

Innovationscenter  
for Økologisk Landbrug

# Lupin – dyrkning og anvendelse som fødevare

Specialkonsulent Lars Egelund Olsen og  
Chefkonsulent Inger Bertelsen

Økologikongres, Vingsted 22. november 2023



STØTTET AF

**Promille**afgiftsfonden for landbrug

Fonden for **økologisk landbrug**



# Det vil jeg fortælle om

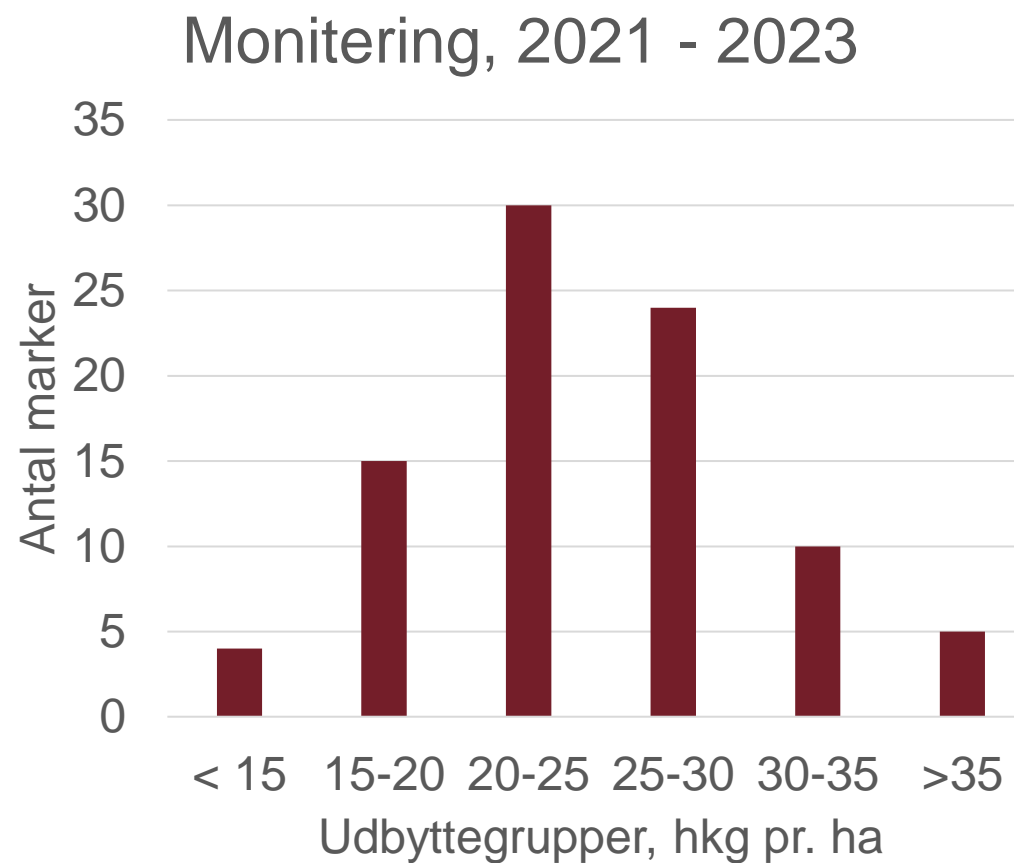
- Dyrkning af lupin
  - Resultater fra monitoring af 95 marker
  - Reaktionstal
  - Såtidspunkt
  - Sådybde
  - Plantetal
- Sortsvalg, anvendelse og håndtering
- Lupiner som fødevare
- Opsummering



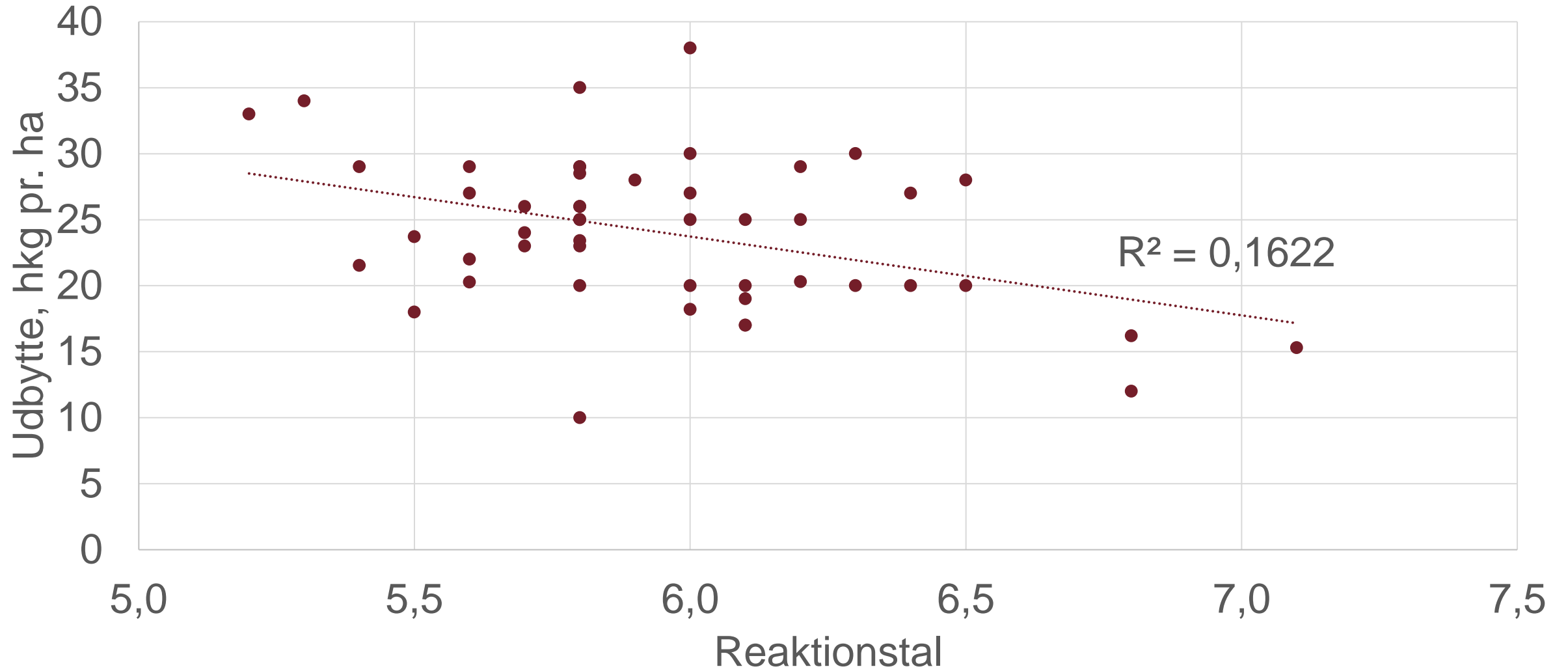
Fotograf: Inger Bertelsen; ICOEL

# Monitering af økologiske lupinmarker, 2021 til 2023

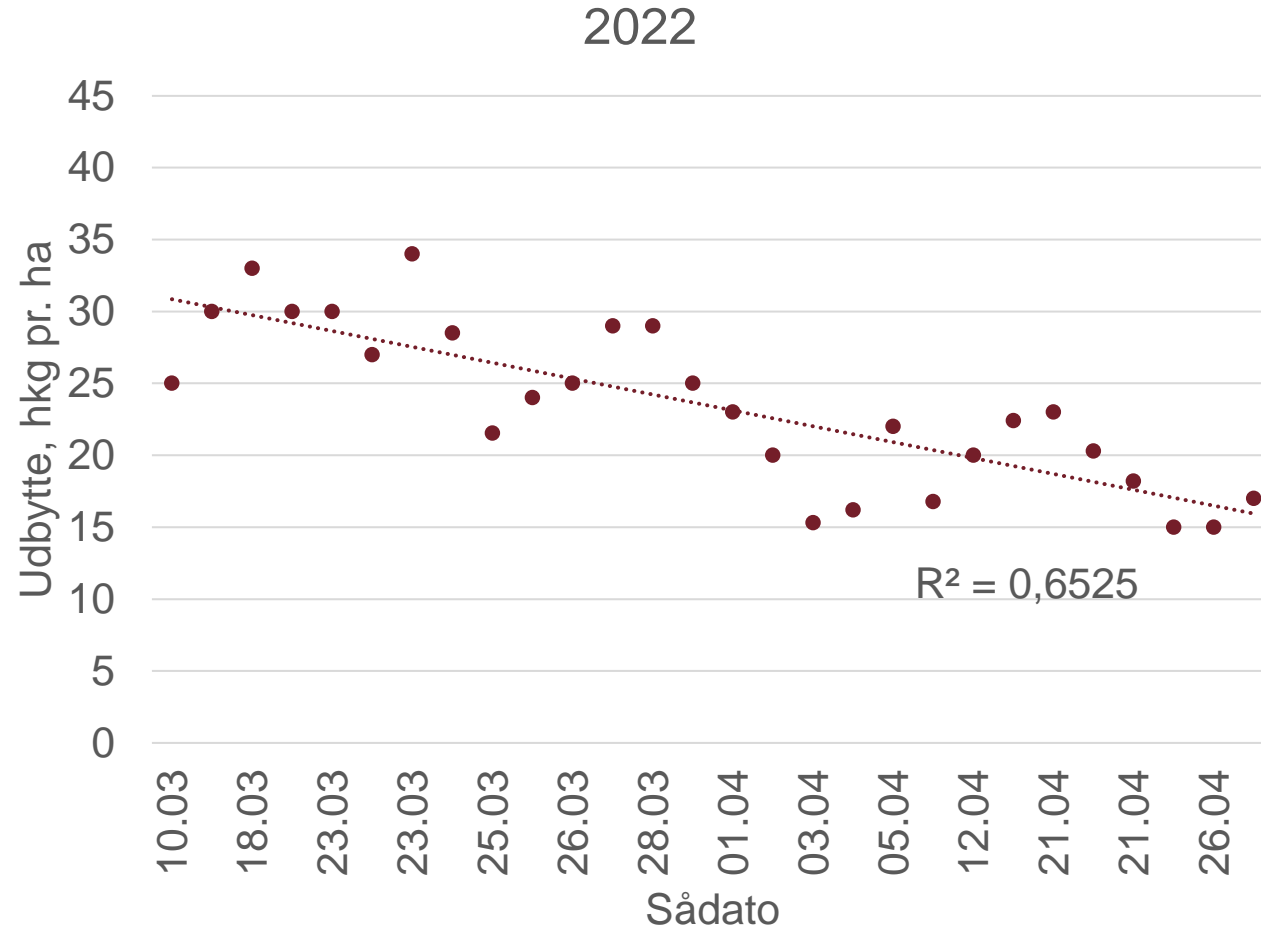
- 95 økologiske marker med smalbladet lupin
- I renbestand eller blandsæd med max. 75 kg korn pr. ha
- Gennemsnitlig udbytte hkg pr. ha
  - 2021: 24,4
  - 2022: 23,2
  - 2023: 22,5
- Renbestand: 22,7
- Blanding: 25,0
- Forgrenet: 23,7
- Uforgrenet: 23,2



# Smalbladet lupin kan ikke lide høje reaktionstal



# Tidlig såning øger udbyttet



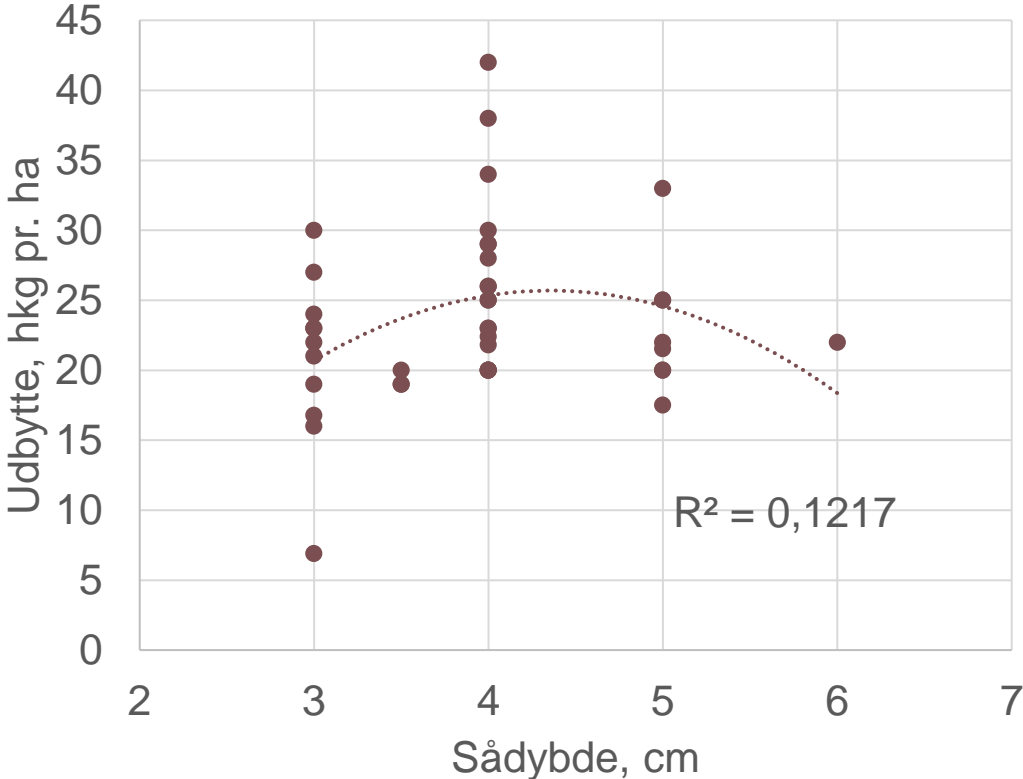




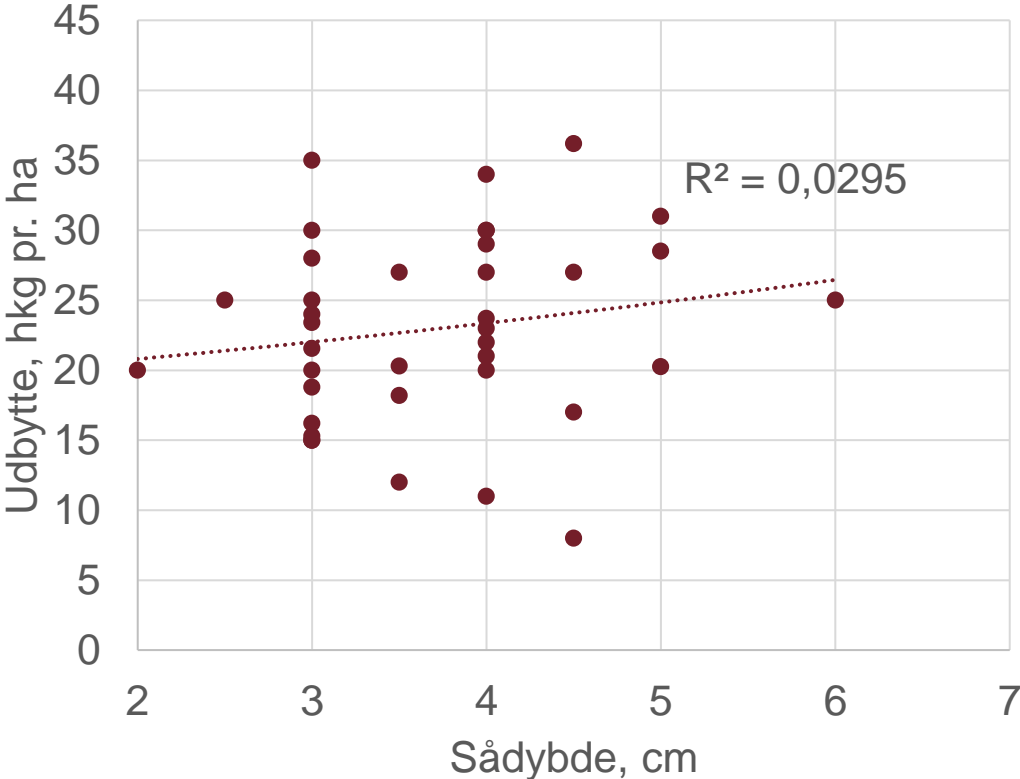


# Sådybde og blindharvning

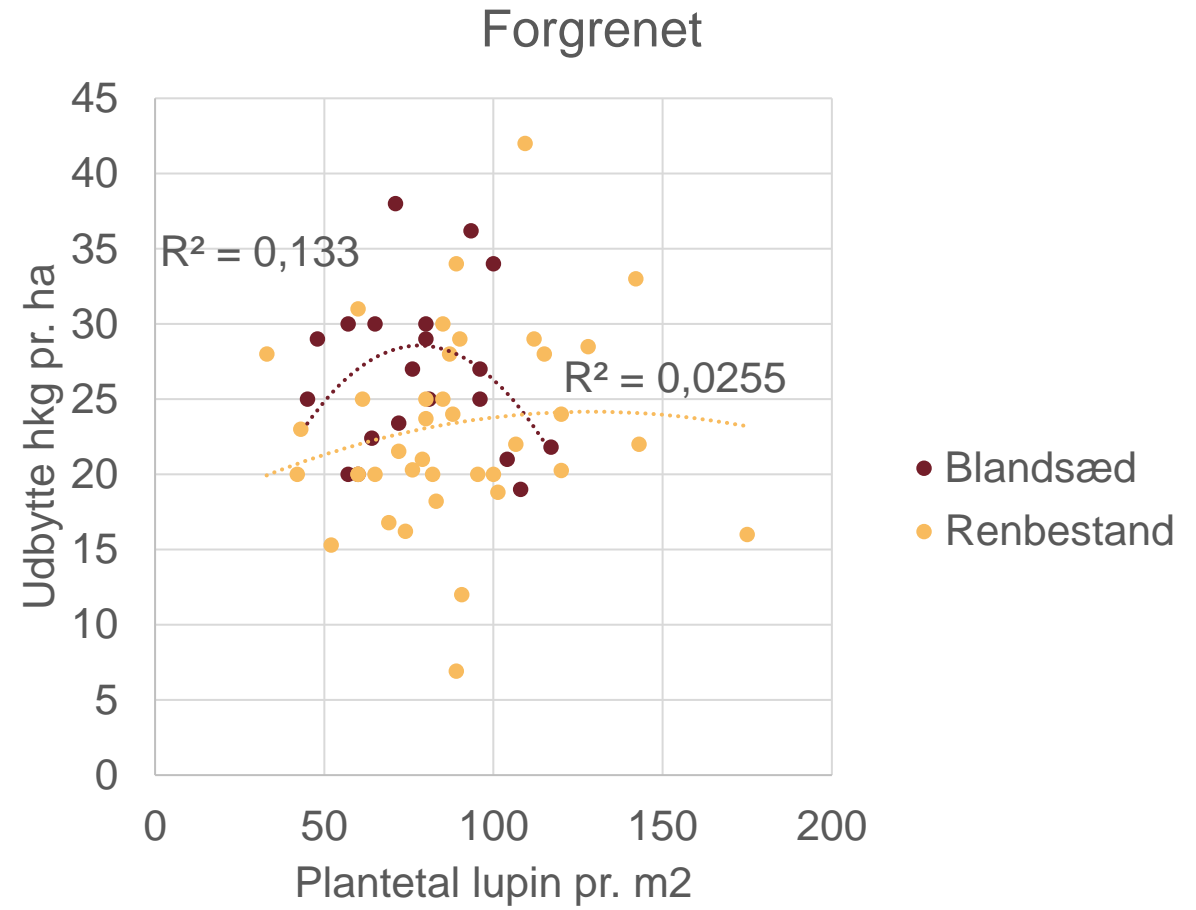
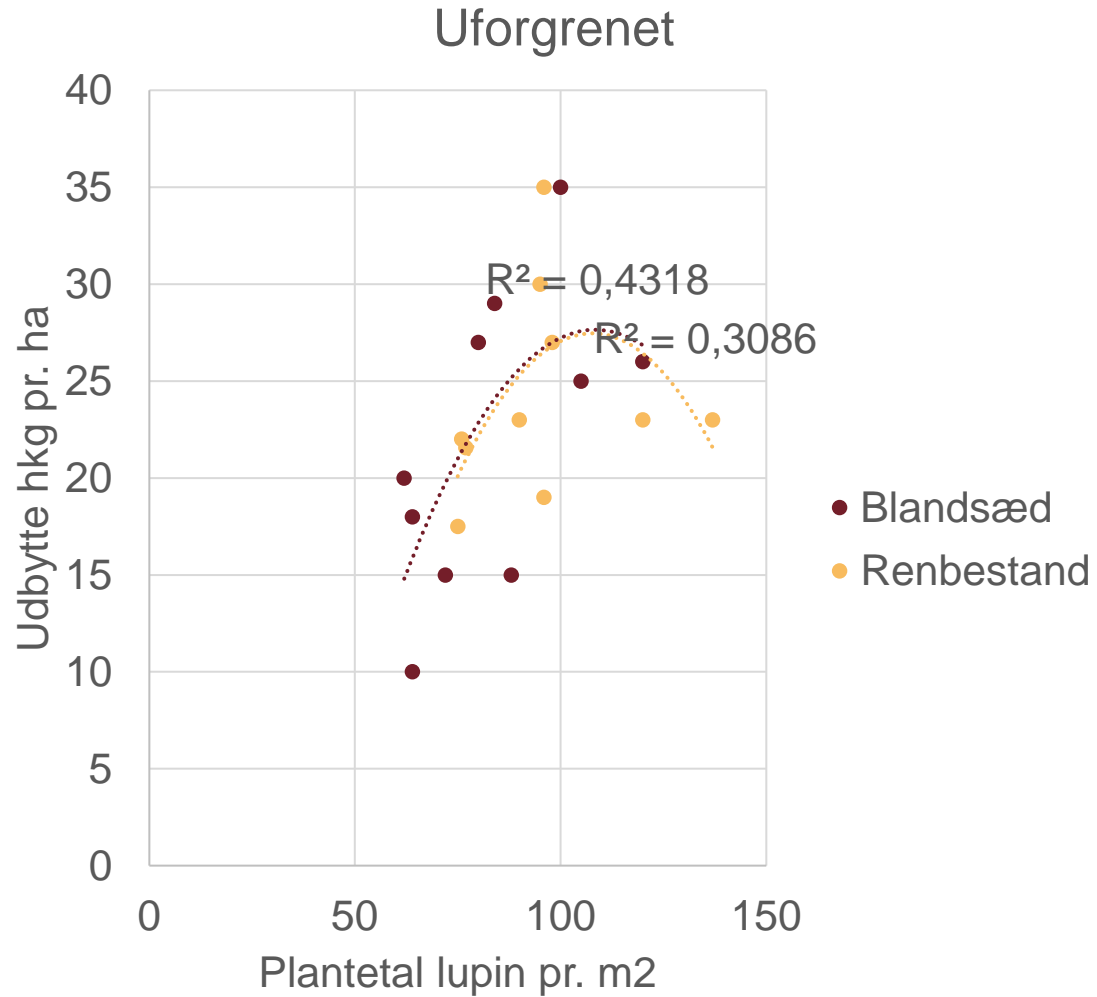
Ingen blindharvning



Blindharvet



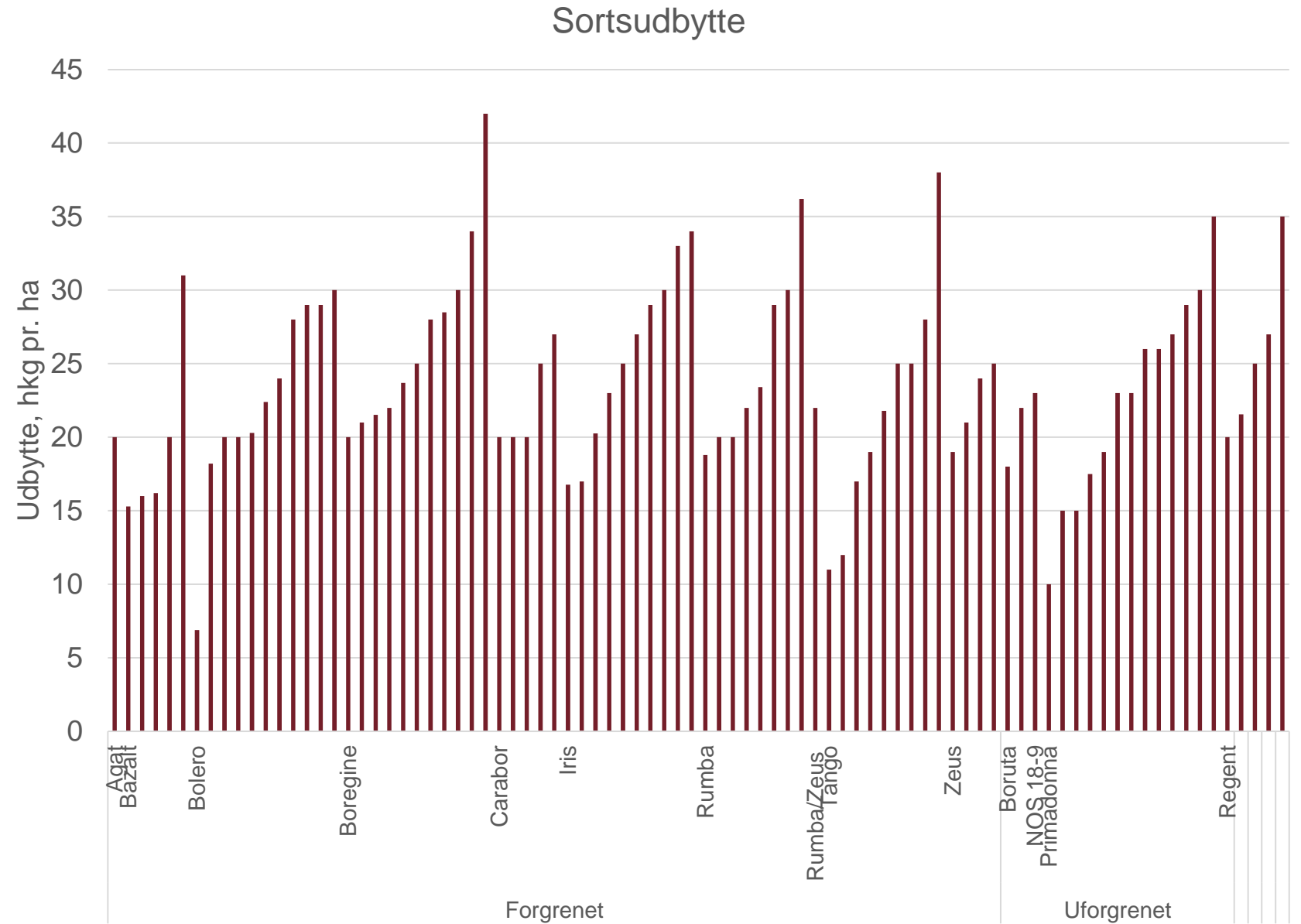
# Plantetal





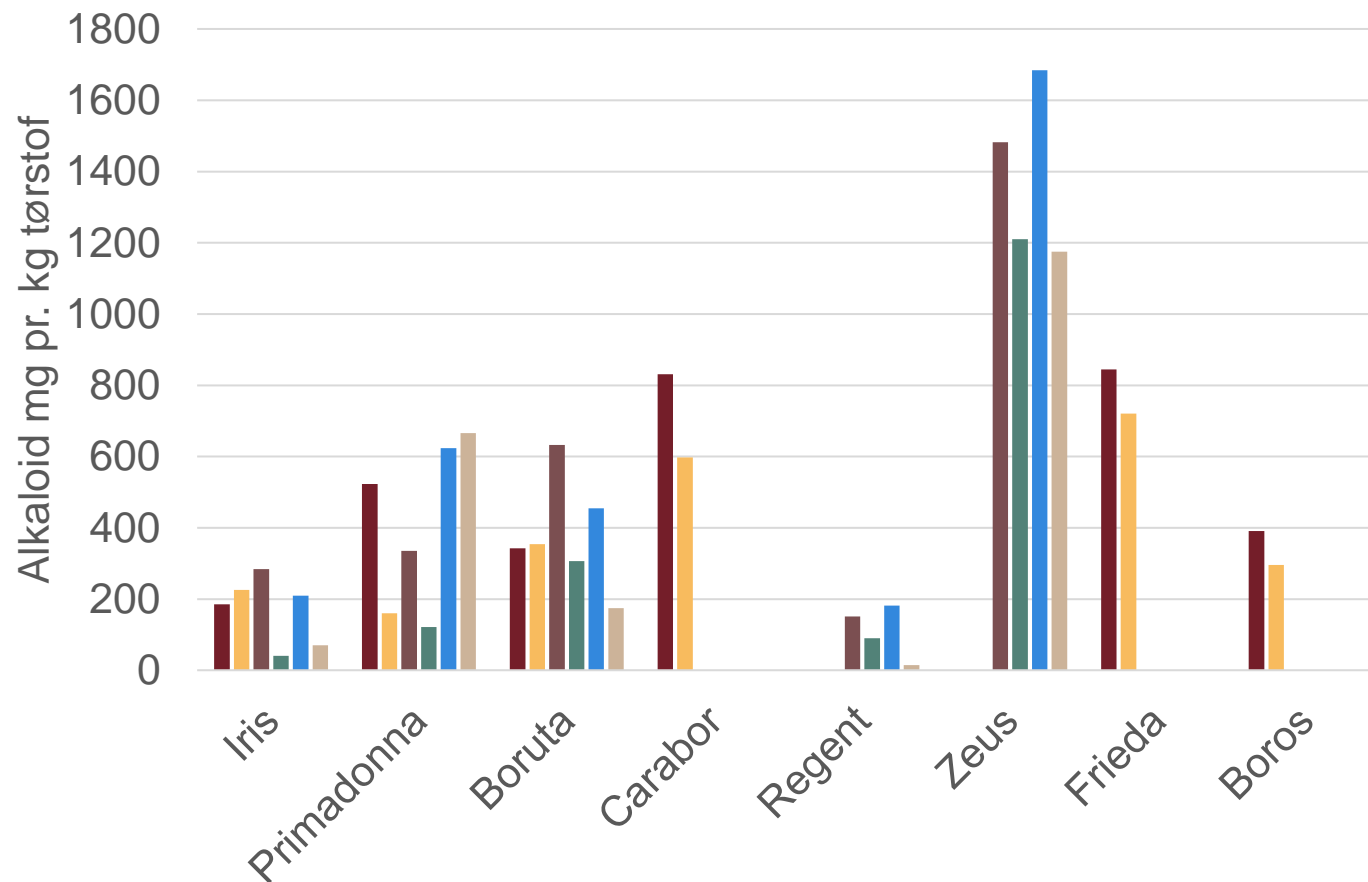
# Sortsvalg

- Dyrkningsegenskaber
  - Forgrenet/uforgrenet
  - Udbytte
  - Ukrudtskonkurrence
  - Høsttidspunkt
  - Sygdomsresistens, sortsforskel i kløverskimmel
- Anvendelsesegenskaber
  - Alkaloid



# Alkaloid indhold - Landsforsøg 2021-2022

- Kun sorter af sød lupin kan anvendes
- Maks. indhold af alkaloider:
  - Fødevarer; Under 200 mg pr. kg tørstof
  - Foder: Under 500 mg pr. kg tørstof
- Alkaloidindhold varierer indenfor den samme sort
  - Udsæd, år, lokalitet
- Alkaloid sidder i hele frøet, øges ved afskalning



Smalbladet lupin: Iris, Primadonna, Boruta, Carabor, Regent, Zeus.  
Hvid lupin; Frieda, Boros.

# Gode råd ved højt vandindhold

- Tørrevogn før transport og lager – pas på med for meget varme

På planlagret:

- 1,5 m oplagshøjde
- + 25 % ekstra blæserkapacitet
- Varmekilde der kan hæve temperaturen med 4-5 grader
- Omrøring





# Håndtering af små partier: bigbags



Foto: Visti Møller; GI, Buurholt



Foto: Visti Møller; GI, Buurholt

# Lupin som fødevarer

Tilbage melding fra professionelle køkkener

- Lupin har en mild og god smag.
- God konsistens, koger ikke ud.

Uafskallet lupin kan være svære at koge møre

Hele frø – enkelte bitre frø kan ødelægge smagsoplevelsen

Forarbejdning kan fjerne alkaloider

Lupin har højere indhold af protein og fedt og lavere indhold af stivelse end de andre bælgfrugter

Nogle virksomheder ønsker ikke at arbejde med lupin på grund af allergener



Foto: Maja Bertelsen, Innovationscenter for Økologisk Landbrug



# Opsummering

## Dyrkning

- Så tidligt og gerne i 4 cm
- Blindharv gerne

## Fødevarer

- Sort med lav alkaloid (Iris, Regent)
- Lager & tørring

## Foder

- Opmærksomhed alkaloid
- Erstatte soja



Fotograf: Inger Bertelsen; ICOEL

