Revideret foderoptagelsesmodel for Jersey i NorFor

Martin Øvli Kristensen, Husdyrinnovation, SEGES
Nicolaj Ingemann Nielsen, Husdyrinnovation, SEGES

Fodringsdagen, 5. september 2017

Nordic Feed Evaluation System
NorFor®

NorFor overvurderer foderoptagelsen for Jersey

	Foderkontroller, 2016	DKC-data
Antal	184	125
Observeret Foderoptag, kg TS/dag	19,2	16,8
Forventet foderoptag, kg TS/dag	20,4	20,2
Forskel, kg TS/dag	-1,2	-3,4
Forskel,%	6	17

Nordic Feed Evaluation System
NorFor®

NorFor forudsiger foderoptagelsen godt for Holstein

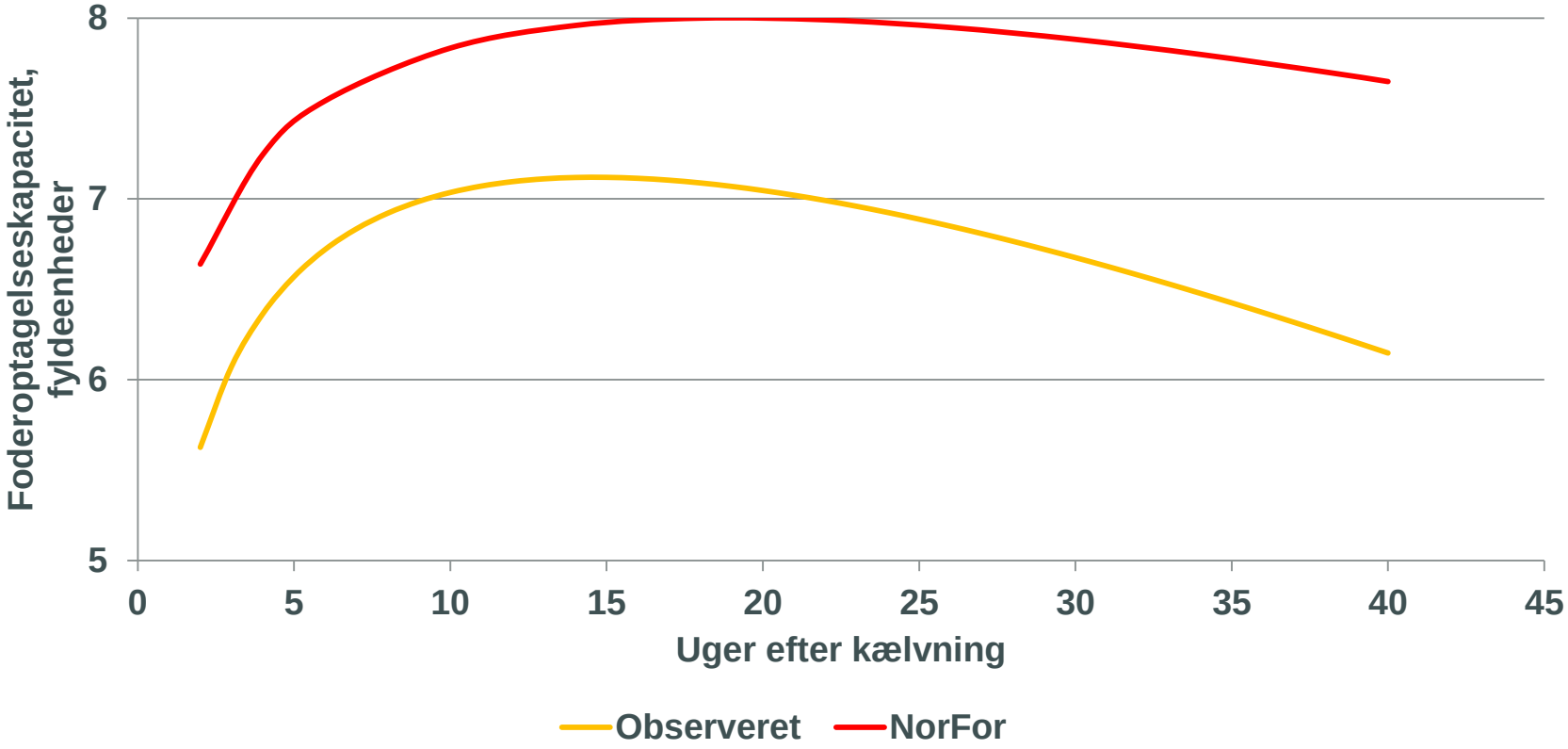
	Foderkontroller, 2016	DKC-data
Antal	1760	213
Observeret Foderoptag, kg TS/dag	23,0	20,1
Forventet foderoptag, kg TS/dag	22,7	22,5
Forskel, kg TS/dag	0,3	-2,4
Forskel,%	1,5	11

Nordic Feed Evaluation System
NorFor®

Datagrundlag

- 5 forsøg fra AU-Foulum
  - Bossen et al. 2009, Larsen et al. 2012, Weisbjerg et al. 2013, Hymøller et al. 2014 og Alstrup et al. 2015
  - PMR fodring og AMS
  - 36 rationsgennemsnit opdelt i fire intervaller gennem laktationen (DEK =0-70;71-140;141-210;>211)
    - 125 observationer
    - Foderoptag, mælkeydelse, vægt

Foderoptagelseskapacitetens udvikling over laktationen



Nordic Feed Evaluation System
NorFor®

Hvad bestemmer koens foderoptagelseskapacitet

Koens foderoptagelseskapacitet bestemmes af:

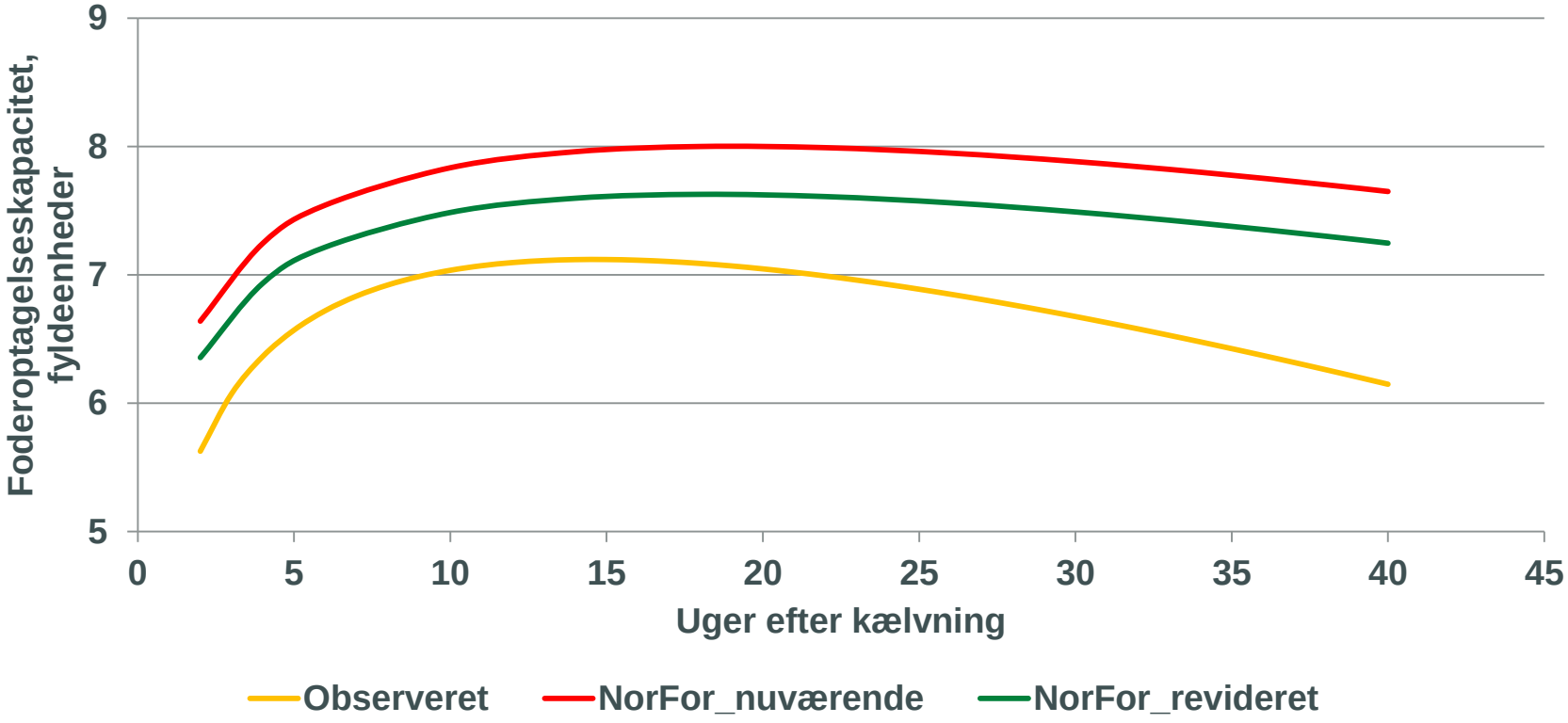
- Mælkeydelse
- Dage efter kælvning
- Vægt

$$IC_{ko} = \left(a * DEK^{b} * e^{c*DEK} - DEK^{-d} + e * (EKM + \frac{(-NEL_{mob} + NEL_{dep}) * h}{3{,}14}) + (BW - f) * g \right)$$

Nordic Feed Evaluation System

NorFor®

Betydningen af den reviderede foderoptagelsesmodel



Nordic Feed Evaluation System
NorFor®

Revideret foderoptagelsesmodel

Ydelse, kg EKM/dag	Nuværende model, fyldeenheder	Revideret model, fyldeenheder	Reduktion, %
25	6,78	6,42	5,3
30	7,33	6,97	4,9
35	7,88	7,52	4,6

*Race = Jersey, laktation = 2. kalvs, vægt = 430 kg, DEK = 91 dage

Effekten af den reviderede foderoptagelsesmodel på forudsigelsen af foderoptagelsen

	Nuværende model	Revideret model
Observeret foderoptagelse, kg TS/dag	16,8	16,8
Forventet foderoptagelse, kg TS/dag	20,2	19,1
Forskel, kg TS/dag	-3,4	-2,3

Effekten af den reviderede foder-optagelsesmodel på kraftfoder andel

Ydelse, kg EKM/dag	NEL, MJ/dag	Kraftfoder andel, %	
		Nuværende model	Revideret model
25	112	26	35
30	128	34	43
35	144	41	49

*Race = Jersey, laktation = 2. kalvs, vægt = 430 kg, DEK = 91 dage

Nordic Feed Evaluation System
NorFor®

Konklusion

Den revideret foderoptagelsesmodel

- Sænker foderoptagelseskapaciteten
- Medfører en højere kraftfoder andel sammenlignet med den nuværende foderoptagelsesmodel

- Implementering i efteråret 2017