



Felleskjøpet

# Ta grep for en bedre fôrøkonomi i 2024

Øystein Haga Kaldahl

Fagsjef Drøv

Felleskjøpet Agri SA

Formel™

## Fokus på økonomi

- Marginalutbytte – hvor er vi?
  - Mer eller mindre volum?
- Fôreffektivitet
  - Utbytte av fôrkostnad
- Kraftfôrbehov og kraftfôrpris
  - Valg av rett kraftfôrblanding i forhold til produksjon og dager i laktasjon
- Grovfôrkostnad
  - Tiltak for redusert grovfôrkostnad?



## Hvordan oppnå økt lønnsomhet?

- Kartlegging av dagens produksjonsøkonomi *per enhet*
  - Produksjonsinntekter
  - Variable kostnader
  - Faste kostnader

} Dekningsbidrag – kort tidshorisont
- Eks dekningsbidrag per årsku
  - Produksjonsinntekt (avdrått x melkepris, TS-innhold i melk, kalver, kuskukt)
  - Variable kostnader (grovfôr, kraftfôr, oppstalling, oppdrett osv.)

## Melkeproduksjon

Formel™

Dekningsbidrag og arealkrav per kuenhet (1 årsku + 0,35 påsatte kalver per årsku) ved varierende melkepris og fôrsammensetning. Melkeytelse 7500 kg <sup>4)</sup>. Levendevekt 500 kg

Fôrslag	Fôrkostn. kr/FEm	Fôrplan 1, FEm <sup>2)</sup>	Fôrplan 2, FEm <sup>2)</sup>	Egne tall		
Grassilo/beite	2,94	3 630	3 430			
Rotvekster	1,65	-	450			
Formel Elite 80 (i bulk) <sup>3)</sup>	5,40	2 560	2 310			
Formel Kalv (i sekk)	6,11	100	100			
Fôrforbruk, FEm		6 290	6 290			
Fôrkostnader <sup>4)</sup>	kr	17 475	16 438			
Andre variable kostnader <sup>5)</sup>	"	4 256	4 256			
Sum variable kostnader	kr	21 731	20 694			
Melkepris kr/l <sup>6)</sup>	Kuslakt kr/kg <sup>7)</sup>	Spekalv kr/stk. <sup>8)</sup>	Prod. inntekt kr	Dekningsbidrag per kuenhet, kr <sup>9)</sup>		
5,57	55,00	4 000	47 537	17 980	19 210	
5,77	55,00	4 000	48 957	19 400	20 630	
5,97	55,00	4 000	50 377	20 820	22 050	
6,17	55,00	4 000	51 797	22 240	23 470	
6,37	55,00	4 000	53 217	23 660	24 890	
6,57	55,00	4 000	54 637	25 080	26 310	
Netto grovfôravling FEm/daa			300	500	350	550
Dekar grovfôr per kuenhet			12,1	7,3	11,1	7,1
Melkepris, kr per liter			Dekningsbidrag kr per dekar grovfôr			
	5,57		1 490	2 460	1 730	2 710
	5,77		1 600	2 660	1 860	2 910
	5,97		1 720	2 850	1 990	3 110
	6,17		1 840	3 050	2 110	3 310
	6,37		1 960	3 240	2 240	3 510
	6,57		2 070	3 440	2 370	3 710

?

Fôrkostnaden utgjør 80 % av de variable kostnadene!

## Okser og kastrater

### Dekningsbidrag og arealkrav per slakt

Förslag	Förkostnader kr/FEm	Okse slaktevekt		Kastrat slaktevekt	
		310 kg	310 kg	280 kg	280 kg
		17 mnd.	20 mnd.	26 mnd.	26 mnd.
		FEm	FEm	FEm	FEm
Silo og innmarksbeite	2,94	1 550	2 000	2 290	990
Halm (amoniakkbehandlet)	1,52				900
Beite i utmark				800	800
Melkeerstatning	23	50	50	50	50
Formel Kalv (i sekk)	6,11	200	200	200	200
Formel Biff 4+ (bulk)	4,71	1200	950	260	660
Förforbruk, FEm		3 000	3 200	3 600	3 600
Förkostnader <sup>1)</sup>	Kr	12 570	12 720	10 320	9 750
Innkjøp av kalv	"	4 680	4 680	4 680	4 680
Andre variable kostnader <sup>2)</sup>	"	770	790	830	830
Sum variable kostnader	Kr	18 020	18 190	15 830	15 260
Kjøttpris Kr/kg <sup>3)</sup>	Prod.innt., kr			Dekningsbidrag, kr per slakt <sup>4)</sup>	
	17 mnd.	20 mnd.	Kastrat		
64,00	19 840	19 840	17 920	1 820	1 650
65,50	20 305	20 305	18 340	2 290	2 120
67,00	20 770	20 770	18 760	2 750	2 580
68,50	21 235	21 235	19 180	3 220	3 050
70,00	21 700	21 700	19 600	3 680	3 510
Netto grovfôravl., FEm per daa				350	350
Dekar grovfôr per slakt				4.4	5.7
Kjøttpris, kr per kg.	Dekningsbidrag, kr per daa grovfôr				
64,00	410	290	320	940	
65,50	520	370	380	1 090	
67,00	620	450	480	1 240	
68,50	730	530	510	1 390	
70,00	830	610	580	1 530	

Formel™

Förkostnaden  
utgjør 70 % av  
de variable  
kostnadene!

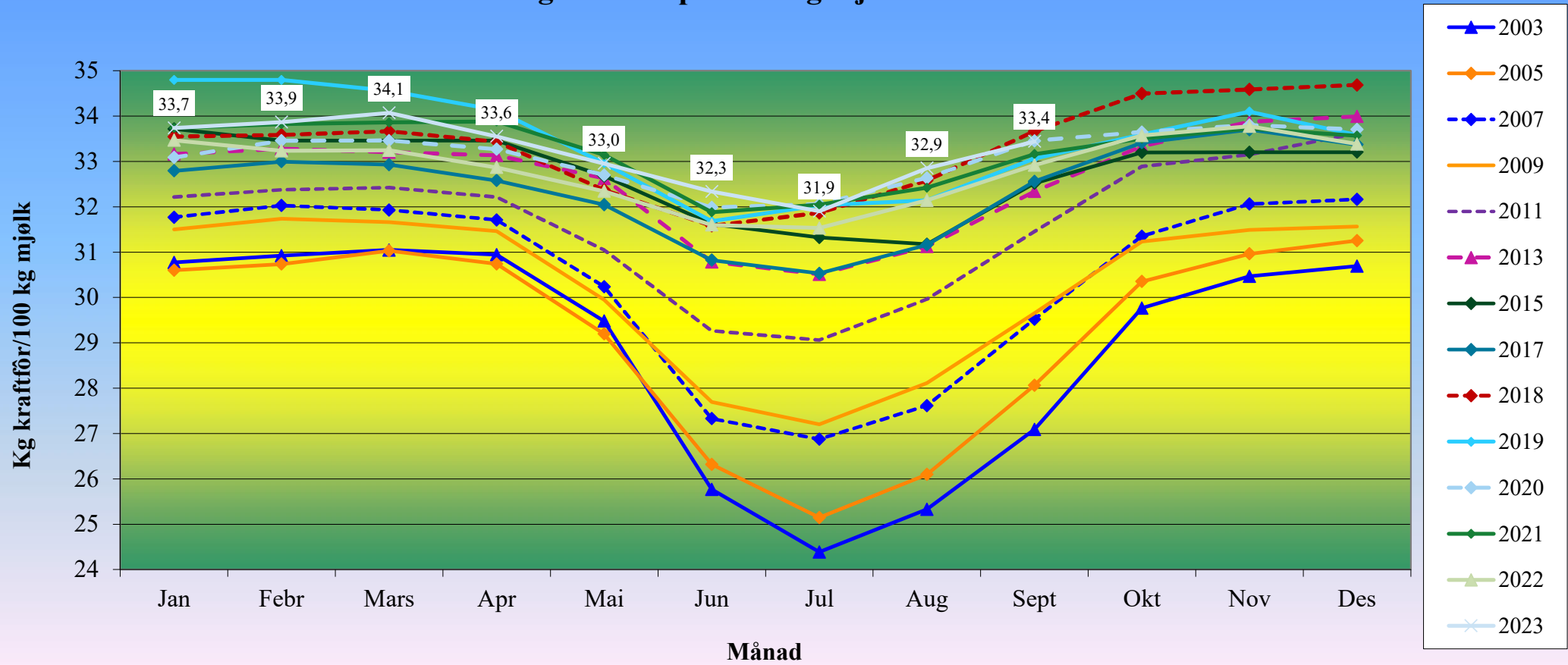


Felleskjøpet

## Hvordan oppnå økt lønnsomhet?

- Ved bidragskalkyler forutsetter vi at alle faktorer som inngår i kalkylen økes samtidig og i samme forhold
- Variable kostnader kan være under-, over- eller proporsjonale med inntekten
- Loven om **avtakende utbytteøkning**
  - *antakelse om at grenseproduktet til en produksjonsfaktor faller når innsatsen av denne faktoren øker*
- Eks. kg kraftfôr/100 kg mjølk i mjølkeproduksjon
  - Økt andel gir lavere dekningsbidrag per kuenhet sett at kraftfôrpris > grovfôrpris
  - Men gir samtidig grunnlag for flere kuenheter på det samme grovfôrarealet

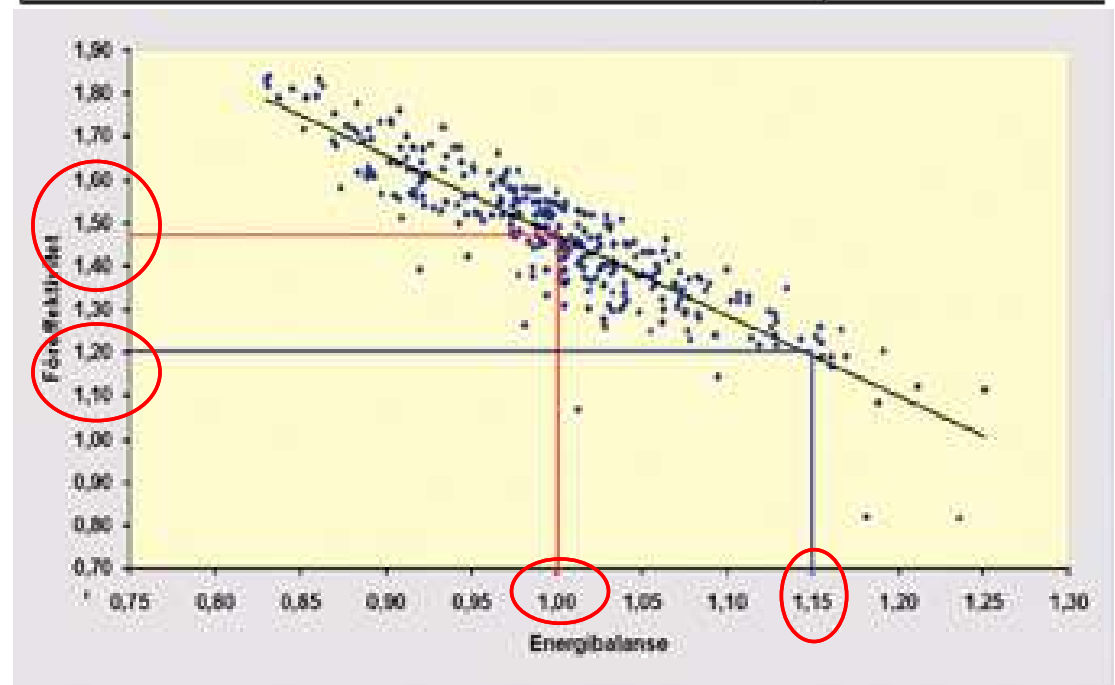
### Kg kraftfôr per 100 kg mjølk



# Fôreffektivitet

- Hva legger vi i begrepet fôreffektivitet?
- Hvordan måle fôreffektivitet?
- EKM/KG TS = Fôreffektivitet
- Greier vi å ta ut de dyra som har lav fôreffektivitet?

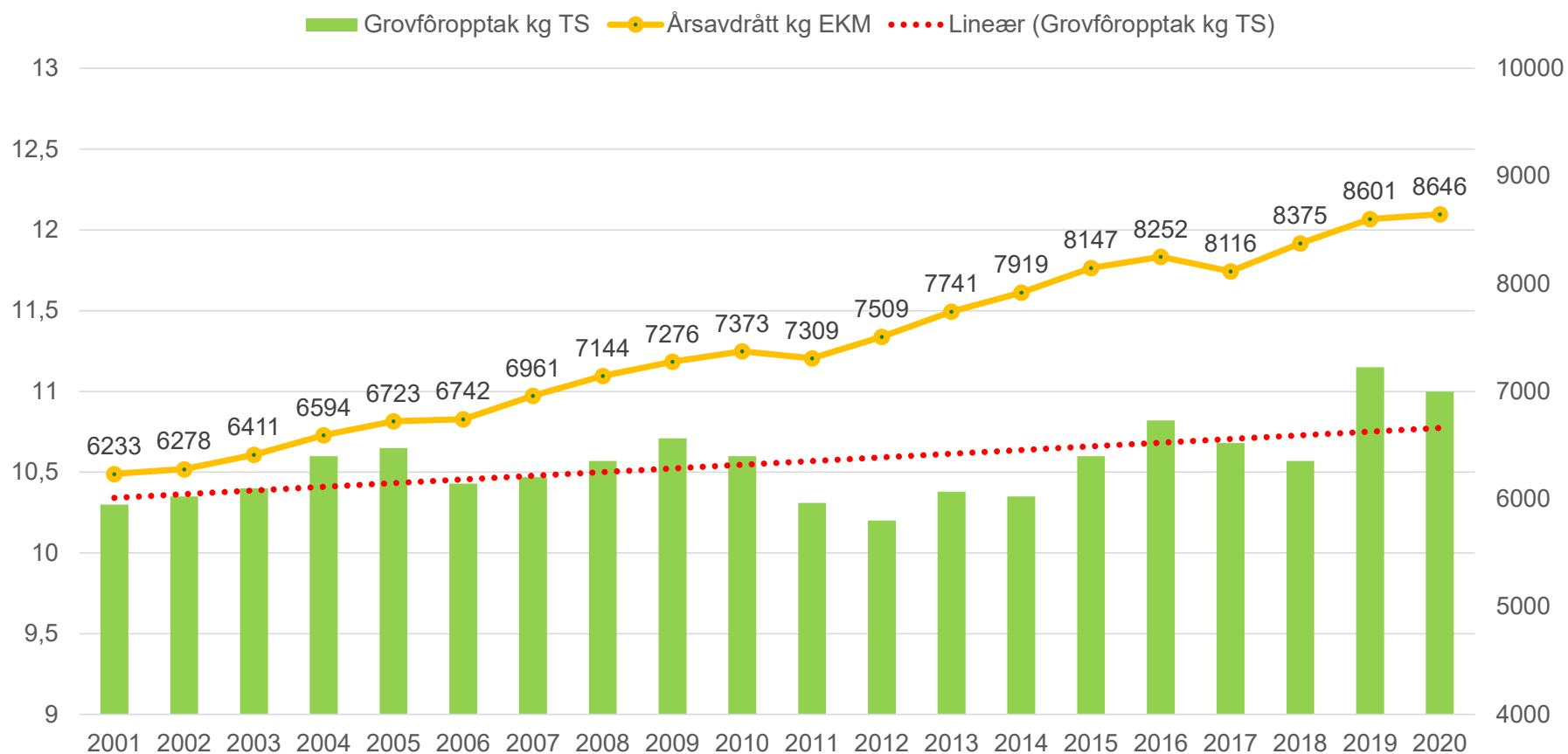
1,0- 1,2	Lav
1,2- 1,4	Middels
1,4- 1,6	Høy





# Trender i norsk mjølkeproduksjon

Formel™

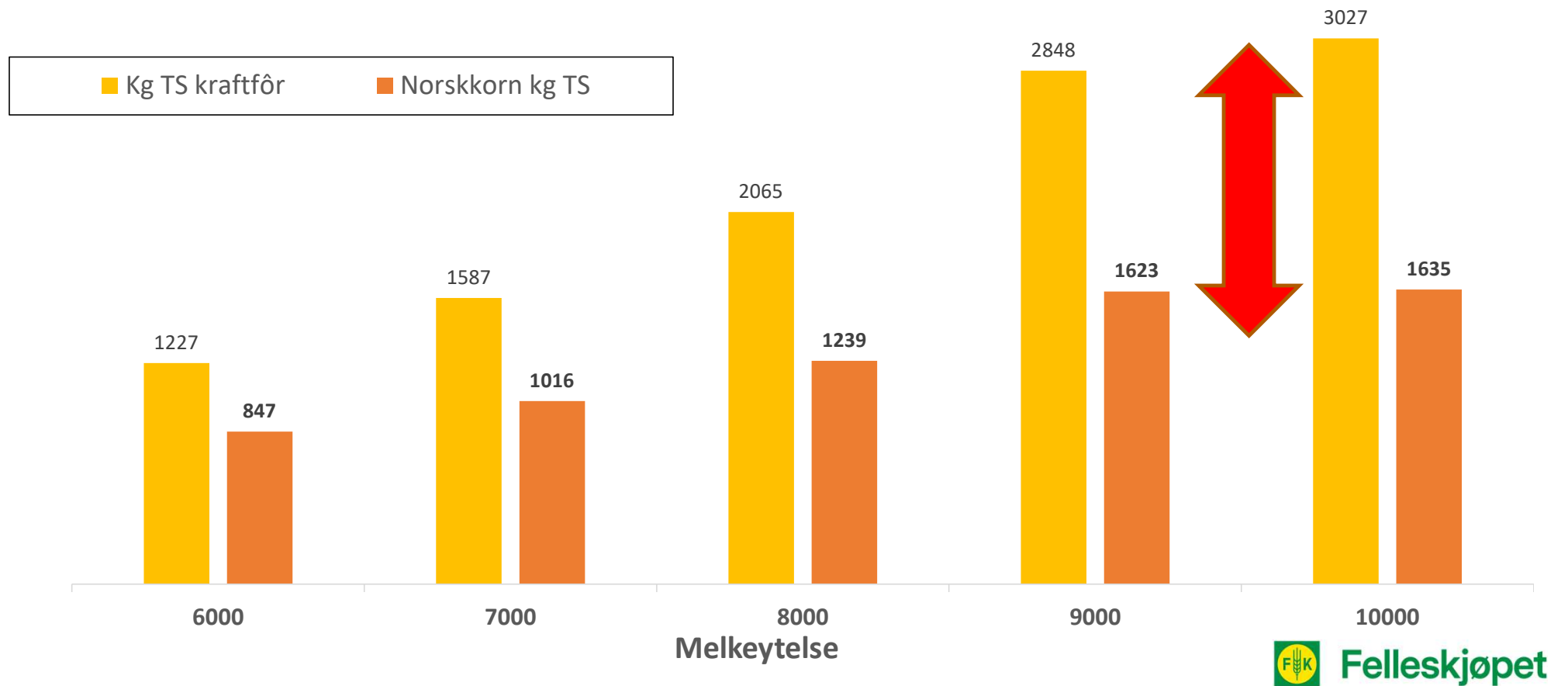


Lik trend i kjøttproduksjon med økt tilvekst, men ikke økt grovfôropptaket/-kvalitet

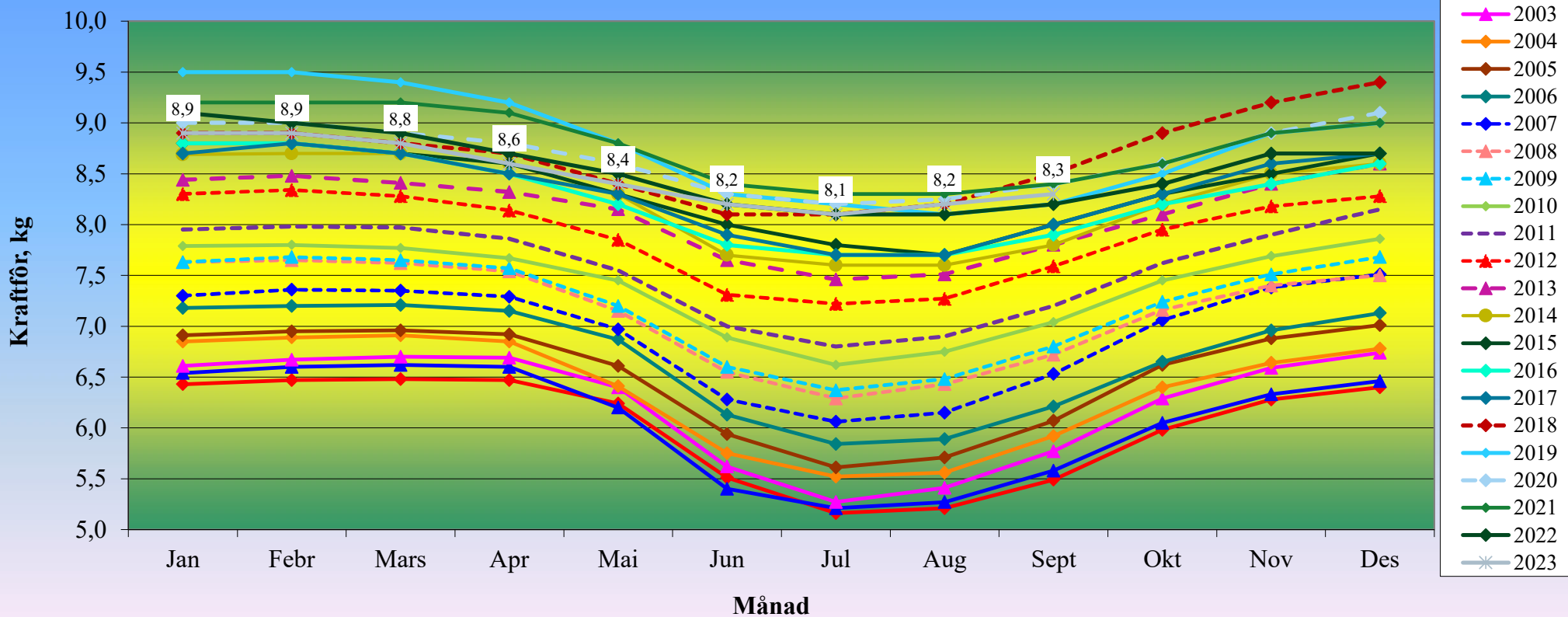


# Økt ytelse gir økt kraftfôrbehov og redusert norskkornandel i kraftfôrrasjonen

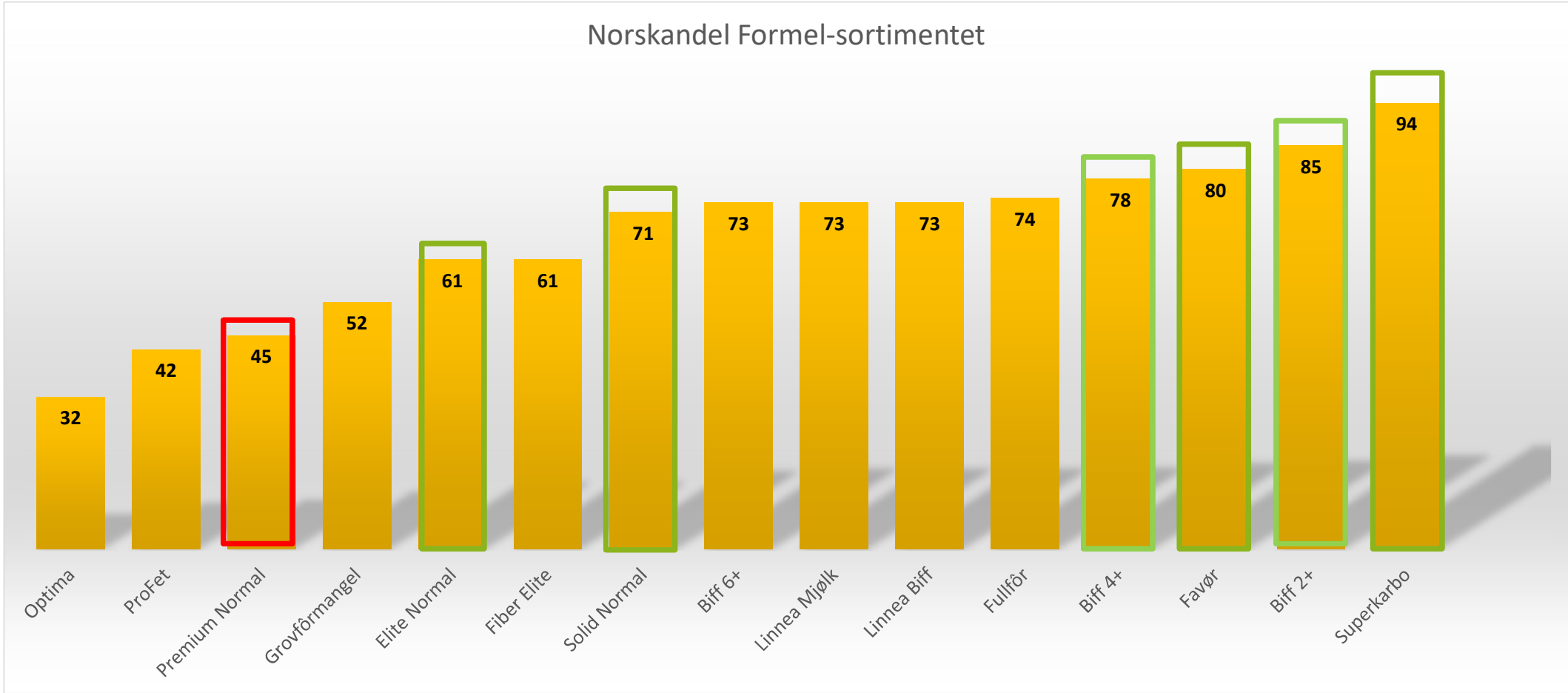
Formel™



### Kraftfôr, forbruk per dag



Norskandel Formel-sortimentet



## Økt fokus på kraftfôrpris

Formel™

TopKat beskrivelse	Vekt	Vekt SP LY	Vekt SP endr LY kr
☐ 1 KRAFTFÔR	629 384 →	635 237	-5 853
☐ 100 FORMEL	356 551 ↓	364 021	-7 470
☐ 015 ELITE	91 040 ↑	89 275	1 764
☐ 020 ENERGI	61 279 ↓	76 895	-15 616
☐ 030 KJØTT	62 734 →	63 275	-540
☐ 025 SPESIAL	35 060 ↓	37 639	-2 580
☐ 010 FAVØR	37 671 ↑	33 566	4 105
☐ 040 SAU	21 040 ↓	22 734	-1 694
☐ 021 ENERGI BASIS	21 514 ↑	18 680	2 835
☐ 045 NATURA DRØV	13 219 ↓	14 229	-1 010

## Økt fokus på kraftfôrpris

Formel™

- Ta i bruk sortimentet
  - konsentrer bruk av kraftfôr med høy importandel og proteininnhold i høglaktasjon
- Nødvendig med to kraftfôrslag om en ikke har konsentrert kalving
  - Redusert fôrkostnad med 10,- kr per årsku
  - Økt norskandel i rasjonen
  - Bedre fôring
  - Økt silokapasitet
  - Økt fleksibilitet i forhold til grovfôr kvalitet og -mengde

Formel kraftfôr	Mjølkeytelse	Fettprosent	Vommiljø	Norskandel
Formel Solid*	+	+	+	+
Formel Elite*	+	+	+	+
Formel Premium*	+	+	+	+
Formel Favør	+	+	+	+
Formel Linnea Mjølke	+	+	+	+
Formel Optima	+	+	+	+
Formel ProFet	+	+	+	+

\*Hovedblanding med høyt, normalt og lavt proteinnivå.

# Kraftfôrøkonomi

Formel™

- Kjapt regnestykke på to kraftfôrslag til melkeku
  - Besetning på 45 årskyr
  - Bruker i dag i snitt 9 kg kraftfôr/ku/dag
  - Bruker kun Premium Normal (5,34 kr/kg)

Billigere,

Bedre og mer

Bærekraftig

Inntjening ved å endre til to kraftfôrslag forutsett lik avdrått kg EKM

Bytter ut 4 kg Formel Premium Normal med 4 kg Formel Favør (4,31 kr/kg)

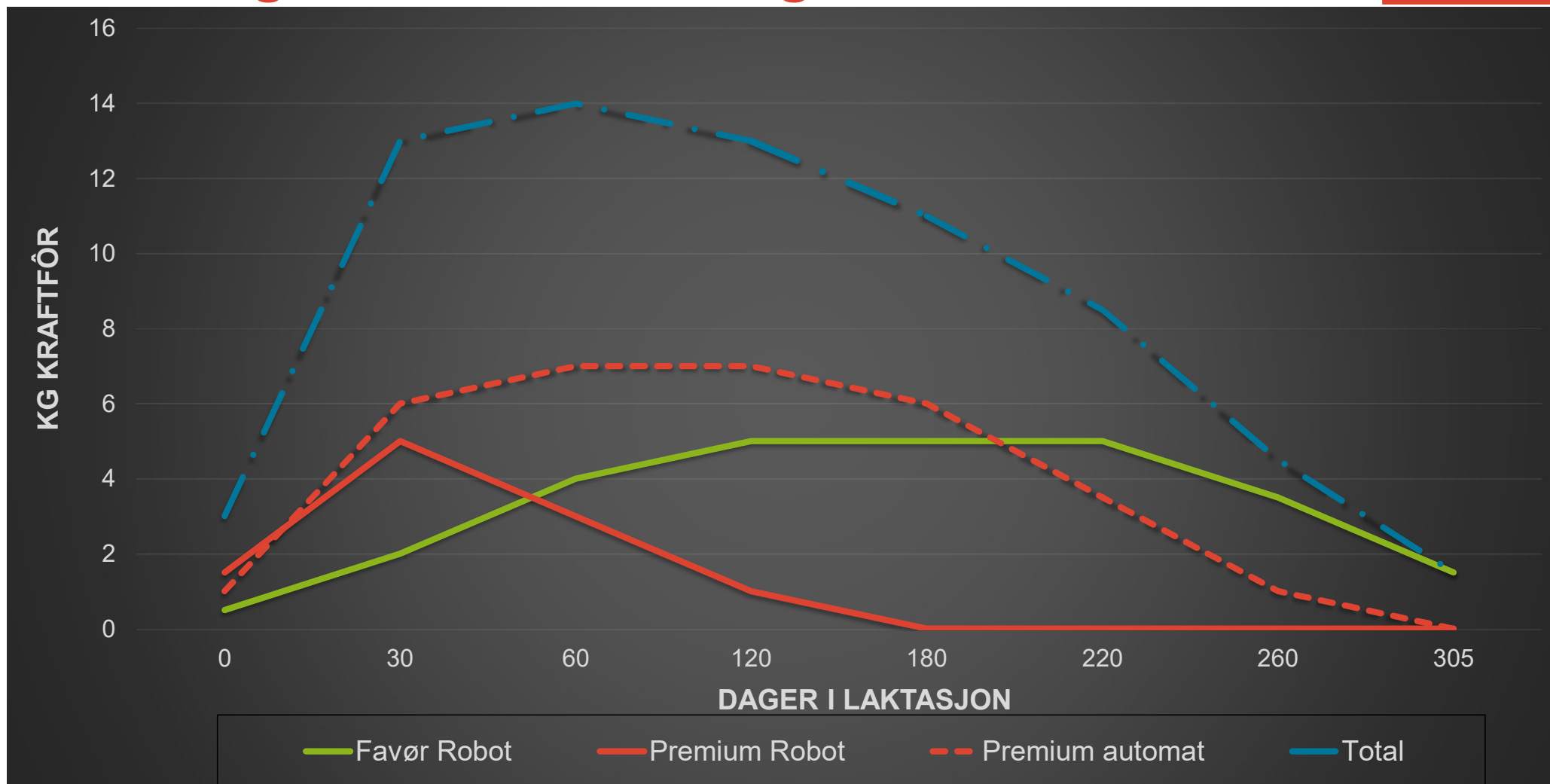
$$45 * 1,03 \text{ kr} * 4 * 365 = \underline{67\ 671\text{kr}}$$
$$= \underline{1\ 503 \text{ kr per årsku}}$$

Ekstra silokapasitet lønner seg!

 Felleskjøpet

# Fôring med to kraftfôrslag

Formel™





## Proteinnivå i grovfôr og kraftfôr

- Stor priseffekt på å ha riktig proteinnivå i fôrrasjonen
  - Proteininnhold grovfôr
  - Proteininnhold kraftfôr
  - «AAT-behov» totalrasjon
    - Responsbasert
    - Hvor går «break even»?
      - Endrer seg med økt pris for AAT
  - Økt tilvekst/ytelse *krever* mer protein



## Nok grovfôr av god nok kvalitet

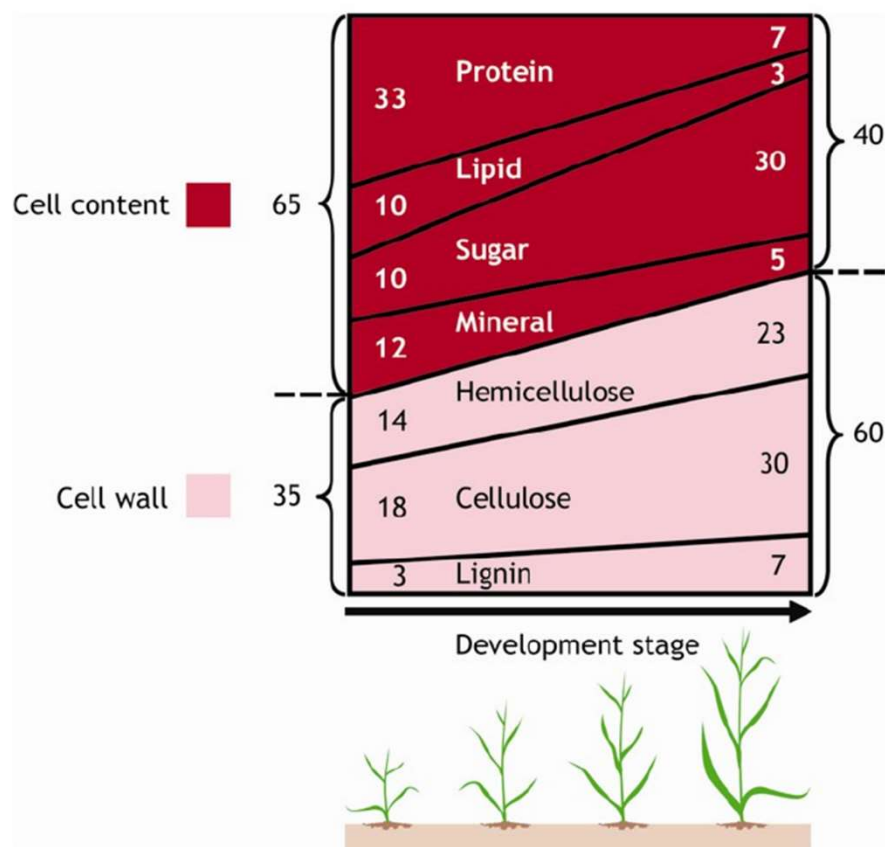


Figure 1. Plant dry matter composition changes as the grass grows.

18

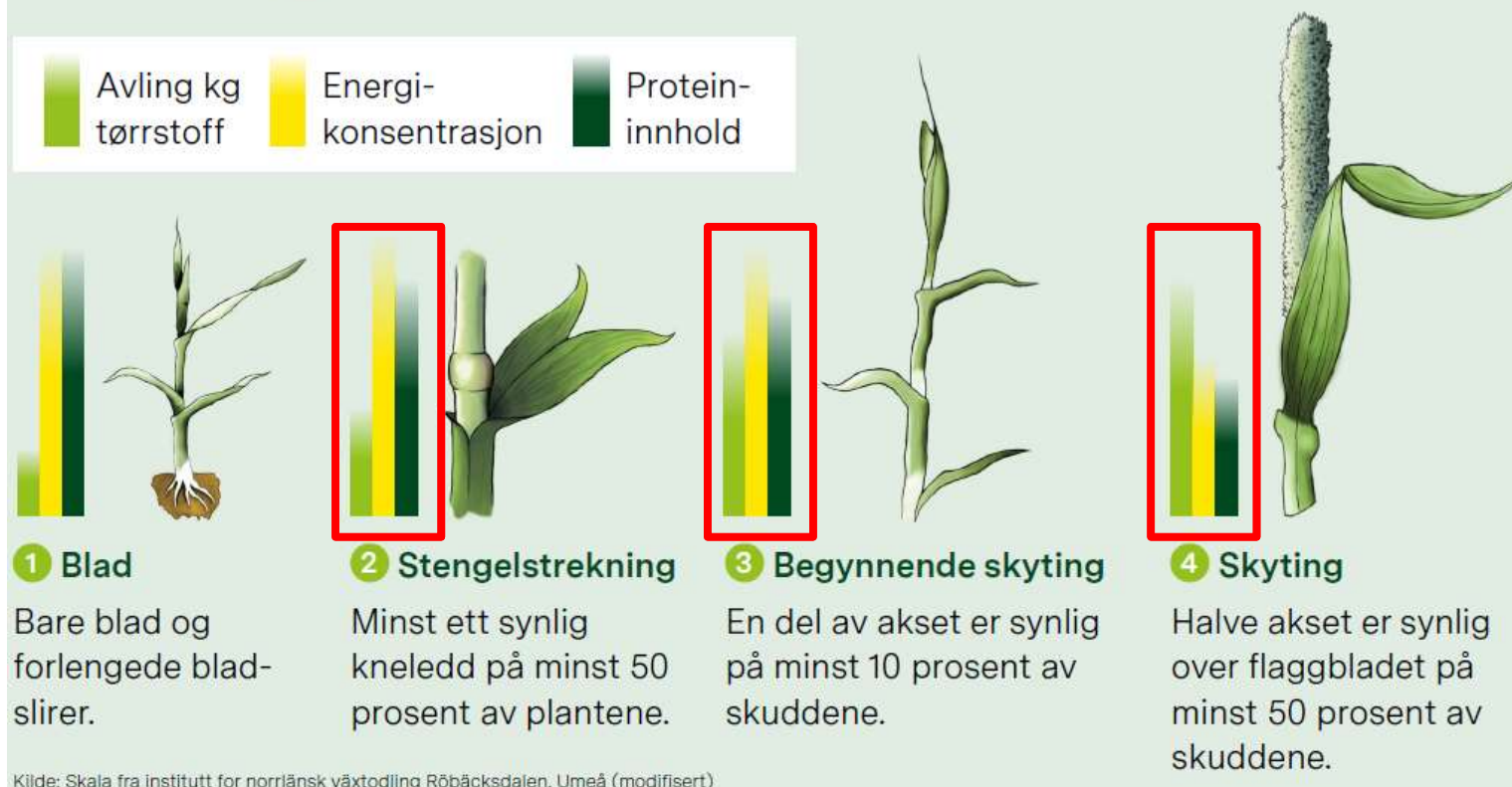
Utviklingstrinn er den MEST bestemmende faktoren for:

- Proteininnhold
- Fiberinnhold
- Fordøyelighet

Seint høsta for har lågt proteininnhold

- Økt N-gjødsling gir økt råprotein, med det økte proteininnholdet blir sjeldent utnytta pga. låg fordøyelighet

## Utviklingsstadium Timotei





Formel™



Felleskjøpet

## Fôringsøkonomi

- Kjøpt regnestykke på kraftfôr/100 kg mjølk
  - 350 000 liter i kvote
  - Kraftfôrpris 5,35 kr/kg
  - Reduksjon fra 35 til 30 kg kraftfôr/100 kg mjølk

$$5,35 \text{ kr} * 3500 * 5 \text{ kg} = \underline{\underline{93\ 625\text{kr}/\text{år}}}$$

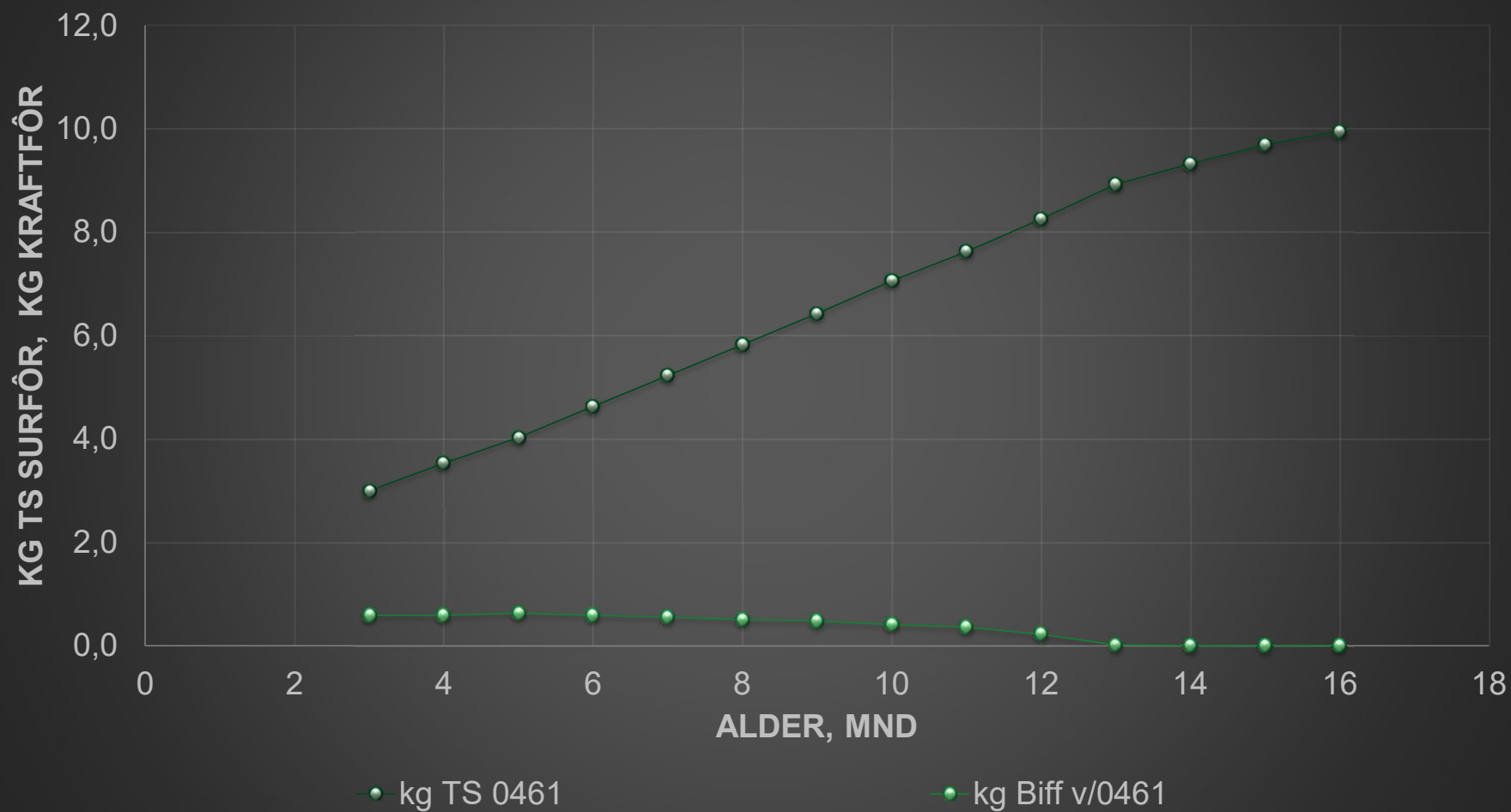


Formel™

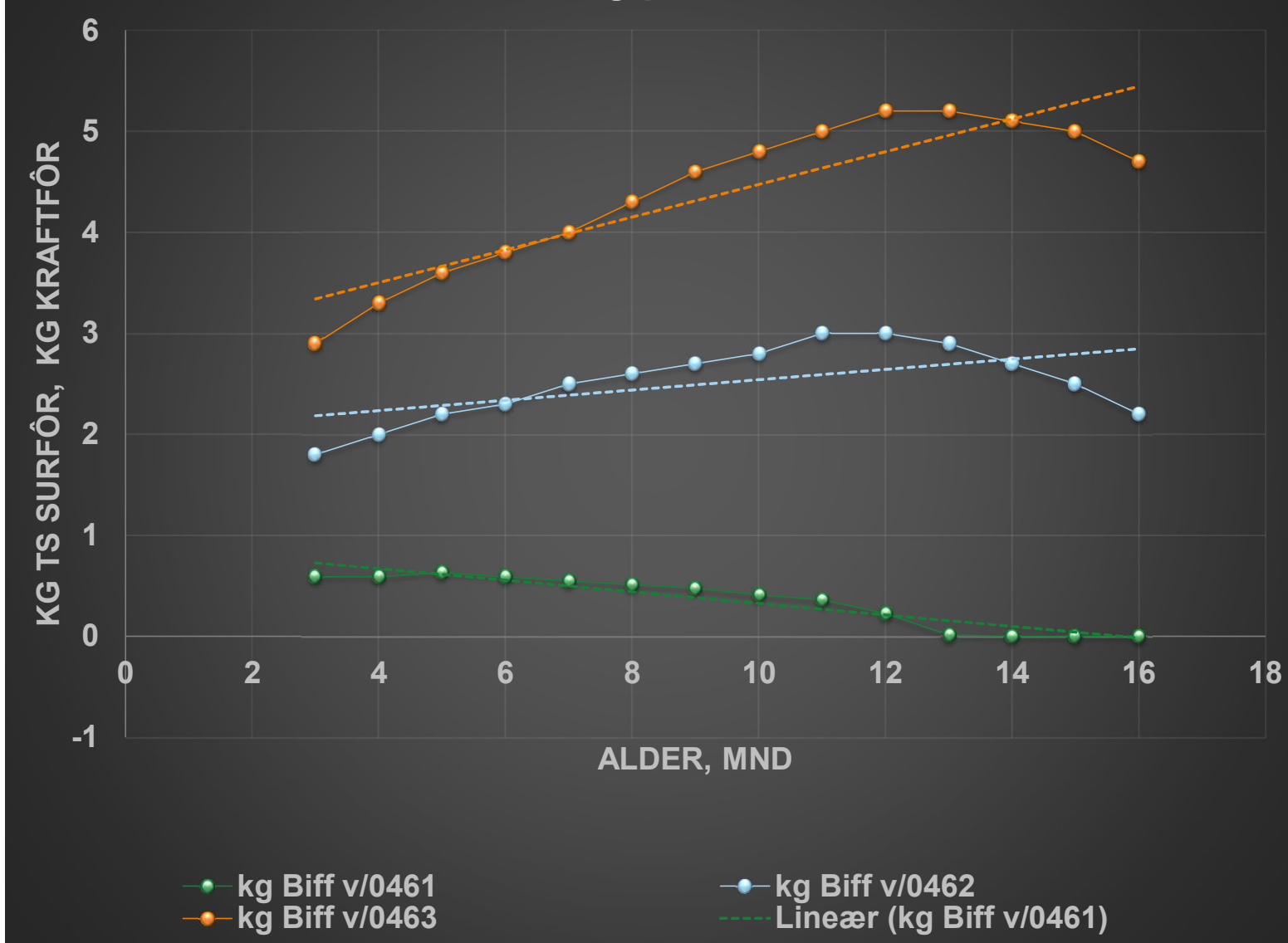


Felleskjøpet

## NRF-okse 300 kg på 16 mnd Godt Surfôr



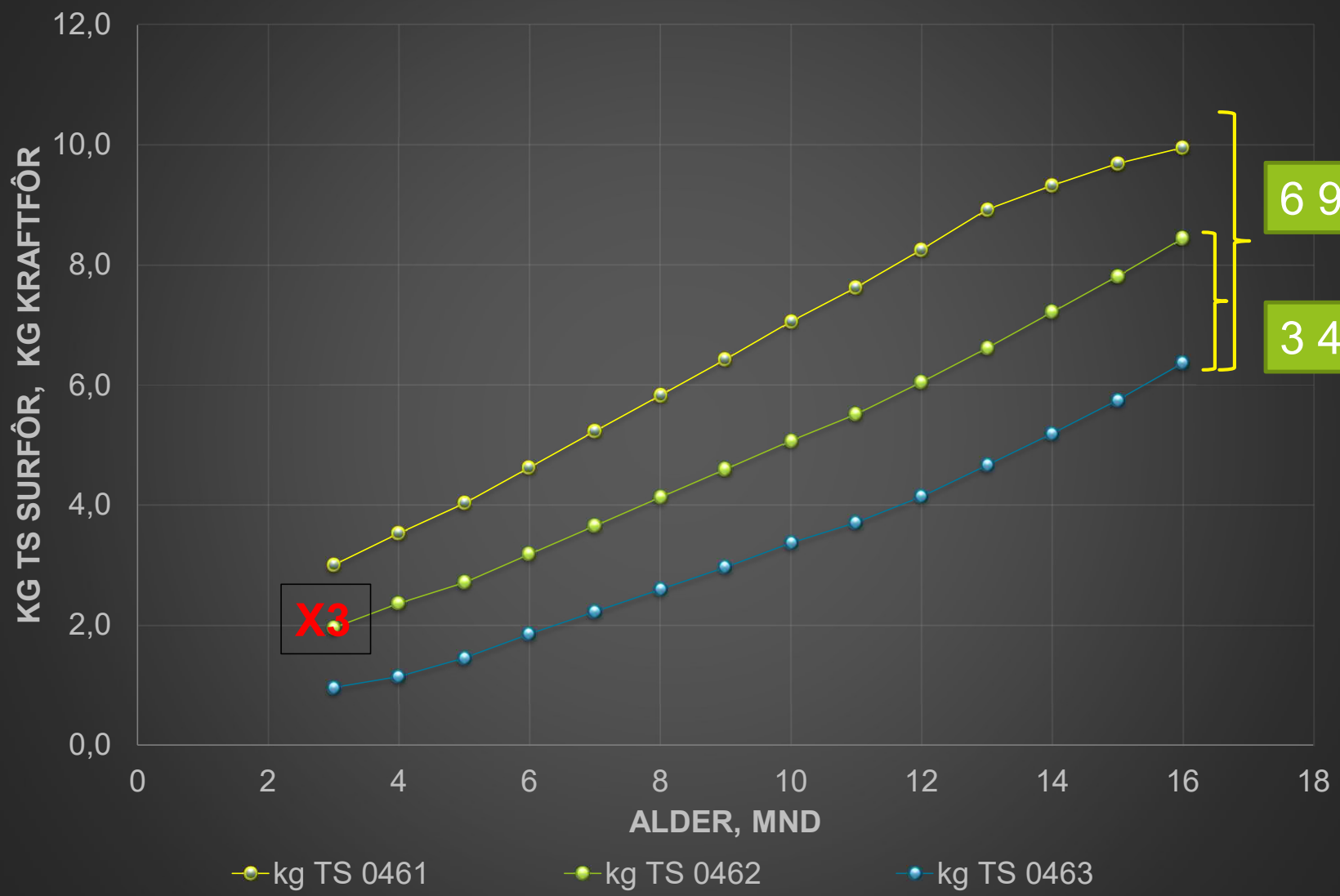
### NRF-okse 300 kg på 16 mnd Kraftfôr





# NRF-okse 300 kg på 16 mnd grovfôropptak

Formel™

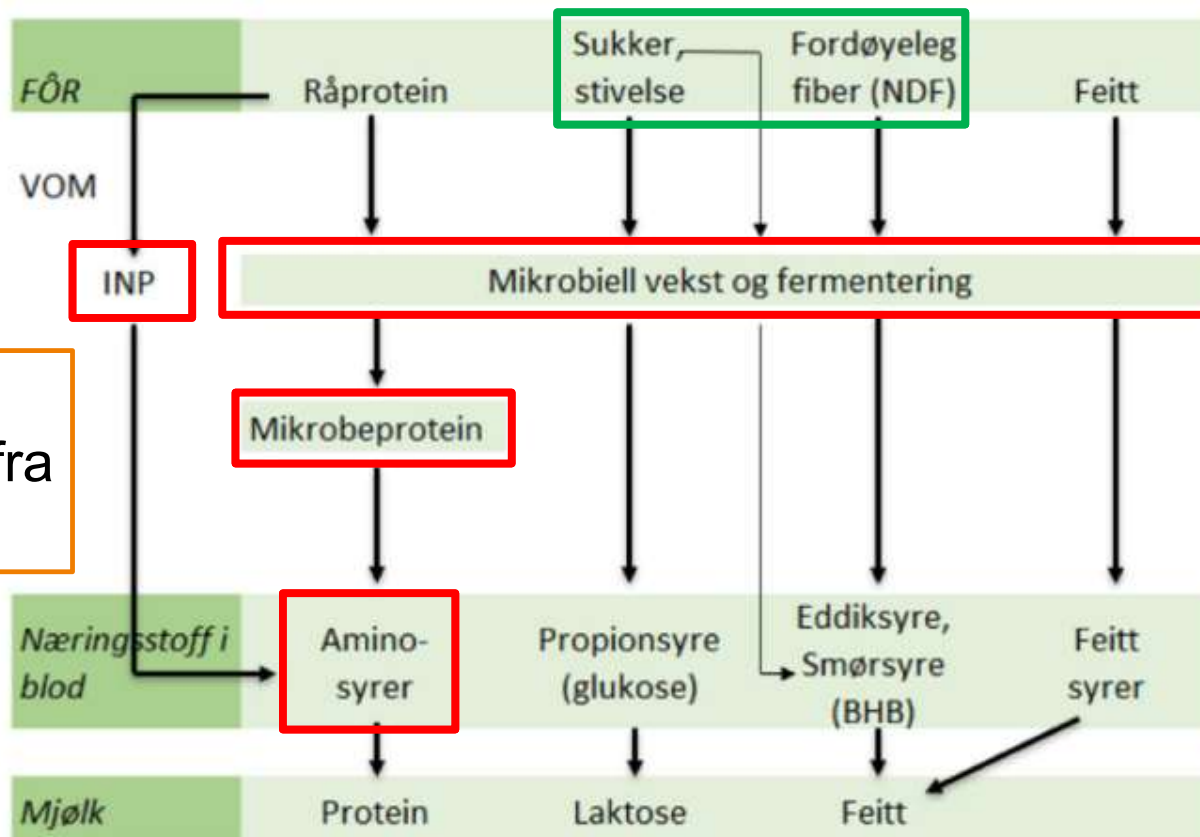


6 942 kr/okse

3 471 kr/okse

Felleskjøpet

# Omsetning av næringsstoff fra fôr til mjølk (kjøtt)

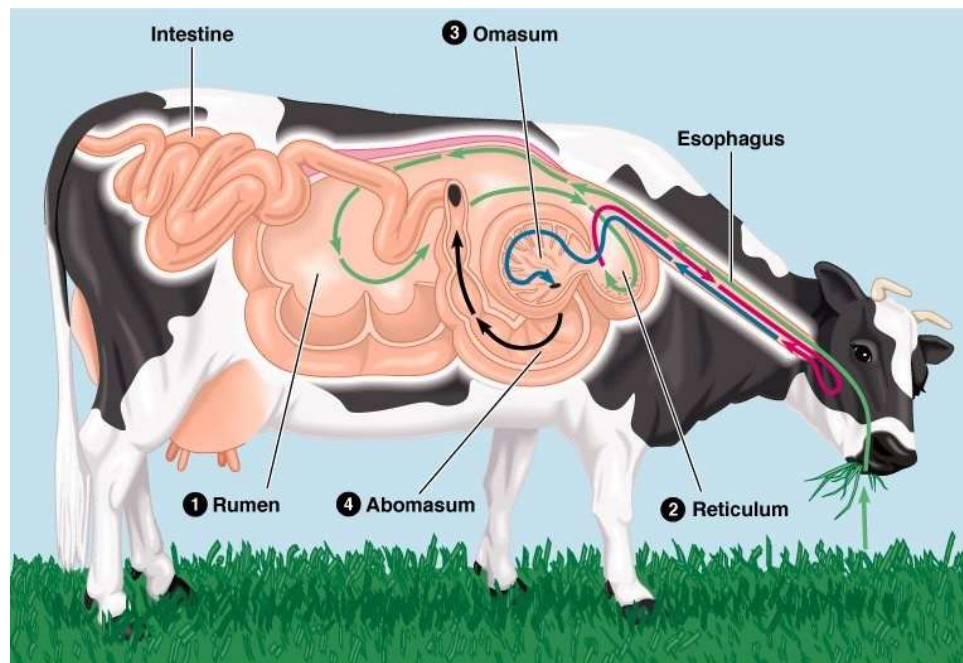


Kun 20-30 %  
kommer direkte fra  
fôrprotein

All mikrobiell vekst  
resulterer i  
høgverdig protein

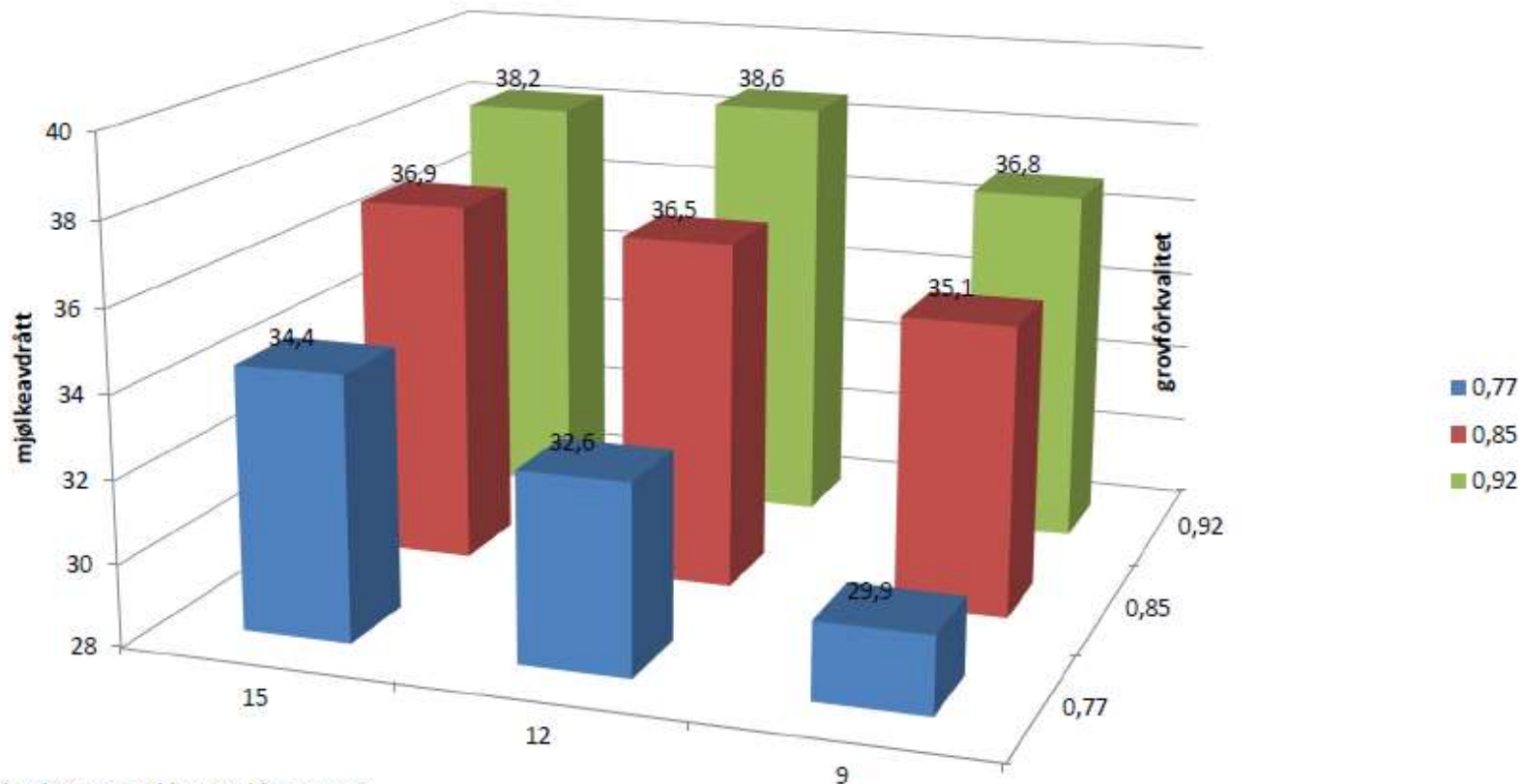
## Hvordan skape økt mikrobiell aktivitet?

- Godt vommiljø
  - Fordøyelig fiber fra grovfôr
  - Drøvtygging
- Synkronisert tilgang på substrat
  - Karbohydrater
  - Protein



# Sammenheng grovfôr kvalitet/kraftfôrmengde og ytelse

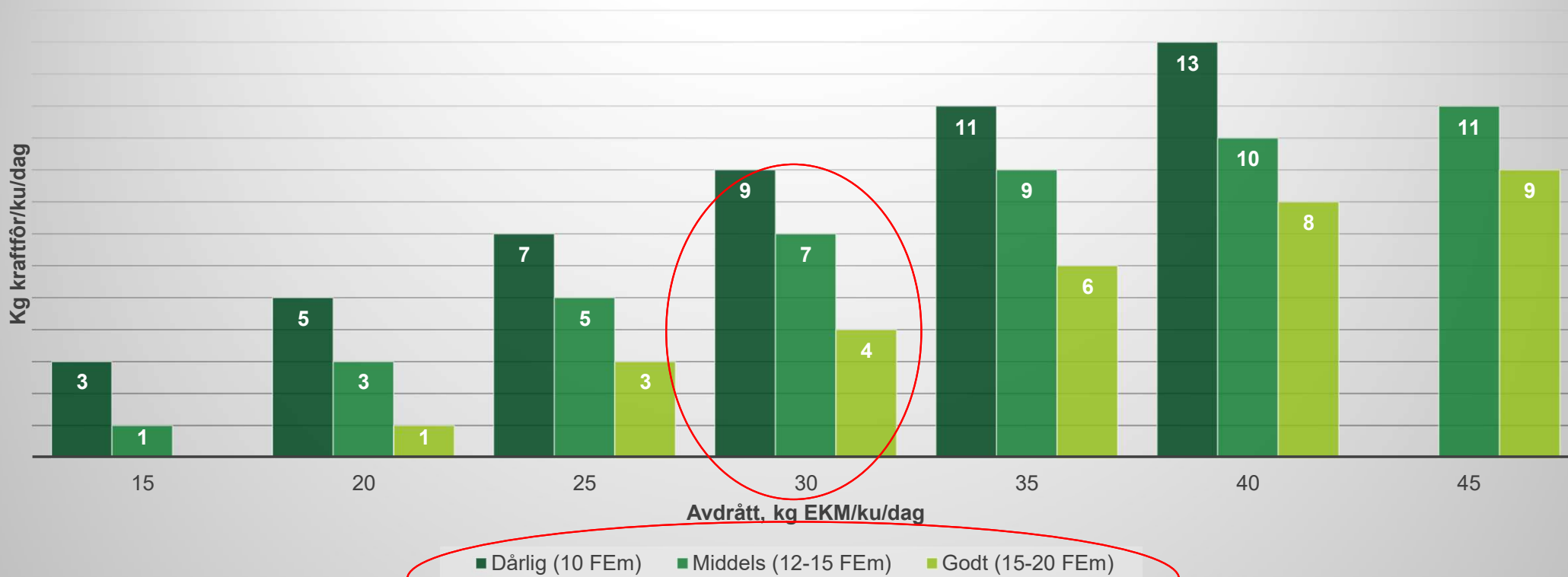
Formel™



Alle grovfôr kvalitetene vil kunne klare 9000 EKM. Men ved 10000 kg EKM vil kun middels og tidlig høstet klare målet

Kg kraftfôr

## Kraftfôrbehov på beiter med ulik kvalitet og grasmengde (FEm/ku/dag)



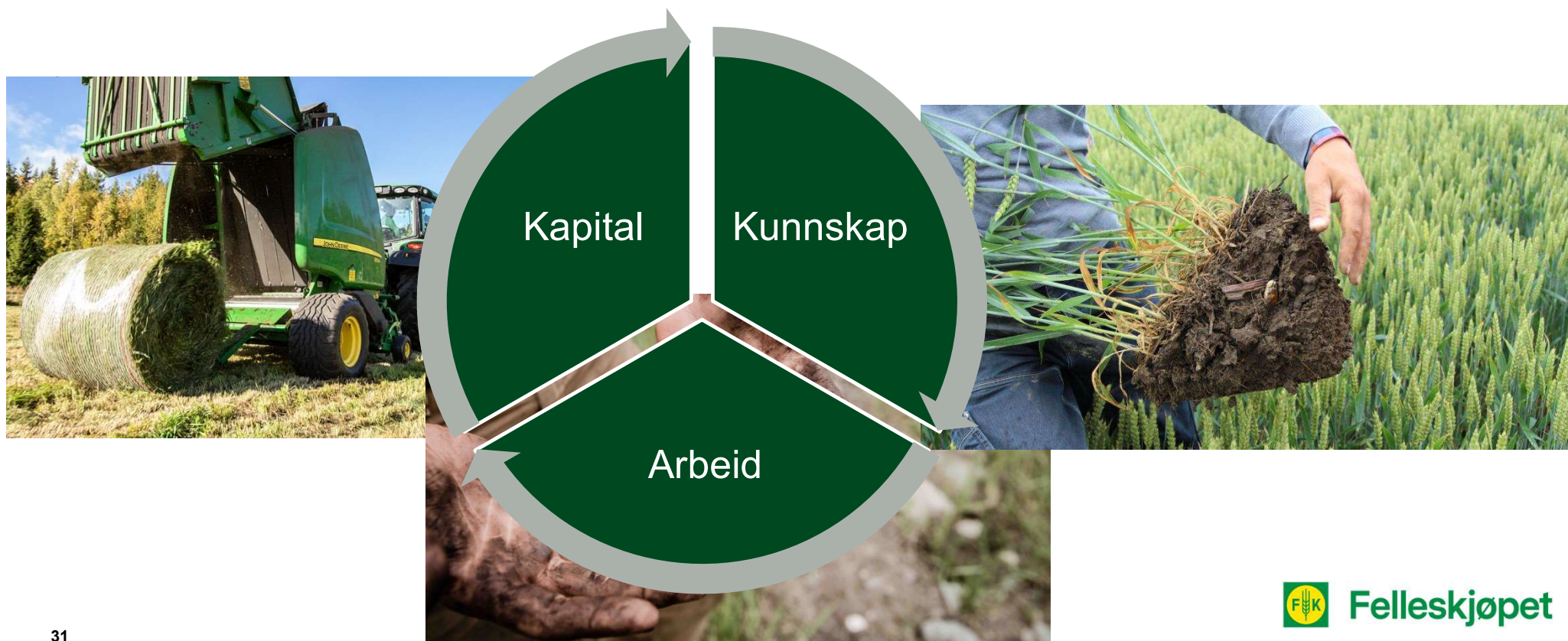
## Kraftfôr i miks/grunnrasjon

- Bør inneholde mye lettløselig stivelse. Stivelse er en veldig god næringskilde for vommikrobene om det gis i små mengder og ofte
- Råprotein blir nedbrutt til ammoniakk før det blir tilgjengelig som byggesteiner til mikrobene. Krever tilgang til energi.
- Ubalansert grunnrasjon kan gi feite dyr og redusert produksjon



## Lønnsomhet

- **Avkastningen** av den innsatsen som legges i en virksomhet i form av *kapital*, *arbeid* og *kunnskap*.



# Prisgrunstige norskorn-blandinger

Formel™

## Formel Superkarbo

- Består i hovedsak av bygg (88 %) og urea (1,5 %). Pelletert vare!
- Mye lettøselig stivelse sammen med lett tilgjengelig protein – øker vombelastning og mikrobeproduksjon så lenge vommiljø er OK
- Tilsatt mineraler og vitaminer + melasse for økt smakelighet + bufferstoff for bedre vommiljø
- Brukes opp til 6 kg per ku/dag, også gunstig for kjøttproduksjon.
- **Pris: 4,17 kr/kg**

## Formel Favør

- Rimelig «allrounder» som kan brukes grunnblanding til mjølkeku og/eller eneste kraftfôr til ungdyr og okser
- Inneholder mye lettøselig stivelse, men har også et krav til AAT innhold
- Mineralisert
- Brukes opp til 10 kg per ku/dag
- **Pris: 4,31 kr/kg**





**Felleskjøpet**

**Formel**<sup>TM</sup>