

# Grovfoder till dikor

Mikaela Jardstedt  
Anna Hessle  
Elisabet Nadeau  
Peder Nørgaard  
Wolfram Richardt

2 juni 2015

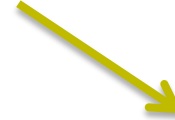


# Bakgrund

- Många dikor överutfodras
  - Lågt näringsbehov
  - Utfodring i fri tillgång
  - Vanligt vallensilage för bra
- Överutfodring ger
  - Hög foderkostnad
  - Feta kor
  - Onödig miljöbelastning
- Kan vi hitta ett grovfoder som är tillräckligt fiberrikt för att ge en lagom konsumtion?



# Två utfodringsförsök



## **Studie 1**

Korttidsförsök  
Höst 2012  
Två raser  
Tre foder

## **Studie 2**

Kontinuerligt försök  
Stallperiod 2013/14  
En ras  
Fyra foder

# Foder

- Tre sent skördade foder, ensilage i balar
- Blandvall och rörflen, skördad i blomning
- Helsäd av havre, skördad i sen degmognad

# Foder

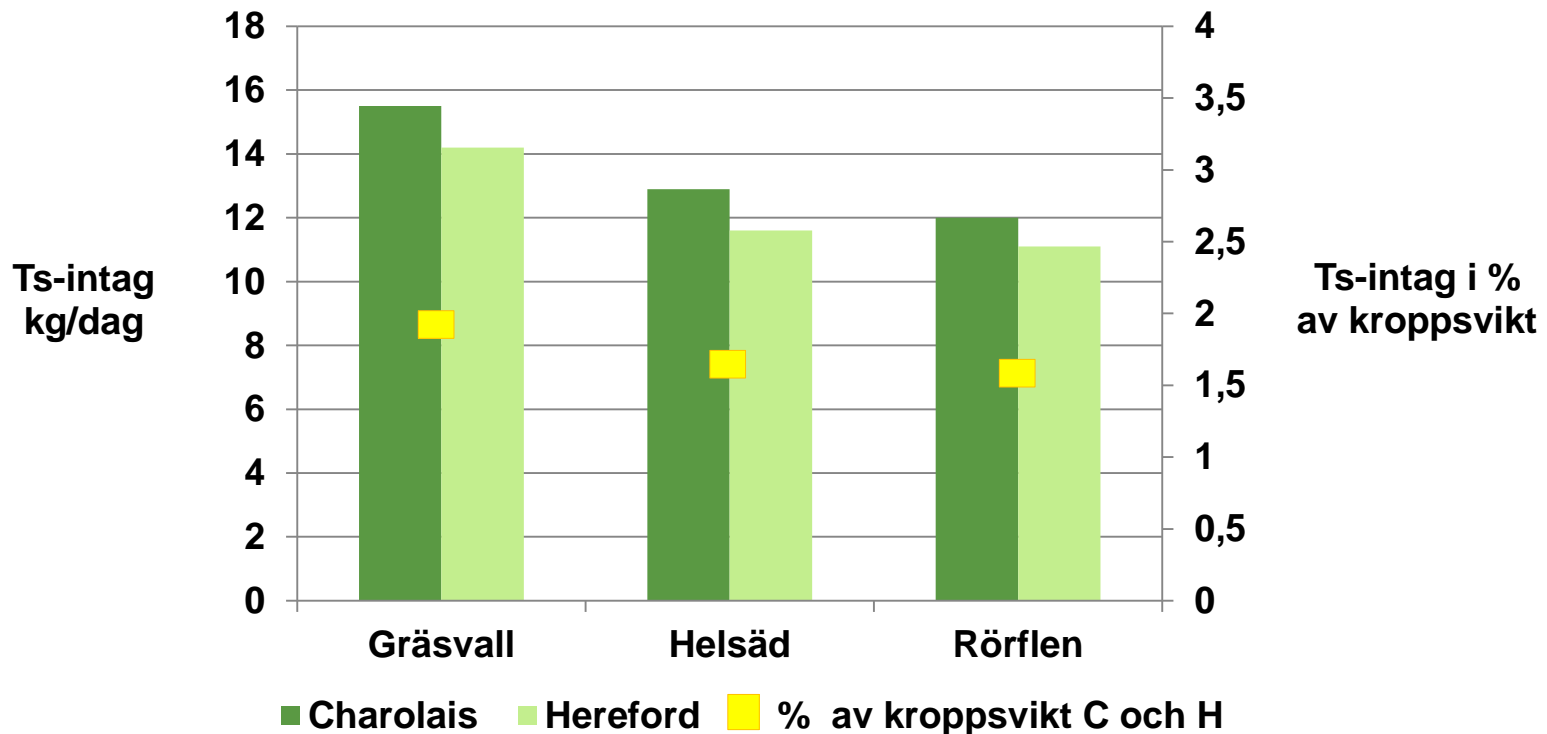
## Näringsinnehåll i försöksfodren

	Blandvall	Helsäd	Rörflen
TS, %	46	44	53
Oms. Energi, MJ/kg ts	9,8	8,8	7,7
Råprotein, g/kg ts	83	45	120
AAT, g/kg ts	68	60	62
NDF, g/kg ts	585	546	651
Osmältbar NDF, g/kg NDF	220	310	340
Smältbarhet, %	77	50	63

**Helsäd och rörflen verkar vara lämpliga foder**

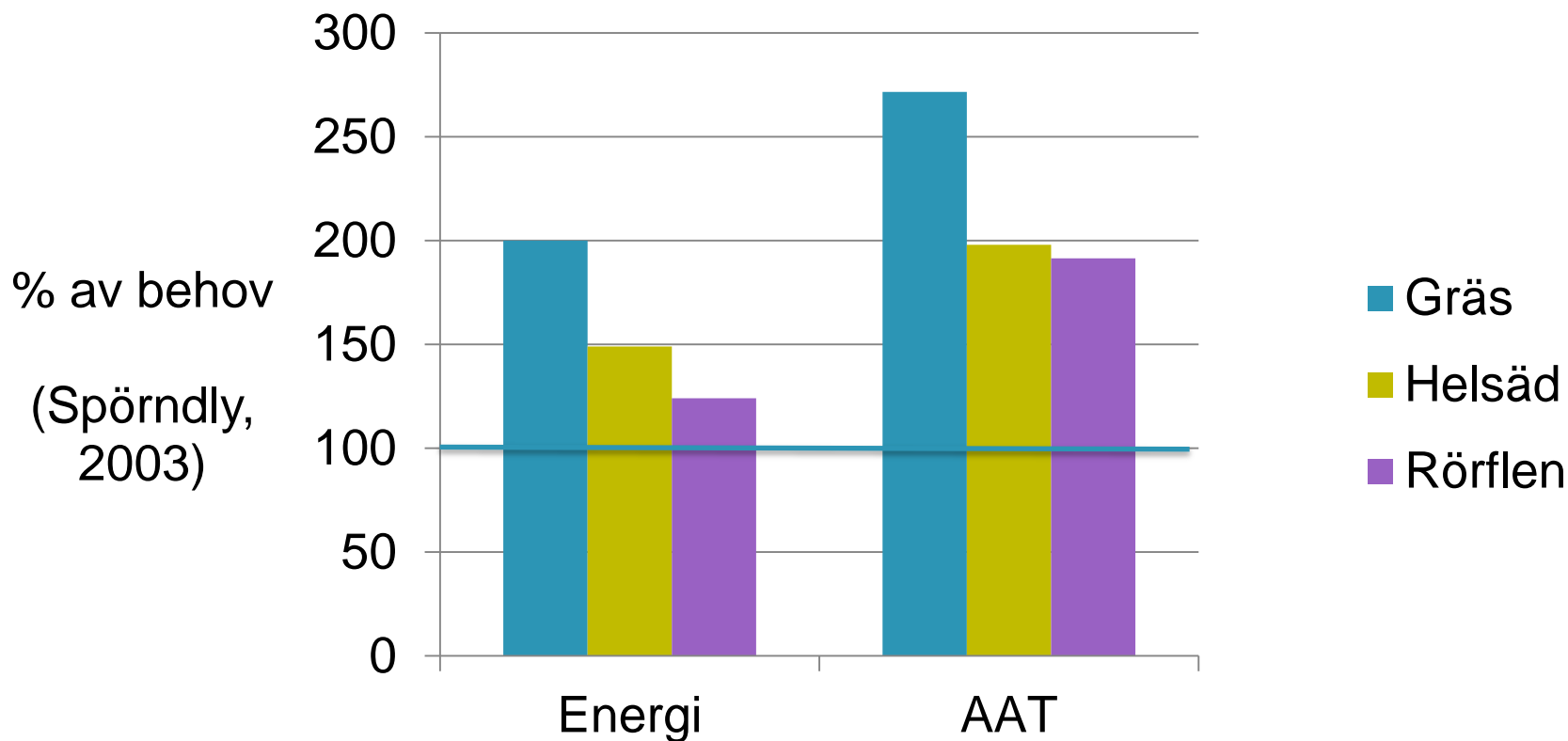
# Foderintag

- Hereford vägde 702 kg och charolais 782 kg
- Charolais hade högre ts-intag jämfört med hereford
- Samma ts-intag per kg kroppsvikt för båda raserna
- Högst konsumtion av blandvall, följt av helsäd och rörflen

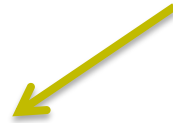


# Resultat studie 1

- Samtliga foder ledde till överutfodring
- Rörflen gav ett energiintag nära behovet



# Två utfodringsförsök



## **Studie 1**

Korttidsförsök  
Höst 2012  
Två raser  
Tre foder

## **Studie 2**

Kontinuerligt försök  
Stallperiod 2013/14  
En ras  
Fyra foder



# Foder

- Tre gräsensilage skördade i blomning
  - Hykor
  - Blandvall
  - Rörflen
- Kornhalm
  - Komplettering med rapsmjöl

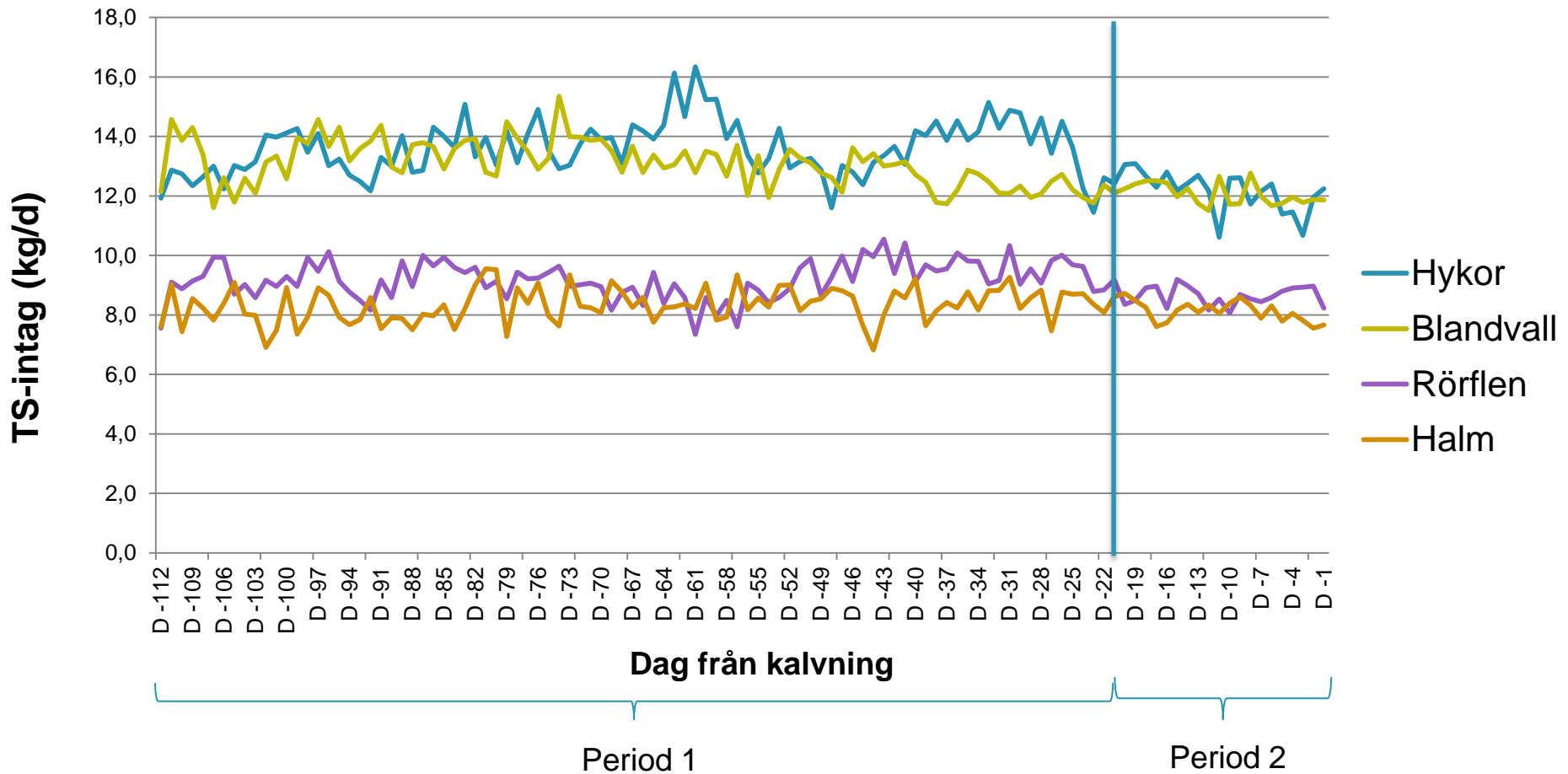
# Foder

	Hykor	Blandvall	Rörflen	Halm
Ts, %	38	48	46	81
Oms. energi, MJ/kg ts	9,9	8,6	7,2	7,2
AAT, g/kg ts	68	65	60	52
Råprotein, g/kg ts	98	109	134	71
NDF, g/kg ts	540	571	639	772
Smältbarhet, %	68	61	51	55

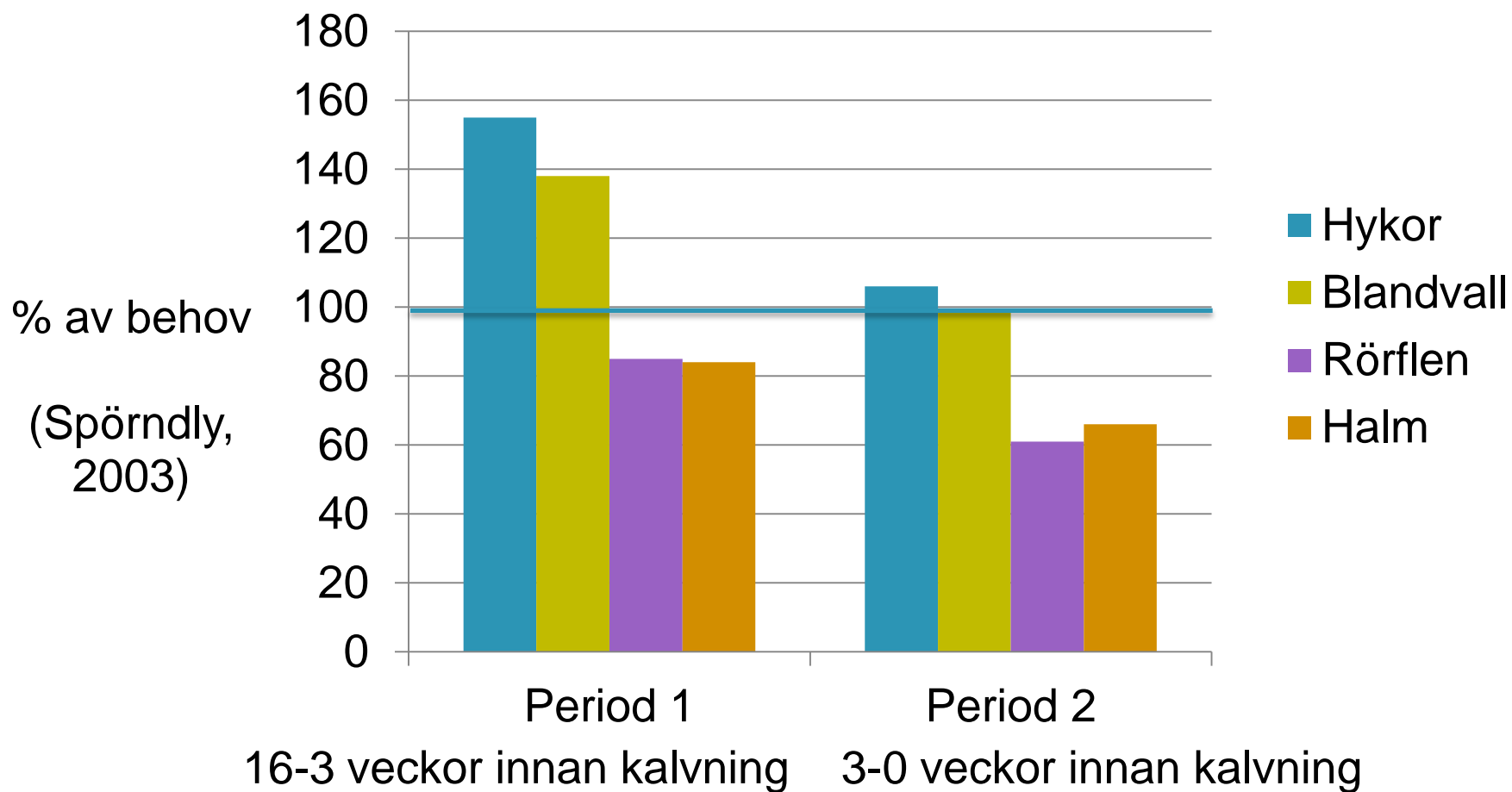
Förväntar oss högst konsumtion av hykor och blandvall och lägst av halm och rörflen

# Foderintag

## Ts-intag under låg- och högdräktighet



# Energiintag

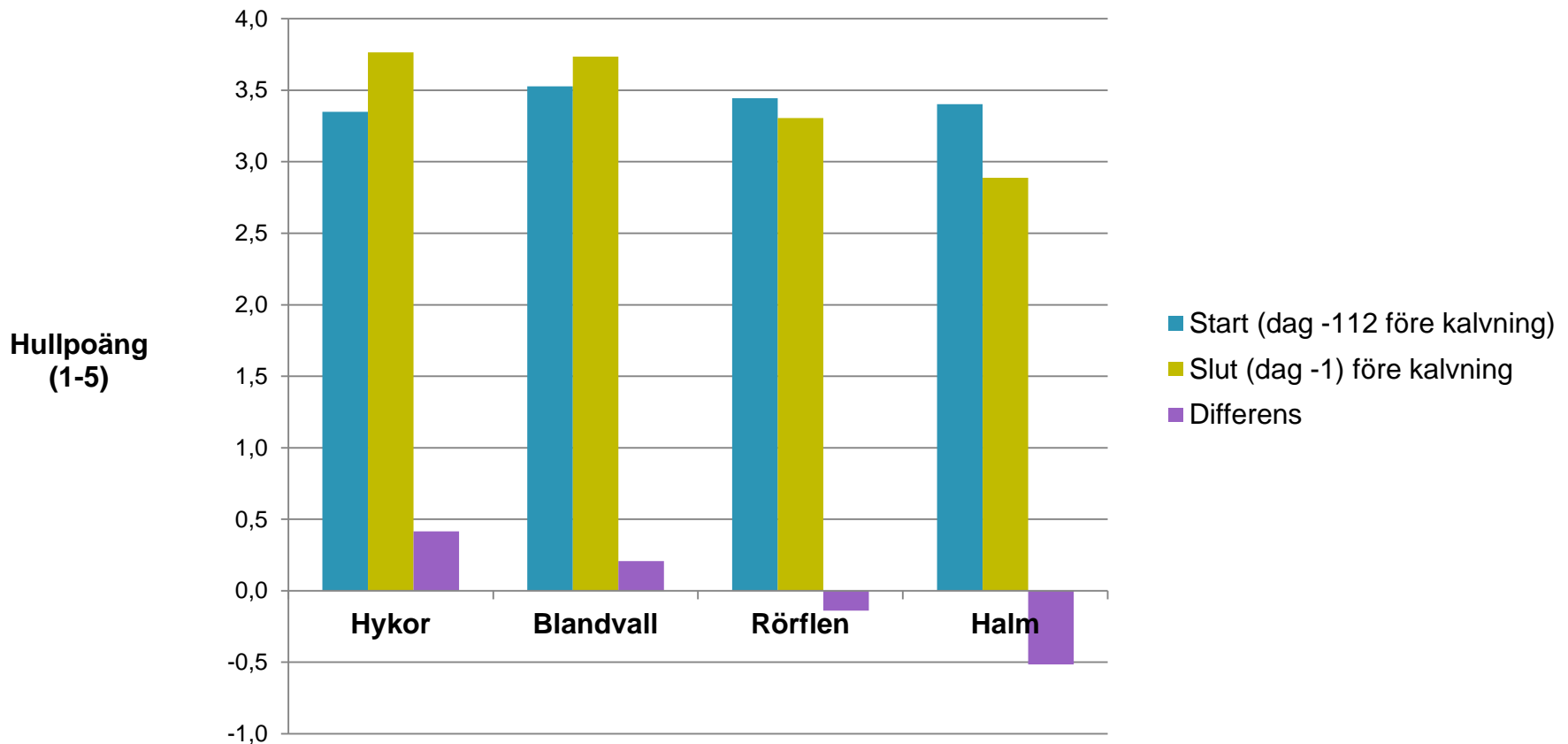


# Viktändring

Grovfoder	Period 1. Dag -112 till -21			Period 2. Dag -21 till -1			Total
	Medel kg	Ändring kg	Ändring kg/dag	Medel kg	Ändring kg	Ändring kg/dag	Ändring kg
<b>Hykor</b>	841	+114	1,2	903	+10	0,5	+133
<b>Blandvall</b>	751	+74	0,8	797	+11	0,6	+101
<b>Rörflen</b>	731	+46	0,5	748	-8	-0,4	+41
<b>Halm</b>	741	+35	0,4	752	-13	-0,7	+32
<b>Fostertillv.</b>		+65	0,7		+15	0,7	+80

# Hullförändring 16 v innan kalvning

Hullpoäng vid start och slut av försöksperioden,  
samt skillnaden i hull mellan start och slut



# Ekonomisk kalkyl - antaganden

- 112 dagar före kalvning åt korna fyra olika grovfoder: hykorensilage, blandvallsensilage, rörlensensilage och kornhalm. Halmkorna fick också 0,65 kg rapsmjöl/dag.
- Efter kalvning samma ensilage i samtliga fyra försöksled och försumbara skillnader i konsumtion mellan försöksleden
- Viktförlust under stallperioden för rörlen- och halmkorna jämfört med hykor- och blandvallskorna antas bli helt kompenserade under efterföljande betesperiod
- Beteskonsumtionen mättes ej men betesarealen per ko antas vara densamma eller 10 % högre för kor som ätit rörlen eller halm.
- Kalvarnas avvänjningsvikter antas vara desamma i samtliga försöksled
- Alltså, det enda som skiljer mellan försöksleden är konsumtionen före kalvning och (eventuellt) arealen betesmark efterföljande sommar.

# Räkneexempel:

Betesnetto minus foderkostnad före kalvning,  
kr/ko vid 10% större betesareal för rörfilen- och halmkorna

	Hykor	Blandvall	Rörflen	Halm
(1) Ensilage/halm	$1520 * 1,18 = 1790$	$1440 * 1,18 = 1700$	$1030 * 0,92 = 950$	$930 * 1,18 = 1100$
(2) Rapsmjöl				$70 * 3,00 = 210$
(3) Betesnetto vid samma kons.	$1,04 * 1920 = 2000$	$1,04 * 1920 = 2000$	$1,04 * 1920 = 2000$	$1,04 * 1920 = 2000$
(4) Betesnetto vid 10% skillnad	$1,0 * 1920 = 1920$	$1,0 * 1920 = 1920$	$1,1 * 1920 = 2110$	$1,1 * 1920 = 2110$
Resultat 1 (3) – (1) – (2)	130	300	1050	610
Resultat 2 (4) – (1) – (2)	50	220	1160	720



# Resultat studie 2

- Överutfodring med energi på hykor och blandvall.
- Korna försågs med 80% av sitt energibehov när rörflen och halm utfodrades.
- Utfodring med rörflen under lågdräktighet gav i detta försök bäst ekonomiskt resultat.