

# Nyheter – NAV, gemensam Svensk-Dansk-Finsk, rutinavelsvärdering

## 2:a februari 2012

Den senaste rutinkörningen i NAV för mjölkegenskaper, tillväxt, fruktsamhet, exteriör, juverhälsa, övriga sjukdomar, kalvningsförmåga, mjölkbarhet, lynne, överlevnad, klövhälsa och NTM genomfördes som planerat. NAV gjorde tre körningar per egenskapsgrupp:

Holstein med data från: dansk Holstein, dansk röd Holstein, svensk Holstein, finsk Holstein, finsk Ayrshire och finsk boskap.

Röda raser med data från: dansk röd/RDM, svensk röd/SRB, finsk Ayrshire, finsk Holstein och finsk boskap.

Jersey med data från: dansk Jersey och svensk Jersey (endast avkastning och exteriör).

### Utsökningsdatum

Datum för utsökning av data från de nationella databaserna redovisas i tabell 1.

Tabell 1. Datum för utsökning av data från de nationella databaserna

Egenskap	Danmark	Finland	Sverige
Mjölkegenskaper	20111220	20111218	20111215
Exteriör, Mjölkbarmhet, Lynne	20111229	20111218	20111212
Fruksamhet	20111229	20111218	20111217
Juverhälsa och Övrig sjukdomsresistens	20111229	20111218	20111217
Kalvningsförmåga	20111229	20111218	20111217
Överlevnad	20111229	20111218	20111217
Tillväxtegenskaper	20111230	20111218	20111214
Klövhälsa	20111229	20111218	20111222

### Data till genomiska skattningar

Genotyper söktes ut från den nordiska SNP-databasen den 10:de januari 2012. Inför denna avelsvärdering gjordes det årliga utbytet av Holsteingenotyper inom Eurogenomics och genotyper från den senaste tjuromgången med producerande döttrar har inkluderats i referenspopulationen. I de genomiska skattningarna ingick information från Interbull augusti 2011 samt nationell information enligt tabell 1.

## Nyheter jämfört med senaste avelsvärderingen i NAV

### Mjölkegenskaper

En förbättrad modell för avelsvärdering av mjölkegenskaper har tagits i bruk. Genetiska parametrar har skattats och korrigeringen för heterogen varians har förbättrats. En viss omrangering har skett på grund av ändringarna. För tjurarna är graden av samband med föregående modell 0.98-0.99 och 0.92-0.97 för korna, se tabell 2 och 3. Lägsta värdena noterades där minsta besättningsstorlekarna finns, Finland respektive Jersey i Sverige.

Tabell 2. Korrelationer mellan EBV från föregående och nuvarande modell för mjölkegenskaper för **tjurar**

	Danmark	Sverige	Finland
Holstein	0.99	0.99	0.98
RDC	0.99	0.99	0.96
Jersey	0.99		

Tabell 3. Korrelationer mellan EBV från föregående och nuvarande modell för mjölkegenskaper för **kor**

	Danmark	Sverige	Finland
Holstein	0.97	0.97	0.94
RDC	0.96	0.96	0.92
Jersey	0.97	0.93	

De skattade genetiska trenderna är något brantare med nya modellen för RDM och Jersey, vilket innebär att mycket gamla djurs EBV-genomsnitt faller. Genetiska nivåerna för deltagande länderna är ungefär lika som i gamla modellen för RDC och Holstein, medan SJB-ko-nivån föll 2-3 enheter jämfört med Dansk Jersey. Den nya modellen påverkar även skattningarna av GEBV mjölkproduktion

### Förändrade vägningsfaktorer i delindex och NTM

#### Jersey

Mjölkindex vägs samman enligt (Mjolk:Fett:Protein) -3:5:8 (tidigare -3:4:9)  
 Vikten på Juverexteriör i NTM är 0.20 (tidigare 0.15)  
 Vikten på Mjolkproduktion i NTM är 0.82 (tidigare 0.87)

#### RDC

Optimum för korsbredd har ändrats från 6 to 5 och ingår som tidigare i avelsvärdet för Kropp.  
 Vikten på Mjolkbarhet i NTM är 0.09 (tidigare 0.06)

I tabell 4 redovisas nuvarande vikter. I tabell 5 finns korrelationer (hur starkt sambandet är) mellan avelsvärdena för enskilda egenskaper och föregående respektive nuvarande NTM för RDC och Jersey. Effekten av förändringarna är mycket liten.

Tabell 4. Vägningsfaktorer i NTM från och med februari 2012

	Holstein	RDC	Jersey	Röd Holstein
Mjolkproduktion*	0.75/0.68	0.92/0.84	0.82/0.73	0.75/0.68
Tillväxtgenskaper	0.06	0.00	0.00	0.11
Fruktsamhet	0.31	0.26	0.26	0.23
Kalvningsindex F	0.15	0.14	0.06	0.17
Kalvningsindex Mat	0.17	0.12	0.06	0.17
Juverhälsa	0.35	0.32	0.49	0.35
Övrig sjukresistens	0.11	0.12	0.04	0.12
Kropp	0.00	0.00	0.00	0.00
Ben	0.12	0.09	0.04	0.15
Juver	0.18	0.32	0.20	0.24
Mjolkbarhet	0.08	0.09	0.10	0.08
Temperament	0.03	0.03	0.03	0.03
Överlevnad	0.11	0.08	0.12	0.11
Klövhälsa	0.08	0.05	0.05	0.10

\*Vägningsfaktor för tjurar/Vägningsfaktor för kor med egen produktion

Tabell 5. Korrelationer mellan avelsvärde för enskild egenskap och föregående NTM respektive nuvarande NTM. Tjurar födda 2004-2006

	Jersey		RDC	
	Gamla NTM	Februari 2012 NTM	Gamla NTM	Februari 2012 NTM
Mjölproduktion	0.66	0.61	0.63	0.62
Tillväxtegenskaper	-0.09	-0.10	0.04	0.03
Fruktsamhet	0.48	0.49	0.21	0.20
Kalvningsindex F	0.12	0.11	0.18	0.18
Kalvningsindex Mat	0.21	0.21	0.20	0.19
Juverhälsa	0.40	0.44	0.37	0.36
Övrig sjukresistens	0.24	0.24	0.25	0.24
Kropp	0.09	0.07	0.04	0.04
Ben	0.17	0.19	0.16	0.16
Juver	0.03	0.10	0.28	0.29
Mjölklarhet	0.03	0.04	0.17	0.21
Temperament	-0.02	-0.02	0.17	0.18
Överlevnad	0.41	0.45	0.47	0.47
Klövhälsa	0.10	0.11	0.01	0.01

### Genetisk bas

Avelsvärden för tjurar och kor är jämförda mot samma kobas. Vid denna körning är kobasen (medelavelsvärde=100) kor födda från 2:a februari 2007 till 2:a februari 2009.

### Genomiska avelsvärden (GEBV)

Genomiska avelsvärden kombinerar genomisk och fenotypisk information. Genomiska avelsvärden skattas för alla ingående delindex i NTM, för enskilda exterioregenskaper, enskilda fruktsamhetsegenskaper, enskilda kalvningsegenskaper och NTM. I tabell 6 beskrivs hur olika djurkategorier hanteras i avelsvärderingen. Alla icke-typade djur får traditionella avelsvärden (EBV).

Tabell 6. Publicering av genomiska avelsvärden (GEBV) för olika djurkategorier i avelsvärderingen i februari 2012

Djurkategori	Status	Publicerat avelsvärde	
Genotypade handjur	Icke-avkommeprövade tjurar	Utslagen	Inget
		Semintjurar med nordiskt stamboksnummer	GEBV vid minimum 20 månaders ålder vid publiceringsdatum
	Avkommeprövade tjurar	Semintjurar med nordisk avkommeprövning	EBV
		Utländska semintjurar med nordiskt stamboksnummer och utländsk avkommeprövning	IB EBV för samtliga internationellt tillgängliga egenskaper. GEBV för egenskaper med enbart härstamningsinformation
Genotypade hondjur	Kvigor	GEBV	
	Kor	GEBV för egenskaper med enbart härstamnings-information (t.ex. övriga sjukdomar, fruktsamhet, kalvning) och EBV för alla andra egenskaper	

- EBV = Traditionellt skattat avelsvärde baserat enbart på fenotypiska data

- IB EBV = Interbull-avelsvärde baserat enbart på fenotypiska data
- GEBV = Genomiskt avelsvärde baserat på fenotypiska data och genomisk information

För djur som har ett genomiskt avelsvärde publiceras det som officiellt index istället för det traditionellt beräknade avelsvärdet.

NAV kommer under de närmast kommande månaderna att jobba med:

- Genomiska avelsvärden för genotypade tjurar med döttrar
- Genomiska avelsvärden för genotypade kor med egna uppgifter.

#### Säkerhet

Säkerheten på genomiska avelsvärden varierar mellan egenskaper och raser. Tabell 7 ger en generell bild av säkerheten för genomiska avelsvärden.

Tabell 7. Säkerheten för genomiska avelsvärden

Ras	Säkerhet
Holstein	0,40-0,50
RDC	0,30-0,40
Jersey	0,20-0,30

#### Publicering av NTM

En tjur får ett officiellt NTM när tjuren har officiella avelsvärden för avkastning, exteriör och juverhälsa. Med officiella avelsvärden avses NAV's gränsvärden för avelsvärden beräknade av NAV (NAV EBV) medan för internationella avelsvärden avses Interbullskattningar av avelsvärden (IB EBV). För egenskaper utan officiella avelsvärden (NAV EBV eller IB EBV) redovisas härstamningsindex beräknat av NAV. Avelsvärdena används i följande prioriteringsordning: NAV EBV, IB EBV och härstamningsindex.

För tjurar med nordiskt stamboksnummer följer beräkningen av härstamningsindex principerna som finns beskrivna i rutininformationen från oktober 2008. För utländska tjurar utan nordiskt stamboksnummer beräknas härstamningsindex som  $\frac{1}{2}(\text{fars avelsvärde} - 100) + \frac{1}{4}(\text{morfars avelsvärde} - 100) + 100$ . Om far eller morfar inte har officiella NAV-avelsvärden används 100.

#### Frekvens och datum för rutinkörningar

NAV genomför fyra rutinavelsvärderingar per år för samtliga egenskaper.

I tabell 8 redovisas publiceringsdatum för NAV- och Interbullresultat 2012.

NAV genomför fyra extra genomiska avelsvärderingar för att få GEBV baserat på senaste informationen för samtliga genotypade tjurkalvar och kor. De extra publiceringarna av GEBV för hondjur via de nationella databaserna äger rum den 15:e mars, 15:e juni, 15:e september och 15:e december.

Tabell 8. NAV- och Interbullresultatens publiceringsdatum under 2012. Datum i fet stil betyder att NAV levererar data till Interbull för internationella avelsvärderingen

Månad	NAV	INTERBULL
Januari 2012		
Februari 2012	<b>2:a</b>	
Mars 2012		
April 2012		3:e
Maj 2012	2:a	
Juni 2012		
Juli 2012		
Augusti 2012	<b>14:e</b>	14:e
September 2012		
Oktober 2012		
November 2012	<b>2:a</b>	
December 2012		4:e

**Ytterligare information om den gemensamma nordiska avelsvärderingen hittar du här:**

**Generellt om NAV:** [www.nordicebv.info](http://www.nordicebv.info)

Kontaktperson: Gert Pedersen Aamand, tel. +45 87405288, [gap@vfl.dk](mailto:gap@vfl.dk)

**Danmark:** [www.landscentret.dk/nav](http://www.landscentret.dk/nav)

Kontaktperson: Ulrik Sander Nielsen, Dansk Kvæg, tel. +45 87405289, [usn@vfl.dk](mailto:usn@vfl.dk)

**Sverige:** [www.sweebv.info](http://www.sweebv.info), [www.svenskmjolk.se](http://www.svenskmjolk.se)

Kontaktperson: Jan-Åke Eriksson, Svensk Mjök, tel. +46 87905867, [jan-ake.eriksson@svenskmjolk.se](mailto:jan-ake.eriksson@svenskmjolk.se)

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

Kontaktperson: Jukka Pösö, FABA, tel. +35 8207472071, [jukka.poso@faba.fi](mailto:jukka.poso@faba.fi)