

---

# KVÆLSTOF – TIL FRØ ELLER BIOMASSE

# N TIL FORÅRSAFPUDSET RAJGRÆS S. 27

---

Formålet er at teste kvælstof fortyndingskurven

- 140 kg N/ha
- 140 kg N/ha + efter fortyndingskurven, planteklip 5 maj
- 170 kg N/ha
- 170 kg N/ha + efter fortyndingskurven, planteklip 5 maj

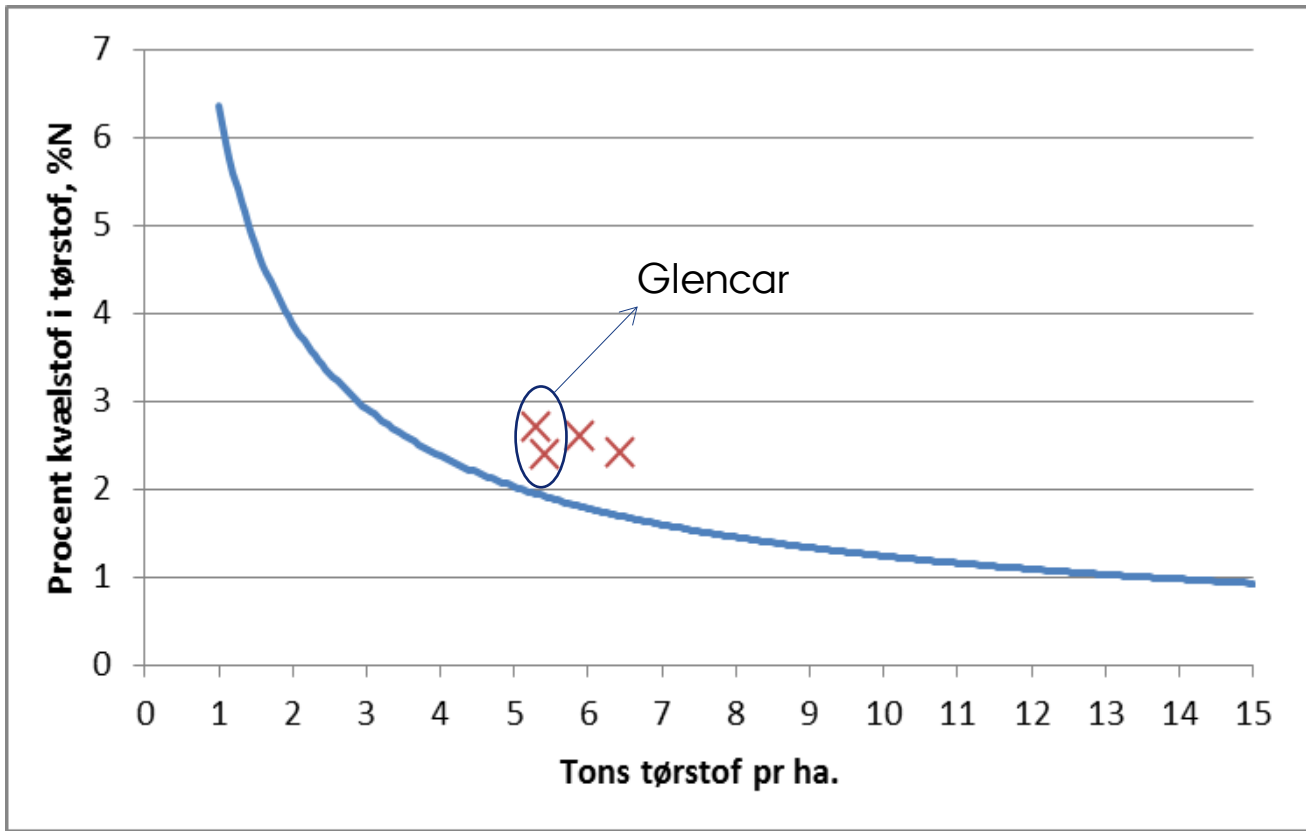


Ingen statistisk forskel i NDVI mellem led 1 til 4 d. 28 april.

# PLANTEKLIP D. 5 MAJ

---

Sort	N tildeling	Tons DM/ha	%N	Kg N/ha	N kurve
Foxtrot	140	6,43	2,41	155	1,69
Foxtrot	140+	5,89	2,61	154	1,80
Glencar	170	5,43	2,39	130	1,91
Glencar	170+	5,29	2,70	143	1,95



# FRØUDBYTTE

---

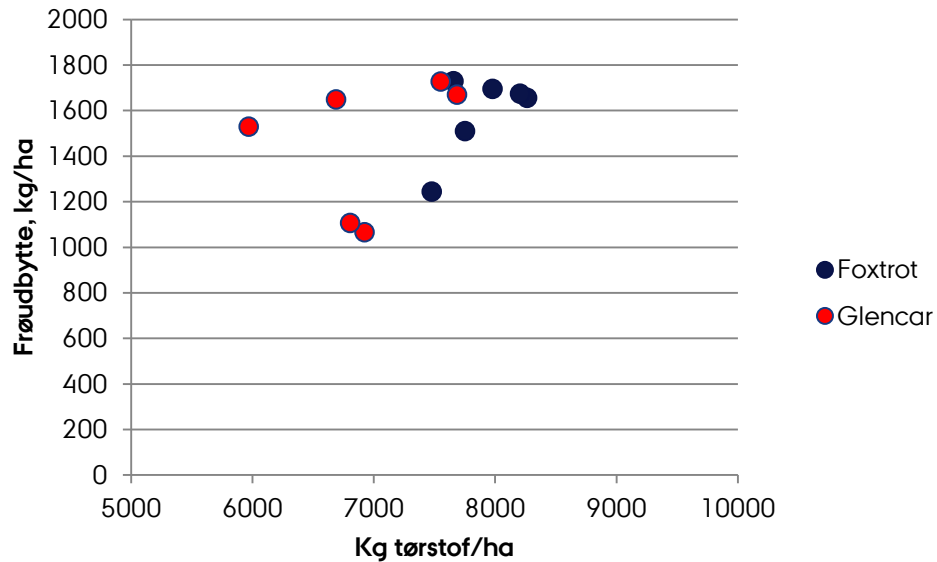
Sort	N tilførsel, kg/ha	Frøudbytte
Foxtrot	140	1654
Foxtrot	140+0	1749
Foxtrot	170	1673
Foxtrot	170+0	1612
Glencar	140	1727
Glencar	140+0	1766
Glencar	170	1669
Glencar	170+0	1473 (1672)

# KONKLUSION PÅ 3 ÅRS FORSØG

---

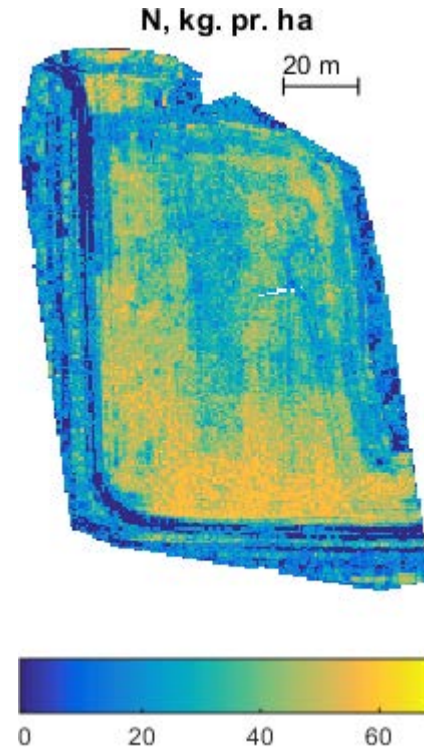
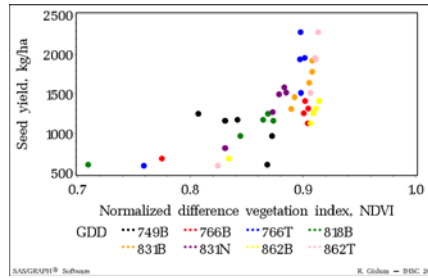
- ▶ I to ud af tre år var tilførsel af 140 kg N/ha ved vækststart tilstrækkeligt til at opfylde afgrødens N behov til optimal biomasse produktion. Vi fandt i de to år ingen statistisk forskel i frøudbytter ved tilførsel af 140 og 170 kg N/ha
- ▶ I et år var N begrænsende for optimal biomasse produktion og yderligere ~20 N gav merudbytter på 98 til 215 kg frø/ha (2-5 kg N/ha) svarende til marginal udbytter på 5 til 11 kg frø/kg N. Til sammenligning er marginal udbyttet på ~9 kg frø/kg N ved tilførsel af 136 kg N/ha og frøudbytte på 1200 kg frø/ha. Den ekstra tilførsel af N havde ingen effekt på halmudbytterne.

# SAMMENHÆNG MELLEM FRØUDBYTTE OG BIOMASSE I FOXTROT OG GLENCAR



# PERSPEKTIVERING

- ▶ N fortyndingskurven skal testes i praksis
- ▶ Planteklip skal erstattes af sensormålinger og/eller drone med kamera



INNO+ projektet - Future Cropping (YARA, FOSS, Seges, Kongskilde og KU)  
*Højere udbytte gennem mere N men samtidig mindre udvaskning*



# STIGENDE N FORÅR TIL RØDSVINGEL S. 12

---

Formålet er at undersøge effekten af stigende N mængde i foråret i to typer med varierende antal frøstængler

## Sorter

- Maxima
- Mystic

## N-efterår

- 30 kg N/ha efter høst af dæksæd + 40 kg N/ha d. 10. oktober
- 70 kg N/ha d. 10. oktober

## N-forår d. 14. marts

- 60 kg N/ha
- 100 kg N/ha
- 160 kg N/ha



# FERTILE SKUD OG UDBYTTE, MAXIMA

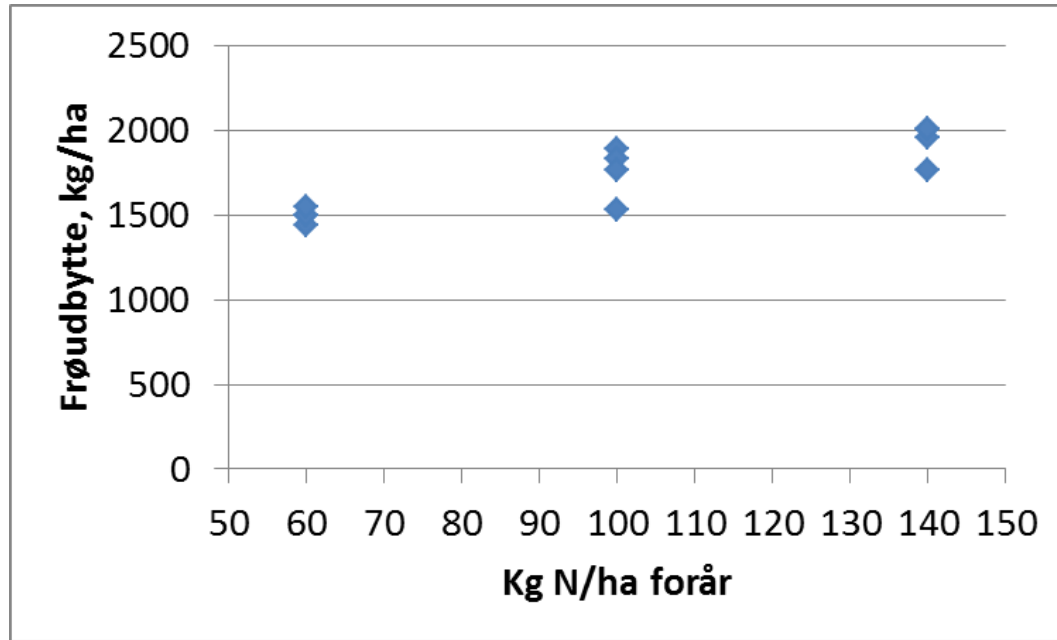
---

Ingen statistisk effekt af N i efteråret, kan skyldes en tør sommer

N efterår	Fertile skud /m <sup>2</sup>
30+40	4806 <sup>a</sup>
70	4281 <sup>b</sup>

N forår, kg/ha	Frøudbytte, kg/ha
60	1496 <sup>b</sup>
100	1753 <sup>a</sup>
140	1931 <sup>a</sup>

# RESPONSKURVE FOR N FORÅR, MAXIMA



180 kg frø/ha fra 100 til 140  
kg N/ha i foråret, samlet N  
input på  $70 + 140 = 210$  kg/ha

# KONKLUSION PÅ ET ÅRS RESULTATER

Ingen effekt af N i Mystic



30+40 N efterår og 140 N forår.  
Foto d. 16 Juni



70 N efterår og 140 N forår.  
Foto d. 16 Juni



AARHUS  
UNIVERSITET