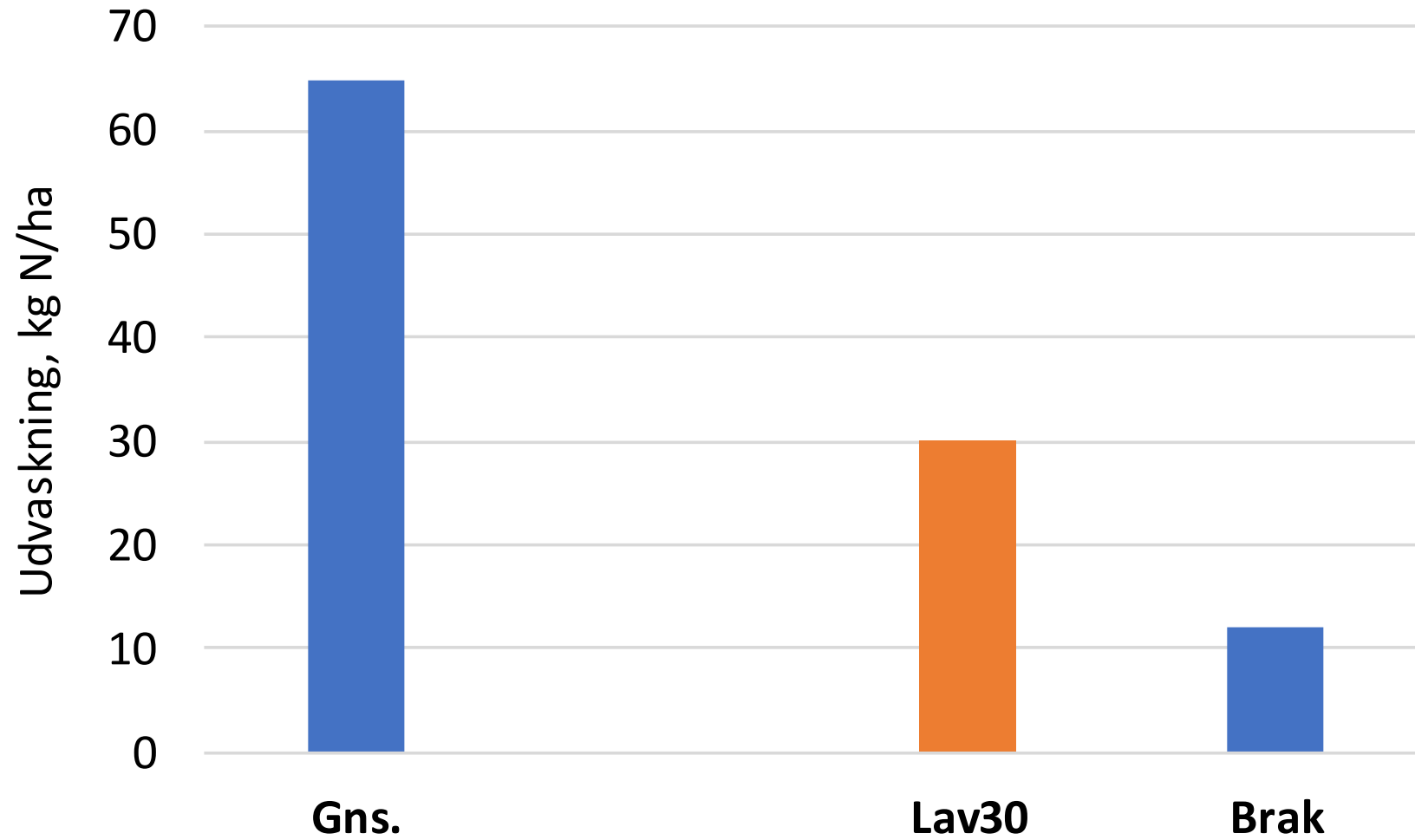
Lavemissionssædskifter som et virkemiddel i den målrettede kvælstofindsats

- Alternativ til efterafgrøder uden målretning
- Alternativ til brak placeret målrettet

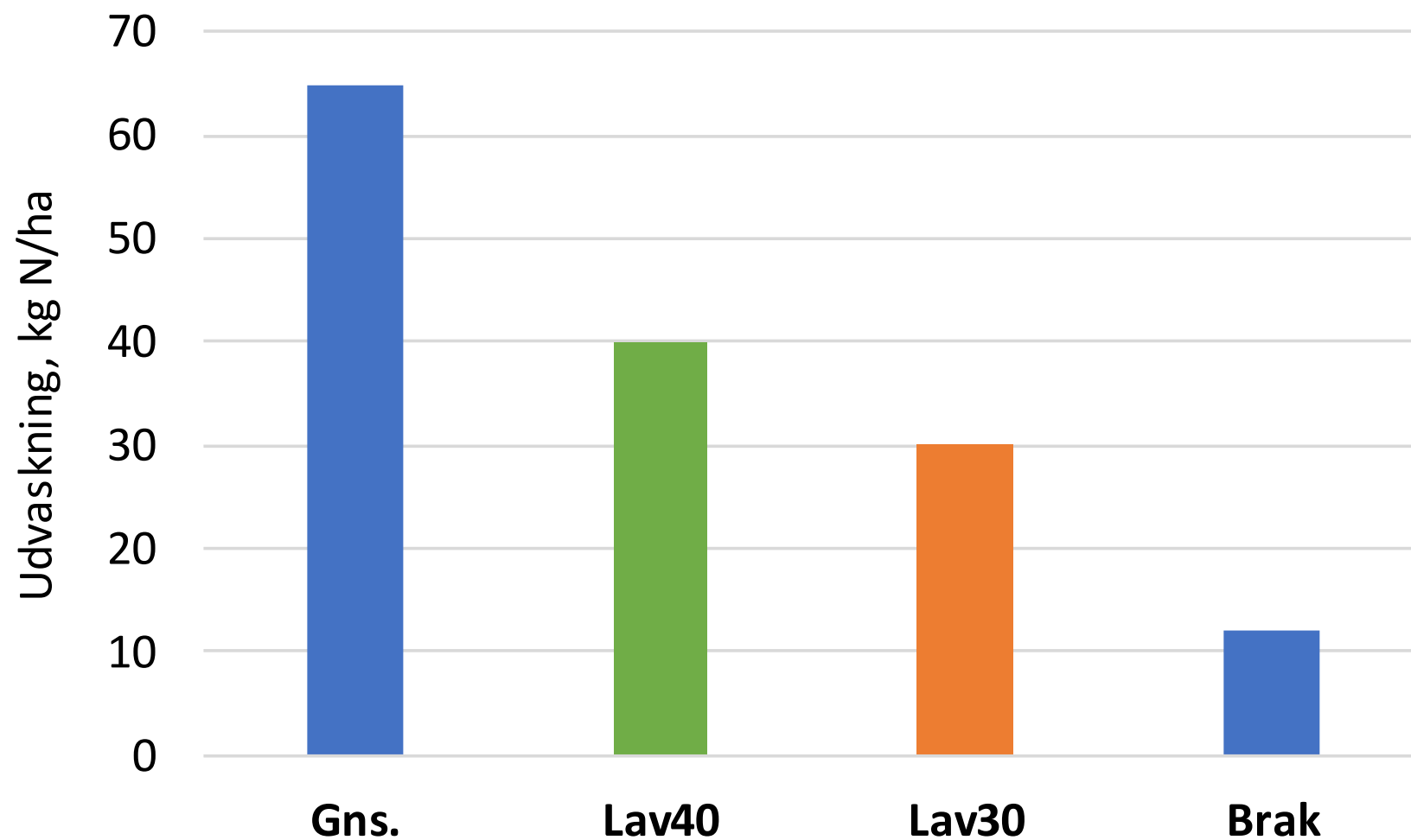
Lavemissionssædskifter



Lavemissionssædskifter



Lavemissionssædskifter



Lavemissionssædskifter – eksempler

Kvægbrug

Vårsæd m kl.græs udlæg

Kløvergræs

Kløvergræs

Grønbyg m. græs

Græs u kløver

Svinebrug

Vårsæd m. efterafgrøde

Vårsæd m. efterafgrøde

Vårsæd m. efterafgrøde

Vårsæd m. efterafgrøde

Planteavlsbrug

Vårbyg m. græsudlæg

Frøgræs + mellemafgrøde

Vintersæd + efterafgrøde

Vårsæd m. efterafgrøde

Hestebønne m. efterafgrøde

Vårsæd m. efterafgrøde

Behov for metode til kvantificering af udvaskning i sædskifter og dyrkningsmæssige retningslinjer.

Udvikler nitratindeks til indeksering af sædskifter baseret på N-LES5.

Dyrkningsmæssige krav til lavemissionssædskifter

Foreløbig eksempel på dyrkningsmæssige krav:

- Altid efterafgrøde, hvor det er muligt
- Overvintrende efterafgrøder på sandjord
- Nedmuldningstidspunkt – tidligst 1. februar på sandjord
- Følgende afgrøder kan ikke dyrkes:
 - Vintersæd
 - Majs
 - Korn uden efterafgrøde efter kløvergræs

Nitratindeks – forholdstal for udvaskning

- Nitrat-udvaskningen fra rodzonen ved normal nedbør
- Udvasningen i vinterhvede efter vinterhvede gødet med handelsgødning (reference), sættes til nitratindeks 100
- Alle andre afgrøder og virkemidler indekseres i forhold til denne reference
- Nitratindekset er uafhængig af jordtype og nedbør – derfor samme skala i hele landet
- Nitratindekset afhænger kun af forhold, som landmanden kan påvirke (dvs. dyrkningstiltag).

Hvordan beregnes nitratindekset?

N-LES5 (principformel):

$$\text{Udvaskning} = \text{Trendeffekt (år)} + \underbrace{(\text{N-effekt} + \text{Afgrødeeffekt})}_{\text{Indgår i nitratindeks}} \times \underbrace{(\text{Afstrømningseffekt} \times \text{Jordeffekt})}_{\text{Indgår i udvaskningsfaktor}}$$

$$\text{Udvaskning} = \text{Nitratindeks} \times \text{Udvaskningsfaktor}$$

Eksempel:

Vinterhvede: 60 kg N/ha i udvaskning = nitratindeks 100

Vårbyg: 55 kg N/ha i udvaskning = $55 \times 100 / 60$ = nitratindeks 92

Udvaskningsfaktoren er 0,6 (konstant for en mark uanset nitratindeks)

Nitratindeks for sædskifter beregnet med N-LES5

- Se udleveret A3-ark med nitratindeks for 45 sædskifter
- Beregnet med handelsgødning efter norm (ingen husdyrgødning)
- Høje nitratindeks over 110 er markeret med rød
- Lave nitratindeks under 60 er markeret med grøn
- Den absolutte udvaskning er beregnet for JB6 med gennemsnitlig afstrømning for Odder
 - De beregnede nitratindeks er uafhængig af lokalitet/afstrømning.