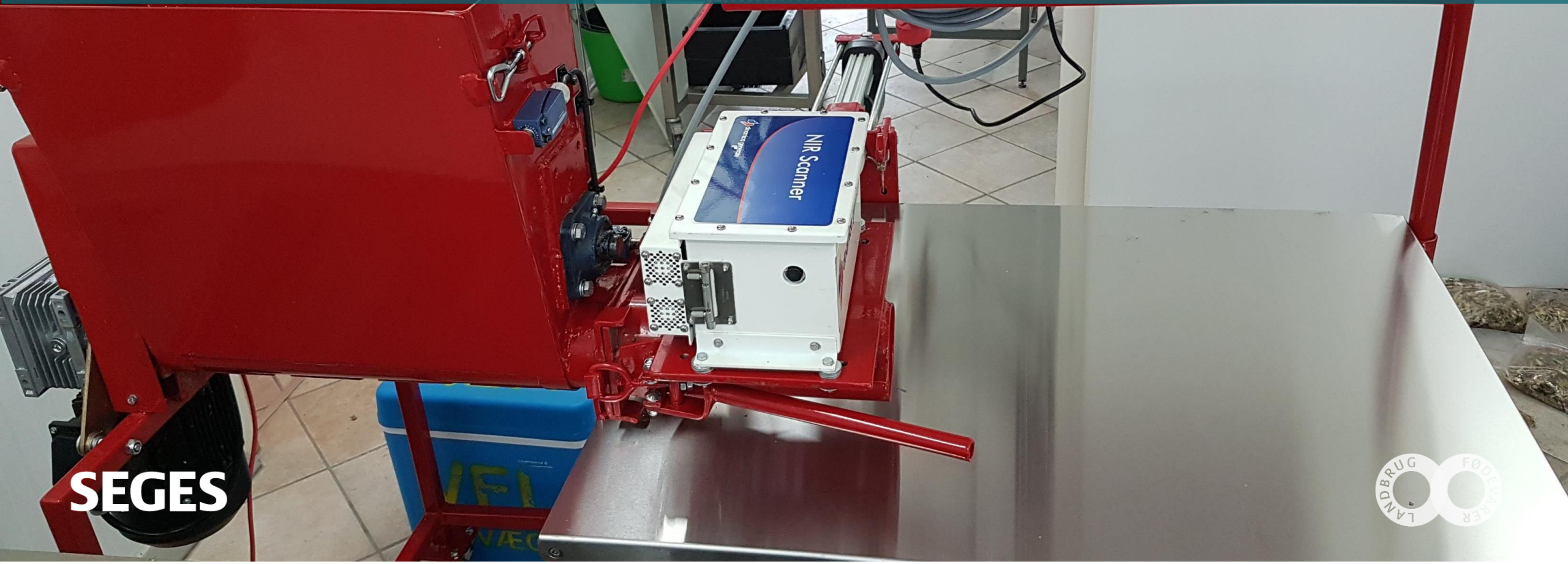


In-line NIR

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Baggrund, opfindelse og funktion af NIR device til fuldfoderblandere

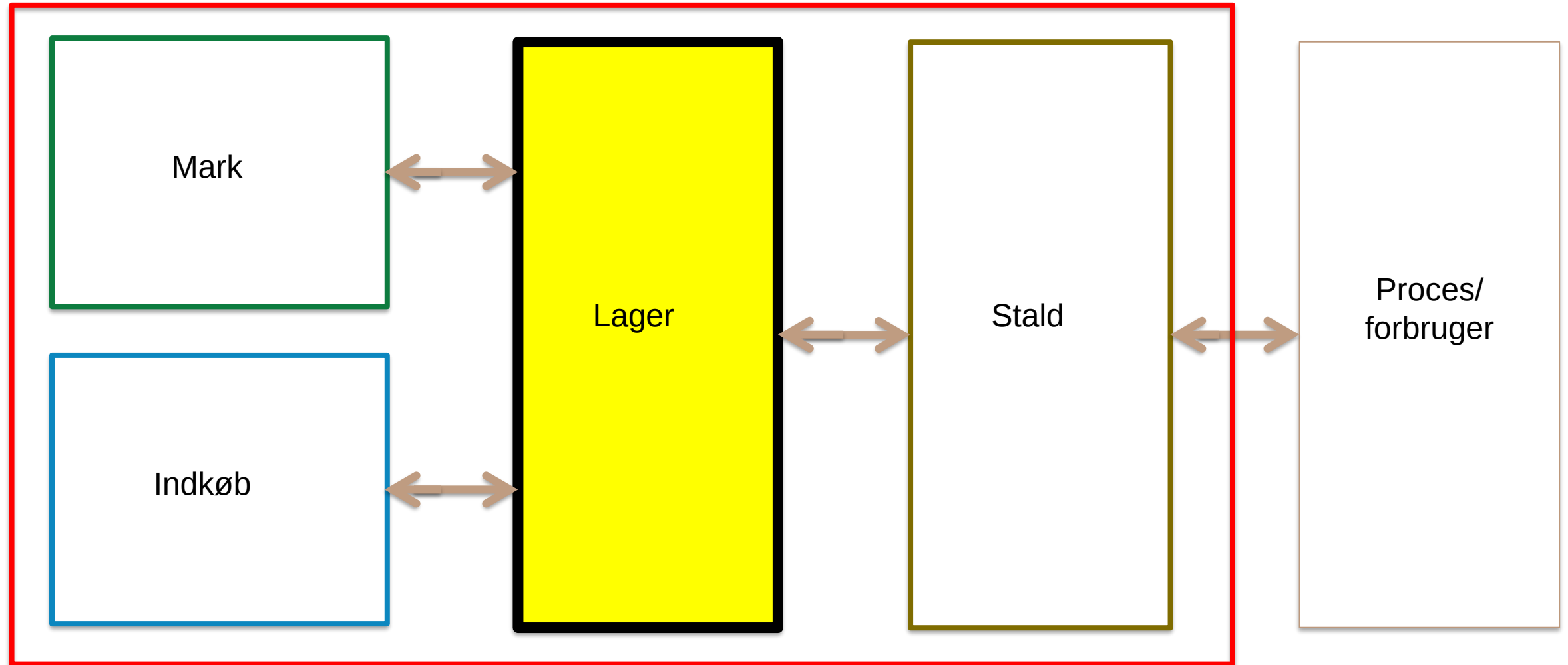
Grovfoderekskursion 2021 - Svend Ebsen Schøler, Spandetvej 30, 6760 Ribe



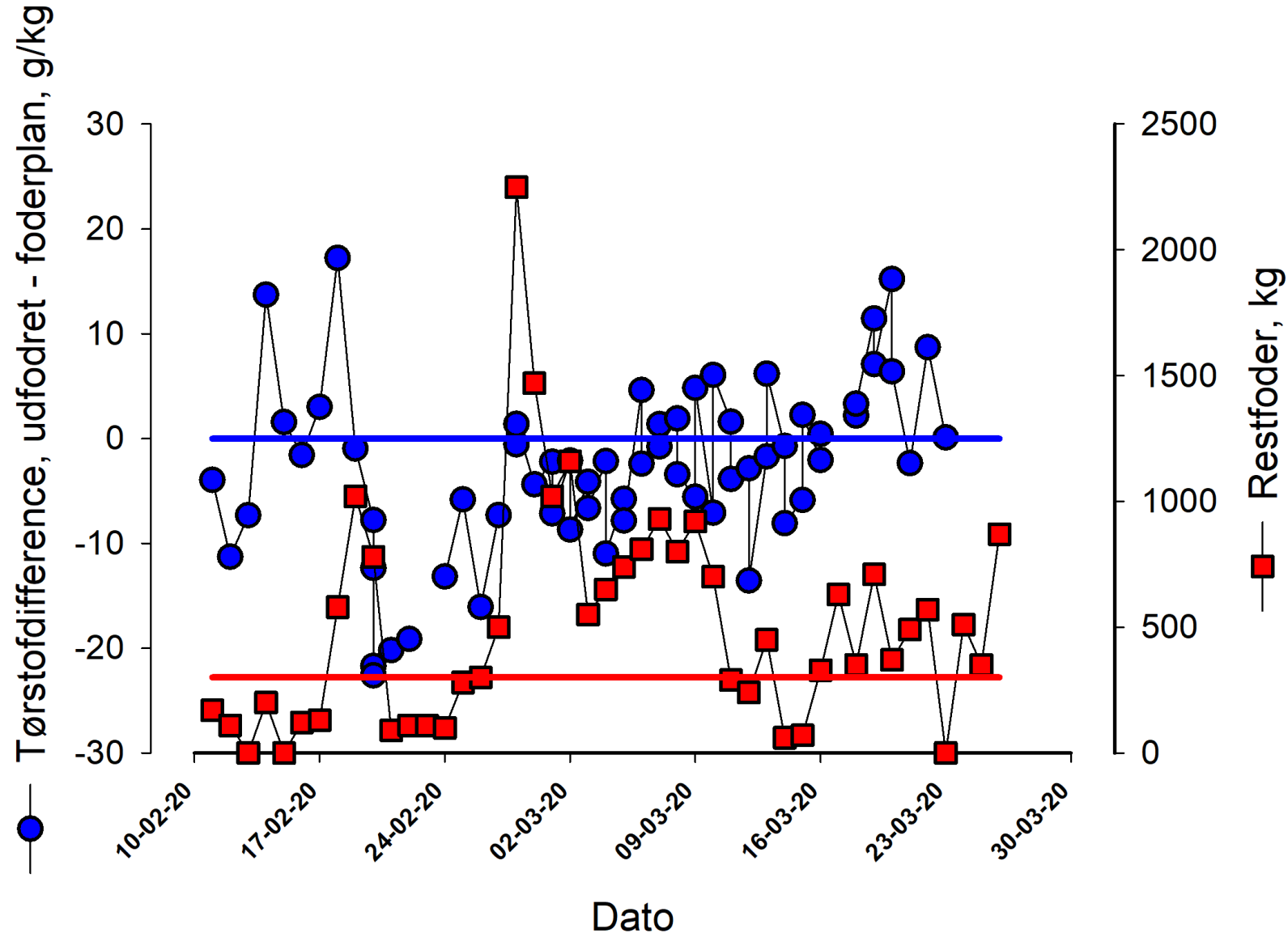
SEGES



Optimering af produktion med foderinput på 8 mia kr/år



Foderkæden Kvæg kører ofte ikke helt lige, derfor er digital foderstyring ikke bare en dataøvelse



Husdyr 2.0 projektet fra 1/1-2012 til 31/12-2014

Samarbejde mellem FOSS, Syddansk Universitet og VFL (SEGES)

Målingerne bliver udført med måleteknikker, som er udviklet af FOSS og som skal tilpasses brug i en stald frem for i et laboratorium. De skal kombineres med de software-systemer med data om køer, som Videnscentret for Landbrug har opbygget. Målet er at få udarbejdet et måleredskab, der kan sælges til landmænd og anvendes i stalden - fx et styresystem, der kan monteres på en foderblander og sikre den rigtige blanding og mængde af foder til hver enkelt ko.



SEGES



Maj 2012 blev det første NIR instrument monteret på foderblander



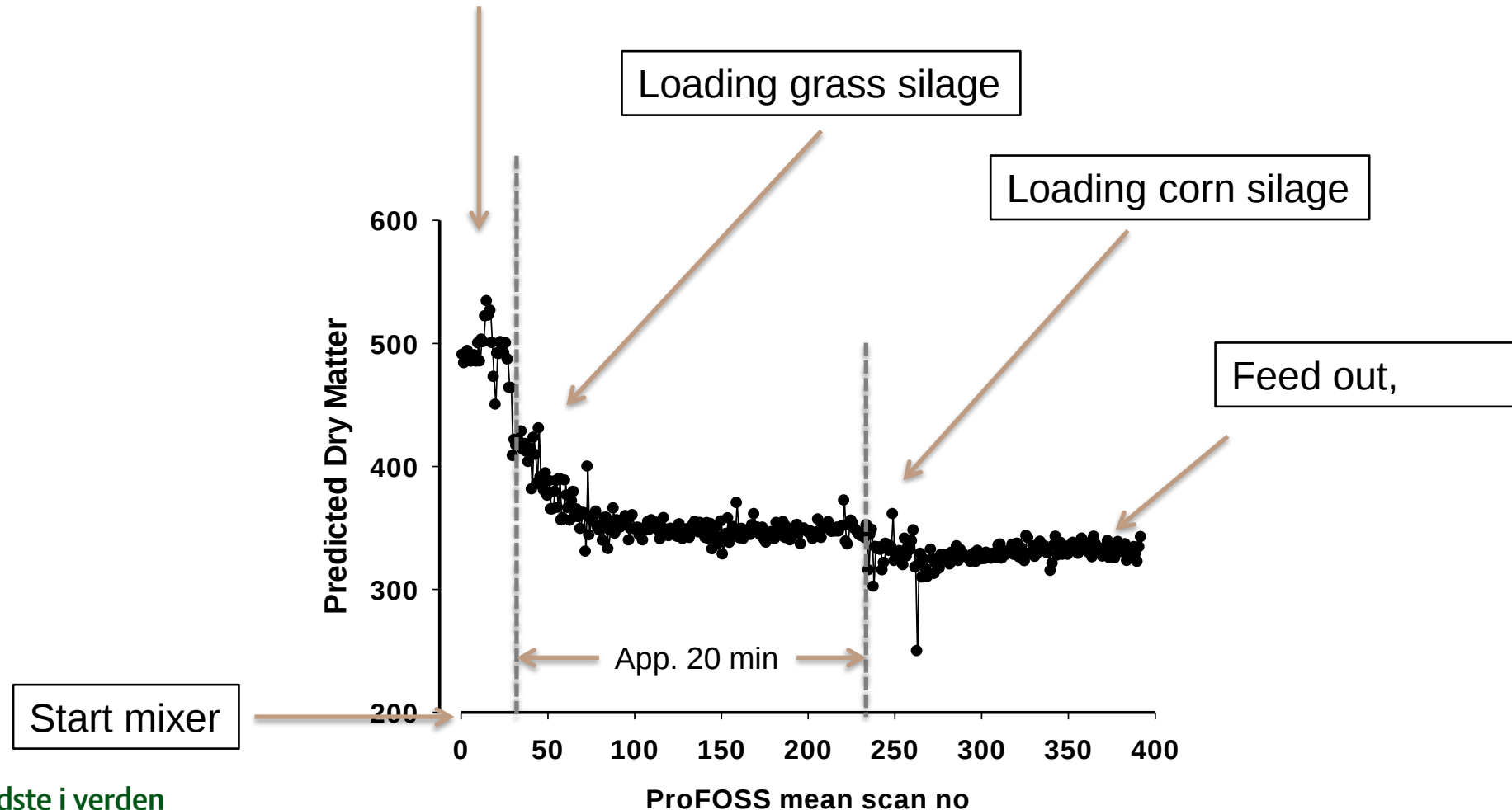
Noget af det beds



Første NIR installation viste at vi kunne arbejde in-line med NIR på foderblandere – problemerne bestod i dels at finde et godt vejesystem til håndtering af data og finde et egnet NIR instrument

19. oktober 2021 6 |

Soybean meal, canola meal, caustic wheat + water loaded before start of mixer



Noget af det bedste i verden



1. Dinamica NIR på foderblander monteret 9/2-2017



NIR "øjet" mod blandekarret



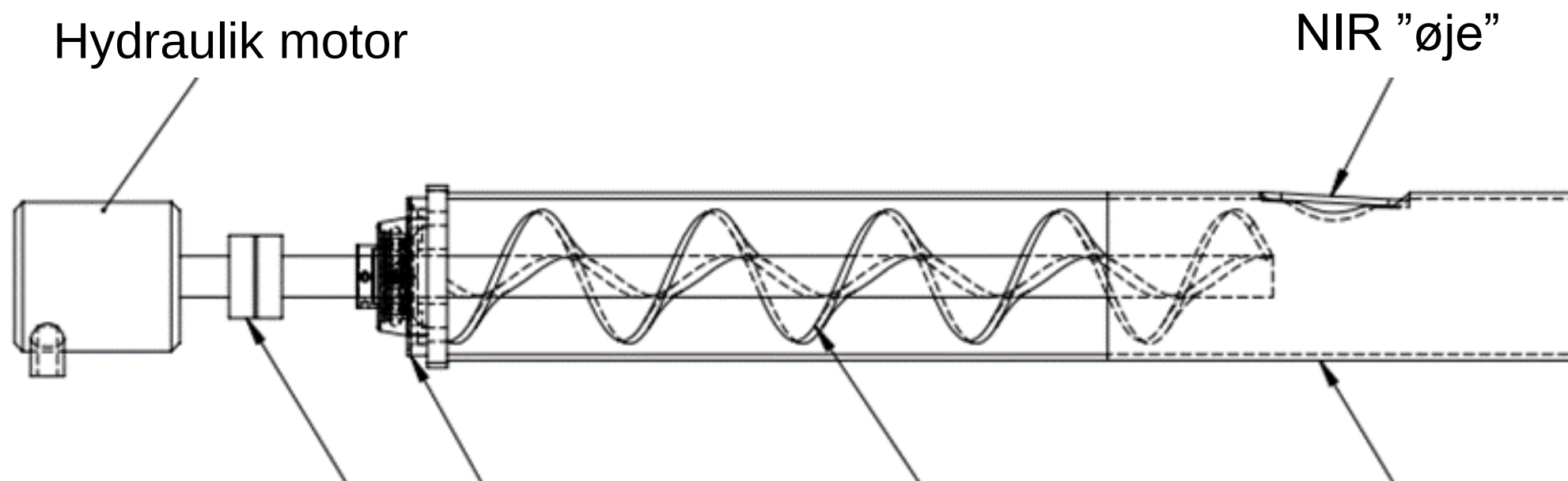
NIR måling på blandekarret er umiddelbart simpelt, men blandere er så forskellige at vi har svært ved at overføre kalibreringer og vi har en udvikling af blandingen over tid som påvirker NIR scanningerne



Milepælene i digital foderstyring / Husdyr 2.0

- Efterår 2011 beskrivelse af Husdyr 2.0 visionen og forhandlinger med FOSS
- 2012 – 2013 in-line NIR målinger med FOSS udstyr
- 2014 vi må opgive FOSS som samarbejdspartner til videreudvikling af digital foderstyring (deres NIR koster 500.000 kr i indkøbspris og der findes ikke noget vejesystem)
- 2014 – 2016 idéfase og opbygning af FBO tablet som prototypen til fodringsdelen af FLD
- 2016 VFL (SEGES) kan ikke se nogen attraktiv case i FeedConnect / CowConnect og deltager kun i tilpasning af FBO API
- 2017 SEGES indgår i samarbejde med Dinamica Generale og Foderteknik om udvikling af in-line NIR baseret på DG NIR instrumenter og DG vejesystemer
- 2017 den planlagte kalibreringsstrategi for NIR på foderblandere fejler og vi starter med kalibrering på VM-22 blanderen
- 2017 – 2019 der igangsættes 10 in-line NIR systemer monteret på foderblandere, men SEGES er meget tilbageholdende med at anbefale systemet fordi kvaliteten af målingerne er for svingende.
- 2019 Thorben Krüger specialeprojekt omkring NIR på foderblanderens kar
- 2019 FBO udløber ved årets udgang og in-line NIR på fuldfoderblandere ligner et afgørende redskab til foderstyring der aldrig blev til noget
- Februar 2020 begynder NBK og Claus Marcussen Grønning, Smede og Maskinforretning et flertrinstest for at finde en løsning på in-line NIR der ender med en opfindelse som forventes patenterbar

Opfindelsen er så simpel at vi (nogle) tror på den
Udover at den er simpel ser den også ud til at virke!!





SEGES





SEGES





SEGES





SEGES





SEGES





SEGES



En anden potentiel stor fordel er at vi kan scanne referenceprøver på laboratoriet med samme prøvebehandling som sker på foderblanderens



SEGES



