Innovationscenter
for Økologisk Landbrug

Efterafgrøder i økologien

Chefkonsulent Inger Bertelsen
Innovationscenter for Økologisk Landbrug

STØTTET AF
Promilleafgiftsfonden for landbrug
Fonden for økologisk landbrug

Udfordringer ved undersåede efterafgrøder

- Tidlig etablering giver de bedste efterafgrøder
- Etablering af efterafgrøder lukker for mekanisk ukrudtsbekæmpelse
- Balancen mellem hovedafgrøde og efterafgrøde

Innovationscenter
for Økologisk Landbrug

Det har vi afprøvet

Strategi for etablering af efterafgrøder

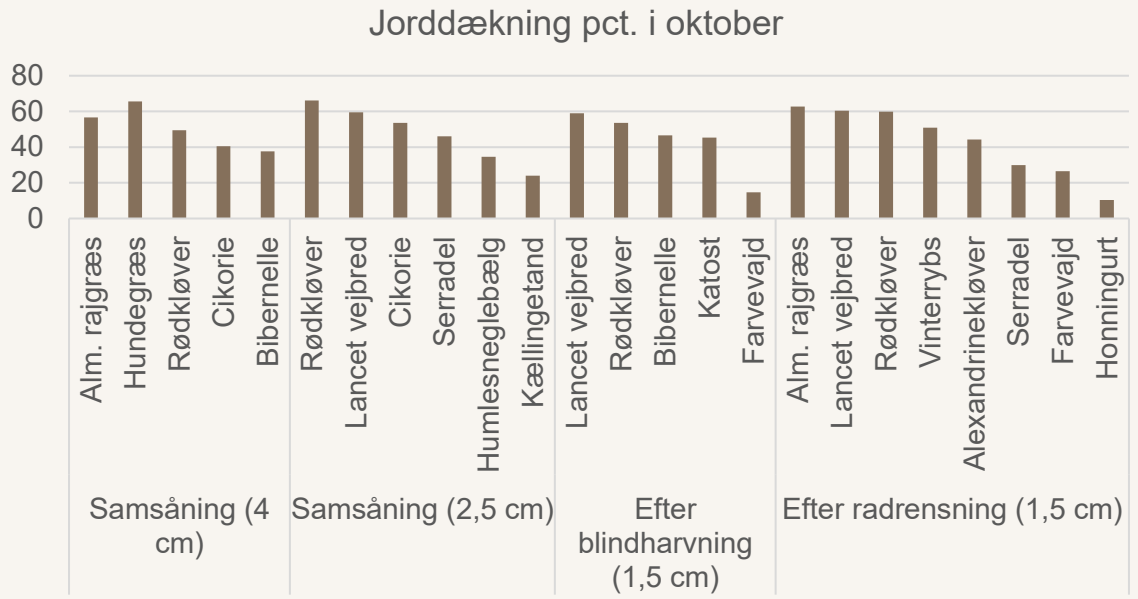
- Sået sammen med kornet i 4 cm dybde, så der kan blindharves
- Sået sammen med kornet i 2,5 cm dybde, uden blindharvning
- Sået efter blindharvning i 1,5 cm dybde
- Sået efter radrensning i 1,5 cm dybde

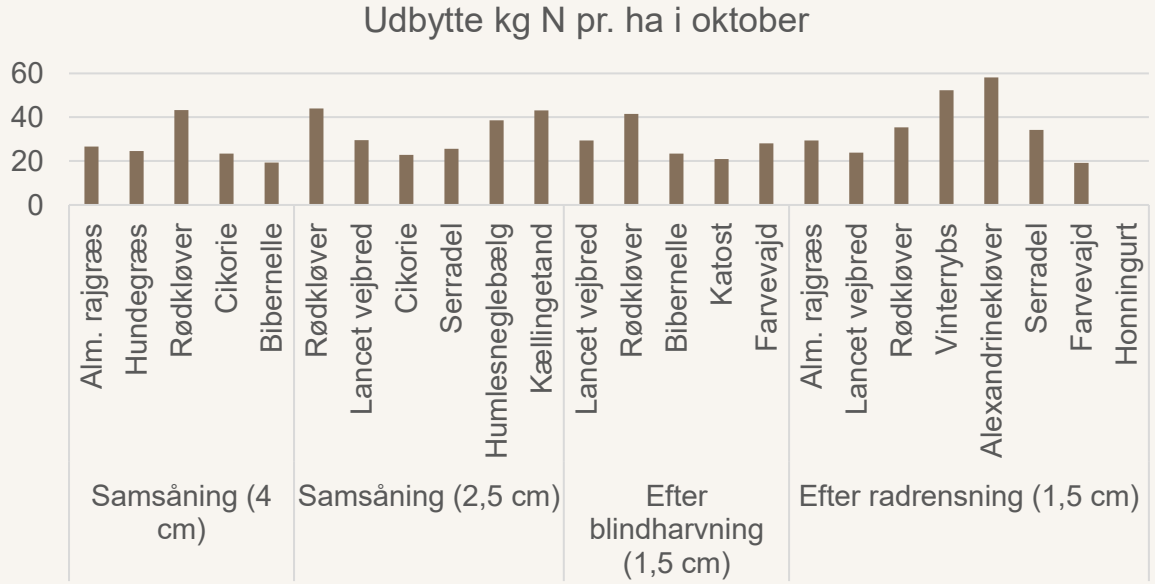
Efterafgrødebørnehave 2022-2023

- Afprøvning af efterafgrødearten

0. klasse 2023-2025

- Afprøvning af blandinger





Innovationscenter for Økologisk Landbrug

De fire blandinger i 0. klasse

1

Alm. rajgræs
Bibernelle
Rødkløver
Cikorie

2

Bibernelle
Lancet vejbred
Humlesneglebælg
Cikorie

3

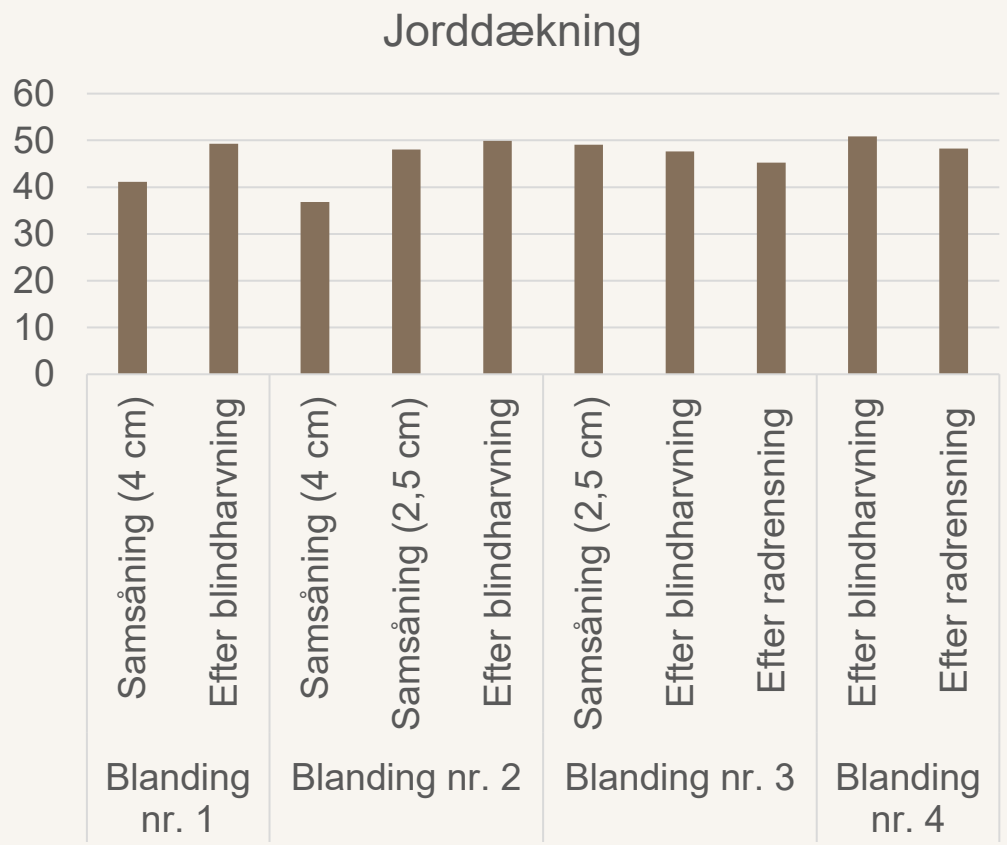
Katost
Kællingetand
Rødkløver
Humlesneglebælg

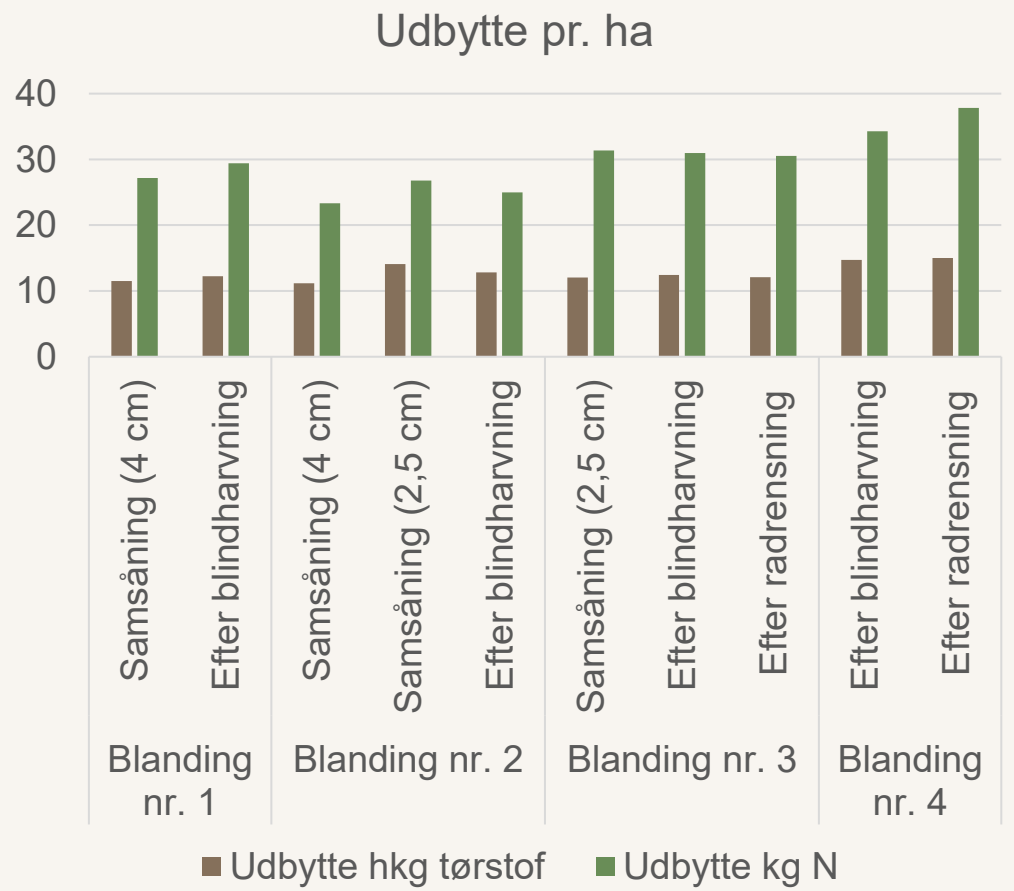
4

Alm. rajgræs
Lancet vejbred
Vinterrybs
Alexsandinerkløver

Innovationscenter
for Økologisk Landbrug

Jorddækning og udbytte af efterafgrøder i oktober

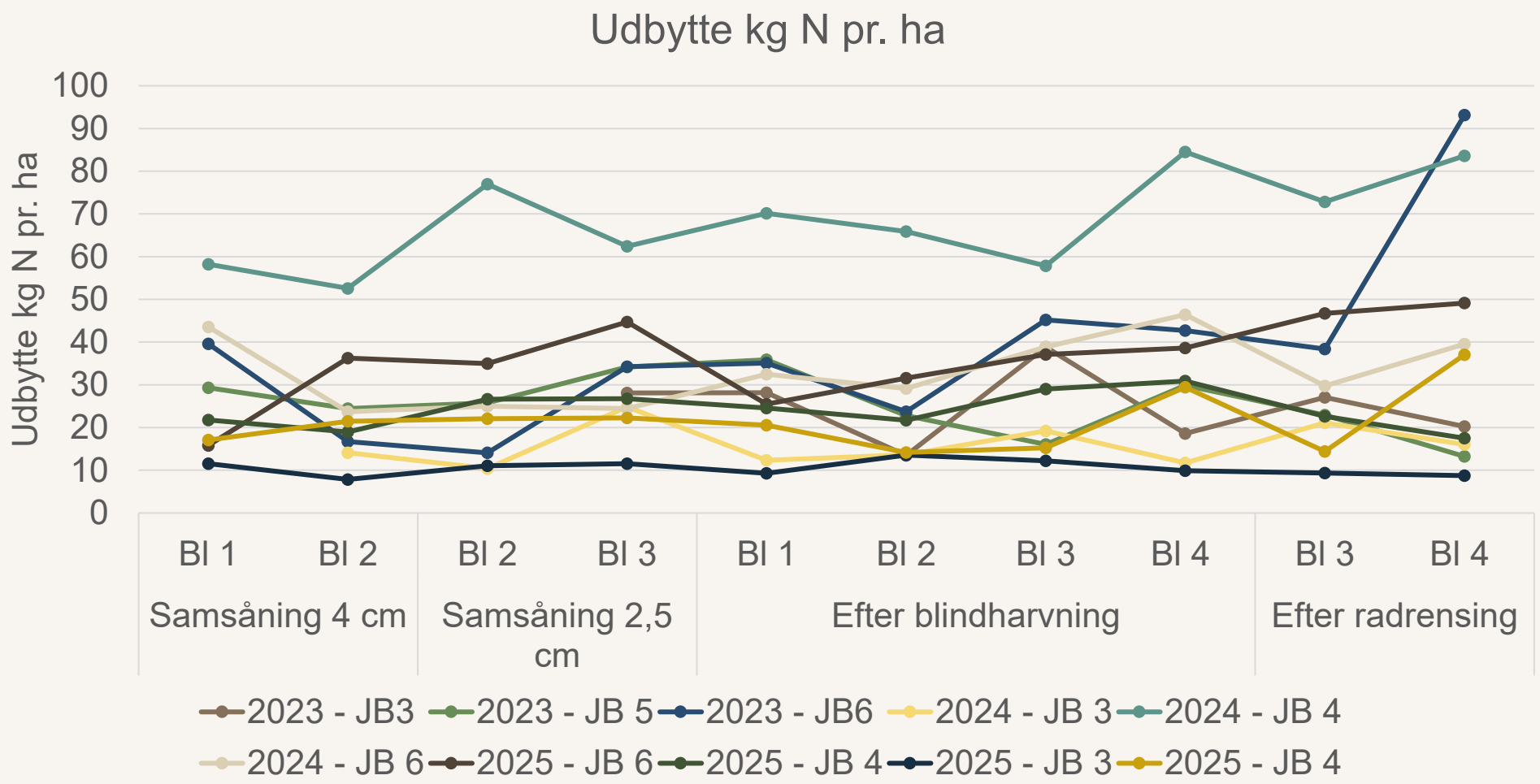




Innovationscenter for Økologisk Landbrug

Landsforsøgene 2025

Udbytte kg N pr. ha enkeltforsøg



Innovationscenter for Økologisk Landbrug

Landsforsøgene 2025

Næringsstofindhold i efterafgrøder i oktober

Efterafgrøde	C/N forhold		P, pct i TS		Mn, ppm i TS		N, pct. i TS	
2025. 4 forsøg								
Alm. rajgræs	24	abc	0,29	bc	44,8	ab	1,9	abcd
Blanding nr. 1	23	abc	0,30	bc	47,3	ab	2,1	abcd
Blanding nr. 2	23	abc	0,30	bc	49,3	ab	1,8	cd
Blanding nr. 3	19	bc	0,33	abc	48,4	ab	2,4	abc
Blanding nr. 4	21	abc	0,36	abc	35,8	ab	2,1	abcd
Vinterrybs	19	c	0,41	a	27,6	b	2,4	abcd
Alexandrinerkløver	19	abc	0,32	abc	45,9	ab	2,5	ab

Landsforsøgene 2025

Efterafgrøde	Efterafgrøde pct. dækning i oktober	udbytte pr. ha	
		hkg TS	kg N
2025. 4 forsøg			
Blanding nr. 1	48	11,5	20,9
Blanding nr. 1, 1/2 udsædsmængde	38	9,8	17,9
Blanding nr. 2	56	12,7	21,2
Blanding nr. 2, 1/2 udsædsmængde	45	12,7	22,9
Blanding nr. 3	46	10,6	22,0
Blanding nr. 3, 1/2 udsædsmængde	40	10,5	21,6
Blanding nr. 4	58	14,5	28,7
Blanding nr. 4, 1/2 udsædsmængde	48	14,1	27,3
LSD		ns	ns

Øvrige resultater

- Ensartet udbytteniveau i vårbyggen på tværs af forsøg
- Ingen effekt af fiberfraktion på hovedafgrøde og efterafgrøde
- Muligt at blindharve blanding 2 sået i 2,5 cm dybde
- Halvering af udsædsmængden
- Alle arter forekommer i oktober
- Dominerende art
  - Blanding 1 – alm. rajgræs
  - Blanding 2 – lancet vejbred
  - Blanding 3 – katost
  - Blanding 4 – lancet vejbred
- Delt såtidpunkt, hvis der ønskes en mere divers blanding

Tak for opmærksomheden

Innovationscenter for Økologisk Landbrug

Foto: Søren Møller, Vkst

Rodukrudt efter mange års dyrkning af efterafgrøder

Session: **Efterafgrøder i økologien – potentialer og udfordringer**

Peter Sørensen & Bo Melander,

Institut for Agroøkologi, Aarhus Universitet

Intro

- **Stubharvning** bekæmper rodukrudt
- **Efterafgrøder** forhindrer stubharvning
- **Kløvergræs** med slåning kan hæmme rodukrudt
- Langvarigt forsøg med dyrkningssystemer **med og uden efterafgrøder**

Marker med og uden efterafgrøder

Sædskifter i det langvarige forsøg (startet 1997)

Periode	Med kløvergræs (O2)	Uden kløvergræs (O4)
4 2010-14	Vårbyg	Vårbyg*
	Kløvergræs/lucerne	**Hamp**
	Kløvergræs/lucerne	**Ært-byg ***
	Vårhvede *	Vårhvede*
	Kartoffel *	Kartoffel *
5 2015-18	Vårbyg	Vårbyg *
	Kløvergræs	**Hestebønne ***
	Vårhvede *	Vårhvede *
	Havre *	Havre *
6 2019-22	Vårbyg	Vårbyg *
	Kløvergræs	**Lupin-byg ***
	Vårhvede	Vårhvede
	Vinterrug *	Vinterrug *

Begge systemer:

1) Med efterafgrøder hvor muligt (*)
2) Uden efterafgrøder (stubharvning)

Foulum JB4 jord

Efterafgrøder undersået eller etableret efter høst - Blanding med N-fikserende og ikke-fikserende

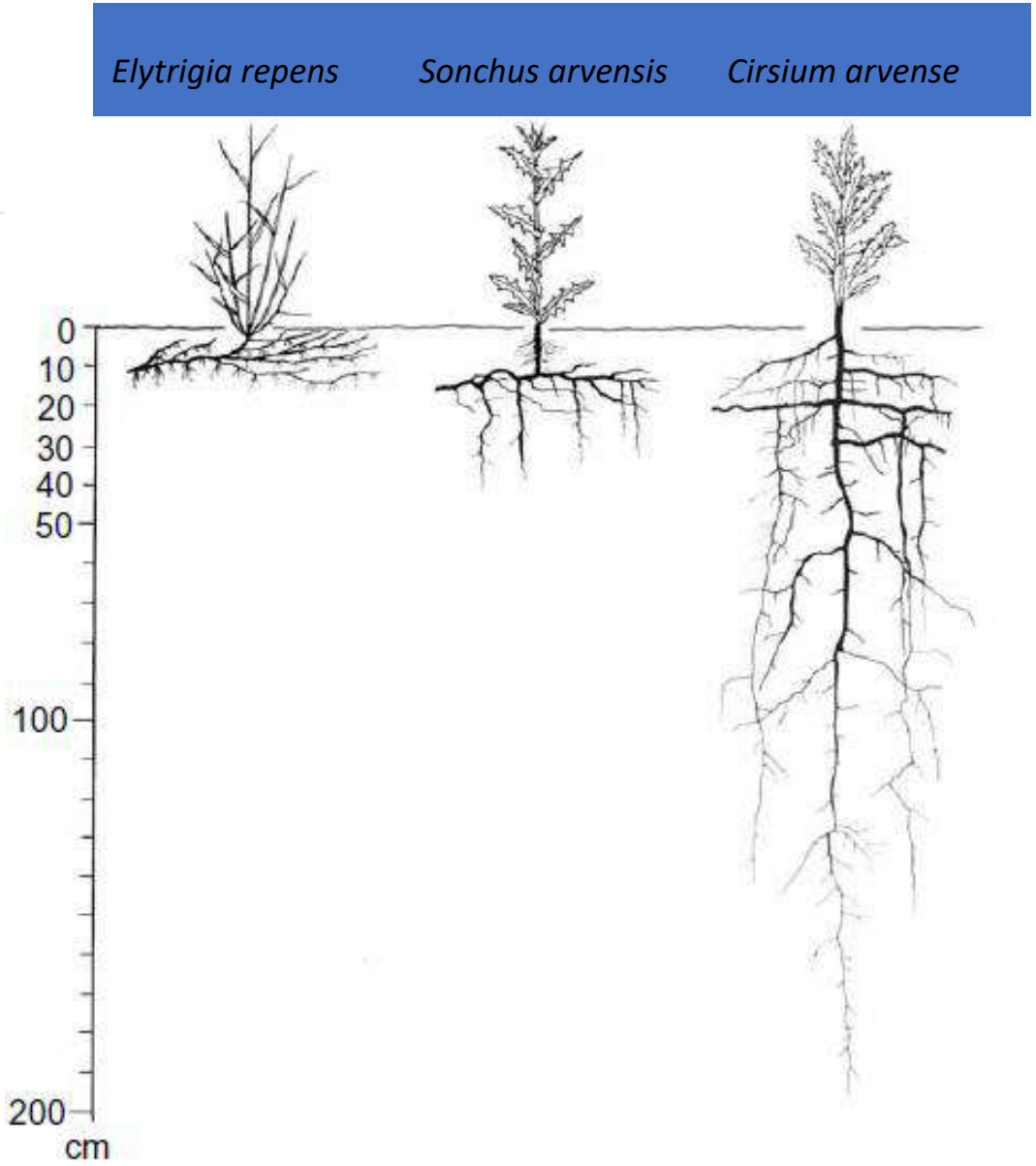
Undersået kløver-græs-cikorie

Vikke-olieræddike sået efter høst

Nyetableret efterafgrøde med ukrudt

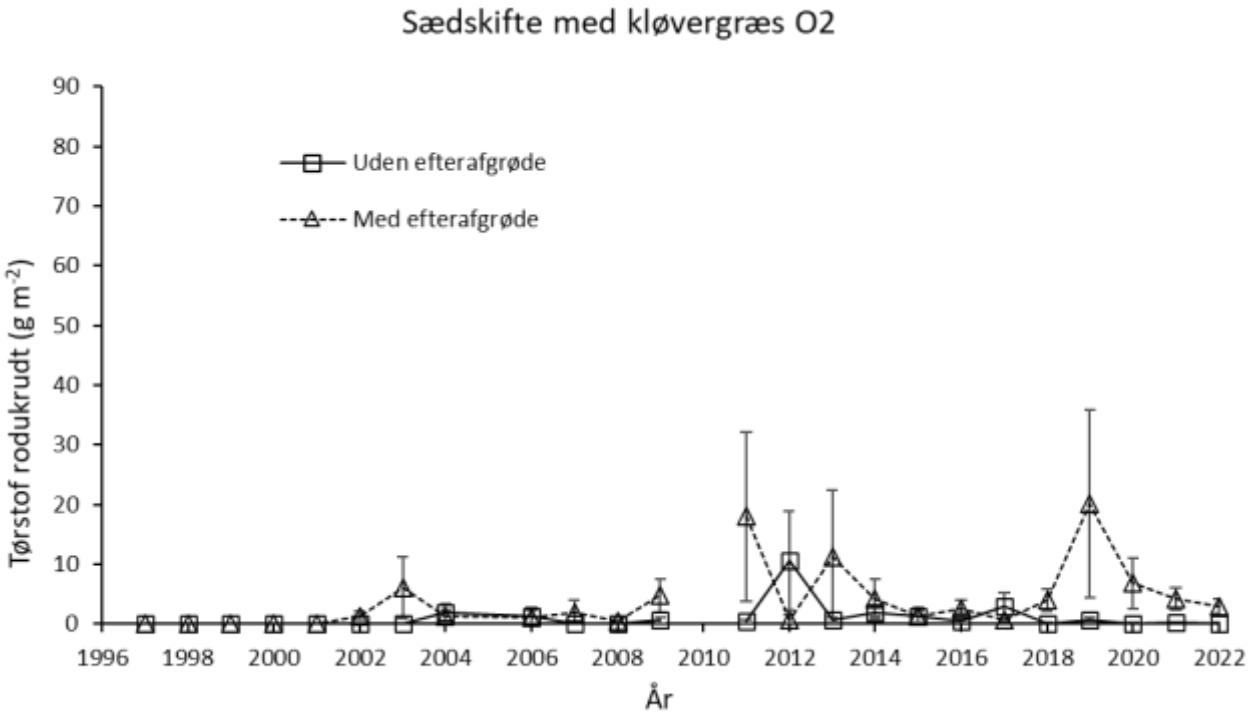
15. September 2021

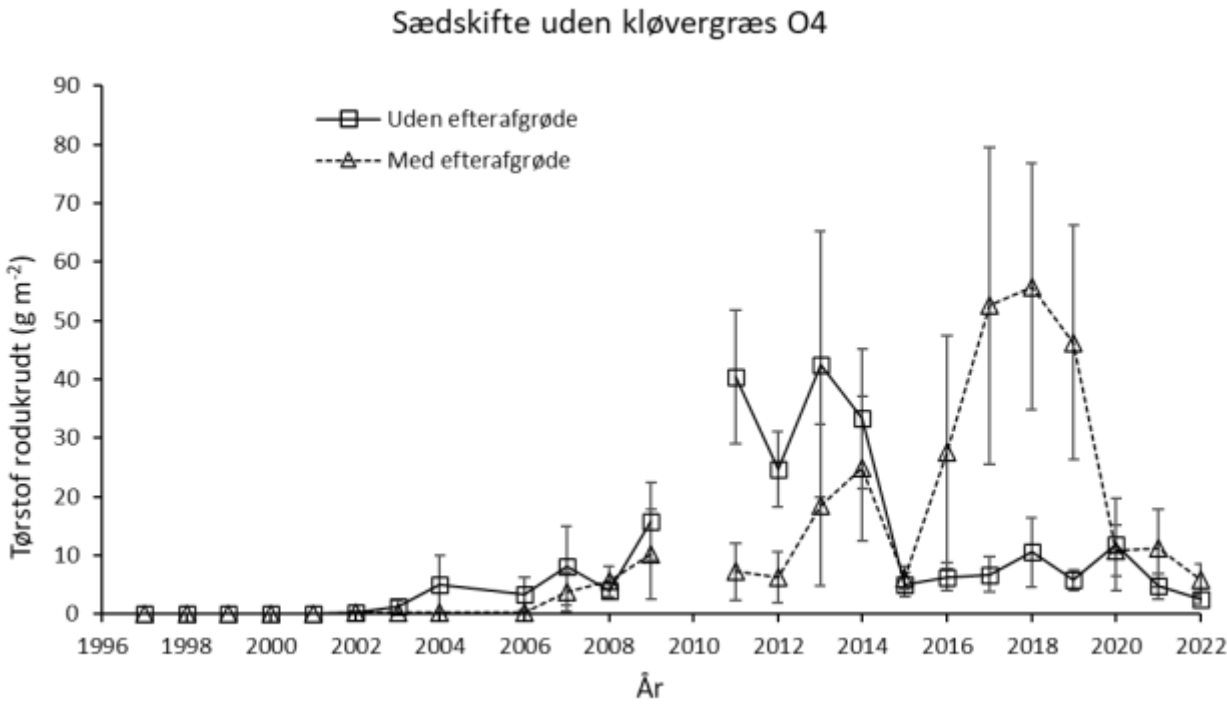
Kvik **Svinemælk** **Tidsel**



Fordeling i pletter

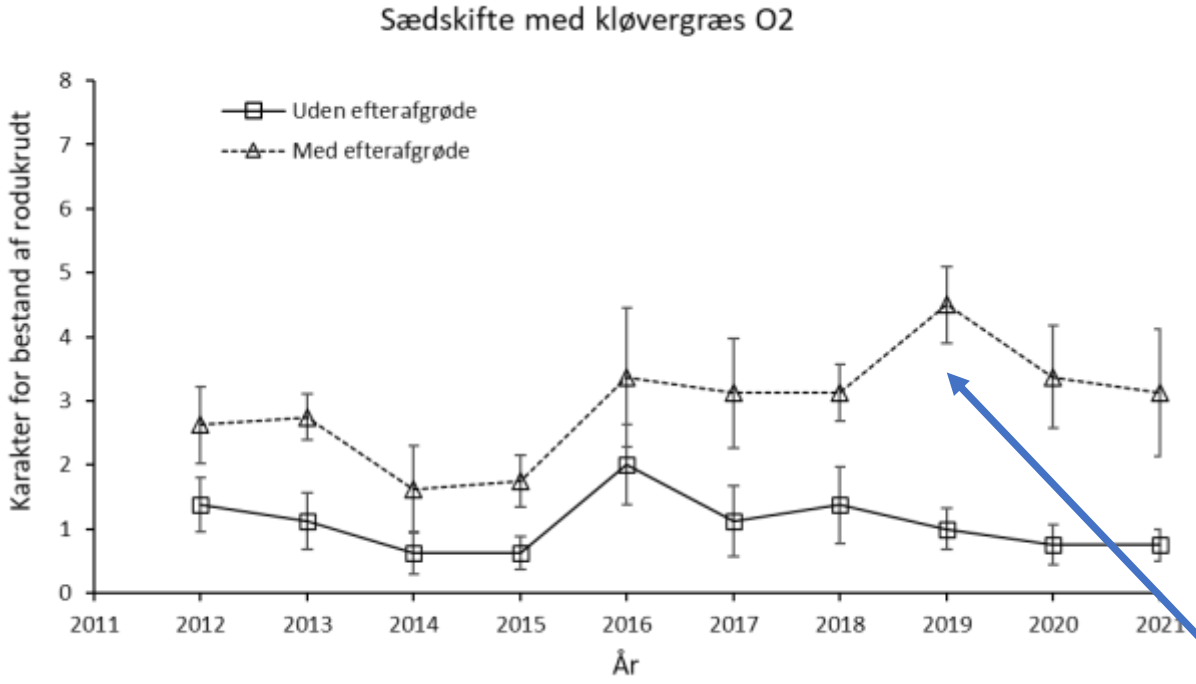
Tørstof i rodukrudt set over 25 år

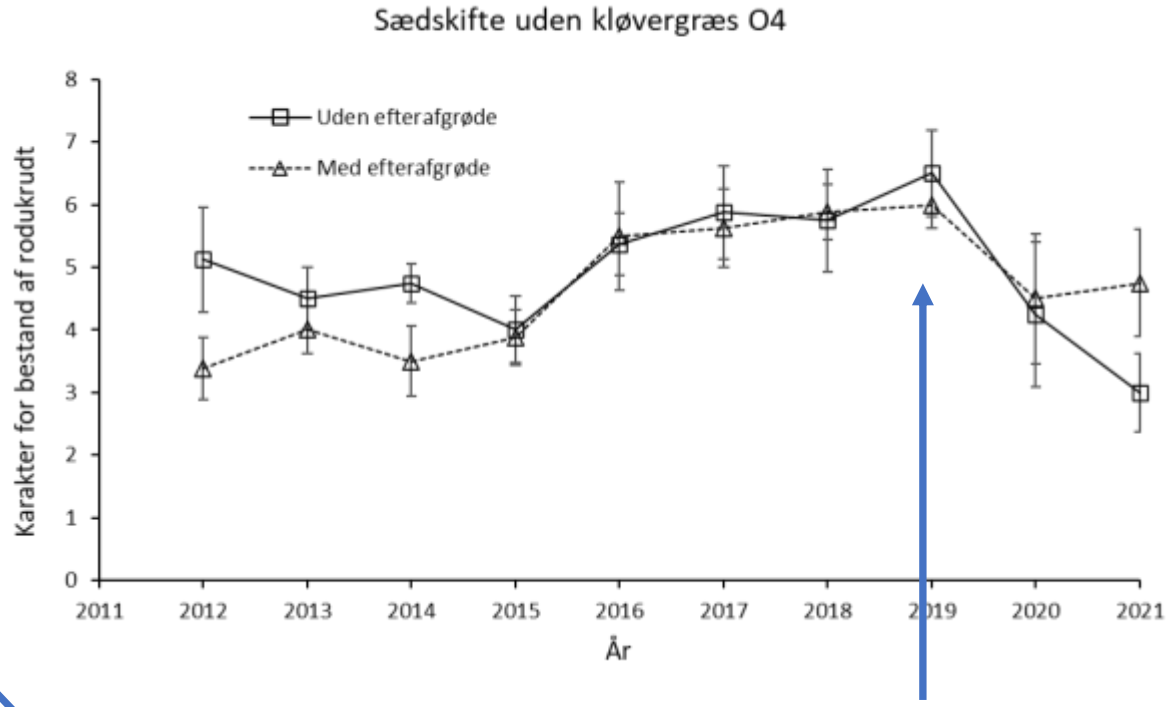




Melander et al. 2024

Total bestand af rodukrudt vurderet visuelt (2012-21)





Fra 2015: Korn sået på 24 cm afstand og radrenset
Fra 2019-20: Skrælpløjning før såning af efterafgrøder

Øget brug af skrælpløjning

Kløvertrætte efterafgrøder

Pas på kløvertræthed

Samme blanding af kløver, rajgræs og cikorie udlagt i korn som efterafgrøde

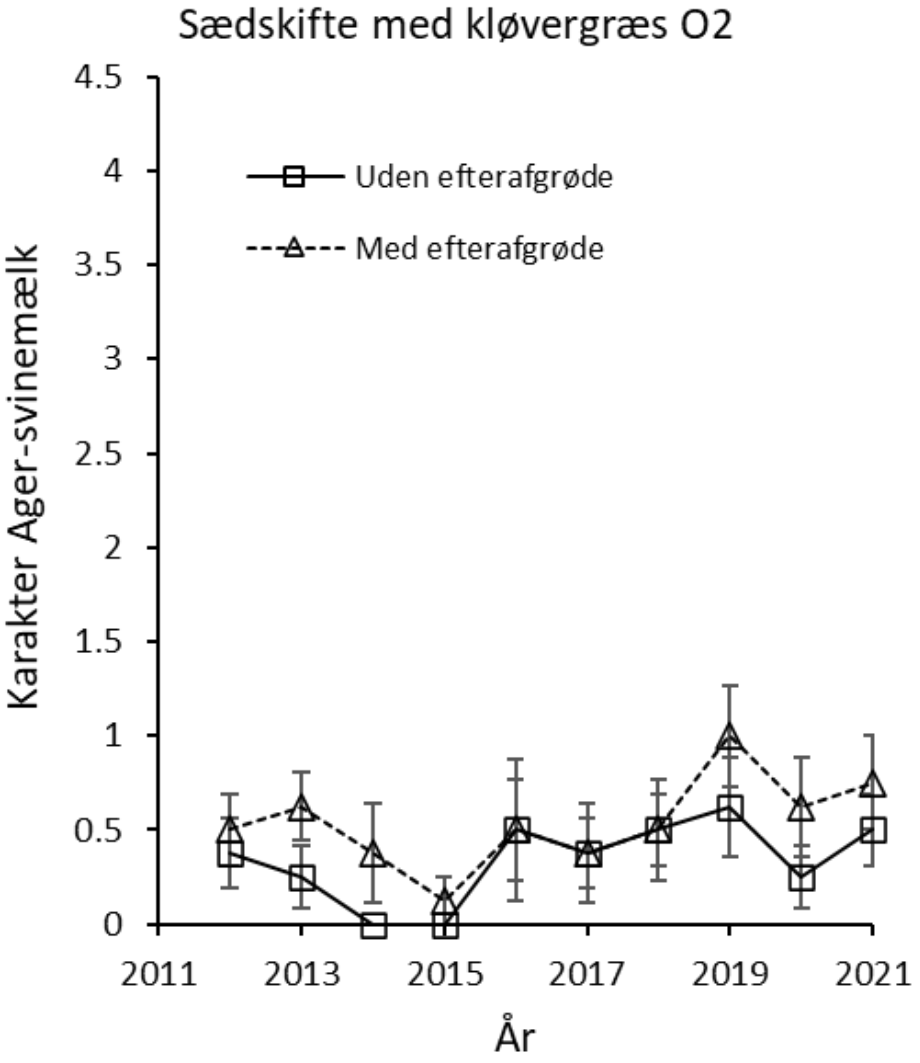
Efter 20 år med
samme blanding

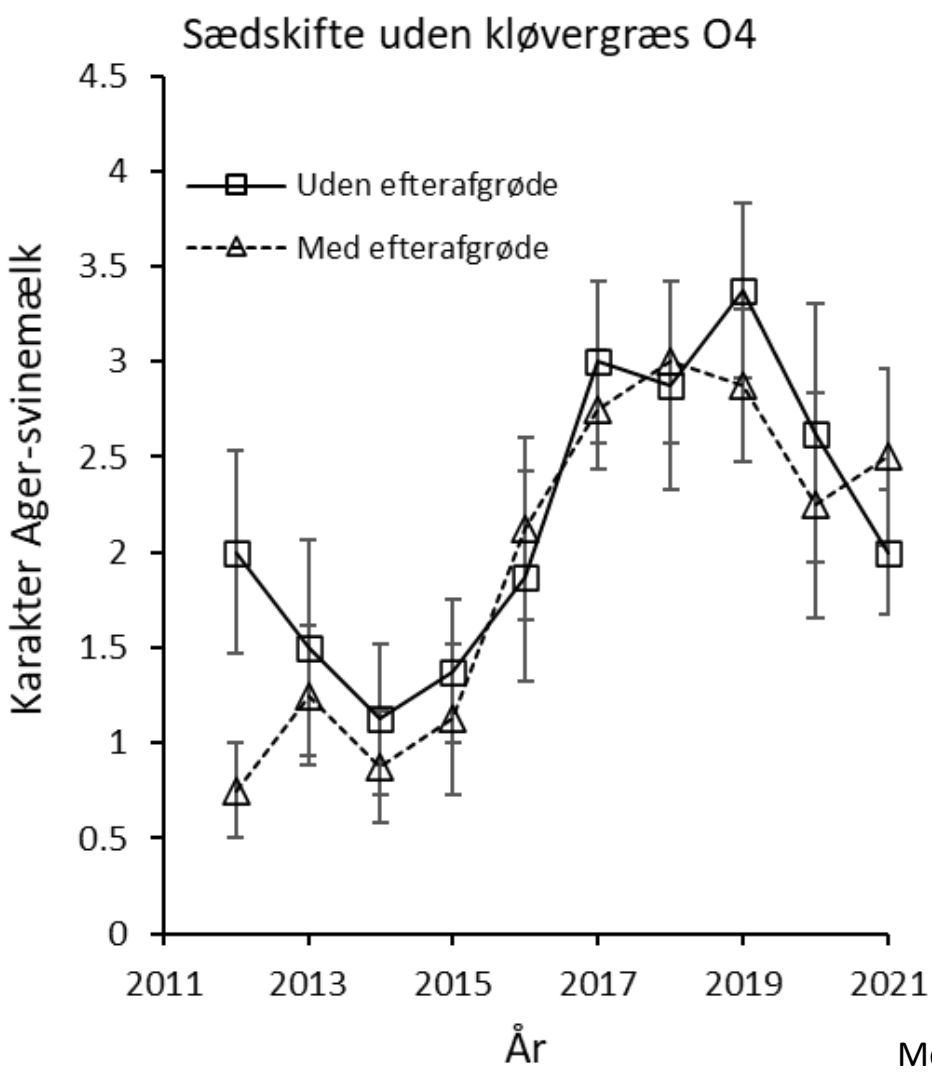
Nyt areal med
samme blanding

Svinemælk- august

4. August 2020
O4 med efterafgrøder
Ugødet

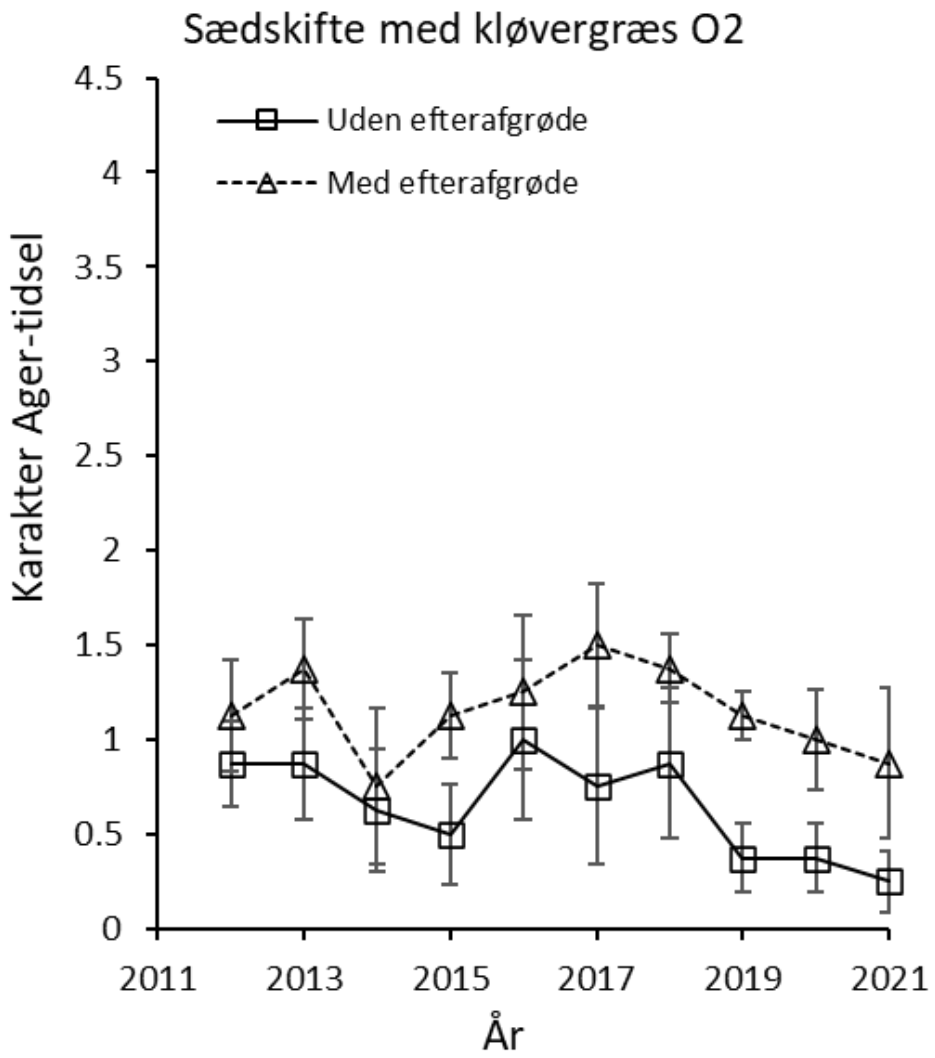
Udvikling i **ager-svinemælk**

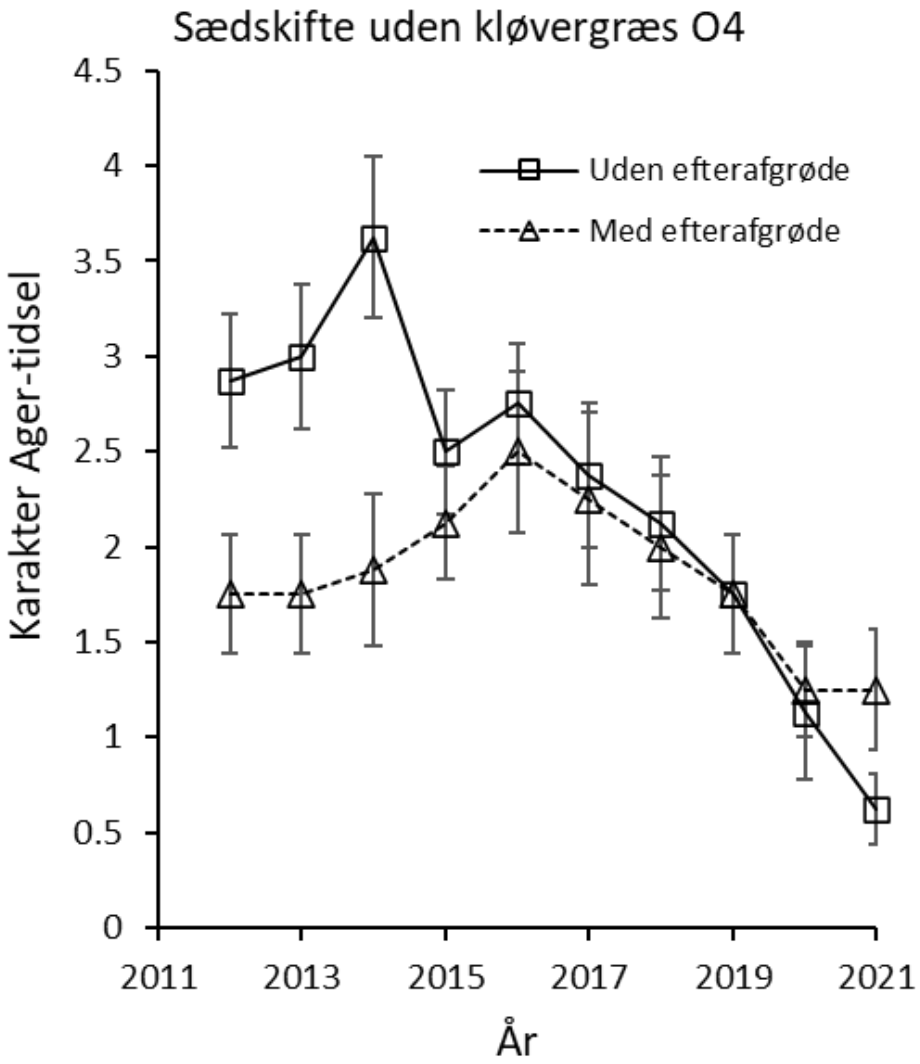


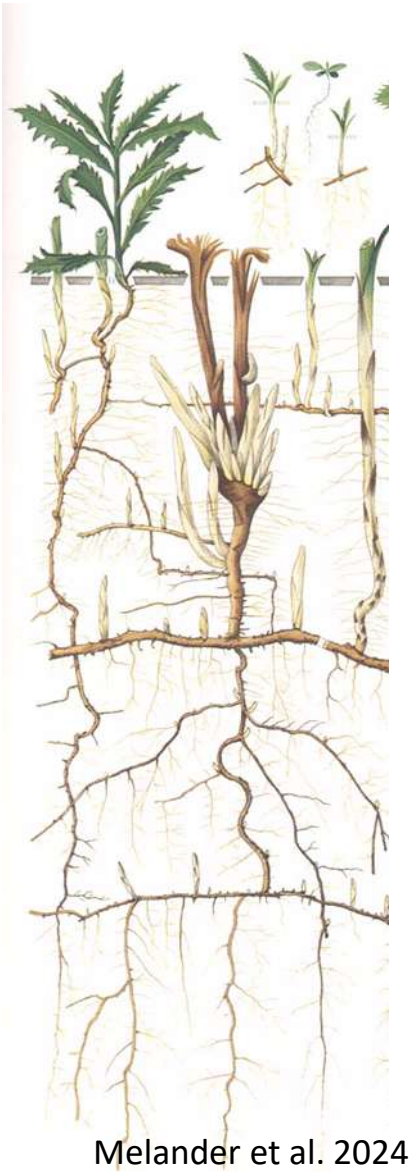


Melander et al. 2024

Udvikling i **tidsel**

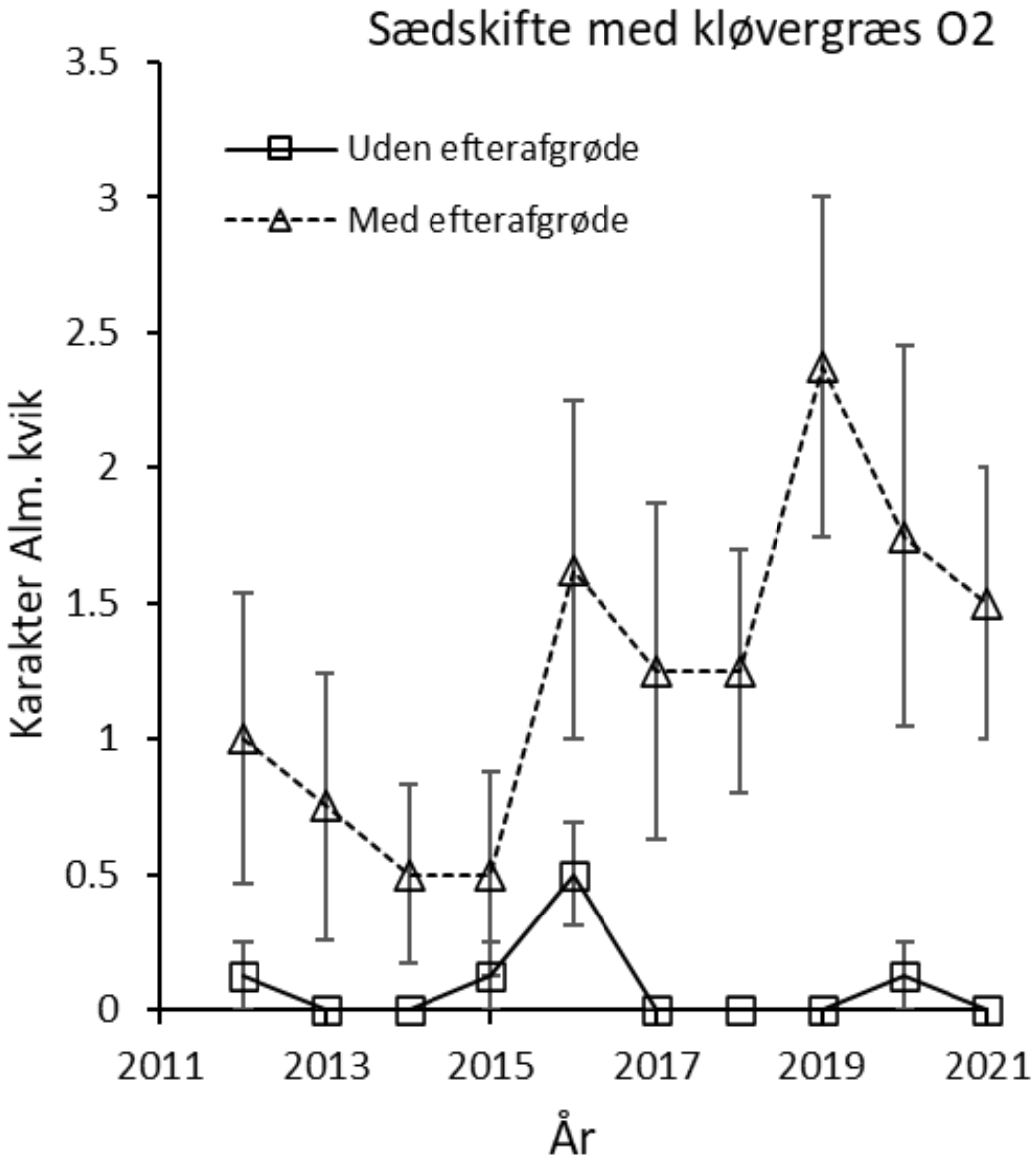


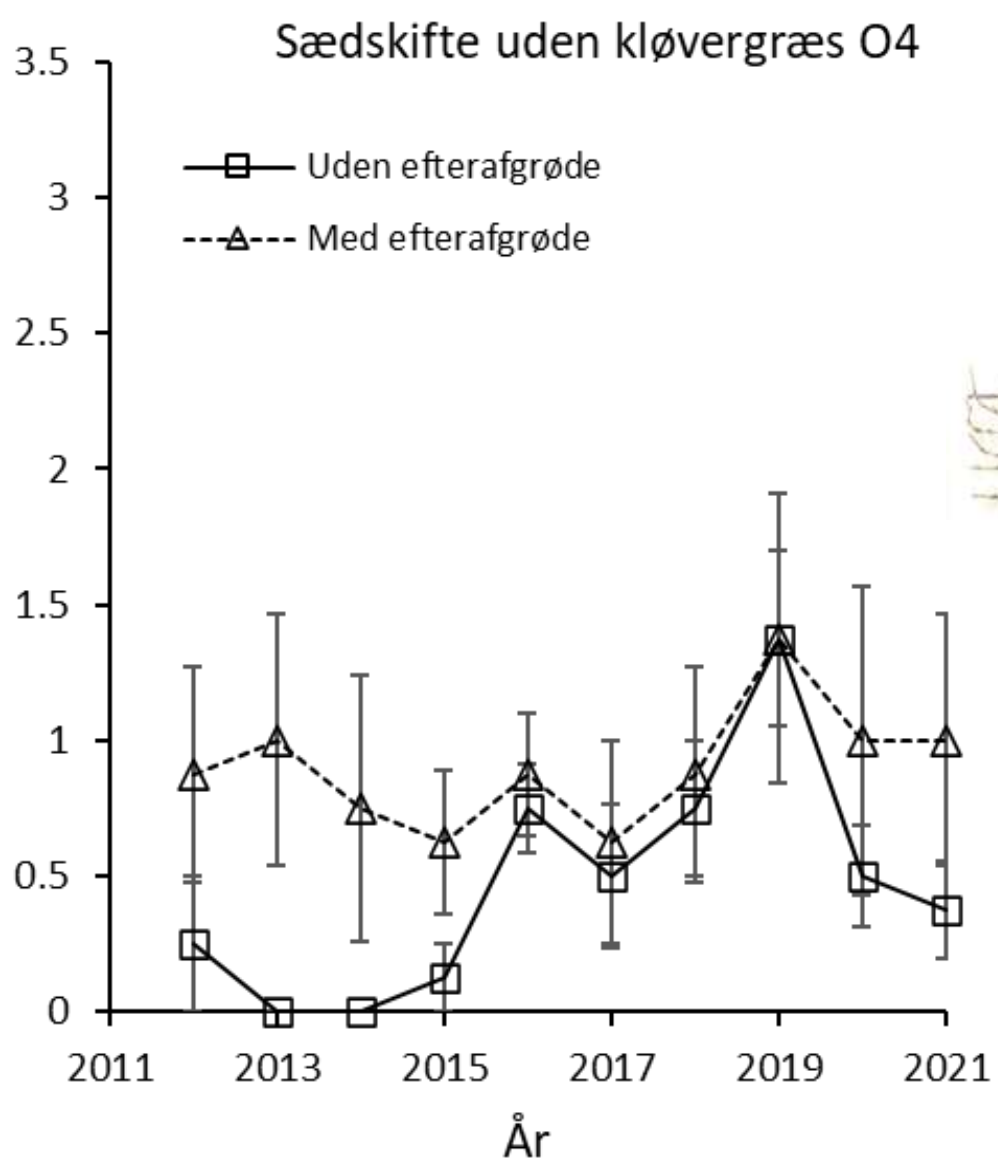




Melander et al. 2024

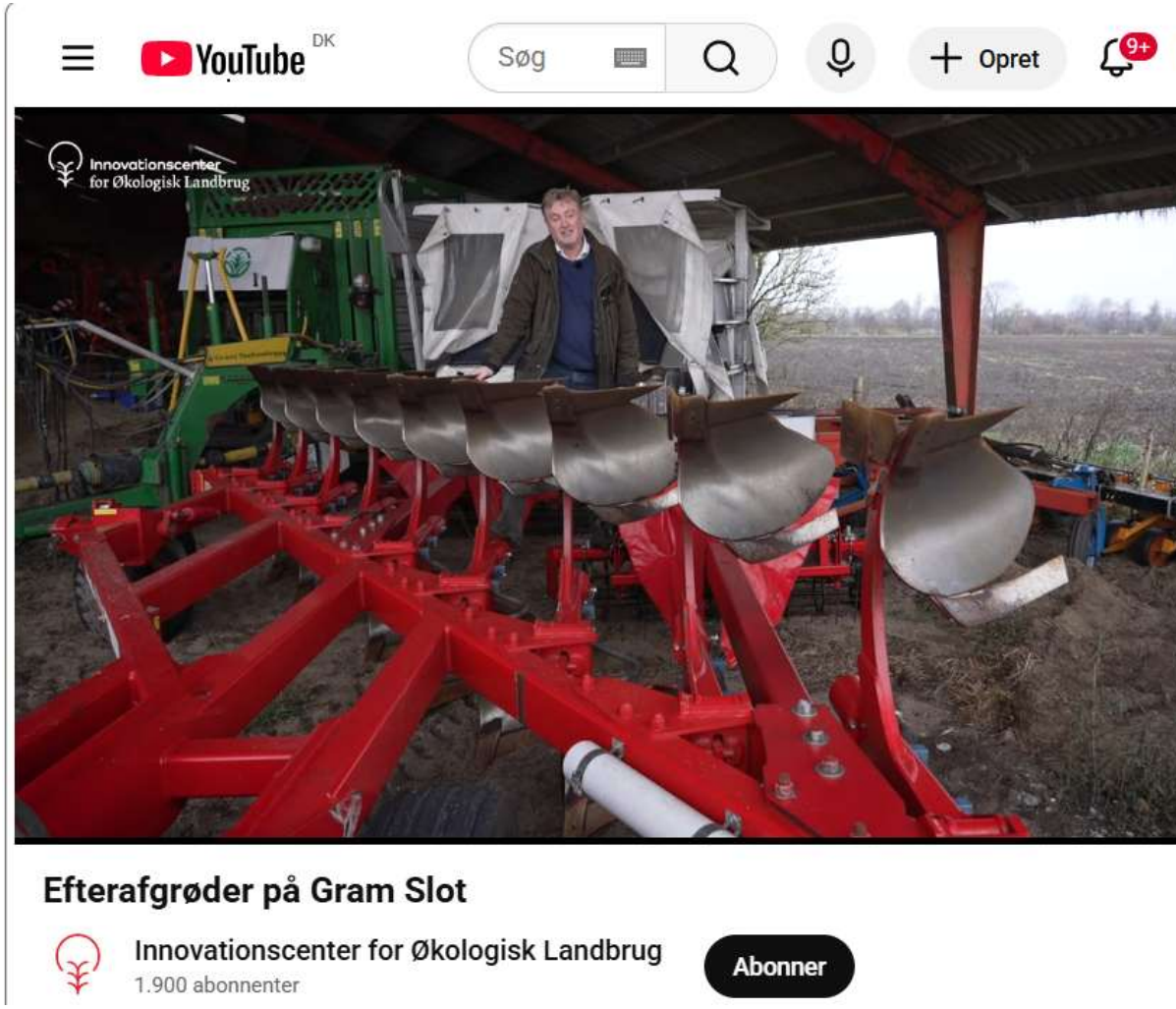
Udvikling i **kvik**





Melander et al. 2024

Nye måder at etablere efterafgrøder på - kombi med skrælpløjning



Konklusion
- Hvordan skal et sædskifte se ud?

- Huller i sædskiftet til bekæmpelse af rodukrudt.
- Bekæmpelse før såning af efterafgrøde.
- Kløvergræs (afslået) i sædskiftet har god effekt på rodukrudt (ikke på kvik).
- Kraftig efterafgrøde er vigtig, men klarer ikke alt rodukrudt.
  - Tidlig høst og såning af efterafgrøder
  - Hurtigtvoksende arter som olieræddike
- Vigtigt med andre tiltag mod rodukrudt, f.ex. Skrælpløjning.

Rodukrudt efter mange års dyrkning af efterafgrøder

Peter Sørensen & Bo Melander,

Institut for Agroøkologi, Aarhus Universitet