

# Digital udbytteregistrering og lagerstyring



Grovfoderseminar den 11. februar 2021  
Seniorkonsulent Peter Hvid Laursen

SEGES

STØTTET AF  
**Promille**afgiftsfonden for landbrug



# Emner

- Status på udbytteregistrering
- Udbytteregistreringssystemer 2021
- IT-værktøjer - nyhed
- Demo – Grovfoder 4.0



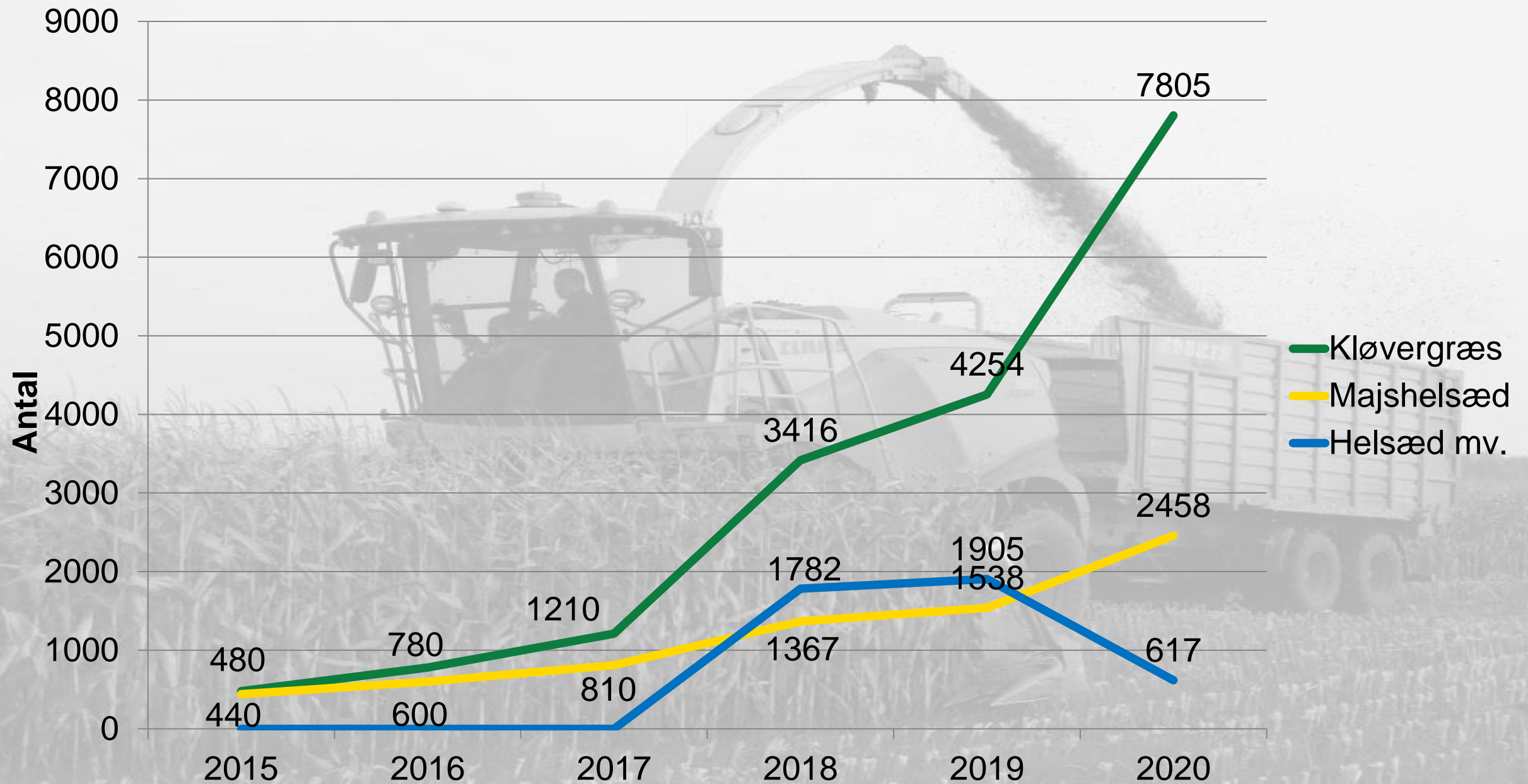
# Digital udbytteregistrering



SEGES



# Udbytteregistrering i 2015 - 2020

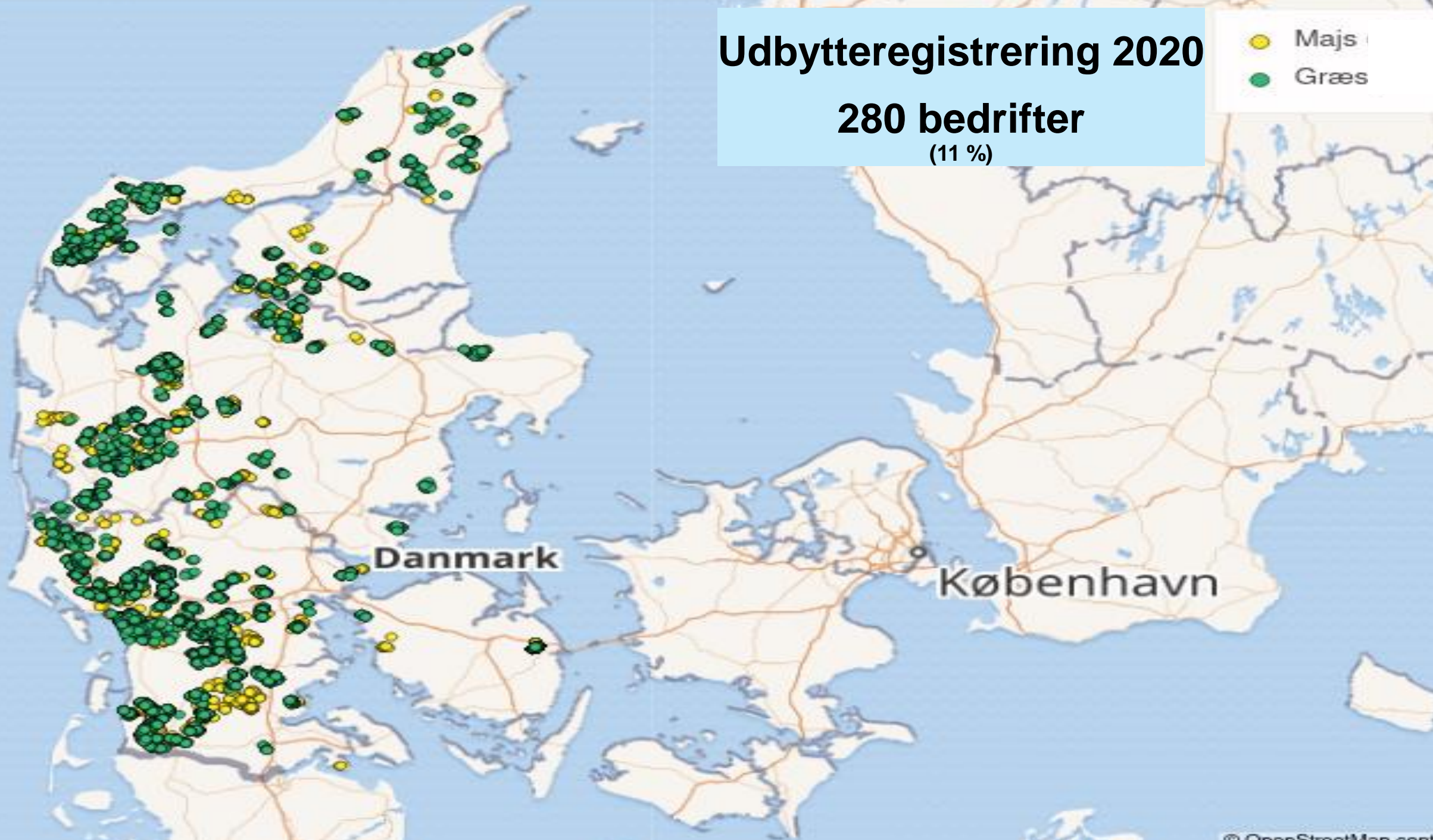


# Udbytteregistrering 2020

280 bedrifter

(11 %)

- Majs
- Græs



Danmark

København

# Udbyttetmåling



Brovægt



Overkørselsvægt



Flowmåler



Vejevogn

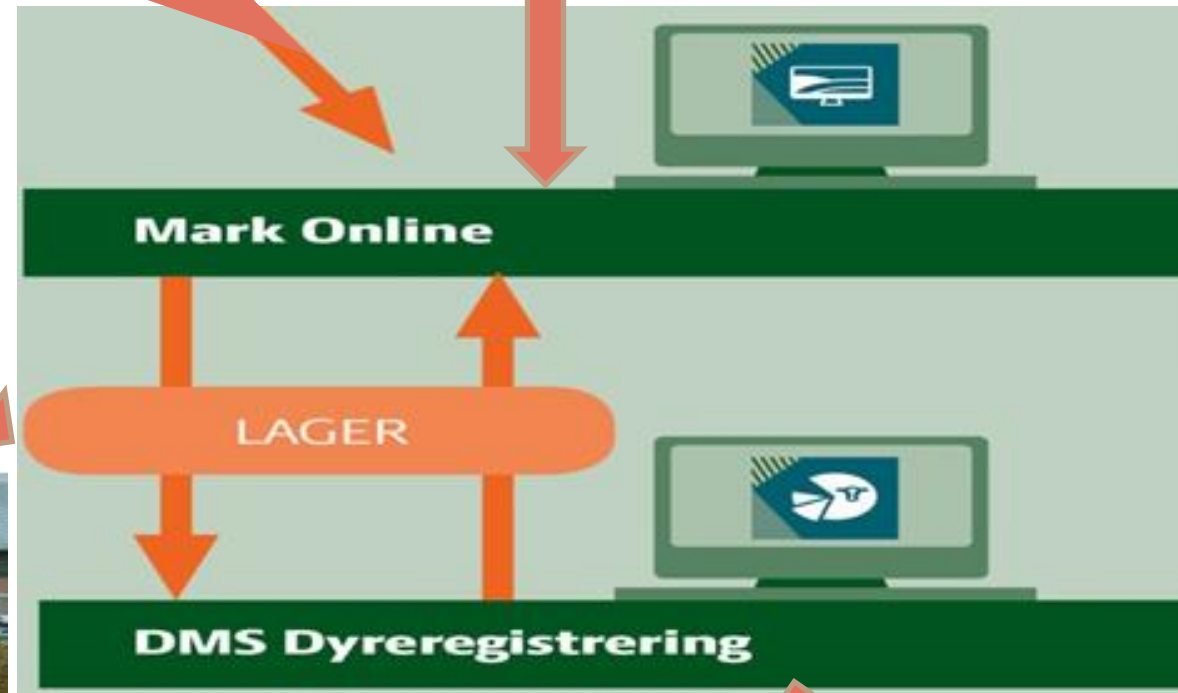


Prøverne sendes til laboratoriet



NIR

# Udbytteregistrering 2021



Udbytte	Mark	Udbytte	Mark	Udbytte	Mark
100	100	100	100	100	100

Udbytte	Mark	Udbytte	Mark
100	100	100	100

# Udbytterregistrering – tekniske løsninger



**CLAAS**

- Indlæser markkort fra markdatabasen
- Behandler data
- Udbytter overføres via CropManager

Ingen lagerregistrering



 JOHN DEERE

- Indlæser markkort fra markdatabasen
- Behandler data
- Udbytter overføres via MarkOnline

Ingen lagerregistrering





# Udbytterregistrering



- Indlæser ikke markkort fra markdatabasen
- SEGES IT, behandler data
- Udbytter overføres via CropManager

Ingen lagerregistrering



SEGES



FENDT



- Ingen udbytterregistrering
- Brug evt. FarmTracking



# Udbytterregistrering



**FØDER  
TEKNIK**

- Fulldautomatisk system
- Kan kobles på alle finsnittere – uanset ”farve”
- Behandler data
- Udbytter og kvalitet overføres til Markdatabsen og SEGES Lager

**COW**   
**CONNECT**

- Fulldautomatisk system
- CropConnect
- Kan kobles på alle finsnittere – uanset ”farve”
- Behandler data
- Udbytter og kvalitet overføres til Markdatabsen og SEGES Lager

Tørstof  
Protein  
Stivelse  
Aske  
Fordøjelighed  
Tons-  
grønmasse

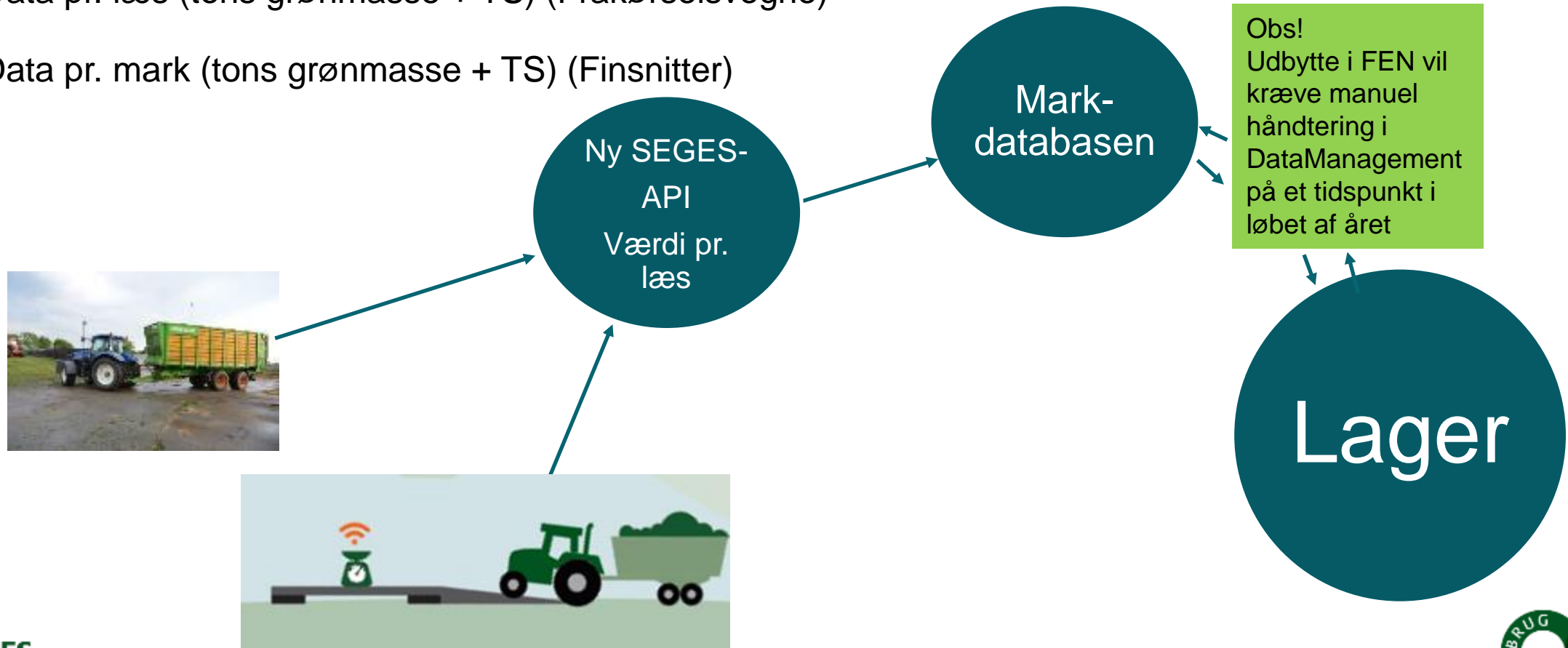


**SEGES**

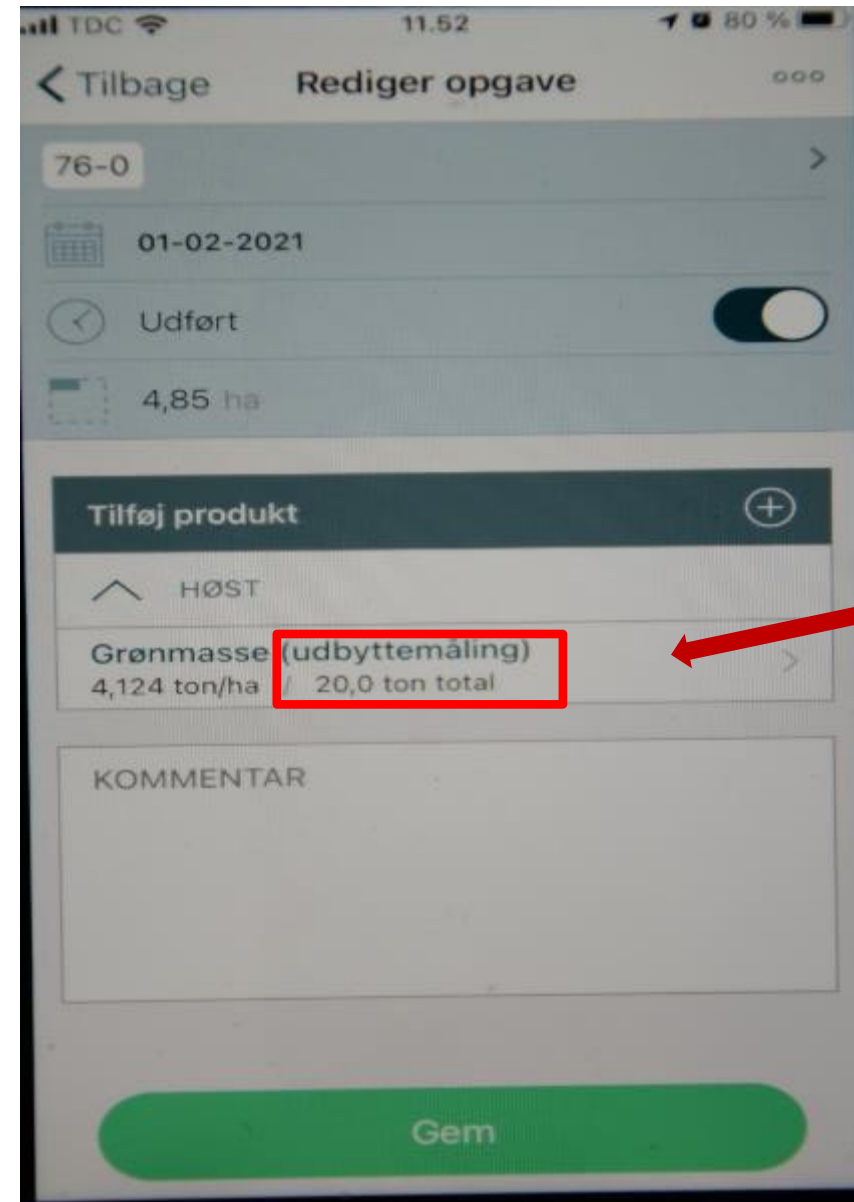
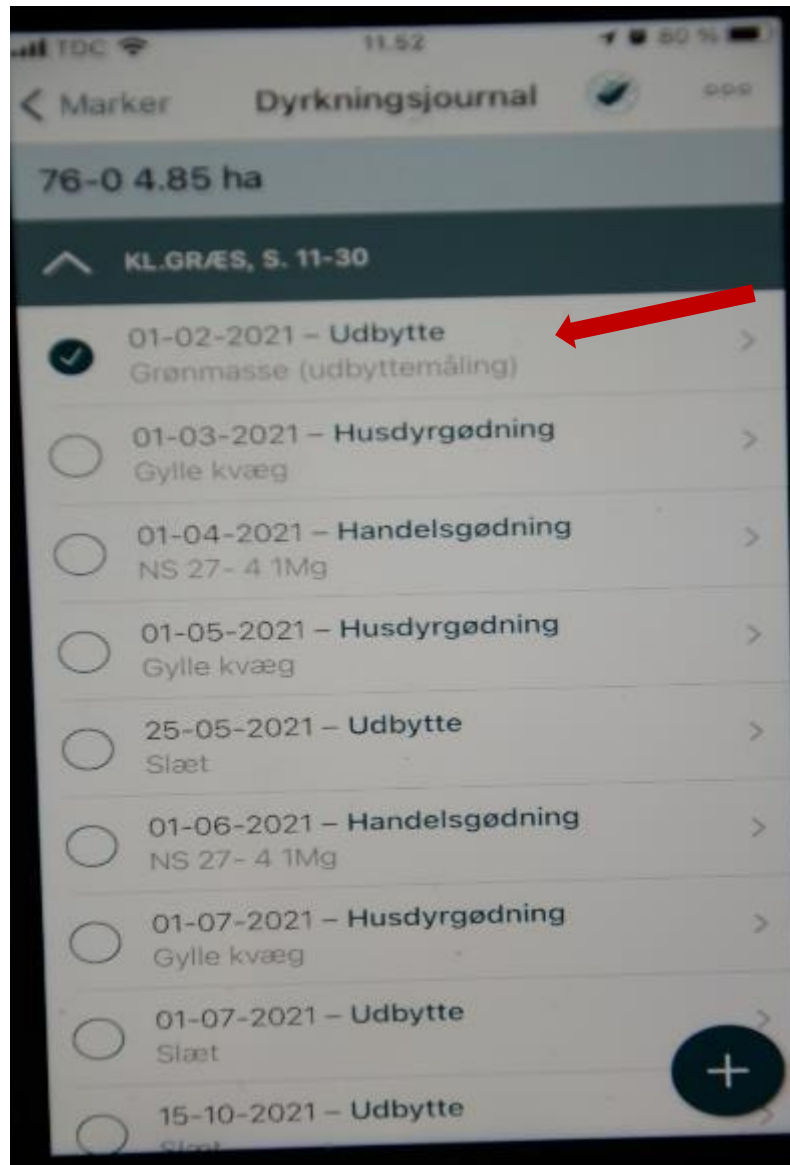


# Brovægt eller Vejevogn

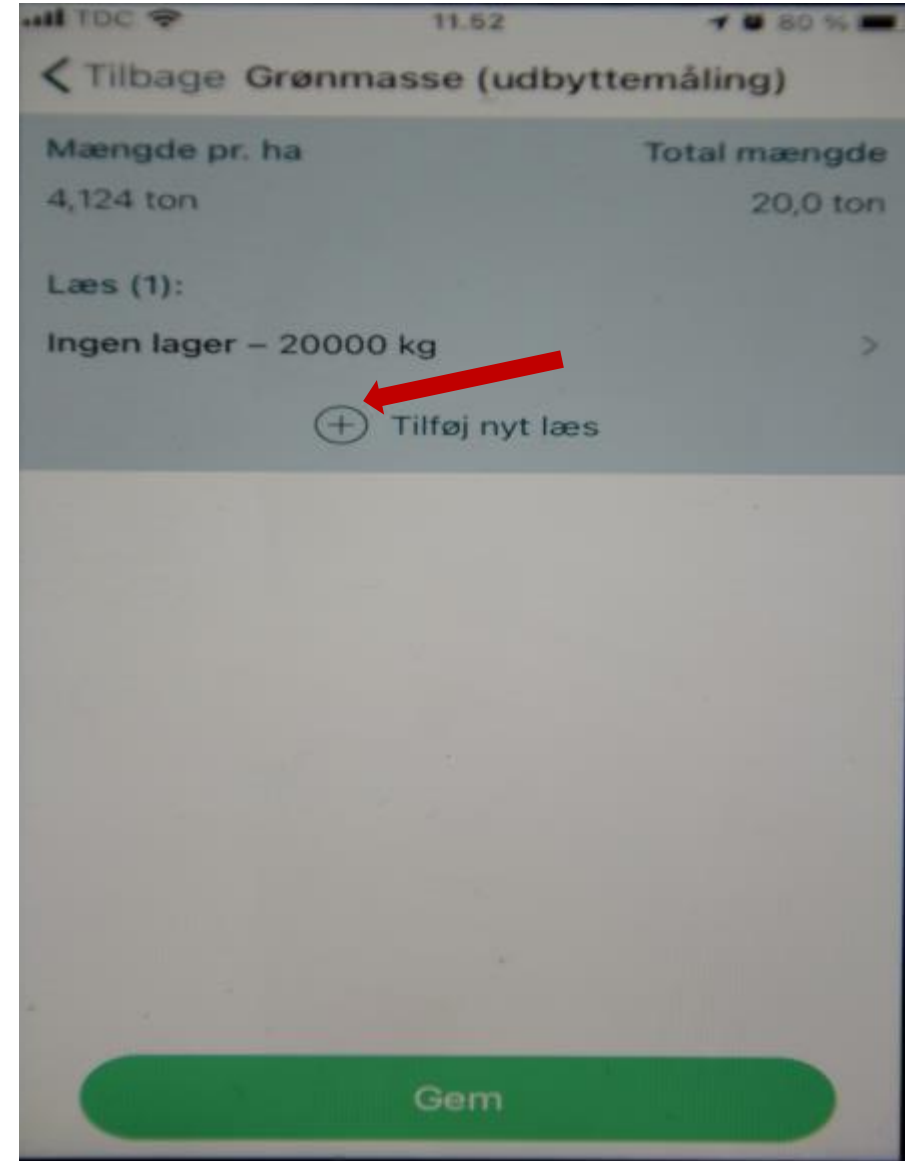
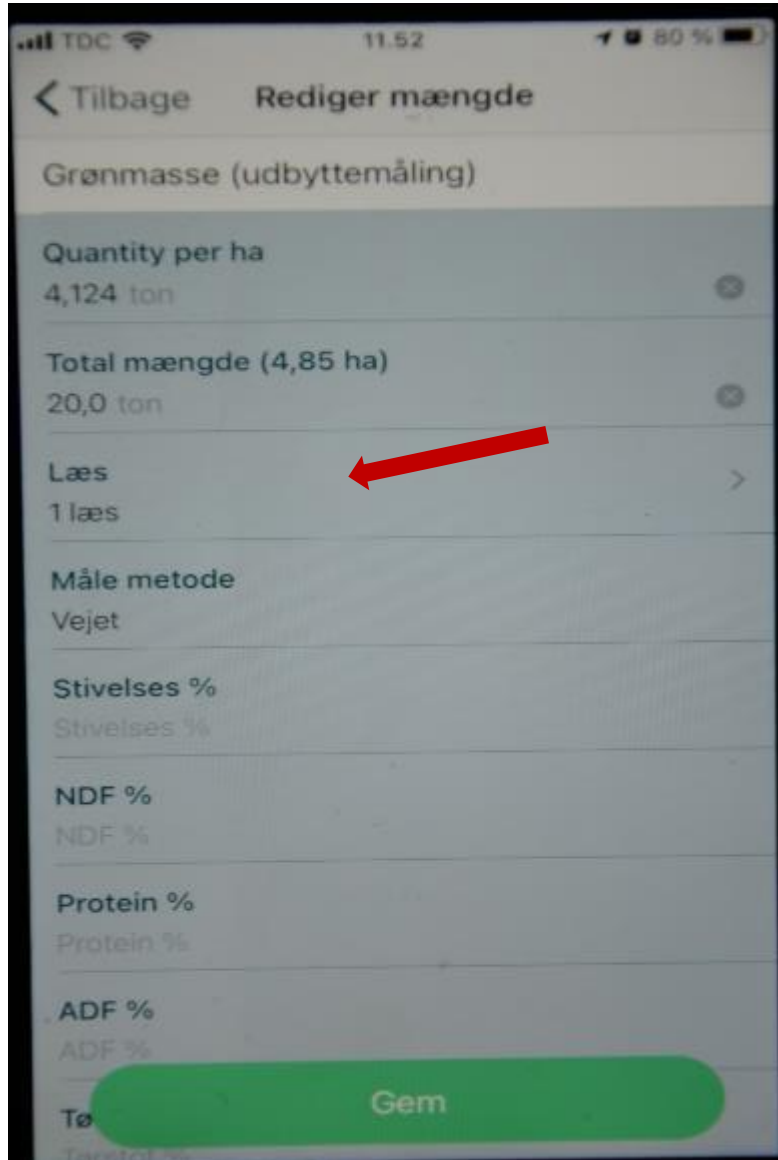
- Frakørselsvogne kører over brovægt eller med integreret vejeudstyr på den enkelte vogn
- Data registreres via nyt interface ved brug af FarmTracking eller App fra CowConnect og FoderTeknik
- Data pr. læs (tons grønmasse + TS) (Frakørselsvogne)
- Data pr. mark (tons grønmasse + TS) (Finsnitter)



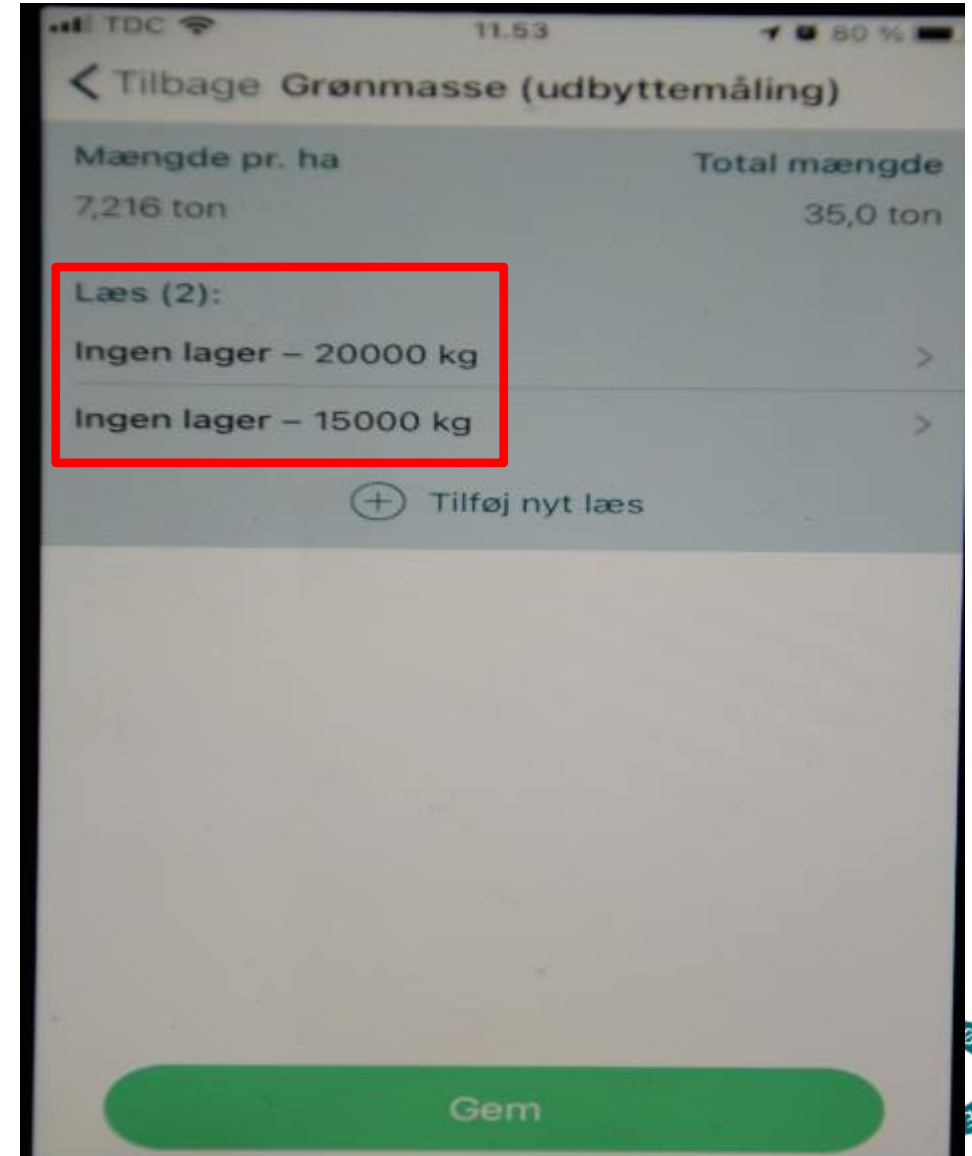
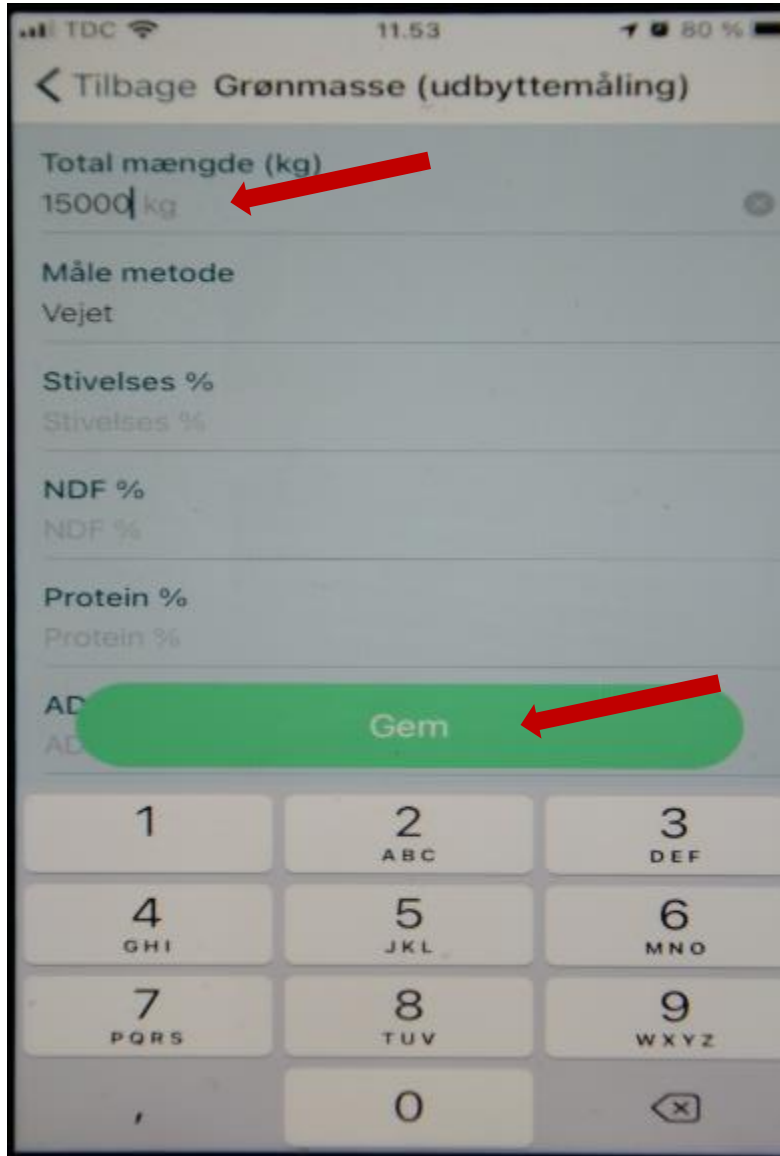
# Nyhed - FarmTracking – Læs registrering



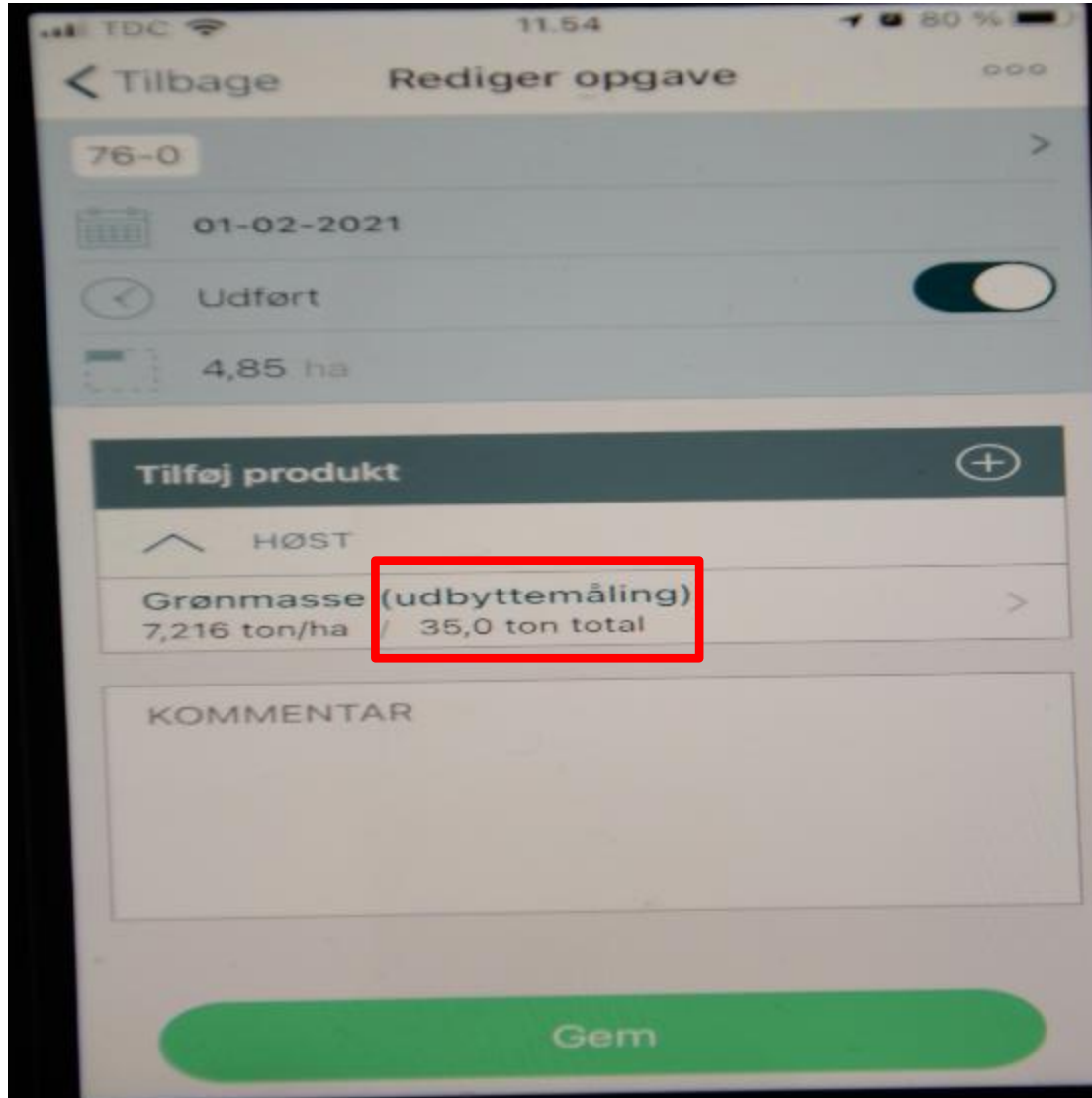
# FarmTracking – Læs registrering



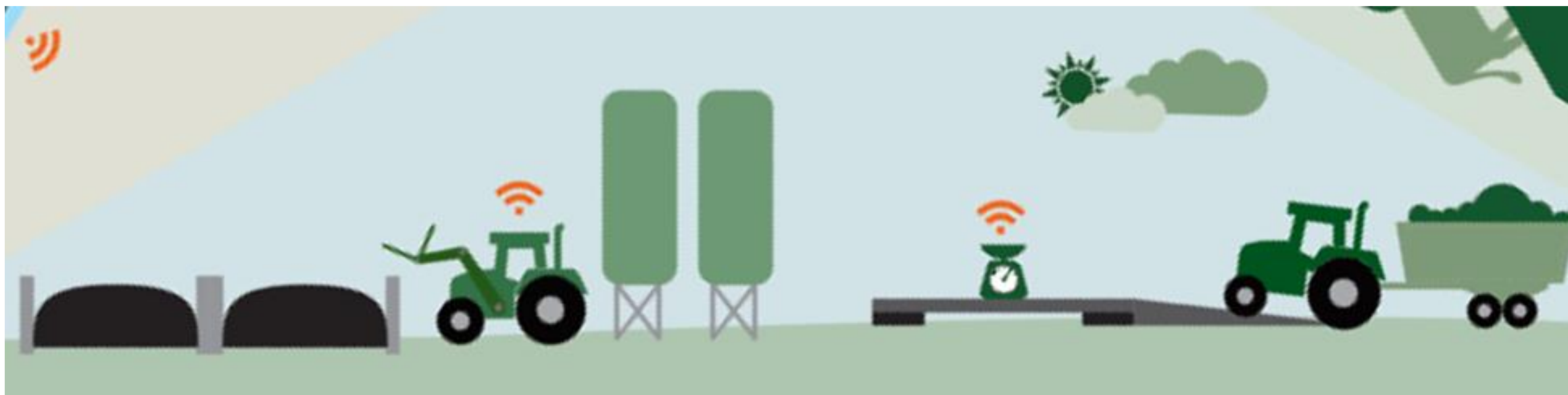
# FarmTracking – Læs registrering



# FarmTracking – Læs registrering



# Er du klar til udbyttmåling og –registrering?



Klik dig frem med

[Udbyttmåler testen](#)



1. Automatiseret udbytteregistrering på mark- og positionsniveau



**SEGES**

2. Optimering af afgrødevalg og næringsstofudnyttelse i marken

**SEGES**

3. Automatiseret beregning af fremstillingspris på markniveau

**SEGES**

4. it-værktøjer (CropManager, Mark Online, DMS, Dashboard, etc.)

**SEGES**

STØTTET AF  
promilleafgiftsfonden  
for landbrug

5. Implementering og demonstration

LandboThy

**SLF**

**SEGES**

vestjysk

**velas**



# 5. Implementering og demonstration

20

Demobedrifter



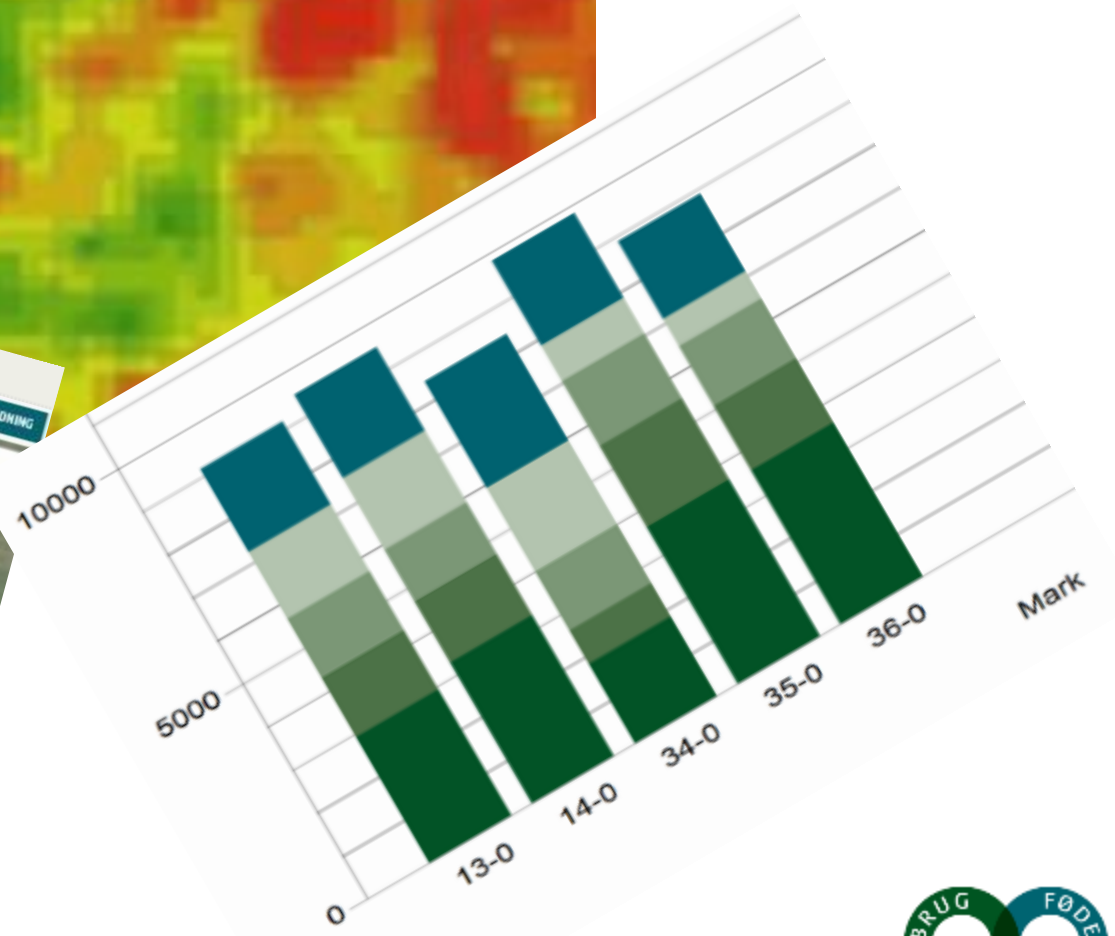
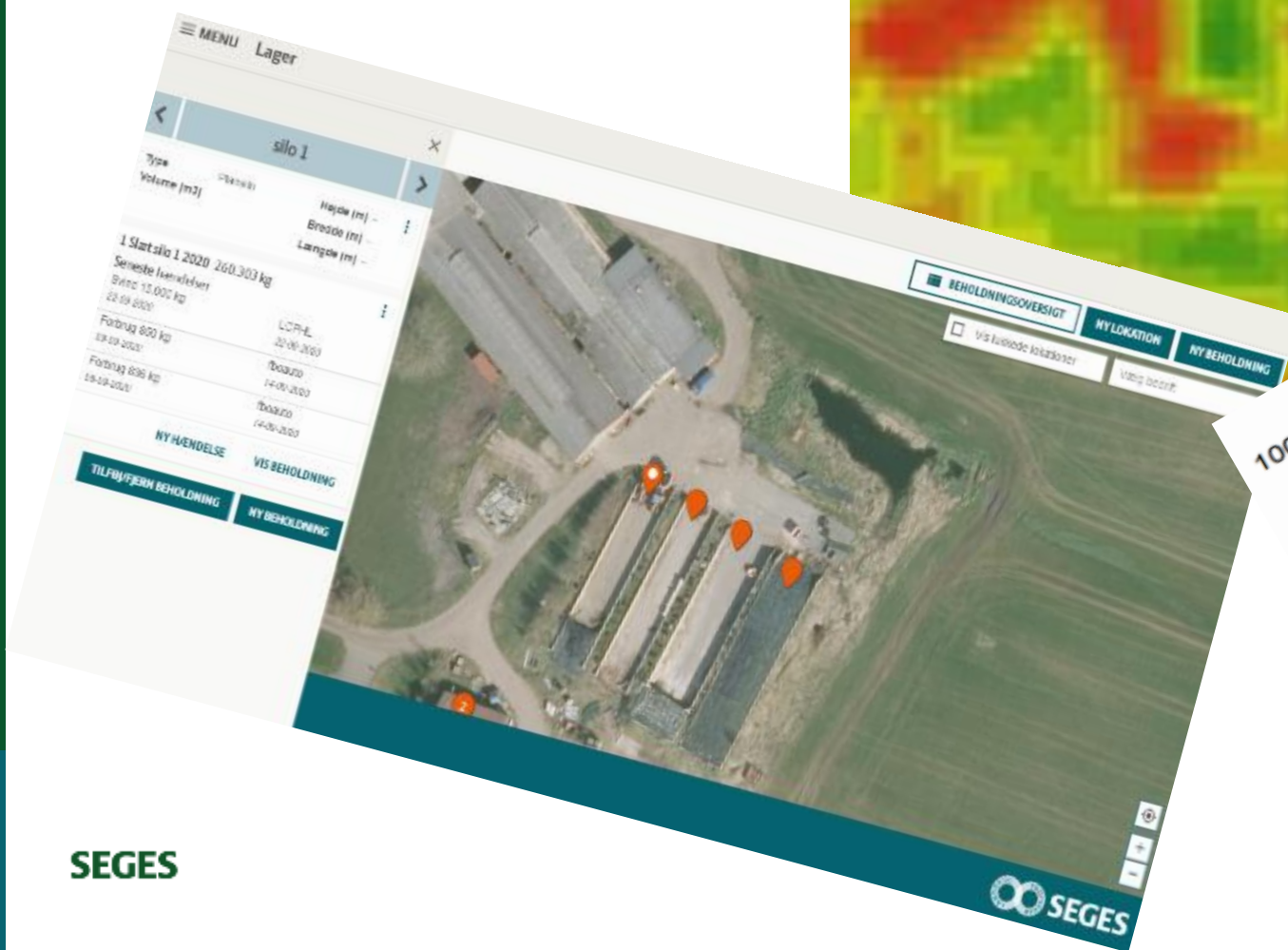
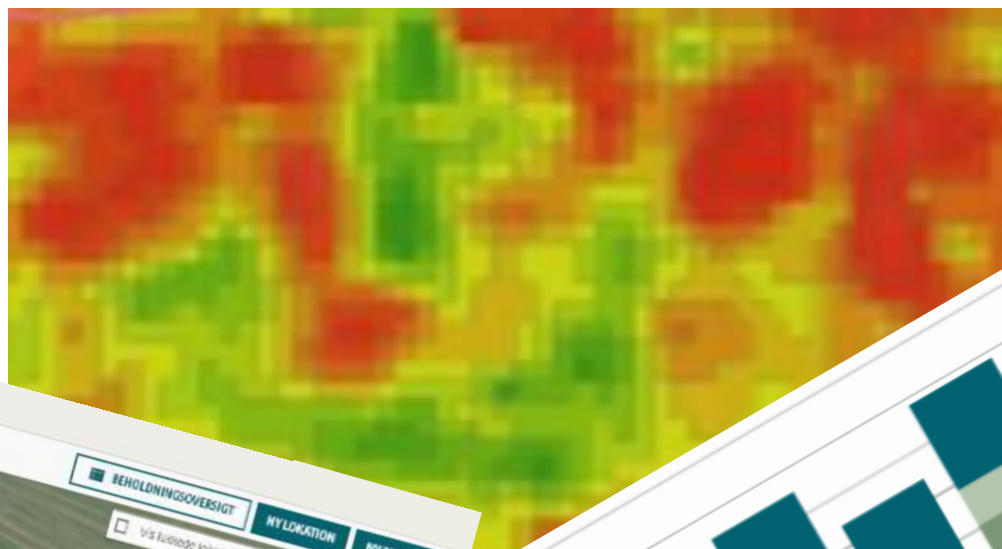
STØTTET AF  
promilleafgiftsfonden  
for landbrug



SEGES



# En stor datamængde – hvad kan jeg bruge det til?

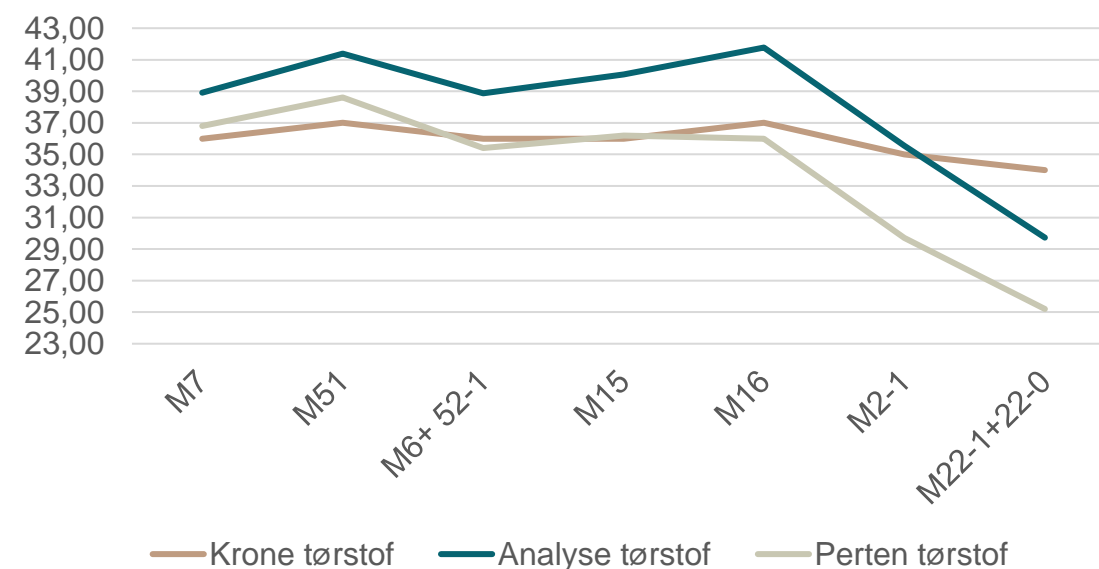


# Friske prøver ved høst

- Variation i Tørstof i forhold til
- Marker
- Udbyttet
- Fortørringstid
- Vejrlig
- Målsætning



Tørstof 1. slæt



silos 1

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

Table with 2 columns: Event, Date. Row 1: 1 Slæt silo 1 2020 260.303 kg, 22-09-2020. Row 2: Svind 15.000 kg, 09-09-2020. Row 3: Forbrug 850 kg, 09-09-2020. Row 4: Forbrug 836 kg, 08-09-2020.

NY HÆNDELSE VIS BEHOLDNING

TILFØJ/FJERN BEHOLDNING NY BEHOLDNING



Vis lukkede lokationer Vælg bedrift



MENU Lager  
**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
 ÅBN I EXCEL
UDSKRIV

Fra dato \*  Til dato \*  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

Fra dato \*

02-02-2019



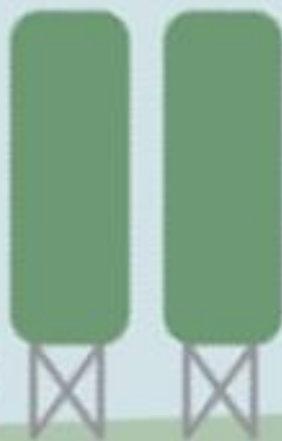
Til dato \*

01-02-2021



SØG

<input checked="" type="checkbox"/>	Beholdning ▲	Lokation ⇅	Lokationstype ⇅	Enhed ⇅	Hostet ⇅	Udfodret ⇅	Beregnet tab ⇅	Tab i pct. ⇅	Lukket d. ⇅
<input checked="" type="checkbox"/>	FBO - 1+2 slæt 20 silo 2	Silo 2	Plansilo	kg	2.265.880	1.682.525	583.355	25,7	16-12-2020



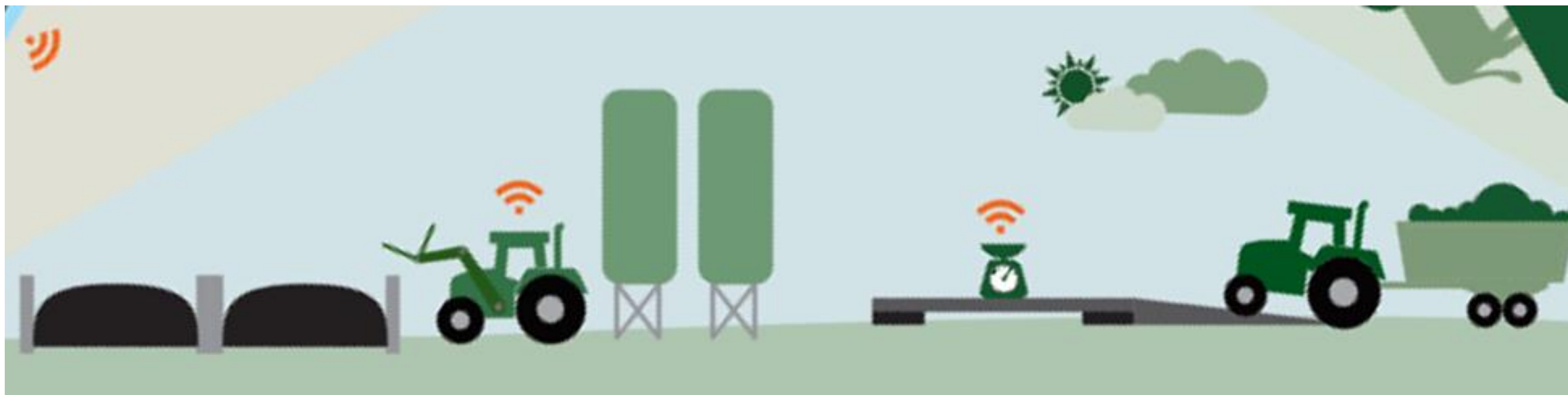
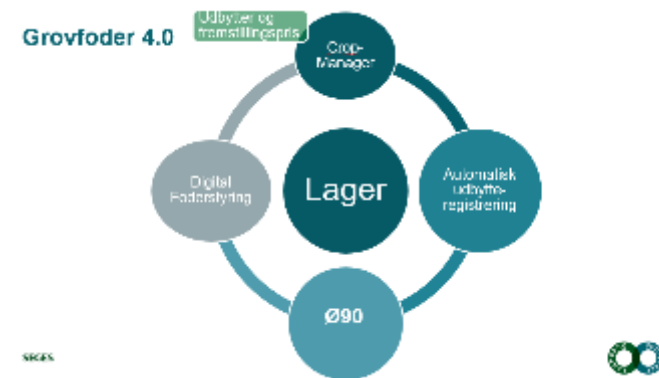
## Opsummering – Grovfoder 4.0

- Udviklingen af digital udbytte- og kvalitetsregistrering kører på højtryk i Grovfoder 4.0.
- Kalibreringer for frisk græs kan flyttes mellem NIR-instrumenter og mellem finsnittere (Perten)
- 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



Grovfoderseminar den 11. februar 2021

Peter Hvid Laursen  
email: [phl@seges.dk](mailto:phl@seges.dk)

SEGES



STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

