Sparat foder – avel för fodereffektiva kor

Hanna Driscoll
Senior Product Manager & Breeding Manager VikingHolstein, VikingGenetics

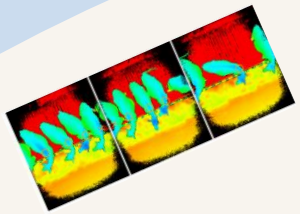
hadri@vikinggenetics.com



Tidslinje Sparat foder

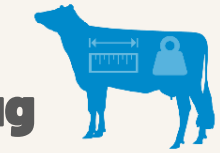
2013 Forskningsaktiviteterna för att utveckla en genetisk utvärdering av fodereffektivitet inleddes

2015



Arbetet med att utveckla Cattle Feed Intake Technology (CFIT) inleds

2019 Aug

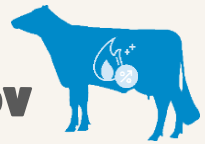


EBV för **Underhållsbehov** publicerad

2020 Aug

Sparat foder index **inkluderas i NTM**

2020 Nov



EBV för **metabolisk effektivitet** publiceras

2025 Feb

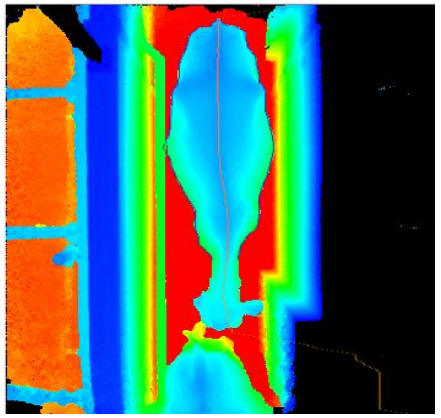
Saved foder index 3.0 – Ny model



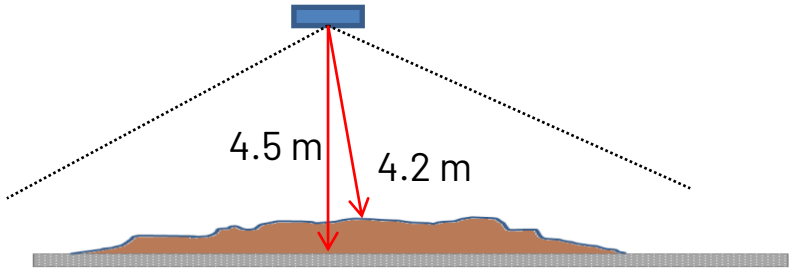
Cattle Feed Intake System - CFIT

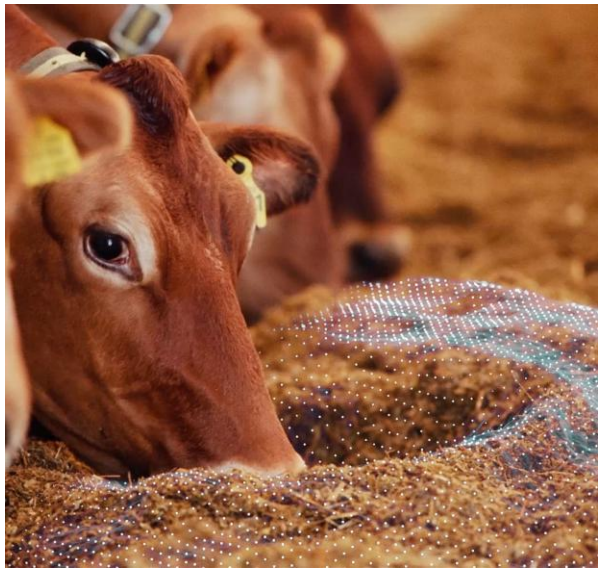
CFIT – Cattle Feed Intake System







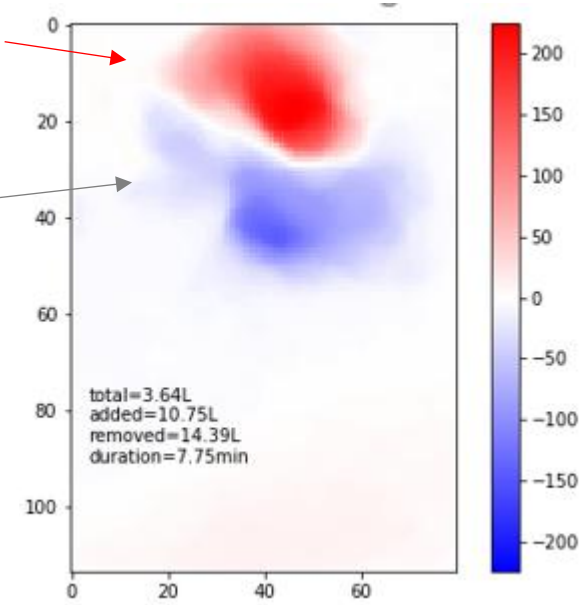




"Försvunnet"
14.39 liter

"Tillagt"
10.75 liter

Total
3.64 liter



Liter kan räknas om till kg när man vet densiteten

Installationer, CFIT

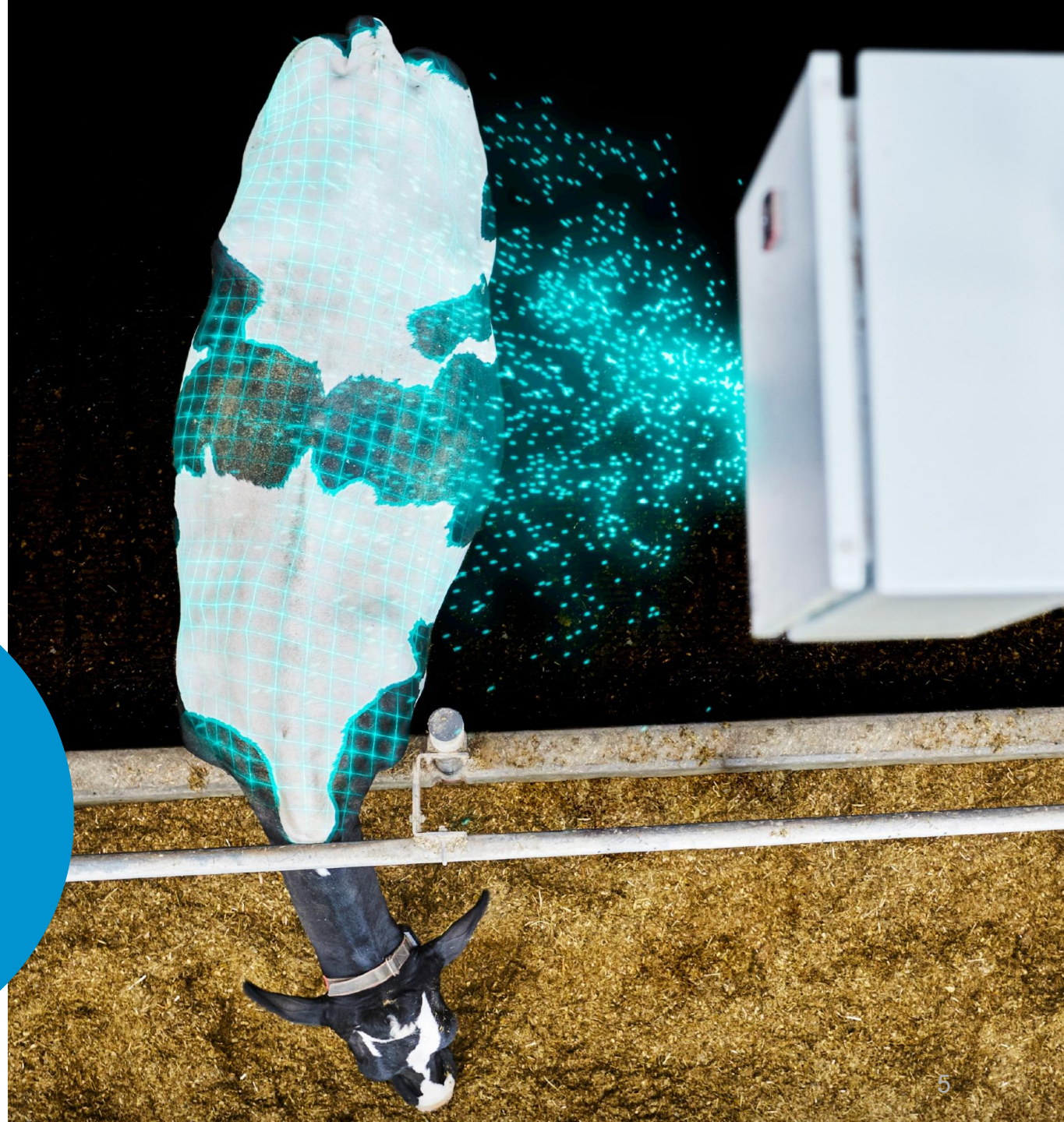
kor

7,200

7,600

10,900

+35 bes.
i **4** länder

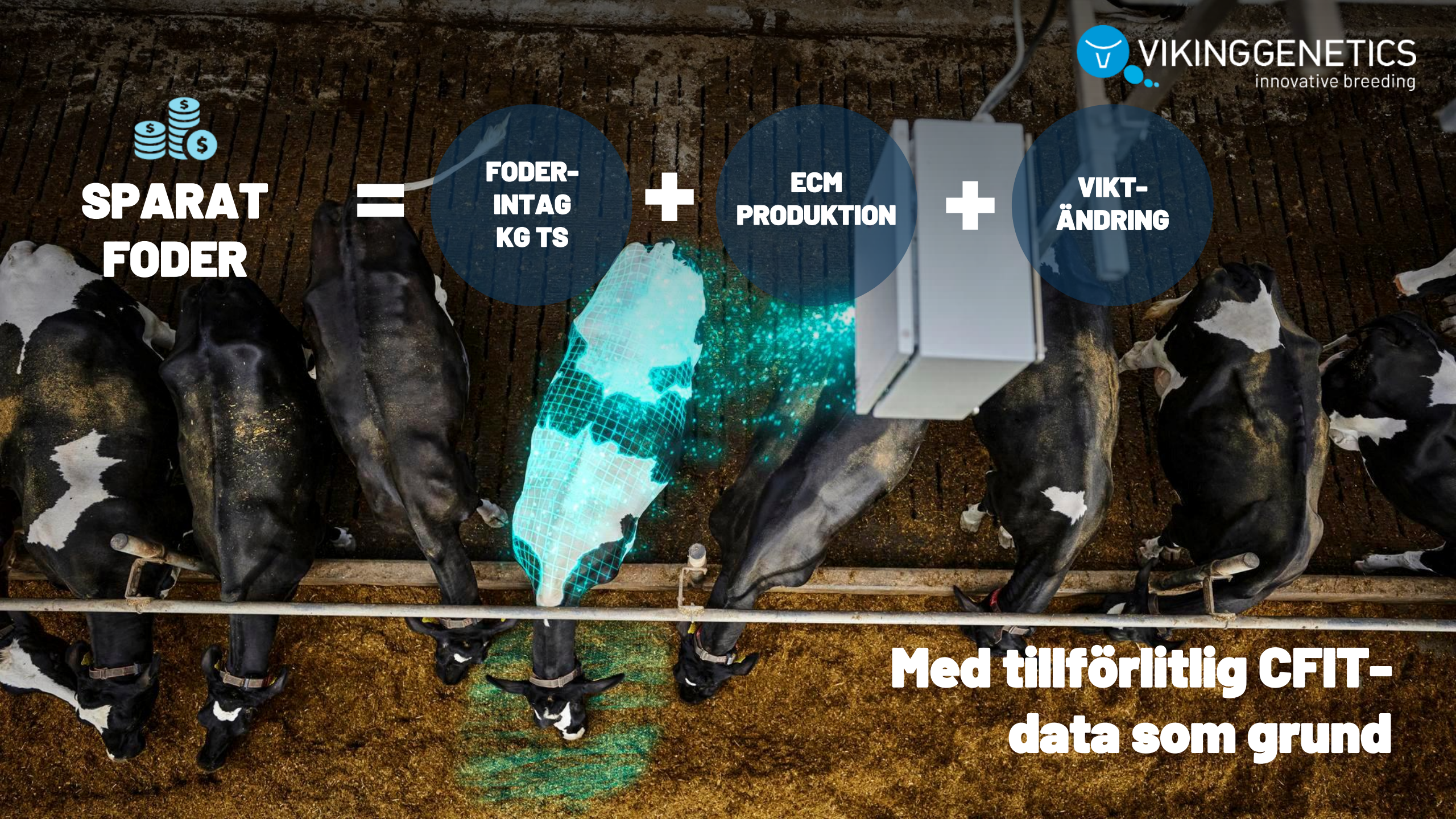


Sparat foder 3.0

- Ny beräkningsmodell, baserad på data från CFIT → ”nytt index”
  - Produktionsdata (ECM)
  - Foderintag (kg TS)
  - Förändring i vikt över tid

- Högre säkerhet och högre ekonomisk värde

- Korrelation till det gamla indexet för sparat foder HOL = 0,3


VIKINGGENETICS
innovative breeding
SPARAT FODER
=
FODER-INTAG KG TS
+
ECM PRODUKTION
+
VIKT-ÄNDRING
Med tillförlitlig CFIT-data som grund

Vikter av sparat foder i NTM

	RDC	Holstein	Jersey
Nuværende	0,13	0,18	0,18
Optimale	0,43	0,35	0,38



Hur hänger det ihop med andra egenskaper?

	HOL
Foderintag kg TS	- 0,55
Produktion, ECM	0,45
Vikt	-0,55

Korrelation mellan sparat foder och egenskaperna som ingår

	Sparat foder 3.0
Fruktsamhet	-0,05
Juverhälsa	-0,10
Övrig hälsa	-0,10
Ungdjursöverlevnad	0,10
Hållbarhet	0,05

Korrelation mellan sparat foder och andra egenskaper i NTM (HOL)

Avla för sparat foder = avel för en högre produktion (ECM), från mindre kor (vikt) och som äter färre kg TS, utan att andra viktiga hälsoegenskaper påverkas nämnvärt

"FLER HÄSTKRAFTER I MOTORN"

Producera MER mjölk och kött med MINDRE foder

Lita på Saved feed index i NTM

10

index enheter

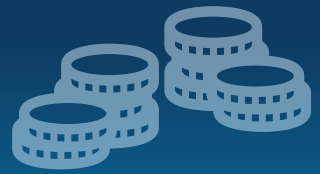
=



150-200 kg

lägre torrsubstans intag per laktation

=



30-40 €

minskade foderkostnader per laktation

Kostnaden för 1 kg torrsubstans är 0,2€

Signifikant skillnad i foderintag

7,324

kg TS



11,851 11,842



Mjölkproduktion, energikorrigerad mjölk, kg (ECM) 0–305 dagar

6,465

kg TS



-861

kg TS

Två Holsteinkor med samma produktionsnivå kan ha ganska olika foderintag. Forskning visade att i ett fall konsumerade den mer effektiva kon 861 kg mindre torrsubstans än den andra kon, vilket motsvarar en minskning av foderkostnaderna med 12 %.

Foderеffektiva kor

RAPPORTER FÖR TRE DANSKA C-FIT-BESÄTTNINGAR

Genomsnittligt alla laktationer kg ECM per kg TS

Ras	Genomsnitt	25% lägsta	25%högsta
Holstein	1.66	1.45	1.87
Jersey	1.76	1.51	1.96
VR	1.56	1.37	1.74

Om det beräknas i MJ/kg TS kommer resultaten att vara närmare varandra, eftersom VR-foderstater i genomsnitt ligger 4–7 % under de andra

Data om foderеffektivitet som **sätter standarden**

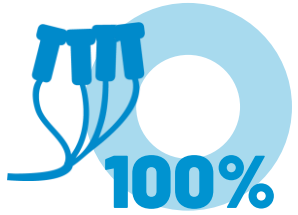
VIKINGGENETICS innovative breeding

Nordic Saved Feed Index (CFIT)



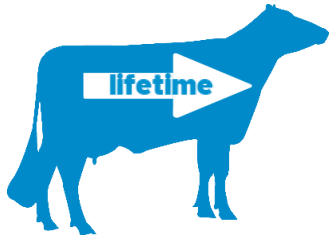
KOMMERSIELLA BESÄTTNINGAR

med **olika produktionssystem** och **managementnivåer** – utan att störa de dagliga rutinerna och kornas naturliga beteende.



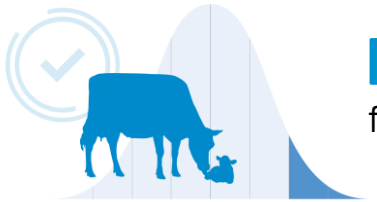
HELA LAKTATIONEN

En kos fysiologi **förändras dramatiskt genom laktation**. Komplett datamängd.



HELA KONS LIV

Foderintag och produktionsnivå förändras under kons livstid.



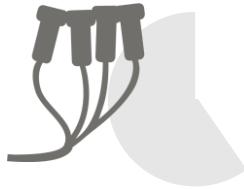
KONTINUERLIG DATAINSAMLING

från kor som genetiskt är **nära dagens referensdjur**.

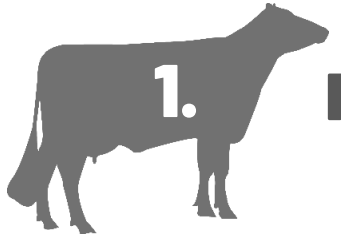
Andra index om foderеffektivitet



FÖRSÖKSBESÄTTNINGAR



DEL AV LAKTATIONEN



FÖRSTA LAKTATIONEN

HISTORISKA DATA

I Sverige, Finland, Danmark har vi fler registreringar än resten av världen, tillsammans.

Fazel Almasi ICAR

2, 400 kameror

+1,100 000 foderbesök

+25,000 kor

Äter de fodereffektiva korna snabbt eller långsamt?

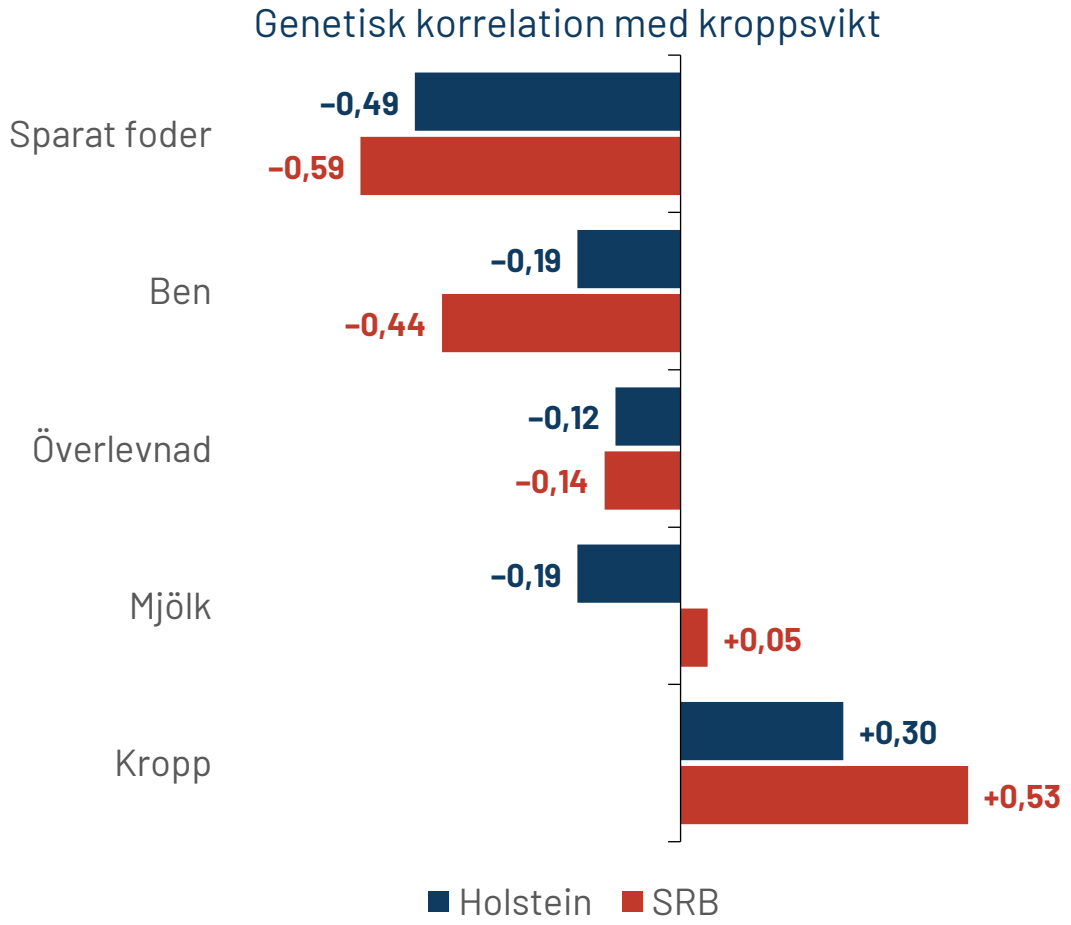
Så äter en effektiv ko

- CFIT-data
- Effektiva kor:
  - äter **fler mål** per dag
  - äter **långsammare**
- Tunga kor äter mer, i färre och större mål
- Sambanden är måttliga: mät foderintaget direkt

En Holsteinko i snitt	
Foder per dag	62 kg
Mål per dag	13
Äter per dag	4,3 timmar
Äter per timme	14 kg
Kg mjölk per kg foder	0,63

Stor ko är ingen bonus

- Avel för tyngre kor ger:
  - **Mindre effektiva**
  - **Sämre ben**
  - **Något sämre överlevnad**
  - **Inte mer mjölk**




VIKINGGENETICS
innovative breeding
Tack!