

Afgræsning, også en del af fremtidens bæredygtige kvægbrug

Kvægkongres, projekt resultater

Frank Oudshoorn,
Institut for ingeniørvidenskab, AU
Cecile Cornou,
Institut for produktionsdyr og heste, KU
Kirstine Lauridsen,
konsulent økologisk landsforening



p R Æ T S Æ N

Hvilke problemer har driftslederen med afgræsning

(spørgeskemaundersøgelse - 206 besvarelser)

Hvordan sikrer jeg mælkeydelsen?

- Får kørerne passende mængder og kvalitet udenfor?
- Hvordan skal fodertilbud indenfor afpasses?

Hvornår skal jeg skifte fold eller udvide?

- Hvor meget græs er der egentlig derude?
- Hvor meget er der tilbage efter dagens afgræsning?

Hvordan undgår jeg mudrede adgangsveje, beskidt yver, for meget gødning på græsset, for meget arbejde, mælkefeber, klovhygiejne etc... . ?



Græsningstid og græsoptag, græstilbud

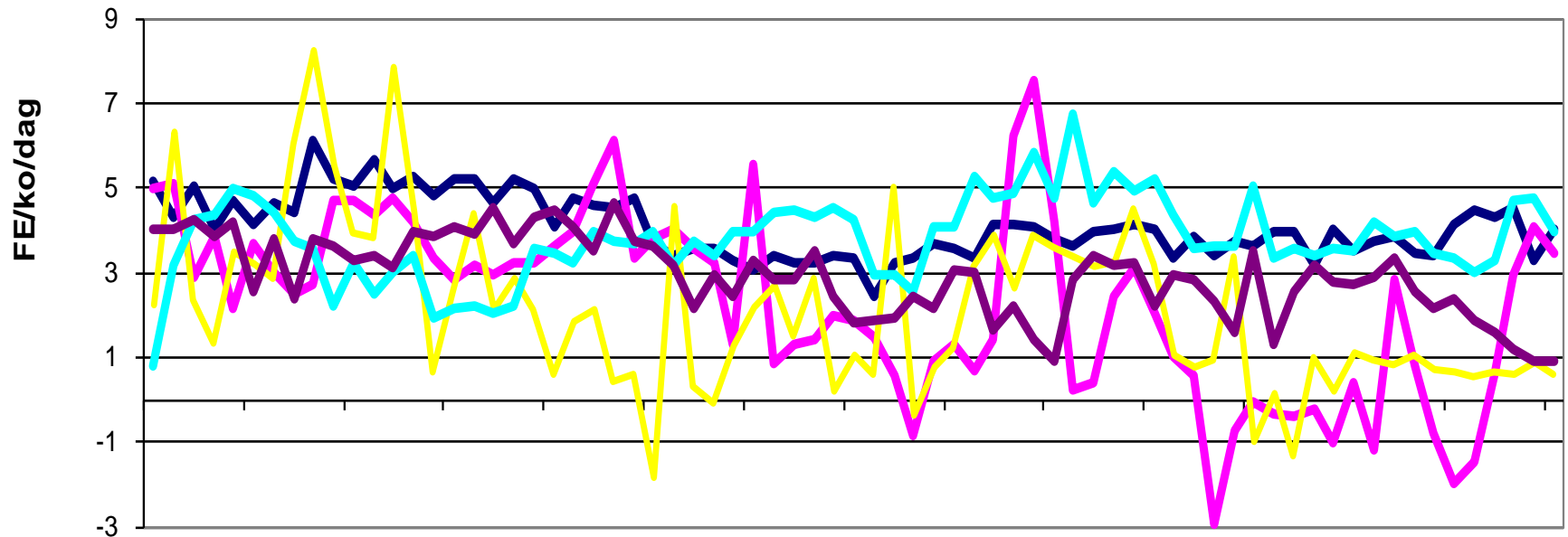
Hvordan kan vi registrere automatisk?

Hvordan kan vi anvende denne information?

Æder køerne de mængder, vi tror ?

Registrering i fem besætninger der sætter på mindst 6 FE afgræsning hver dag

Græsoptag



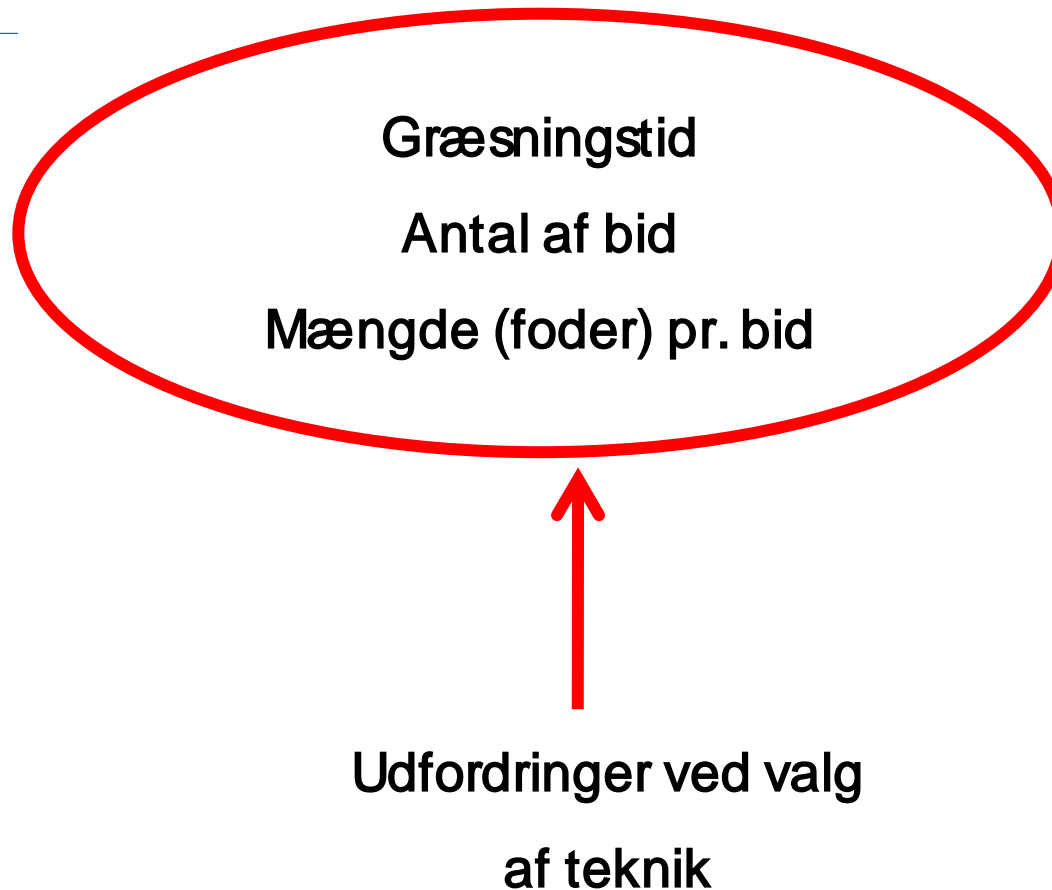
14-06

23-08



Græsmarken

Græsoptag i marken består fysisk af tre dele:

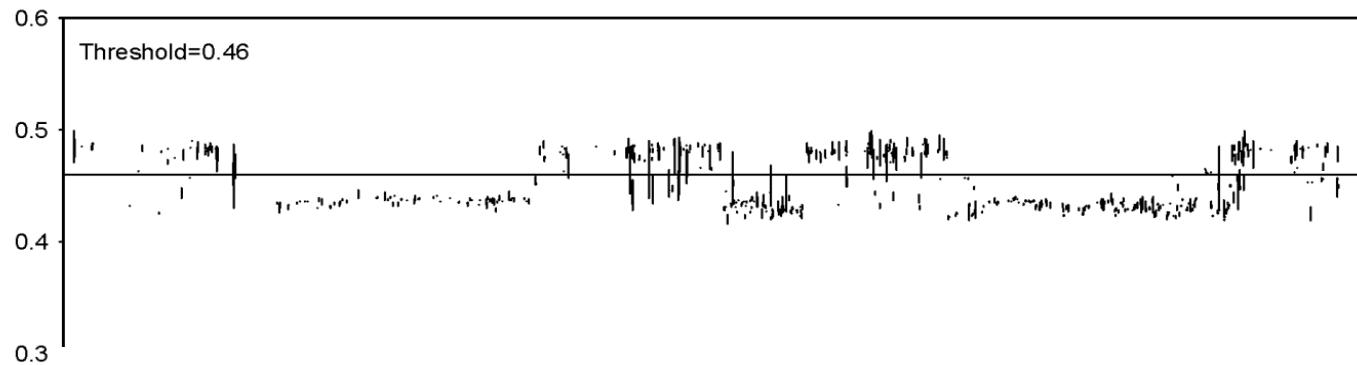


Fast på grime eller løs på halsbånd

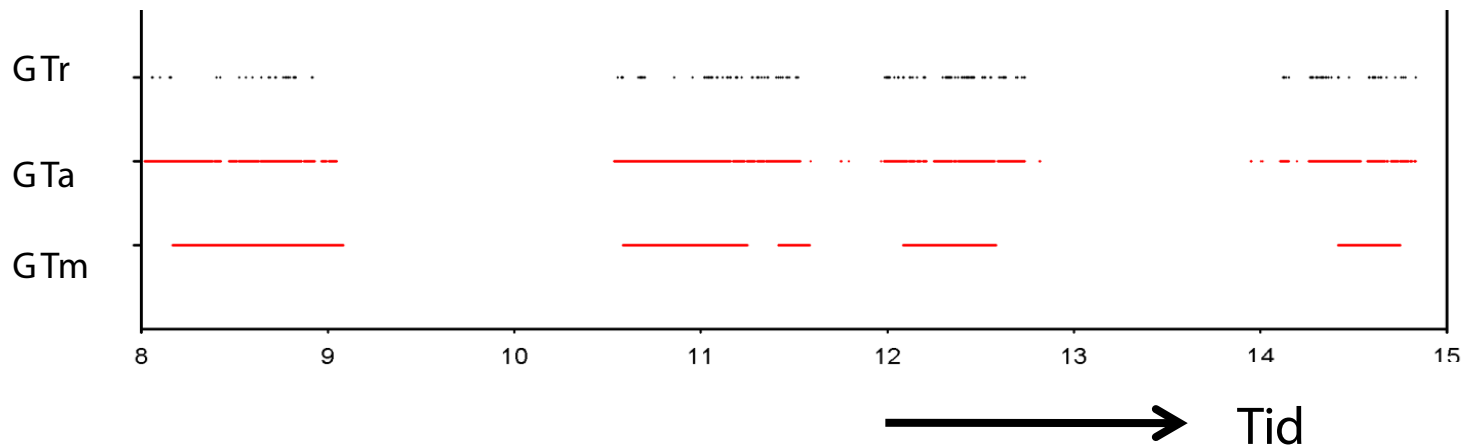


Resultater 2009, validering græsningstid i forhold til rå data

Accelerations data

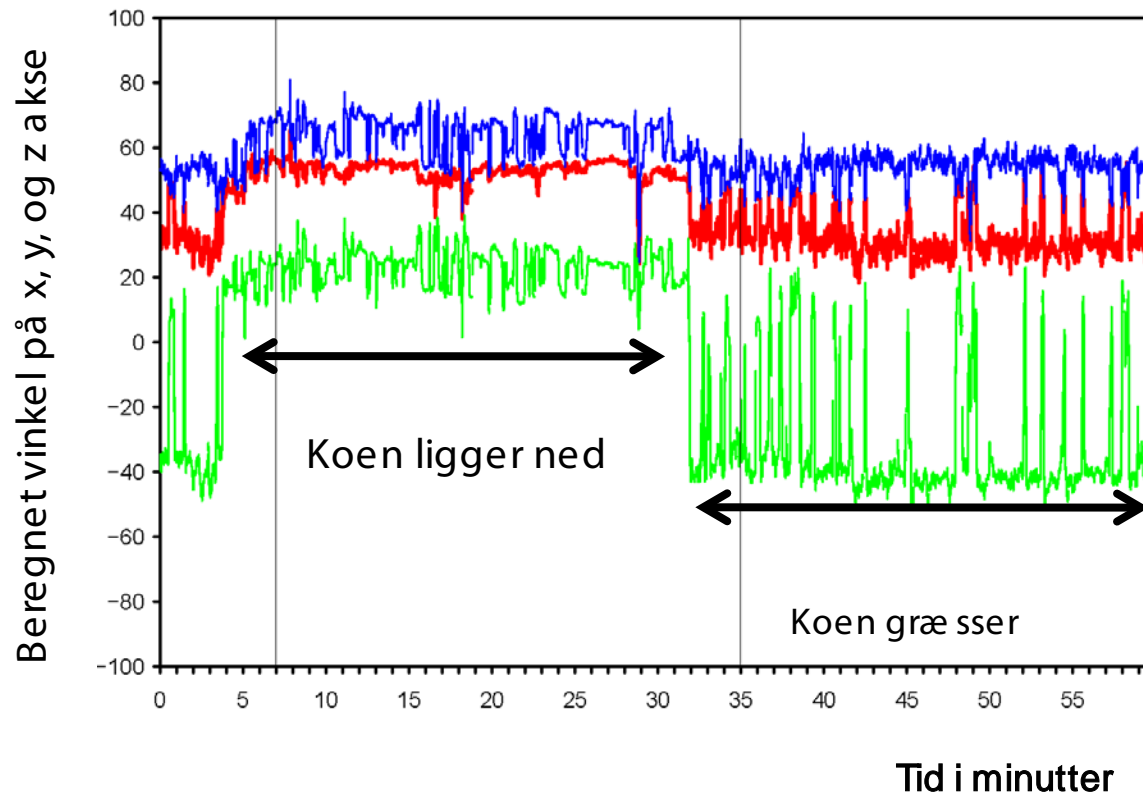


Græsningstid : rå sensor (GTr) filtret sensor data (GTa) observeret (GTm),



Resultater 2010, Græsnings tid i forhold til koens hovedvinkel

Registrering af accelerometer data for 3 dimensioner X,Y, og Z



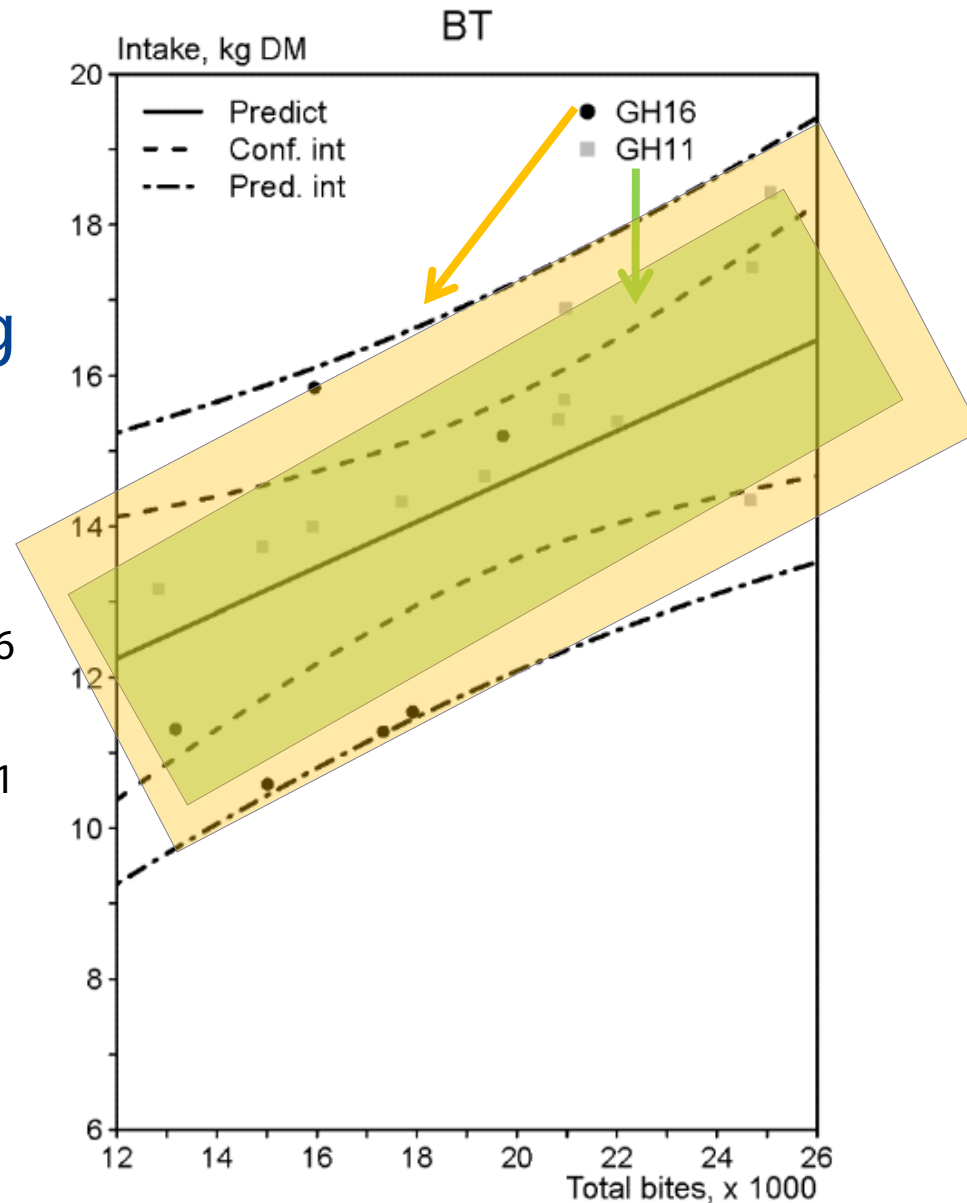
Sammenhæng græsningstid x bidfrekvens og ædt græs

Græs højde 16 cm ; GH16

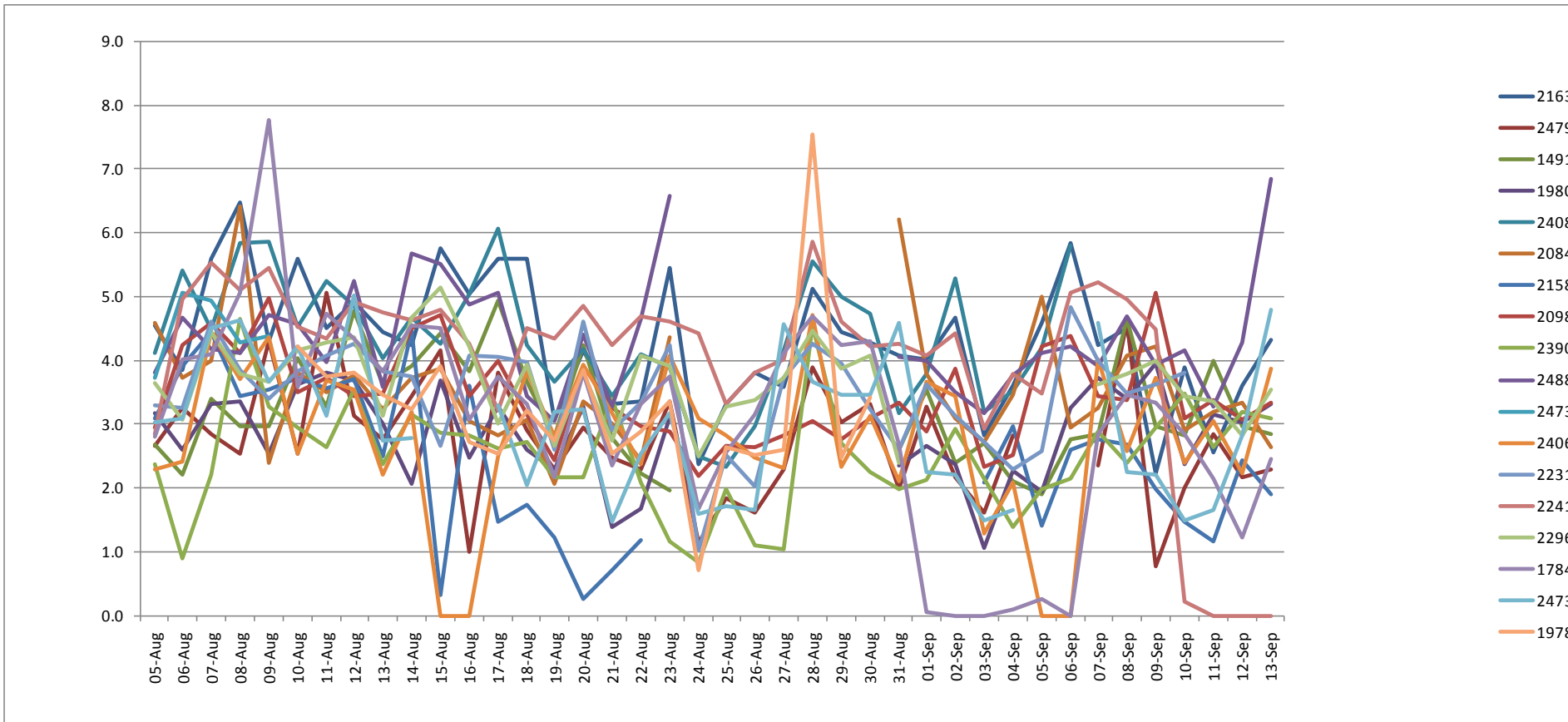
Stribegræsning

Græs højde 11 cm ; GH 11

storfold



Græsningsstid i forhold til græsoptag på besætningsniveau



EFK

4.9 FE/ko/dag

4,0 FE/ko/dag

Konklusion

Græsningstid estimering er god; +/- 10 %

Græsindtag estimering er bedst på storfolds
afgræsning (+/- 3 kg TS)

Græsindtag estimering forbedres ved at inkludere
bid frekvens (+/- 1-2 kg TS), når vi kender græsstilbudt

Hvordan kan vi så anvende disse registreringer?

Beslutningsstøtte til fodertildeling i stalden

Fleste besættninger fodres med blandingsfoder, ikke individuelt, derfor vil staldfoder tilpasning være på besættingsniveau

Beslutningsstøtte til foldskift eller ude tid

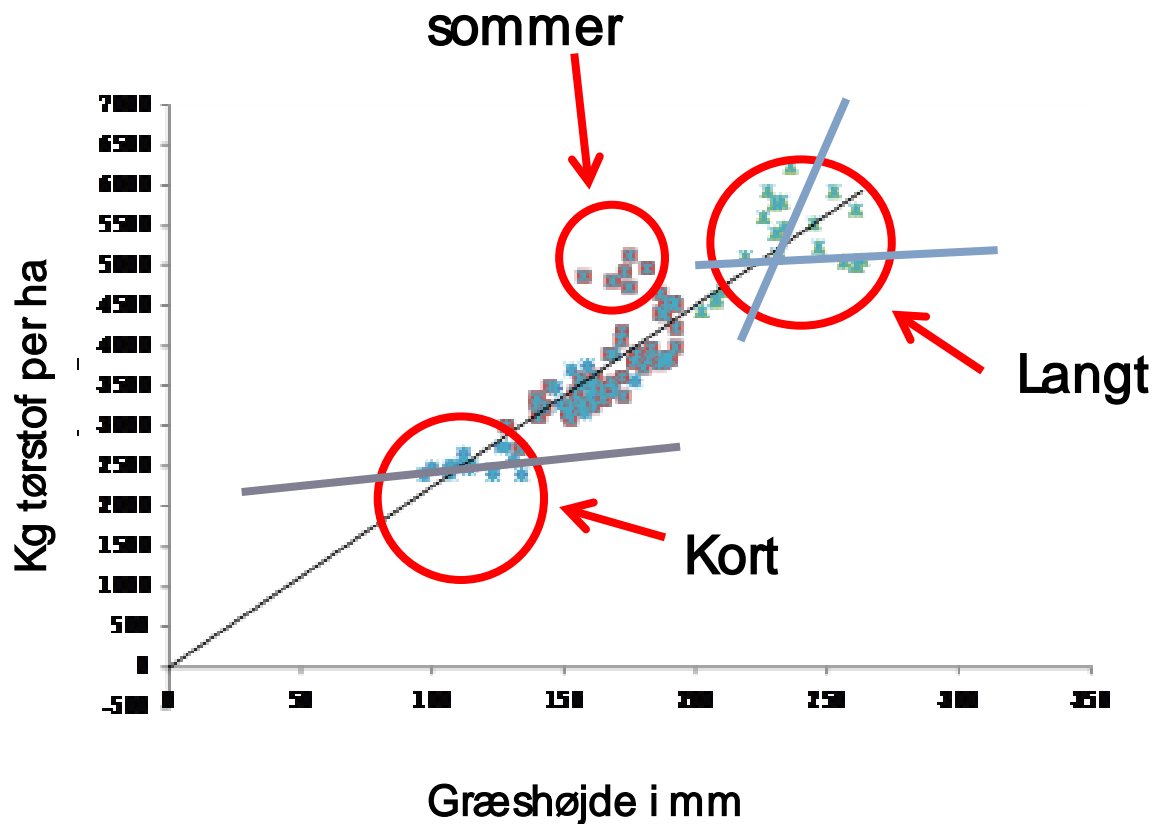
Hvis græsoptag registrering viser meget lave tal, og ingen andre forhold giver klar anledning til disse ændringer

Hvor meget græs er der egentlig derude?

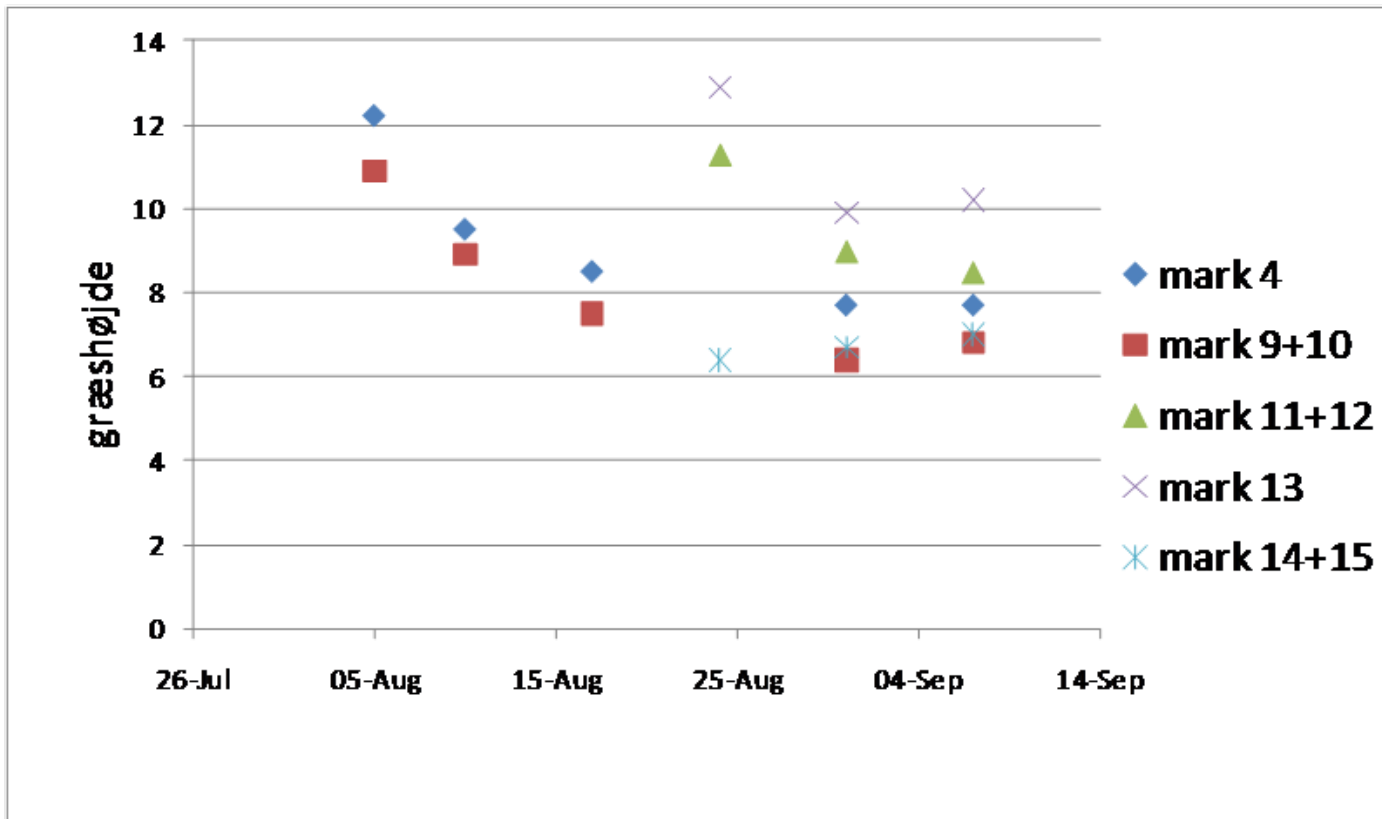
Automatisk måling af højde, variation, og kg tørstof per ha



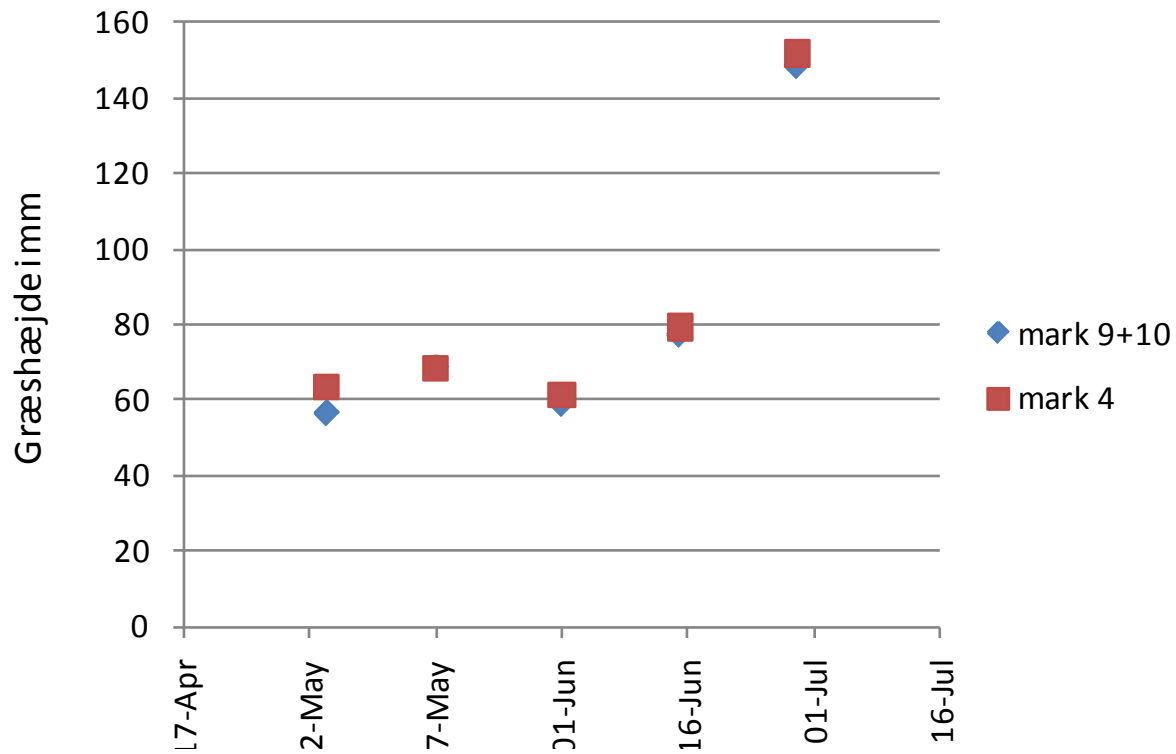
Sammenhæng ikke entydig, men græshøjde forskel fra dag til dag giver et godt indtryk



Eksempel på god balance



Eksempel på afsporing



Kommentarer fra forsøgsvæ rter

- Vi foretrækker, der ikke skal monteres ekstra udstyr på køerne, men at f.eks. bestående aktivitetsmålere vil blive brugt til afgræsningsinfo, så må de godt koste op til 1.000 kr. stykket.
- Græsmåleren giver god information, men vi ser vi på køerne, når de kommer ind, om de er sultne og straks styrter over til foderbordet. Vi prioriterer afgræsning over slæt, der skal være en god lag græs på marken, før vi lukker dem ind

Projektets konklusioner

Automatisk registrering af afgræsning og græsindtag er muligt. Samarbejde med fabrikanterne af bestående aktivitetsmålere på markedet. Udviklingen skal fortsættes

Måling af græsmarkens tilbud, græsvækstprognose og græsindtagregistreringer kan kombineres. Software management, beslutningsstøtteværktøj,

Tak for opmærksomheden

