

Fantastiske nye Jersey data med 3D billeder

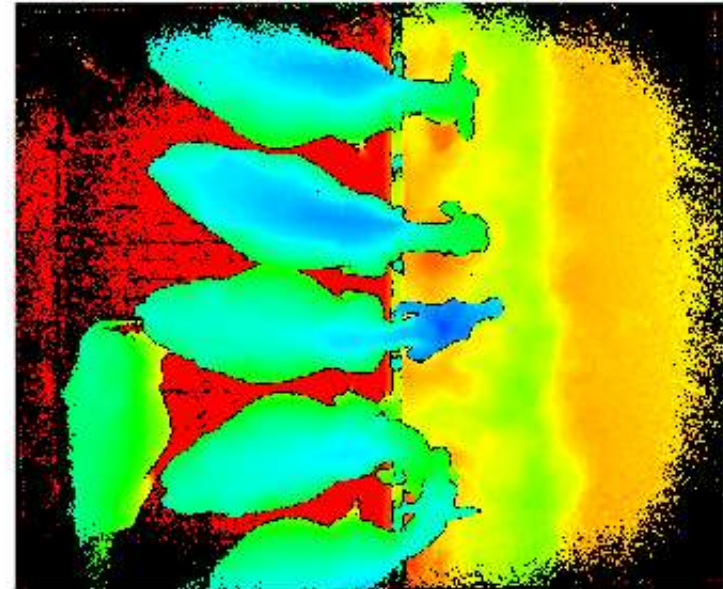
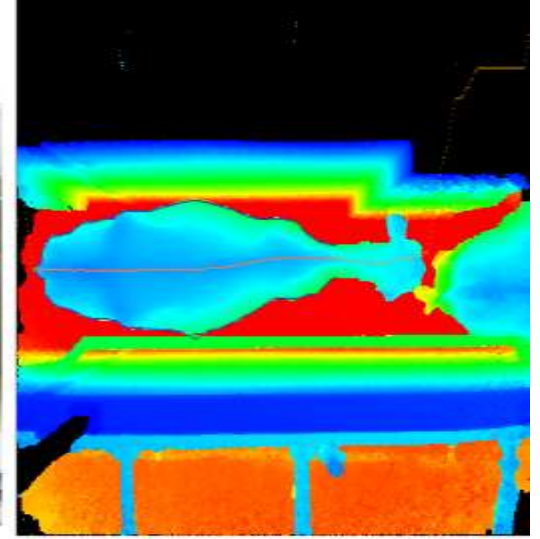
Jan Lassen / Jørn Rind Thomassen / Søren Borchersen



CFIT – Cattle Feed InTake



Hvad laver vi?

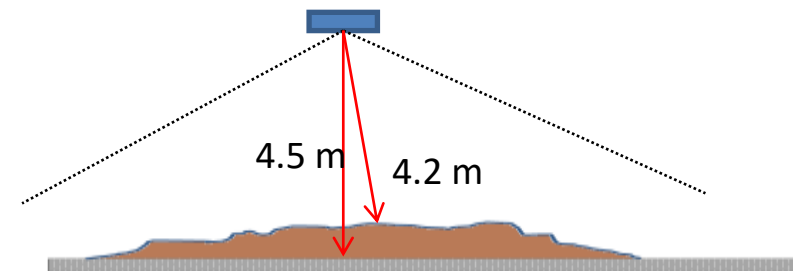
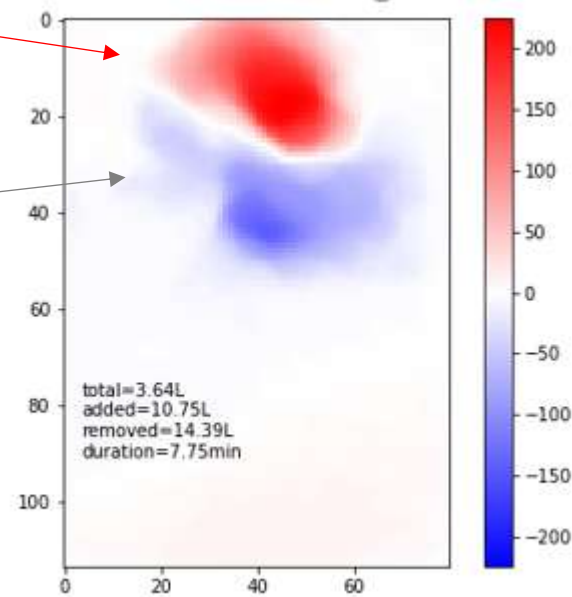


Måling af foderoptag

Fjernet
14.39 liter

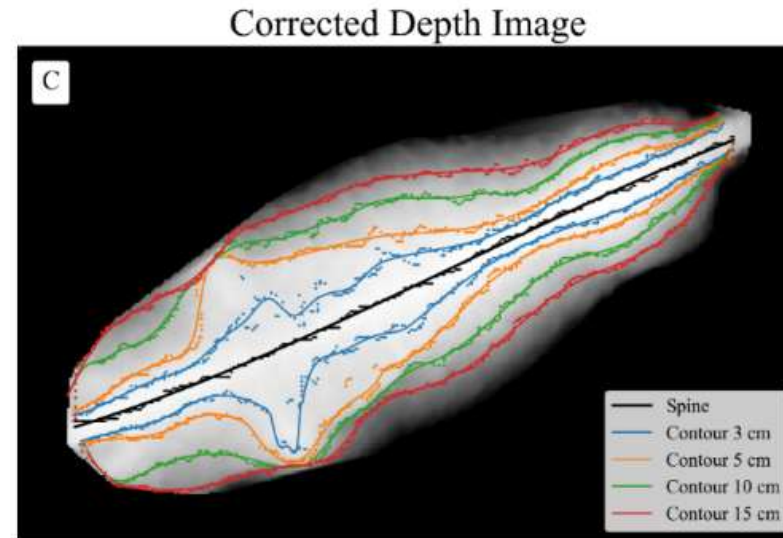
Tilføjet
10.75 liter

Total
3.64 liter

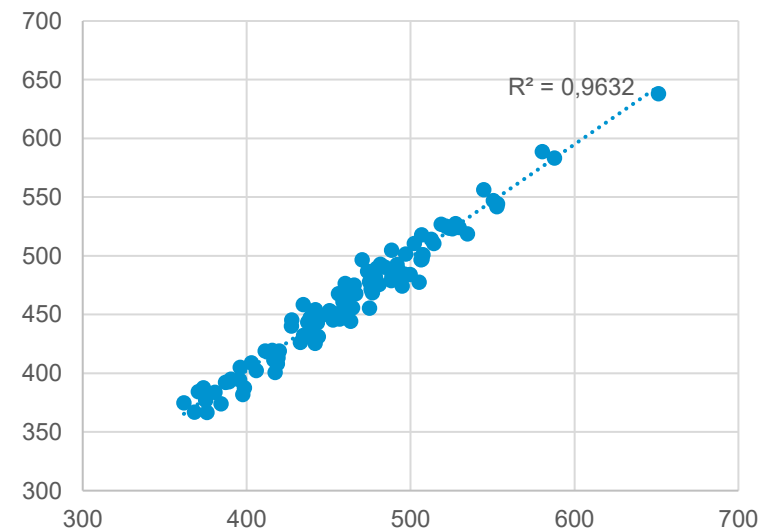


Måling af vægt

- 1329 målinger af 102 Jersey køer
- 460 gns vægt (350-650 kg)
- Konturer på ryggen bruges til at forudsige vægten



Prædikeret mod observeret vægt



CowFIT vs Slagtedata

RDC		Antal	Gns	Levende vægt	CowFIT
	Slagtevægt	560	334	0.96	0.91
	Levende vægt	478	718		0.93
	CowFIT	560	719		
HOL		Antal	Gns	Levende vægt	CowFIT
	Slagtevægt	782	340	0.96	0.91
	Levende vægt	671	727		0.94
	CowFIT	782	733		
JER		Antal	Gns	Levende vægt	CowFIT
	Slagtevægt	586	204	0.91	0.89
	Levende vægt	543	490		0.92
	CowFIT	586	502		

Installationer CFIT

Februar 2026

35 besætninger i 4 lande



Køer

Besætninger



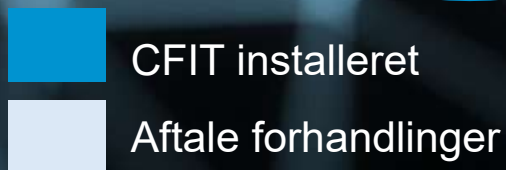
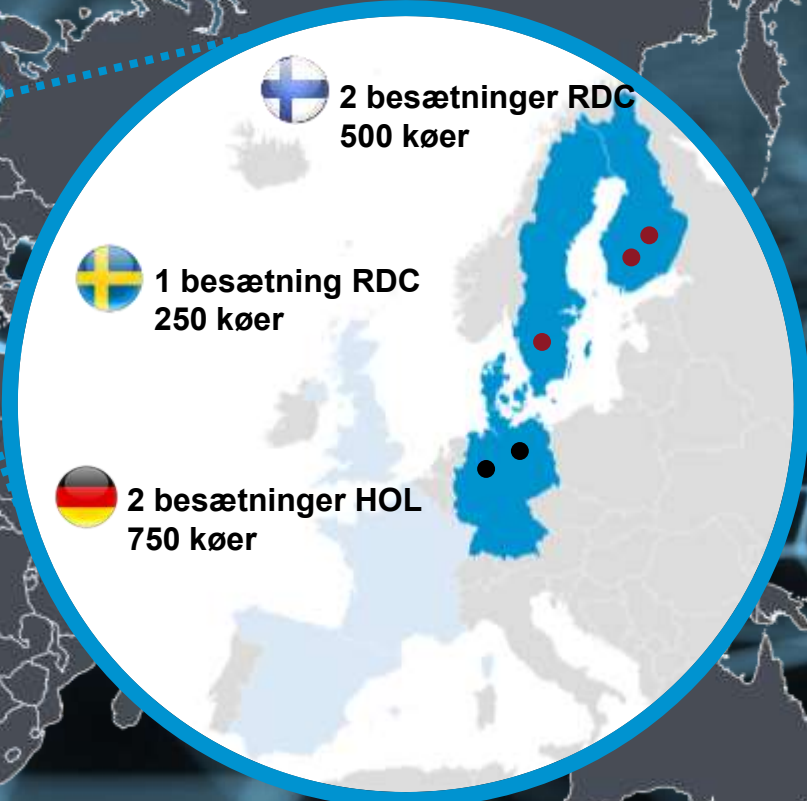
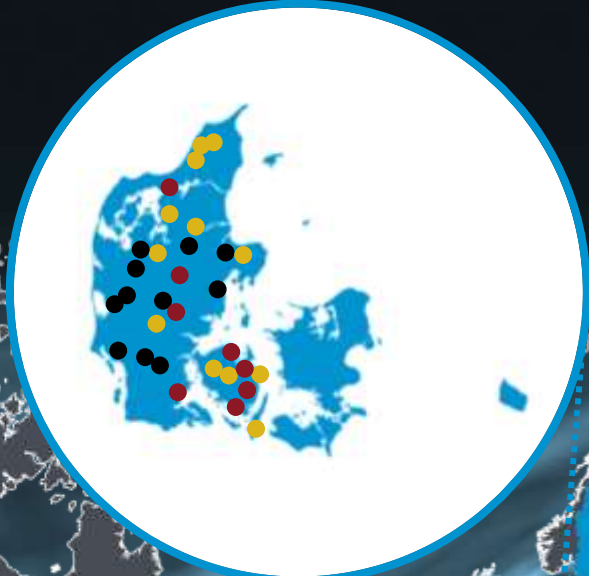
8,500 **9**



8,500 **12**



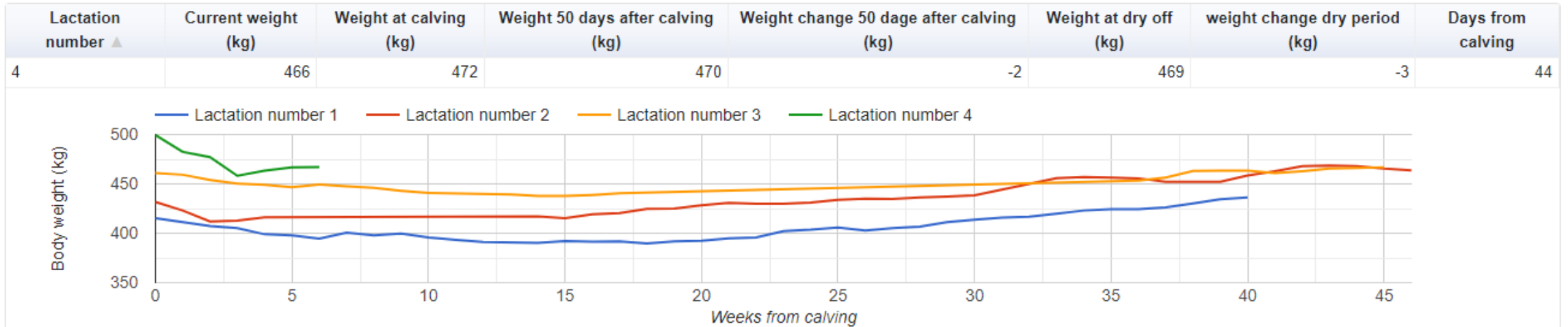
10,000 **14**



Avlsværdital for Sparet Foder

Land	Datagrundlag, antal køer			Beskrivelse	Komplette laktationer
	RDM	HOL	JER		
Canada		7.300		>2003 Internationale forsøgsgårde	Ja/Nej
Holland		8.000		>1990 Hollandske forsøgsgårde og produktionsbesætninger	Nej
Norden	5.300	6.900	4.900	>2019 Produktionsbesætninger	Ja
USA		6.400		1990 – Nordamerikanske forsøgsgårde	Nej

Eksempel på ko med data over tid



Økonomisk effekt af bedre styring af koens vægt

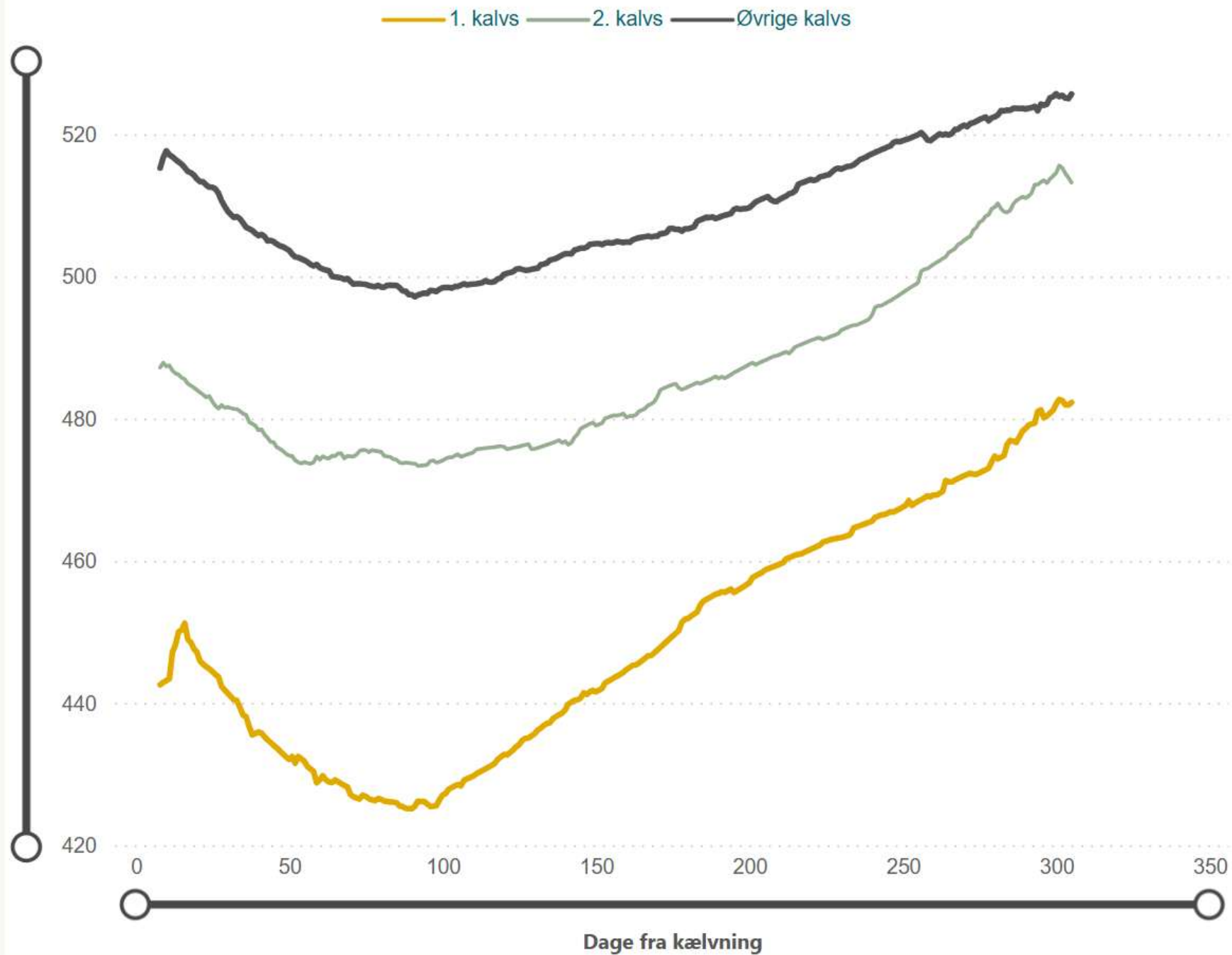
- Udarbejdet af SIMHERD
- Baseret på data fra CowFIT
- Beregnet som økonomisk effekt af at undgå væggtab i de 4 forskellige tidspunkter af laktationen
- En gennemsnitslandmand kan tjene ca **750 kr pr ko pr år** ved at have og bruge vægtdata som en del af sit dglige management

Data tilgængelighed

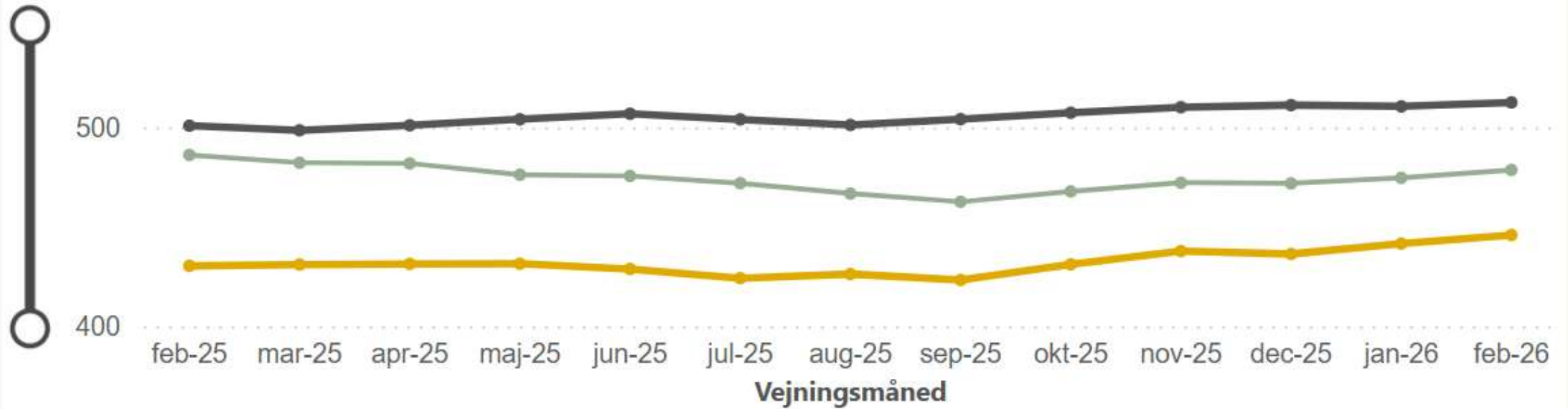
- 🔍 Data tilgang skal være nemt og overskueligt
- 🔍 Systemet har egen hjemmeside pr gård
- 🔍 Data gøres tilgængeligt i DMS hvor andet data er og anvendes
- 🔍 Data kan anvendes på ko, gruppe og besætningsniveau
- 🔍 Benchmarking



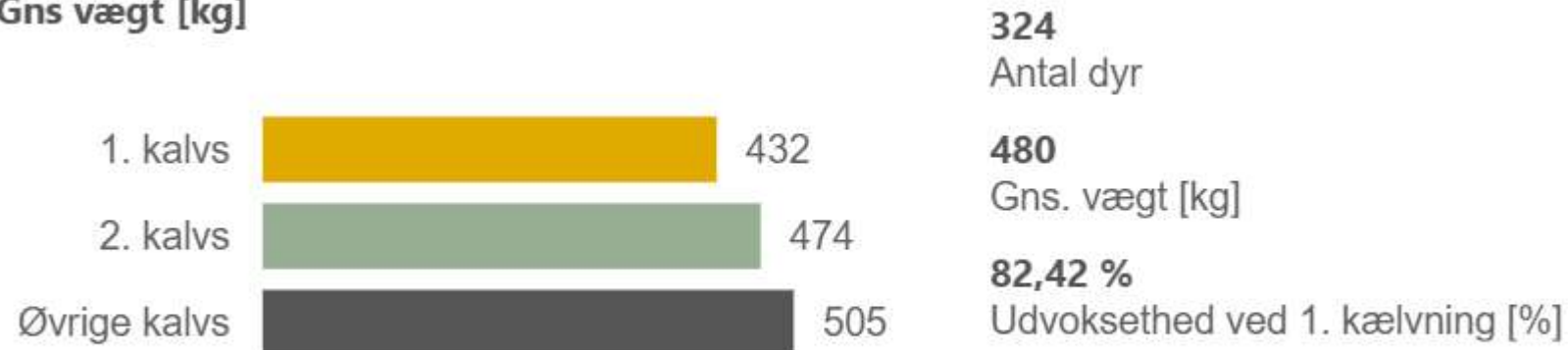
Gns vægt [kg] fordelt på dage fra kælvning



Gns vægt [kg] udvikling over tid



Gns vægt [kg]



Gns. kælvningsvægt

Gennemsnitsvægt på koen baseret på alle målinger dag 4-14 efter kælvning, de seneste 12 måneder

Laktation	HOL					JER				
	Min bedrift	Gns.	Min	Maks.	Antal bedrifter	Min bedrift	Gns.	Min	Maks.	Antal bedrifter
1. kalvs		627	581	674	14	451	425	394	451	9
2. kalvs		693	653	733	15	489	465	434	500	9
Øvrige kalvs		740	678	778	15	515	499	458	524	9

Udvoksethed ved første kælvning, %

1. kalvs køers kælvningsvægt set i forhold til øvrige køers kælvningsvægt (anbefales til 80-85%)

	HOL					JER				
	Min bedrift	Gns.	Min	Maks	Antal bedrifter	Min bedrift	Gns.	Min	Maks	Antal bedrifter
		85,19 %	77,81 %	94,45 %	15	87,50 %	85,36 %	78,17 %	92,87 %	9

Gennemsnitsvægt, alle køer

Den gennemsnitlige vægt af alle køer de seneste 12 måneder

Laktation	HOL					JER				
	Min bedrift	Gns	Min	Maks	Antal bedrifter	Min bedrift	Gns	Min	Maks	Antal bedrifter
1. kalvs		653	617	706	15	450	441	412	474	9
2. kalvs		694	659	720	15	490	474	454	507	9
Øvrige kalvs		731	688	757	15	510	501	488	531	9

Gennemsnitlig vægtændring i tidlig laktation

Vægttabet i tidlig laktation er forskellen mellem kælvningsvægt og den laveste vægt, som koen har opnået i intervallet 14-140 dage efter kælvning baseret på det rullende 14 dages gennemsnit.

Laktation	HOL					JER				
	Min bedrift	Gns.	Min	Maks	Antal bedrifter	Min bedrift	Gns.	Min	Maks	Antal bedrifter
1. kalvs		-23	0	-48	14	-21	-15	-8	-23	9
2. kalvs		-33	-18	-44	14	-17	-16	-3	-27	9
Øvrige kalvs		-40	-20	-56	14	-20	-18	0	-31	9

Dage til laveste vægt efter kælvning

Antal dage efter kælvning til den laveste vejning, som koen har opnået i intervallet 14-140 dage efter kælvning baseret på det rullende 14 dages gennemsnit. (udtrykker hvornår koen når sin laveste vægt)

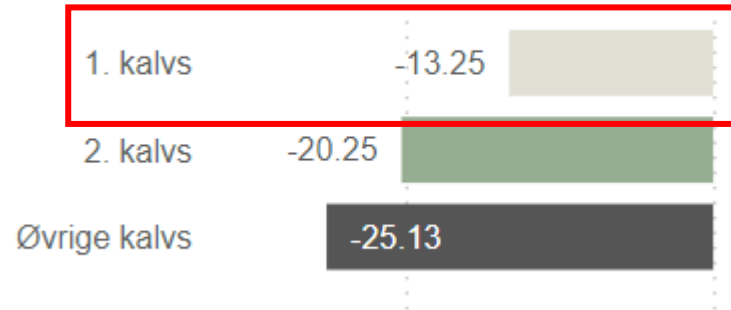
Laktation	HOL					JER				
	Min bedrift	Gns.	Min	Maks	Antal bedrifter	Min bedrift	Gns.	Min	Maks	Antal bedrifter
1. kalvs		56	34	91	14	56	54	38	73	9
2. kalvs		68	51	87	15	67	65	50	77	9
Øvrige kalvs		72	52	89	15	74	66	34	78	9

Gennemsnitlig vægtændring i goldperiode

Forskellen mellem kælvningsvægt 4-14 dage efter kælvning og goldningsvægt målt som et gennemsnit af vægte 7-14 dage før golddato fratrukket vægt af fosteret ved goldning

Laktation	HOL					JER				
	Min bedrift	Gns.	Min	Maks	Antal bedrifter	Min bedrift	Gns.	Min	Maks	Antal bedrifter
2. kalvs		26	8	63	14	24	15	3	25	9
Øvrige kalvs		16	-5	46	14	12	9	-19	23	9

Korrektion af kraftfoder I malkerobot

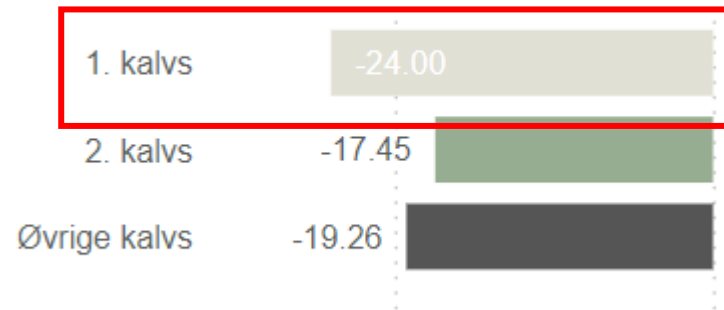


21.05.2025 (19613)

Mål for årsydelse pr. ko (kg EKM): 11.300

	I alt kg mælk	Køer i alt	Malk-ende	Kg Mælk	Fedt pct.	kg	Protein pct.	kg	Fedt/Protein	Kg EKM Mål	Opnået
Gns. alle køer	7.936	307	278	25,9	5,15	1,33	4,49	1,16	1,15	31,1	31,6
Gns. alle malkende, fra dag 4			278	28,5	5,15	1,47	4,49	1,28	1,15	34,4	34,9
1. kalvs, 4-84 dage			22	25,3	4,97	1,26	4,16	1,05	1,19	30,2	29,8
1. kalvs, over 84 dage			61	25,2	5,84	1,47	4,65	1,17	1,26	29,7	33,8
2. kalvs, 4-84 dage			18	32,4	4,88	1,58	4,03	1,31	1,21	38,3	37,4
2. kalvs, over 84 dage			48	27,8	5,65	1,57	4,76	1,32	1,19	34,4	36,3
Øvrige, 4-84 dage			29	32,7	4,34	1,42	4,16	1,36	1,04	38,7	35,9
Øvrige, over 84 dage			100	29,8	4,91	1,46	4,54	1,35	1,08	36,4	35,7
Leveret til mejeri 21.05.2025	7.796			25,4	5,77	1,47	4,37	1,11	1,32		32,8

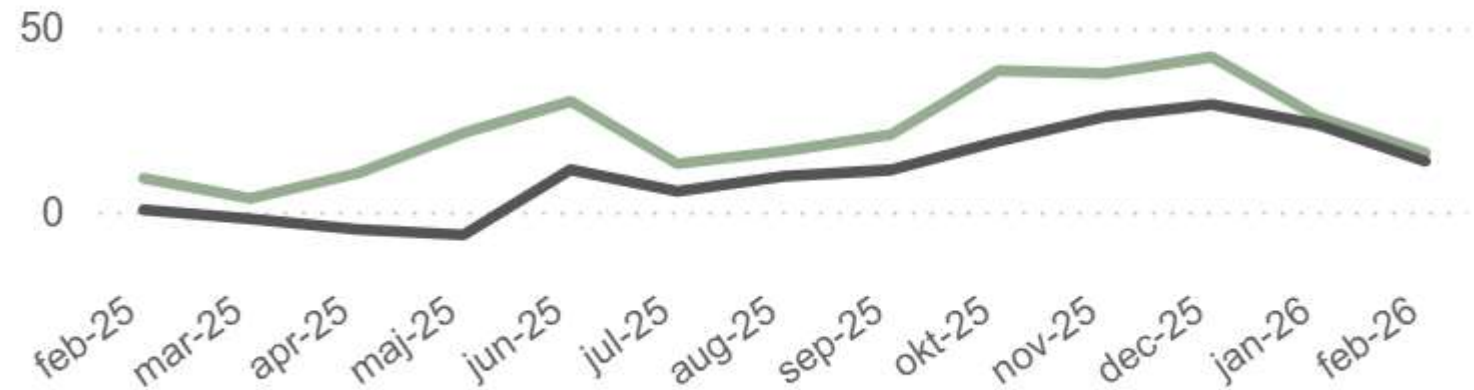
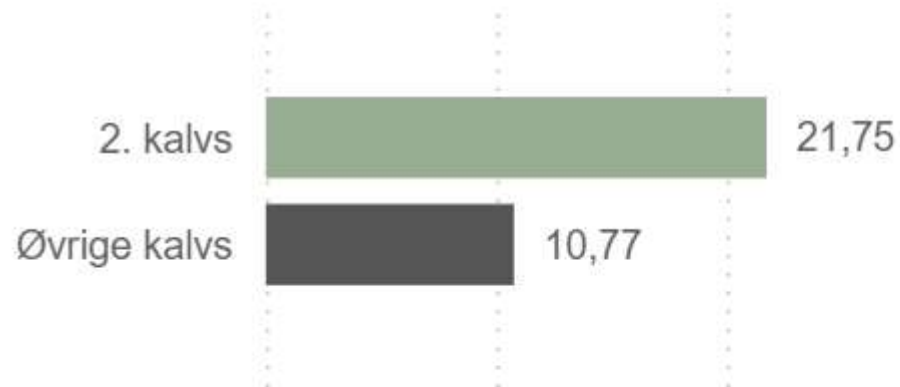
20.02.2025



	I alt kg mælk	Køer i alt	Malk-ende	Kg Mælk	Fedt pct.	kg	Protein pct.	kg	Fedt/Protein	Kg EKM Mål	Opnået
Gns. alle køer	7.332	306	270	24,0	5,92	1,42	4,53	1,09	1,31	30,4	31,6
Gns. alle malkende, fra dag 4			270	27,2	5,92	1,61	4,53	1,23	1,31	34,6	35,9
1. kalvs, 4-84 dage			23	23,0	5,11	1,18	4,12	0,95	1,24	30,2	27,4
1. kalvs, over 84 dage			62	23,2	6,18	1,43	4,73	1,10	1,31	29,7	31,7
2. kalvs, 4-84 dage			9	31,0	5,51	1,71	4,17	1,29	1,32	38,4	38,5
2. kalvs, over 84 dage			56	26,6	6,31	1,68	4,78	1,27	1,32	34,5	36,9
Øvrige, 4-84 dage			35	33,4	5,53	1,85	4,21	1,41	1,31	40,5	41,7
Øvrige, over 84 dage			85	28,5	5,94	1,69	4,54	1,30	1,31	36,7	37,8
Leveret til mejeri 18.03.2025	7.211			23,6	5,96	1,40	4,44	1,05	1,34		31,1

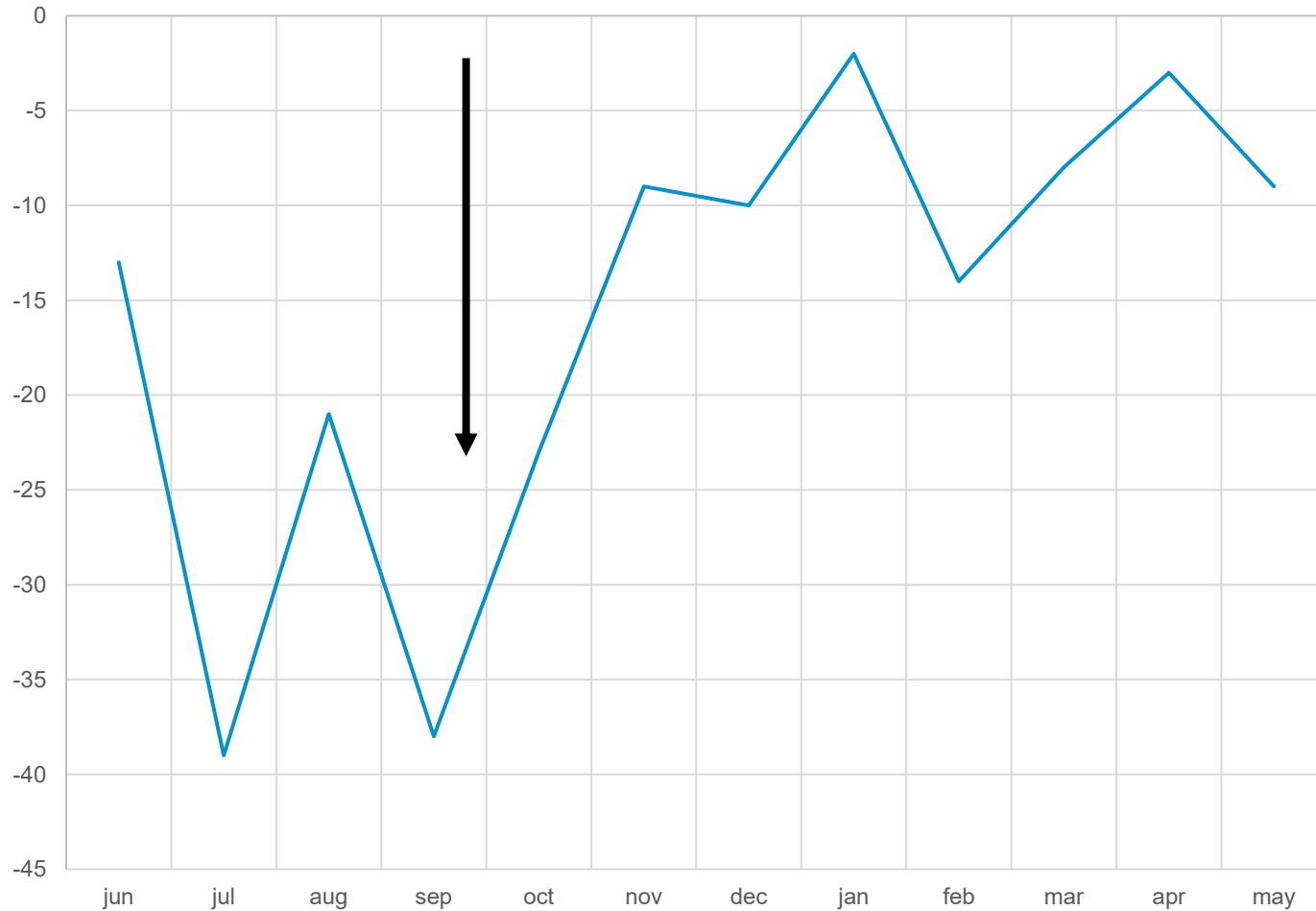
Gns. vægtændring i goldperioden

Forskellen mellem kælvningsvægt 4-14 dage efter kælvning og goldningsvægt målt som et gennemsnit af vægte 7-14 dage før golddato fratrukket vægt af fosteret ved goldning. (det anbefales at goldkøerne ikke taber sig i goldperioden)



Weight change in early lactation

More energy in ration



Result

- Higher yield
- Cows more well functioning

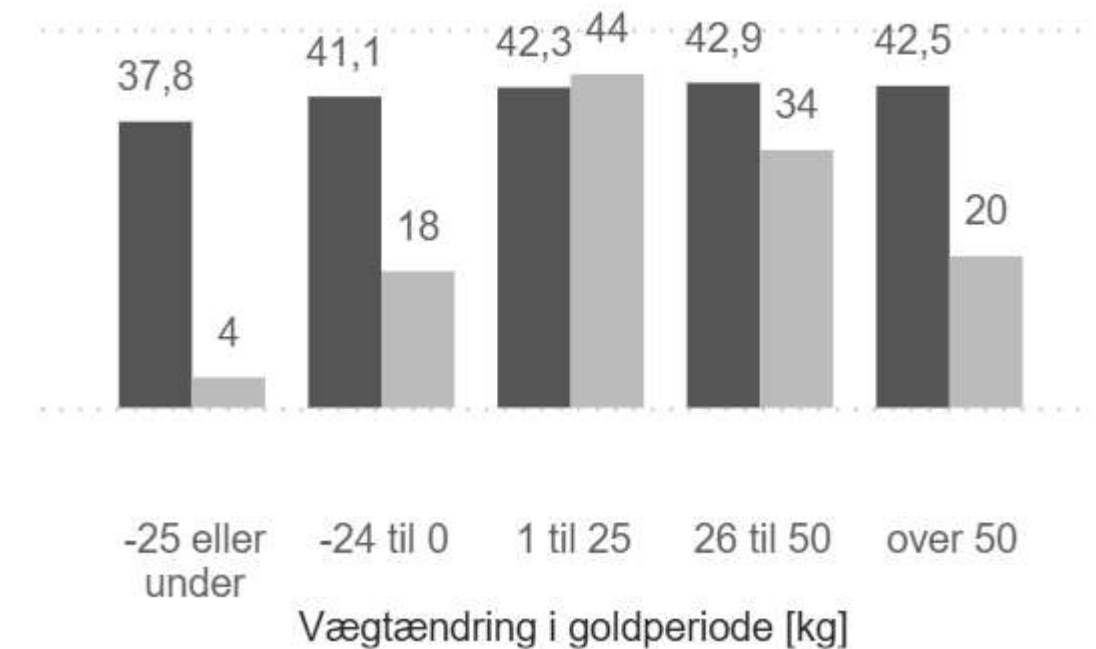
Justering af foderplan

- Ofte baseret på ydelse
- Ydelsen kan stige og vægt kan falde – eller omvendt
- Man kan få begge dele med

	LAKT. NR.	DG. E. KÆLV.	VÆGT KG (CFIT)	VÆGTÆNDRING KG/D (CFIT)	DG. E. INS.	KG. EKM	AFV. MÅL EKM	FEDT PCT.	PROT. PCT.	CELLETAL	HULD
Gennemsnit	2	190	500	0,11	87	33,2	-3,1	6,86	4,84	301	3,34
Summeret	824	71.150	182.600	40,93	20.966	12.037,9	-1.120,6	2.489,04	1.756,61	108.253	1.223,50
Antal dyr	374	374	365	359	242	363	366	363	363	360	366

Tab af ydelse I efterfølgende laktation

- Ekstrem vægtændring I goldperioden påvirker ydelsen I næste laktation.
- Svært at vurdere visuelt over lang tid
- Kamera kan måle det hver eneste dag



Vægt og reproduktion

- Køer er delt op i 4 grupper efter vægt ved *kælvning*
- Den tungeste gruppe har 10 tomdage mere end den mindste
- Den tungeste gruppe har 0.2 ins mere pr drægtighed end den mindste

- Køer er delt op i 4 grupper efter *vægtændring i goldperioden*
- Den gruppe med størst tilvækst 23 tomdage mere en gns

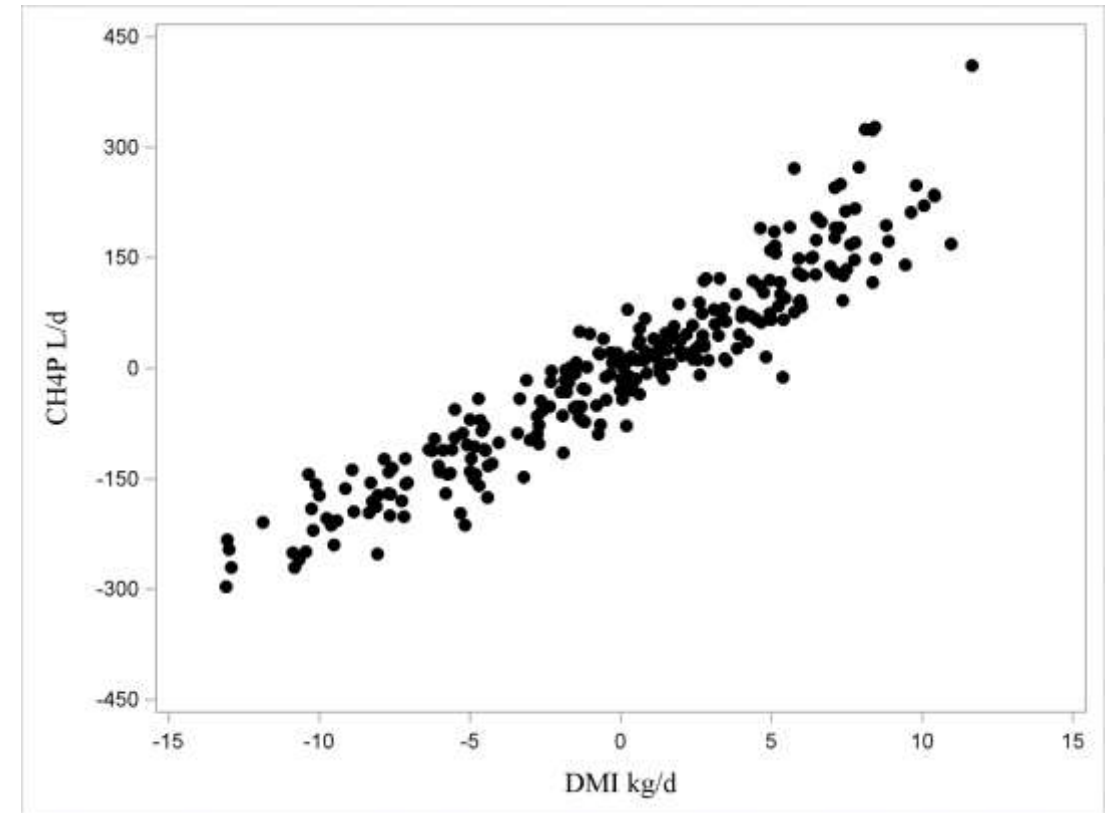
Vægt og overlevelse

- Gns vægt I alle racer højest I tredje laktation
- Den store ko bliver generelt ikke gammel
- Fire klove som skal bære 600 eller 800 kg er stort set lige store
- Der skal et meget stærkt miljø til at kompensere for at selektere efter større køer.

- Metan hænger lineært sammen med foderoptag (se figur)
- Data i figur er korrigeret for laktationsnummer og tidspunkt i laktationen, så målinger er sammenlignelige mellem køer



Lav foderoptag = lav emission



Zetouni et al., 2018

Sammenhæng mellem vægt og ydelse

Trait	Klv vægt	Gns vægt	Δ vægt tidlig lakt	Δ vægt sen lakt	ECM
Klv vægt	0.40	0.83	-0.40	-0.01	0.05
Gns vægt	0.95	0.45	0.14	0.10	-0.10
Δ vægt tidlig lakt	-0.20	0.08	0.14	-0.14	-0.21
Δ vægt sen lakt	0.15	0.12	-0.39	0.17	-0.17
ECM	-0.09	-0.19	-0.18	-0.30	0.39

Arvbarheder og korrelationer for fodringsegenskaber

	Foderindtag	Antal måltider	Ædetid	Ædehastighed	Fodereffektivitet	Vægt	EKM
Foderindtag	0.31	0.02	0.35	-0.12	-0.42	0.43	0.25
Antal måltider		0.18	0.25	0.08	0.22	-0.35	0.05
Ædetid			0.22	-0.57	-0.12	0.02	0.16
Ædehastighed				0.16	-0.23	0.17	-0.12
Fodereffektivitet					0.23	-0.08	0.65
Vægt						0.62	0.10
EKM							0.36

Afslutning

- Eneste land I Verden med foderdataopsamling for Jersey – og dermed indeks for effektivitet
- Data gør os klogere og hjælper med at løse problemstillinger I hverdagen
- Vægtdata kan anvendes til at skabe en bedre økonomi I besætningen
- Køer skal ikke være større end I dag
- Ædeadfærd påvirker koens effektivitet

