

Bedriftens produktivitet og økonomi ved forskellige strategier for selvforsyning med foder

*Lisbeth Mogensen & Troels Kristensen
Afd. for Jordbrugsproduktion og Miljø
Danmarks JordbrugsForskning*



Temadag "Økologisk mælkeproduktion" – Forskningscenter Foulum, 27. januar 2005



Disposition

- Hvilke strategier
- Metoden
- Basis strategien
- Resultater fra de andre strategier

Strategier for foderforsyning

- Type af tilskudsfoder
- Reduceret niveau af tilskudsfoder
- Grovfoderkvalitet, og -type
- Produktionssystem
 - Græsbaseerede strategier, hereunder forårskælvning
 - Forlænget kælvningsinterval

Metoden

- Selvforsynende med foder og husdyrgødning
- 200 ha
- Sædskifte: 60% kløvergræs
- Foderbehov per årsko
- Areal per årsko
- Besætningsstørrelse
- Stalden tilpasses besætningen
- Maskinstation til alt markarbejde
- Økonomiske resultat = rest til ejeraflønning

Basis-strategien

Besætningen:

- Tung race
- 1 kalv/ko/år
- 8000 kg EKM/årsko

Fodringen:

- 6140 FE/årsko
- 84,5% effektivitet
- Korn som tilskud
- Grovfoderet: kløvergræsensilage af høj fordøjelighed (1,11 kg ts/FE)

Basis-strategien

Marken

Udbytte	4700	FE/ha
Areal/MPE	1,62	ha/MPE

Besætning

Antal køer	124
------------	-----

Bedriften

Mælkeproduktion/ha	4950	kg EKM/ha
Rest til ejeraflønning	232.000	kr.

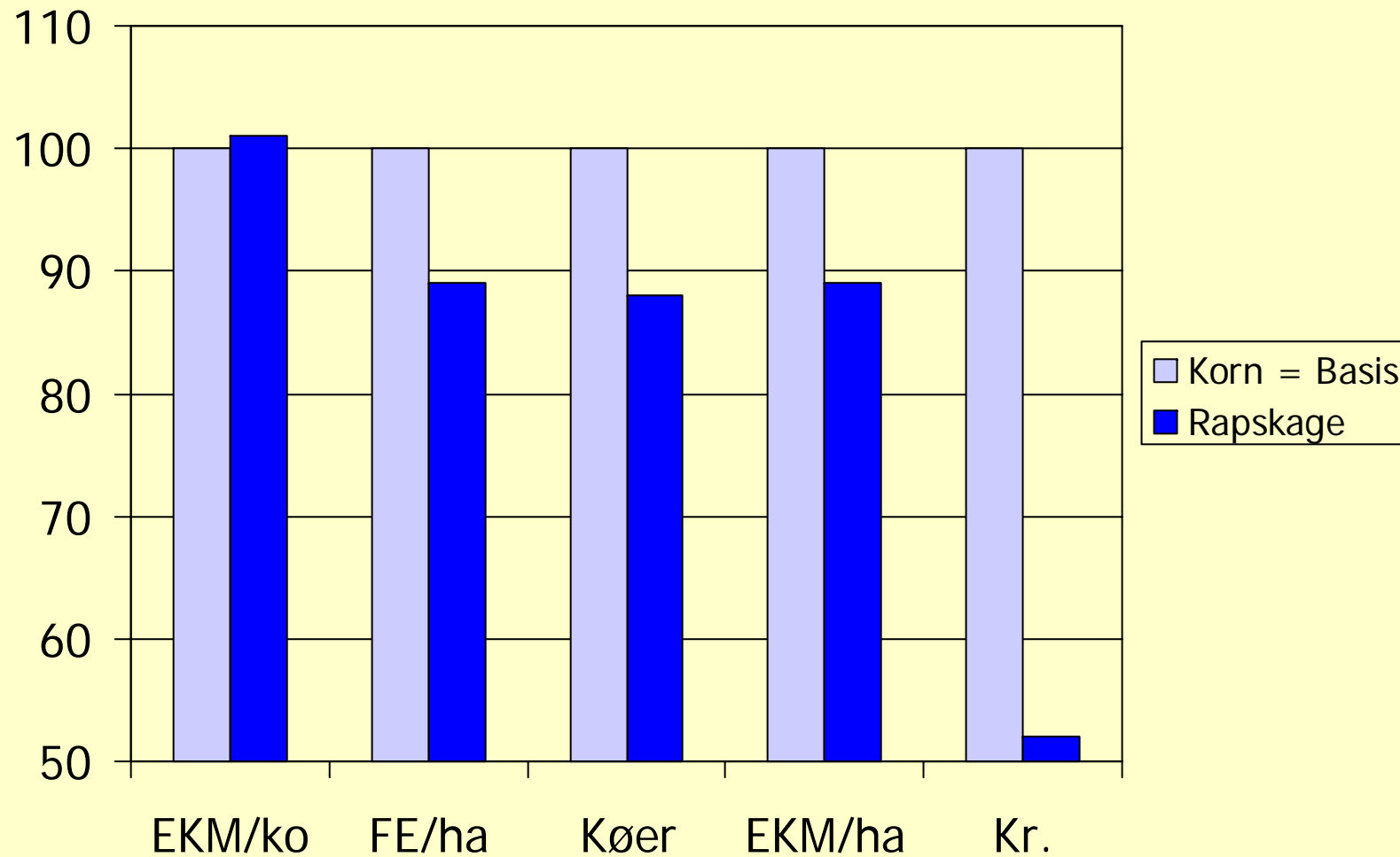
Strategi: Type tilskudsfoder i vinterfodringen

Normalt niveau af tilskud:

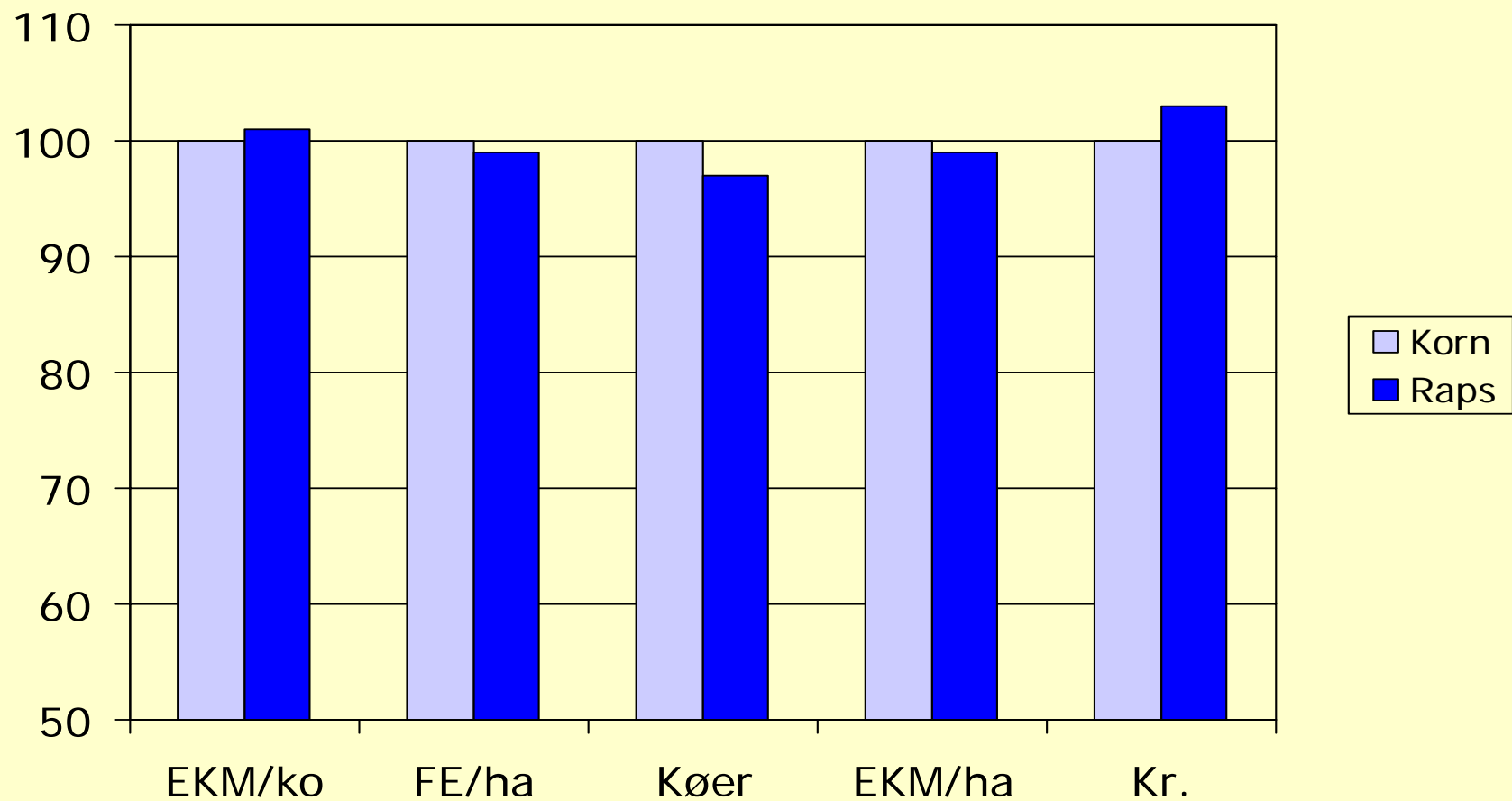
6,0 FE	Korn		
2,5 FE	Rapskage	+	3,5 FE Byg
2,4 FE	Rapsfrø	+	3,6 FE Byg

Kløvergræsensilage af høj fordøjelighed (1,11 kg ts/FE)

Strategi med rapskage reducerer rest til ejer-aflønning betydeligt



Strategi med rapsfrø giver stort set samme produktivitet og økonomiske afkast som korn



Delkonklusion

Type tilskudsfoeder

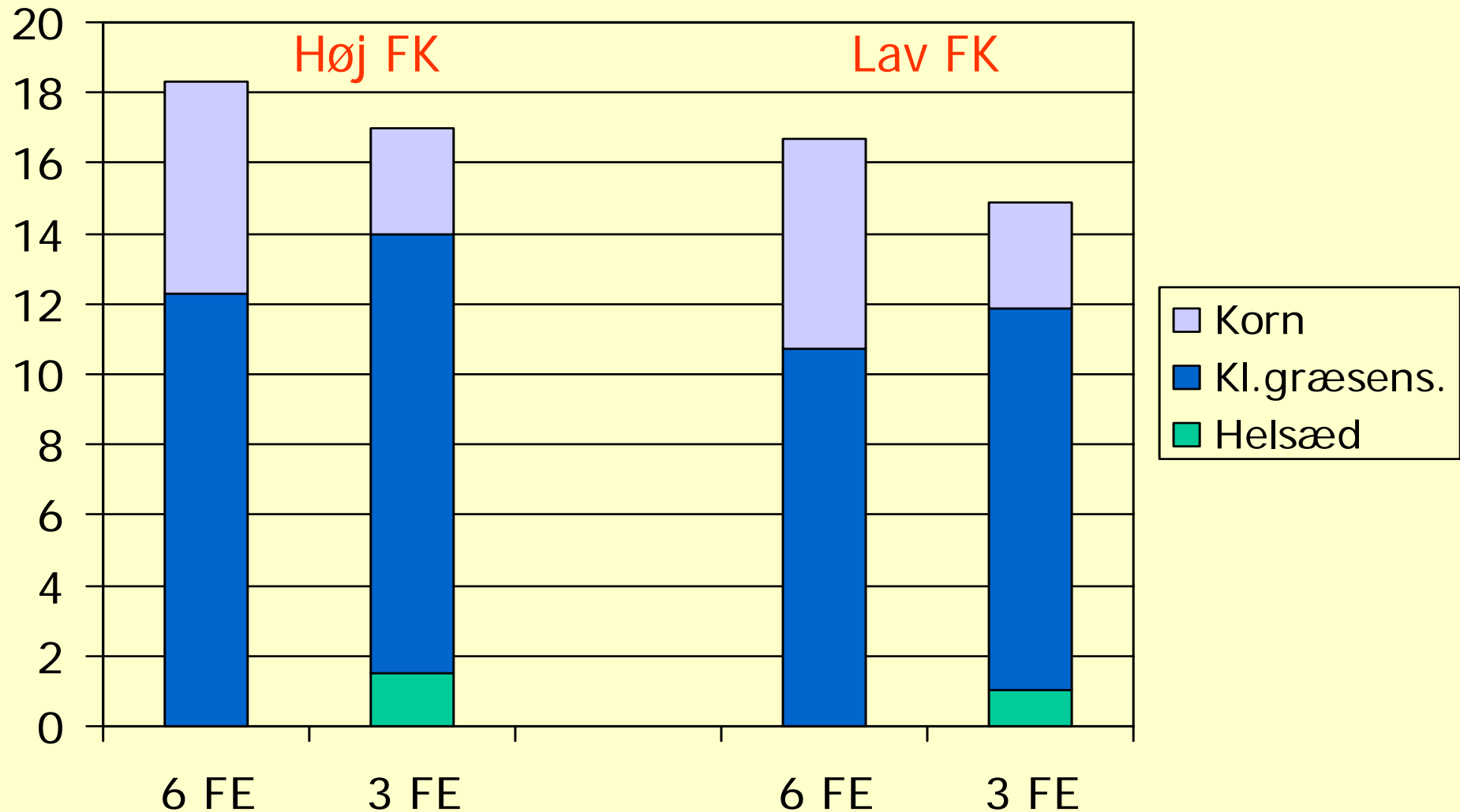
- Ydelsen per årsko varierer kun 1-3%
- Markudbyttet i forskellige afgrøder betyder mere for systemets effektivitet

Strategi med reduceret niveau af tilskudsfoder

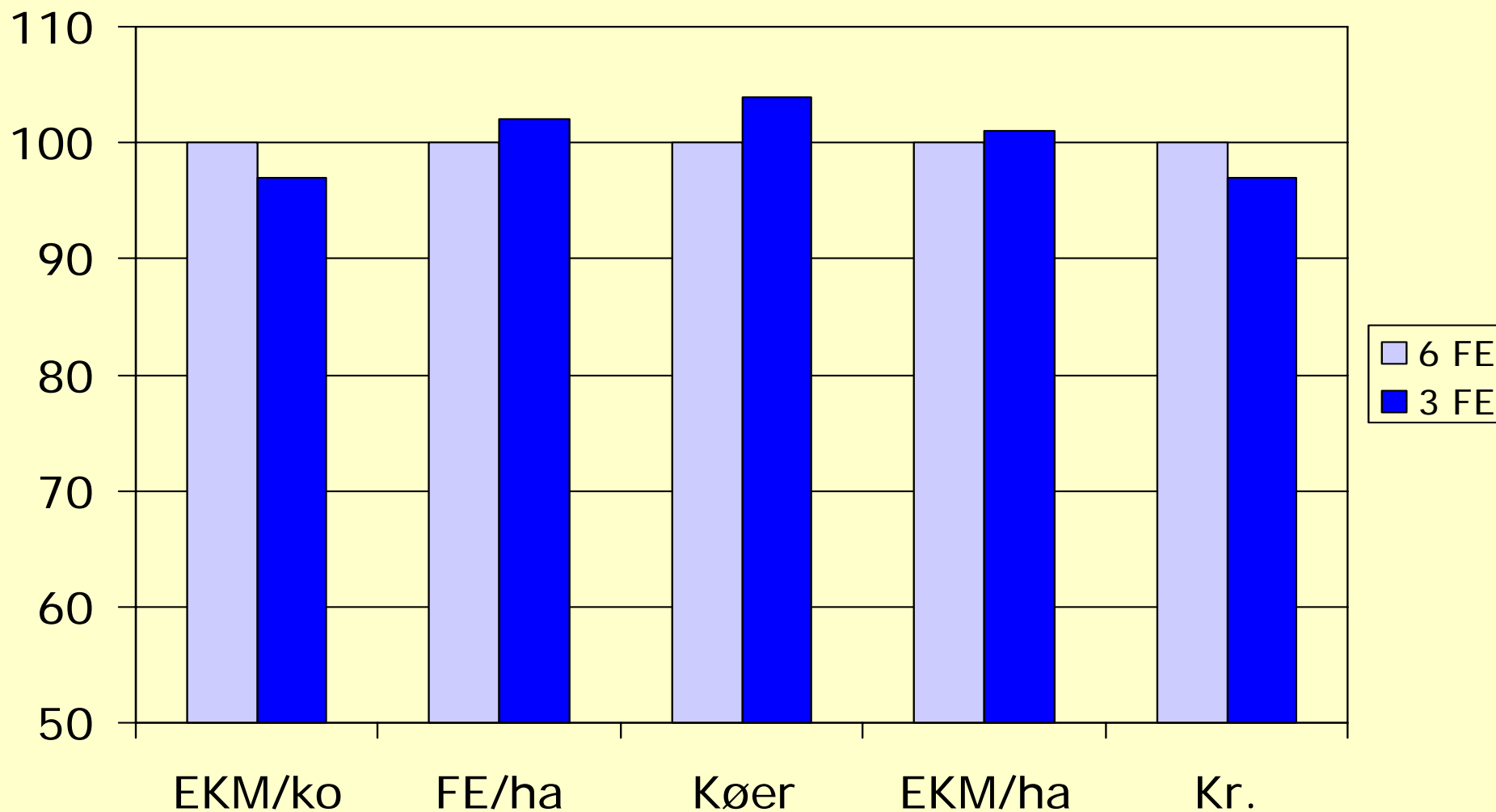
Korn-tilskud reduceres fra 6 til 3 FE/ko/dag

Grovfoder:	<u>kg ts/FE</u>	<u>FK, %</u>
HØJ:	1,11	78
LAV:	1,24	75

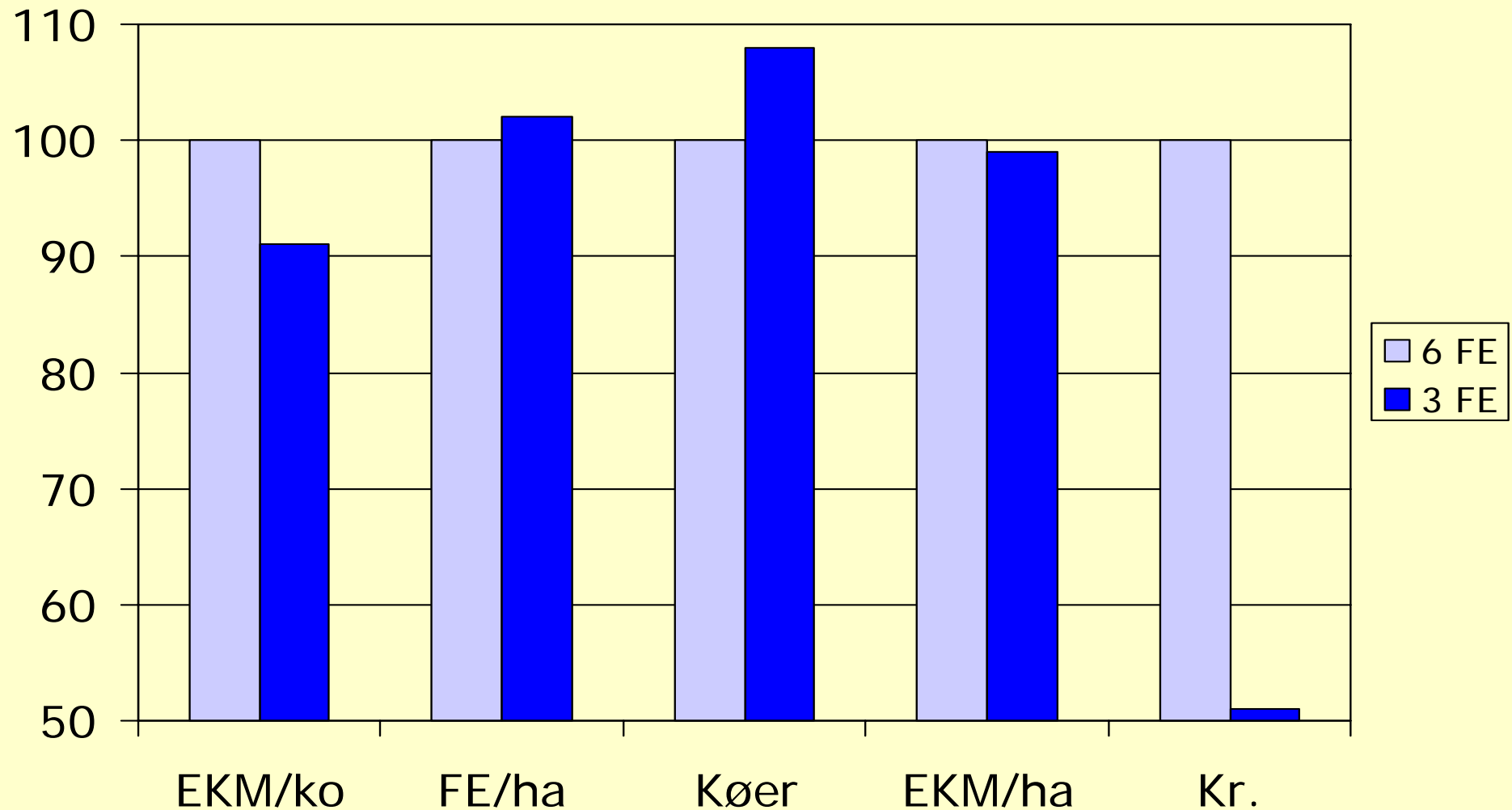
Foderoptagelse i vinterperioden, FE/ko/dag



Med grovfoder af **høj fordøjelighed** kan bedriftens mælkeproduktion og økonomiske resultat opretholdes ved reduceret niveau af tilskudsfoeder



Med grovfoder af **lav fordøjelighed** reduceres det økonomiske resultat betydeligt ved reduceret niveau af tilskudsfoder



Delkonklusion

Reduceret niveau af tilskudsfoeder

Kløvergræsensilage af **lav** fordøjelighed:

Bedste økonomiske resultat ved normalt niveau af tilskudsfoeder.

Kløvergræsensilage af **høj** fordøjelighed:

Samme økonomiske resultat.

Fordel at sænke niveauet, hvis

- udbyttet i kløvergræs opretholdes ved stor andel i sædskiftet
- hvis marginal fodereffektivitet er relativ lav

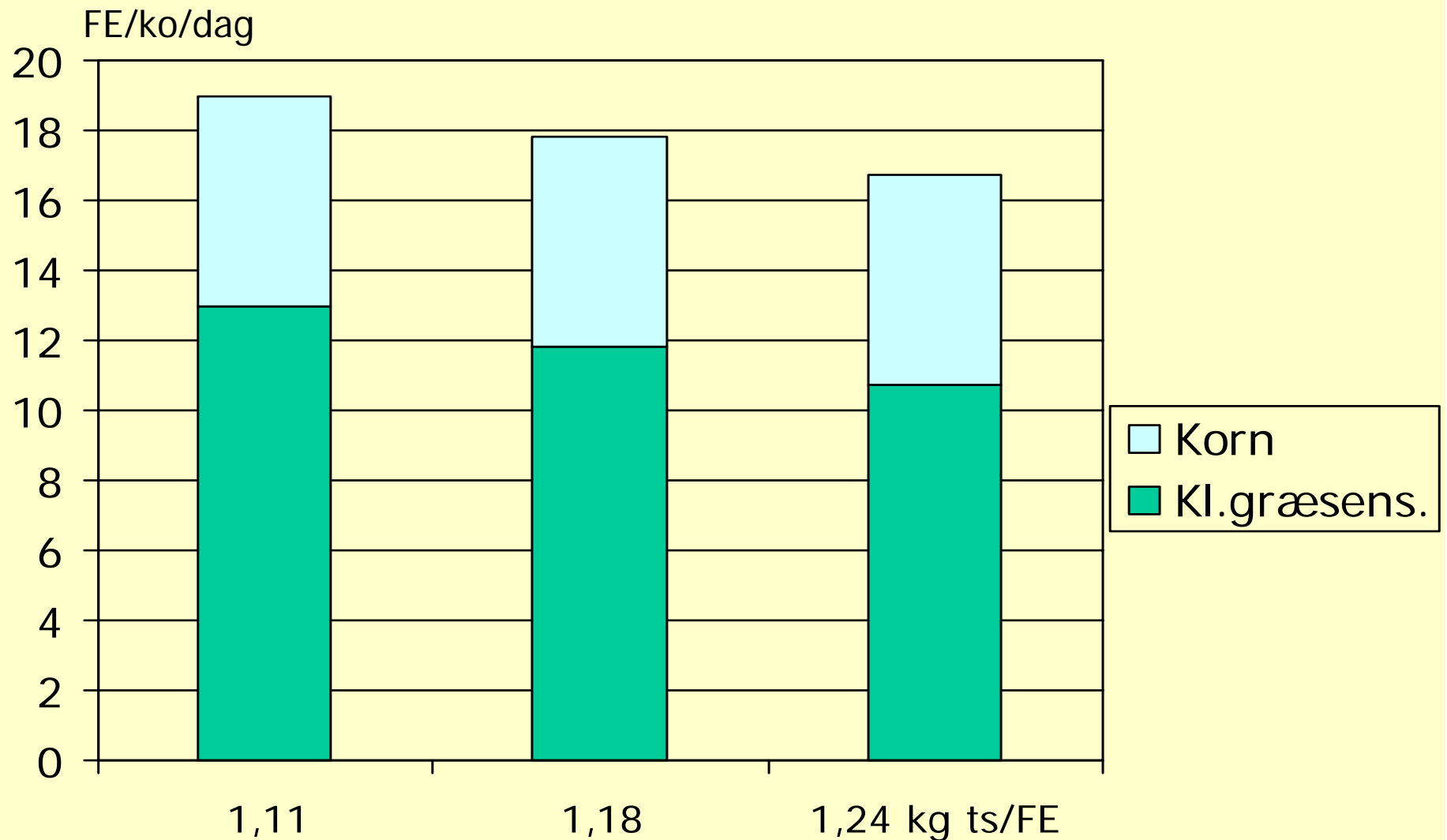
Strategier med grovfoderkvalitet og -type

Kvalitet af kløvergræsensilage:

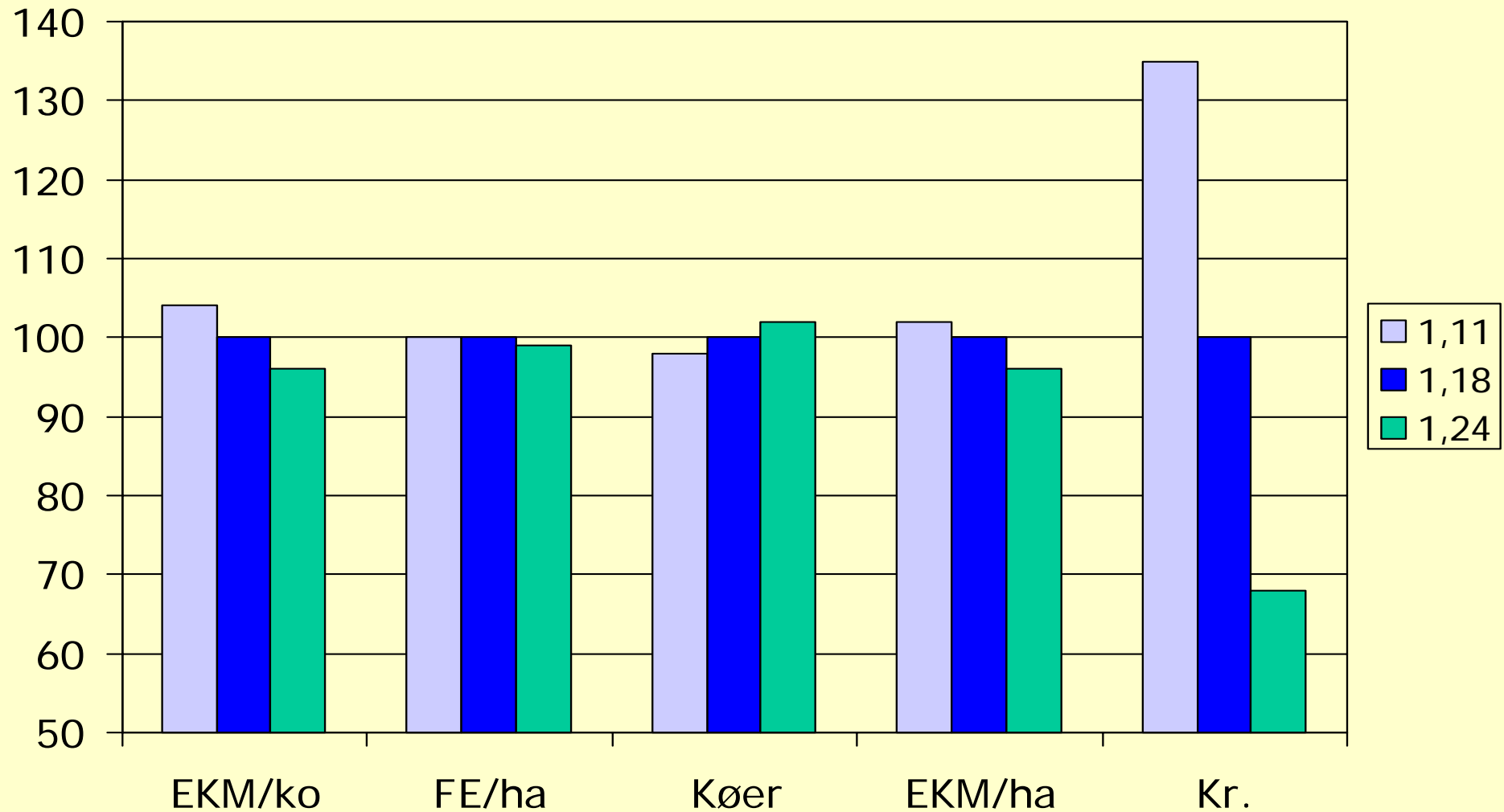
kg ts/FE	1,11	1,18	1,24
FK, % org. stof	78,5	76,0	73,5

Normalt niveau af tilskudsfoder

Foderoptagelsen kan øges 2,4 FE ved forbedret kvalitet af kløvergræsensilagen



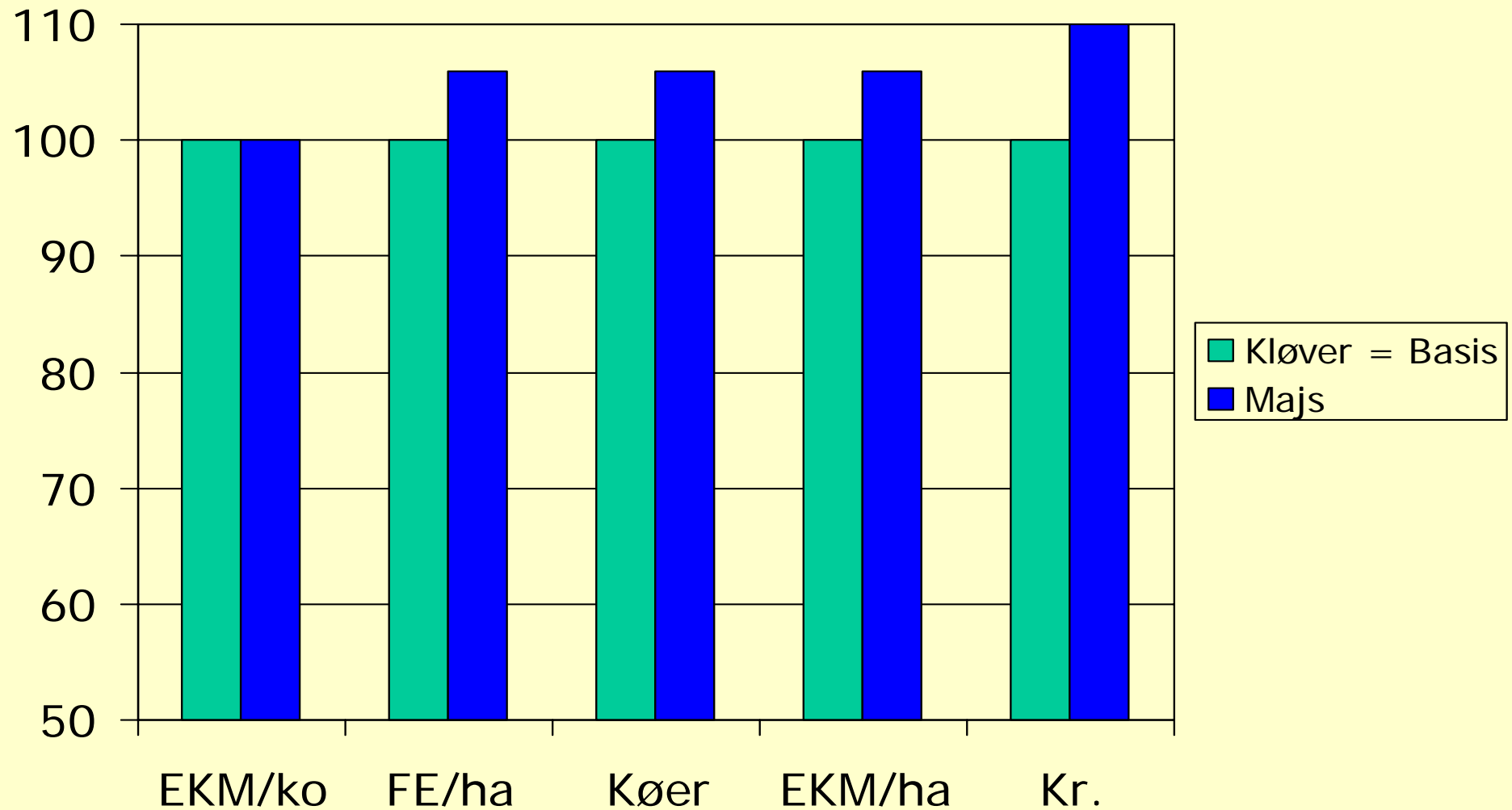
En forbedring af kløvergræsensilagen fordobler rest til ejeraflønning



Strategi med let fordøjelig majsensilage

- Gode forudsætninger for majsdyrkning: 8000 FE/ha
- Foder- og ydelsesniveau som i basis-strategien
- Høj fordøjelighed: 1,11 kg ts/FE
78 % FK

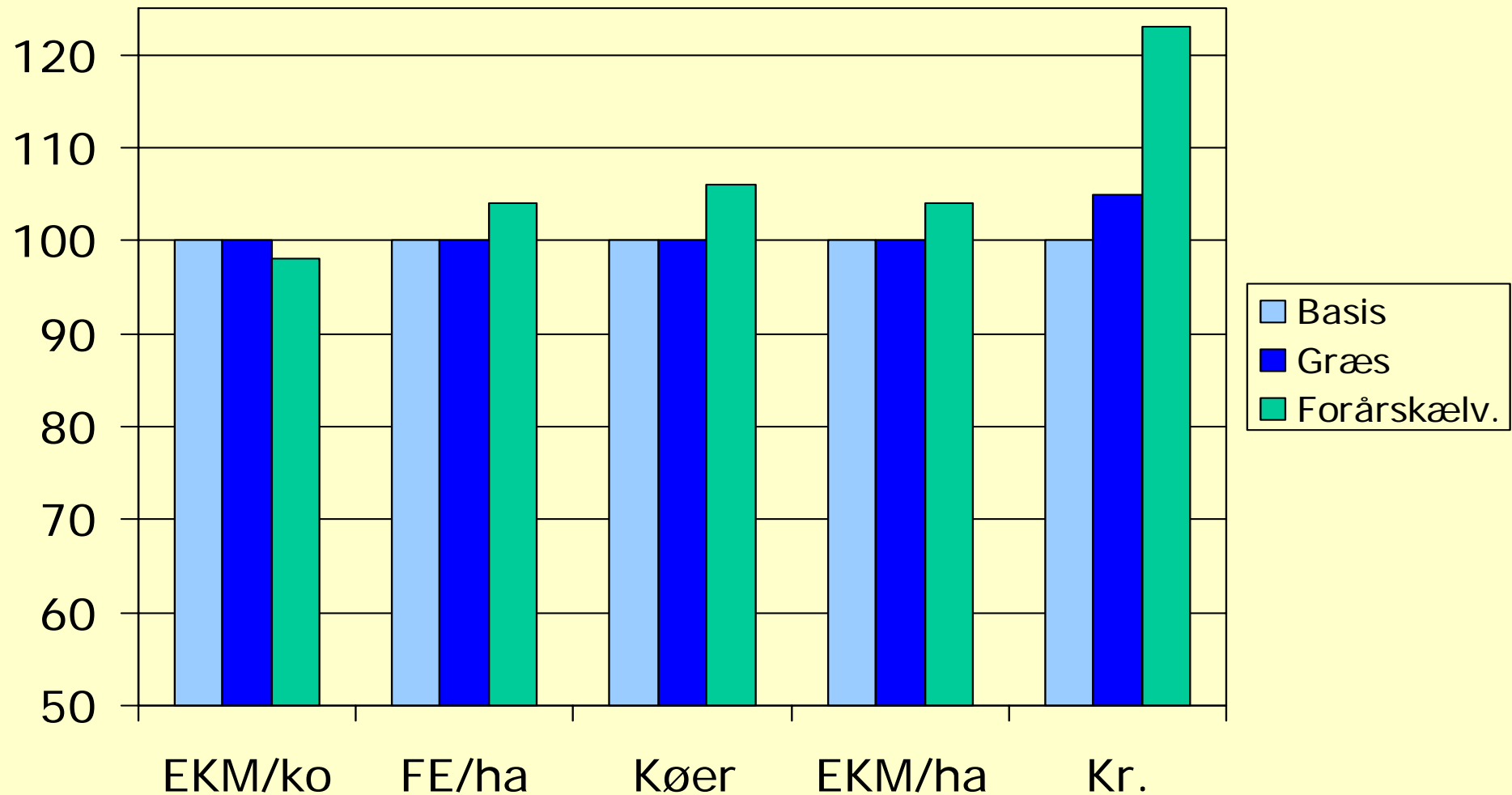
Majsudbytte > 7200 FE/ha: Samme økonomiske resultat som kløvergræsensilage



Strategier baseret på græs

	<u>Basis</u>	<u>Græs.</u>	<u>Forårskælv.</u>
Frisk græs, FE/årsko	1500	1700	1950
FE/årsko	6140	6140	6140
Ydelse, kg EKM	8000	8000	7874
Kælv. alder, mdr.	27,3	27,3	24,0
Kløvergræs, % af ha	59	59	64

Hvis forudsætninger for øget afgræsning OK: Kan rest til ejeraflønning øges



Strategi med forlænget kælvningsinterval 12,6 vs. 17,5 mdr.

Pr. laktation:

Basis

Forlænget

Laktation

328

475

Gold

56

56

Dage i alt

384

531

Udskiftn. pr. laktation

34%

34%

Pr. årsko

Laktation

328

339

Gold

37

26

Dage i alt

365

365

Udskiftning

34%

24%

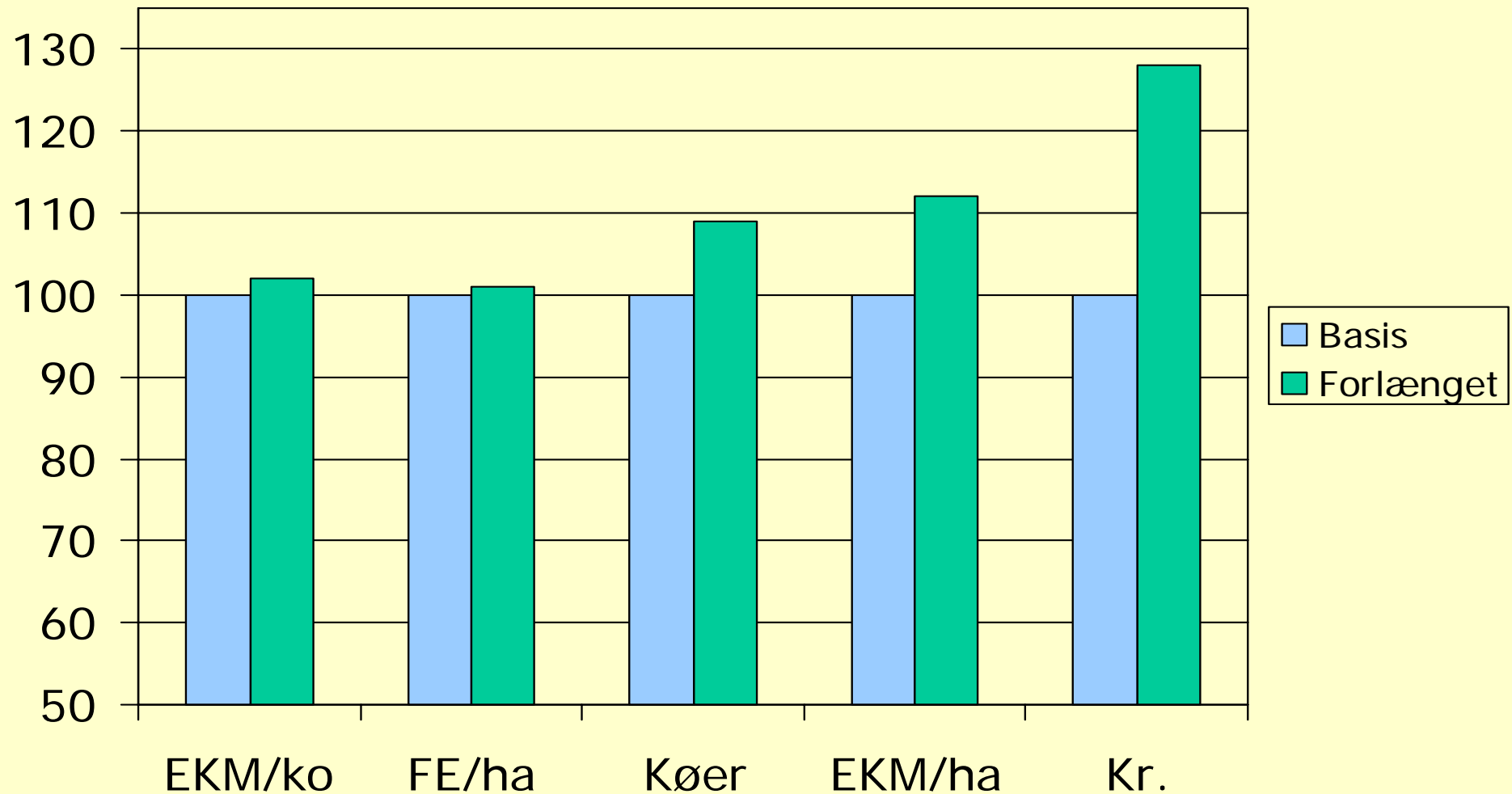
Mælkeydelse pr. årsko øges ved forlænget kælvningsinterval

	<u>Basis</u>	<u>Forlænget</u>
Ydelse pr. laktation	8000	11.500
Ydelse pr. årsko	8000	8210
Ydelse pr. dag i året	21,9	22,5

Foderforbruget per mælkeproducerende enhed reduceres ved forlænget kælvningsinterval

	<u>Basis</u>	<u>Forlænget</u>
FE pr. årsko	6140	6300
FE pr. MPE/år	7870	7500
Grovfoder, % af FE	71	75
Kløvergræs, % af ha	59	59
Helsæd, % af ha	2	7

Forlænget kælvningsinterval kan øge det økonomiske resultat med 28%



Konklusion I

Grovfoderkvalitet: en af de mest betydende faktorer

Grovfodertype: Majs kræver et udbytte på minimum 7200 FE/ha

Tilskudsfoeder: Korn, rapsfrø/korn kan ligestilles
– rapskage reducerer det økonomiske resultat

Niveau af tilskudsfoeder:

Let fordøjeligt grovfoder: mælkeproduktion og økonomi kan opretholdes ved reduceret niveau af tilskudsfoeder

Tung fordøjeligt grovfoder: niveau af tilskudsfoeder bør ikke reduceres

Konklusion II

Græsbaseerede systemer: Kan forbedre det økonomiske resultat
– kræver rigtige forudsætninger

Forlænget kælvningsinterval: Kan øge det økonomiske resultat
- via øget ydelse per årsko
og færre opdræt/årsko