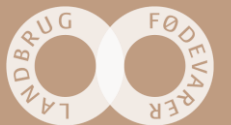


# Skånsom malkning

Hans Henrik Bentin, Kvalitetsrådgiver SEGES

**SEGES**



# Kvalitetsrådgivning SEGES

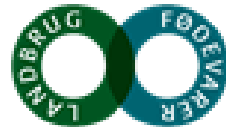


## TEAM NORD



*Særlige kompetencer*  
Kimtalsbesøg ved AMS  
Malkeinstruktion og undervisning

**Jan Stove**  
3062 0981  
jas@seges.dk



*Særlige kompetencer*  
Hæmstof uheld  
Kimtalsbesøg ved AMS

**Peter Uttrup**  
2162 5477  
peu@seges.dk



*Særlige kompetencer*  
Celletal og yversundhed  
Malkeinstruktion og undervisning

**Benny Kirkeby**  
2963 9599  
bki@seges.dk

## TEAM SYD



*Særlige kompetencer*  
Celletal og yversundhed  
Hæmstof uheld  
Kimtalsbesøg ved AMS  
Malkeinstruktion og undervisning

**Hans Henrik Bentin**  
4131 4831  
hhb@seges.dk



*Særlige kompetencer*  
Celletal og yversundhed  
Hæmstof uheld  
Kimtalsbesøg ved AMS

**Søren B. Nielsen**  
2166 3186  
sbn@seges.dk



*Særlige kompetencer*  
Celletal og yversundhed  
Malkeinstruktion og undervisning

**Bent Truelsen**  
2015 7010  
btr@seges.dk



*Særlige kompetencer*  
Celletal og yversundhed  
Malkeinstruktion og undervisning

**Michael Bonde Nielsen**  
2330 5312  
mini@seges.dk

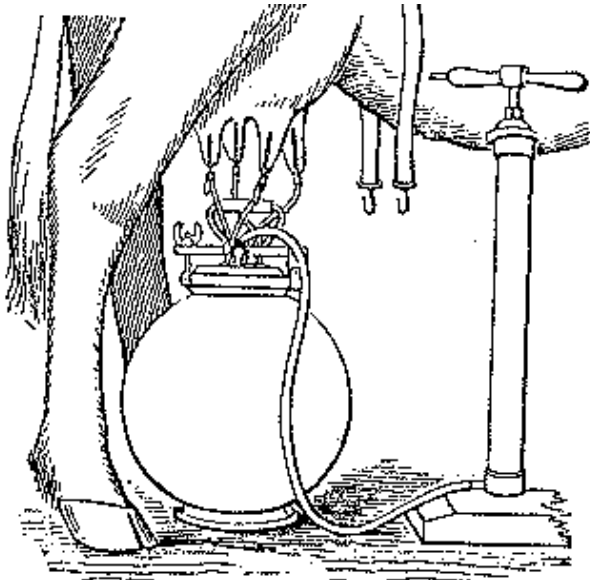


# Skånsom malkning

- Hvad er en skånsom malkning?
- Koens adfærd
- Hvad viser patterne?
- Skånsom malketeknik
- Nedlægning af mælken
- Aftageniveau

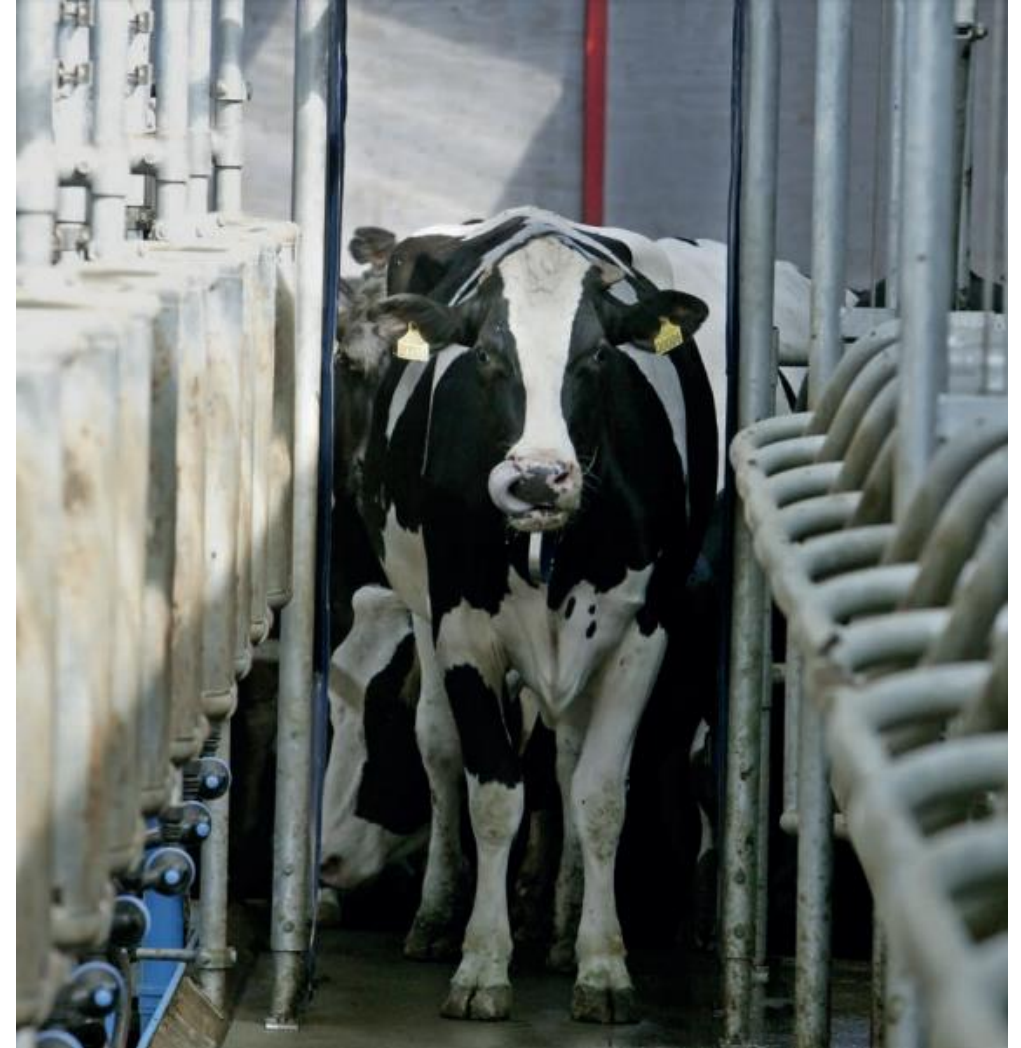
# Hvad er en skånsom malkning?

- En malkning uden fysisk ubehag eller stress for koen
- En malkning, der ikke forårsager skader på koen
- En hurtig malkning, der sikrer koen et minimum af tid under påvirkning af malkemaskinen og et minimalt tidsforbrug på opsamlingsplads, i malkestald/robot og i returgange.



# Skånsom malkning? Koens adfærd

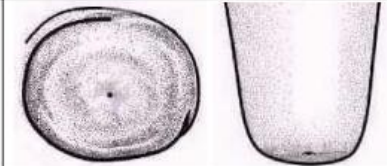
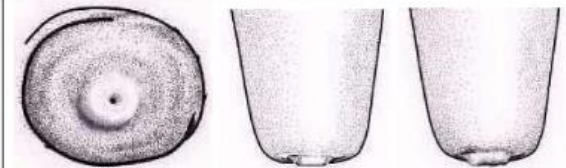
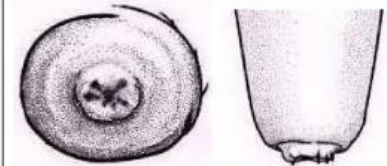
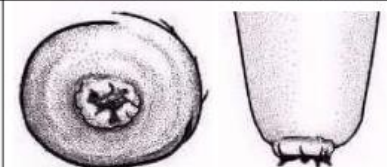
- Villighed til at komme ind i malkestalden/malkerobotten
- Adfærd ved forberedelsen (uro, spark)
- Nedlægning af mælken
- Adfærd under malkning (tripper koen?, afspark af maskine)
- Afsætning af gødning i forbindelse med malkning
- Hvordan forlader køerne malkestalden?



# Skånsom malkning- Hvad viser patterne ?

## Pattespids

- For at vurdere om en malkning er skånsom er pattescoring efter aftagning et must
- Scor mindst 80 kører eller 20 procent af kørerne
- Scor kørerne i alle laktationsstadier og på tværs af laktationsnummer
- Maks. 20 % må have pattescore 3-4
- Mulige årsager til udkrængninger på pattespids:
  - For højt pattespidsvakuum
  - Tom- overmalkning
  - For lange B-faser

Score	Illustration
No Ring	
Smooth	
Rough	
Very Rough	

# Pattefarve

- Maks. 20 procent af kørerne må have røde eller blå patter efter aftagning
- Mulige årsager til misfarvede patter:
  - For højt pattespidsvakuum
  - Tom- overmalkning
  - Kort D – fase (under 200 ms) (massagefase)
  - Høje kravevakuum / Pattegummi passer ikke til patter







# Kravemærker

- Maks. 20 procent af kørerne må have kravemærker ved aftagning
- Mulige årsager til kravemærker:
  - For højt vakuum
  - Tom- overmalkning
  - Høje kravevakuum og forkert valg af pattegummi





# Skånsom malkning vs hurtig malkning

- Højere vakuum 
- Længere malkefase / B-fase (eks. Fra 60/40 til 65/35) 
- Højere aftageniveau 
- Forbedret nedlægning af mælken (gode malkerutiner) 

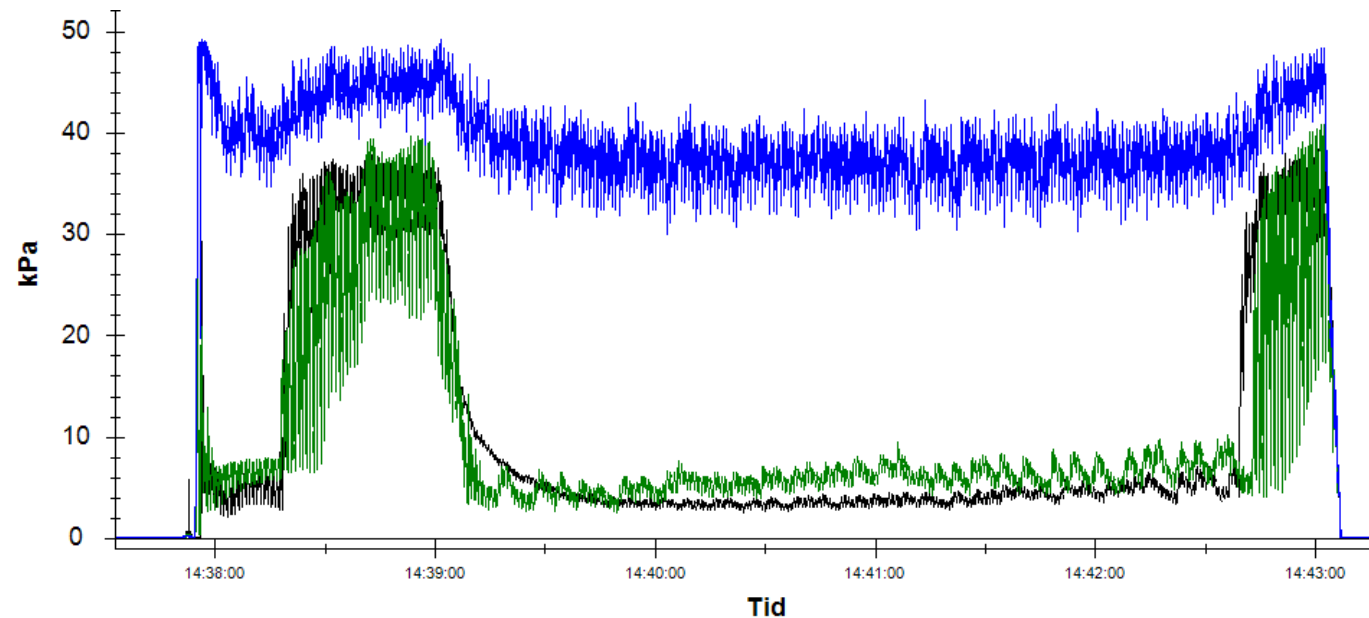
# VaDia måling

- Måling under malkning afslører, hvordan samspillet mellem koen, malketeknikken og malkeren fungerer.
- Viser pattespidsvakuum (35-40 kPa i hovedmalkning)
- Viser kravevakuum. (hovedparten mellem 10 og 25 kPa)
- Viser vakuumstabilitet
- Viser nedlægning
- Viser graden af overmalkning inden aftagning



# Velforberedte køer malkes mere skånsomt, hurtigere og tømmes bedre

- Ringe nedlægning belaster koen. Lave flow = højt vakuum
- Maks. 5 % med bimodale kurver ved 2 x malkning
- Maks. 10 % med bimodale kurver ved 3 x malkning

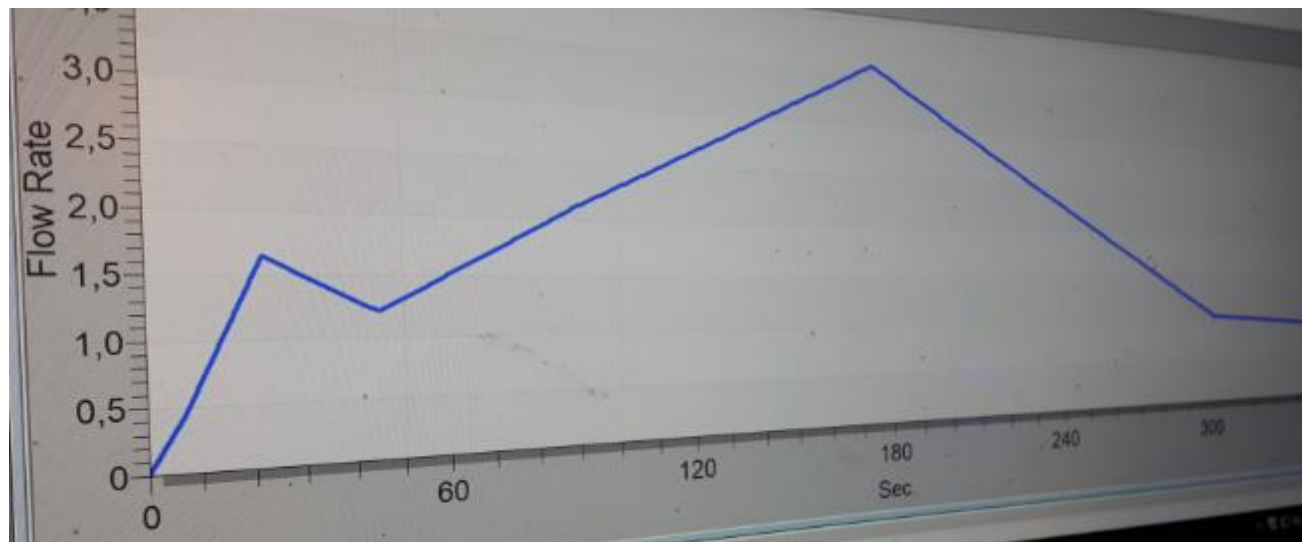


# Forberedelsen

- Mindst 15 sekunder til forberedelsen pr. ko (formalkning og aftørring)
- Tid fra start forberedelse til endt påsætning
  - 2 x malkning 60 til 90 sekunder
  - 3 x malkning 90 til 120 sekunder



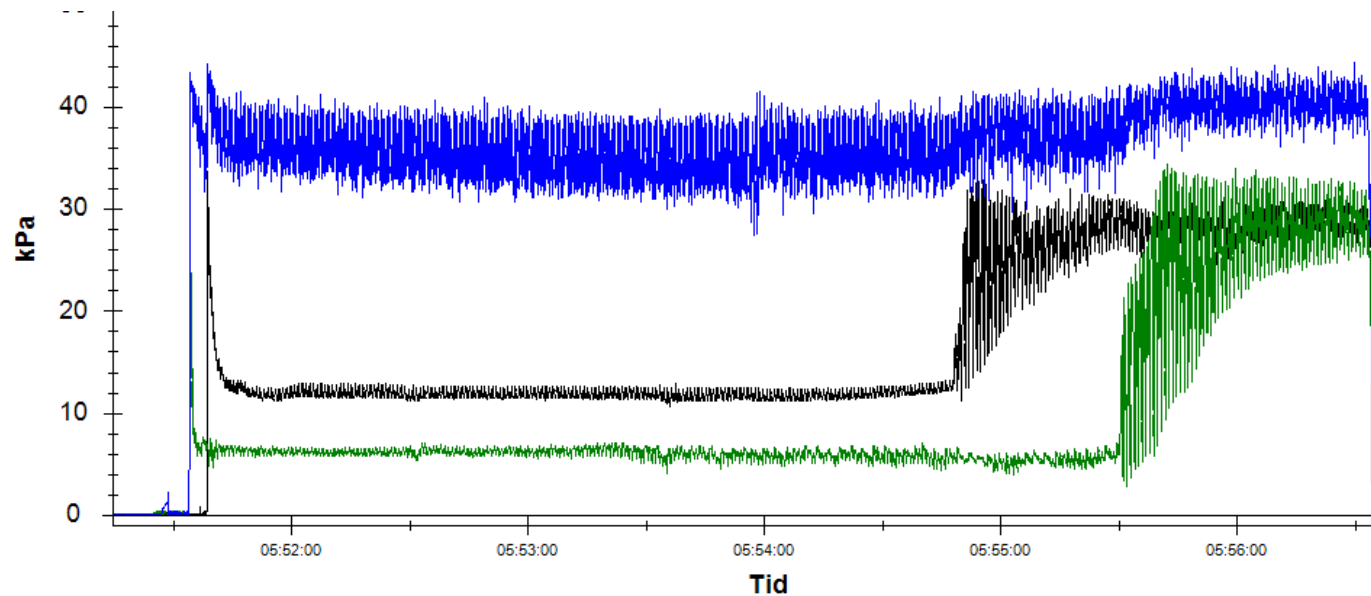
# Mælkeflowdata, et godt værktøj for driftsleder og rådgiver



Gruppe nr.	Gruppe navn	Dato	Malkningsnr.	Malkekøer	Gns. Flow 0-15	Gns. Flow 15-30	Gns. Flow 30-60	Gns. Flow 60-120	Gns. Aftagning...	Gns. Topflow	Gns. Lavt flow	Gns. Ydelse første 2 min.	Gns. Ydelse første 2 min. (%)	Gns. Varighed pr. dyr	Gns. Daglig ydelse pr. dyr sidste 7 d
2	Hold 1+2	01-10-2018	3	117	1,06	3,20	3,58	4,22	1,01	5,43	5,00 %	7,07	50,7 %	04:54	43,2
6	Goldkøer	30-09-2018	1	1	0,00	2,70	4,40	5,10	1,10	5,70	5,00 %	7,97	37,5 %	13:18	10,0
6	Goldkøer	30-09-2018	2	1	0,90	4,00	4,90	5,20	1,10	5,80	3,00 %	8,87	184,5 %	04:08	10,0
6	Goldkøer	30-09-2018	3	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,70	0,00 %	0,00	0,0 %	08:00	0,0
2	Hold 1+2	30-09-2018	1	352	1,17	3,69	4,28	4,87	1,00	5,97	4,00 %	8,22	51,5 %	04:57	43,4
2	Hold 1+2	30-09-2018	2	339	1,19	3,05	3,13	4,44	1,00	5,76	8,00 %	7,06	55,2 %	04:11	43,1
2	Hold 1+2	30-09-2018	3	205	1,18	3,42	3,86	4,88	1,02	5,86	4,00 %	7,96	56,8 %	04:25	43,6
3	Hold 3	30-09-2018	1	222	0,93	2,79	3,39	4,15	0,98	5,11	6,00 %	6,78	49,1 %	04:42	38,8
3	Hold 3	30-09-2018	2	226	0,90	2,33	2,85	3,94	1,06	4,95	8,00 %	6,17	52,8 %	04:17	38,8
3	Hold 3	30-09-2018	3	208	0,88	2,49	2,97	4,02	0,98	4,99	8,00 %	6,34	51,1 %	04:30	38,7

# Aftagning

- Hvis koen er helt tømt ved aftagning, er aftageniveauet for lavt.
- Ved 2 x malkning 500 til 700 ml/min
- Ved 3 x malkning 700 til 900 ml/min
- HUSK: Jo højere aftageniveau, des større krav stiller det til forberedelsen

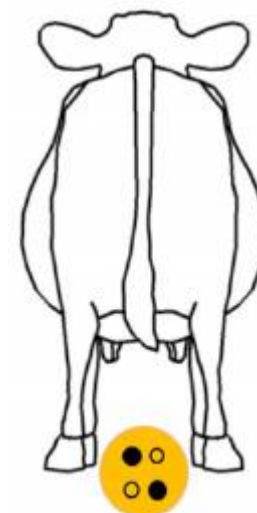
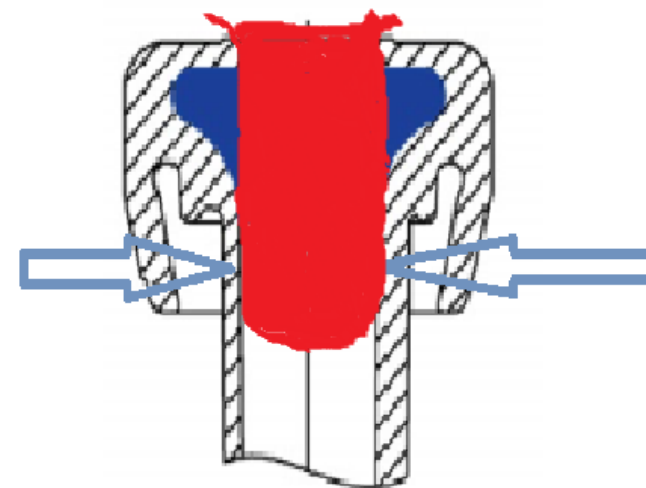


# God slangestyring, sikrer et minimum af overmalkning og af pattekopslip, samt en hurtig malkning



## Valg af pattegummi

- Pattegummi bør være 1-2 mm smallere end patten
- Vigtigt at korte pater også kan masseres af pattegummi
- Måling af pater kan være en god hjælp til at vælge det rigtige pattegummi





# Opsummering

- Se på koen og lav pattescoringen efter aftagning
- Find balancen mellem skånsom malkning og hurtig malkning, når malkeanlægget indstilles
- God nedlægning er nødvendig
- Et højere aftageniveau skåner



Hans Henrik Bentin  
Kvalitetsrådgiver  
hnb@seges.dk

Spørgsmål?