

Afgræsning som nøgle til sunde og effektive landskaber og fødevarer systemer

Om at gentænke
husdyrproduktion og effektivitet

Kari Bækgaard Eriksson

Ph.d., MSc i Animal Science

Institut for Veterinær- og husdyrvidenskab



16 år

8 kalve, dag 508 efter kælving,
insemineret 10 dage forinden

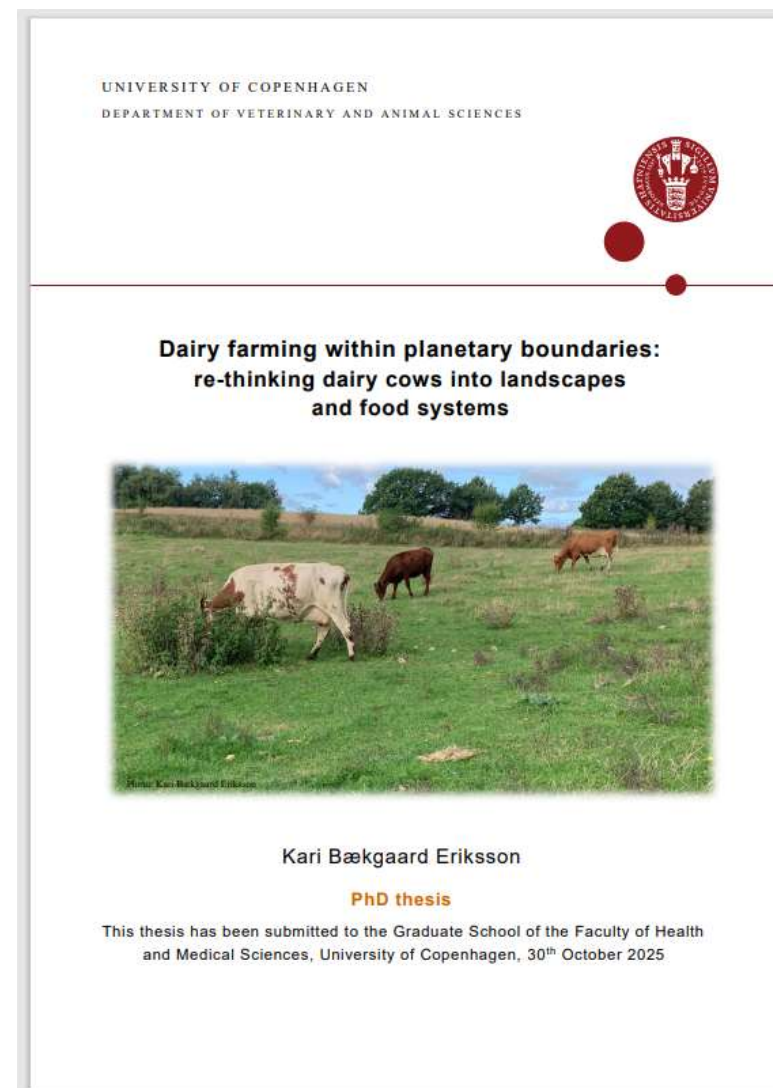
80,255 kg EKM

En produktion hvor 70% af kørerne er over 6 år

RDM kvæg med høj andel Finsk Ayrshire

Min baggrund

- Bachelor og kandidat i Husdyrvidenskab
- Erfaring fra arbejde i
 - SEGES (ml. min BA og KA),
 - SLU (Sveriges Lantbruksuniversitet) som forsøgstekniker
 - Svensk so-besætning (weekendmedarbejder)
 - Produktionsplanteskole (medarbejder)
- Ph.d. om 'alternativ' malkekvægsproduktion (i projektet [Cattle Crossroads](#))



[PhD_thesis_kari_b_kgaard_eriksson_SUND_KU.pdf](#)

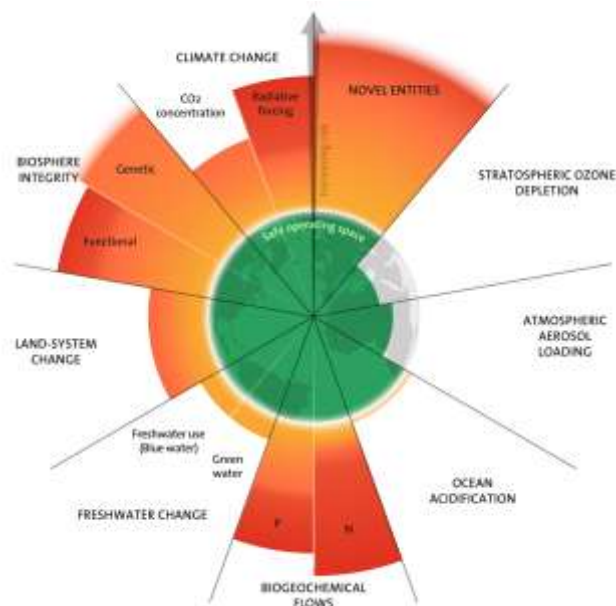
Fokus på fødevareoptimering

Foder og mælk → Arealer og mad

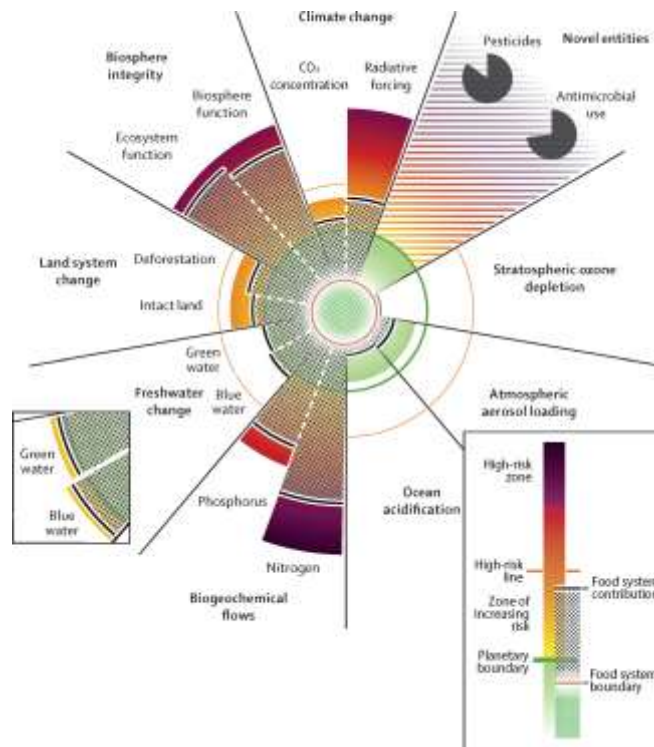


2
4
-
0
2
-
2
0
2
2
6

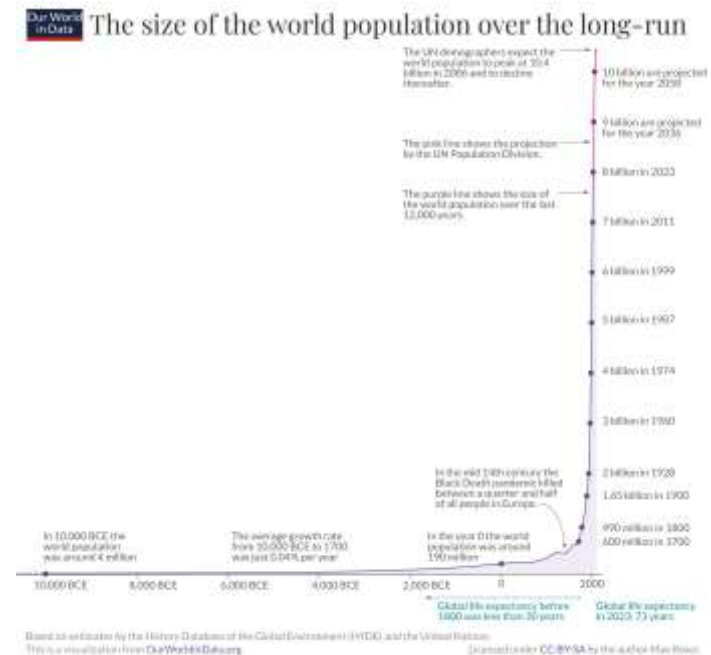
Hvorfor er fødevareroptimering et vigtigt fokus?



Licensed under CC BY-NC-ND 3.0. Credit: "Azote for Stockholm Resilience Centre, based on analysis in Sakschewski and Caesar et al. 2025". [Planetary boundaries - Stockholm Resilience Centre](#)



The Lancet 2025 4061625-1700 DOI: [10.1016/S0140-6736\(25\)01201-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(25)01201-2)
Copyright © 2025 Elsevier Ltd [Terms and Conditions](#)



Based on estimates by the History Database of the Global Environment (HYDE) and the United Nations. This is a visualization from OurWorldInData.org Licensed under CC-BY-SA by th author Max Roser. [How has world population growth changed over time? - Our World in Data](#)

Menneskehedens aktiviteter overskrider planetære grænser, der markerer det sikre råderum for at opretholde et levedygtigt klima på jorden.

Fødevarerektoren er ansvarlig for en stor del af denne overskridelse, via arealanvendelse og forbrug af næringsstoffer, vand og 'miljøfremmede stoffer'.

Skal brødføde en stor og stadig voksende menneskelig verdensbefolkning og samtidigt mindske den negative miljømæssige belastning.

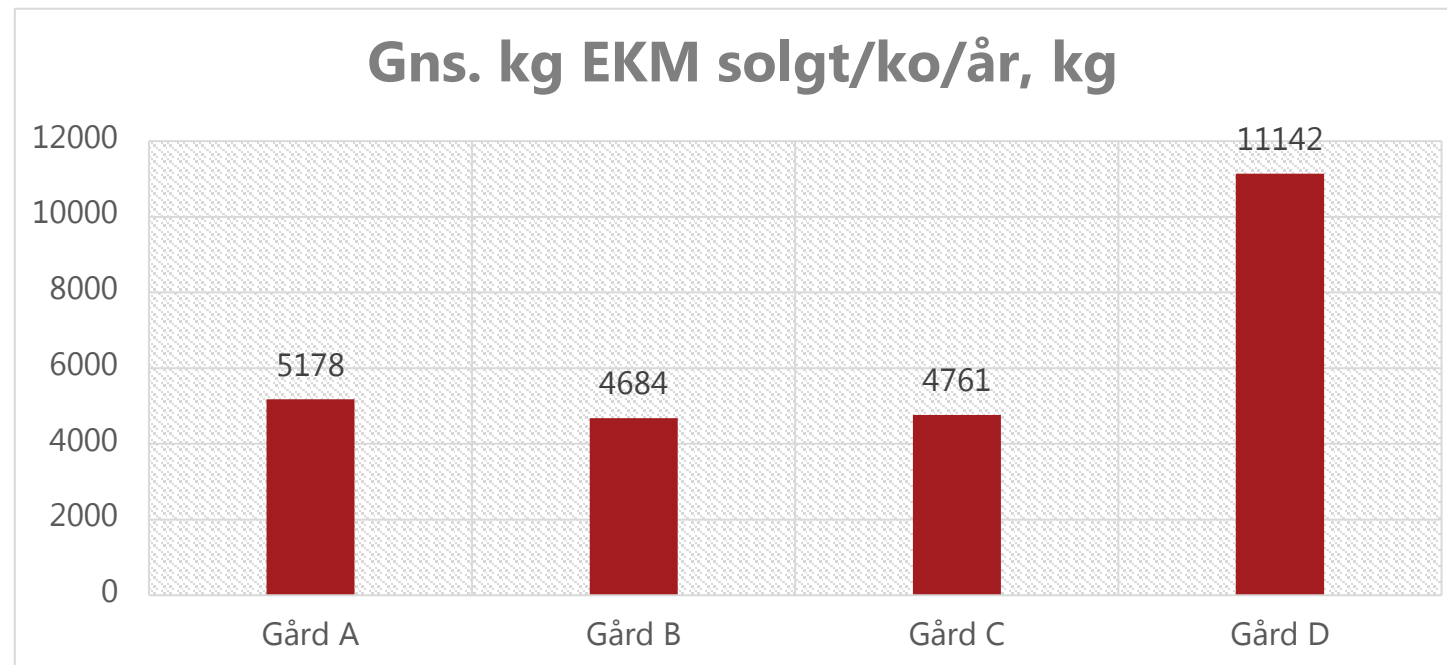
Arealanvendelse og fødevareproduktion – 4 økologiske case gårde år 2022-2023



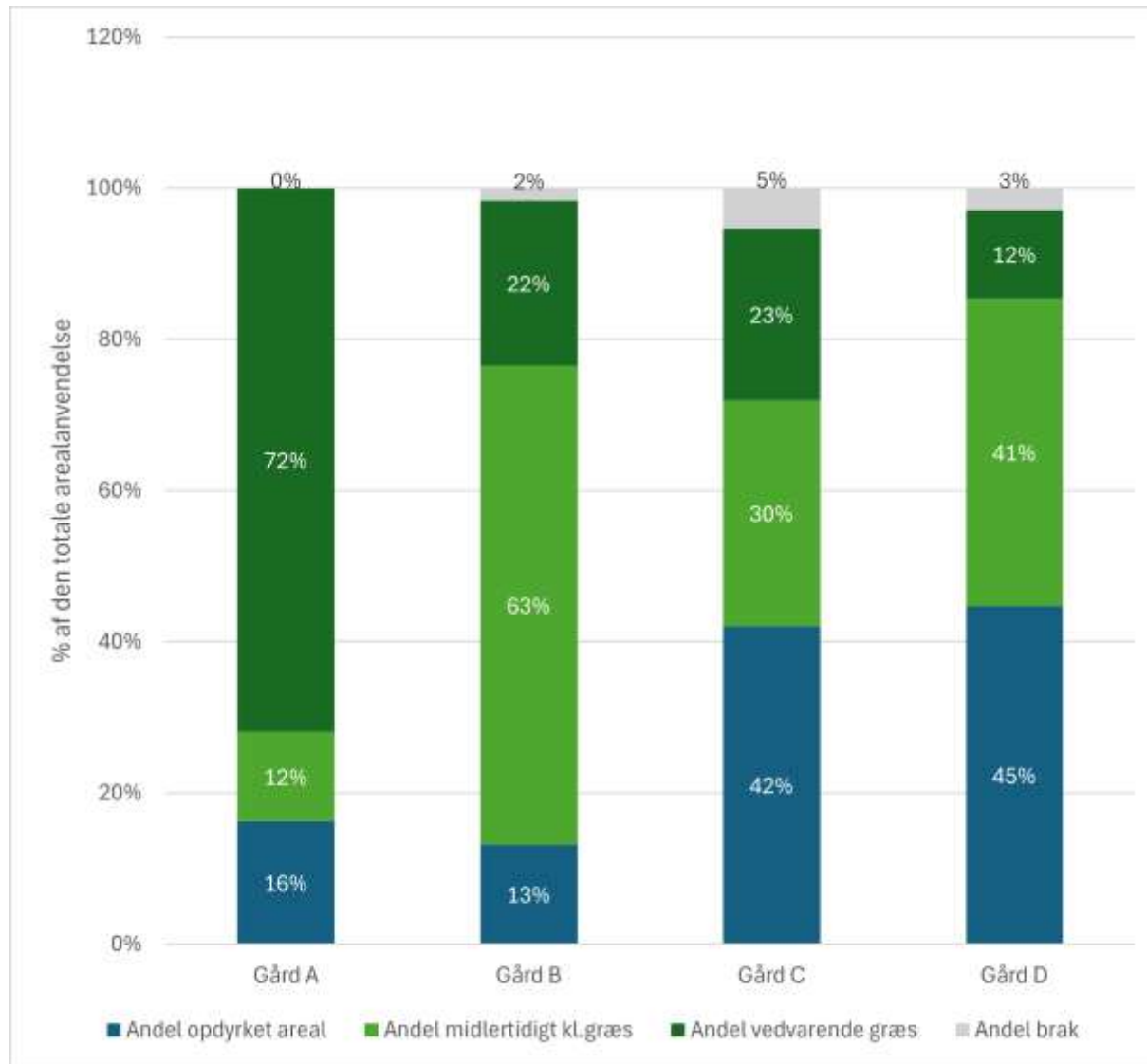
Foder og mælk

	Gård A	Gård B	Gård C	Gård D
<i>Fodringskarakteristika, malkekøer*</i>				
Grovfoderandel, % af TS-tildeling	77%	77%	100%	60%
Kraftfoderandel, % af TS-tildeling	23%	23%	0%	40%
Daglig TS-tildeling, kg	~14±	~14±	-	25,8

*Estimer for Gård A og B er beregnet ud fra vinterfodringen. Under vækstsæsonen er der formentlig en større grovfoderandel og et større TS-optag. Ingen estimater er lavet for Gård C, hvor alle dyr lever udelukkende af afgræsning eller græsensilage. Gård D får lavet foderplan hos konsulent, hvor de angivne tal er fra en foderplan fra vinterperioden.



Total arealanvendelse



Arealeffektivitet

	Gård A (2022-2023)	Gård B (2022-2023)	Gård C (2022-2023)	Gård D (2022-2023)
<i>Mælkeydelse, kg ECM sold/cow/year</i>	5,178	4,684	4,761	11,142

Arealanvendelse per MFE output*

Total areal (m ² / GJ)	1136	1596	424	526
Omdriftsareal (m ² / GJ)	383	1192	312	455
Opdyrket areal (m ² / GJ)	170	284	177	240

Arealanvendelse per KP output*

Total areal (m ² / kg)	81	114	61	44
Omdriftsareal (m ² / kg)	27	85	45	38
Opdyrket areal (m ² / kg)	12	20	25	20

*MFE: Menneskelig fordøjelig energi (HDE: Human Digestible Energy), KP: Kvalitetsjusteret protein (QP: Quality adjusted protein), hvilket betyder at værdien af fødevarernes proteinudbytte er korrigeret ift. hvor god aminosyresammensætningen. Obs, der er delte meninger om hvorvidt dette skal gøres. Se Eriksson et al., 2025 for uddybning.




Græsmarker med værdi for biodiversiteten i Danmark

	Gård A	Gård B
Areal med (eller i god udvikling mod) overdrevs/eng-lignende habitat, ha [% af afgræsnings-arealet]	11.5 [41%]	3.9 [9%]
Andel af vedvarende græs, % af afgræsningsarealet	100%	13%
Gennemsnitligt afgræsningstryk, kg dyr/ha	894	514*

*Markerne blev derudover pudset af én gang under højsommeren





Græsdomineret og
for høj produktivitet til
at gøre en forskel for
artsrigdommen i
Danmark.
Kun værdifuld for
'generalister' og de
klarer sig godt i
Danmark i forvejen.

August 2023

5 år gammel græsmark
(‘multispecies’ – sået med
20-25 arter)
Holistisk afgræsning
Sommerafpudsning for
styring af stængelvækst

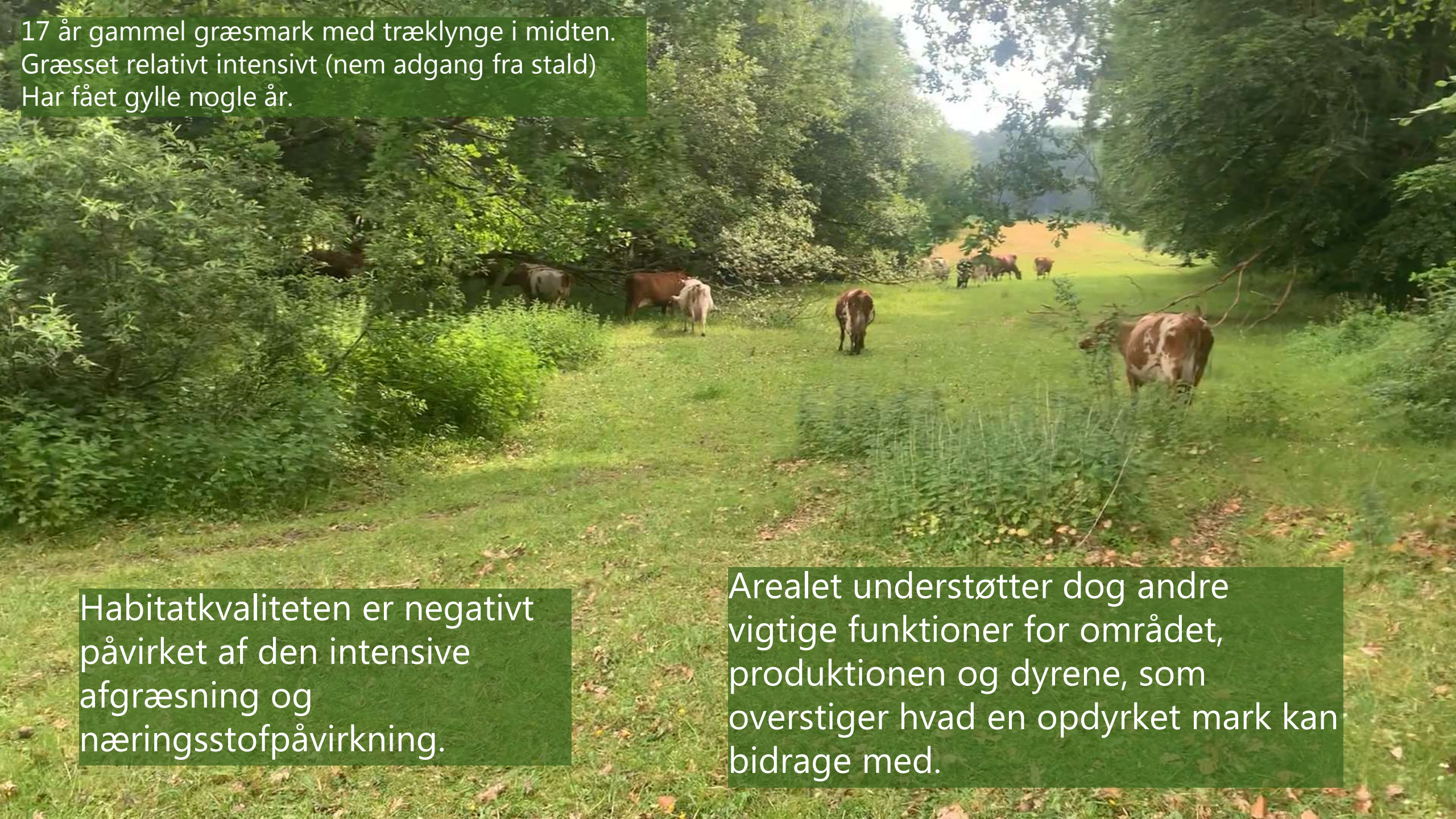
Vejrabat
Ikke afgræsset

5 år gammel græsmark, august
(‘multispecies’ – sået med 20-25 arter)
Holistisk afgræsning
Sommerafpudsning for styring af stængelvækst



Værdifuld for jordsundhed, fx som sædskiftegræs i
planteavl.

Produktive, vedvarende græsarealer kan også fungere
som bufferareal mellem opdyrket og næringsstof-
følsomme områder.



17 år gammel græsmark med træklynge i midten.
Græsset relativt intensivt (nem adgang fra stald)
Har fået gylle nogle år.

Habitatkvaliteten er negativt påvirket af den intensive afgræsning og næringsstofpåvirkning.

Arealet understøtter dog andre vigtige funktioner for området, produktionen og dyrene, som overstiger hvad en opdyrket mark kan bidrage med.

Balancering af multifunktionelle interesser



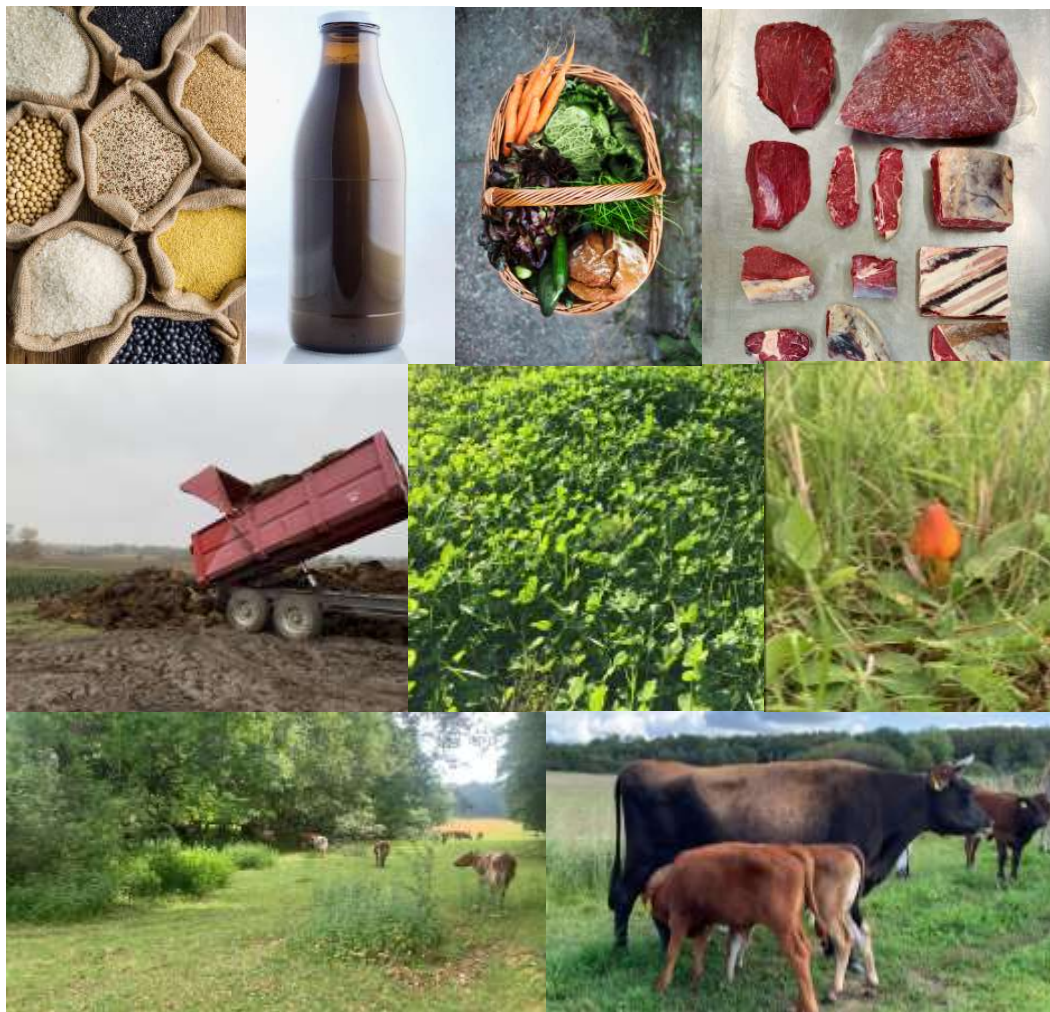
Habitatkvalitet for biodiversitet



Produktion og huld under 'ikke-optimal' fodring



Afslutning



Afgræsningens muligheder i mælkeproduktion:

- Optimering af fødevareproduktion som helhed
- Undgå areal-baseret foder-føde konkurrence
- Fødevare- og økonomisk afkast fra fertilitetsopbyggende afgrøder
- Skabe diverse landskaber og produktioner
- (Gøre plads til sociale relationer)

Udfordringer/barrierer:

- Samfundets strukturer og kvægsektorens videns- og erfaringsbasis understøtter pt. næsten udelukkende det intensive produktionsdesign for malkekvæg

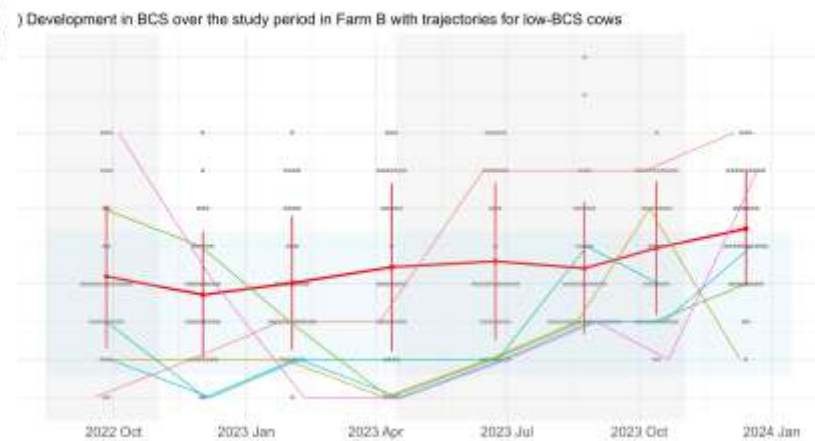
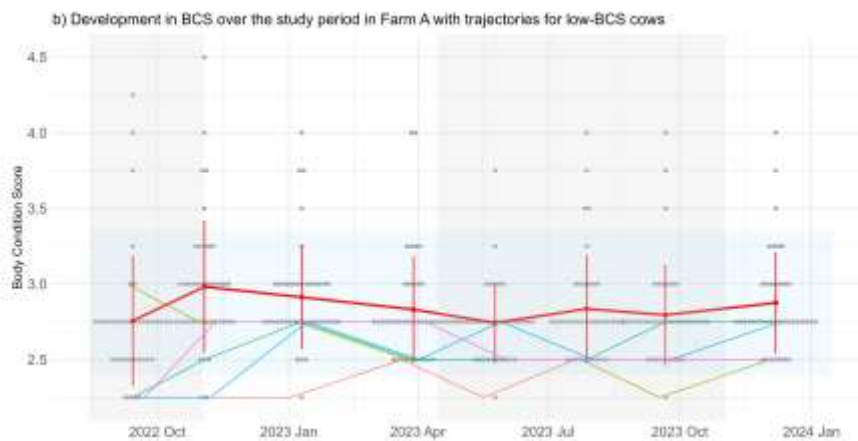
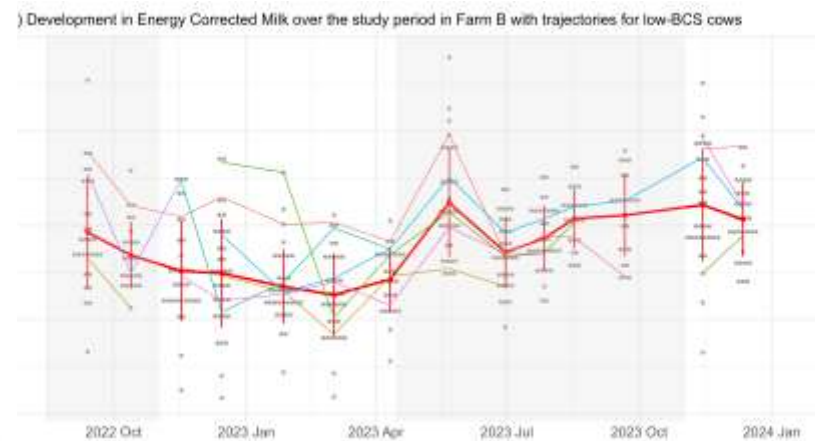
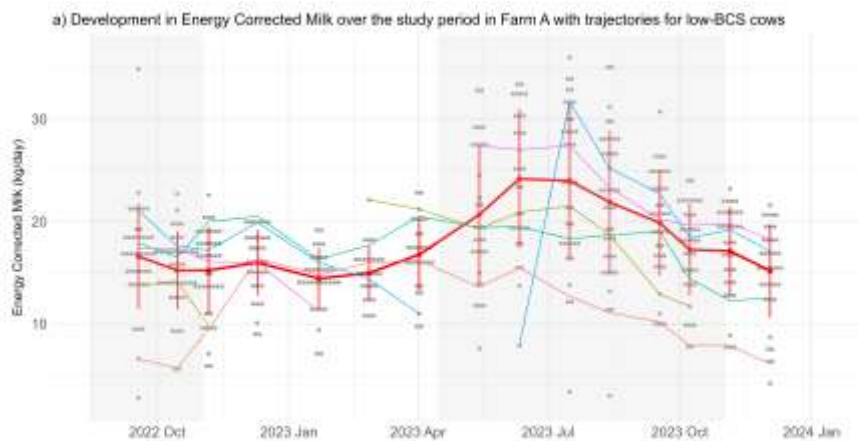


Tak!

Bonusslide: Huld og mælkeydelse ved 'ikke-optimal' fodring

Gård A

Gård B



- A1 (FAY)
- A4 (RDM)
- A10 (RDM)
- A28 (RDM)
- A31 (RDM)
- B7 (RDM)
- B8 (RDM)
- B16 (JER)
- B20 (MIX)
- B21 (MIX)
- B45 (JER)
- B47 (JER)

Daglig mælkeydelse
Kg EKM/ko

Huld
(Skala 1-5)

Figurer af A. P. Skarbye. a) Daglig mælkeydelse og b) Huld score i studieperioden fra 01-09-2022 til 31-12-2023. De blå markeringer i b) viser det optimale huld-interval for malkekøer i produktion (Roche et al., 2009). Grå punkter repræsenterer individuelle køer, og det gråskraverede område markerer græsnings sæsonen. Huld- og mælkeydelsesudvikling for køer med mindst én huldsscore på 2,25 er vist. Den røde forbundne linje og lodrette bjælker viser henholdsvis gennemsnit og standardafvigelsen.