

Nyheder - NAV rutine evaluering

2. maj 2012

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	23.03.2012	18.03.2012	22.03.2012
Eksteriør, malketid og temperament	03.04.2012	18.03.2012	23.03.2012
Frugtbarhed	23.03.2012	18.03.2012	24.03.2012
Yversundhed og øvrige sygdomme	03.04.2012	18.03.2012	24.03.2012
Kælvningsegenskaber	03.04.2012	18.03.2012	24.03.2012
Holdbarhed	03.04.2012	18.03.2012	24.03.2012
Vækst	26.03.2012	18.03.2012	15.03.2012
Klovsundhed	03.04.2012	18.03.2012	22.03.2012

Data anvendt til beregning af genomiske avlsværdital

Genotyper er udtrukket fra den fælles nordiske SNP data base 12. april 2012. Interbull information fra april 2012 og national information jvf. udtræksdatoer angivet i tabel 1 er anvendt til genomisk avlsværdiurdering.

Nyheder i NAV avlsværdiurdering

Der er anvendt andre genetiske parametre ved beregning af de genomiske avlsværdier. Indtil marts 2012 blev der anvendt genetiske parametre beregnet ud fra deregressed proofs for genotypedede tyre. I avlsværdiurderingen 15. marts og 2. maj er der anvendt de samme genetiske parametre (NAV parameter) som der navendes i rutineevalueringen baseret alene på de fænotypiske data. Endvidere er standardiseringen af de genomiske avlsværdier genberegnet således at fleste mulige tyre med malkende døtre indgår i beregningerne.. For RDC og Holstein med store reference populationer har opdateringen meget lille effekt. Korrelationerne mellem GEBVs fra en model med NAV genetiske parametre og en opdateret reference population er generelt meget høje. For jersey har ændringerne dog nogen effekt, hvilket skyldes den usikkerhed der er knyttet til genomiske avlsværdital hos Jersey som følge af racens lille reference population. De lavest korrelationer er fra Jersey for fødsels- og kælvningsegenskaber hvor den genomiske varians var beregnet med stor usikkerhed.

Spredningen på genomiske avlsværdier hos Jersey er blevet reduceret som følge af den opdaterede standardisering.

Genetiske base

Avlsværdital for tyre og hundyr er udtrykt på samme kobase. I basen indgår køer født fra 02.05.2007 til 02.05.2009 (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 2 beskriver hvordan forskellige kategorier af genotypede dyr er håndteret. Alle ikke genotypede dyr får traditionelle avlsværdital.

Tabel 2. Publicering af sammenvejede avlsværdier (GEBV'er) og traditionelle avlsværdital for forskellige kategorier af dyr.

Kategori af dyr		Status	Publiseret avlsværdi
Genotypede tyre	Tyre uden afkomsgruppe undersøgelse	Slagtede	Ingen
		Kvf tyre med et nordisk stambogsnr	GEBV når tyren er 20 mdr på publiceringsdagen
	Tyre med en nordisk eller en udenlandsk afkomsgruppe undersøgelse	Kvf tyre med en nordisk afkomsundersøgelse	EBV
		Udenlandske kvf tyre med en nordisk afkomsundersøgelse og en udenlandsk afkomsundersøgelse	IB EBV for alle tilgængelige internationale egenskaber. GEBV for egenskaber baseret kun på afstamnings information
Genotypede hundyr	Kvier		GEBV
	Køer		GEBV for egenskaber baseret kun på afstamnings information (andre sygdomme, frugtbarhed, kælvning) og EBVs for alle andre egenskaber

- EBV = Avlsværdital baseret på feltdata alene – fænotypisk information
- IB EBV = Interbull avlsværdital baseret på feltdata 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.

NAV vil i de kommende måneder arbejde med:

- GEBV'er for genotypede tyre med døtre
- Genotypede køer med egne registreringer

Sikkerhed

Sikkerheden på den genomiske information varierer mellem egenskaber og racer. Tabel 3 giver et generelt billede af sikkerheden af den genomiske information, der anvendes når den genomiske og den fænotypiske information vejes sammen i GEBV.

Tabel 3 Sikkerhed på basis af genomisk information

	Sikkerhed genomisk information
RDC	0,30-0,40
Holstein	0,40-0,50
Jersey	0,20-0,30

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 4 er NAV og INTERBULL publiceringsdatoer for 2012 angivet. NAV udfører yderligere fire genomiske avlsværdivurderinger for at beregne avlsværdital baseret på de nyeste genotyper for tyrekalve og hundyr. De ekstra evalueringer finder sted 15.3, 15.6, 15.9 og 15.12. Efter de ekstra evalueringer bliver genomiske avlsværdital for hundyr opdateret på de nationale kvægdatabaser.

Tabel 4. NAV og Interbull publiceringsdatoer i 2012. Avlsværdital publiceret på NAV datoer angivet med **fed** vil blive afleveret til international avlsværdivurdering.

	2012	
Måned	NAV	INTERBULL
Januar 2012		
Februar 2012	2	
Marts 2012		
April 2012		3
Maj 2012	2	
August 2012	14	14
September 2012		
October 2012		
November 2012	2	
December 2012		4

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

Danmark: www.landscentret.dk / nav

Kontaktperson: Ulrik Sander Nielsen, Dansk Kvæg, tlf. +45 87405289, usn@vfl.dk

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

Kontakt person: Jan-Åke Eriksson, svensk Dairy Association, Tel +46 08-790 58 67
jan-ake.eriksson @ svenskmjolk.se

Finland: www.faba.fi

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