

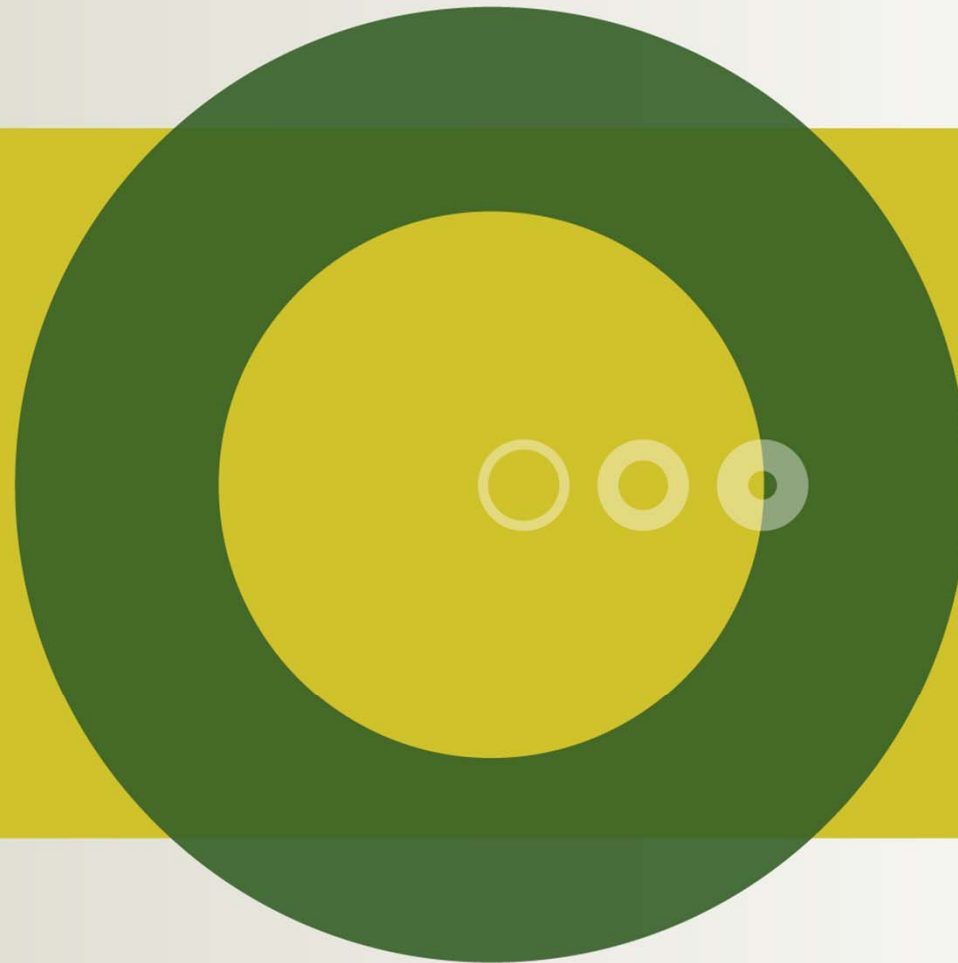
VIDENCENTRET FOR LANDBRUG



AMS og afgræsning

Camilla Kramer,
Videncentret for
Landbrug, Økologi

Nordisk ByggeTræf,
den 14.- 16. september
2011

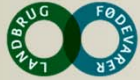




Udfordringer med AMS og afgræsning

Køerne skal frivilligt og rettidigt komme til robotten:

- Malkningerne skal fordeles jævnt over døgnet
- Flokmentaliteten skal brydes – enkelt dyr i stedet for socialt dyr.
- Arrondering vigtig, fri adgang til stald under afgræsning
- Specielt en stor udfordring for de større bedrifter pga. arrondering.



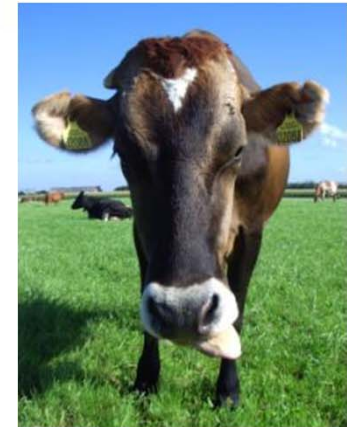
Hvad gør AMS til noget specielt?

Styring af

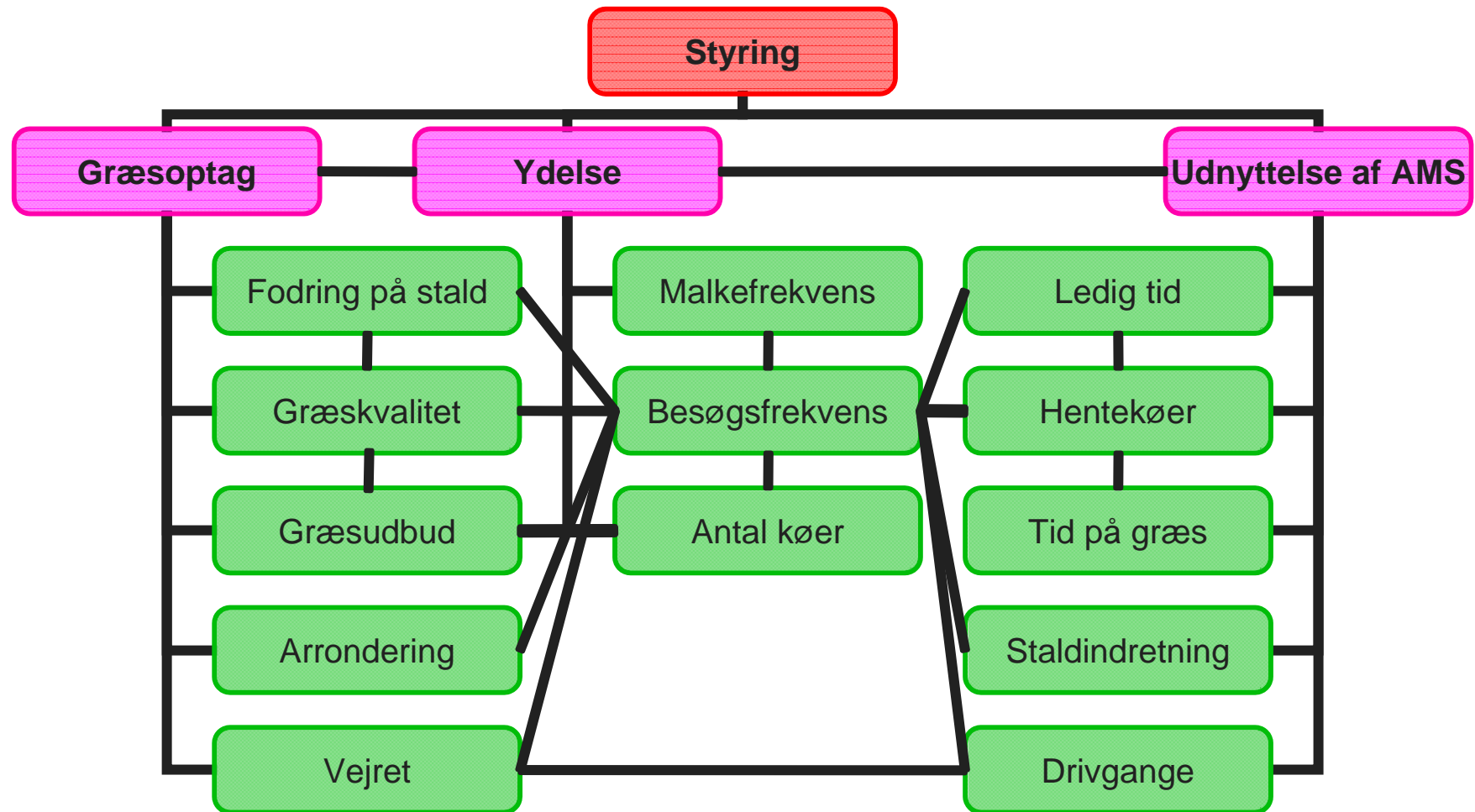
- **Kotrafik**
- Fodring
- Græsmark

Køernes

- Græsoptag
- Ydelse



Styring af AMS og afgræsning



Arrondering og AMS – udbud og efterspørgsel

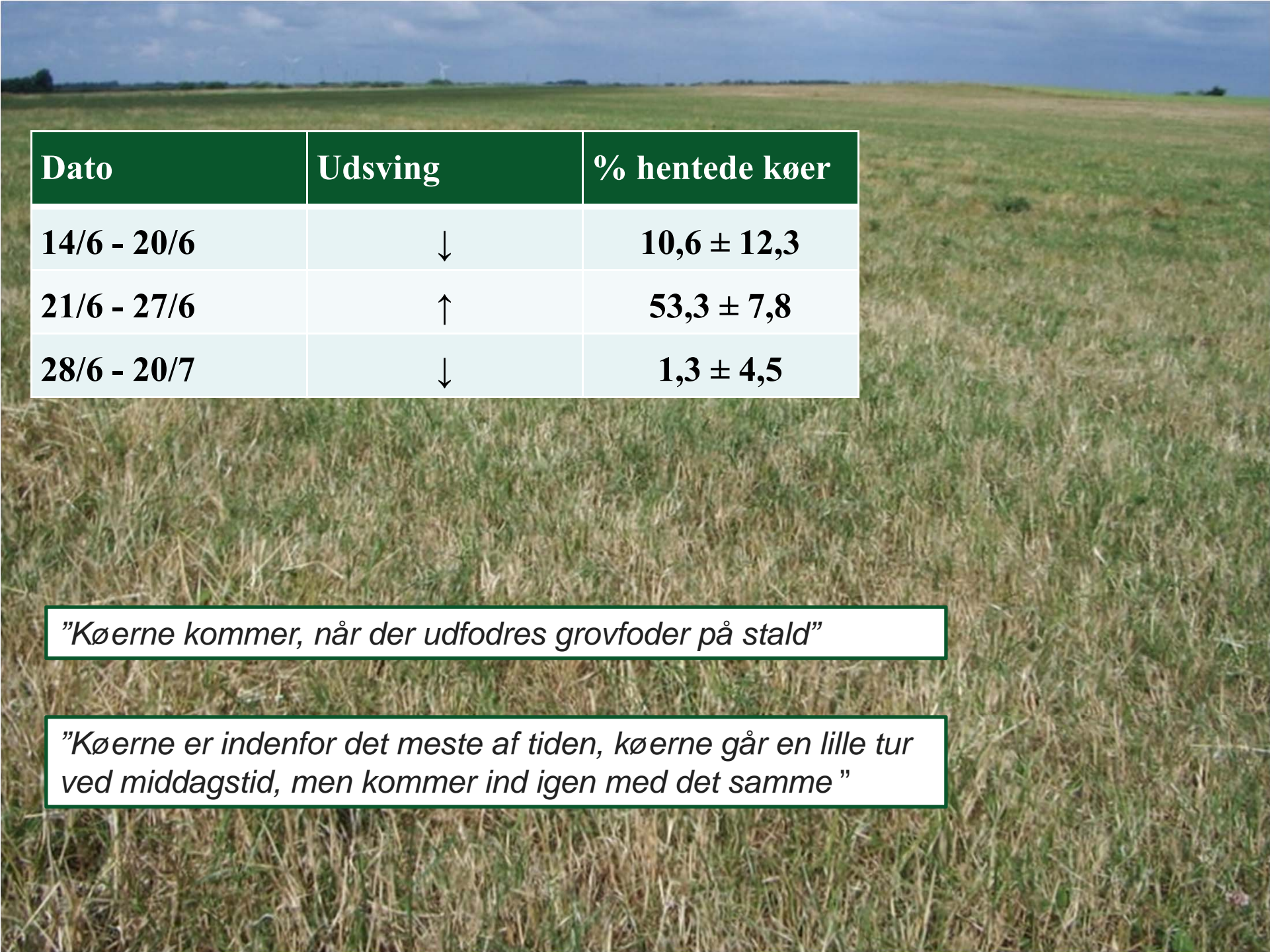
- Det er ikke længden af drivvejen, som er afgørende for køerne motivation for at være ude, men udbud og kvalitet af græsset.
- *Landmand : "Min erfaring er, at der ikke er nogen forskel på hvor mange køer der selv kommer hjem i forhold til om afgræsningsmarkerne ligger langt væk eller tæt på stalden".*
- Påvirkning på malkefrekvensen? Køer kan gå op til 1,5 km uden negativ påvirkning.



Malkesystem og arrondering - Spørgeskema

	Malkerobot	Traditionelt malkesystem
> 1000 m til yderste afgræsningsmark	9 %	17 %
Antal årskøer	147	122





Dato	Udsving	% hentede køer
14/6 - 20/6	↓	10,6 ± 12,3
21/6 - 27/6	↑	53,3 ± 7,8
28/6 - 20/7	↓	1,3 ± 4,5

"Køerne kommer, når der udfodres grovfoder på stald"

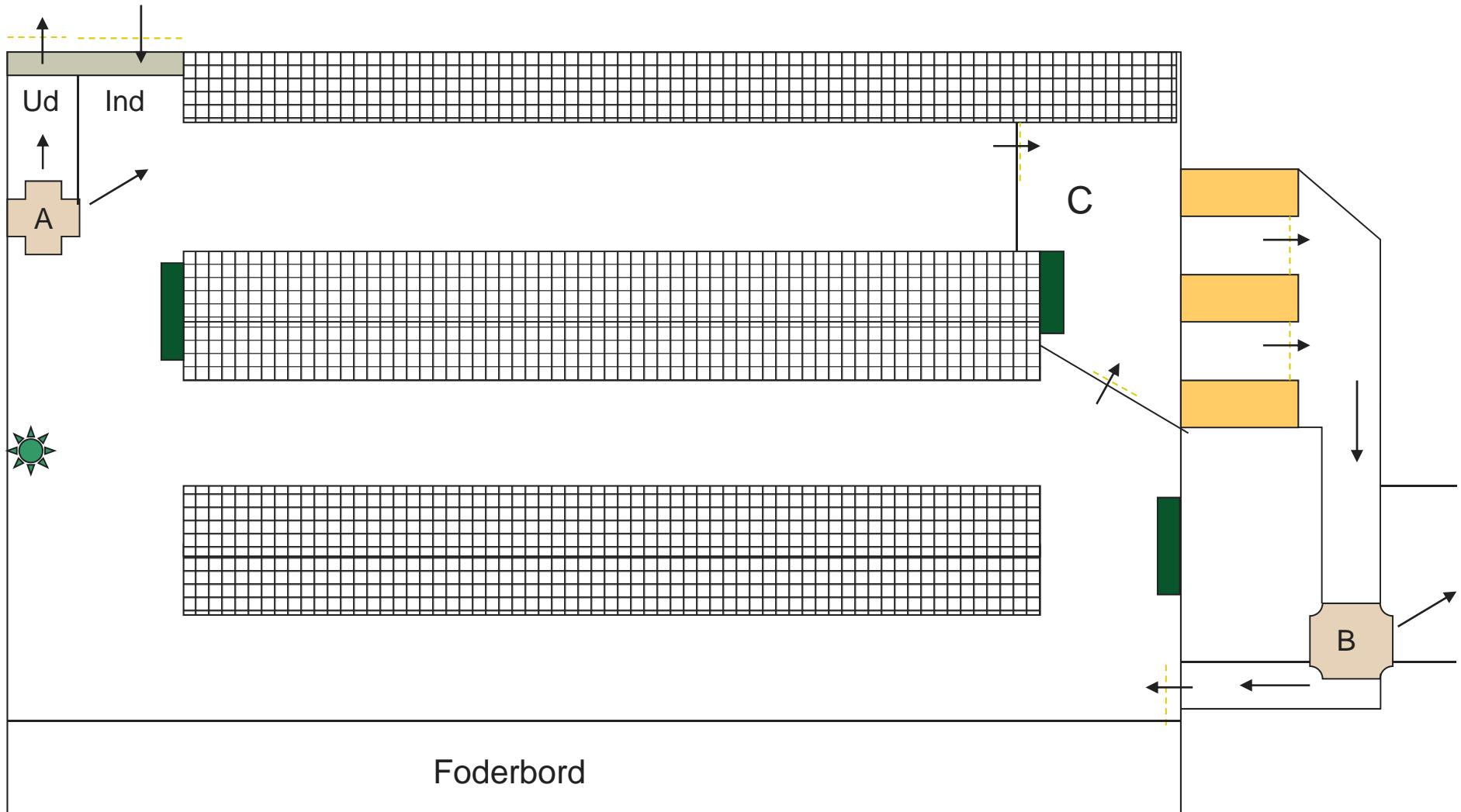
"Køerne er indenfor det meste af tiden, køerne går en lille tur ved middagstid, men kommer ind igen med det samme"

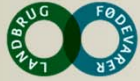


Fri og styret kotrafik på stald

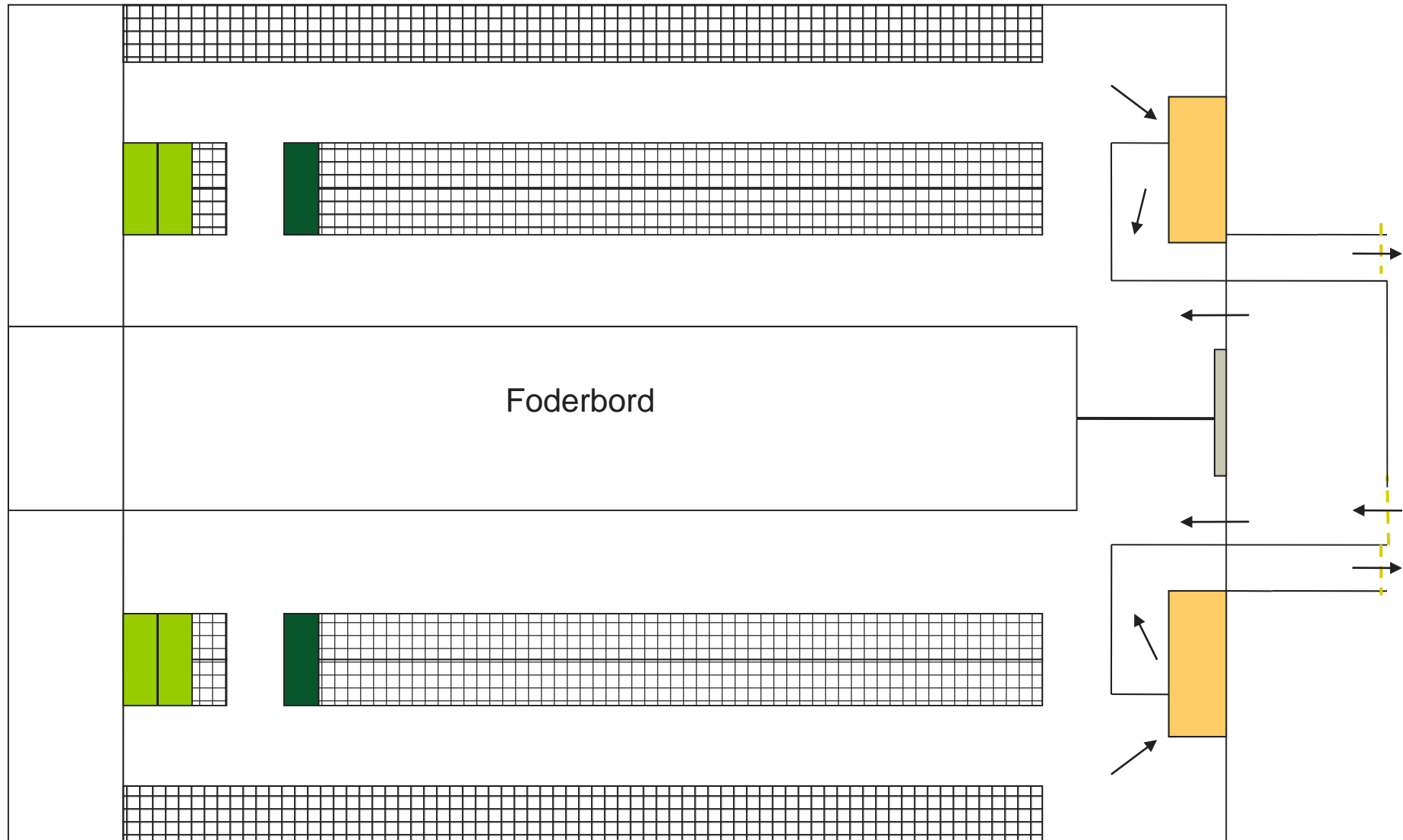
- Fri kotrafik:
 - Enkelt men kompliceret i forhold til afgræsning mht. hentekøer.
- Styret/ delvist styret kotrafik:
 - Kræver investering i selektionslåger/envejslåger
 - Færre hentekøer, mere anvendelig til afgræsning
- Envejslåger (ikke individuel)
- Selektionslåger (individuel, kan selektere efter malketilladelse). God til afgræsning!
- Separationslåger (individuel, men ikke efter malketilladelse)

Stald A



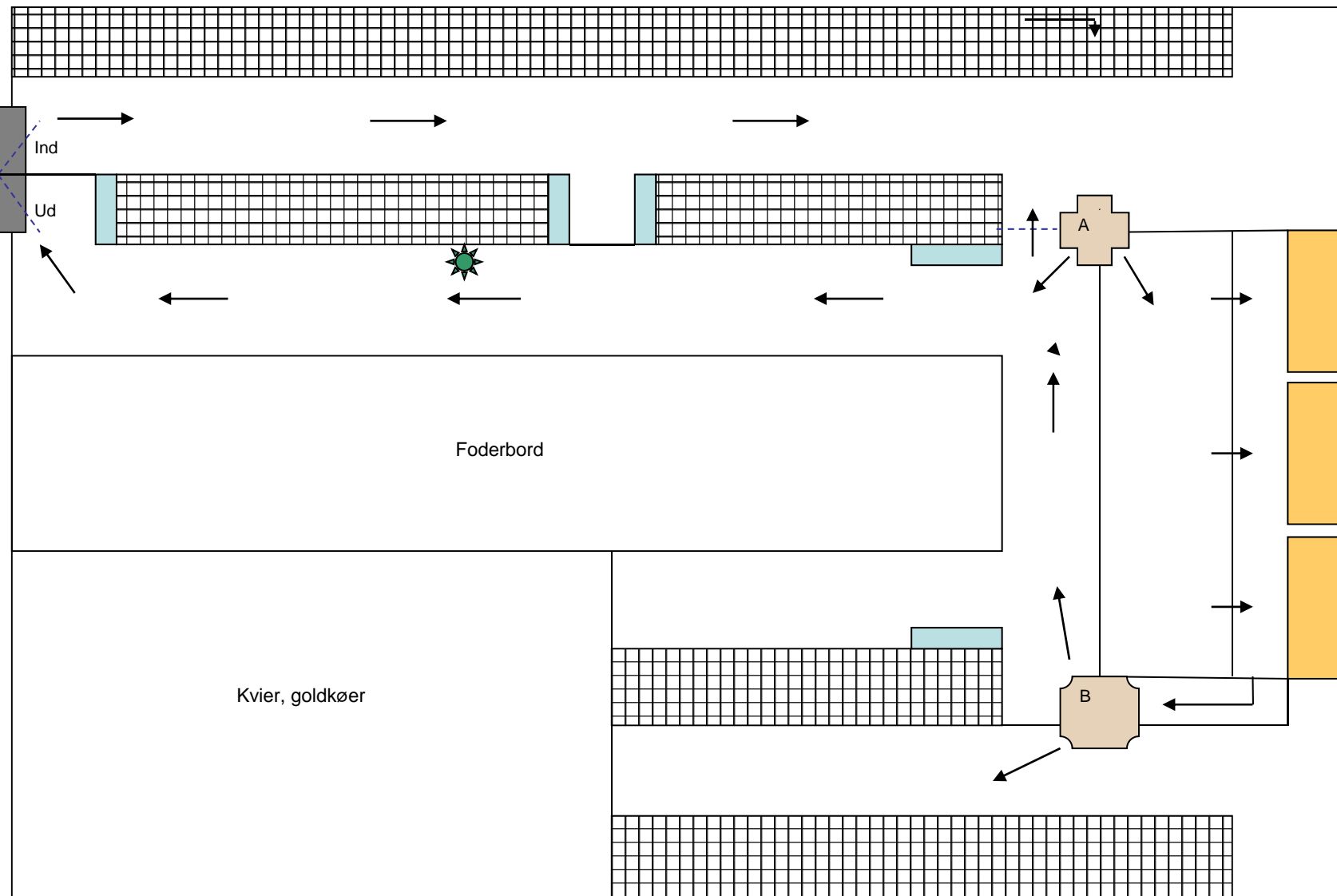


Stald B

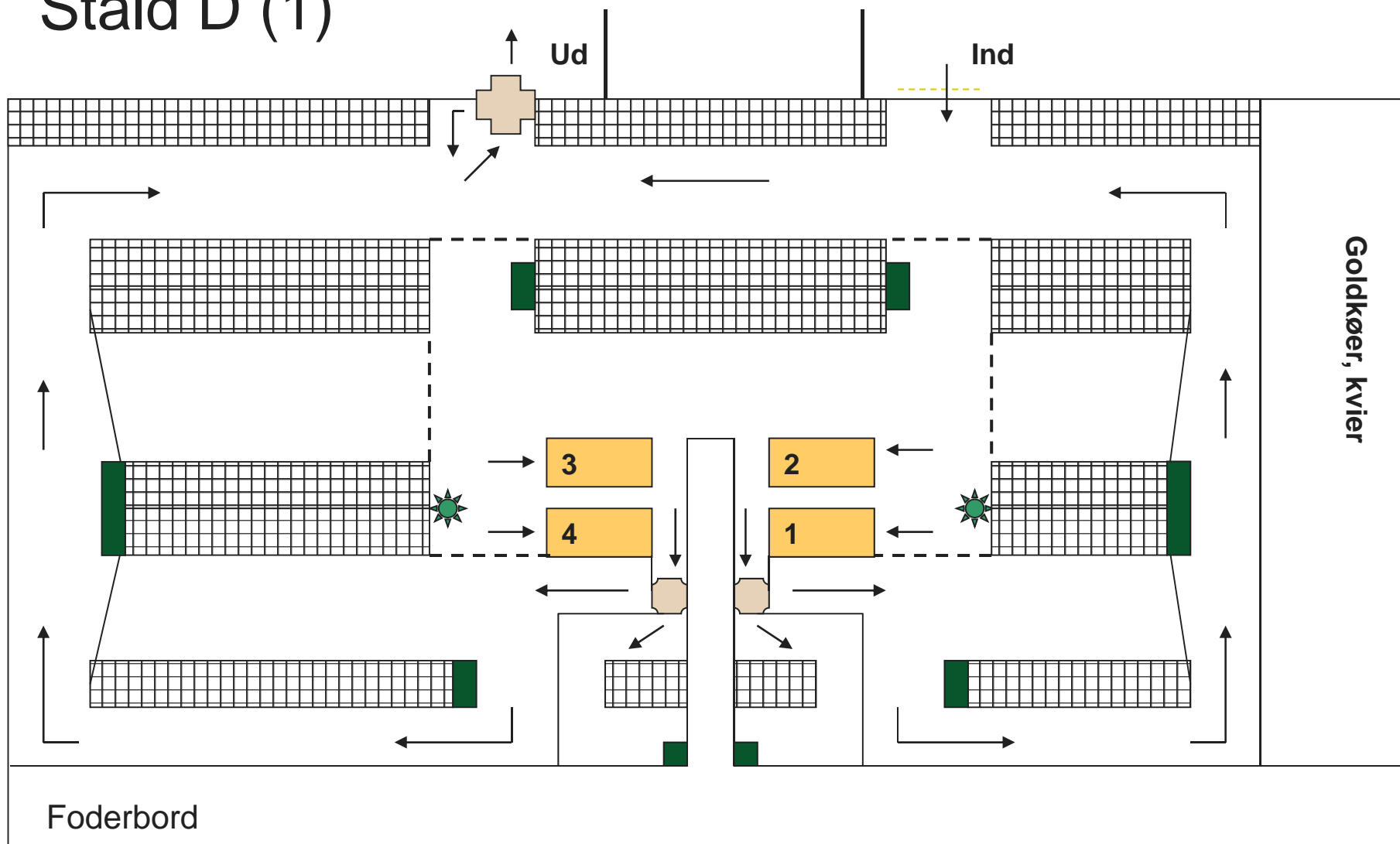




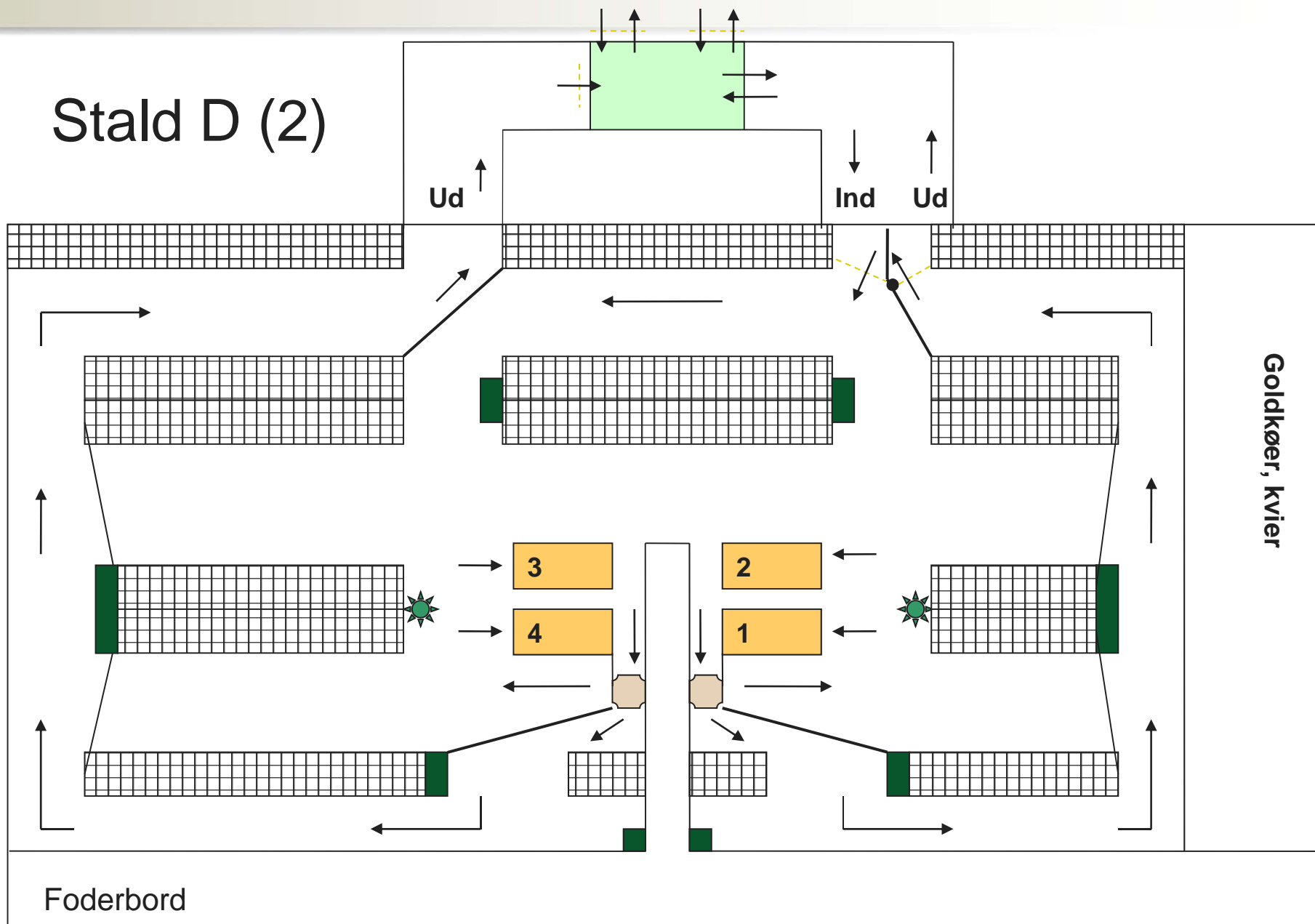
Stald C



Stald D (1)



Stald D (2)





Styring af kotrafikken på marken (1)

Opdel afgræsningsmarken i flere folde

- To folds-system med selektionslåge/envejslåger
 - Landmanden sikrer sig en max tid mellem køernes malketilladelser
 - Køerne kan lukkes på græs uden man selv er tilstede
 - Men kan også føles som en stor arbejdsbyrde.
- Eksempel på to-foldskiftesystem:
 - Kl. 3 adgang til mark 1
 - Kl. 6.30 Resterende køer drives til malkebotter
 - Kl. 8 adgang til mark 2
 - Kl. 11 hente køer mark 1
 - Kl. 16 hente køer mark 2



Styring af kotrafikken på marken (2)

Brug evt. låger/selektionslåger uden for stalden/i græsmarken

- Landmanden kan nemmere styre køerne med malketilladelse.
- Relevante køer bliver på græsmarken
- Køer separeres i grupper i forskellige folde







Styring: Lokkemidler til at få køerne på stald

- Vand – kun på stald
 - Ingen ydelsesnedgang
 - Velfærd ved varmt vejr og langt til stald?
- Fodring på stald
 - Kan lokke nogle af køerne ind og give mindre kø (men begræns mængden). Afhænger af udbud og efterspørgsel.
- Begrænse græsudbuddet (fx ved rotationsafgræsning/stribeafgræsning)



Styring – uendelig mange muligheder

- Kun fantasien sætter grænser
- Systemet skal passe til landmandens temperament, arbejdsforhold og økonomi
- Graden af styring afhænger af udnyttelsen af malkeenhederne (lang ventetid hvis alle køer kommer ind med malketilladelse på én gang)
- Men lav ikke køernes rutine om hele tiden!



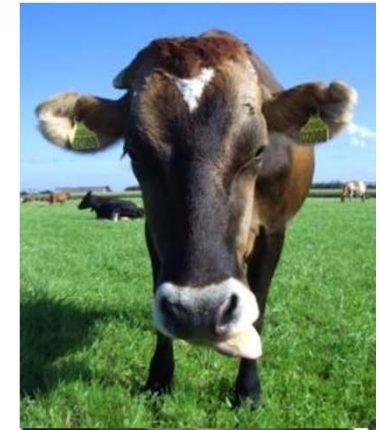
Erfaringer om styring af kotrafik

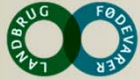
- Køerne skal hentes/kaldes hjem, døgnafgræsning 2 gange, ellers koster det ydelse.
- Vent med at hente køerne, nogle kommer af sig selv, kan mindske kø ved robotter
- Det tager tid at vænne køerne til ny indretning af stalden
- Væn ikke køerne til en rytme der ikke ønskes, fx at drive dem ud hver dag.



Erfaringer om græsmarksstyring

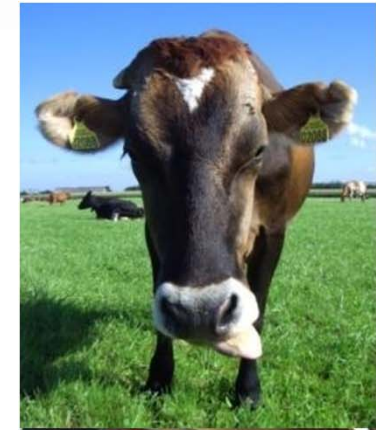
- Græsmarkspleje er af afgørende betydning
- Opfølgning af græsmarken, brug for øget areal sidst i sæsonen
- God græskvalitet og udbud motiverer koen til at gå ud, køerne går gerne langt, hvis der er et godt udbud
- \uparrow græsudbud \Rightarrow \downarrow besøgsfrekvens, har ingen negativ indvirkning på ydelsen.
 - Men vær opmærksom på malkefrekvensen specielt først i laktationen.

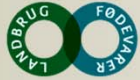




Erfaringer om foderstyring

- Kvaliteten af grovfoder har indvirkning på om koen vil gå ud og om den kommer ind ved udfodring (udbud og efterspørgsel af foderkomponenter)
- Ok at være restriktiv med foder på stald, hvis der er græs nok på marken.





Mobil malkerobot – AMS i marken



Mobile malkerobotter - AMS i marken





Tak for opmærksomheden

**Camilla Kramer, Økologikonsulent,
Videncentret for Landbrug
cam@vfl.dk**

Den Europæiske Union ved Den Europæiske Fond for Udvikling af Landdistrikter og Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri har deltaget i finansieringen af projektet.