

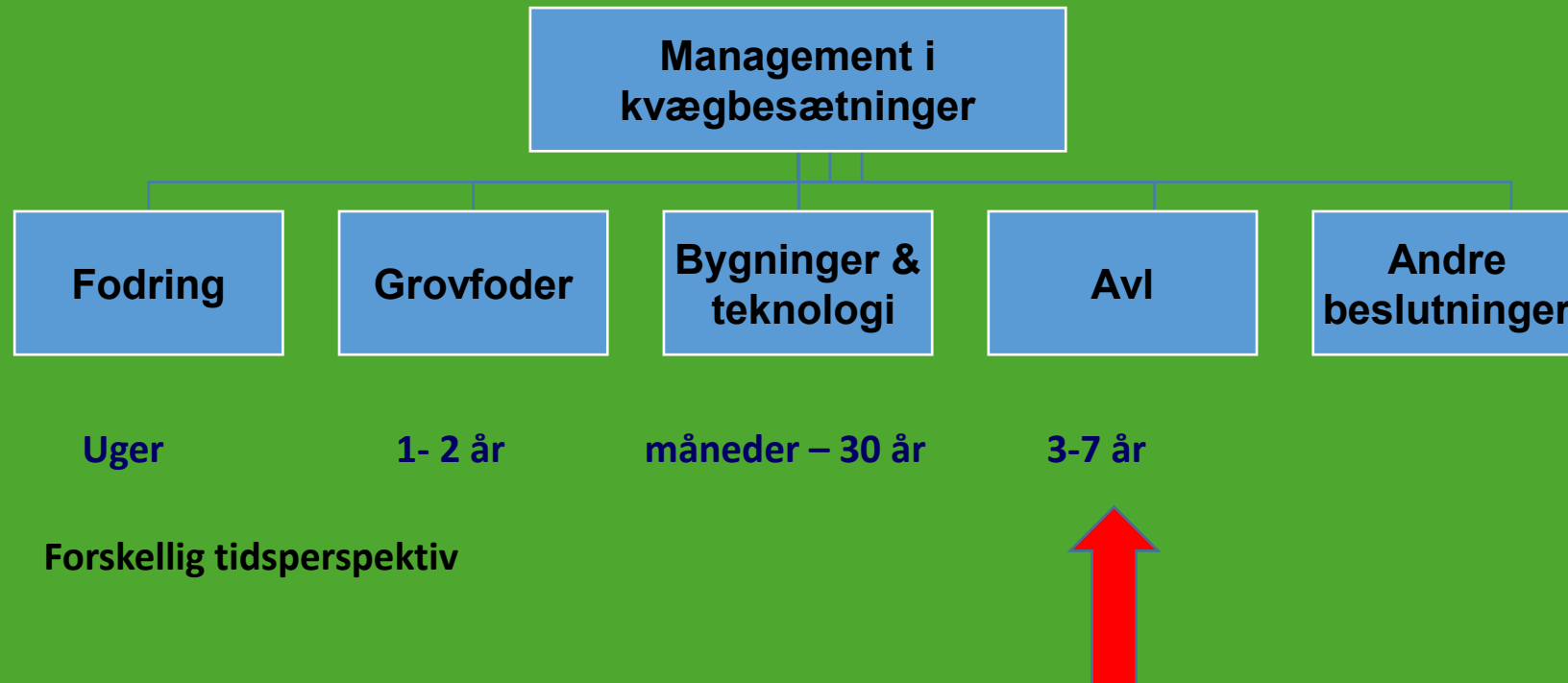


Ø-KO-AVL

Avl tilpasset økologiske
produktionssystemer og
forbrugerpræferencer

Session E2
ØKOLOGI KONGRESSEN 2025

Management i kvægbesætninger



Avlen har været overset i den økologiske malkekvægsproduktion

DEN OVERORDNEDE IDÉ

Sammenhæng mellem de dyr vi fremavler og produktionssystemet



Fodring



Produktionssystemer



Produkter



SAMSPIL

Avlsmål
Avlsplaner
Racer
Teknologier
Regulering



Eksempel på regulering: Fra “Regulation (EU) 2018/848”

Page 61:

“With regard to the breeding of organic animals:

- (a) reproduction shall use natural methods; however, artificial insemination shall be allowed;
- (b) reproduction shall not be induced or impeded by treatment with hormones or other substances with a similar effect, except as a form of veterinary therapeutic treatment in the case of an individual animal;
- (c) other forms of artificial reproduction, such as cloning and embryo transfer, shall not be used;
- (d) the choice of breeds shall be appropriate to the principles of organic production, shall ensure a high standard of animal welfare and shall contribute to the prevention of any suffering and to avoiding the need for the mutilation of animals.

When choosing breeds or strains, operators shall consider giving preference to breeds or strains with a high degree of genetic diversity, the capacity of animals to adapt to local conditions, their breeding value, their longevity, their vitality and their resistance to disease or health problems, all without impairment of their welfare.

In addition, breeds or strains of animals shall be selected to avoid specific diseases or health problems associated with some breeds or strains used in intensive production

Hvordan skal det fortolkes?:

- 1) Ingen MOET/OPU på økologiske kvægbrug ?
- 2) Ingen brug af sæd fra tyre frembragt med MOET/OPU ?
- 3) Ingen dyr i afstamningen frembragt med MOET/OPU ?

Hvordan skal det fortolkes:

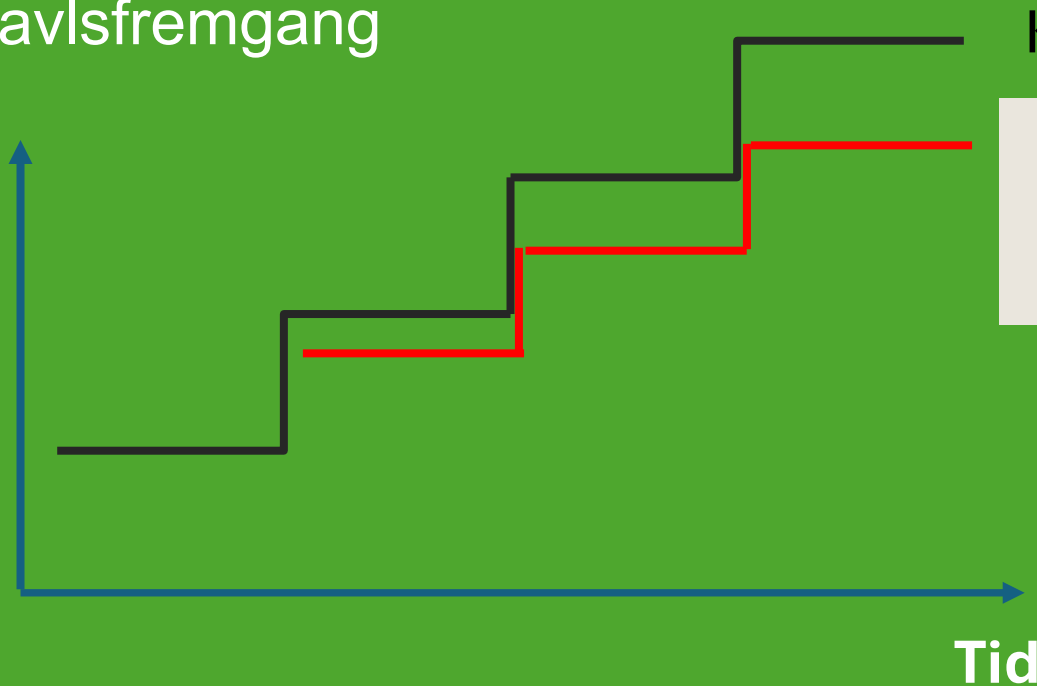
- 1) Kan internationale “ikke tilpassede” racer anvendes?
- 2) Kan internationale “tilpassede” racer anvendes?
- f.eks. Holstein Jersey
- 3) Kan racer tilpasset store områder (DK, SV, FIN) anvendes ?
- f.eks. VikingRed

Aktuel status for økologisk malkekvægavl

- Majoriteten af avlsmaterialet stammer fra 'konventionelle' avlsprogrammer
- Enkelte økologiske kvægproducenter udvælger tyre baseret på gård-indeks
- 'Økologiske' avlsprogrammer har ikke været anvendt i større skala

Udvikling i “værdi af avlsfremgang”

“Værdi” af avlsfremgang



Konventionel



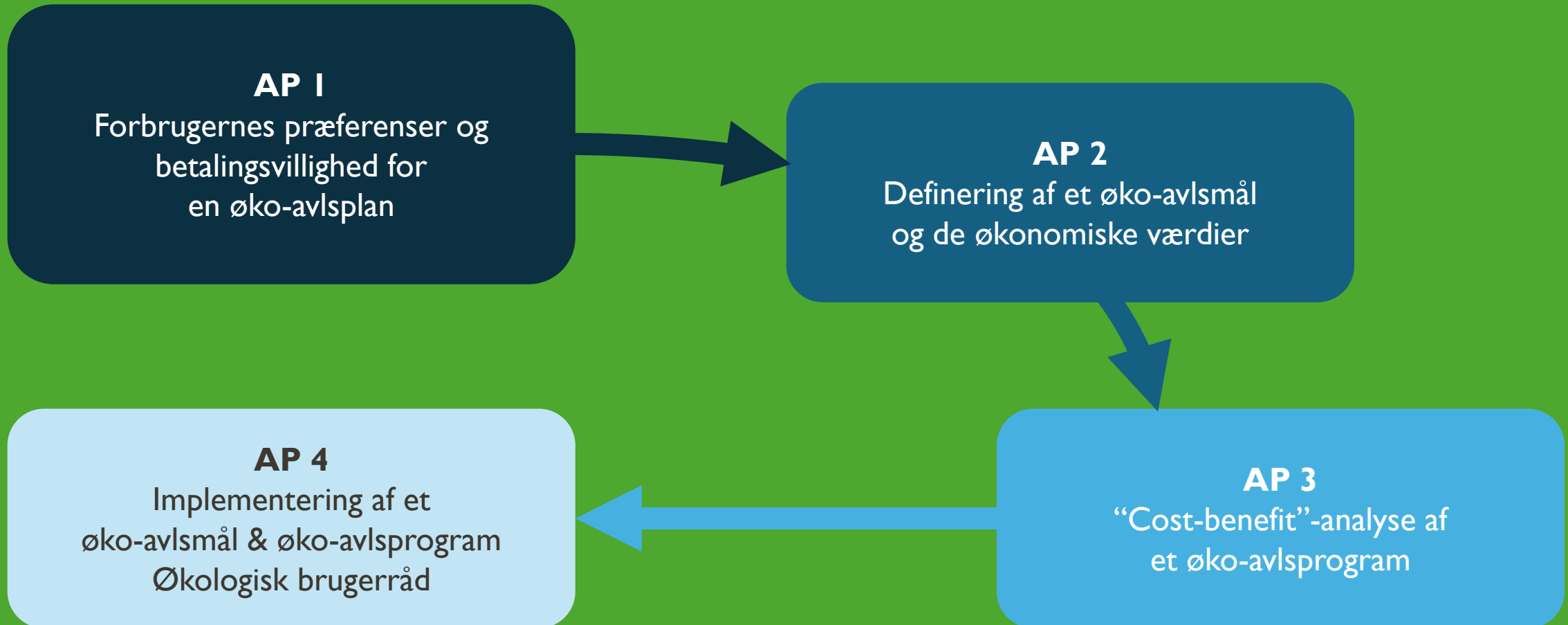
Status på racer i Danmark

Race statistik for økologiske køer i Danmark

	RDM	Holstein	Jersey	Krydsninger
Antal køer	2145 (4%)	35.453 (61%)	8017 (14%)	12.314 (21%)
EKM, kg	9537	10952	9119	10438
Ko dødelighed	2.0	4.1	4.4	3.6
Kalvedødelighed 1. klv	4.6	6.0	10.8	6.1
Antal behandlinger pr. årsko	0.29	0.43	0.32	0.45

(SEGES månedsstatistik august, 2025)

Ideen med Ø-Ko-Avl



Partnere i Ø-Ko-Avl



AU-UNIVET



AU-FOOD



KU-IFRO



SEGES
INNOVATION

KU-IVH



Thise
DAIRY WITH PASSION



Lars Jørgensen

Krogsagergård, Assentoft

Landmand

Medlem af Ø-Ko-Avl brugergruppen

Udpeget af L & F Kvæg

VikingRed Avlsforum



Vores bedrift

- RDM besætning - 77 årskøer
 - Ydelse: 11.454 kg EKM per årsko
 - Ingen døde køer de sidste 12 måneder
- 190 ha høj selvforsyning- ca. 90%
- Alle renracede hundyr genotypes
- Vi satser på at lave 20 gode kvier til indskiftning årligt
- Resterende opdræt opfedes på ejendommen – stude og kvier

Avlsmålet har været sundhed fremfor ydelse gennem mange år



Brugergruppen

- Thomas Kjærgaard Andersen
- Søren Bonde Møller
- Thomas Søgaard
- Anders Overgaard Jensen
- Preben Bækgaard Madsen
- Mikkel Juhl Nielsen
- Lars Jørgensen
- Peter Christian Sivertsen
- Martin Krogsgaard



Brugergruppen

- 75-500 køer
- Ydelse fra 8.000 kg EKM til 12.500 kg EKM
- Besætninger med HF-, RDM-, Jersey- og krydsningsdyr
- Udpeget af
 - Arla
 - Naturmælk
 - Thise
 - L& F Kvæg
 - Økologisk Landsforening
 - Viking
 - Ø-Ko-Avl



Brugergruppen har diskuteret sig frem til tre fremtidige produktionssystemer

Økologiens rammer:

Afgræsning

Højere udgifter pr sygdomsbehandling – max tre behandlinger. fx mælkefeber

Højere foder, mælke og kødpriser

Hjerteordning: max 8% døde køer og 10% døde kalve 1-180 dag

Andre?

Tre specifikke produktionssystemer:

Øko Høj effektivitet

Øko + Lokal foder, Minimal transport

Øko ++ Ko kalv sammen, ingen antibiotika, ”græsmælk”, Naturlighed

Tre produktionssystemer

	ØKO	ØKO+	ØKO++
Fokus	Effektivisering indenfor nuværende økologiregler	Biodiversitet Stor selvforsyning Minimal transport	Biodiversitet Minimal transport Eget produceret foder “Naturlighed”
Kælvninger	Hele året	Hele året	Sæson
Reproduktion	KSS og alm sæd Intensiv kødrace	KSS og alm sæd Ekstensiv kødrace	KSS og alm sæd Ekstensiv kødrace Foldtyr?
Kødkvægskalve	Sælges	Opfedes på bedriften	Opfedes på bedriften
Polledhed	Muligvis et fremtidigt krav		

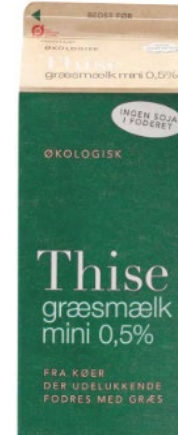
Tre produktionssystemer

	ØKO	ØKO+	ØKO++
Køer	500	150	75
EKM	12000 3xmalkn.	9000 AMS	6000 2xmalkn
Fodring	60% Grovfoder 40% Kraftfoder	70% Grovfoder 30% Kraftfoder (dansk) 90% Selvforsyning	100 % Græs/ ensilage/wrap Ingen kraftfoder 100% Selvforsyning
Antibiotika	Tilladt Økoregler	Tilladt, Flere økoregler ?	NEJ, men Dyr SKAL behandles, -> Ammetante el salg
Ko-kalv	1 døgn	3 døgn	Med ko el. ammetante i 3 måneder

ØKO++ Inspiration

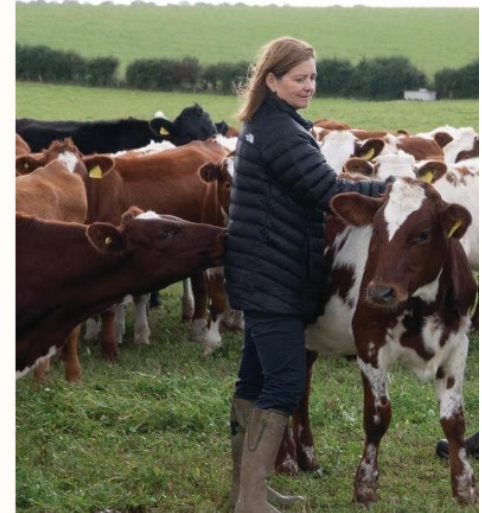
Thise:

- Ko og kalv sammen
- Græsmælk
- Certificerede antibiotikafri besætninger



Køer på græs ÅRET rundt:

- Sophie Alexander, England



A photograph of three brown cows in a lush green field. The cow in the center is facing the camera, while the others are slightly to the left and right, looking away. They all have yellow ear tags.

Nye brede avlsmål for økologisk kvæg

HANNE MARIE NIELSEN
Seniorforsker
Aarhus Universitet

Hvis den økologiske malkeko fremover skal opfylde forbrugernes krav kræver det nye avlsmål



Avlsmålet – avlens GPS

- Sætter retningen for avlen
- Hver egenskab vægtlægges

Vægten / økonomisk værdi :
udtrykker hvor meget DB øges

Eks. 1 kg mælk ekstra =
mælkeprisen - foderomkostning



Avlsmålet skal afspejle fremtiden

- Der går ca. 5 år fra beslutning til resultat
- Hvad efterspørger forbrugeren?
- Hvordan er produktionsbetingelser og systemer?
- Hvordan ser den optimale ko ud anno 2030?



NTM – hver egenskab vægtlægges ud fra DB



Mælkeproduktion



Kælvning,
Kalveoverlevelse



Holdbarhed



Tilvækst



Ungdyrooverlevelse



Eksteriør



Sparet foder



Yversundhed



Malkeevne



Metan



Klovsundhed



Temperament



Frugtbarhed



Kooverlevelse

Intet avlsmål for økologiske mælkeproducenter idag

Økonomisk værdi baseret på konventionel besætning
(produktionssystem, priser, omkostninger)



Rigtig vægtning af egenskaber?



Får vi sammensat den optimale ØKO-ko
...eller skal vi vægte anderledes?

Værdi af mastitis i 2 systemer

- ud fra landmandens DB!

ØKO	ØKO++
2700 kr	4100 kr

Behandlede køer slagtes
Højere udskiftning



Hvordan skal avlsmålet for ØKO mælkeproducenter se ud?

- HVAD SIGER FORBRUGERNE?

Resultater fra en betalingsvillighedsundersøgelse blandt forbrugere i Danmark, Tyskland og Sverige



**T Christensen, S Denver, TB Lund, SB Olsen &
P Sandøe (University of Copenhagen)
HM Nielsen & M Kargo (Aarhus University)**



Forbrugernes betalingsvillighed for mælk i Danmark, Sverige og Tyskland



% ekstra betalingsvillighed sammenlignet med standard pris for økologisk mælk

	DK	S	DE
Højere ydelse	2	7	0
Bedre dyrevelfærd	37	59	54
Klimabelastning	15	10	11
Sundere mælk og kød	13	18	36

Vægtlægger vi velfærdsegenskaber nok?

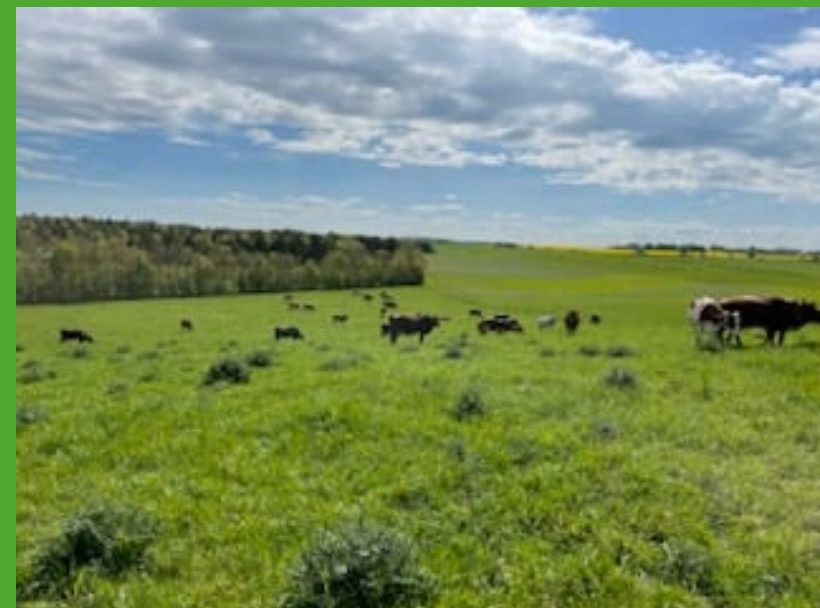
Økonomisk værdi fra **landmandens DB**

+

Betalingsvillighed for **forbrugere**

=

Højere vægt på dødelighed, sygdomme



Andre vigtige egenskaber - brugerrådet

Ko-kalv

En økologisk ko skal fungere på græs



Skal vi inddrage andre hensyn end økonomi ?

Kodødelighed på 5-6% årligt ~ 17% ender på DAKA

Etisk acceptabelt i økologisk produktion?



Ekstra (etisk) værdi øger fremgangen



Kan vi lære fra andre arter?



Slagtekyllinger:

En økologisk kylling må ikke have en højere tilvækst end 38 g/dag.

Langsamt voksende racer, der udviser aktivitet og lyst til at bruge udearealerne.

Lavere vækst og højere bevægelighed medvirker en **lavere forekomst af problemer med benene**

Grise:

Størstedelen af økologiske svineproducenter,
Køber Topigs Norsvin, TN70-søer.

Anses for mere robuste og bedre egnet til udendørs produktion
Bl.a. pga højere fødselsvægt og pattegrise.



Hjerteordningen



Kyllinger



- Langsommere voksende race
- Mere plads
- Øget fokus på trædepuder
- Kortere transporttid

- Langsommere voksende race
- Endnu mere plads
- Øget fokus på trædepuder
- Kortere transporttid
- Grovfoder eller aktivitetsmateriale

- Langsommere voksende race
- Meget mere plads
- Øget fokus på trædepuder
- Kortere transporttid
- Grovfoder og aktivitetsmateriale
- Beplantet udeareal

Kvæg



- Bedre staldforhold
- Mere kontakt mellem kalve
- Kortere transporttid

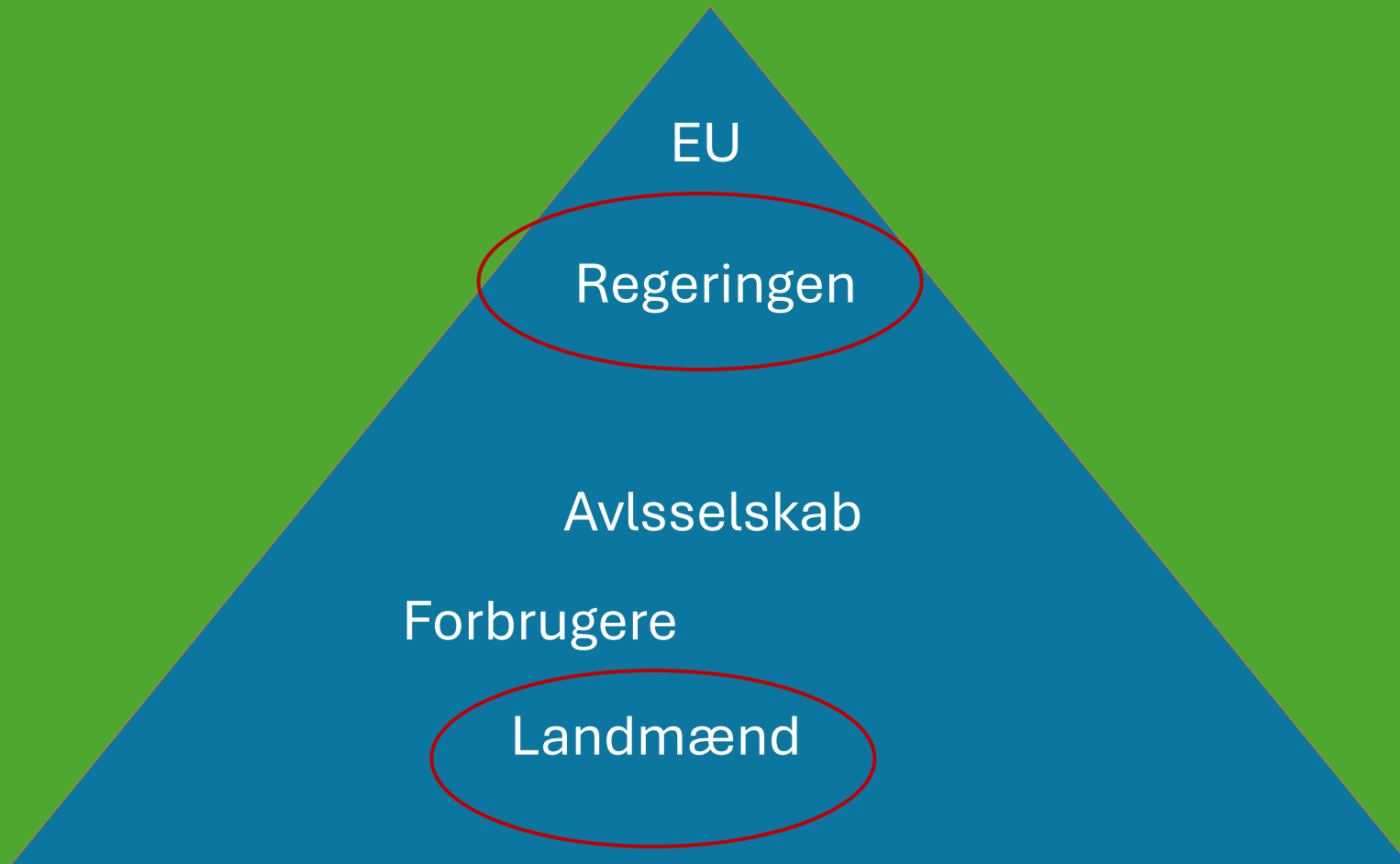
- Endnu bedre staldforhold
- Mere kontakt mellem kalve
- Kortere transporttid
- Malkekøer på græs

- Mere plads i stalden til malkekvæg
- Meget bedre staldforhold
- Mere kontakt mellem kalve
- Kortere transporttid
- Alle kvæg på græs

Kodødelighed max 8%
Kalvedødelighed max 10%

Risiko for ikke at have den optimale ko/race for øko-produktion!

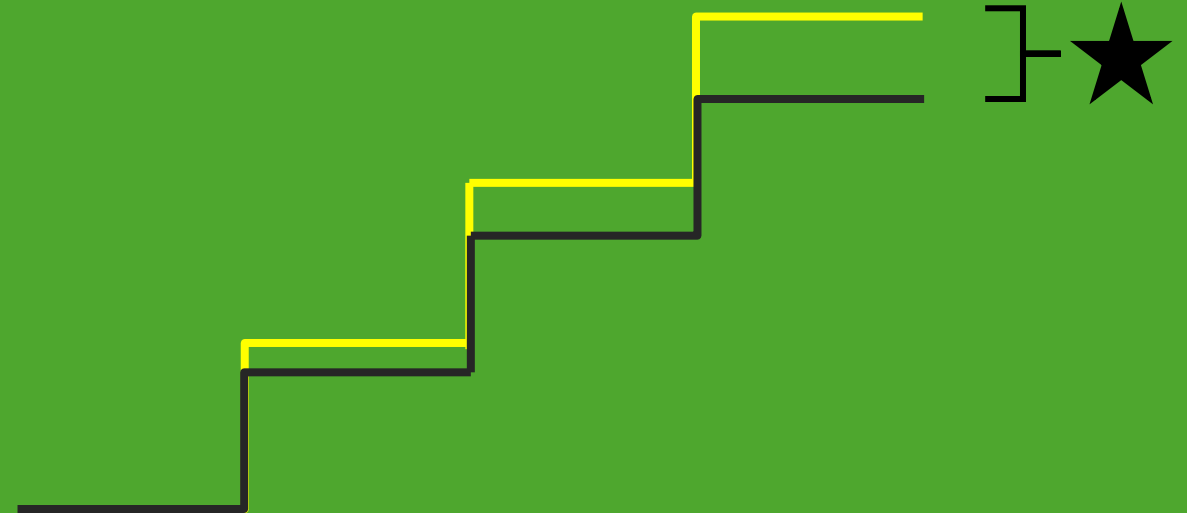
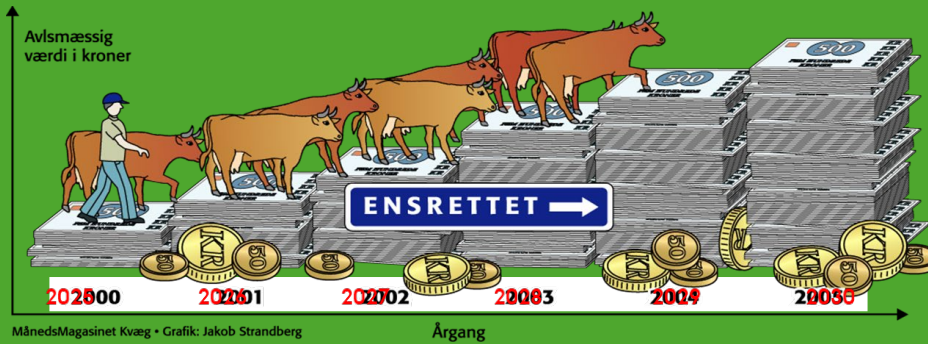
Hvem har ansvaret for at sikre god dyrevelfærd?



Hvis den økologiske malkeko fremover skal opfylde forbrugernes OG SAMFUNDETS krav kræver det nye avlsmål



Og nye avlsplaner



Sort linje: Værdi af avlsfremgang fra en konventionel avlsplan hos økologiske producenter

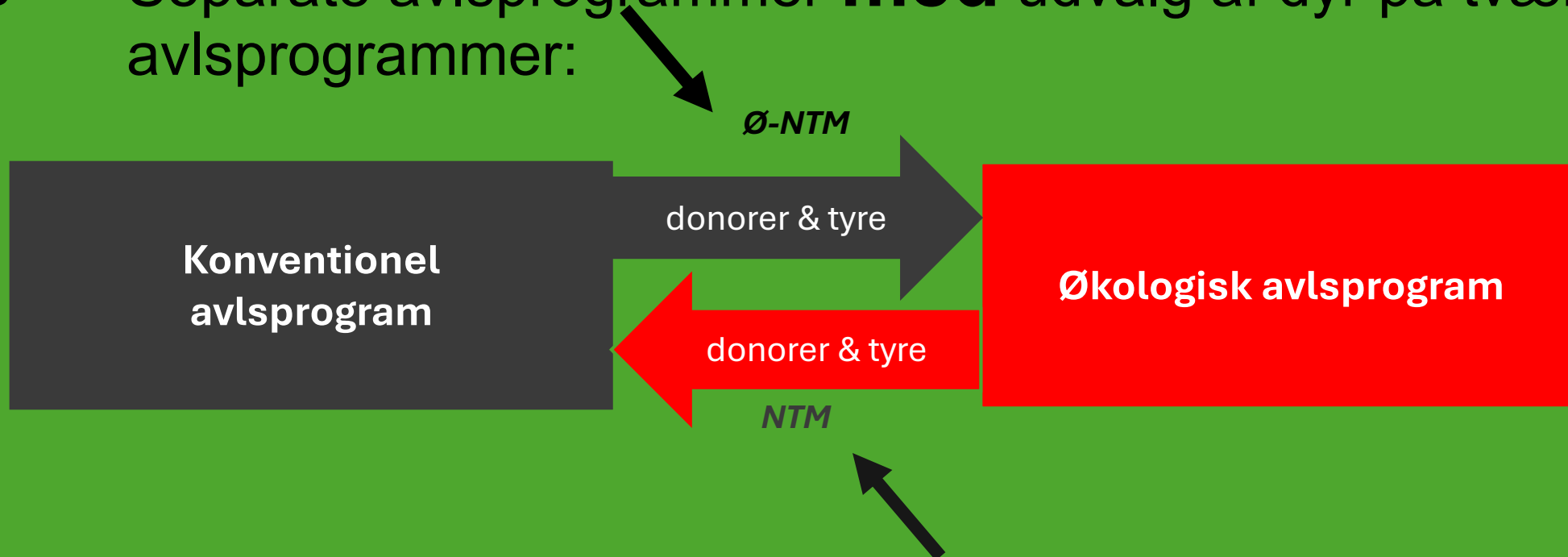
Gul linje: Værdi af avlsfremgang fra en økologisk avlsplan hos økologiske producenter



Hvor mange økologiske køer skal der til for at betale for omkostningen til en økologisk avlsplan?

Mulige avlsprogrammer –

- A Som nu - samme avlsmål og avlsplan for ALLE danske køer uanset produktionsform
- B Separate avlsprogrammer **med** udvalg af dyr på tværs af avlsprogrammer:



Brug af et øko-avlsmål Ø-NTM OG et konventionelt avlsmål NTM

Mulige avlsprogrammer

- A Som nu - samme avlsmål og avlsplan for ALLE danske køer uanset produktionsform
- C Separate avlsprogrammer **uden** udvalg af dyr på tværs af avlsprogrammer:



Brug af et øko-avlsmål Ø-NTM OG et konventionelt avlsmål NTM

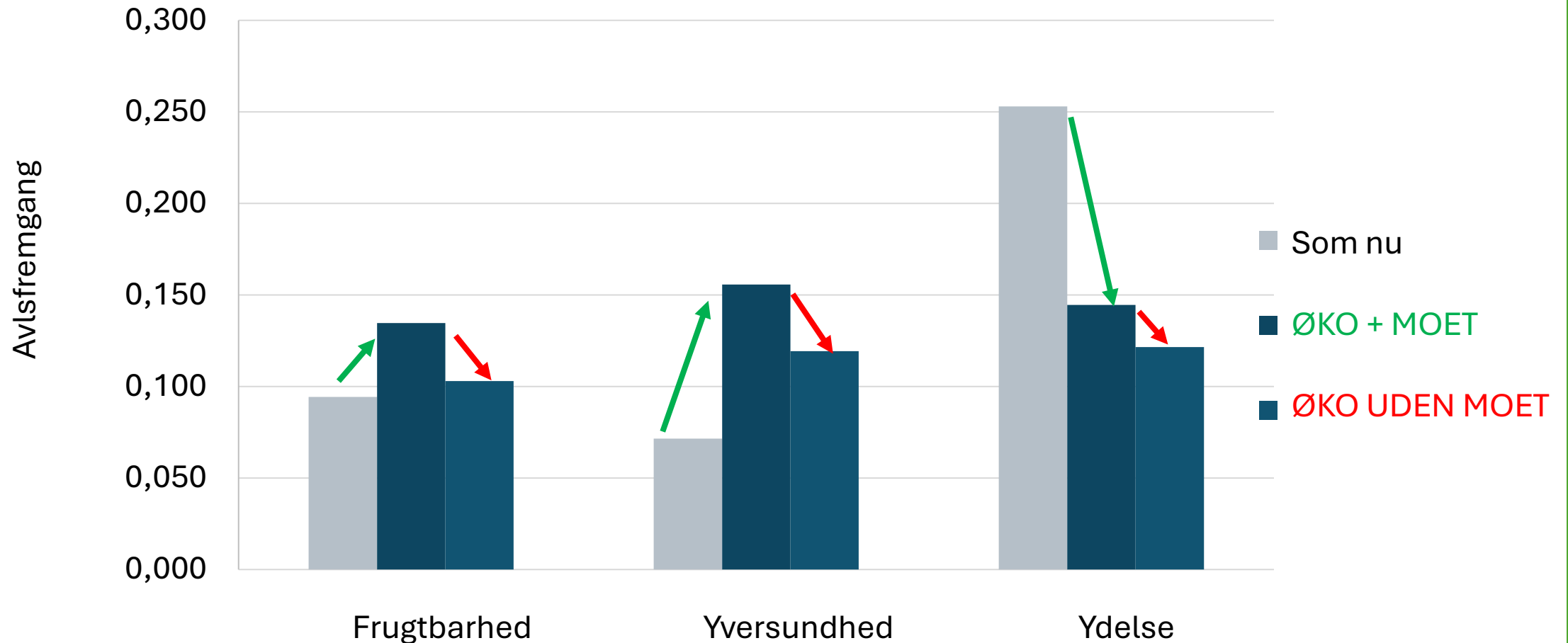
Erfaringer fra et tidligere projekt

Margot Slagboom og andre, 2020

Scenarie	Avlsmål	MOET	Udvælgelse på tværs	Avlsfremgang på den økologiske skala- Minus forbruger ønsker
Som nu	Konventionel	Ja	Ja	100
ØKO + MOET	Økologisk	Ja	Nej	96
ØKO UDEN MOET	Økologisk	Nej	Nej	76

Erfaringer fra et tidligere projekt

Margot Slagboom og andre, 2020



Samlet budskab

Hvis Økologer ønsker

- 1) at have dyr tilpasset det økologiske produktionssystem
- 2) at følge intentionen i de økologiske regulativer

Er specifikke økologiske linjer eller racer en nødvendighed!

MOET/OPU i økologiske avlsplaner bør vurderes

- Fordele: Større avlsfremgang for de egenskaber økologerne ønsker fremmet
- Ulemper: MOET/OPU er diskutabelt fra et økologisk perspektiv

Tak for opmærksomheden