

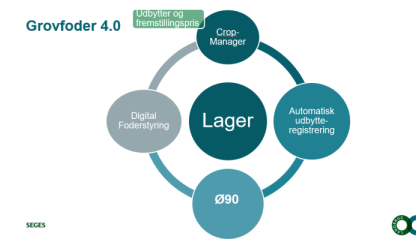


Velkommen til møde hos Lars Bucka Maskinstation

SEGES



Digital udbytteregistrering og lagerstyring



14. maj 2021

Seniorkonsulent Peter Hvid Laursen

SEGES

STØTTET AF
Promilleafgiftsfonden for landbrug



Emner

- Status på udbytteregistrering
- Udbytteregistreringssystemer 2021
- Brug af data
- Demo – Grovfoder 4.0



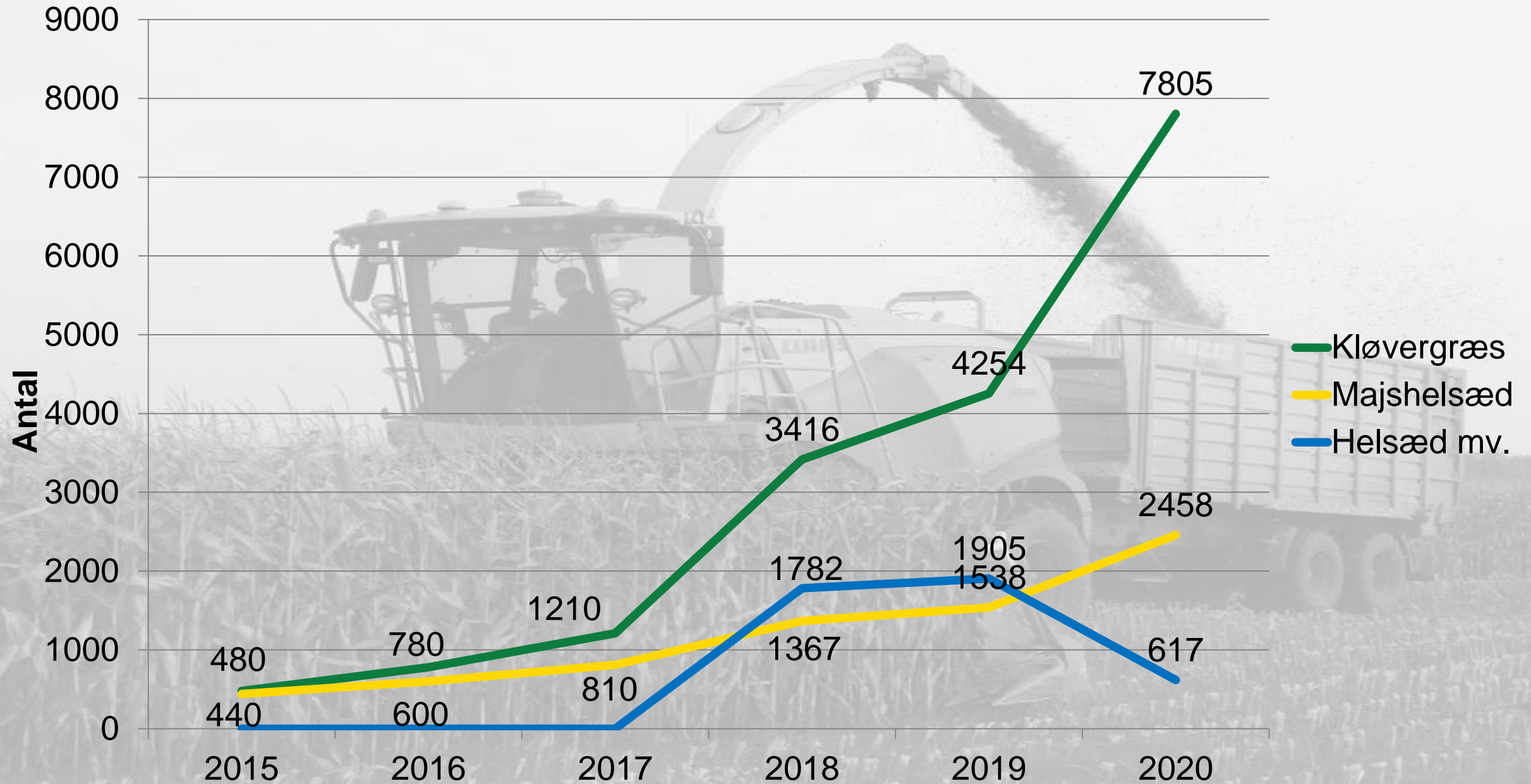
Digital udbytteregistrering



SEGES



Udbytteregistrering i 2015 - 2020

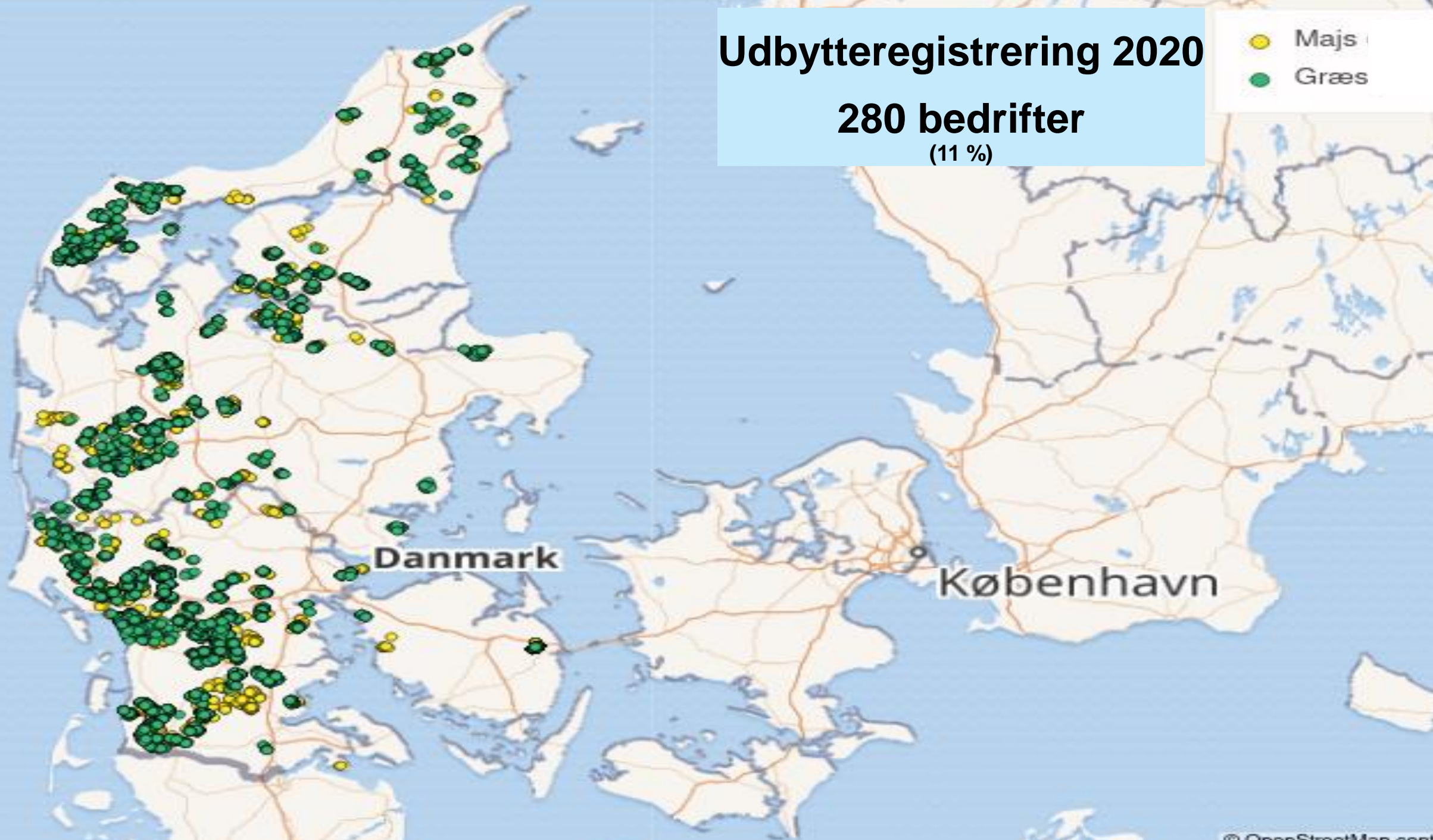


Udbytteregistrering 2020

280 bedrifter

(11 %)

- Majs
- Græs



Udbyttetmåling



Brovægt



Overkørselsvægt



Flowmåler



Vejevogn



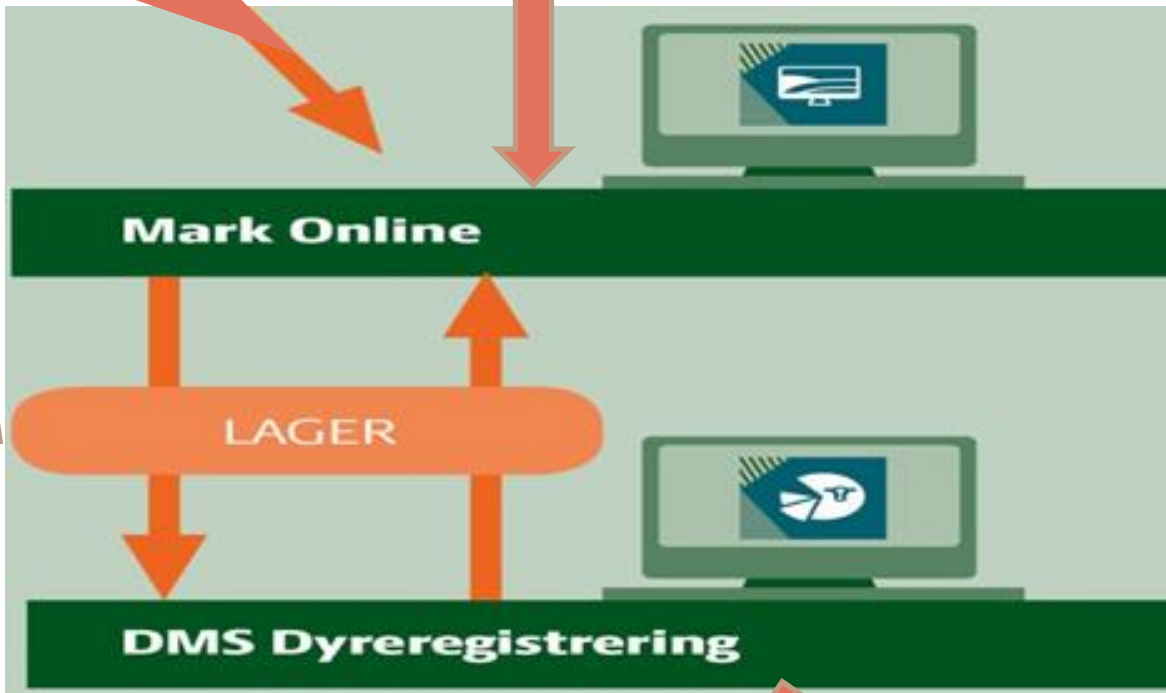
Prøver

Prøverne sendes til laboratoriet



NIR

Udbytterejestering 2021



CHS ID	Bokstabe	Referens	Bokstavene	Data	Prædict	Stat
10001	10001	10001	10001	10001	10001	1

Erstatnings	KH analyse	MDH	Referensværdi	Måsværdi
Variable	2950	180,0	2	
Tæthed g/kg TS	96,5	9,5	79,8	4
TK.org.stof %	85,5	9,3	76,8	5
Styrstoff g/kg TS	265,5	9,8	265,0	3
ND g/kg TS	287,1	9,8	286,7	3
Tæthed g/kg TS	202,0	9,3	205,3	3
Sukker g/kg TS	399,3	9,3	392,2	4
Total fiber %	17,7	1,2	19,2	3
Randfiber %	-	2,2	6,5	-

Udbytterregistrering – tekniske løsninger



CLAAS

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

Ingen lagerregistrering



 JOHN DEERE

- Indlæser marklisten fra MarkOnline
- 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 aftale med SEGES IT
- FoderTeknik (NH)
- Alternativt FarmTracking eller CowConnect



Grovfoder 4.0

Udbytter og fremstillingspris



Digital Foderstyring

Crop-Manager

Lager

Ø90

Automatisk udbytte-registrering



SEGES

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



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



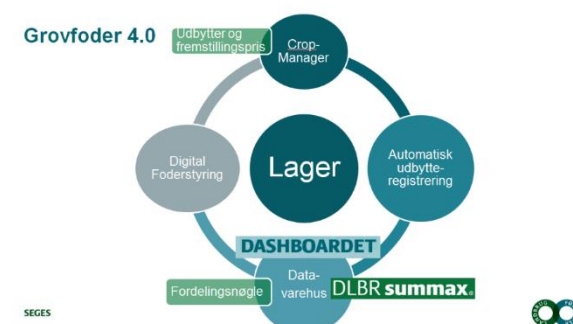
Udbytteregistrering



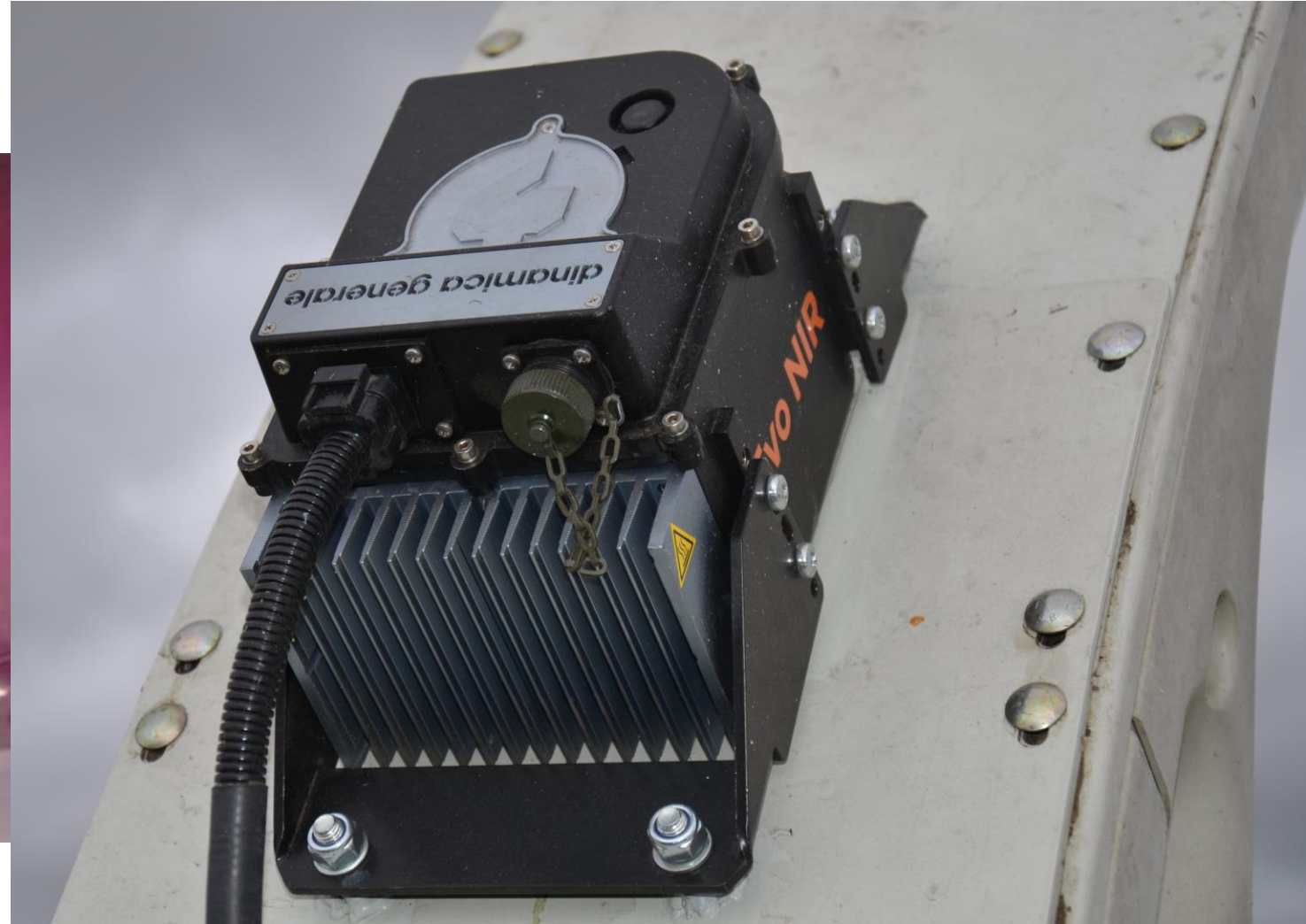
**FØDER
TEKNIK**

- Fuldautomatisk system
- 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



NIR er ikke bare NIR!



Kalibrering og validering af NIR under driftsbetingelser





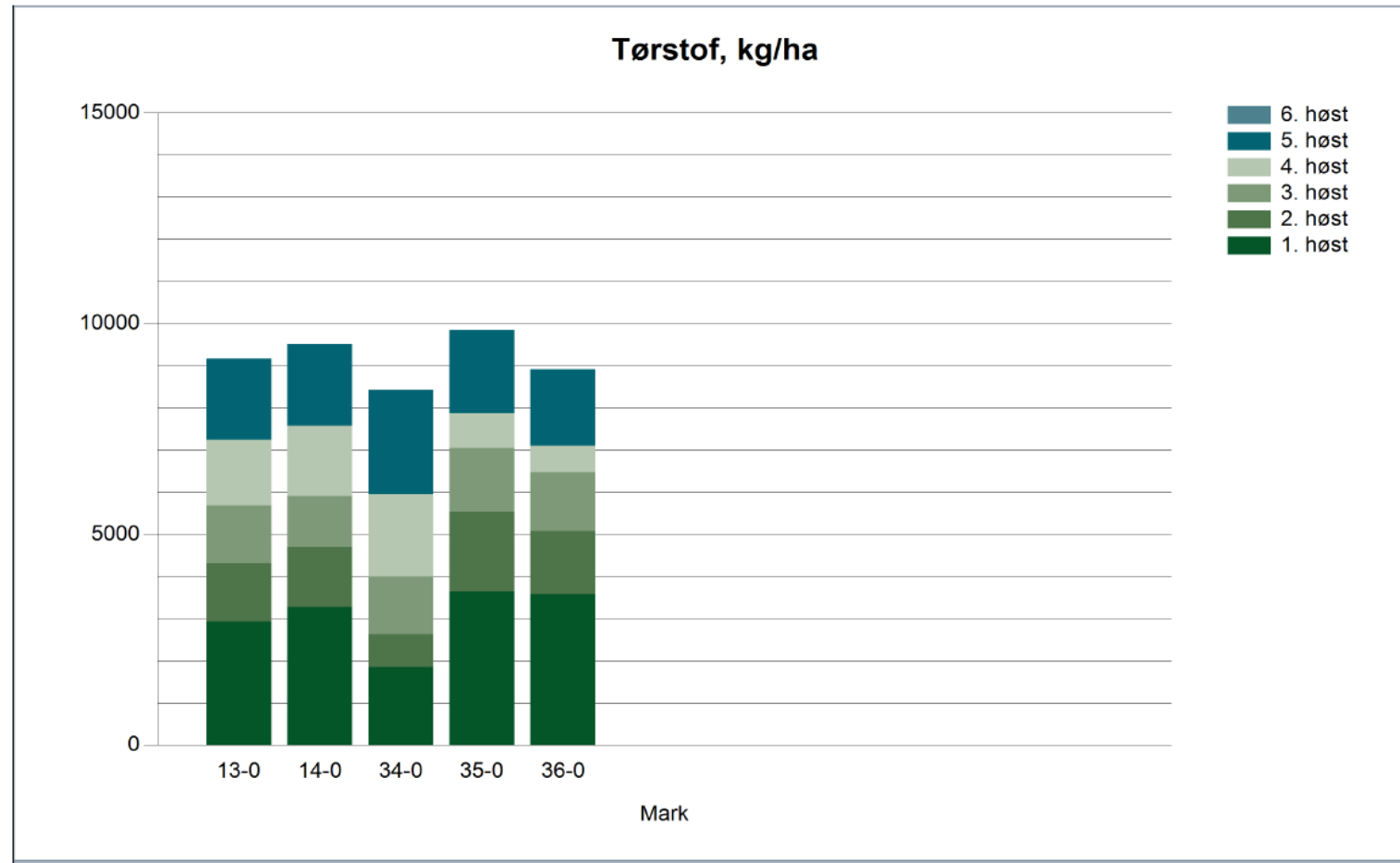


Samtidig opsamling af græs og NIR data
er fundamentet for undersøgelsen

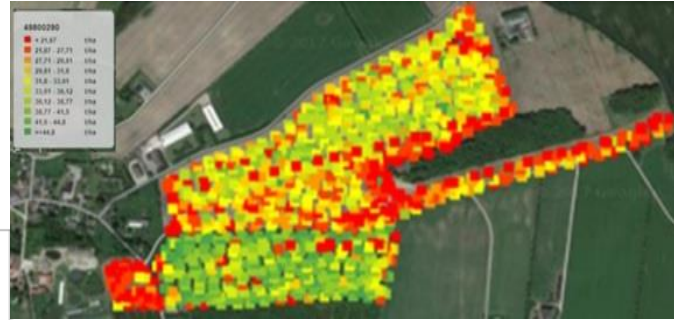
Udbytteregistrering i græsmarken

- Hvad er historien?

1. Forfrugt
2. Afgrødevalg
3. Etablering
4. Gødningsstrategi
5. Kvalitetsmål, slætstrategi
6. Høst, høsttidspunkt



Kortlægning af årsagssammenhænge mellem varierende udbytter og indsatser

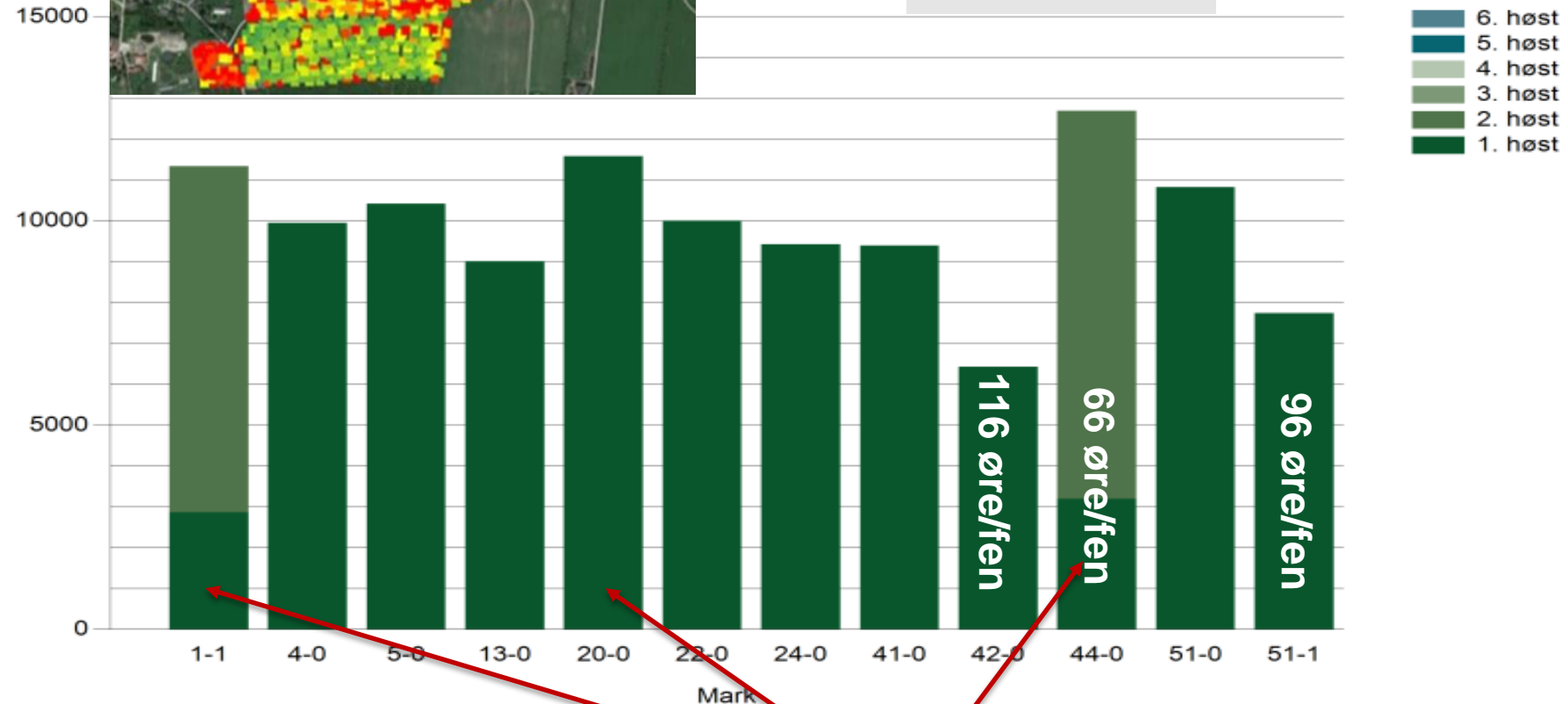


FEN/ha

Majshelsæd

• Hvad er historien?

1. Forfrugt
2. Afgrødevalg
3. Etablering
4. Gødningsstrategi
5. Plantebeskyttelse
6. Høst, høsttidspunkt



• Konklusion

SEGES

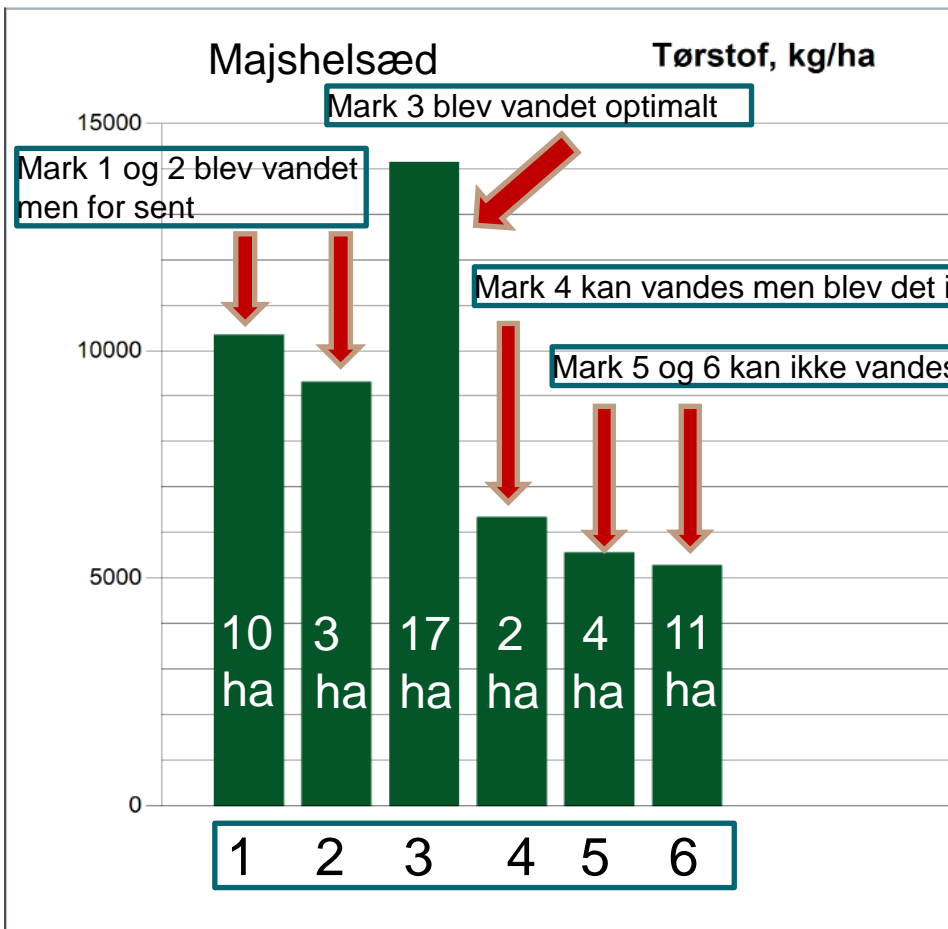
Hvilke marker skiller sig ud fra mængden ?





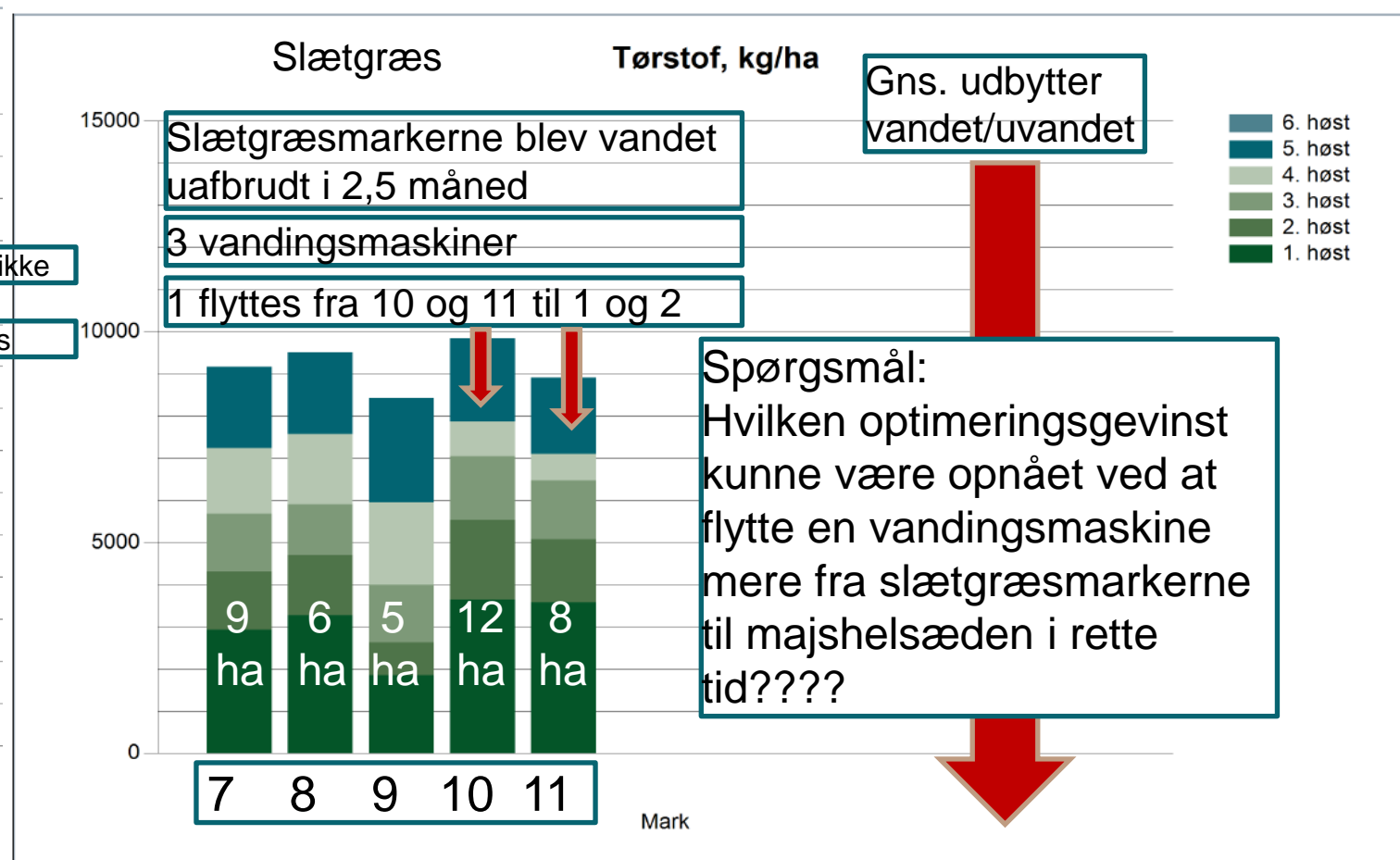
Grovfoder, registrerede udbytter

Prioritering af vandingskapacitet



Markplan 140 ha i alt

Høstår: 2018



SEGES

Majs til helsæd Afgrøde (ton)	Høstdato	Grønmasse		Tørstof		pr. ha
		Ha	I alt	%	I alt	
Majs, helsæd	06-09-2018	26,91	690	29,7	205	7,623
Majs, helsæd	18-09-2018	17,39	713	34,5	246	14,149
I alt		44,30	1.403	32,2	451	10,185





Grovfoder, registrerede udbytter

Prioritering af vandingskapacitet

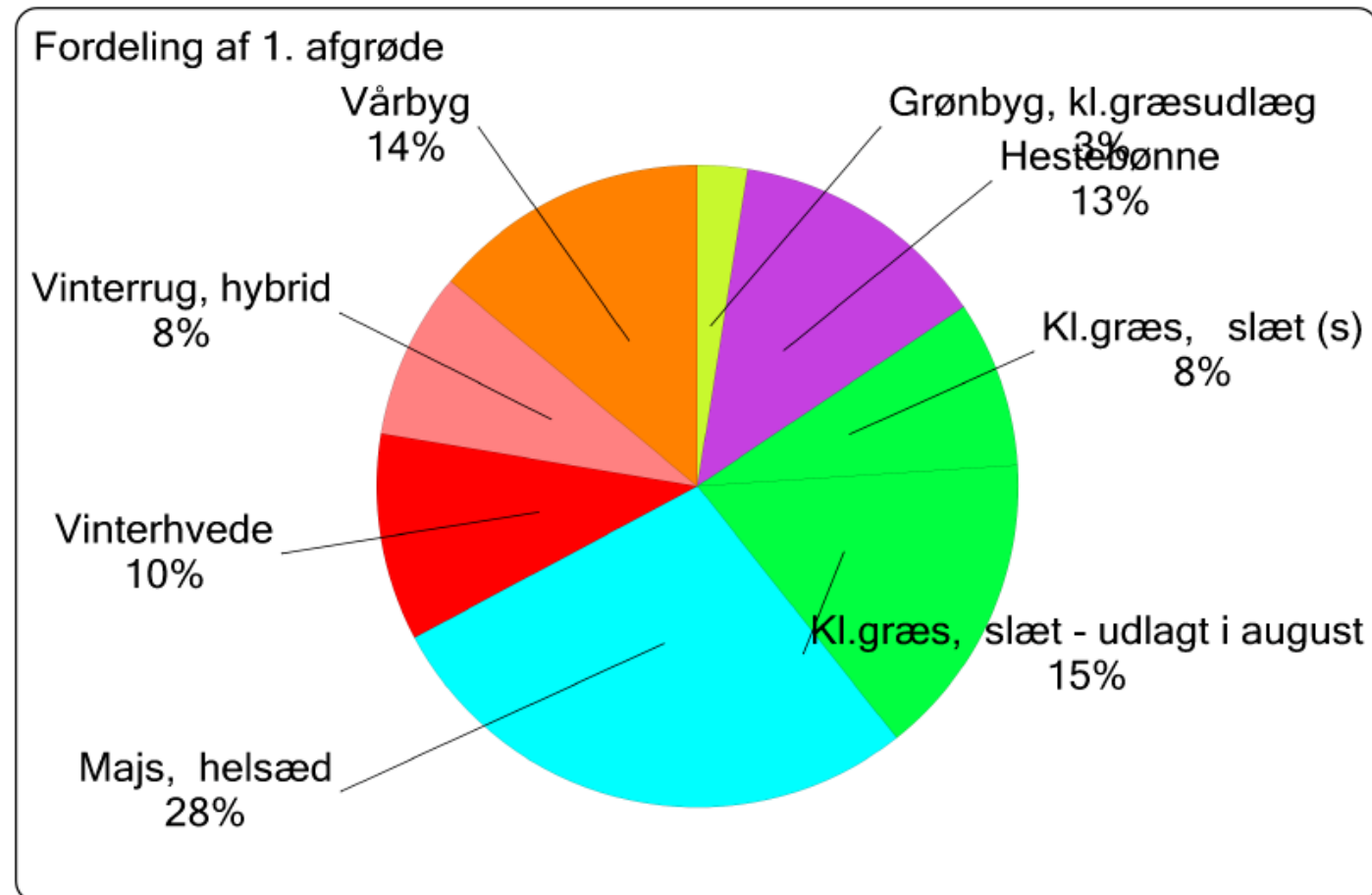
Høstår: 2018

Emne	Udbytte	Kroner
Evt. udbyttenedgang slætgræs	- 20.000 kg TS	- 21.000 kr.
Potentiel merudbytte majshelsæd	+ 70.000 kg TS	+ 61.000 kr.
	Gevinst	+ 40.000 kr.
	Pr. ha (Markplan)	285 kr.
	Pr. ha (Grovfoder)	465 kr.
	Pr. årsko	250 kr.

-500 kg TS/ha
+1500 kg TS/ha

Optimering af mark- og gødningsplaner på basis af registrerede udbytter og fremstillingspriser

- 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



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

Fra dato *

02-02-2019



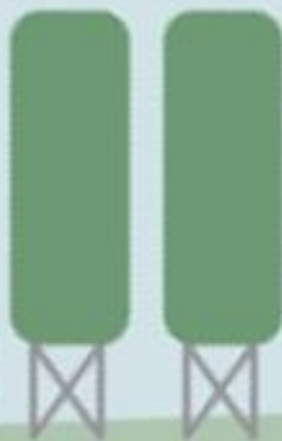
Til dato *

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

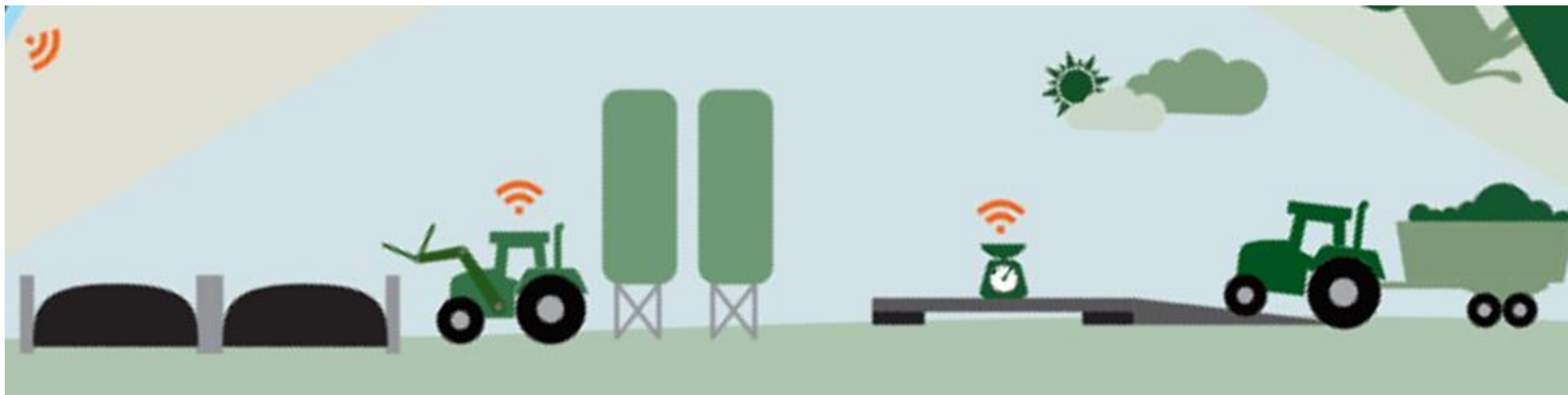
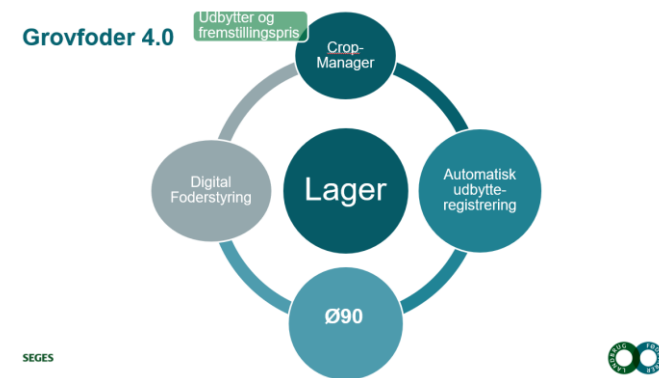


Opsummering – Grovfoder 4.0

- Udviklingen af digital udbytte- og kvalitetsregistrering kører på højtryk i Grovfoder 4.0.
- Kalibreringer for frisk græs kan flyttes mellem NIR-instrumenter og mellem finsnitte
- 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, gødsning, m.v.) og den opnåede produktion i marken
- Kroner og øre beregnes (under udvikling)

Digital udbytteregistrering og lagerstyring

Grovfoder 4.0



Peter Hvid Laursen
Tlf. nr. 4076 6164
email: phl@seges.dk

SEGES



STØTTET AF



Promilleafgiftsfonden for landbrug