

Hvad kan forsøgene med stigende N på humusjord 2022 lære os?

Julie Therese Christensen
Specialkonsulent

12. januar

STØTTET AF
Promilleafgiftsfonden for landbrug

SEGES
INNOVATION

Agenda

- Baggrund
- Forsøgsdesign
- Resultater
- Konklusion



Foto: Julie T. Christensen

Baggrund

- Kvælstofnormer på humusjord er blevet reduceret
- Formålet med forsøgene: bestemme kvælstofbehovet på JB 11
- Forskel på humusjorde i kvælstofbehov: Hvilke faktorer betyder noget?
 - C/N forhold
 - Humusprocent
 - Dybden på humuslaget
 - Forfrugt

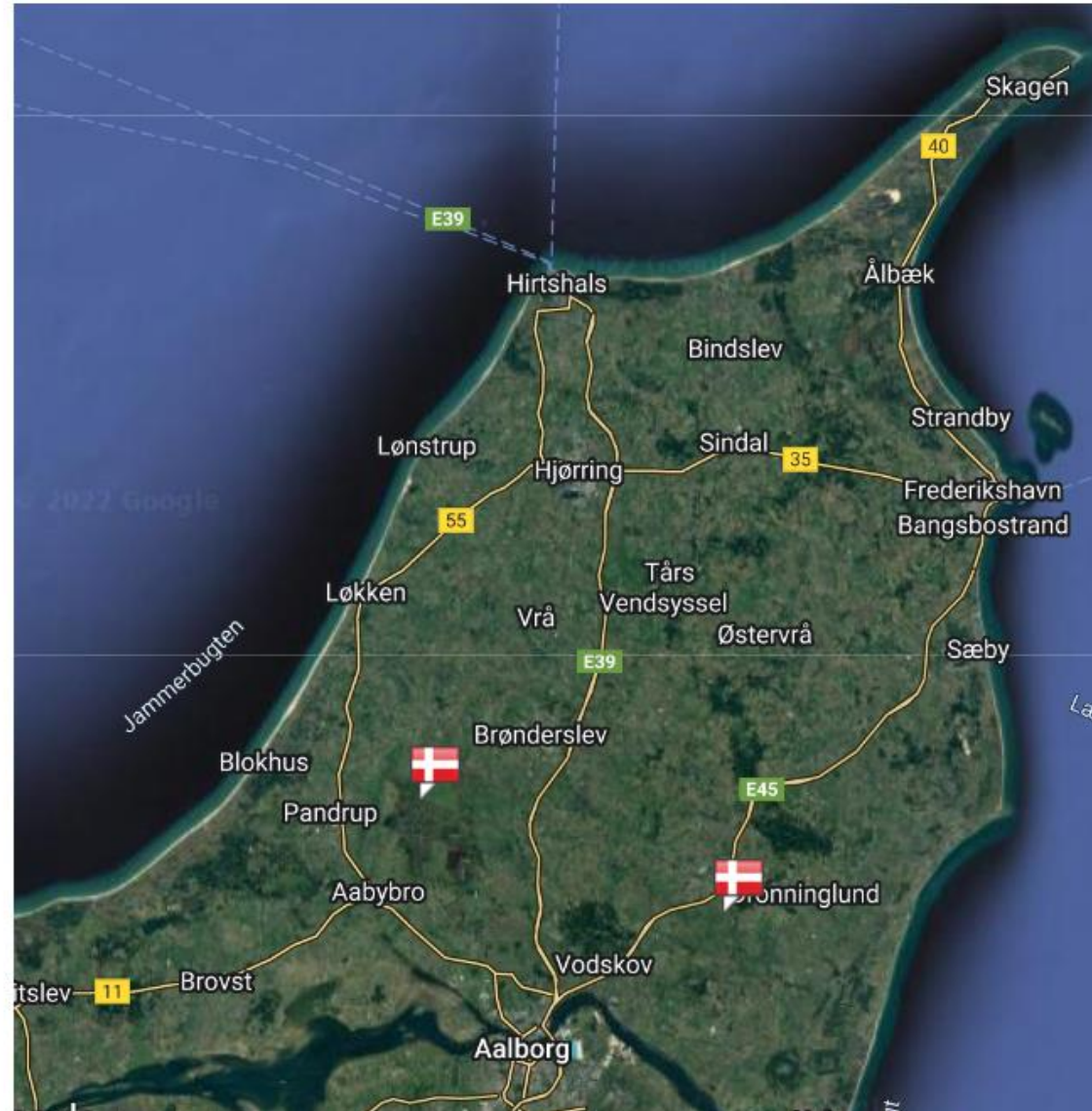
Forsøgsdesign: stigende N forsøg

- Stigende N tilførsel
 - Vårbyg: 0-200 kg N/ha
 - Havre: 0-200 kg N/ha
 - Vinterhvede: 0-300 kg N/ha
- Fuldstændigt blokforsøg
 - 4 gentagelser
- Forsøgene er anlagt på jord med forskelligt humusindhold i Nordjylland

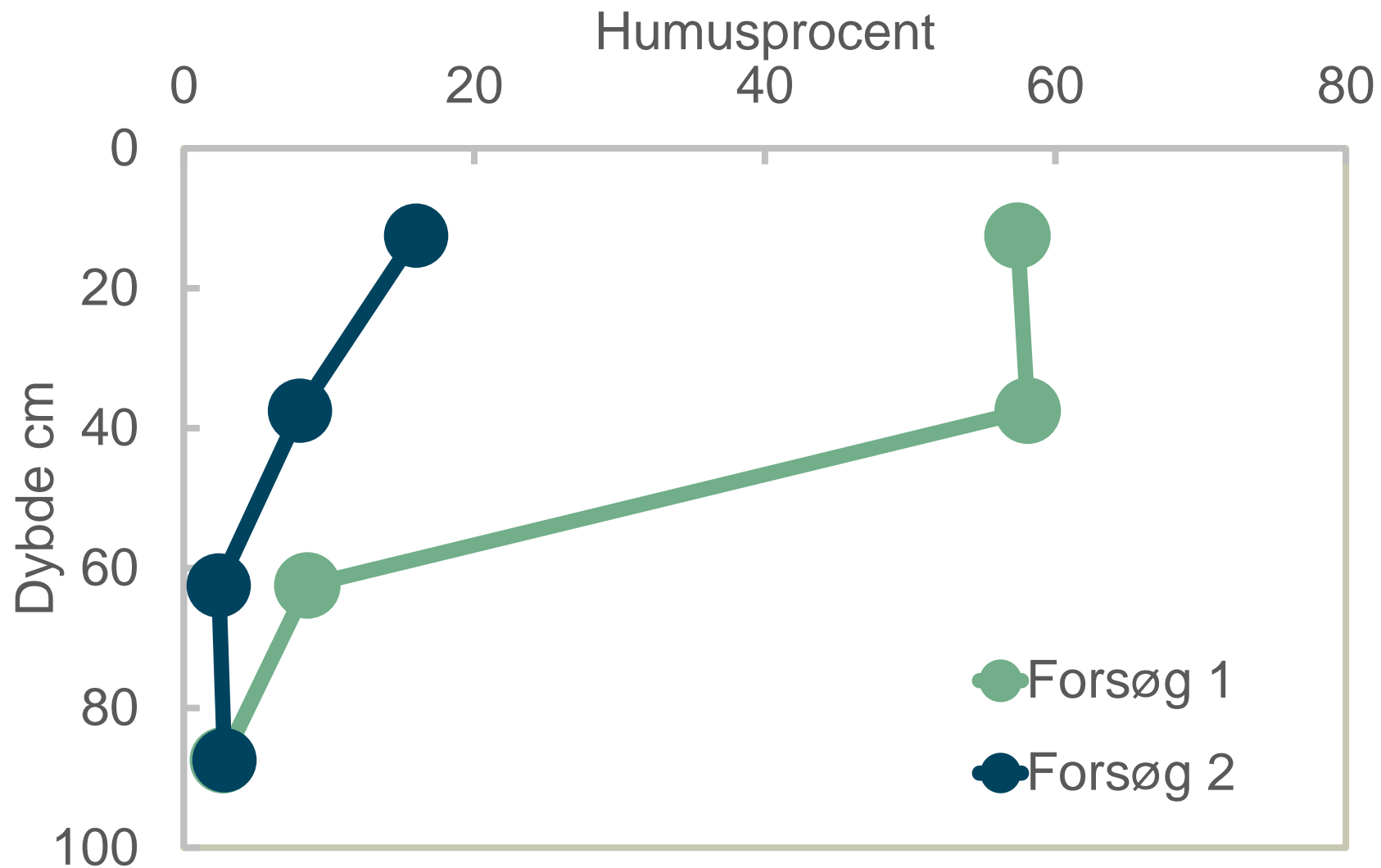


Vårbyg

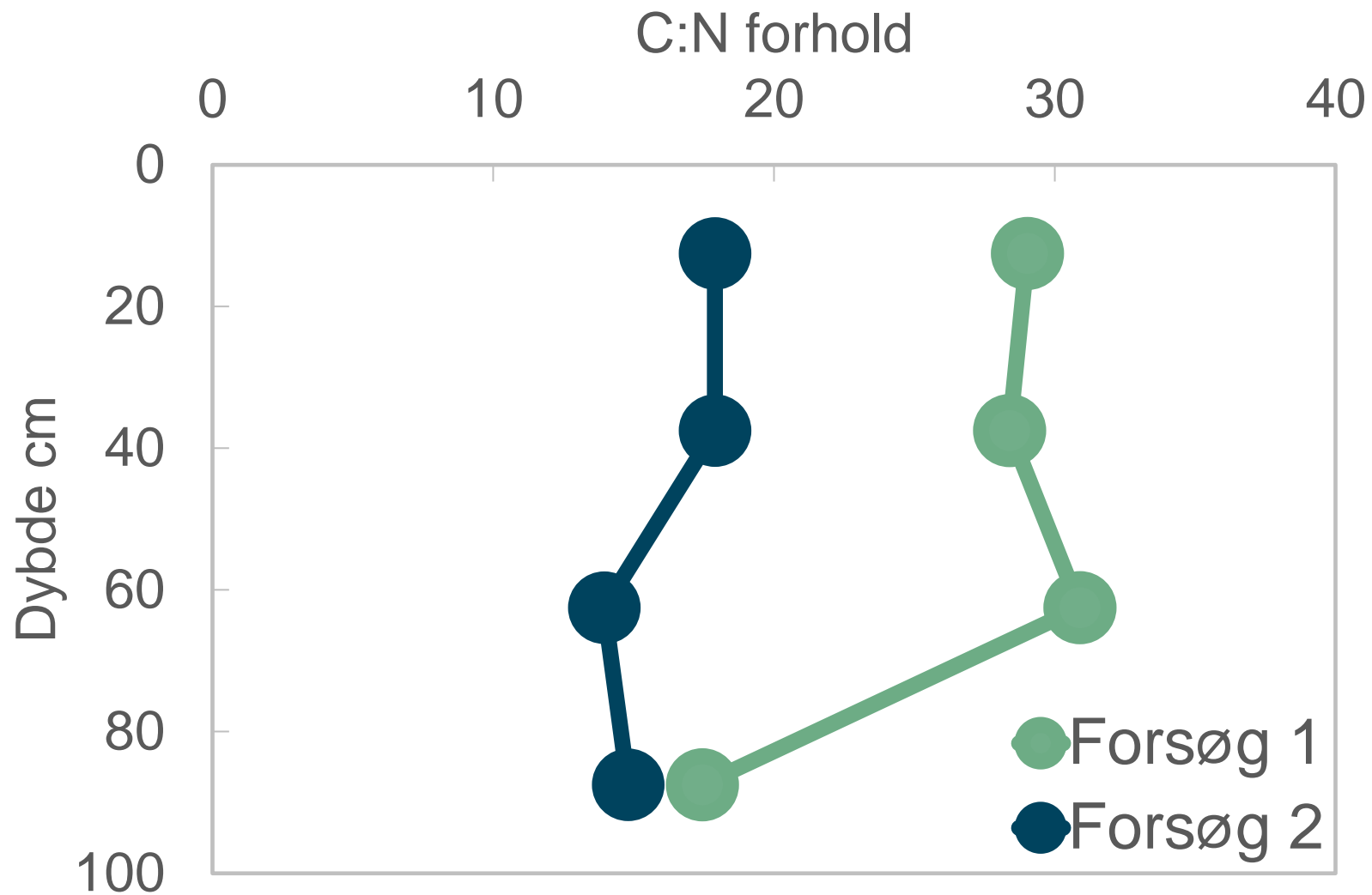
Placering af forsøg



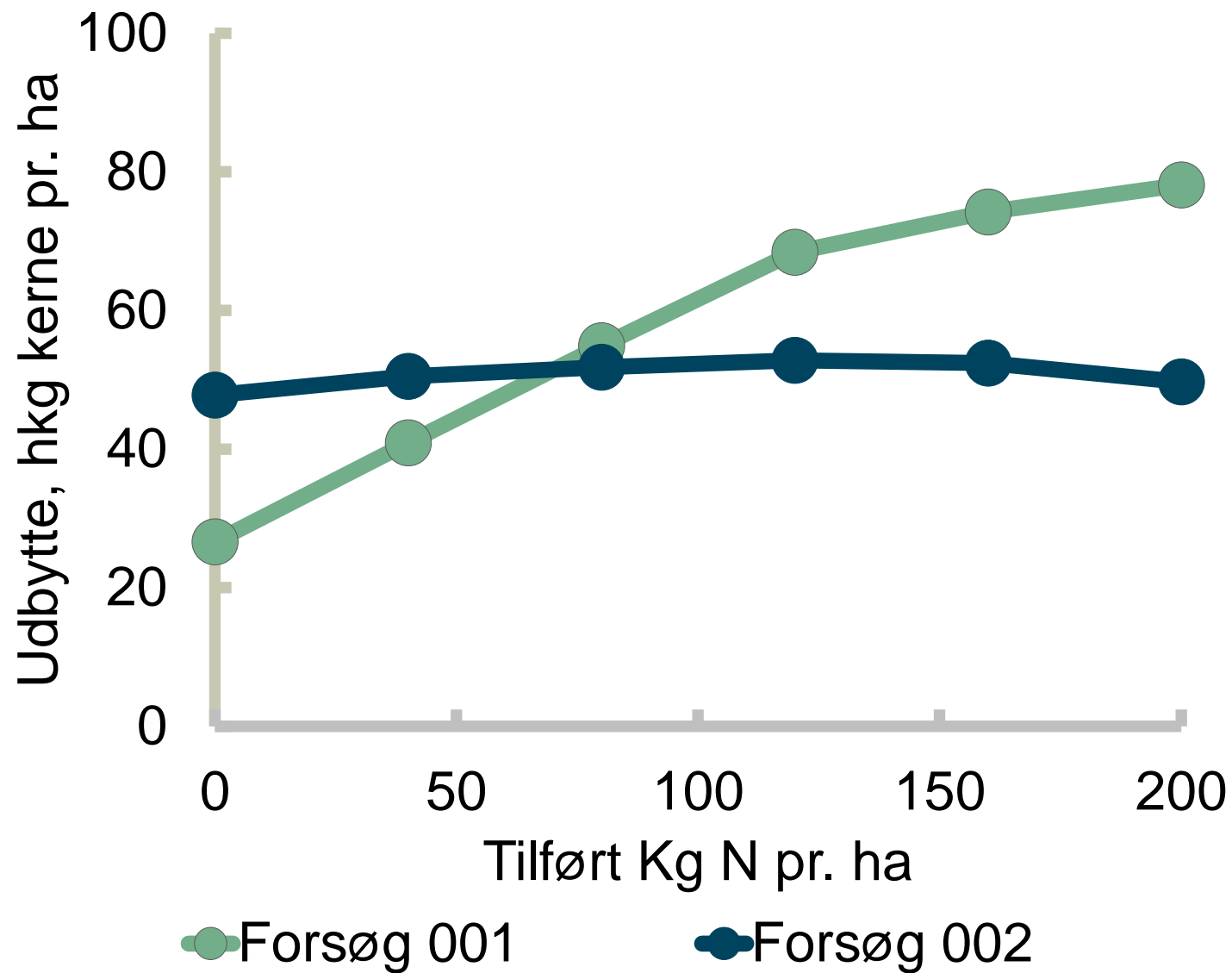
Humusindhold i jordprofilen



C:N forhold i jordprofilen

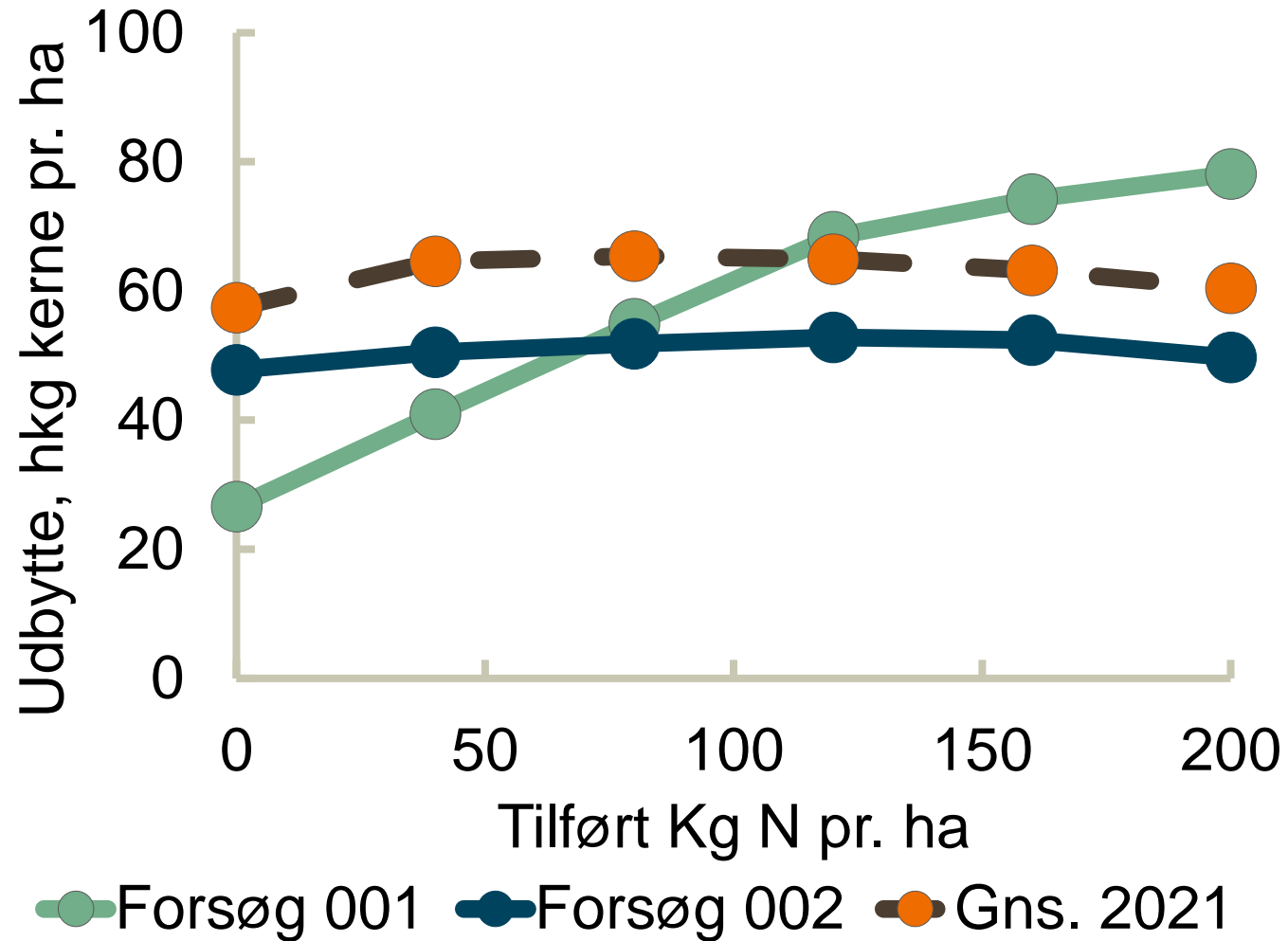


Resultater vårbyg 2022



	001	002
C:N	29	18
Humus %	57,4	16,0
Forfrugt	Vårbyg	Vinterhvede

Resultater vårbyg 2022



**Optimal
kvælstofmængde:**

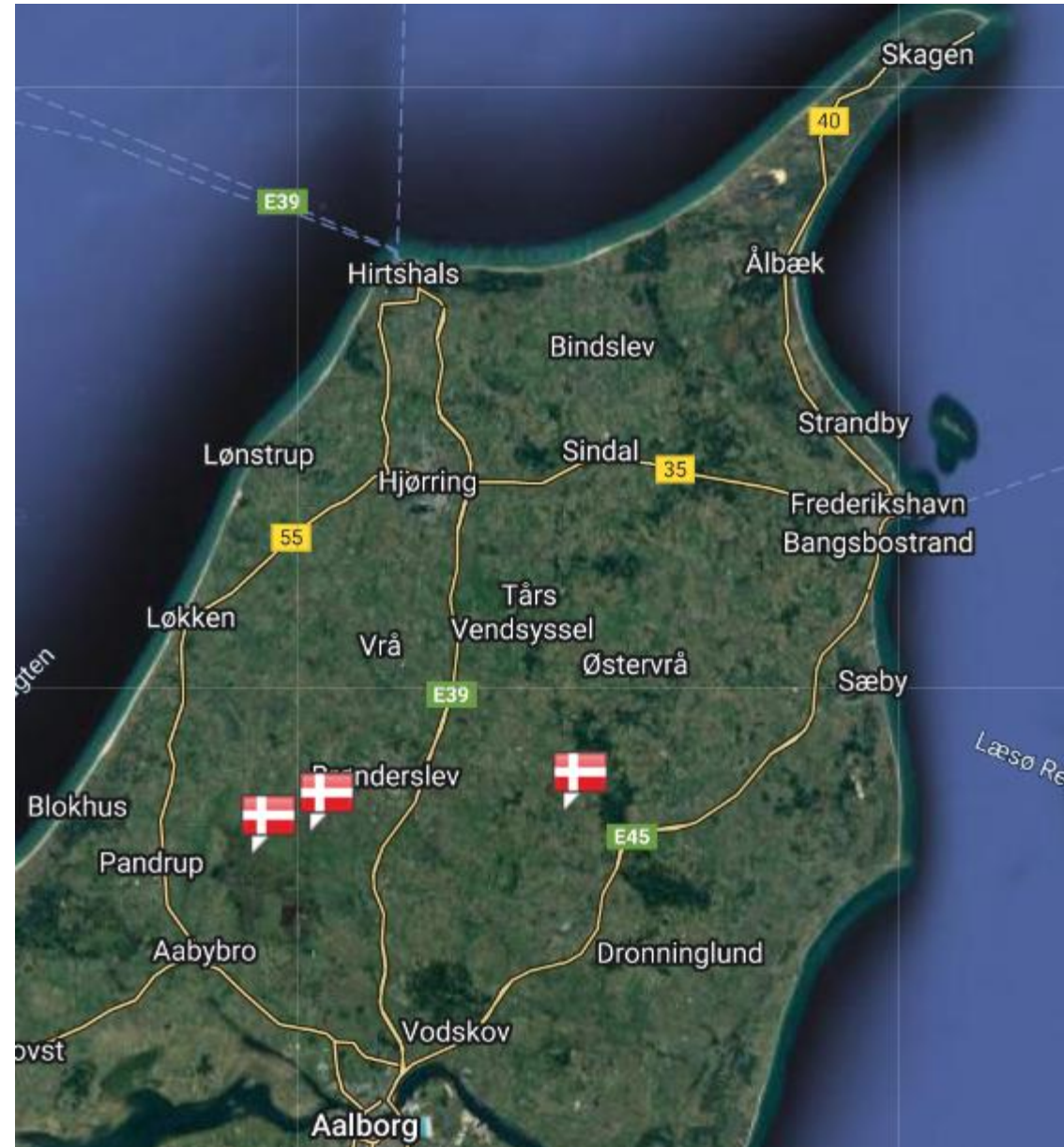
2021: 46 kg N/ha

2022: 83 kg N/ha

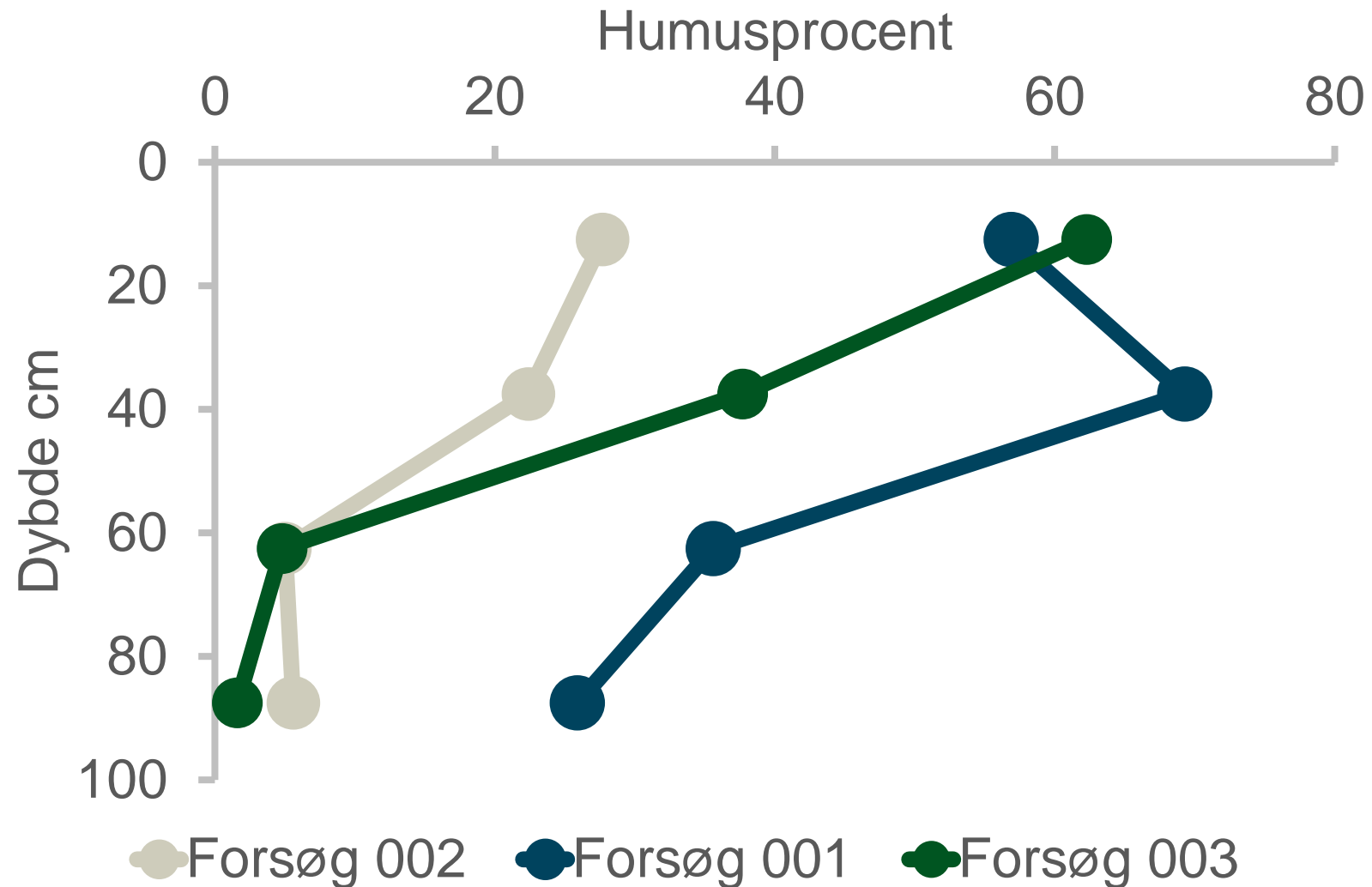
Landsforsøgene 2022 side 185

Havre

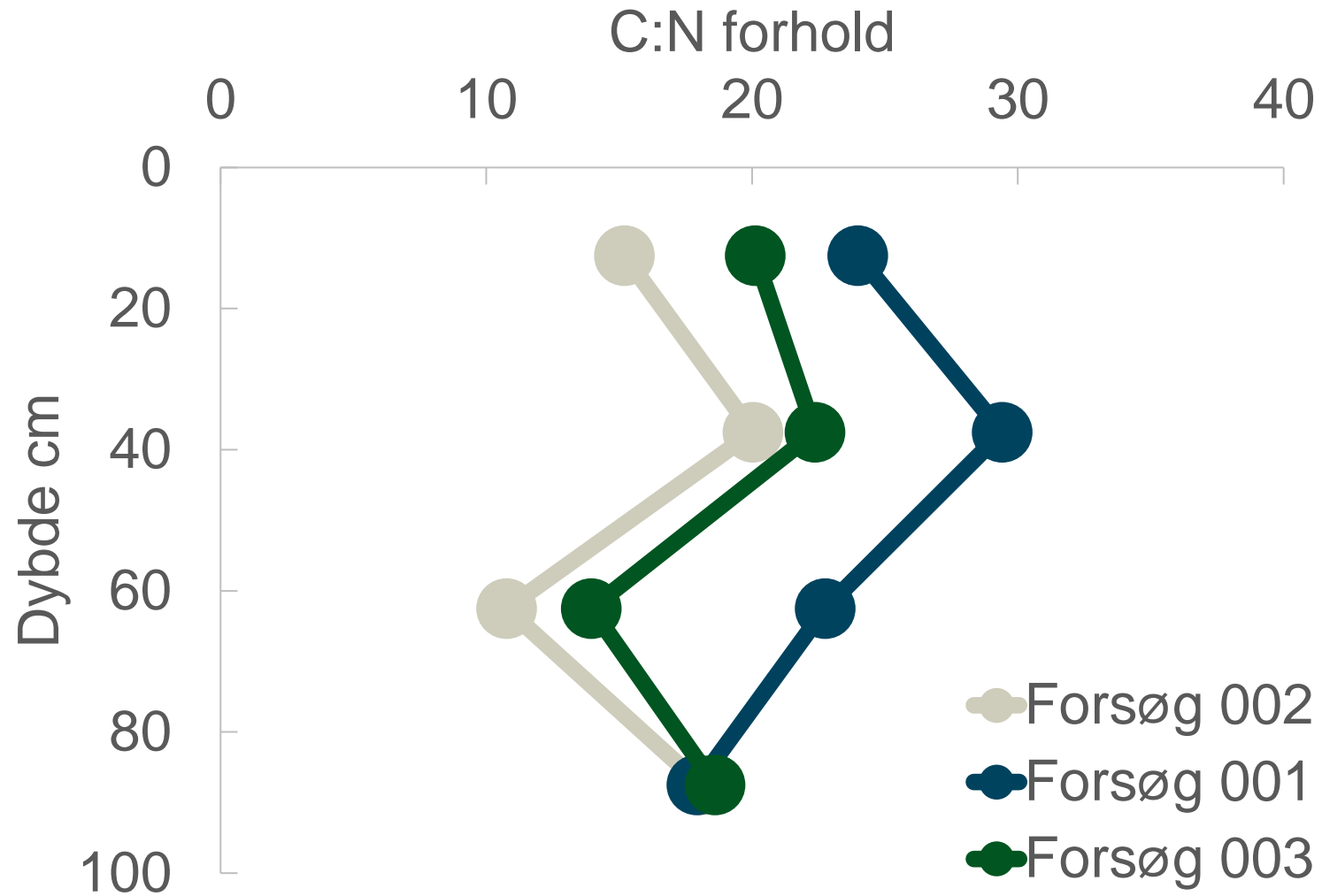
Placering af forsøg



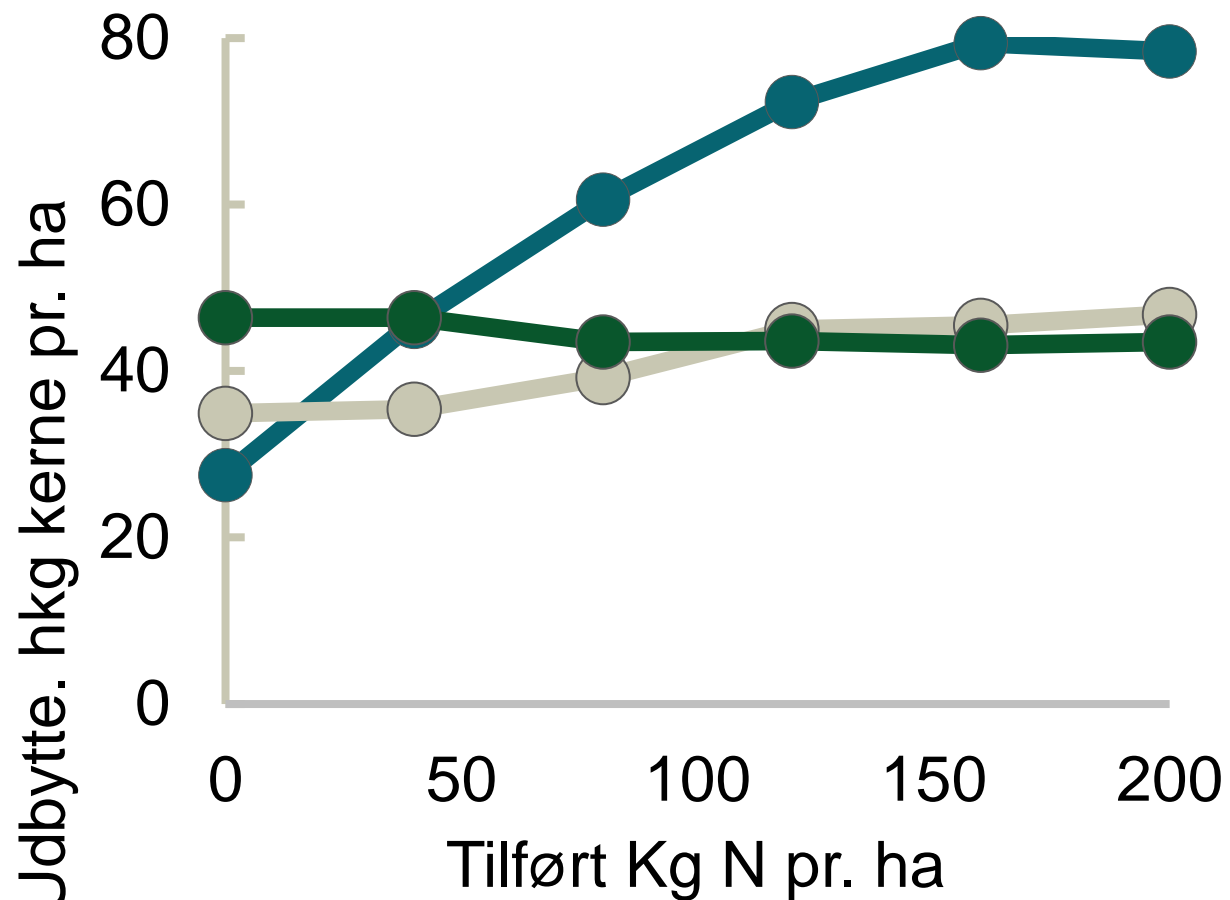
Humusindhold i jordprofilen



C:N forhold i jordprofilen



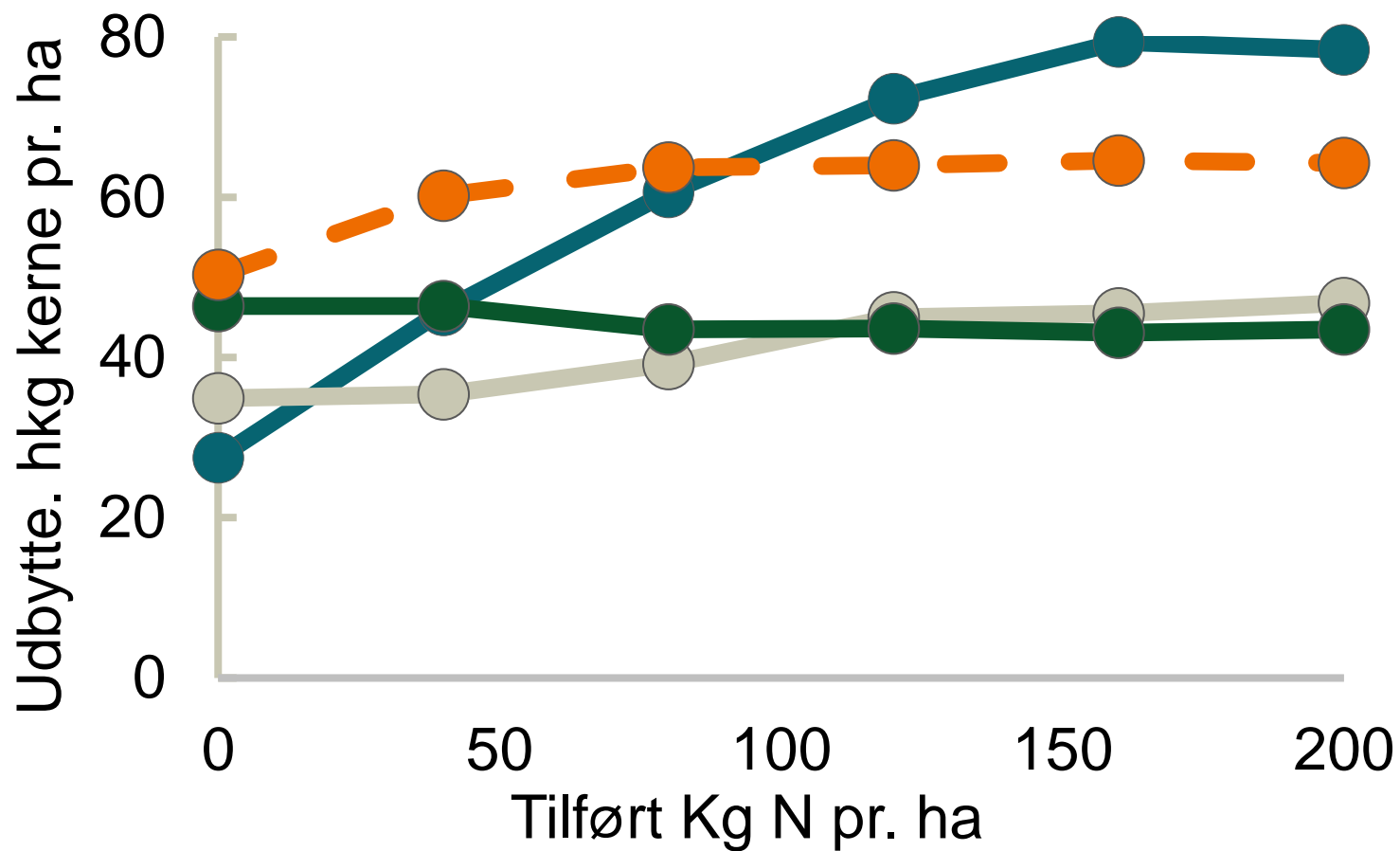
Havre 2022 resultater



● Forsøg 001 ● Forsøg 002 ● Forsøg 003

	001	002	003
C:N	24	15	20
Humus %	56,9	22,7	53,9
Forfrugt	Vårbyg	Alm. rajgræs	Græsbl. uden kløver

Havre 2022 resultater



**Optimal
kvælstofmængde:**

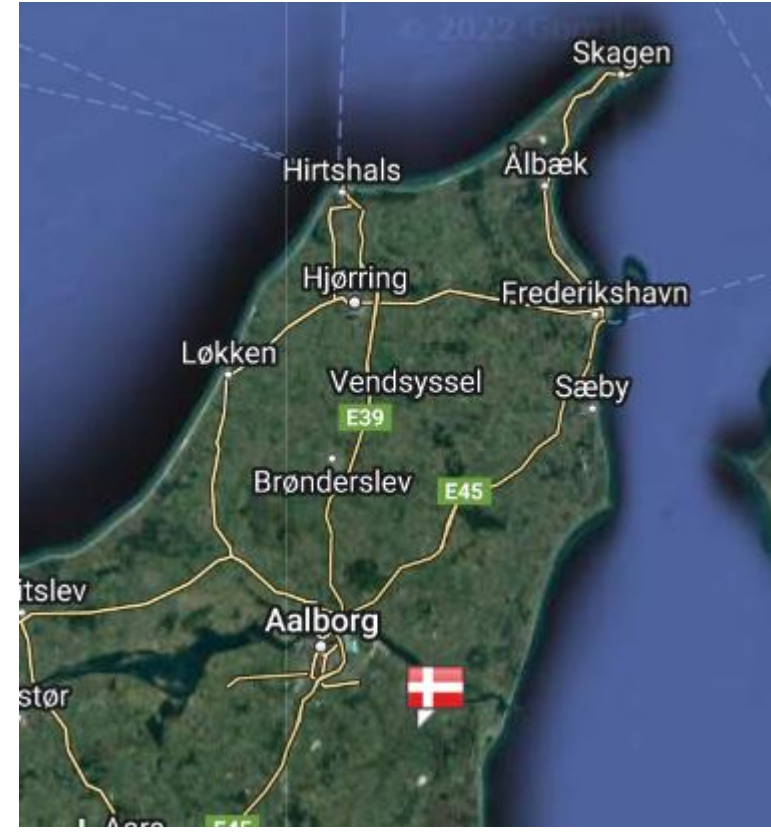
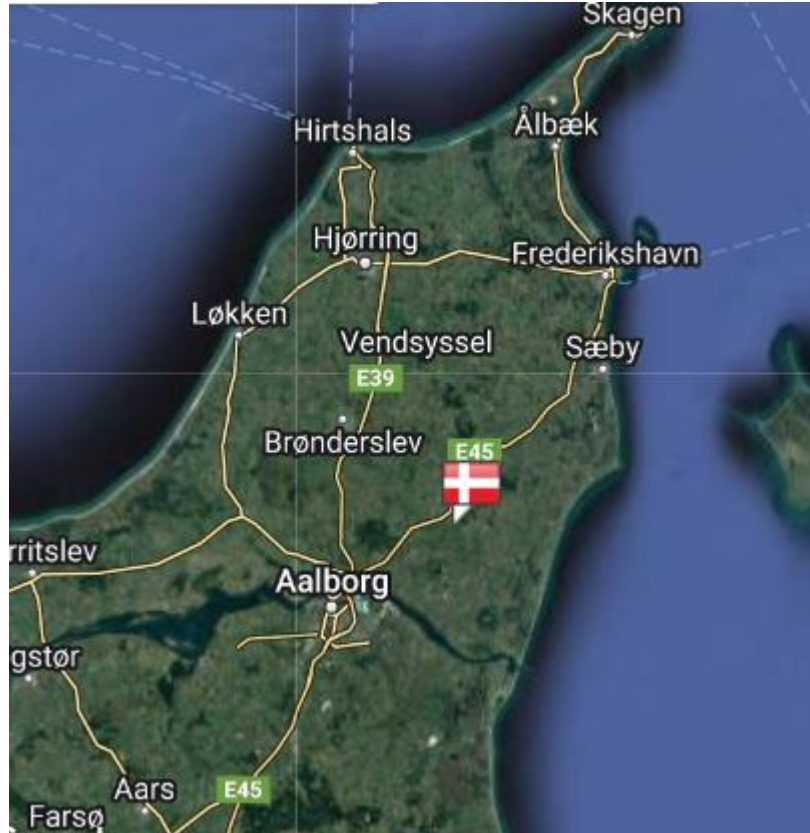
2021: 50 kg N/ha

2022: 55 kg N/ha

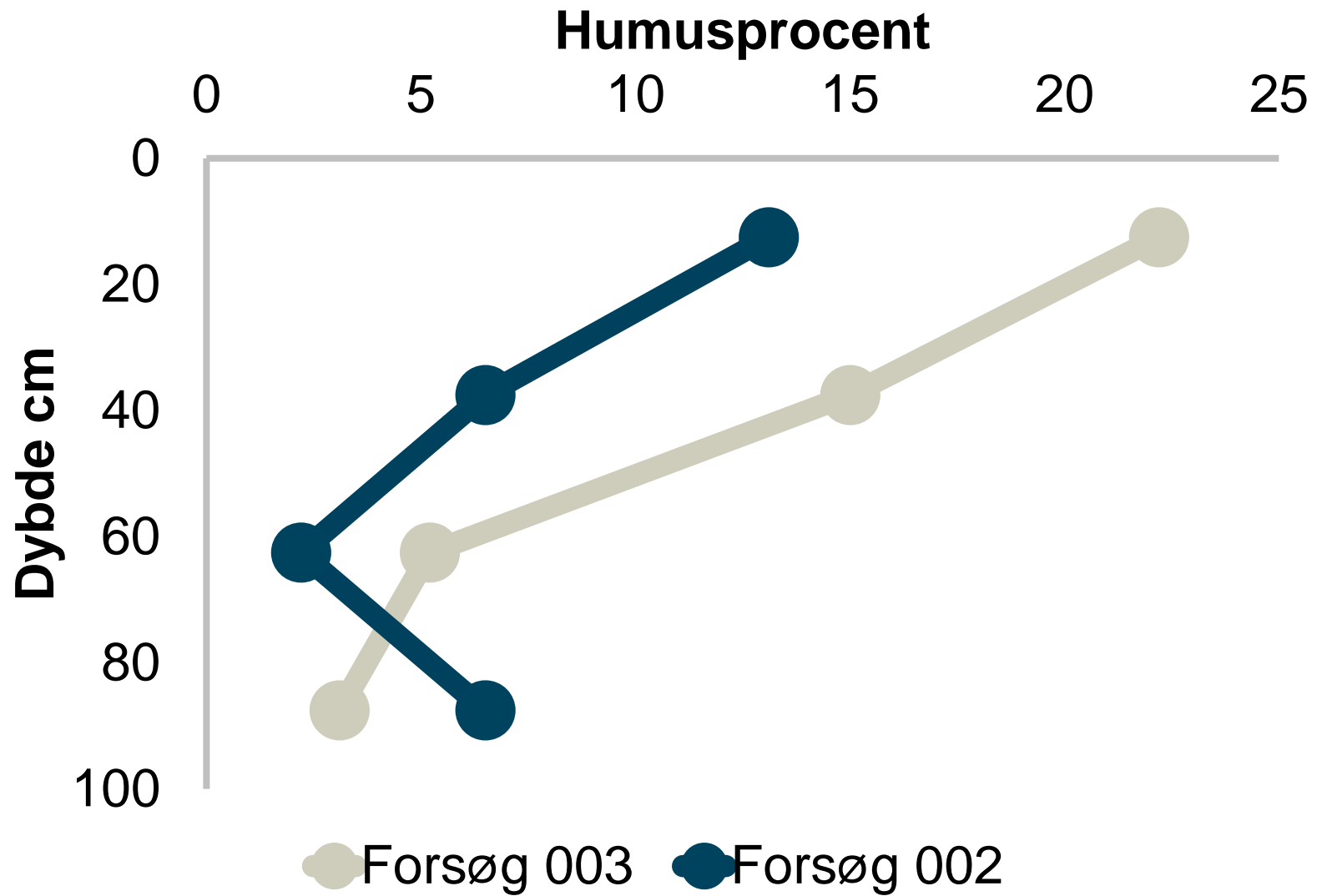
Landsforsøgene 2022 side 186

Vinterhvede

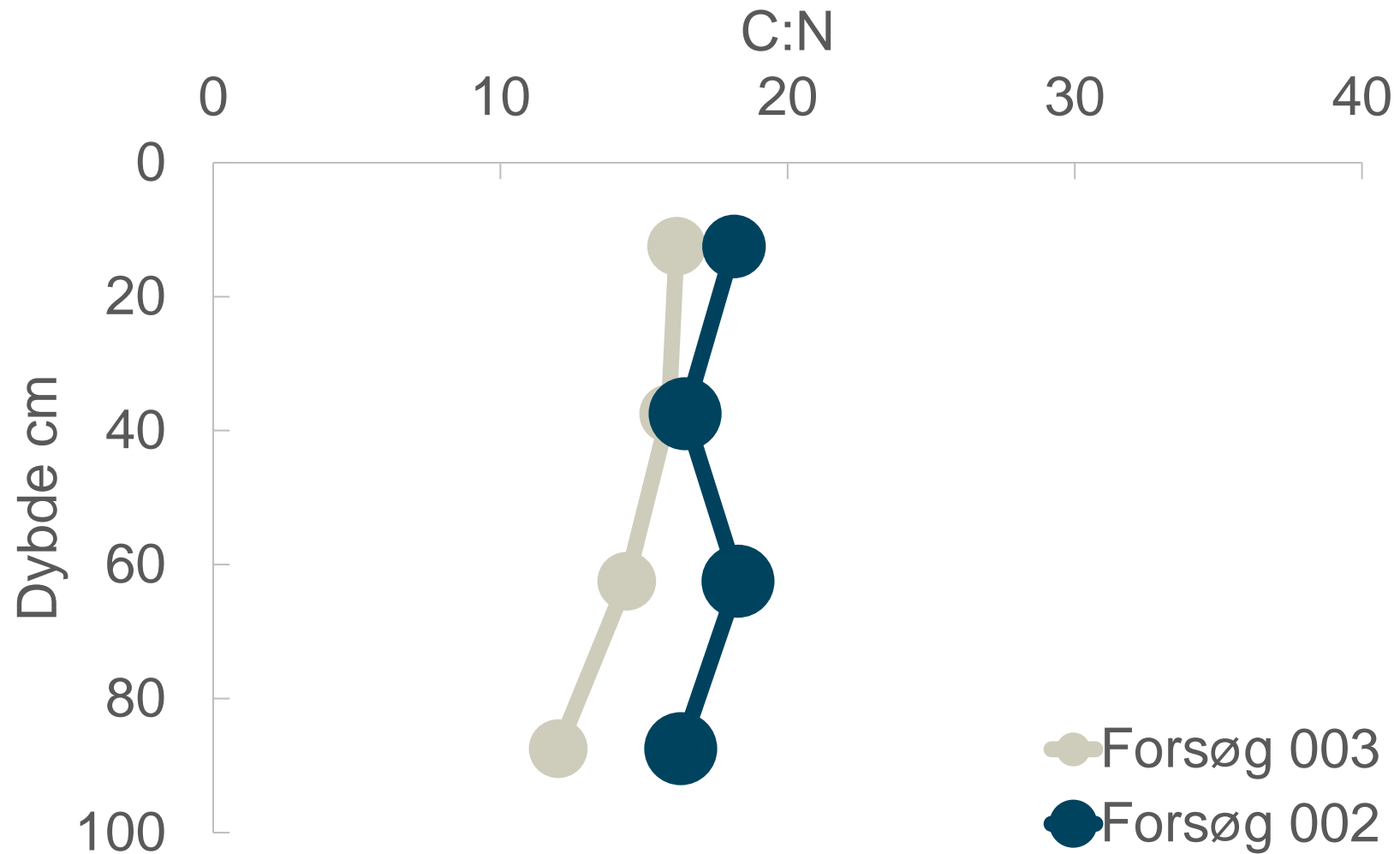
Placering af forsøg



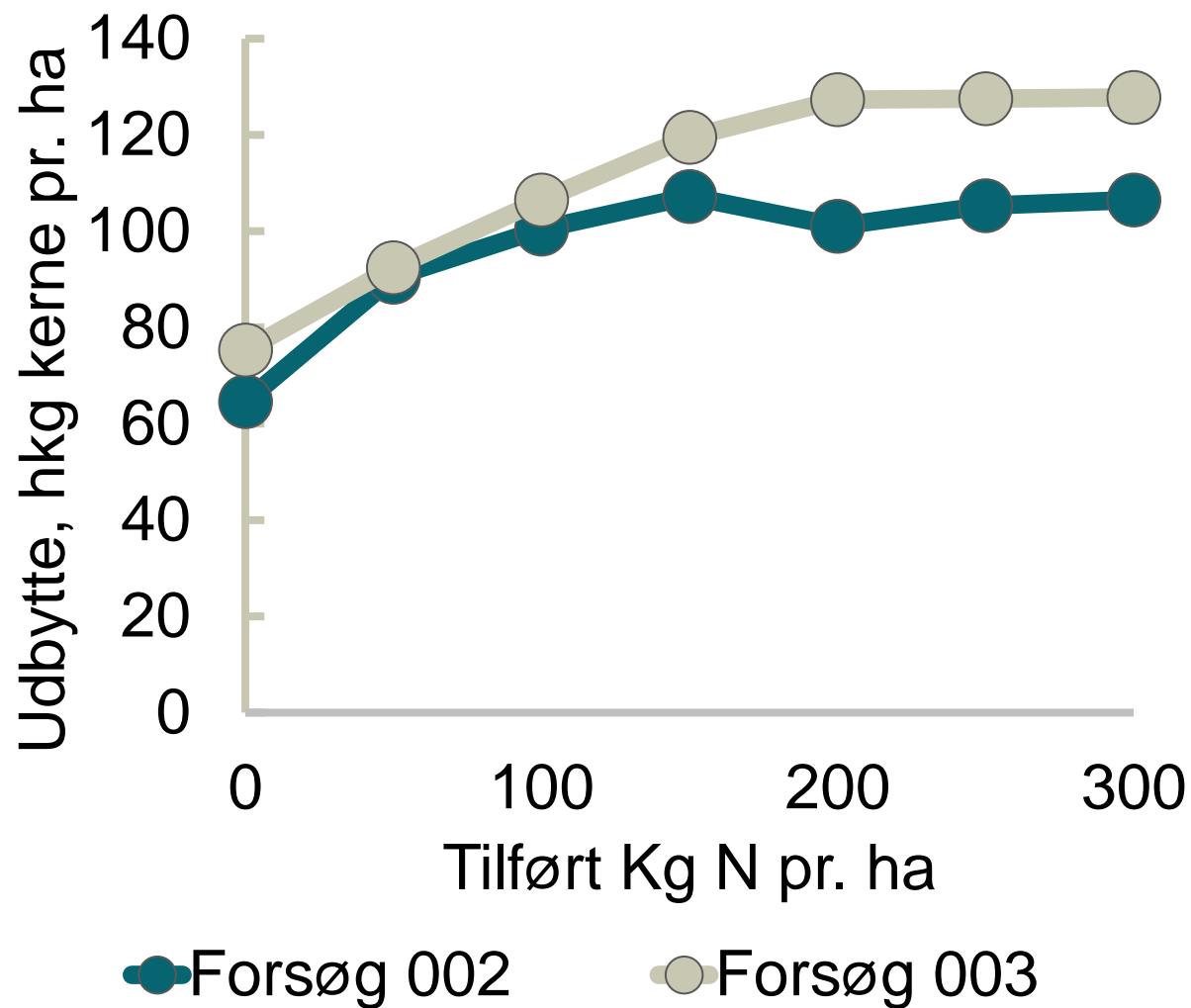
Humusindhold i jordprofilen



C:N forhold i jordprofilen

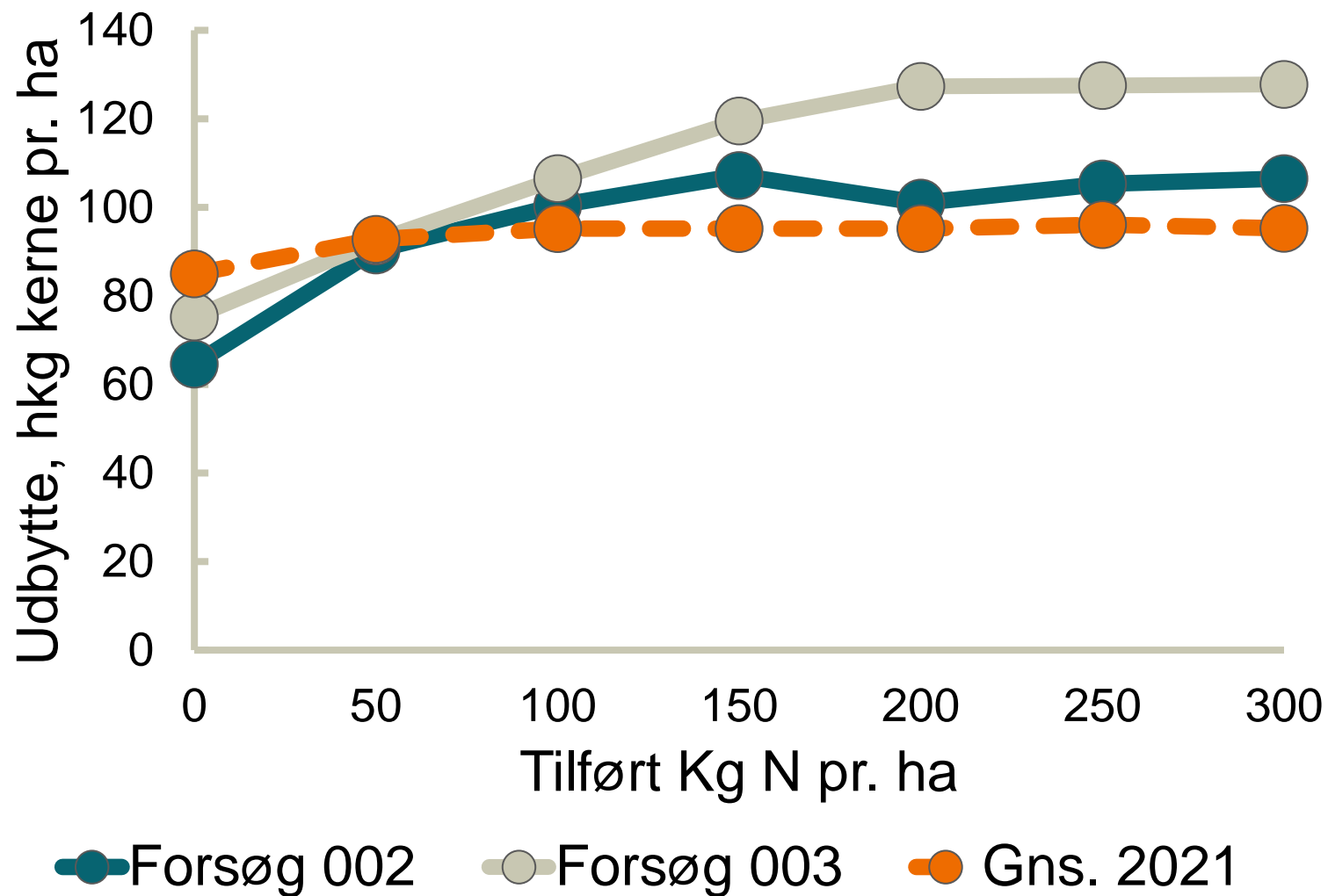


Resultater vinterhvede 2022



	002	003
C:N	18	16
Humus %	13,1	22,2
Forfrugt	Engrapgræs	Vinterhvede

Resultater vinterhvede 2022



Optimal kvælstofmængde:

2021: 51 kg N/ha

2022: 166 kg N/ha

Landsforsøgene 2022 side 188

Rækker kvælstofnormen?

	N norm Kg N/ha
Havre	85
Vårbyg	112
Vinterhvede	131

Konklusion – to års forsøg

- Behovet er generelt lavere end kvælstofnormen
 - Enkeltforsøgene varierer meget i kvælstofbehov
 - Årets forsøg viser et større N behov end i 2021
- Sammenhæng med kvælstofbehov:
 - Humusprocent: mulig tendens i 2021 → ikke i 2022
 - Humuslagets dybde: ingen umiddelbar tendens
 - C:N forhold: mulig tendens i 2022 → ikke i 2021
 - Forfrugt: svært at vurdere på baggrund af forsøgsgrundlaget
- Vi fortsætter forsøgsserien i 2023