

# Malketid ud fra automatiske mælkemålere

Anders Fogh og Ulrik Sander Nielsen



Dansk Landbrugsrådgivning  
Landscentret | Dansk Kvæg



*Nordisk Avlsværdivurdering*

# Tidsplan

Forventet 2008

Tidspunkt	Aktivitet
Resten af 2008	Færdig udvikling af system til avlsværdivurdering
Forår 2009	Diskussion og beslutning i NAV
April 2009	Interbull testkørsel
April 2009	Officiel avlsværdivurdering



Dansk Landbrugsrådgivning  
Landscentret | Dansk Kvæg



Nordisk Avlsværdivurdering

# Hvad er problemet?

Trend for Jersey er forskellig når avlsværdital beregnes ud fra hhv. bedømmelsesdata og bedømmelsesdata + flowdata

**Skal undersøge effekt af :**

- **Ændring i gns. flow over år**
- **Forskellig varians med varierende antal kontrolleringer i gns.**



# Tidsplan

Forventet 2009

Tidspunkt	Aktivitet
Resten af 2009	Færdig udvikling af system til avlsværdivurdering
Forår 2010	Diskussion og beslutning i NAV
April 2010	Interbull testkørsel
August 2010	Officiel avlsværdivurdering



Dansk Landbrugsrådgivning  
Landscentret | Dansk Kvæg



Nordisk Avlsværdivurdering

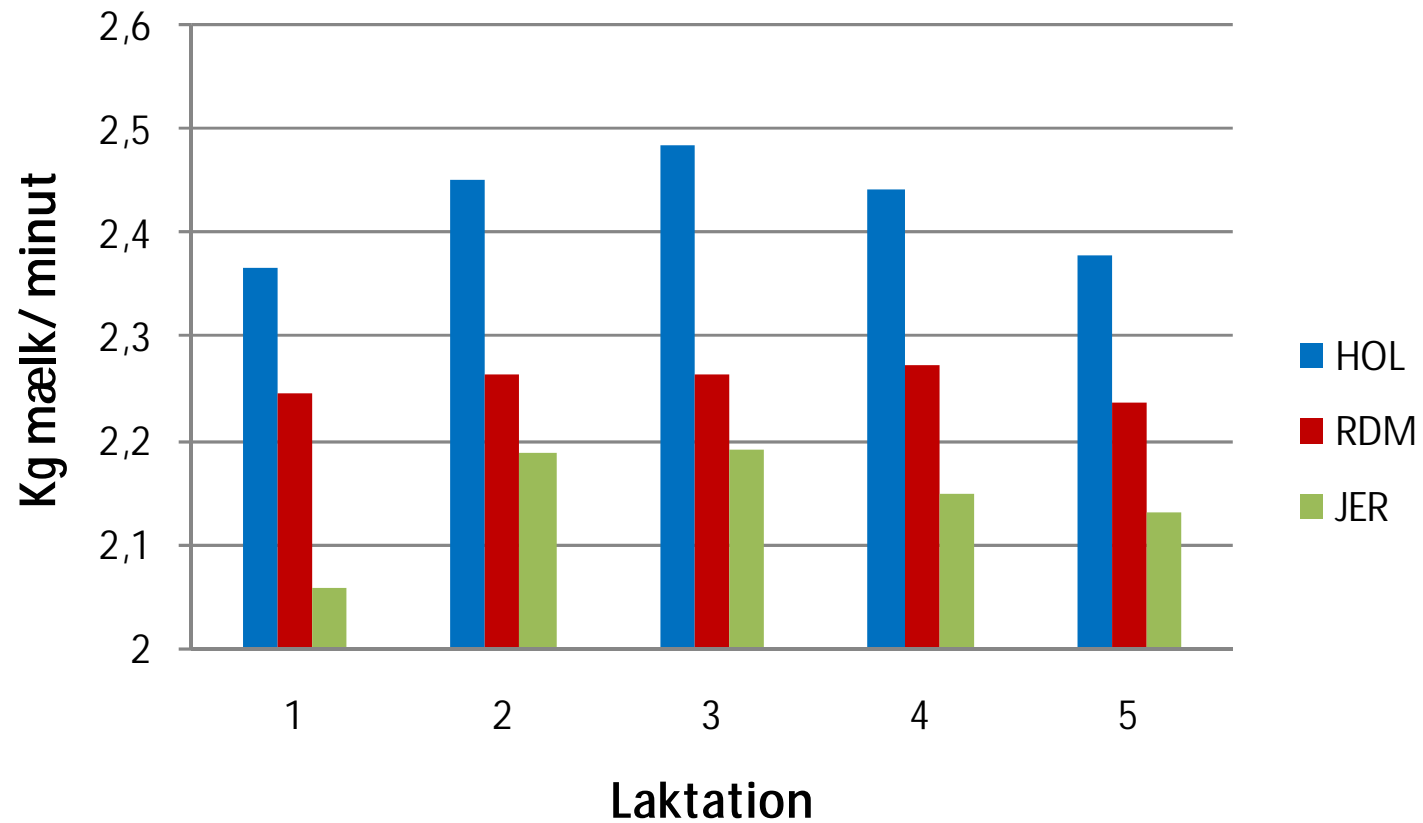
# Kilder til malketidsdata

- **TrueTest** – opsamles i alle besætninger
- **Stationære mælkemålere** – opsamles fra mange besætninger
- **Malkerobotter** – basisopsamling i 2009, herefter løbende



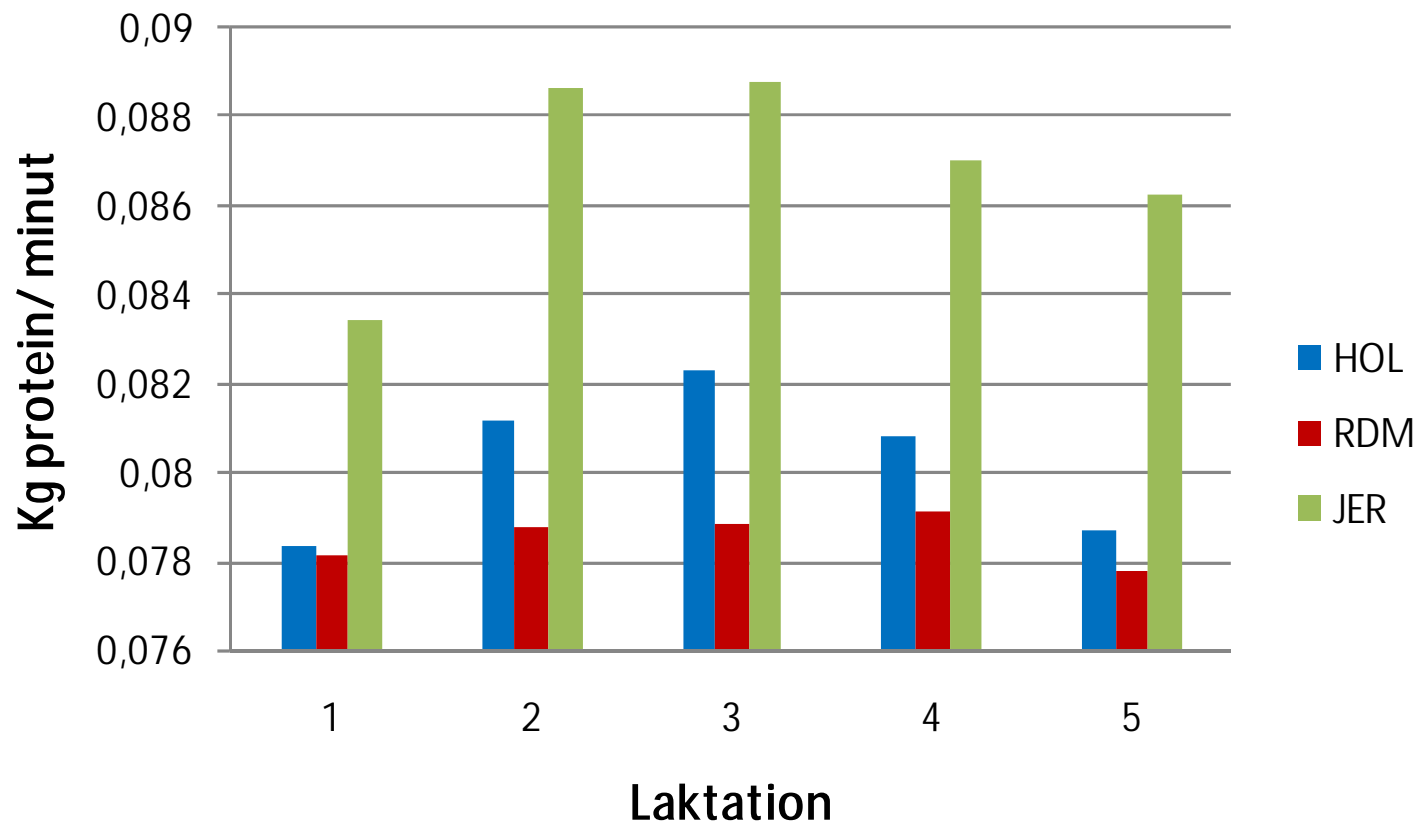
# Mælkeflow

kg/minut



# Proteinflow

kg/minut

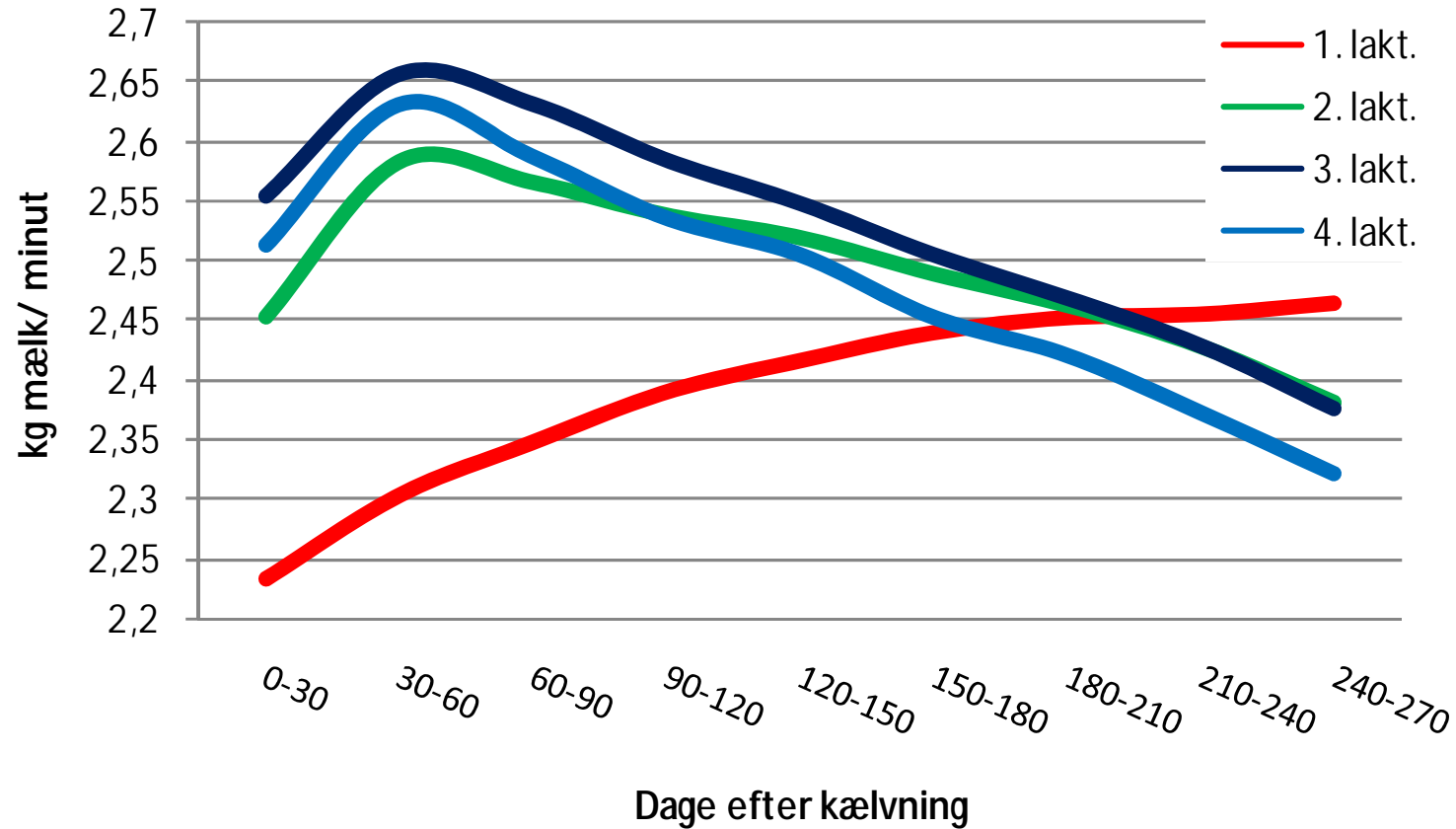


Protein%: 3,31 /3,48 / 4,05



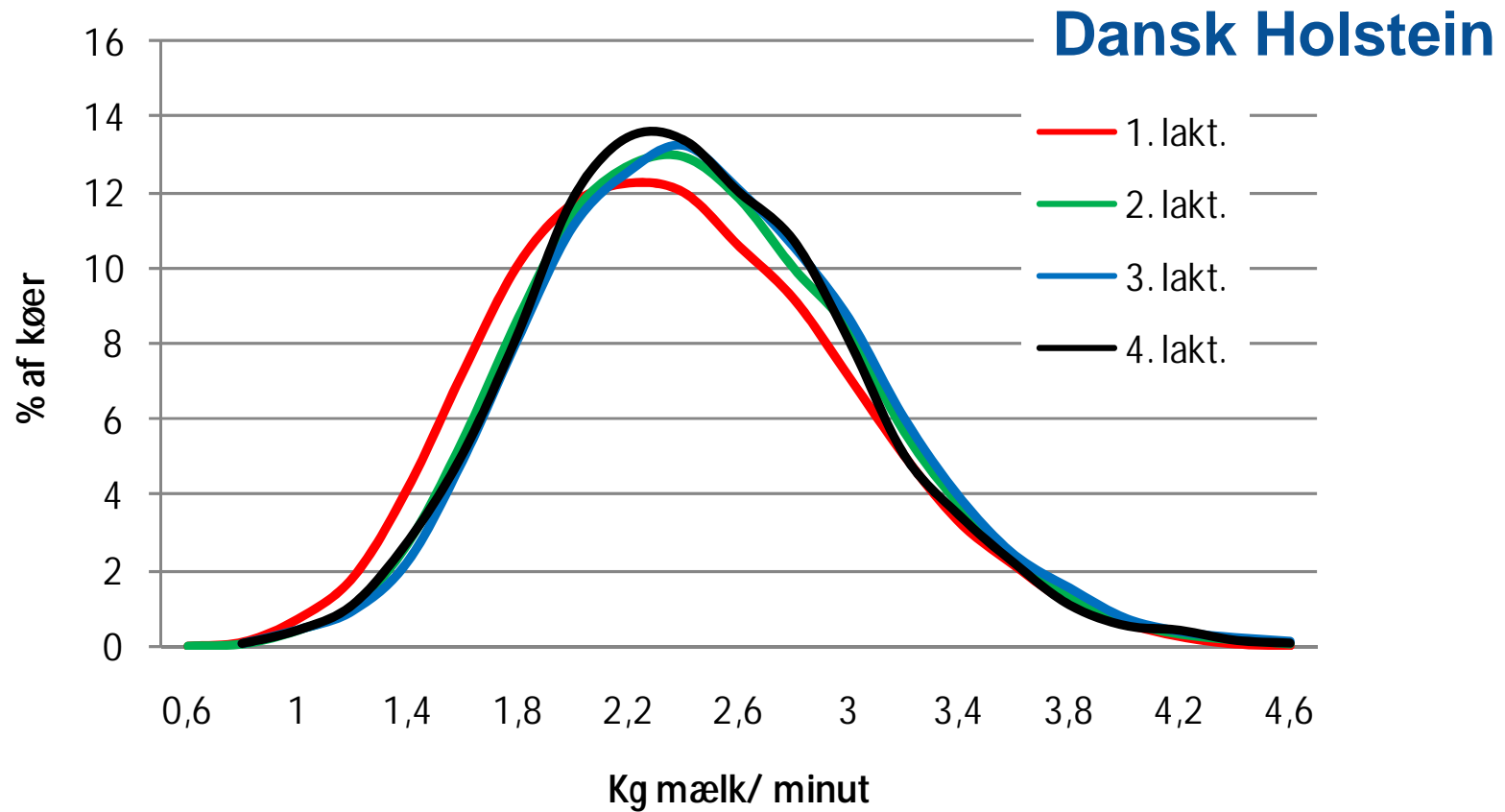
# Mælkeflow over laktationen

## Dansk Holstein



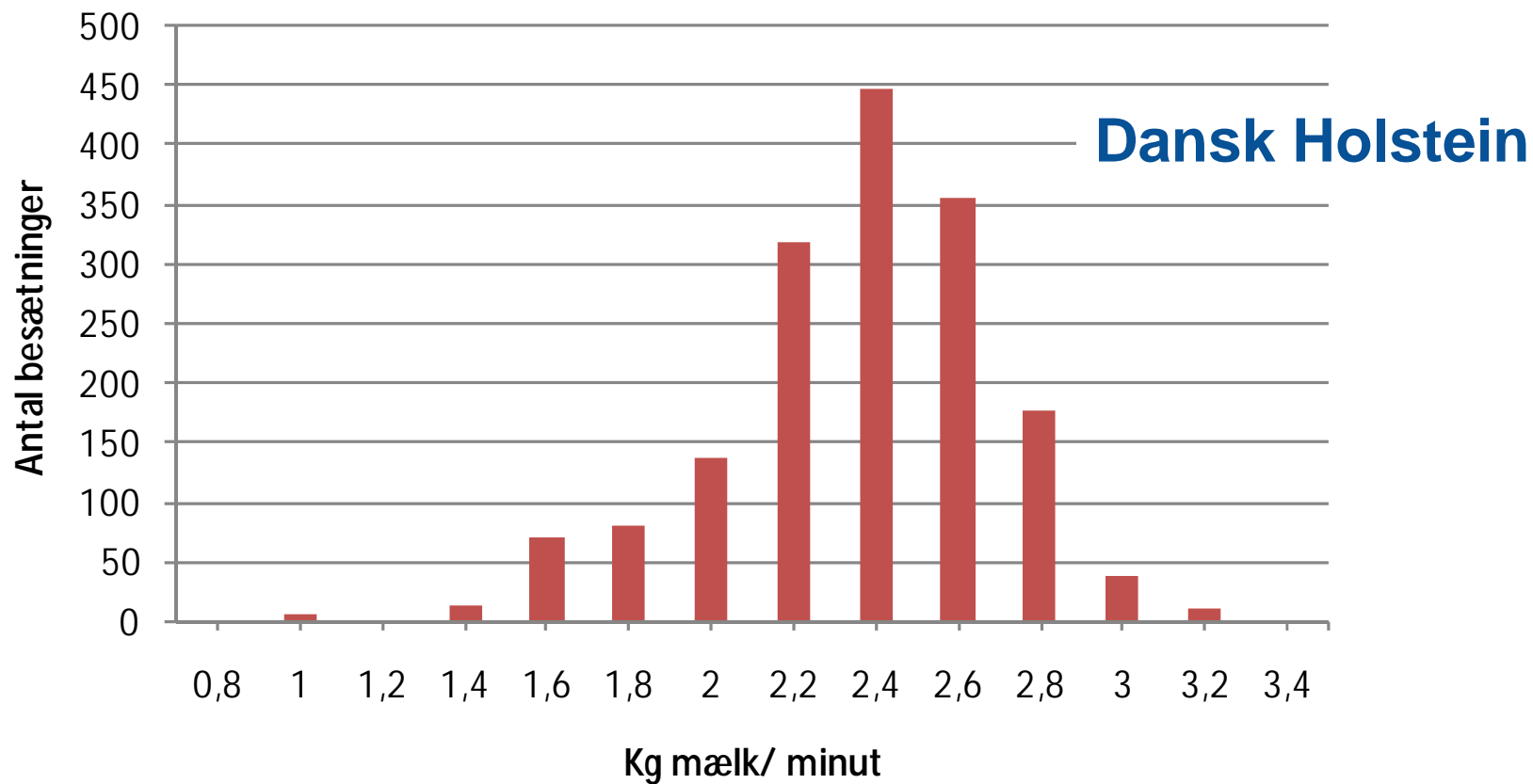
# Mælkeflow

## Forskelle mellem køer



# Mælkeflow

## Mellem besætninger



# Malketid fra afkomsinspektører

- Begrænset antal døtre pr. tyr
- Arvbarheden er stadig høj!

# Reg. fra automatiske mælkemålere

- Flere døtre pr. tyr
- Objektiv registrering
- Automatisk opsamling



# Nyt avlsværdital for malketid

## Definition af malketid

- TIDSRUM som koen bliver malket, min
- MÆLKEFLOW, kg/min
- BEDØMMELSE angivet af kvægbruger, 1-9 skala

Høj avlsmæssig sammenhæng mellem  
**BEDØMMELSE og TIDSRUM / MÆLKEFLOW**  
**(0,9)**



# Nyt avlsværdital for malketid

## Egenskaber

- **BEDØMMELSE**

- Registreringer på gamle tyre
- Registreringer i Danmark, Sverige og Finland
- Behandles som vanligt

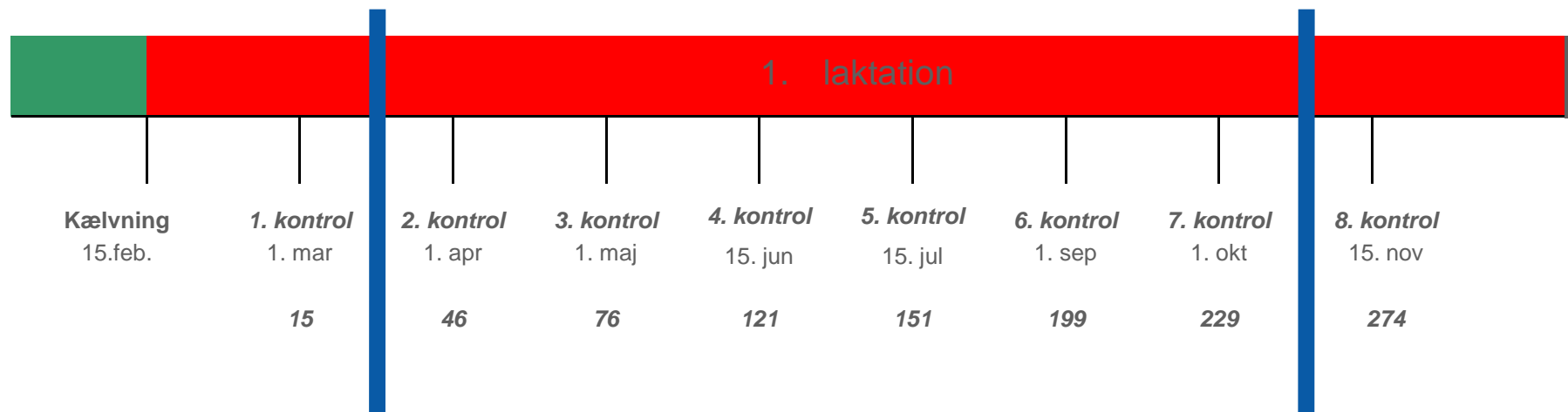
- **MÆLKEFLOW**

- Registreringer i Danmark
- Hvordan skal de behandles



# Hvilke data for mælkeflow

- 1. laktation
- Kontrolleringer fra 30-240 dage efter kælvning
- Kun fra TruTest og stationære mælkemålere – indtil videre



# Ny editering af mælkeflow

Gns. for prøveudtagning for  
hver kontroldag

1-3 udtagninger  
Fæn. korr: 0,7



Gns. over kontroldage i  
laktationen

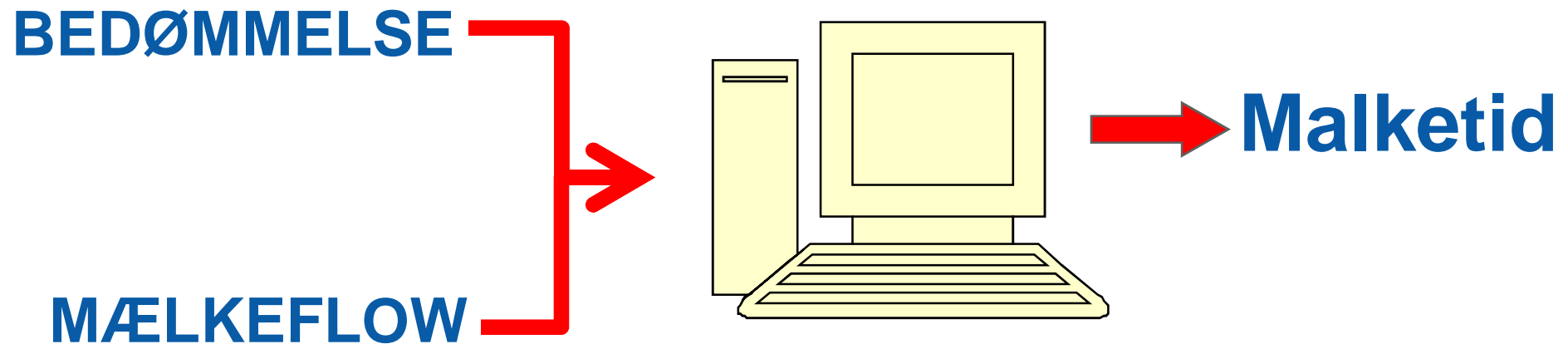
1-7 kontroldage  
Gen. korr: > 0,9



Standardisering til samme spredning  
som BEDØMMELSER



# Editering og avlsværdivurdering



Vælger MÆLKEFLOW hvis begge!



Dansk Landbrugsrådgivning  
Landscentret | Dansk Kvæg



Nordisk Avlsværdivurdering

# Datamængde

## 1. laktationskøer

Kælvningsår	BEDØMMELSE	MÆLKEFLOW
2003	20.000	15.900
2004	21.900	30.800
2005	23.100	56.200
2006	28.300	92.900
2007	32.100	113.900
2008	33.500	126.300
2009	27.500	45.100



# Avlsværdiurdering

Andel af bed. data som udskiftes med flow

Tyrens fødselsår	RDC	Holstein	Jersey
1994	6,7	3,6	0,4
1995	9,2	4,2	3,3
1996	14,3	15,4	4,3
1997	27,4	11,8	5,7
1998	26,9	31,0	30,8
1999	40,9	37,3	18,9
2000	40,2	29,7	32,6
2001	36,5	38,5	43,2
2002	65,8	61,0	65,9
2003	77,1	73,0	71,6
2004	80,2	75,4	69,2



# Avlsværdivurdering

Andel af data som er flow

Tyrens fødselsår	RDC	Holstein	Jersey
1994	40,0	33,2	11,8
1995	45,1	34,7	42,7
1996	52,6	72,4	50,8
1997	74,3	56,7	66,0
1998	67,3	79,9	87,9
1999	77,7	82,6	52,6
2000	79,4	69,4	75,8
2001	60,0	73,3	77,1
2002	81,7	85,2	87,1
2003	87,4	89,2	88,5
2004	89,8	90,6	86,6



# Genetiske parametre

Arvbarheder	RDM og DH	Jersey
Mælkeflow 1 kontrollering/laktation	0,34	0,27
Mælkeflow 4-6 kontrolleringer/laktation	0,42	0,35
Bedømmelse	0,25	0,19



# Sikkerheder på en tyr

	Brugstyr, før	Ungtyr, før	Tyr, nu
Bedømmelser	80	20	8
Flow	-	-	80
Sikkerhed	0,87	0,68	0,91



# Status på dataopsamling

- I DK bliver alle køer kontrolleret med automatiske mælkemålere fra 2008 (Truetest, stationære målere, robot)
- Data fra malkebotter vil blive opsamlet i fremtiden



# Status på avlsværdiurdering

- Data fra automatiske mælkemålere kan bruges på lige fod med bedømmelsesdata
- Høj arvbarhed for MÆLKEFLOW
- Færdigudvikling af model til avlsværdiurdering
- Rutine i 2010

