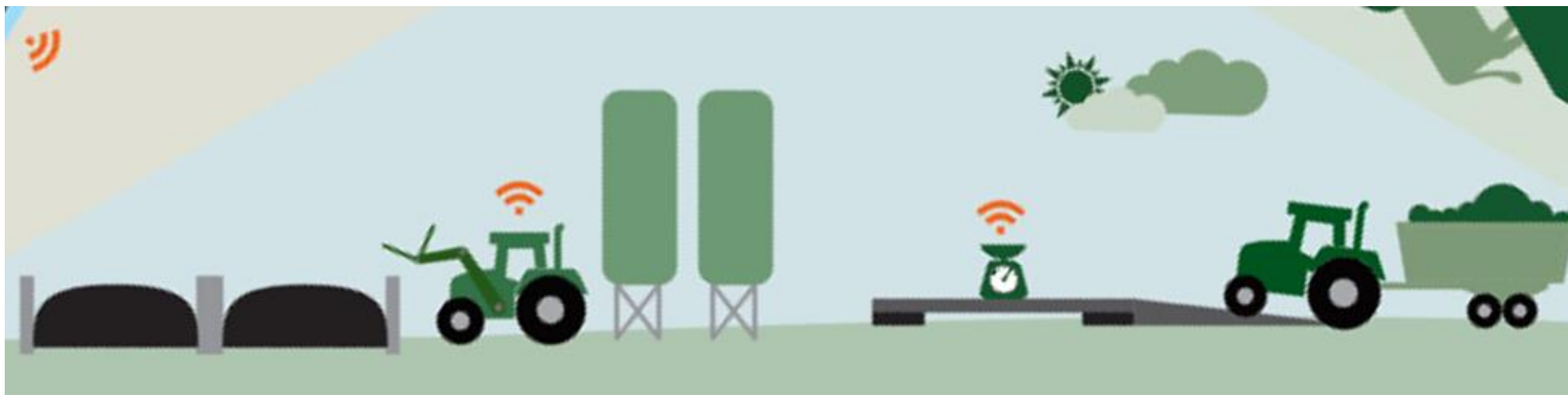


Digital udbytteregistrering og lagerstyring

Grovfoder 4.0



Webinar den 16. december 2020
Seniorkonsulent Peter Hvid Laursen



STØTTET AF

SEGES

Promilleafgiftsfonden for landbrug



Grovfoder 4.0

Udbytter og fremstillingspris



Digital Foderstyring

Crop-Manager

Lager

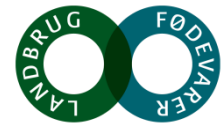
Automatisk udbytte-registrering

Ø90



SEGES

System til automatisk registrering af udbytter og beregning af fremstillingspris på markniveau



Udbyttetmåling



Brovægt



Overkørselsvægt



Flowmåler



Vejevogn



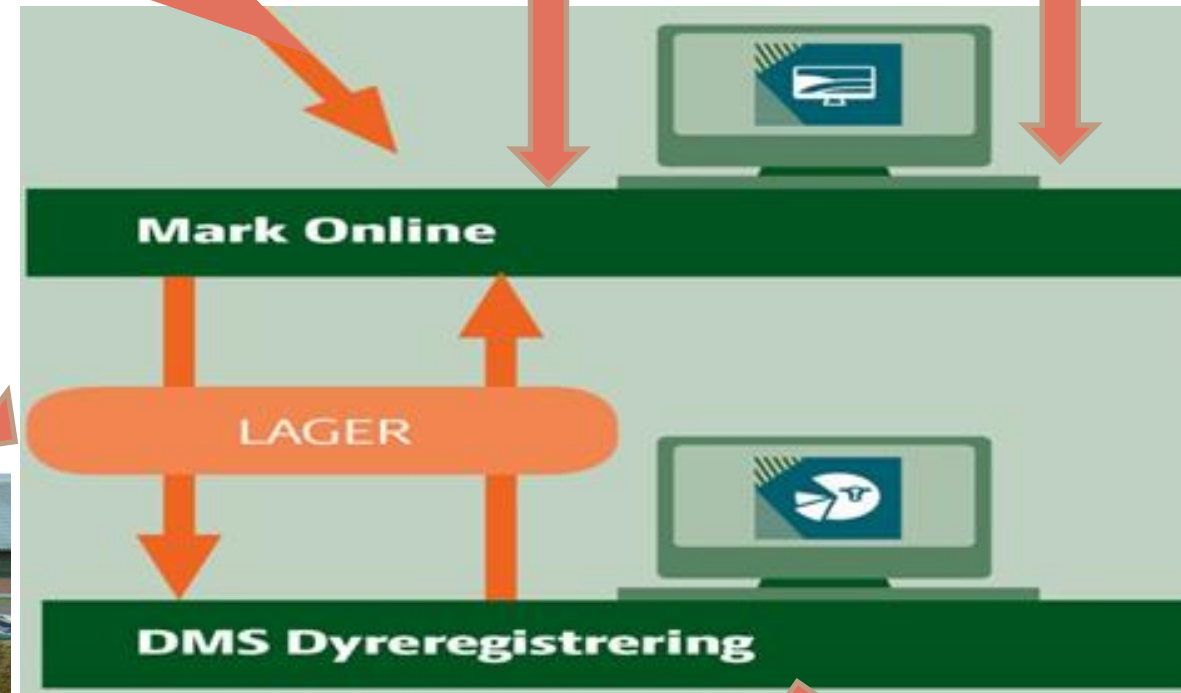
Prøver

Prøverne sendes til laboratoriet



NIR

Udbytteregistrering

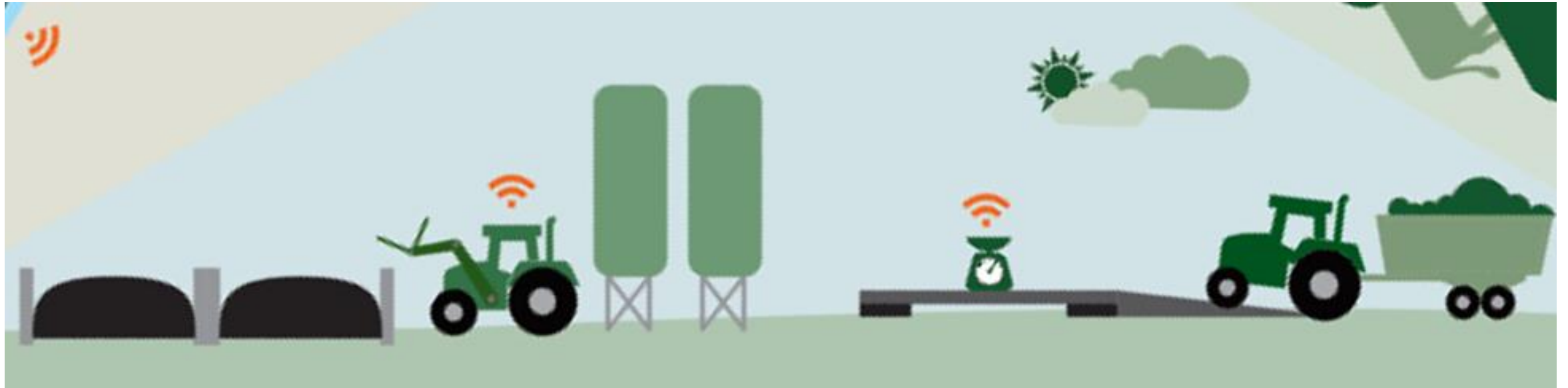


CHR_ID	Beskrivelse	Referens	Eksklusivitet	Data Års	Previdt	Stat
10001	10001	10001	10001	10001	10001	10001

Erstatnings	KH analyse	MDH	Referensværdi	Måsvæ
Variable				
Tærstof g/kg TS	285,0	0,5	186,0	2
Aske g/kg TS	96,5	0,5	78,8	4
TK org stof %	85,5	0,3	78,8	5
Rapport g/kg TS	265,5	0,4	168,0	3
NDF g/kg TS	207,1	0,4	169,7	3
Tærstof g/kg TS	202,0	0,3	225,3	3
Sukker g/kg TS	399,3	0,3	152,2	4
Total fiber %	17,7	1,2	15,2	3
Randfiber %	-	2,2	0,5	-

Digital udbytteregistrering og lagerstyring

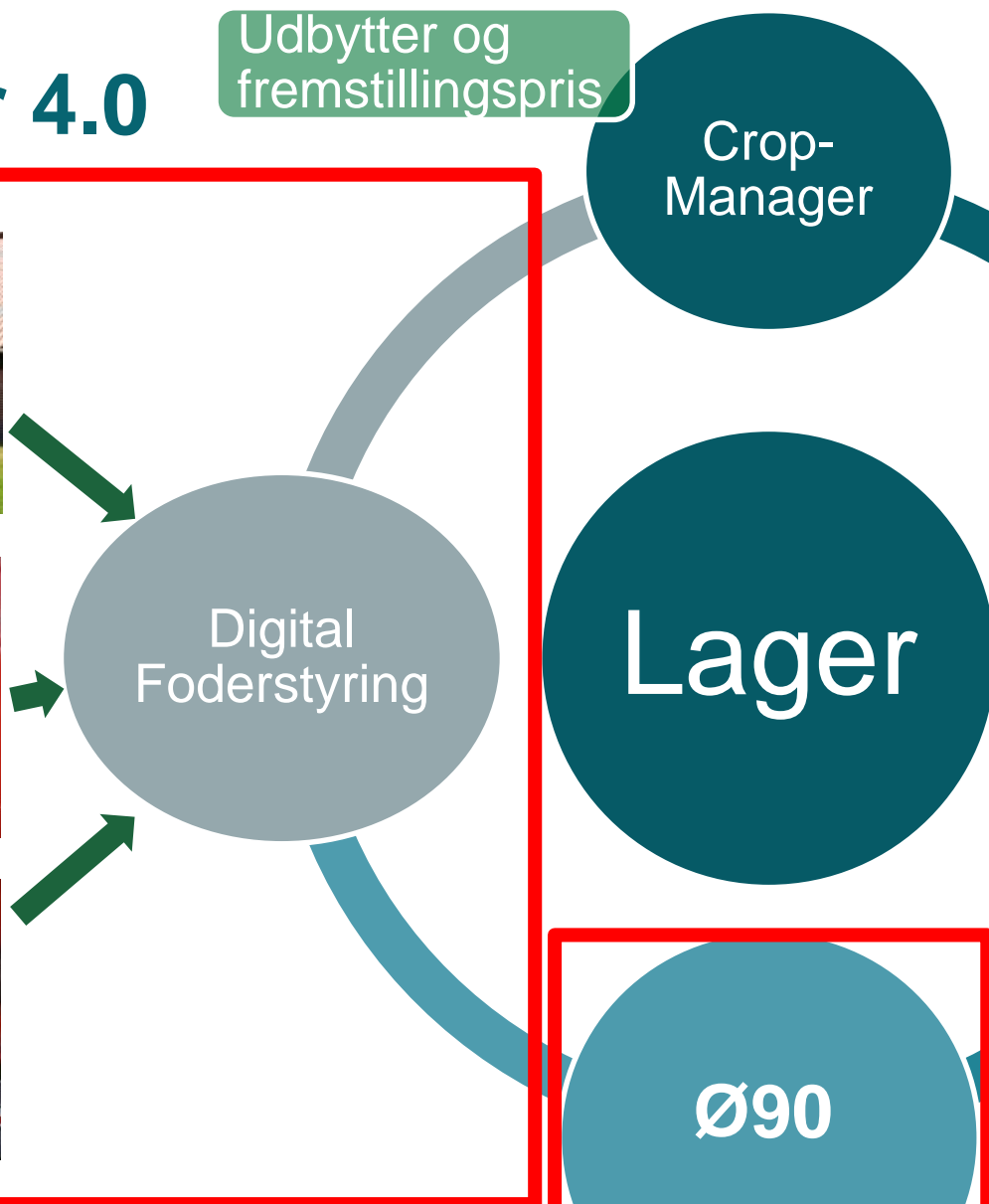
Grovfoder 4.0



Udbyttmåler testen

Grovfoder 4.0

Udbytter og fremstillingspris



Crop-Manager

Lager

Ø90

Digital Foderstyring

Automatisk udbytte-registrering



SEGES

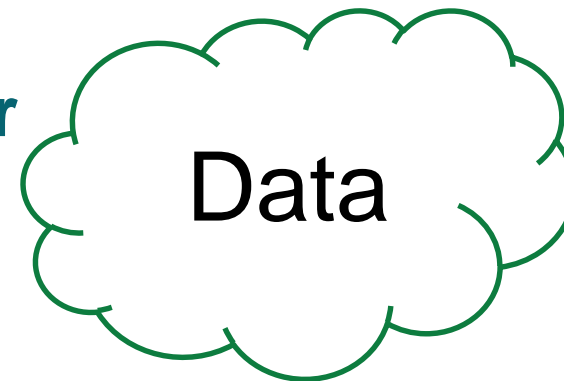
System til automatisk registrering af udbytter og beregning af fremstillingspris på markniveau



Fra 2018 til 2020 – fra vision til virkelighed – Grovfoder 4.0



System til automatisk måling og registrering af udbytter



Finsnitter med NIR instrument



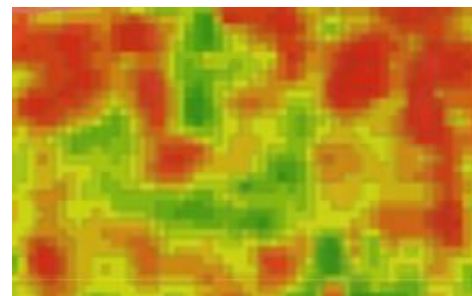
Trådløs kommunikation
Boks der henter vægt-signal



Udbytte
Kvalitet
Lagerlokation og
lagerbeholdning



Mark 17
34 % TS
3500 kg TS/ha

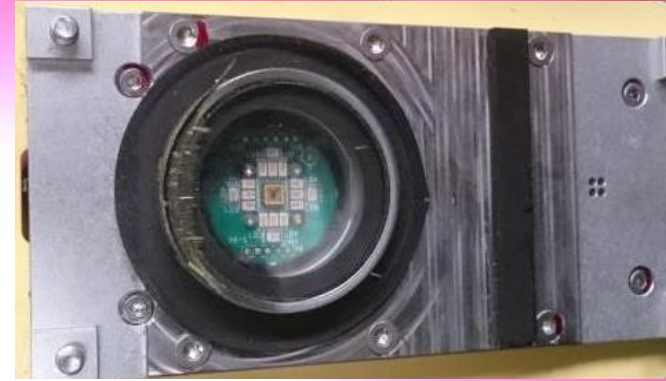


3000 FEN/ha

SEGES

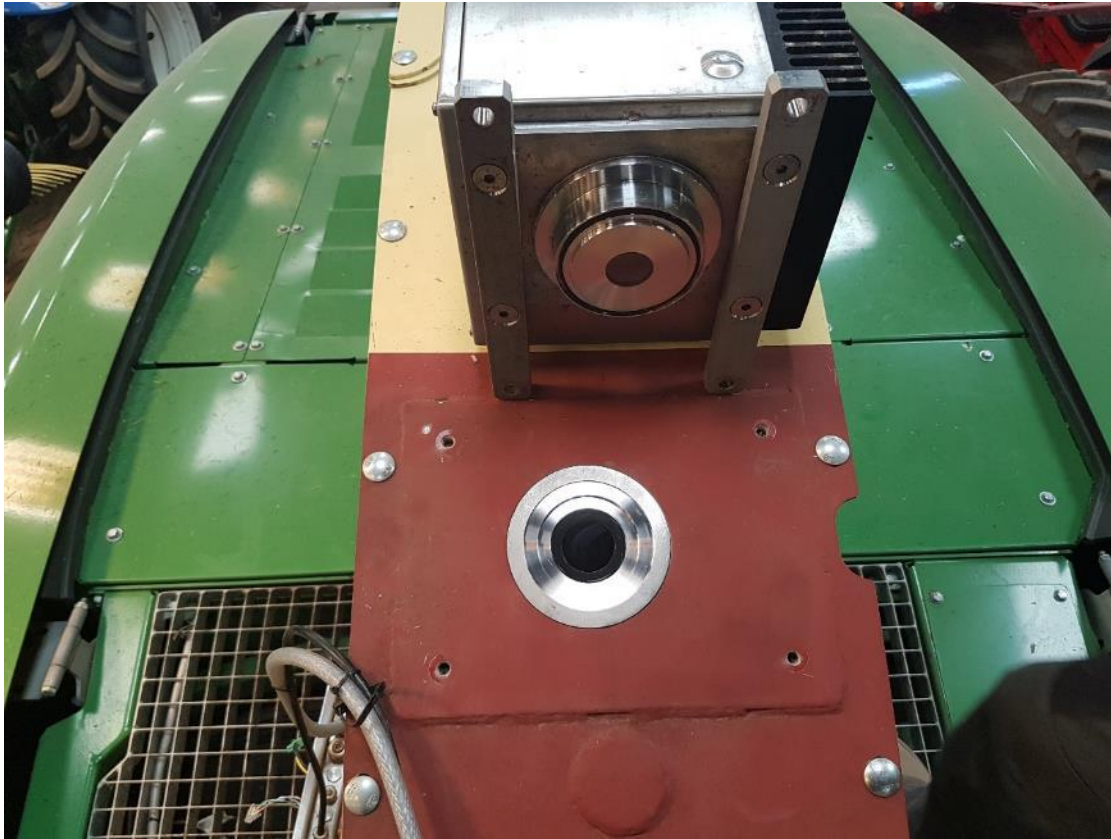


NIR er ikke bare NIR



2020 sæsonen

2 Claas 950 og 1 Krone 630, 3 stk. Perten DA-7300



Afgørende test i 2020

Validering af Perten 2 og 3 baseret på kalibrering af Perten 1

Installation 1 – kalibrering – i drift



Vesterbølle

Installation 2 og 3 – validering



Kløv og Vesterbølle

Optimeret Nolan-blander



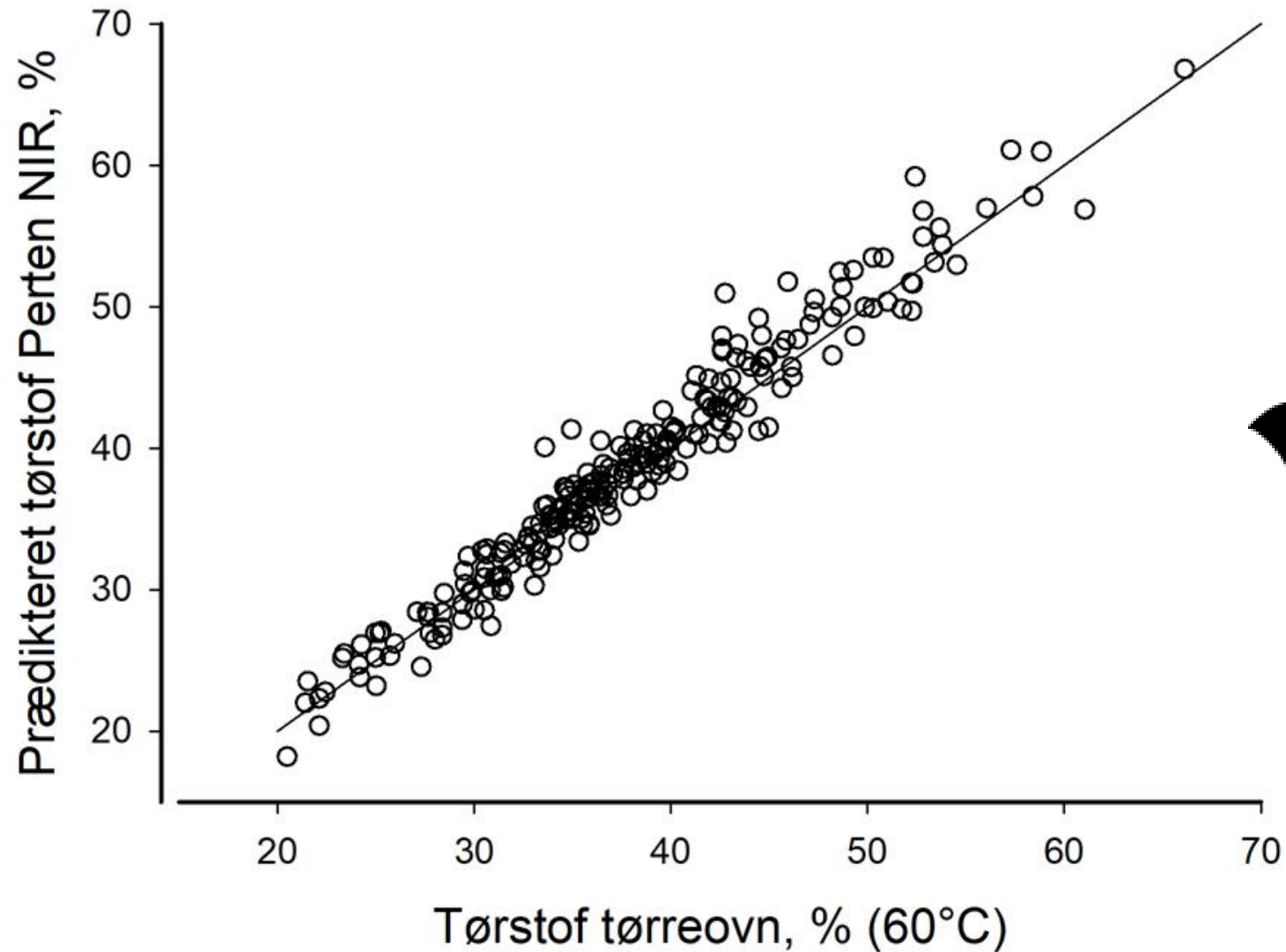
Kalibrering og validering af NIR under driftsbetingelser



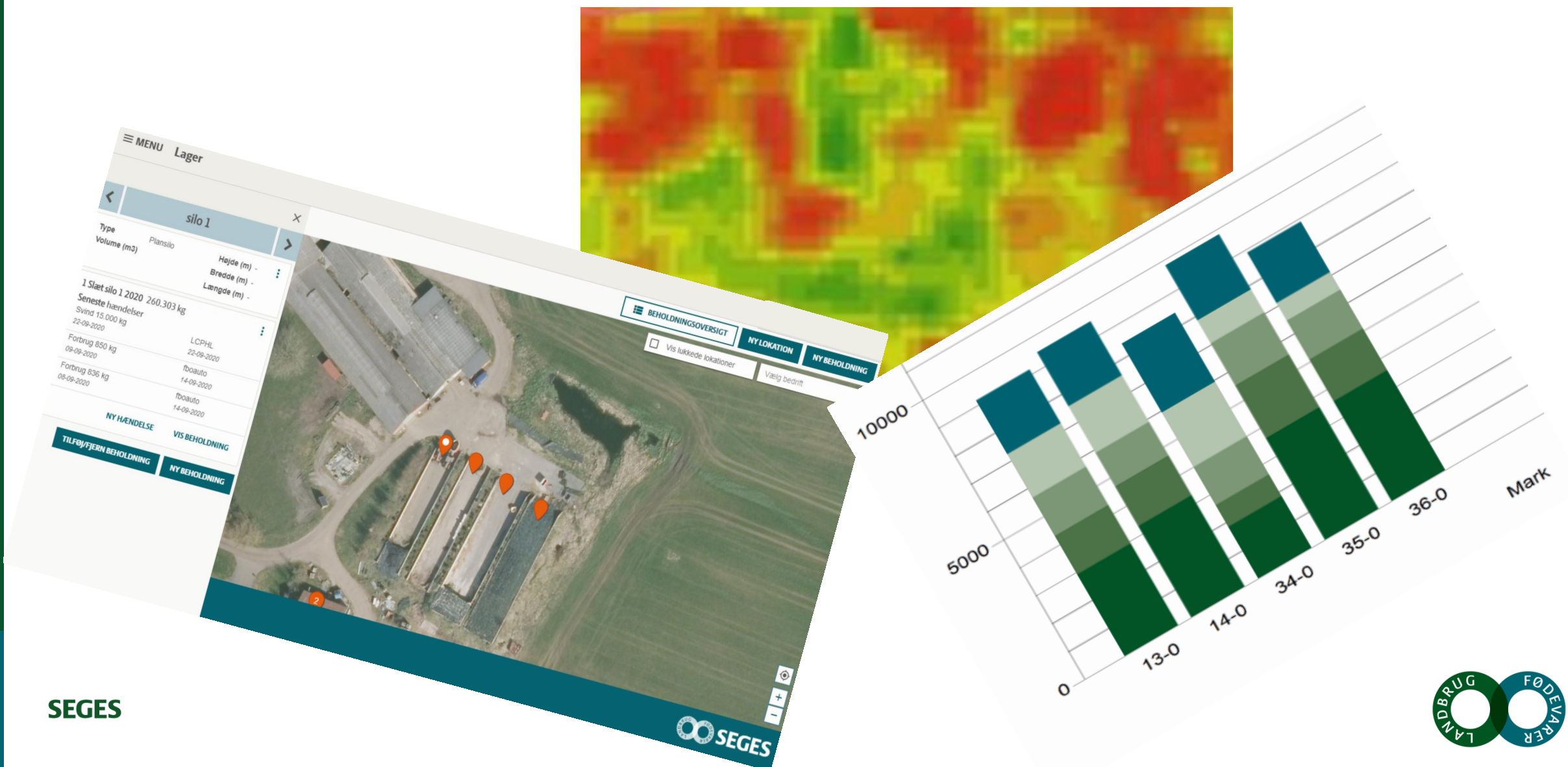
Kalibrering og validering af NIR under driftsbetingelser



For hvert instrument er testet overførsel af kalibreringer fra de 2 øvrige instrumenter og hvert instrument er testet med testsæt validering



En stor datamængde – hvad kan jeg bruge det til?



silos 1

Type	Plansilo	Højde (m) -
Volume (m3)		Bredde (m) -
		Længde (m) -

1 Slæt silo 1 2020	260.303 kg
Seneste hændelser	
Svind 15.000 kg	LCPHL
22-09-2020	22-09-2020
Forbrug 850 kg	fboauto
09-09-2020	14-09-2020
Forbrug 836 kg	fboauto
08-09-2020	14-09-2020

NY HÆNDELSE VIS BEHOLDNING

TILFØJ/FJERN BEHOLDNING NY BEHOLDNING



☐ Vis lukkede lokationer Vælg bedrift



Beholdningsoversigt

Vis i kg Vis lukkede beholdninger
 KORTVISNING
 NY LOKATION
 NY BEHOLDNING

GROVFODER	TILSKUDSFODER	PLANTEVÆRN		Forventet tom pr.	Beregnet pris	Seneste hændelse	Hændelsesdato
Beholdning	Lokation	Aktuel beholdning	Gns. dagligt forbrug				
Majs 2019 silo 5	Silo 5	68.098 kg	12.351 kg	27-09-2020	9 Øre pr. kg	Forbrug	22-09-2020 fboauto
FBO - 1. + 2. slæt 2020, 15-07-2020 1	Silo 4	1.505.644 kg	4.911 kg	26-07-2021	-	Forbrug	24-09-2020 fboauto

Lageropgørelse

Vis i kg
 ABN I EXCEL
 UDSKRIV

Fra dato * 01-04-2019
 Til dato * 30-06-2020
 SØG

Beholdning	Lokation	Produktgruppe	Enhed	Primo beholdning	Indkøb / Produktion	Salg / Forbrug	Ultimo beholdning
<input checked="" type="checkbox"/> FBO - 1. + 2. slæt 2020, 15-07-2020 1	Silo 4	01-14 - Andet grovfoder	kg	0	1.527.684	0	1.527.684
<input checked="" type="checkbox"/> FBO - 1. slæt 2020	Silo 4	01-01 - Kløvergræs/græs ensilage	kg	0	834.245	0	834.245
<input checked="" type="checkbox"/> FBO - Majs 2019 silo 4	-	01-14 - Andet grovfoder	kg	0	723.355	0	723.355
<input checked="" type="checkbox"/> FBO - 2. slæt 2020	Silo 4	01-01 - Kløvergræs/græs ensilage	kg	0	693.439	0	693.439
<input checked="" type="checkbox"/> FBO - 1.+2.+3. slæt 2019 silo 3	Silo 3	01-14 - Andet grovfoder	kg	0	690.159	-560.268	129.891
<input checked="" type="checkbox"/> FBO - 4.slæt 2019	Silo 2	01-14 - Andet grovfoder	kg	0	534.709	-370.578	-108.912

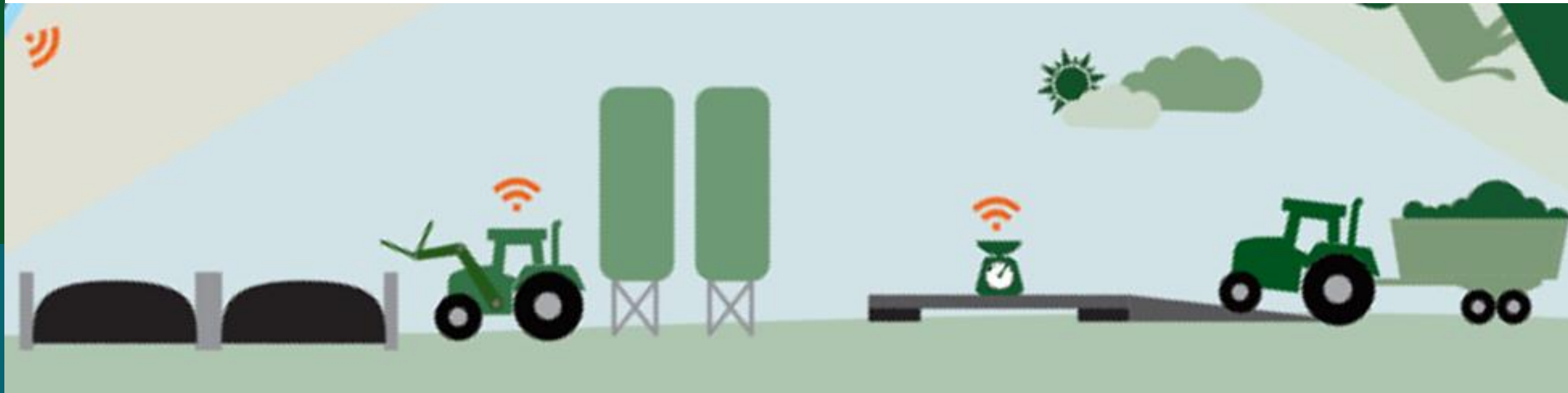
Udbytteopgørelse

Vis i kg

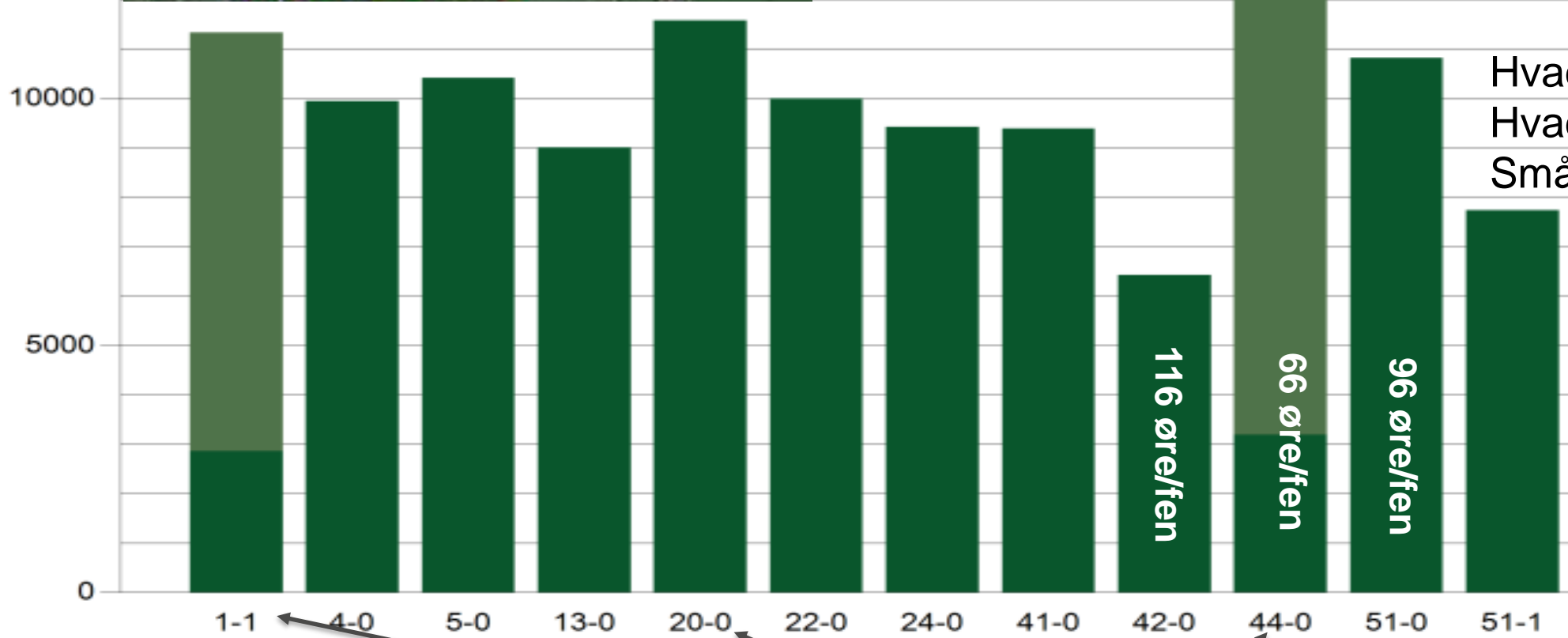
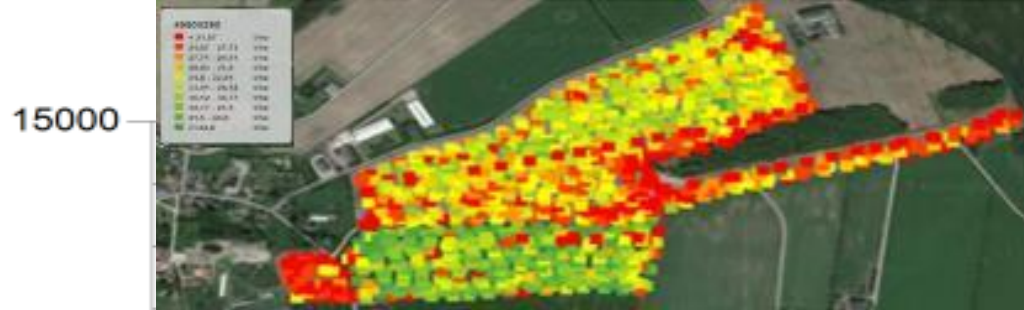
ÅBN I EXCEL

UDSKRIV

Beholdning	Lokation	Enhed	Primo beholdning	Indkøb / Produktion	Salg / Forbrug	Lagertab	Ultimo beholdning		%
FBO - 4_Slæt_2018	silos 4	FEN	0	56.107	-52.225	3.882	0		6,9
FBO 1 Slæt 2018	silos 1	FEN	0	76.228	-69.500	6.728	0		8,8
FBO majs 2018 silos 4	silos 4	FEN	0	86.742	-88.620	-1.878	0		-2,2



FEN/ha

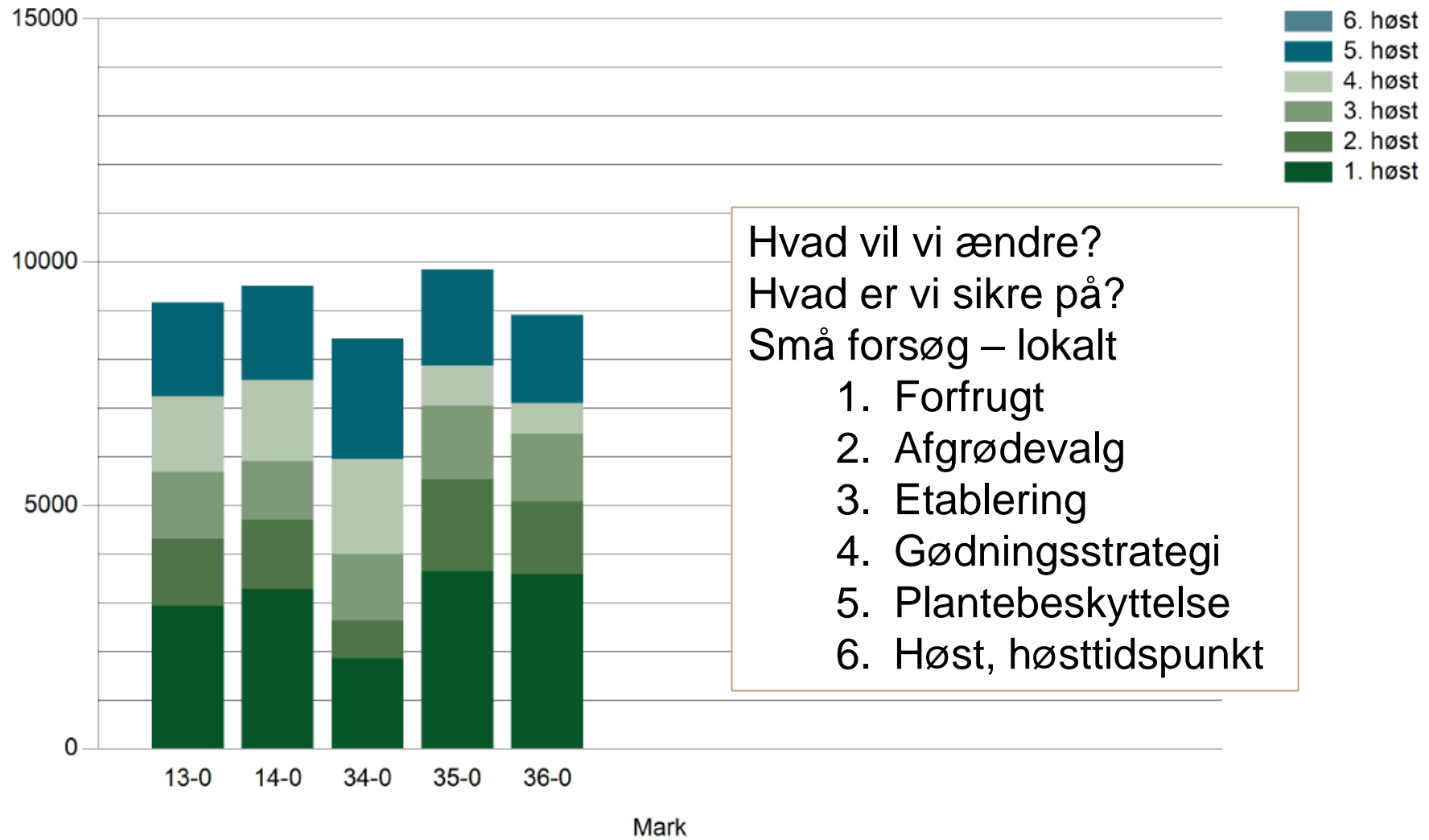


- 6. høst
- 5. høst
- 4. høst
- 3. høst
- 2. høst
- 1. høst

- Hvad vil vi ændre?
Hvad er vi sikre på?
Små forsøg – lokalt
1. Forfrugt
 2. Afgrødevalg
 3. Etablering
 4. Gødningsstrategi
 5. Plantebeskyttelse
 6. Høst, høsttidspunkt

Hvilke marker skiller sig ud fra mængden ?

Tørstof, kg/ha

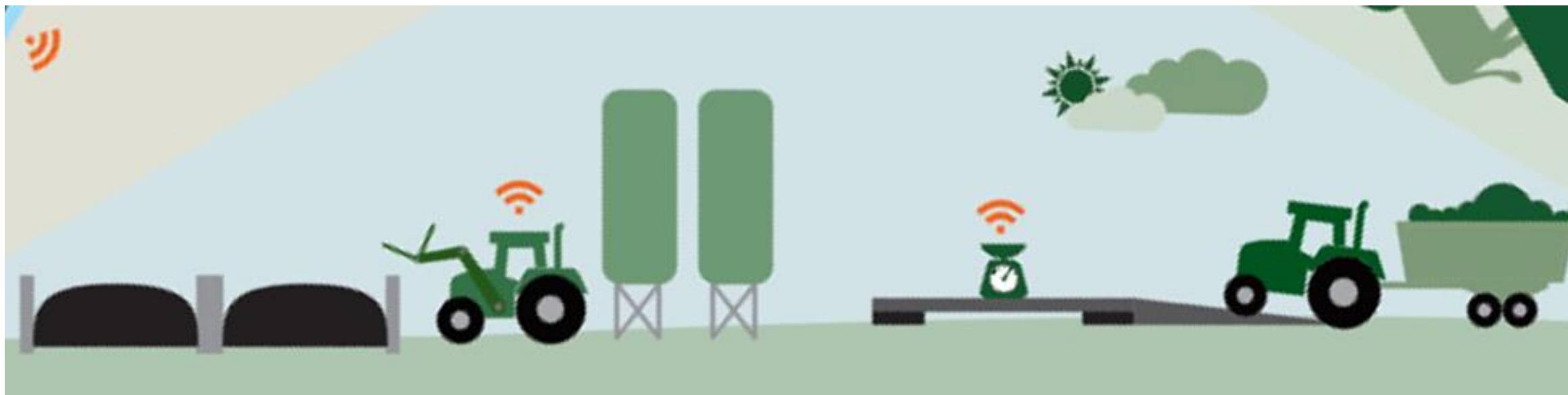
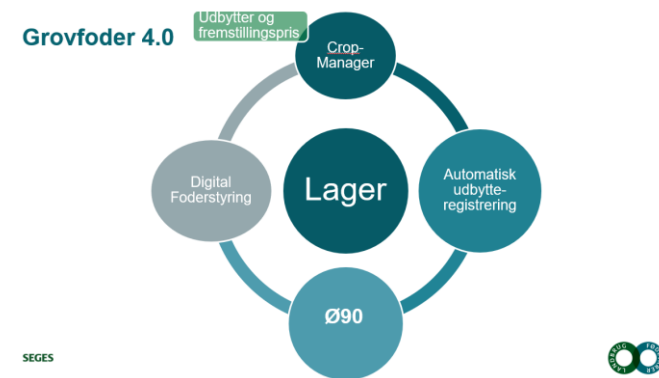


Opsummering – Grovfoder 4.0

- Udviklingen af digital udbytte- og kvalitetsregistrering kører på højtryk i Grovfoder 4.0.
- NIR kalibreringsmodeller er klar
- Kan flyttes mellem NIR-instrumenter og finsnittere
- Den digitale infrastruktur og it-værktøjerne til at udnytte de opsamlede udbytte- og kvalitetsdata er tilsvarende under hastig udvikling
- Udbytte- og kvalitetsdata på markniveau, kan anvendes i styring og optimering af grovfoderproduktionen
- Generering af ny viden om sammenhænge mellem inputfaktorer (sorter, gødskning, m.v.) og den opnåede produktion i marken
- Kroner og øre beregnes (under udvikling)

Digital udbytteregistrering og lagerstyring

Grovfoder 4.0



Webinar den 16. december 2020

Peter Hvid Laursen
email: phl@seges.dk

Brug for hjælp?
Telefon +45 7015 5015
E-mail kundecenter@seges.dk

SEGES



STØTTET AF



Promilleafgiftsfonden for landbrug