

Nyheder - NAV rutine evaluering 2 maj 2013

Den seneste NAV evaluering af ydelse, frugtbarhed, eksteriør, yversundhed, øvrige sygdomme, kælvningsevne, malketid, temperament, vækst, holdbarhed, klovsundhed og NTM fandt sted som planlagt. NAV har foretaget tre evalueringer – én pr. racegruppe:

Holstein evaluering, herunder data fra: Dansk Holstein, Dansk Rød Holstein, Svensk Holstein, Finsk Holstein, Finsk Ayrshire og Finn Cattle.

Evaluering for røde racer, herunder data fra: RDM, Svensk Rød, Finsk Ayrshire, Finsk Holstein og Finn Cattle.

Jersey evaluering, herunder data fra: Dansk Jersey og Svenske Jersey (kun ydelse og eksteriør).

Udtræksdatoer

Datoer for udtræk af data fra nationale databaser er anført i tabel 1.

Tabel 1. Tidsplan for udtræk af data fra de nationale databaser

Egenskab	Danmark	Finland	Sverige
Ydelse	01.04.2013	25.03.2013	14.03.2013
Eksteriør, malketid og temperament	02.04.2013	25.03.2013	17.03.2013
Frugtbarhed	02.04.2013	25.03.2013	16.03.2013
Yversundhed og øvrige sygdomme	02.04.2013	25.03.2013	16.03.2013
Kælvningsegenskaber	02.04.2013	25.03.2013	16.03.2013
Holdbarhed	02.04.2013	25.03.2013	16.03.2013
Vækst	02.04.2013	25.03.2013	25.03.2013
Klovsundhed	02.04.2013	25.03.2013	18.03.2013

Data anvendt til beregning af genomiske avlsværdital

Genotyper er udtrukket fra den fælles nordiske SNP data base 21. januar 2013. Interbull information fra april 2013 og national information jvf. udtræksdatoer angivet i tabel 1 er anvendt til genomisk avlsværdiurdering.

Nyheder i NAV avlsværdiurdering

- Vægtningen af egenskaber i Y-indekset er ændret for Holstein og DRH
- Vægtningen af egenskaber i NTM er blevet ændret for RDC, Jersey og Holstein
- Metoden til beregning af GEBV'er for lemmer er blevet forbedret.

NTM

NTM vægte er opdateret 2. maj 2013. De nye vægte er drøftet på en NAV workshop afholdt 10. januar 2013 og vedtaget af NAVs bestyrelse i marts 2013. Kolonner markeret 2. maj 2013 i tabel 2 viser de nye vægte. Effekten af ændrede vægte i NTM på korrelationer mellem NTM og de enkelte egenskaber er vist i tabel 3-5. Ændringerne er relative små og bevirker mindre ændringer i den genetiske fremgangs sammensætning.

Tabel 2. Vægtfaktorer i NTM

	Holstein		RDC		Jersey		DRH
	Gamle	2. maj 2013	Gamle	2. maj 2013	Gamle	2. maj 2013	2. maj 2013
Ydelse*	0,75/0,68	0,75/0,68	0,92/0,84	0,92/0,84	0,82/0,73	0,87/0,78	0,75/0,68
Vækst	0,06	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11
Frugtbarhed	0,31	0,31	0,26	0,26	0,26	0,20	0,23
Fødsel	0,15	0,15	0,14	0,14	0,06	0,06	0,17
Kælvning	0,17	0,17	0,12	0,12	0,06	0,06	0,17
Yversundhed	0,35	0,35	0,32	0,32	0,49	0,44	0,35
Øvrige sygdomme	0,11	0,11	0,12	0,12	0,04	0,04	0,12
Krop	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lemmer	0,12	0,12	0,09	0,09	0,04	0,04	0,15
Malkeorganer	0,18	0,25	0,32	0,32	0,20	0,26	0,24
Malketid	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,08
Temperament	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Holdbarhed	0,11	0,11	0,08	0,07	0,12	0,08	0,11
Klovsundhed	0,08	0,08	0,05	0,05	0,05	0,05	0,10

*Vægt faktor for tyr/vægt faktor for køer med egen ydelse

Tabel 3. Korrelationer mellem NTM og enkelt egenskaber. Jersey tyre født 2004-2006. 144 tyre

	Gamle	2. maj 2013
Ydelse	0,56	0,62
Vækst	-0,07	-0,10
Frugtbarhed	0,51	0,45
Fødsels index	0,17	0,14
Kælvnings index	0,20	0,20
Yversundhed	0,50	0,47
Øvrige sygdomme	0,24	0,21
Krop	0,05	0,08
Lemmer	0,25	0,22
Malkeorganer	0,15	0,16
Malketid	0,04	0,02
Temperament	0,02	0,00
Holdbarhed	0,53	0,49
Klovsundhed	0,20	0,18
NTM	1,00	0,99

Tabel 4. Korrelationer mellem NTM egenskaber og NTM. RDC tyre født 2004-2006. 661 tyre,

	Gamle	2. maj 2013
Ydelse	0,66	0,65
Vækst	0,02	0,01
Frugtbarhed	0,20	0,20
Fødsels index	0,22	0,21
Kælvnings index	0,14	0,15
Yversundhed	0,40	0,40
Øvrige sygdomme	0,28	0,27
Krop	-0,01	0,00
Lemmer	0,16	0,17
Malkeorganer	0,28	0,29
Malketid	0,18	0,18
Temperament	0,14	0,13
Holdbarhed	0,57	0,56
Klovsundhed	0,04	0,04

Tabel 5. Korrelationer mellem NTM egenskaber og NTM. Holstein tyre født 2004-2006. 1112 tyre

	Old	2. maj 2013
Ydelse	0,61	0,59
Vækst	0,10	0,09
Frugtbarhed	0,44	0,44
Fødsels index	0,32	0,31
Kælvnings index	0,25	0,25
Yversundhed	0,48	0,49
Øvrige sygdomme	0,47	0,47
Krop	-0,03	-0,03
Lemmer	0,24	0,24
Malkeorganer	0,19	0,25
Malketid	0,03	0,03
Temperament	0,00	0,00
Holdbarhed	0,68	0,68
Klovsundhed	0,33	0,33

Vægte i Y-indekset

Hos Holstein og DRH er den relative vægt på fedt øget i Y-indekset (tabel 6) i forhold til tidligere. Korrelationen mellem det nye og det gamle Y-indeks for Holstein er meget høj - 0,993 baseret på tyre født i perioden 2004-2006,

Tabel 6. Relative vægte i Y-indekset

	M-index	F-index	P-index
RDC	-0,25	0,25	1,00
HOL-old	-0,25	0,25	1,00
HOL-2. maj 2013	-0,20	0,40	0,80
HOL-old	-0,25	0,25	1,00
RED – 2. maj 2013	-0,20	0,40	0,80
JER	-0,30	0,50	0,80

Beregning af GEBV for lemmer

Metoden til beregning af GEBV for lemmer er blevet forbedret. Den forbedrede metode tager bedre højde for at udenlandske tyre i referencepopulationen kun har information tre af de fem lineære lemmeegenskaber. Tyre med en nordisk afkomsundersøgelse har også information om knogle- og hasekvalitet.

Genetiske base

Avlsværdital for tyre og hundyr er udtrykt på samme kobase. I basen indgår køer født fra 02.05.2008 til 02.05.2010 (gennemsnit 100).

Genomiske avlsværdital (GEBV'er)

GEBV'er kombinerer genomisk og fænotypisk information. GEBV'er er beregnet for alle sammensatte egenskaber, der indgår i NTM og for NTM, Tabel 7 beskriver hvordan forskellige kategorier af genotypede dyr er håndteret. Alle ikke genotypede dyr får traditionelle avlsværdital,

Tabel 7., Publicering af sammenvejede avlsværdier (GEBV'er) og traditionelle avlsværdital for forskellige kategorier af dyr,

Kategori af dyr		Status	Publiceret avlsværdi
Genotypede tyre	Tyre uden afkomsgruppe undersøgelse	Slagtede	Ingen
		Kvf tyre med et nordisk stambogsnr	GEBV når tyren er 17 mdr på publiceringsdagen
	Tyre med en nordisk eller en udenlandsk afkomsgruppe undersøgelse	Kvf tyre med en nordisk afkomsundersøgelse	EBV
		Udenlandsk kvf tyre med nordisk stb nr og en udenlandsk afkomsundersøgelse	IB EBV for alle tilgængelige internationale egenskaber, GEBV for egenskaber baseret kun på afstammingsinformation
Genotypede hundyr	Kvier og køer		GEBV

- EBV = Avlsværdital baseret på felldata alene – fænotypisk information
- IB EBV = Interbull avlsværdital baseret på felldata alene – fænotypisk information
- GEBV=Genomic Enhanced breeding value – sammenvejet af genomisk information og fænotypisk information

GEBV'er og EBV'er er sammenlignelige. Dyr som har GEBV'er får disse publiceret i stedet for EBV'er hvis de opfylder publiceringskravene,

Offentliggørelse af NTM for nordiske og udenlandske tyre

NTM indekset offentliggøres kun for tyre der har officielle avlsværdital (NAV avlsværdital eller internationale avlsværdital) for ydelse, yversundhed og eksteriør. NAV avlsværdital for delindekserne i NTM er officielle, når de beskrevne sikkerhedsgrænser er passeret og internationale avlsværdital anvendes når Interbull foretager en beregning for tyren.

Avlsværdital for delindekserne i NTM anvendes i følgende prioriterede rækkefølge NAV avlsværdital, Interbull avlsværdital og afstamningsindeks. For egenskaber uden officielle NAV avlsværdital eller Interbull avlsværdital anvendes et afstamningsindeks.

For tyre med et nordisk stambogsnummer beregnes afstamningsindekset som beskrevet i informationsbrevet sendt ud 15. oktober 2008, For udenlandske tyre uden et nordisk stambogsnummer beregnes afstamningsindekset som $\frac{1}{2}(\text{AVfar} - 100) + \frac{1}{4}(\text{AVmorfar} - 100) + 100$, Hvis AVfar eller AVmorfar er uofficielle så sættes afstamningsindekset til 100.

NAV – frekvens og timing af rutineevaluering

NAV har 4 evalueringer pr. år for alle egenskaber baseret på data fra praksis. I tabel 8 er NAV og INTERBULL publiceringsdatoer for 2013 angivet. NAV udfører yderligere syv genomiske avlsværdivurderinger for at beregne avlsværdital baseret på de nyeste genotyper for tyrekalve og hundyr. De ekstra evalueringer finder sted 2.3, 2.4, 2.6, 2.7, 2.9, 2.10, 2.12. Efter de ekstra evalueringer bliver genomiske avlsværdital for hundyr opdateret på de nationale kvægdatabaser,

Tabel 8. NAV og Interbull publiceringsdatoer i 2013, Avlsværdital publiceret på NAV datoer angivet med **fed** vil blive afleveret til international avlsværdivurdering,

	2013	
Måned	NAV	INTERBULL
Januar 2013		
Februar 2013	4	
Marts 2013		
April 2013		9
Maj 2013	2	
August 2013	13	13
September 2013		
October 2013		
November 2013	2	
December 2013		3

Du kan få flere oplysninger om den fælles nordiske evaluering:

Generelt om Nordic Cattle Genetic Evaluering: www.nordicebv.info

Kontaktperson: Gert Pedersen Aamand, Tel: +45 87405288 gap@vfl.dk

Denmark: www.landbrugsinfo.dk/kvaeg/avl/avlsvaerdital-for-malkekvaeg

Contact person: Ulrik Sander Nielsen, Danish Cattle, Ph, +45 87405289, usn@vfl.dk

Sverige: www.sweebv.info, www.vxa.se

Kontakt person: Jan-Åke Eriksson, svensk Dairy Association, Tel +46 08-790 58 67

Jan-Ake,Eriksson@vxa.se

Finland: [www,faba,fi](http://www.faba.fi)

Kontakt person: Jukka Poso, Faba, Tel +358- (0) 207472071 [jukka,posito @ faba,fi](mailto:jukka,posito@faba.fi)