

SVENSKA
HEREFORD
FÖRENINGEN



Årsmöte
210724

VÄXA
S V E R I G E

Dagens ämnen;

- Herefordrasens exteriör – hur har den utvecklats?
Områden att förbättra?
 - Viking Genetics nya sätt att arbeta med köttrassemin + lite om Arcowin
 - NAV:s nya avelsvärdering för köttras, varför och vad innebär den?
 - Övrigt?
-

Exteriörbedömning



Varför?

- Få mer **hållbara djur** och förbättra besättningen
 - **Ben**; bättre rörelser, betäckningsförmåga, verkningsbehov
 - **Kropp**; kalvningsförmåga, underhållsbehov
 - **Muskler**; slaktkroppsekonomi
 - **Juveler**; juverhälsa, merarbete vid kalvning
 - Hjälpmedel att selektera avelsdjur
 - "Pusselbit" vid tjurval
-

Varför exteriörbedöma?

- Dokument vid försäljning/inköp av livdjur
 - Opartisk bedömning
 - Bättre lönsamhet/totalekonomi
-

Tjurar - 21 Delegenskaper
Kropp, Ben, Muskelbyggnad

Kor - 25 Delegenskaper
Kropp, Ben, Muskelbyggnad, Juver
+
Harmoni, Lynne, Hull & Rörelser
Linjär skala 1- 9

Korshöjden mäts

Poäng

-i förhållande till rasens optimum och viktning

- Rasföreningarna beslutar om optimum och viktning av varje delegenskap
 - Speglar hur man vill att rasen ska utvecklas
 - Många optimum lika över raserna, men viktningen skiljer
 - Skillnad mellan raserna i viktningen av Kropp, Ben & Muskler
-
- Delegenskaperna för Kropp, Ben och Muskelbyggnad sammanvägs till poäng för en Angus så här;
Kropp 82, Ben 78, Muskler 86 = Helhet 82
-

Bra förutsättningar ger bra resultat

- Hård golvyta – t ex skrapgång
 - ger optimal ben- & klövbedömning
 - Avdelat utrymme
 - rörelserna kan bedömas
 - 2 djur samtidigt (fler försvårar bedömningen)
 - djuren blir lugna
-

Hereford – vad har hänt?

- Gunnarp sedan 2013
 - bättre ben & ffa fotvinkel (kota)
 - bättre muskelansättning
 - större variation i skelettgrovlek
 - Kor & kvigor
 - starkare kotor på yngre djur
 - bredare kam utan att vara för breda i bogen
 - Korslutning 6 optimum, ändra??
 - Fortsätt jobba med fotvinkel, d v s styrkan i kotan, benställning fram & bak.
 - Lårdjup behöver förbättras
-



Inköp av tjurar från NAB/Gunnarps provningsstation

2020-2021

- VikingGenetics kommer att köpa 2 – 5 tjurar enligt gällande avtal

2021-2022

- Ingen skyldighet att köpa ett visst antal tjurar.
 - VG kommer att fortsätta köpa tjurar som uppfyller VG:s urvalskriterier.
 - Inköpsmodeller som ska diskuteras
 - Främsta anledningen till att ändra NAB – VG-avtalet:
 - Prestandatesttjurar väljs ut baserat på en kombination av produktions- och funktionsegenskaper, och inte alla har högsta prioritet för Beef on Dairy-programmet
 - Mycket få tjurar med NBDI-index i stamtavlorna
 - Priset på tjurarna är högt, med tanke på att prestandatestet ger lite extra värde till tjuren, för Beef on Dairy-programmet
 - Risk att tjurar växer för snabbt, vilket kan skada spermaproduktionsförmåga senare.
-

Förslag, forts.....

Inköp av tjurar direkt från uppfödare

- Hela Sveriges Nötköttspopulation screenas för tjurkalvar med höga index (eget index och/eller härstamningsindex), 2-3 gånger per år. (Säkerställer att alla kalvar utvärderas).
- Tjurarna förselekteras. Tjur & tjurmoder samt släktingar kommer att inspekteras av en avelsrådgivare.
- Tjurar som slutligen väljs ut kommer att erbjudas ett standardköpsavtal, som gäller för alla tre VG-länderna.
- Köpeskillingen är:
 - 3500 € när tjuren kommer in på tjurstationen
 - 1500 € när ungtjurssperma distribueras
 - Royalty på 3% av spermaförsäljningen efter första publicerade NBDI-index

Mix av de två modellerna

- Det är mest troligt att två avelslinjer kommer att utvecklas inom de flesta nötköttsraser inom en snar framtid. En linje för renrasavel och en linje för Beef on Dairy. NAB och Gunnarp kommer att spela en viktig roll i renrasaveln och VikingGenetics kommer att spela en viktig roll i B on D-aveln.
 - En blandning av tjurar från de modellerna i Sverige är för närvarande den optimala lösningen, eftersom det verkar finnas tjurar som uppfyller VG Beef on Dairy-avelsmålet både på Gunnarp och på privata gårdar.
-

- Inköp av 20 tjurar är planen
 - **Dansk Blå** 8-10 tjurar/år. Om inte branschen beslutar att minska dansk blå genetik. Danska Blå kan ersättas av andra i detta fall. Endast tillåtet i Danmark (och inte för ekologiska jordbrukare).
 - **Charolais** 3-5 tjurar/år. Målet med Charolaistjur ska vara lätt kalvning, bra tillväxt, och som är fritestad från genetisk sjukdom. Dessa tjurar kan väljas från alla tre länderna.
 - **Angus** 3-5 tjurar/år. Målet på Angustjurarna ska vara lätt kalvning, god tillväxt och god formklass (muskelutveckling) tjur. Dessa tjurar kan väljas från alla tre länderna.
 - **Blonde d'Aquitaine** 1-2 tjurar/år. Utmaningen på Blonde d'Aquitaine är de mycket små renrasiga populationerna i Norden. Det är mycket utmanande att hitta en lämplig tjur från en liten avelspopulation. Målet på Blonde d'Aquitainetjur bör vara lätt kalvning, bra kalvöverlevnadsförmåga och hög tillväxt.
 - **Limousin** 1-2 tjurar/år. Målet på Limousintjur bör vara lätt kalvning, god kalvöverlevnadsförmåga och hög tillväxt. Dessa tjurar kan väljas från alla tre länderna.
 - **Hereford** 1-2 tjurar/år. Målet på Herefordtjur ska vara lätt kalvning, god tillväxt och god formklass (muskelutveckling) tjur. Dessa tjurar kan väljas från alla tre länderna.
 - **Simmental** 1-2 tjurar/år. Målet är främst produktionsegenskaper från en population med medelstora djur, med enkla kalvningar. Dessa tjurar förväntas väljas i Sverige

Ev bildande av **Arcowin** – hur kommer det att ändra inköpsförfarandet framöver???

Beef in Arcowin

- → 3,7 miljoner doser 2025
- Ökande marknad BxD, Y-vik efterfrågas
- Evolution och Masterrind kommer att köpa några VG Beef-tjurar, startar med 4 DBL
- Våra pollade Limousin- och Blondetjurar kan vara intressanta även i Frankrike
- VG tar hem en fransk Limousintjur (1.500 doser)
- "Arcowin Beef Committe" – två sektioner? Rasrena frågor och Beef on Dairy-inriktning



www.nordicebv.info/sv/kottdjur/



NAVET avelsvärden köttras		
Kött x Mjolk	Interbeef	NAVBeef
Sökkriterier		Andra sökkriterier
Uppfödningsperiod	Tillväxt, kort	☐ Visa bara tjurar med
Ras	Alla raser	☐ Visa bara tjurar född
Födelseland	Alla länder	☐ Visa bara tjurar med
Namn		
Internationellt ID		

NAV official purebred beef cattle evaluation

Phase 1

Calving and carcass traits

- Aberdeen Angus (AAN)
- Beef Simmental (BSM/SIM)
- Charolais (CHA)
- Hereford (HER)
- Limousine (LIM)

Phase 2

Fertility

- All other breeds from the Nordic countries

Phase 3

Young Stock Survival

Type traits

NAV



Nordisk Avlsværdi Vurdering • Nordic Cattle Genetic Evaluation

Input for **NAV** genetic evaluations



NAV



Nordisk Avlsværdis Vurdering • Nordic Cattle Genetic Evaluation

Traits

Calving traits (3)

- **SB:** Stillbirth
- **CAE:** Calving ease
- **BW:** Birth weight
- 2 groups
 - First calving
 - Later calving

Growth and carcass traits (6)

- **BW:** Birth weight (maternal and direct)
- **WWG:** Weaning weight gain (maternal and direct)
- **PWG:** Post-weaning weight gain (SWE, FIN)
- **YW:** Yearling weight (DNK)
- **SDG:** Slaughter daily gain
- **CCO:** EUROP conformation class
- **CFA:** EUROP fat class

Data available (2/2)

- Stillbirth available on all calves
- The proportion of calving data available is similar across breeds within country.
- But, the proportion of data available is different across countries

% of calving and birth weight records over stillbirth registrations

	% calving ease	% birth weight
DNK	69	40
FIN	35	21
SWE	94	92

Genetic Groups (2/2)

Formed the groups based on:

- The country of origin and year of birth
 - For 3 breeds: 4 different origins Danish, Finish, Swedish and “rest”
 - For 2 breeds: 6 different origins: Danish, Finish, Swedish, European, American and “rest”
- Year of birth: 10 year groups

NAV



Nordisk Avlsværdis Vurdering • Nordic Cattle Genetic Evaluation

Genetic correlations

Groups of traits with stronger genetic correlations than with the rest of the traits

- **Group 1:** Weaning weight gain, yearling weight and slaughter daily gain
 - 0.5 – 0.9
- **Group 2:** Yearling weight, post-weaning weight gain and slaughter daily gain
 - 0.5 – 0.7
- **Slaughter daily gain with conformation:**
 - ~ 0.4
- **Conformation and fat class:**
 - - 0.1 – 0.1

Correlations between BV from Swedish-NAT and NAV model (SWE-animals with at least birth weight observations born ≥ 2000)

	AAN	BSM	CHA	HER	LIM
Birth weight (m)	0.80	0.78	0.82	0.84	0.82
Birth weight (d)	0.93	0.93	0.96	0.95	0.93
Weaning weight gain (m)	0.82	0.83	0.81	0.85	0.83
Weaning weight gain (d)	0.85	0.89	0.89	0.88	0.87
Post-weaning weight gain	0.87	0.90	0.88	0.87	0.84
Slaughter daily gain	0.85	0.82	0.78	0.84	0.79
Conformation class	0.52	0.82	0.90	0.75	0.87
Fat class	0.53	0.81	0.86	0.72	0.79

NAV



Nordisk Avlsværdi Vurdering • Nordic Cattle Genetic Evaluation

Presentation of EBVs

Freddy Fikse

**Elisenda Rius-Vilarrasa, Lisa Hein, Kevin
Byskov, Jukka Pösö, Kaisa Sirkko, Gert
Pedersen Aamand**

NAV webinar 19 January 2018

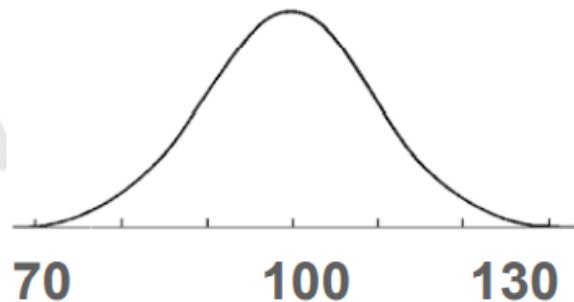
NAV



Nordisk Avlsvärderi Vurdering • Nordic Cattle Genetic Evaluation

Presentation of Breeding Values

- Principle
 - Mean: 100
 - Standard deviation: 10
- For individual traits



Genetic base: Mean

NAV proposal + current practice in DFS

	NAV	DNK	FIN	SWE
Sex	Males & females	Males & females	Males & females	Males & females
Age (at publication)	5 – 9	5 – 7	2 – 7	5 – 9
Information	At least one observation for the trait group <i>or</i> At least 5 offspring with at least one observation	No restriction	At least one observation for the trait group	Observation for birth weight <i>or</i> At least 5 offspring with observation for birth weight

NAV



Genetic base: Standard deviation

NAV proposal + current practice in DFS

	NAV	DNK	FIN	SWE
Sex	Males & females	Males & females	Males & females	Males & females
Age (at publication)	5 – 9	5 – 7	2 – 7	5 – 9 (at establishment)
Information	At least one observation for the trait group <i>or</i> At least 5 offspring with at least one observation	Reliability at least 20%	At least one observation for the trait group	Observation for birth weight <i>or</i> At least 5 offspring with observation for birth weight
Updated	no	Once a year	Every evaluation	no

Composition of Genetic base Hereford

Country	Birth Weight	Weaning Weight Gain	Yearling Weight	Post Weaning Gain	Carcass traits
DNK	12,097	3,469	2,765	0	26,414
FIN	14,453	10,302	0	6,926	24,331
SWE	12,868	10,097	0	7,663	2,242

NAV



Nordisk Avlsværdis Vurdering • Nordic Cattle Genetic Evaluation



National comparisons presentations

EXPECTED CHANGES IN ESTIMATED BREEDING VALUES

NAV



Nordisk Avlsværdis Vurdering • Nordic Cattle Genetic Evaluation

Means by country

Hereford

Trait	DNK	FIN	SWE
Birth weight, maternal	94.8	104.7	108.9
Birth weight, direct	103.1	96.6	101.6
Weaning weight gain, maternal	98.6	99.3	109.9
Weaning weight gain, direct	99.8	99.7	104.7
Slaughter daily gain	99.1	99.5	107.7
Carcass conformation	105.7	94.7	97.9
Carcass fat	97.4	104.1	101.6

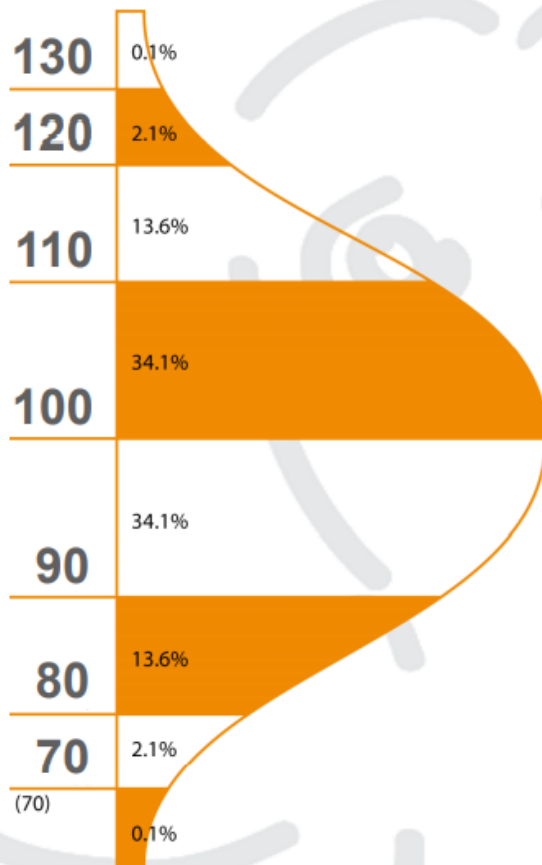
Recalibrate viewing EBVs

An EBV of 110 in the NAV evaluation is not the same as 110 in the current national evaluation

- **Difference in mean (which animals have 100)**
- **Difference in SD (being 10 units better than average)**

NAV

Distribution of breeding values



NAV



Nordisk Avlsværdis Vurdering • Nordic Cattle Genetic Evaluation



Joint publication dates

Today

- **DNK:** 1.2;1.5; 1.8; 1.11 (4 times)
- **SWE:** Feb/March; 15.5; 15.11 (3 times)
- **FIN:** 24.2; 23.3; 25.5; 12.10; 30.11 (5 times)

Future

- **NAV:** Principle first Tuesday in a month
Late Feb/March; Late March/April; June;
November (4 times)

NAV



Nordisk Avlsværdis Vurdering • Nordic Cattle Genetic Evaluation

Joint Nordic genetic evaluation for beef cattle



- Joint evaluation requires joint solutions and compromises to benefit from doing things together
- Everything will not be exactly as in the past nationally

NAV



Nordisk Avlsværdis Vurdering • Nordic Cattle Genetic Evaluation



Future plans – more breeds

- Establish NAV evaluation for calving and carcass traits for remaining beef breeds (e.g., BBK, BAQ, HLD) by using:
 - The developed NAV models
 - The estimated genetic parameters
 - The same definitions of genetic base, sd etc

NAV



Nordisk Avlsværdis Vurdering • Nordic Cattle Genetic Evaluation



Future plans - sub indices

Carcass traits and calving traits

Current situation:

- **SWE 11 single traits, 3 sub-indices (PIX=production index, MIX=maternal index, FIX=birth index)**
- **FIN 9 single traits, 0 sub-indices**
- **DNK 0 single traits, 5 sub-indices (Growth, Slaughter, Milk, Calving and Birth)**

NAV



Nordisk Avlsværdi Vurdering • Nordic Cattle Genetic Evaluation



Future plans sub-indices Carcass traits and calving traits

Outline for joint Nordic beef evaluation to benefit from cooperation:

- Joint single EBVs ✓
- Joint sub-indices ?
- (Joint TMI – not a goal)

Outcome: Animals rank the same in all three countries for all single EBVs and sub-indices

PS: Dairy cattle took the same journey from 2005-2008, and ended up establishing NTM

NAV



Nordisk Avlsværdi Vurdering • Nordic Cattle Genetic Evaluation



Future plans – genomic prediction and Interbeef

- Participate in Interbeef – the door towards reliable genomic prediction?
- Genomic prediction
 - Collect DFS genotypes
 - Nordic project research projects ongoing covering different aspects (Future Beef Cross, Beefgeno, Swedish purebreds)
 - Be open minded for possibilities for being part of international beef genomic prediction via Interbeef

NAV



Nordisk Avlsværdis Vurdering • Nordic Cattle Genetic Evaluation



Summary

- **Joint Nordic genetic evaluation for beef cattle opens the door for:**
 - Closer Nordic cooperation
 - Participation in international evaluation
 - Possibilities for being including in genomic prediction
- **Joint Nordic genetic evaluation for beef cattle requires joint decisions and compromises**

NAV



Nordisk Avlsværdi Vurdering • Nordic Cattle Genetic Evaluation

karin.karlsson@vxa.se

010-471 05 13

076-10 90 846 (SMS)