

Fremtidens landbrug er digitalt

Direktør Ivar Ravn, SEGES Digital

SEGES





COST=>0



FRICTION=>0



KNOWLEDGE GAP=>0



Hvad kan digitalisering gøre for os?

- **Dokumentere** produktion, hændelser og forløb
- **Optimere** produktion og processer
- **Understøtte** beslutninger
- **Automatisere** arbejdsgange og processer
- **Foreslå** hvad vi bør gøre i en given situation
- **Aktivt hjælpe** os med at gøre det
- **Selv gøre det** efter ordre fra os
- **Selv gøre det uden vores indblanding**



”Der bliver flere ældre – hvad skal vi ha’?”



30 jobs der ikke eksisterer om 10 år

8. **Bogholdere**, løn-administratorer

12. Adm. medarbejdere i **økonomiafdelinger**

19. Tekniske medarbejdere økonomiafdelinger

22. Medarbejdere i **landbrug** og fiskeri

23. **Revisorer**

24. **Skatteeksperter** etc.

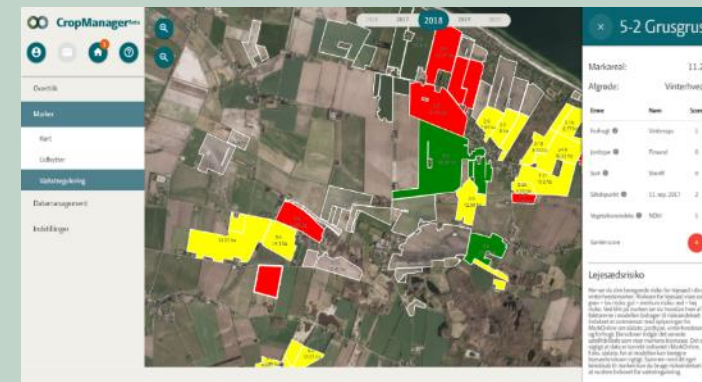
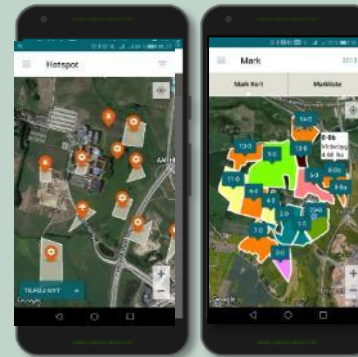
Job med databearbejdning uden krav om "ansigt til ansigt" i fare for udflytning/digitalisering

SEGES



Fra data til værdiskabende løsninger

Mark

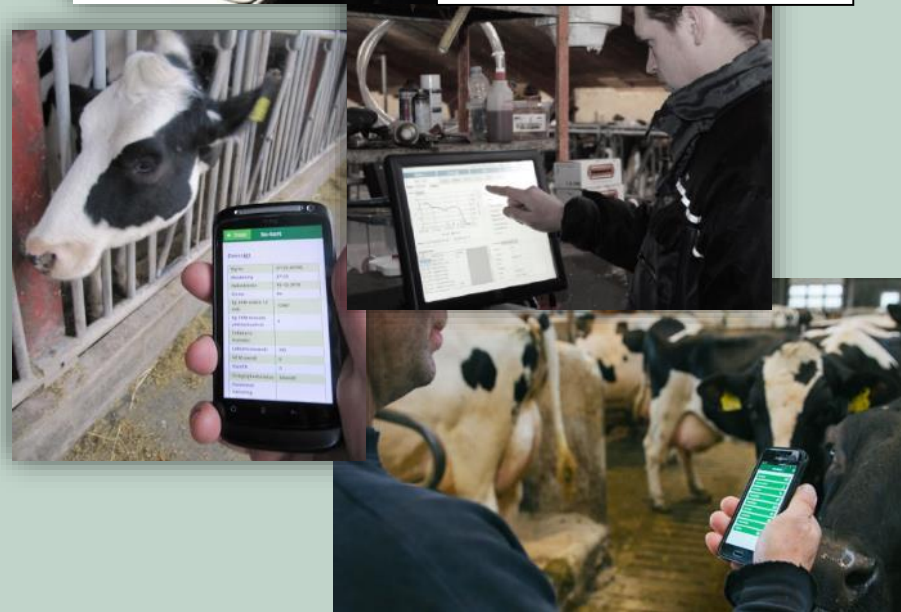
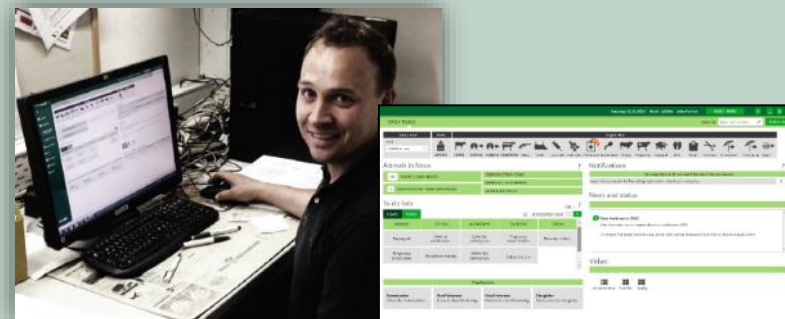


SEGES



Fra data til værdiskabende løsninger

Husdyr



Nyheder fra Danish Crown

Mange helligdage giver ændrede vægtgrænser op til ...
11/10/2018

Grundfos' topchef mødte landmændene i laden
11/10/2018

♥ [LÆS MERE HOS DANISH CROWN](#)

Danish Agro



♥ [GÅ TIL DANISH AGRO](#)

Hestedata

HESTEDATA

♥ [GÅ TIL HESTEDATA](#)

Summax e-arkiv

Daka



♥ [GÅ TIL DAKA](#)

Plante Digital SEGES Software Plante

PROGRAM **ADMINISTRATION**



MARK ONLINE



MARKMOBILE



CROPMANAGER



PLANTEVÆRN
ONLINE

♥ [ABONNEMENT](#)

Digitale Handlingsplaner

**DIGITALE
HANDLINGSPLANER**

Nyheder fra Landbrugsavisen

Pioner på mini-
vådområder kan vinde
pris
22/10/2018



Analytiker: Store landes
indvejninger peger på
lav...
22/10/2018



Danske æg får nyt
kvalitetstempel
22/10/2018



Engelsk forsøg:
Efterafgrøder tiltrækker
ikke fler...
22/10/2018



Kommune har ikke
tænkt sig at fjerne ulovlig
vej
22/10/2018



♥ [LÆS MERE PÅ LANDBRUGSAVISEN](#)

INVE Online



♥ [GÅ TIL INVE ONLINE](#)

Mine Links

Aktuelt fra LandbrugsInfo

Godt fællesskab hjælper nye rutiner på vej
19.10.2018

28.11.2018: Deltag i møder om vildtskader i
marken og bæredygtig vildtforvaltning
18.10.2018

Tilskudsordning til sammenhængende arealer i
Natura 2000-områder
18.10.2018

26.11.2018: Deltag i møder om vildtskader i
marken og bæredygtig vildtforvaltning
18.10.2018

Deltag i møder om vildtskader i marken og
bæredygtig vildtforvaltning
18.10.2018

♥ [LÆS MERE PÅ LANDBRUGSINFO](#)

Summax e-faktura

E-FAKTURA

♥ [GÅ TIL E-FAKTURA](#)

Frødatabasen

Den økologiske frødatabase

Adgange fra andre brugere

DAKA

Mejeriernes Analyse og Afregning

♥ [ANDRE BRUGERE](#)

Min Agro

min AGRO

♥ [GÅ TIL MIN AGRO](#)

Summax e-bogføring

E-BOGFØRING

♥ [GÅ TIL E-BOGFØRING](#)

Kalender

23 okt Studietur til England - få ledige pladser

Vejret fra DMI

Vejret for Aalborg

I DAG **2 DØGN** **5 DØGN**

Mandag 22. okt

11°C

Nat: 9°C ⚡ 9mm

♥ [LÆS MERE HOS DMI](#)

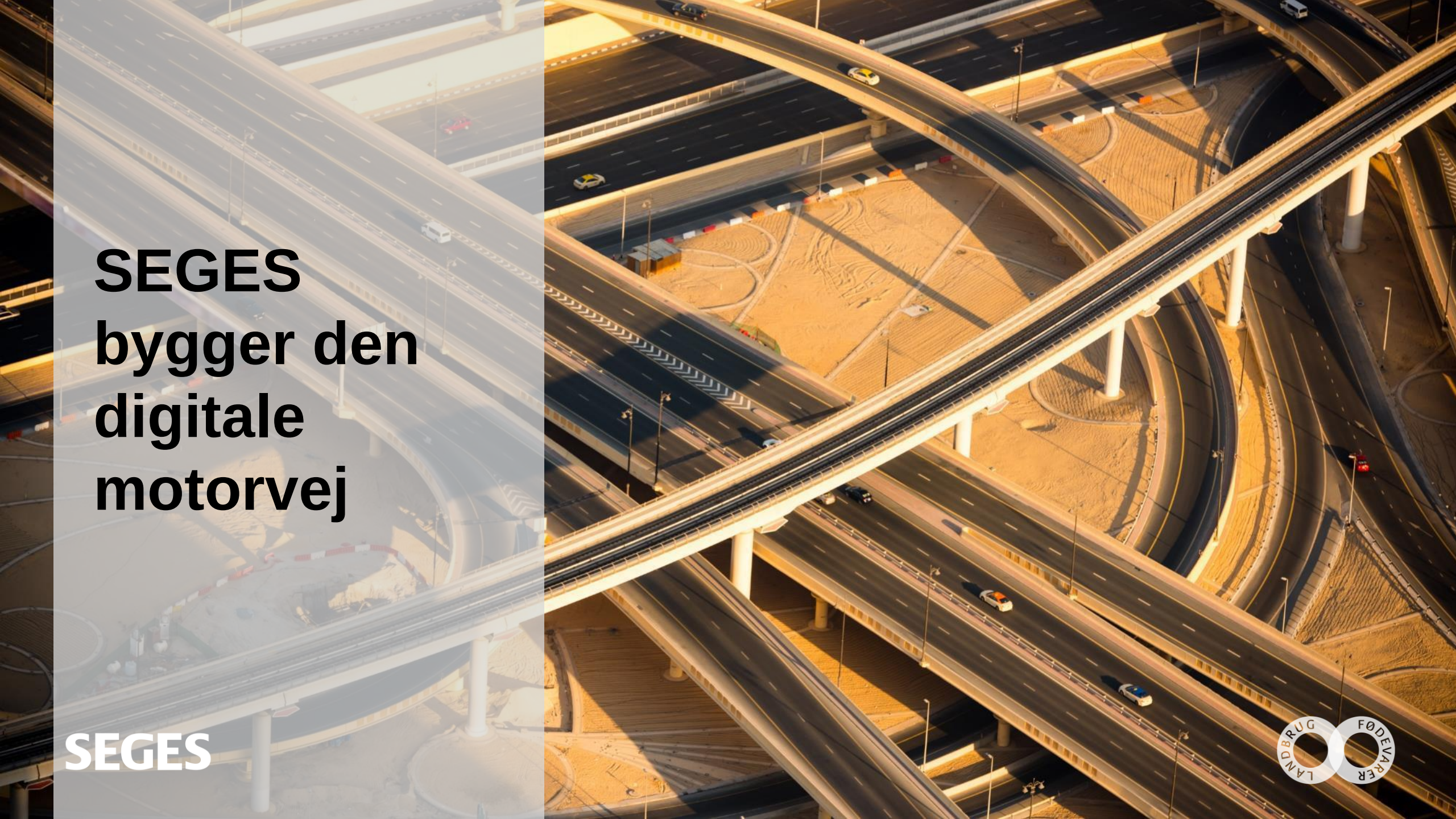
SPF Danmark



♥ [GÅ TIL SPF DANMARK](#)

CropSAT

CropSAT

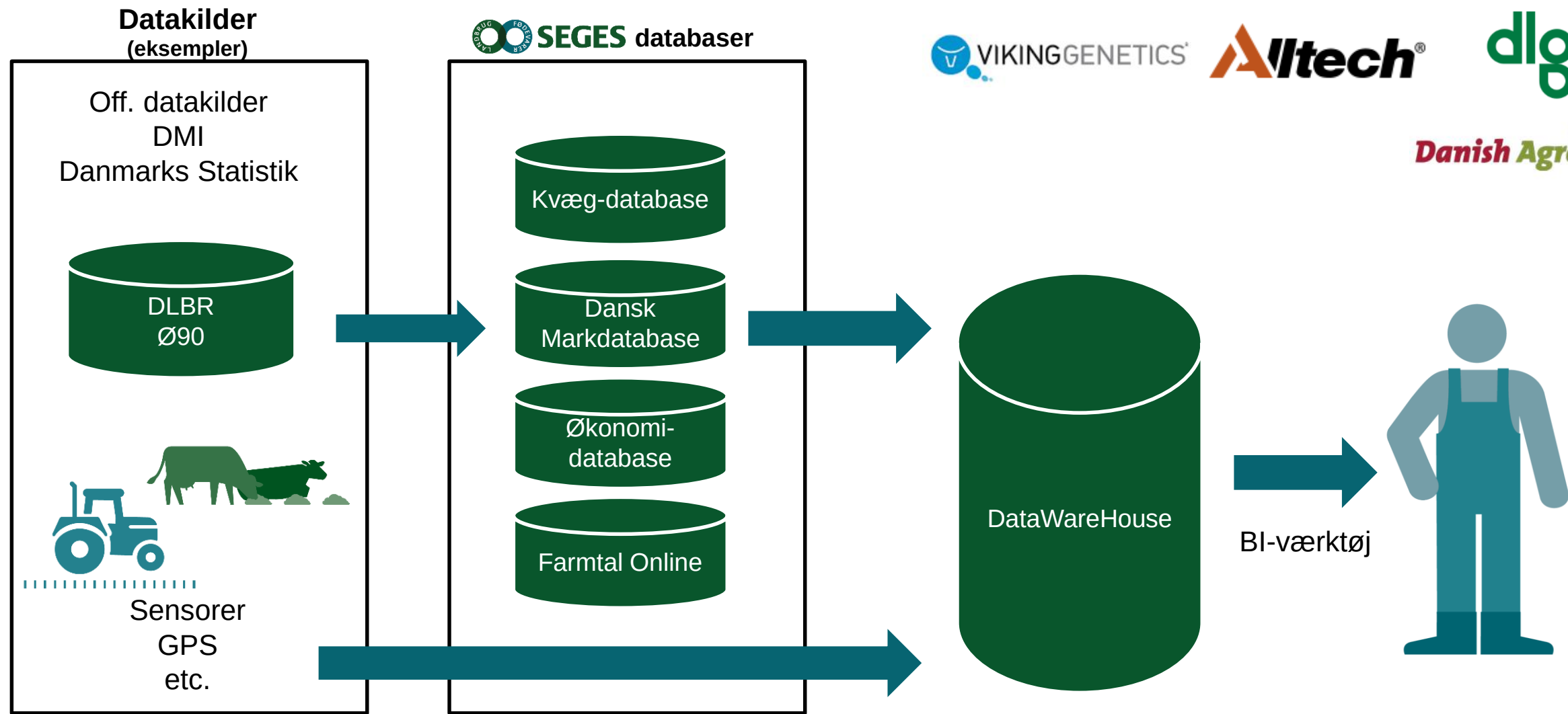


SEGES bygger den digitale motorvej

SEGES



Samkørsel af data skaber værdi



SEGES



Resultat før skat

MÅNED ÅR FORRIGE MD

Afvigelse nov. 2018:

-100.000 kr.

Realiseret

-250.000 kr.

Budget

-150.000 kr.

Senest opdateret: 20.11.2018



[LÆS MERE](#)

Foderomkostninger

MÅNED ÅR FORRIGE MD

Afvigelse nov. 2018:

57.000 kr.

Realiseret

-230.000 kr.

Budget

-287.000 kr.

Senest opdateret: 20.11.2018



[LÆS MERE](#)

Mælk leveret

MÅNED

Gns. seneste 8 dage:

17726 kg/dag

Mål for gns. seneste 8 dage:

14562 kg/dag

Realiseret denne måned:

462005 kg

Senest opdateret: 20.11.2018



[UDFORSK](#)

Dyrlæge og medicin

MÅNED ÅR FORRIGE MD

Afvigelse nov. 2018:

45.000 kr.

Realiseret

-5.000 kr.

Budget

-50.000 kr.

Senest opdateret: 20.11.2018



[UDFORSK](#)

Mælkekvalitet - Kintal

MÅNED

Forventet geometrisk kintal

13

Senest opdateret: 20.11.2018



[LÆS MERE](#)

Mælk minus foder

KONTROL

Mælk minus foder (kr. pr. kg. EKM):

1.54

Energiudnyttelse: 100

Senest opdateret: 20.11.2018



[LÆS MERE](#)

Fremstillingspris - mælk

MÅNED ÅR FORVENTET

Pris pr. kg. mælk:

2,92 kr.

Afregning

2,86 kr kr.

Budget, fremstilling

2.60 kr.

Senest opdateret: 20.11.2018

Din fremstillingspris er for høj. [Læs mere her.](#)



[LÆS MERE](#)

Dækningsbidrag

MÅNED ÅR FORRIGE MD

Afvigelse nov. 2018:

-520.000 kr.

Realiseret

325.000 kr.

Budget

845.000 kr.

Senest opdateret: 20.11.2018



[LÆS MERE](#)

Diverse vdr. markbrug

MÅNED ÅR FORRIGE MD

Afvigelse nov. 2018:

7.000 kr.

Realiseret

-8.000 kr.

Budget

-15.000 kr.

Senest opdateret: 20.11.2018



[LÆS MERE](#)

Brændstof

MÅNED ÅR FORRIGE MD

Afvigelse nov. 2018:

15.000 kr.

Realiseret

-20.000 kr.

Budget

-35.000 kr.

Senest opdateret: 20.11.2018



[LÆS MERE](#)

ALLE DANSKE KØER I ÉN SAMLET DATABASE

BIG DATA Den danske kvægdatabase

DANMARK

- 577000 malkekøer
- 3.000 mælkeproducenter
- 10.700 kg mælk pr. ko årligt

PRIMÆRE DATAKILDER

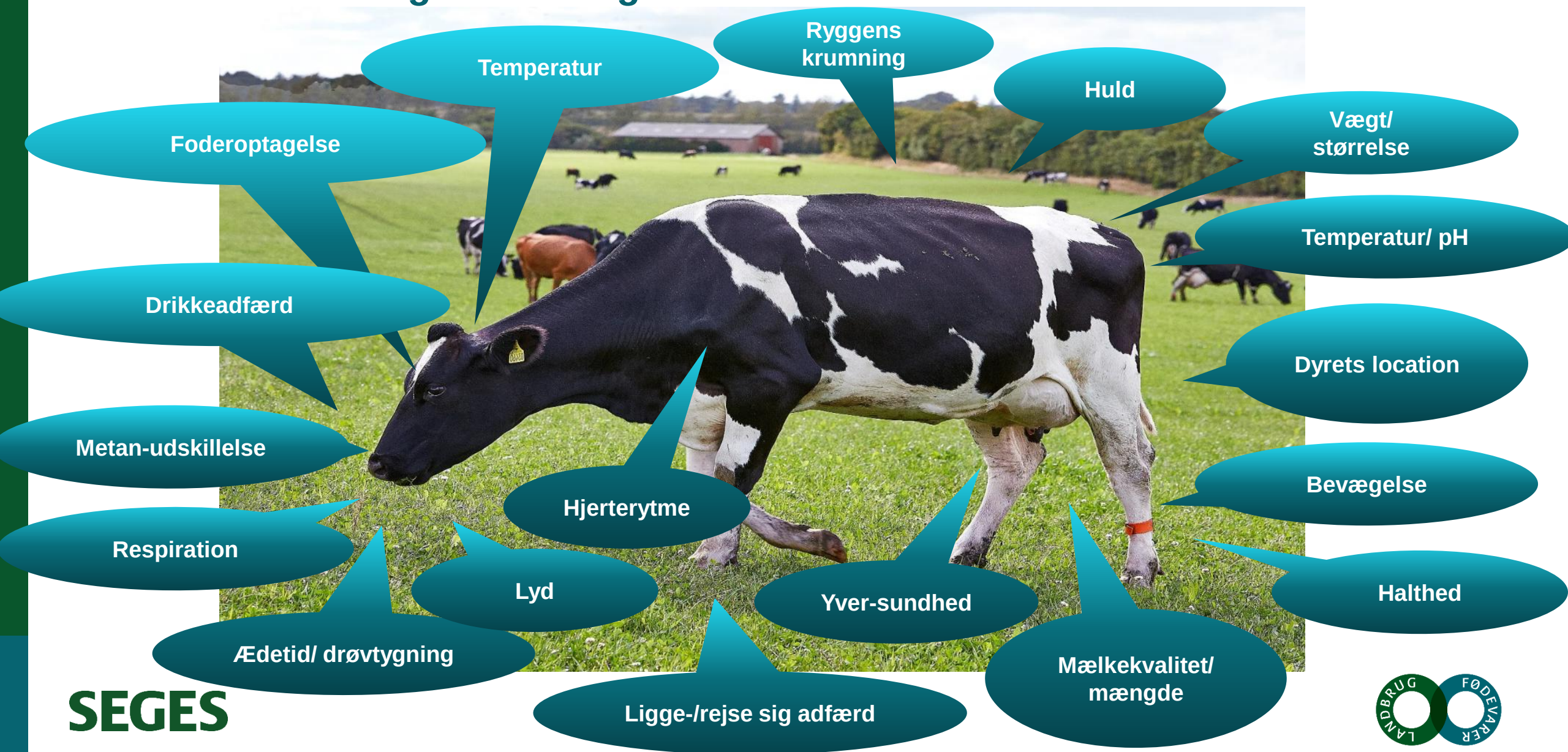
- Dyreregistrering
- Mejerier
- Slagterier
- Laboratorier
- Mælke- og foderudstyr

BRUGERE

- 1.500 daglige brugere
- 3.100 ugentlige brugere
- 110 rådgivere
- 230 dyrlæger
- 150 AI assistenter



Koen er blevet meget teknologisk

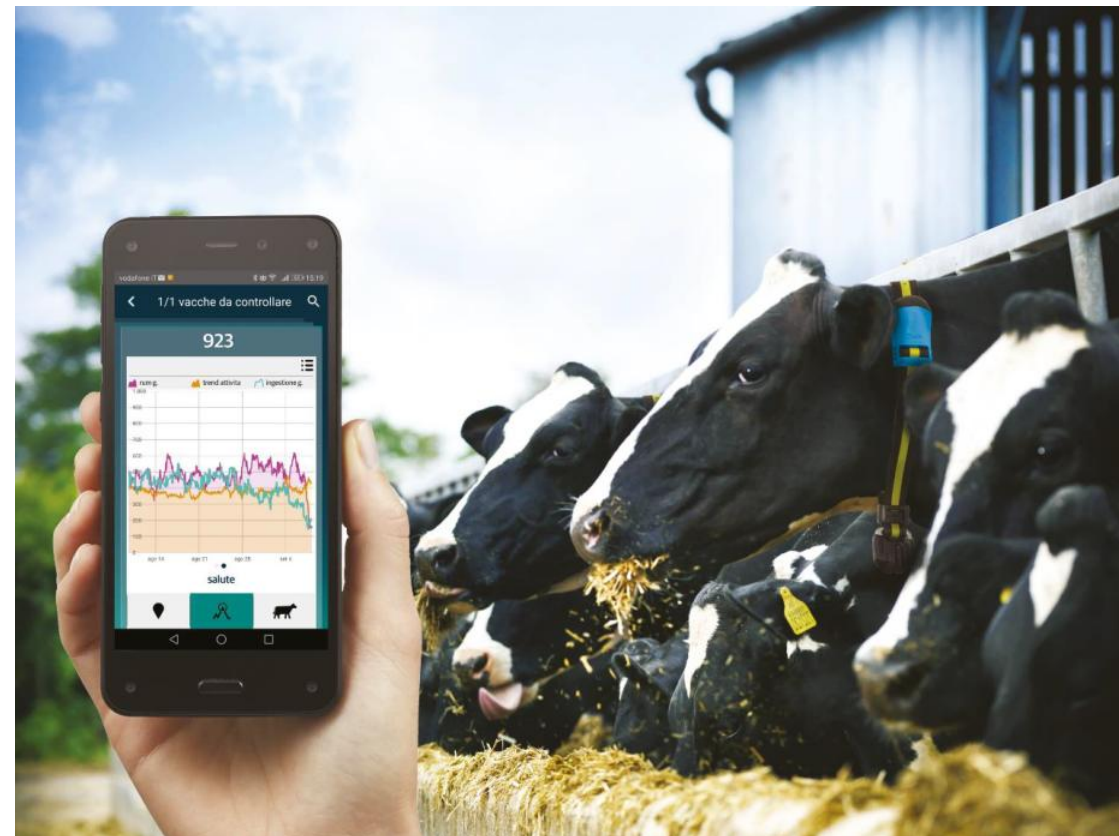


SEGES



SenseHub™

- SenseHub™ giver information om køer og kviers sundhed og reproduktion
 - Registrering af sundhed ved kalve
 - Direkte dataudveksling med kvægdatabase og ved integrationen med BoviSoft og DMS
- Adfærd der registreres:
 - Aktivitetsniveau
 - Drøvtygningstid
 - Ædetid
 - Drikketid
 - Respiration
 - Sideliggende dyr
 - Adfærd ved afgræsning

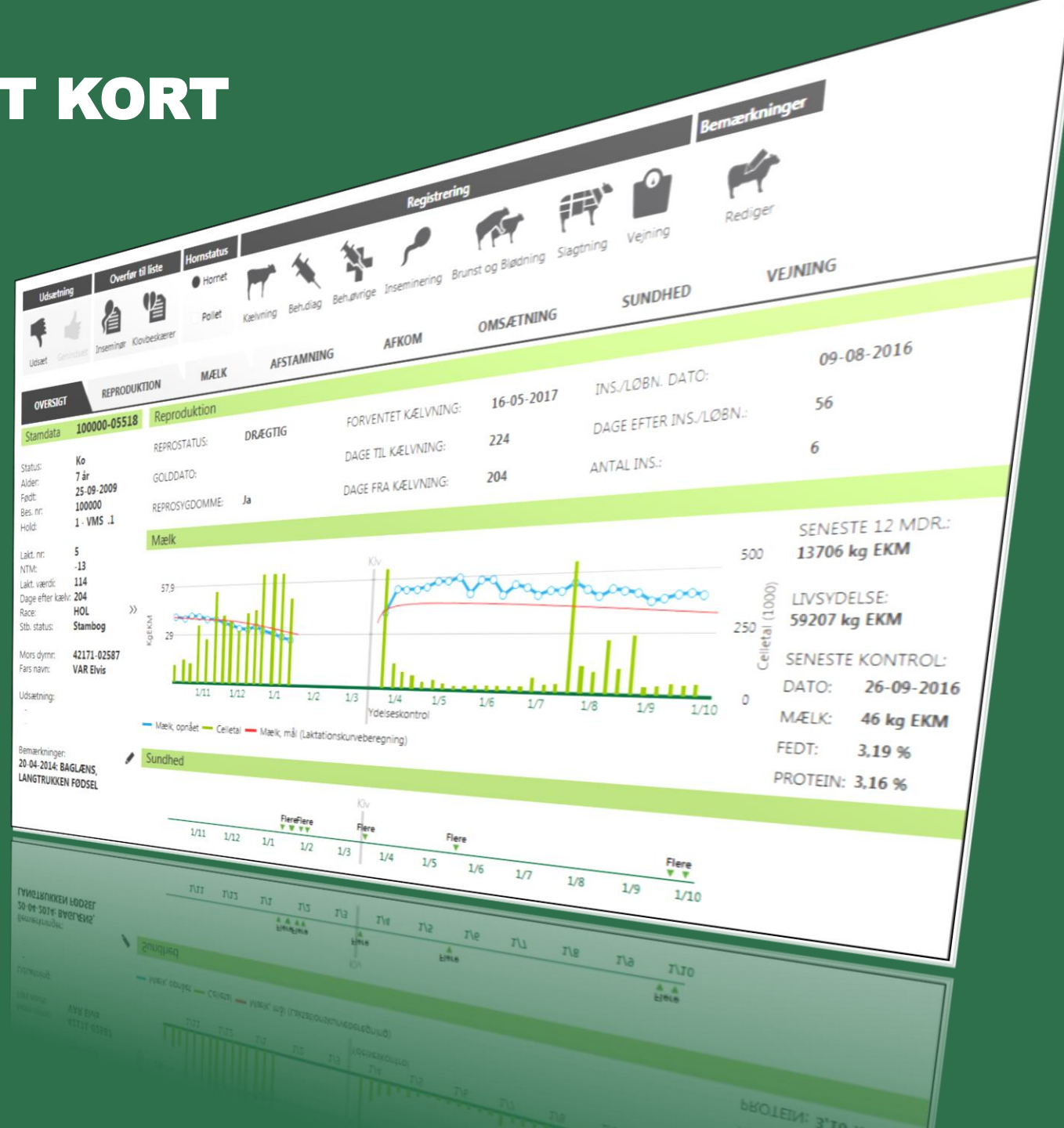


**cSense
transponder**



**eSense
øremærke**

KOENS EGET KORT



DMS – kritiske målepunkter

KRITISKE MÅLEPUNKTER » ALLE BESÆTNINGER KVÆG

Udskrift





Udskriv

Vis udskrift

Tilpas alarmgrænser





Genindlæs

Grundopl. og Mål

Mælk leveret

☒ Prognose

☐ Fast værdi

Sygdomstilfælde

☒ Pr. årsko

☐ Fast maks. værdi

Tilpas Mælk

Vis mælk som

☒ Seneste døgn

☐ Gns. 8 døgn

Vis Nøgletal



Tilføj/fjern

Vælg Driftsenhed

Vælg Driftsenhed

Alle besætninger Kvæg

Vis detaljer

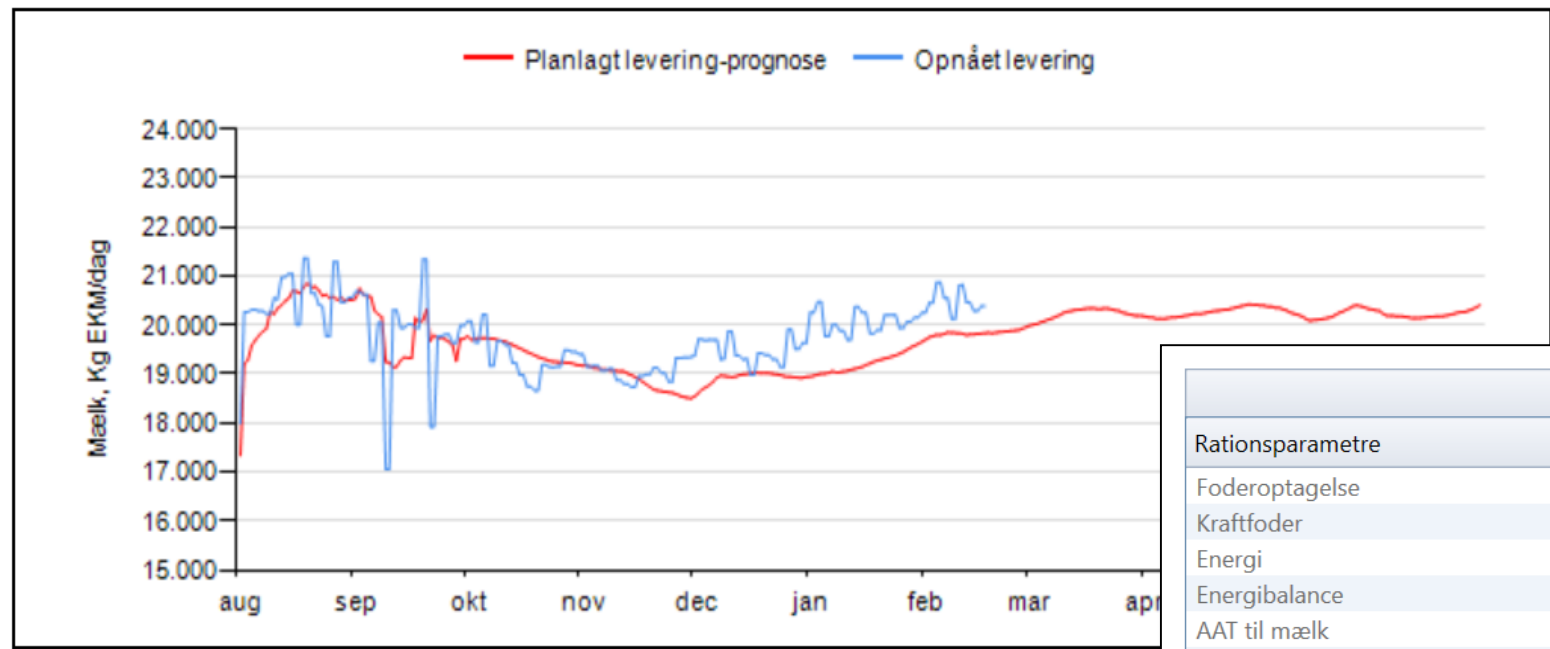


KMP rapport

Emne	Status	Nøgletal (enhed)	Opnået	Alarmgrænse	Opgørelsesperiode	Opdateret
Mælk - Mejeri		EKM leveret (Kg/dag)	20.385	Min 19.818	Seneste analyse	17-02-19
		Mælk leveret (Kg/dag)	19.885	Min 18.824	Seneste afhentning	19-02-19
		Dagsydelse pr. malkende ko (Kg EKM)	33,6	Min 34,2	Seneste analyse	17-02-19
		Celletal (Antal)	223	Maks 200	Seneste analyse	18-02-19
Reproduktion		Insemineringer på køer (Antal)	27	Min 18	Seneste 7 dage	19-02-19
		Insemineringer på kvier (Antal)	4	Min 3	Seneste 7 dage	19-02-19
Sundhed		Sygdomstilfælde, køer (Antal)	22	Maks 16	Seneste 7 dage	19-02-19
		Fede goldkøer (%)	0	Maks 20	Seneste huldvurdering	13-02-19
		Døde dyr (Antal)	3	Maks 1	Seneste 7 dage	19-02-19
Fodring		Energiudnyttelse (%)	97	Min 93	Seneste F. kontrol	03-02-19

DMS – kritiske målepunkter

Kg Mælk (EKM) leveret til mejeri



		Malkende		
Rationsparametre	Enhed	Min.	Tildelt	Maks.
Foderoptagelse	kg TS/dag		23,7	
Kraftfoder	kg TS/dag		9,4	
Energi	MJ/kg TS		6,66	
Energibalance	%	100,0	102,7	101,0
AAT til mælk	g/MJ	15,00	14,84	
PBV	g/kg TS	10	37	40
Fedtsyrer	g/kg TS	20	31	45
NDF	g/kg TS		250	
Vombelastning	Ingen enhe		0,61	0,60
Stivelse	g/kg TS		208	
Calcium i alt	g/dag	125	201	
Fosfor i alt	g/dag	77	90	
Magnesium i alt	g/dag	44	69	
Natrium i alt	g/dag	50	81	
Kation-anion balance	meq/kg TS	200	232	450
Tyggetid	min./kg TS	32	26	
Fylde i alt	FV	8,3	8,2	8,5
Råprotein	g/kg TS		177	
Tørstofprocent	%		48,3	

Sygdomsanalyse og yversundhed i DMS

DLBR KvægIT

VÆLG BEDRIFT HJÆLP

ANALYSEUDSKRIFTER

Analysedokument

Ny Rediger Kopier Vis Slet

Vælg driftsenhed

Køer og kvier

Standardudskrifter

MÆLK	REPRODUKTION	SUNDHED	FODRING	BASISOPLYSNINGER	AVL	RÅDGIVNING	SLAGTEKALVE
Mælkeproduktionsopgørelse	Reproduskript, køer	Sygdomsopgørelse, køer	Benchmark restbeløb pr. ko	Nøgletal	Race- og krydsningsopgørelse	Kvartalsrapport	Leverandøranalyse
Tidligere Mælkeproduktionsopgørelser	Reproduskript, kvier	Sygdomsopgørelse, ungdyr	Type 2 korrektion af husdyrgødning	Status omsætning - Kvæg	Avlsudvikling		
Periodeopgørelse, Ydelseskontrol	ReproAnalyse	Velfærdsundersøgelser					
LaktationsAnalyse		Yversundhed goldperiode					
		Sygdomsanalyse, køer					

Power BI

Vælg kategori

☒ Fordøjelses- og stofskiftelidelser

☐ Klov- og lemmelidelser

☐ Øvrige lidelser

☒ Reproduktionslidelser

☐ Yverlidelser

Vælg sygdomme

☐ Markér alle

☐ Børbetændelse

☐ Børslyngning

☐ Diarre

☐ Efterbyrd

☐ Kælvningsfeber

☐ Ketose

Vælg dage fra kælvning

☒ 0 - 60

☒ 61 - 180

☐ 61 - 90

☐ 91 - 180

☒ > 180

Vælg Lakt. nr.

☐ 1. kalvs

☐ 2. kalvs

☐ Øvrige kalvs

Vælg periode

☒ Seneste 12 måneder

☐ Forrige 12 måneder

Vis genbehandlinger?

☒ Nej

☐ Ja

Vælg Hold

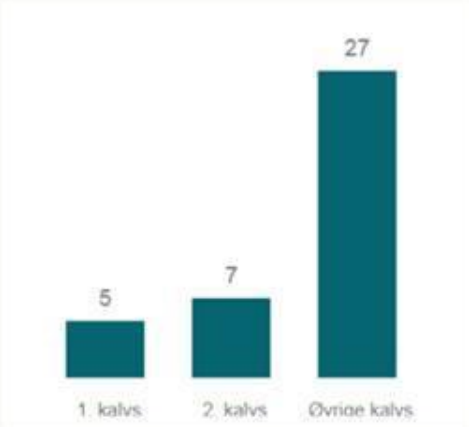
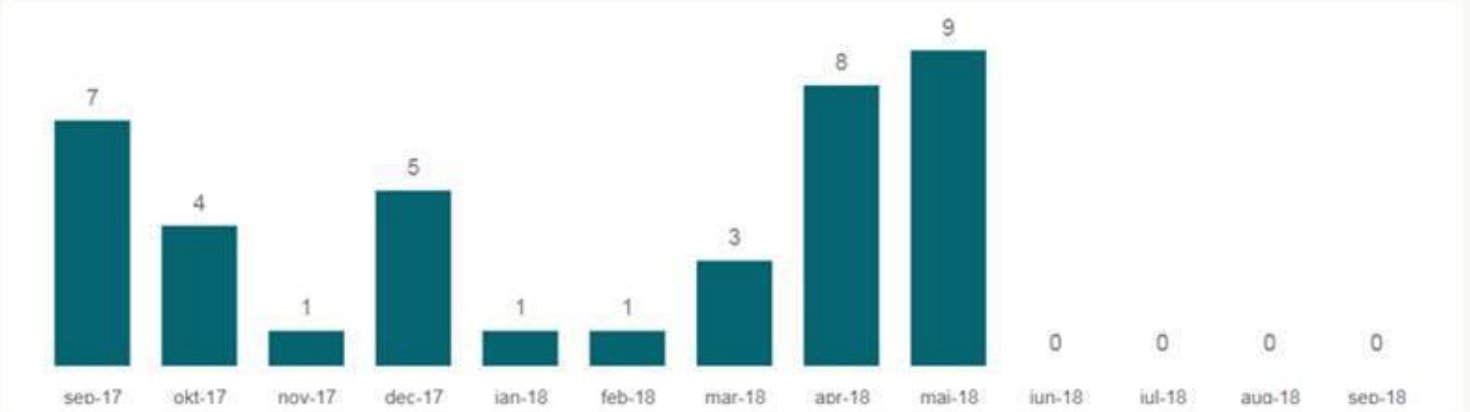
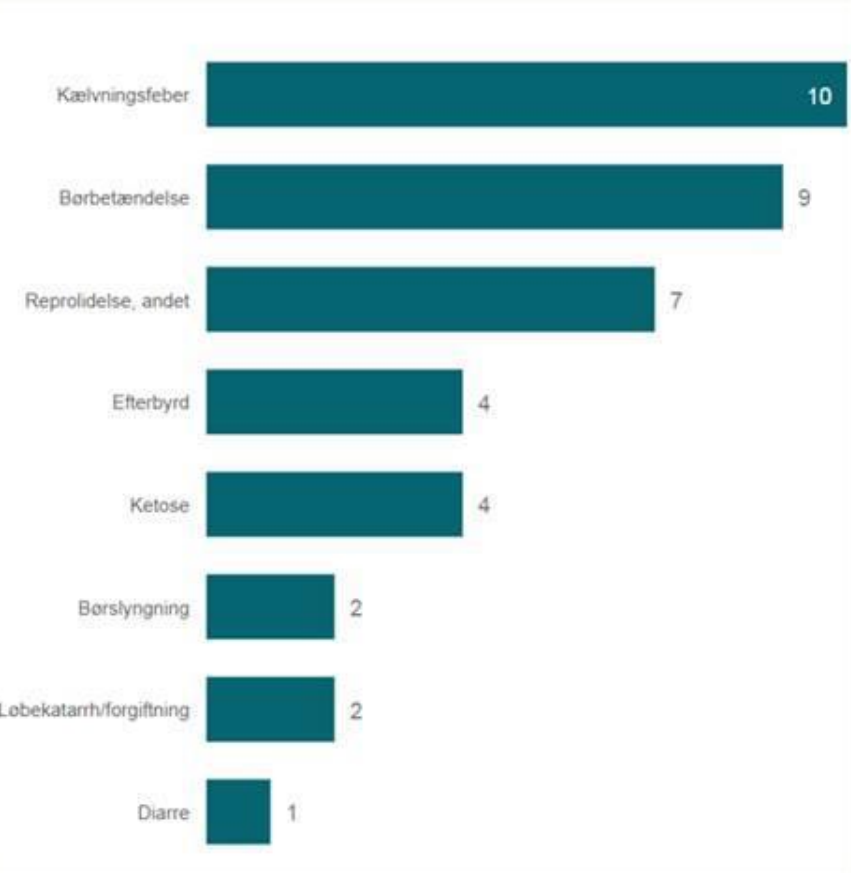
☐ Udenfor hold

Antal sygdomsregistreringer (Antal dyr)

3931

ÅrsdyrKælvningerDøde

361988



Dyr nr.	Sygdom	Dato	Dage fra kælvning	Genbehand ling
001970	Kælvningsfeber	10-03-2018	0	Nej
002010	Børbetændelse	05-09-2017	2	Nej
002063	Børslyngning	11-10-2017	0	Nej
	Kælvningsfeber	12-10-2017	1	Nej
002202	Kælvningsfeber	25-09-2017	0	Nej
002233	Ketose	11-05-2018	3	Nej
	Reproduktionslidelser, andet	23-05-2018	15	Nej
002281	Børbetændelse	29-09-2017	3	Nej
002391	Børbetændelse	08-12-2017	5	Nej
	Efterbyrd	08-12-2017	5	Nej
002401	Kælvningsfeber	26-09-2017	0	Nej

Digital foderstyring fra kerne til karton



Afgrøder
Gødsning

Høst
Udbytter

Ensilage
Analyser

Fodermængde
Blanding

Lagerstyring

SEGES



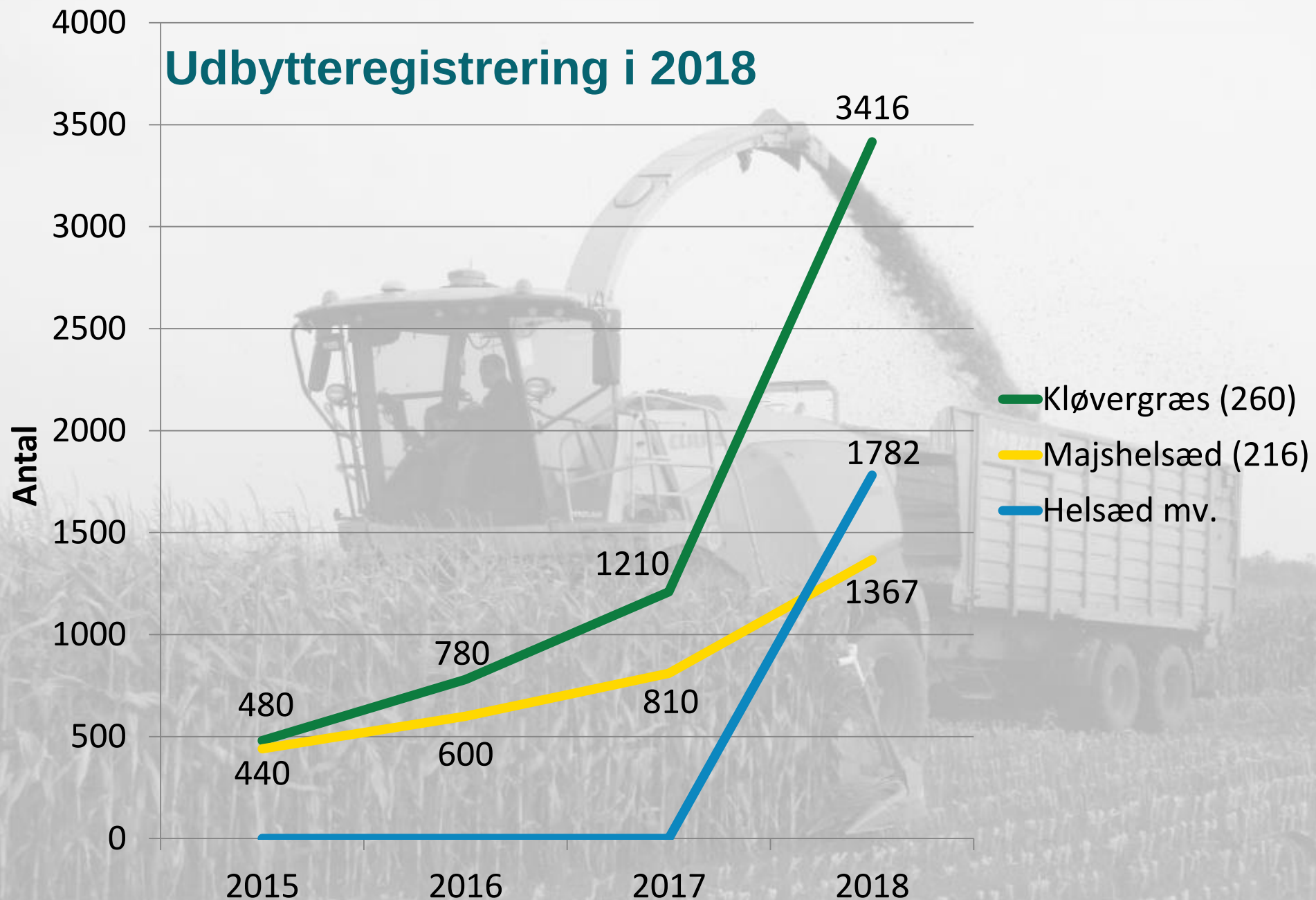
Antal
udbyttereregistreringer

Maskinstationer (14)

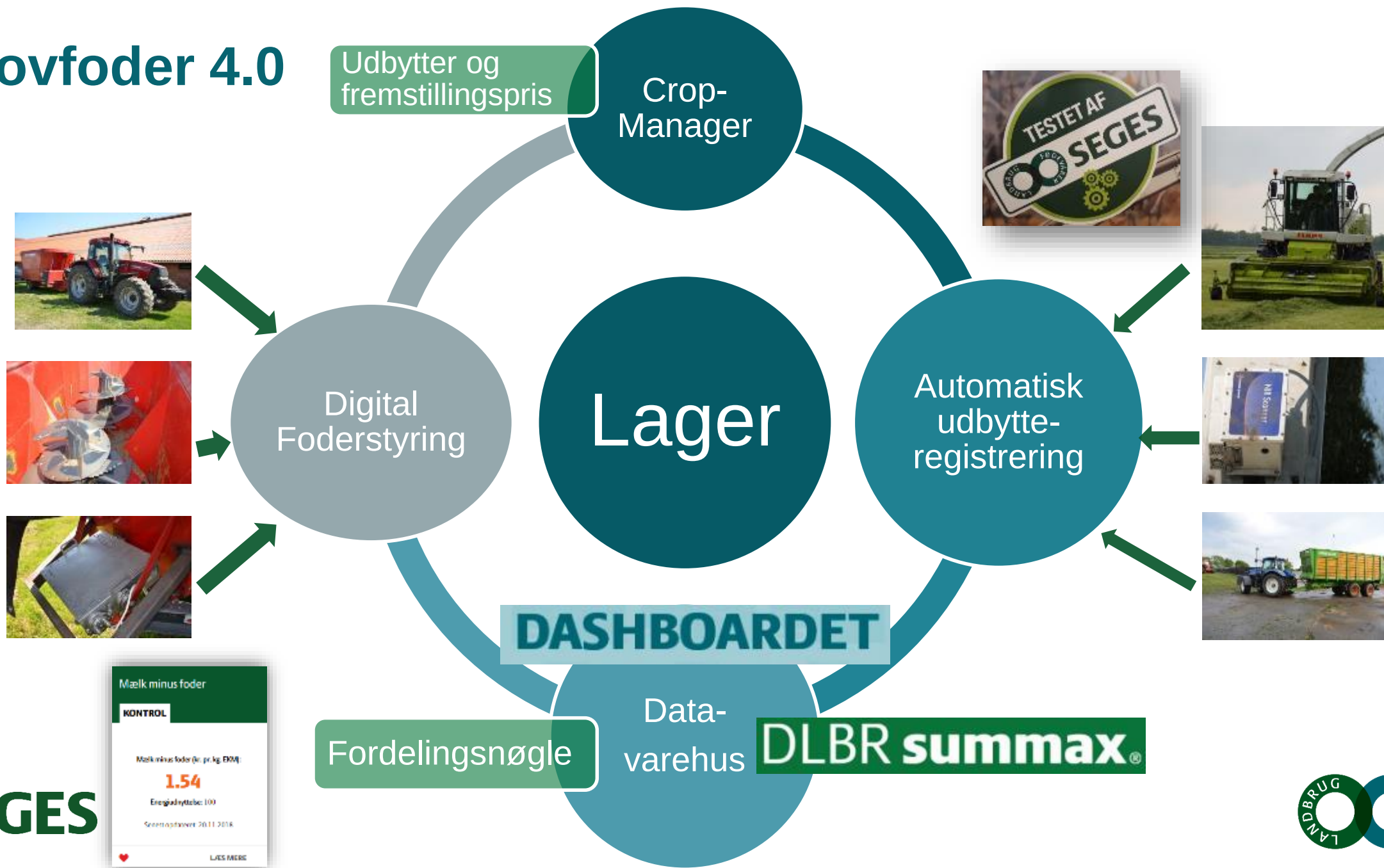
Vogn	Allestrup
Tjele	Kløv
Dollerup	Skave
Erling Kjær	Rostgaard
Nr. Vium	Bjolderup
Agerbæk	Jejsing
Jørgens	Bredebro

SEGES

Udbyttereregistrering i 2018



Grovfoder 4.0



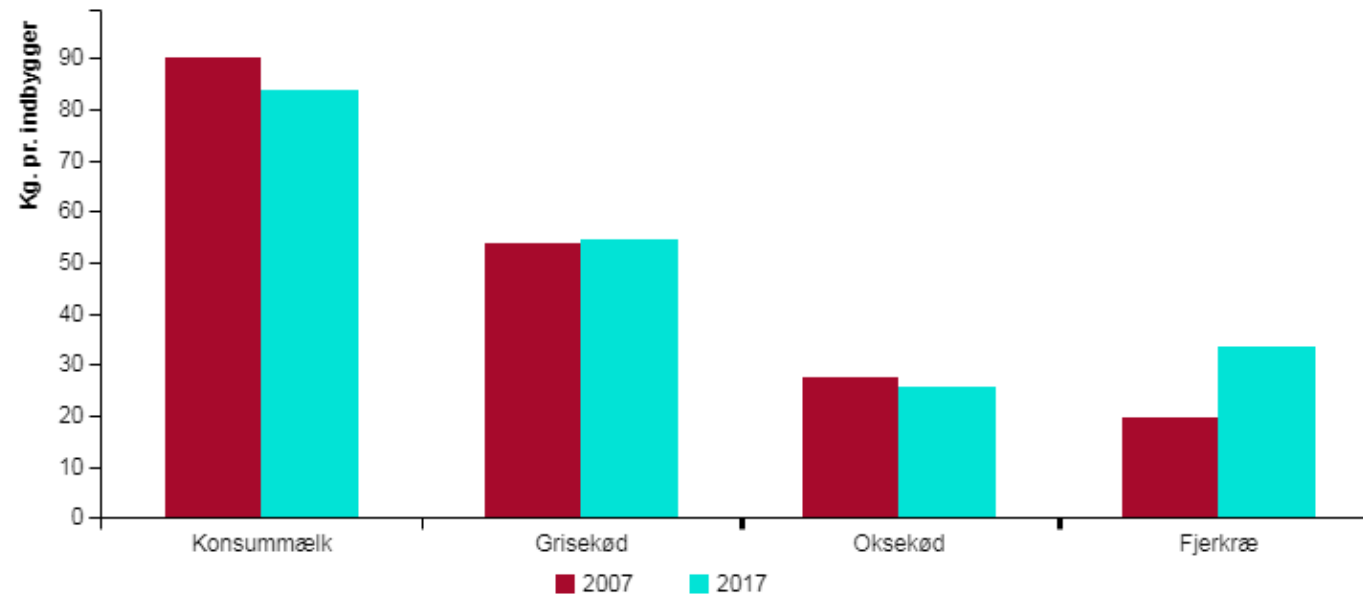
SEGES



Og hvad så med fremtiden?

Vi drikker mindre mælk – og spiser mere fjerkræ

Forbruget af kød og drømmælk i Danmark over 10 år. Kilde: Landbrug & Fødevarer



Og hvad så med fremtiden?

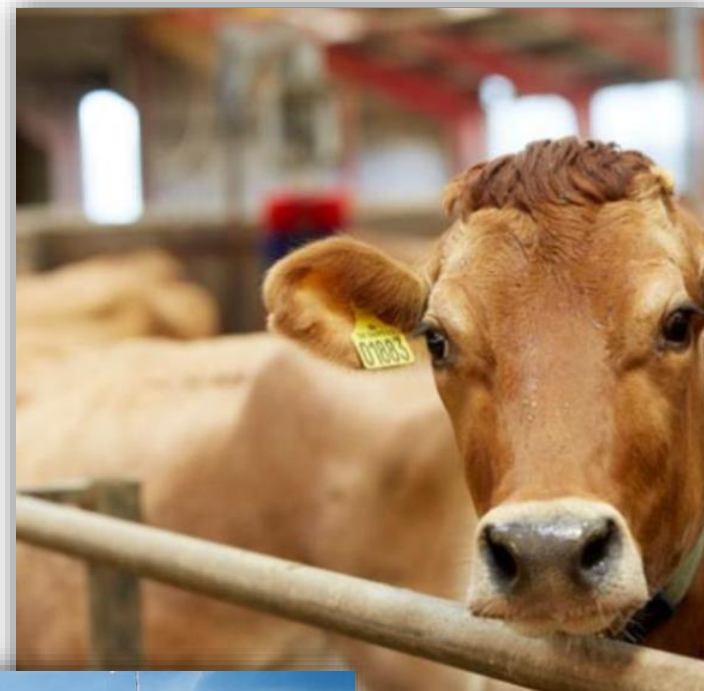


Laboratoriekød: Ét gram muskelvæv kan skabe op mod 10.000 kilo kunstigt kød

Jyllands-Posten, jan. 2019

Er det næste digitale tiltag et "*klima-software*"?

- Forbrugerne har fokus på klima, miljø og bæredygtighed
 - Kan blive en "*game changer*" for dansk landbrug og kvægbrugere
- På kvæg-siden er vi langt med sporbarhed, mærkning og dokumentation
- Fokus på bl.a.
 - Metanudskillelse
 - Foder – sammensætning, ophav, non-GMO mv.
 - Dyrevelfærd – staldsystemer, senge, strøelse, mv.



Hvordan kommer vi videre på det digitale område?

- Samkørsel af data fra mange aktører
- Digitale samarbejder med relevante partnere
- Fra data til handling

Det skal være nemt at skabe værdi af data:

- Håndfri udveksling og præsentation af handlingsrettet information
- Overblik over de rette ting på rette tid og sted
- Stor opgave at få rullet ud og implementeret i praksis



Tak for opmærksomheden!

SEGES

