

Fremtidig indeks for yversundhed

Projektgruppe

**E. Negusisse, K Johansson, U. S. Nielsen,
J. Pösö, J.-Å. Eriksson, M. Lidauer, I. Strandén,
E. Mäntysaari, og G. P Aamand**

NAV



Nordisk Avlsværdi Vurdering • Nordic Cattle Genetic Evaluation

Yversundhed – i dag

NAV for tyre:

- Sire model, Laktationsmodel for SCC, Klinisk mastitis, Yverdybde og Foryvertilhæftning

Finland for køer

- **Animal Model, Testdags model for SCC,**

NAV



Nuværende NAV yversundhed

Egenskaber

Laktation

- | | |
|---|---|
| 1. SCC1 geometric gns (5-170 DIM) | 1 |
| 2. SCC2 geometric gns (5-170 DIM) | 2 |
| 3. SCC3 geometric gns (5-170 DIM) | 3 |
| 4. CM1 ₁ Freq. indenfor (-15-50 DIM) | 1 |
| 5. CM1 ₂ Freq. indenfor (51-300 DIM) | 1 |
| 6. CM2 Freq. indenfor (-15-150 DIM) | 2 |
| 7. CM3 Freq. indenfor (-15-150 DIM) | 3 |
| 8. For yver tilhæftning | 1 |
| 9. Yverdybde | 1 |

NAV

NAV - Ny model for mastitis

Nuværende:

- Sire model, Laktationsmodel for SCC, Klinisk mastitis, Yverdybde og Foryvertilhæftning

Ny model

- **Animal Model, Testdags model for SCC, Klinisk mastitis, Yverdybde og Foryvertilhæftning**
- **Køer får avlsværdital – bedre udnyttelse af SCC**

NAV



Hvor langt er vi?

NAV - Ny model for mastitis

Sammenlignet:

- **Sire model**, Laktationsmodel for SCC, Klinisk mastitis, Yverdybde og Foryvertilhæftning
 - **Animal model**, Laktationsmodel for SCC, Klinisk mastitis, Yverdybde og Foryvertilhæftning
- 
- Korrelation 0,97-0,98

NAV



Hvor langt er vi?

NAV - Ny model for mastitis

Sammenlignet:

Animal model, Laktationsmodel for SCC, Klinisk mastitis, Yverdybde og Foryvertilhæftning



Korrelation ca 0,94 for tyre

Animal Model, **Testdags model for SCC**, Klinisk mastitis, Yverdybde og Foryvertil-hæftning

NAV



Arvbarheder – Holstein data

	Arvbarhed
CM11	0,06
CM12	0,03
CM2	0,05
CM3	0,08
Yvertilhæft	0,20
Yverdyb	0,31

	Arvbarhed
SCC1	0,08-0,14
SCC2	0,12-0,15
SCC3	0,11-0,15

NAV



Genetiske korrelation mastitis og yvereksteriør

	CM11	CM12	CM2	CM3	Yvertilhæft
CM12	0,66				
CM2	0,67	0,97			
CM3	0,68	0,81	0,93		
Yvertilhæft	-0,37	-0,22	-0,15	-0,13	
Yverdyb	-0,58	-0,30	-0,28	-0,25	0,80

**Sammenhænge mellem mastitis egenskaber høje
Bedre yverekst giver mindre mastitis – yverdybde
bedst**

NAV



Genetiske korrelation mastitis og yvereksteriør til celletal

	SCC1-30	SCC1-60	SCC1-110	SCC1-160	SCC1-210
CM11	0,57	0,56	0,52	0,49	0,47
CM12	0,62	0,65	0,64	0,62	0,61
CM2	0,63	0,66	0,65	0,63	0,61
CM3	0,62	0,64	0,62	0,59	0,57

Sammenhænge mellem mastitis og celletal næsten konstant gennem laktation 0,6-0,7

Sammenhæng for senere lakt også 0,6-0,7

NAV



Genetiske korrelation mastitis og yvereksteriør til celletal

	SCC1-30	SCC1-60	SCC1-110	SCC1-160	SCC1-210
CM11	0,57	0,56	0,52	0,49	0,47
CM12	0,62	0,65	0,64	0,62	0,61
CM2	0,63	0,66	0,65	0,63	0,61
CM3	0,62	0,64	0,62	0,59	0,57
Yvertilhæft	-0,22	-0,23	-0,22	-0,21	-0,21
Yverdyb	-0,39	-0,40	-0,38	-0,37	-0,36

Yverdybde ca -0,4 samme niveau i senere lakt

Yvertilhæft ca 0,22 samme niveau i senere lakt

NAV



Genetiske korrelation celletal inden for laktation, 1.lakt

	SCC1-30	SCC1-60	SCC1-110	SCC1-160	SCC1-210
SCC1-60	0,97				
SCC1-110	0,87	0,97			
SCC1-160	0,80	0,92	0,99		
SCC1-210	0,75	0,89	0,97	0,99	
SCC1-240	0,73	0,87	0,96	0,98	0,99

Cellletal højt korreleret inden for laktation
Gælder også anden og tredje laktation

NAV



Genetiske korrelation celletal mellem laktationer

- **SCC1 – SCC2 på samme dag i lakt. 0,91-0,95**
- **SCC1 – SCC3 på samme dag i lakt. 0,87-0,92**
- **SCC2 – SCC3 på samme dag i lakt. 0,95-0,97**

NAV

Hvor langt er vi?

NAV - Ny model for mastitis

- Holstein genetiske parametre anvendt for alle tre racer
- Interbull validering: Synes ok for alle tre racer

NAV



Nordisk Avlsværdi Vurdering • Nordic Cattle Genetic Evaluation

NAV - Ny model for mastitis

Hvad mangler at blive lavet?

- Medtage data fra køer der ikke har TD SCC
 - Køer uden for ydelseskontrol
 - Svenske køer før 1995
- Tjekke genetiske parametre for RDC og Jersey

NAV



Nordisk Avlsværdi Vurdering • Nordic Cattle Genetic Evaluation

NAV - Ny model for mastitis

Hvad mangler at blive lavet?

- Sammenligne i detaljer med rutine evaluering
- Tjek af spredning på nyt indeks – vægtfaktor
NTM
- Interbull testkørsel i maj 2010

NAV



Nordisk Avlsværdi Vurdering • Nordic Cattle Genetic Evaluation

Resultater til praksis

- **Mere præcise avlsværdital**
 - Animal model
 - TD SCC information
- **Avlsværdital for både køer og tyre**

NAV



Nordisk Avlsværddi Vurdering • Nordic Cattle Genetic Evaluation