

Kvælstof-flow i planteavlssædskifter med kløvergræs som forfrugt

Majken Husted, majh@icoel.dk





I dag vil jeg fortælle jer om...

Et forsøg med et økologisk planteavlssædskifte.

Effekter på udbytter ved forfrugt kløvergræs og tildeling af komposteret have-parkaffald.

Hvor meget – eller lidt – lattergas der udledes efter kløvergræs og efter tildeling af komposteret have-parkaffald.

Sædskiftet

Foråret 2024 – såning af vårbyg efter kløvergræs. Tildeling af komposteret have-parkaffald før såning.

Efteråret 2024 – såning af vinterraps med undersået hvidkløver.

Foråret 2025 – tildeling af komposteret have-parkaffald og gylle i vinterraps.

Efteråret 2025 – hvidkløver som mellemafgrøde.

Sent efterår 2025 – såning af vinterhvede.

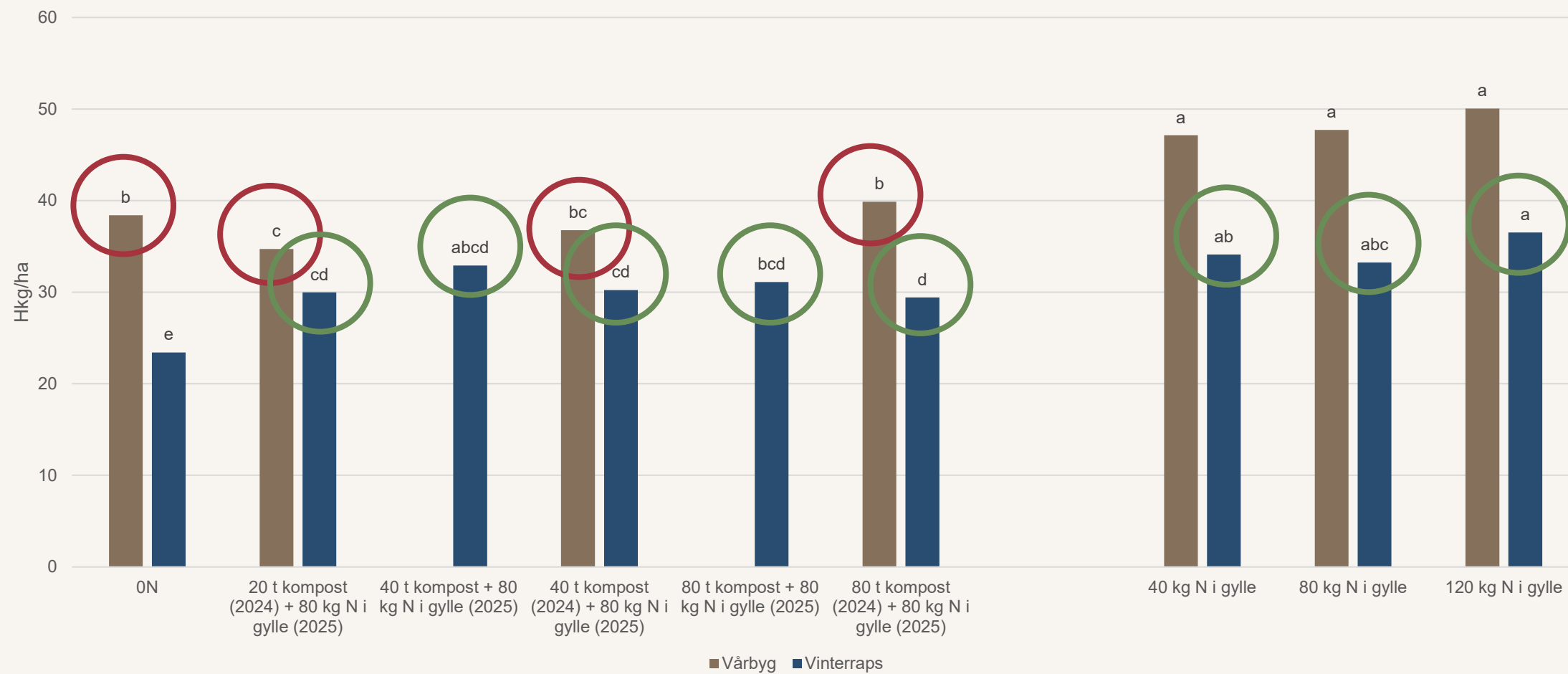


Gødningstildelinger

2023	2024 – vårbyg		2025 – vinterraps	
	Kompost	Gylle	Kompost	Gylle
Kløvergræs	0	0	0	0
Kløvergræs	20 tons			80 kg NH ₄ -N
Kløvergræs	-	-	40 tons	80 kg NH ₄ -N
Kløvergræs	40 tons			80 kg NH ₄ -N
Kløvergræs	-	-	80 tons	80 kg NH ₄ -N
Kløvergræs	80 tons			80 kg NH ₄ -N
Kløvergræs		40 kg NH ₄ -N		40 kg NH ₄ -N
Kløvergræs		80 kg NH ₄ -N		80 kg NH ₄ -N
Kløvergræs		120 kg NH ₄ -N		120 kg NH ₄ -N



Udbytter



Lattergas – teoretisk set

1 % af total N antages udledt som lattergas

Meget små mængder N tabes som lattergas –
men det har en stor klimapåvirkning!

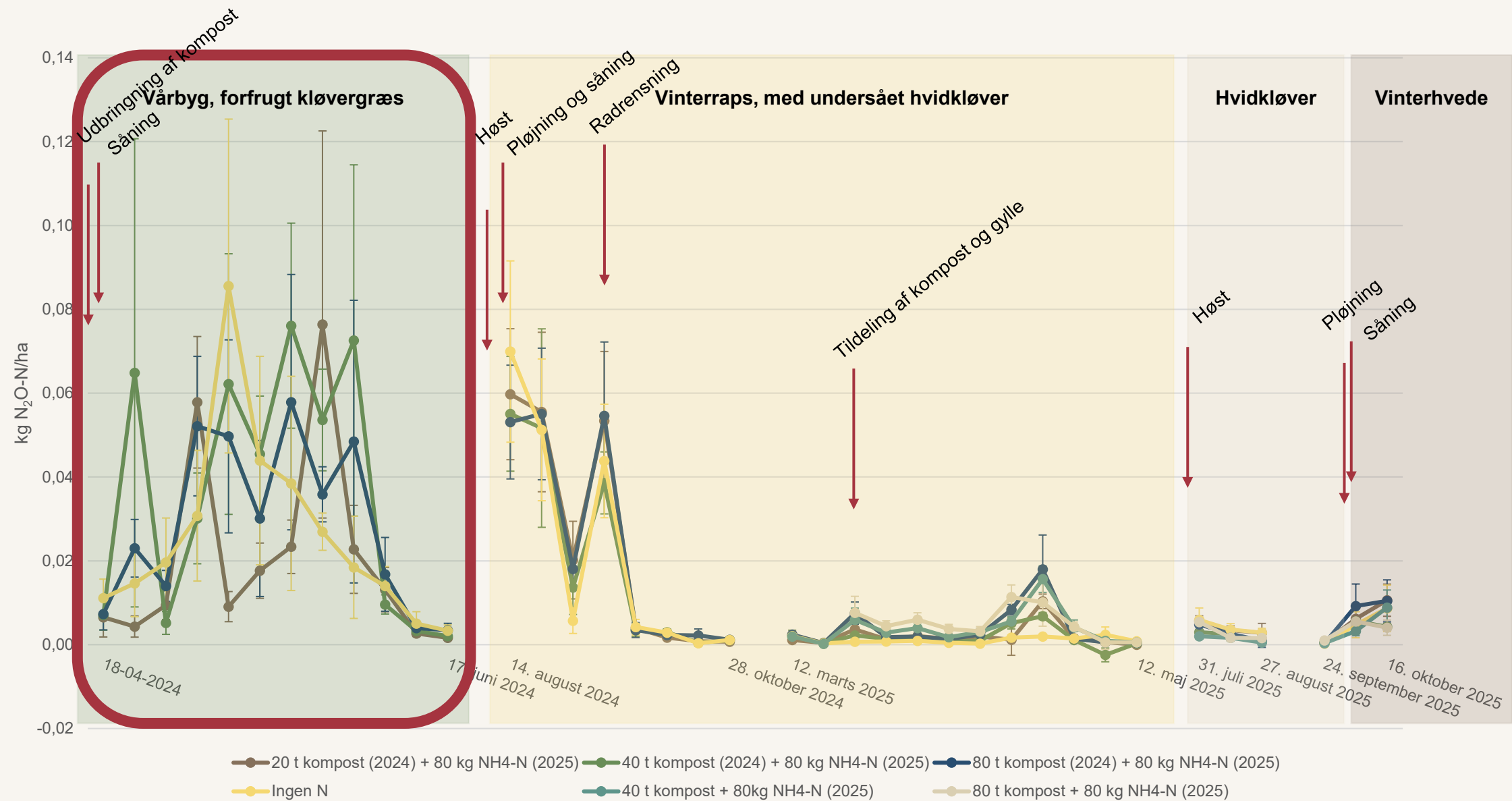


Foto: Anton Rasmussen

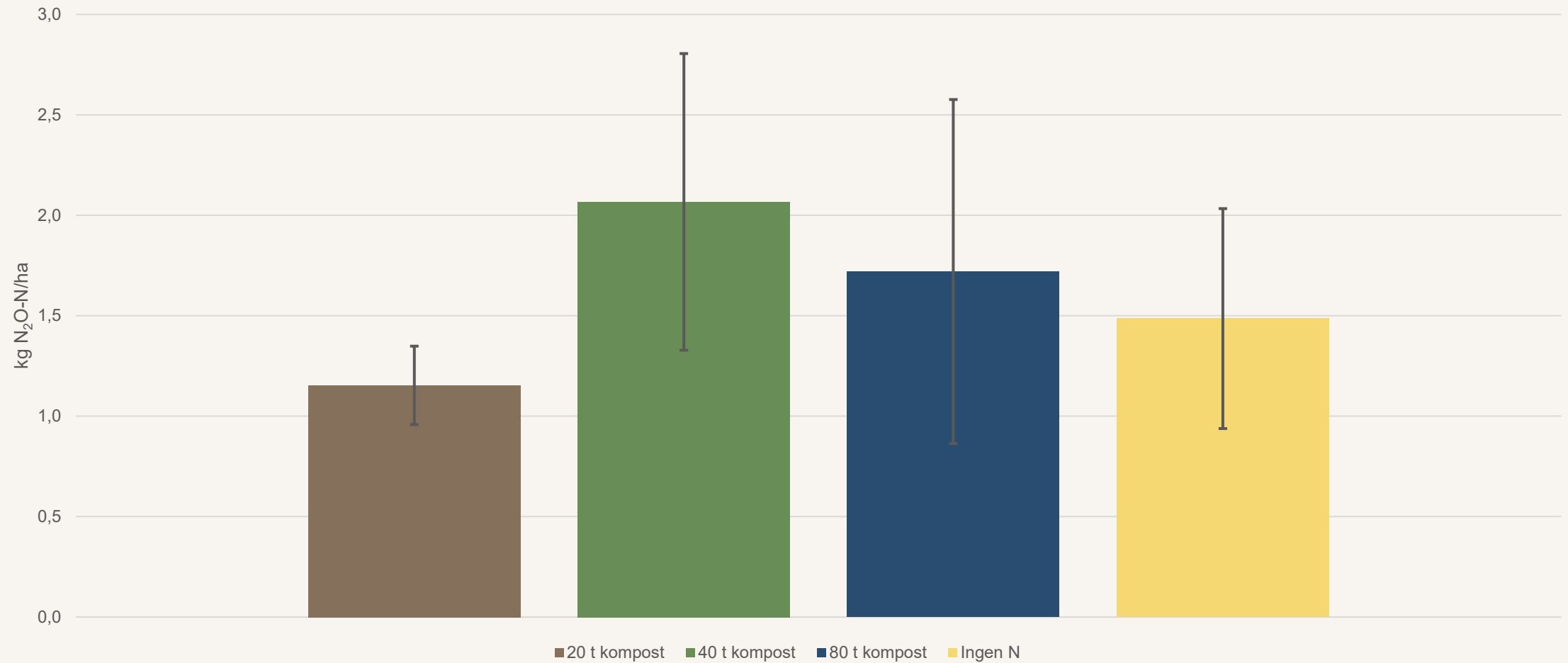
Beregnet udledning af lattergas

	Ammonium-N, kg/ha	Total-N, kg/ha	Lattergas, kg N ₂ O-N/ha	Lattergas, kg CO ₂ e/ha
20 tons kompost	0	118	1,18	491,4
40 tons kompost	0	236	2,36	982,8
80 tons kompost	0	472	4,72	1.965,5
20 tons svinegylle	60	94	0,94	391,4
40 tons svinegylle	120	188	1,88	782,9





Lattergas fra vårbyg med forfrugt kløvergræs



Hvor bliver kvælstoffet af?

Kvælstof tildelt med komposteret have-parkaffald har ikke givet højere udbytter, eller højere lattergasudledning.

- Nitratudvaskning?
- Ammoniakfordampning?
- Opbygning af kvælstof (og kulstof) i jorden?

Kvælstof i jorden kan potentielt tabes som lattergas senere, hvis jordpuljen ikke vedligeholdes



Foto: Anton Rasmussen



3 hovedpointer

Komposteret have-parkaffald udleder ikke lattergas i år 1 og 2 efter udbringning (men har heller ingen gødningseffekt...)

Kløvergræs udleder lattergas når det ompløjes (men er til gengæld en glimrende forfrugt)

Tag vare på din jords kvælstofpulje, så det ikke tabes som lattergas eller udvaskning

A group of people are standing in a field of yellow rapeseed flowers. The flowers are in the foreground and middle ground, creating a dense field of yellow. The people are scattered throughout the field, some looking towards the camera and others looking away. The sky is a clear, pale blue.

Tak for opmærksomheden



Innovationscenter
for Økologisk Landbrug

Foto: Anton Rasmussen