

Förbättrade NAV-avelsvärden för exteriör

Kjell Johansson och Emma Carlén (NAV/Växa Sverige), Anders Fogh (NAV/VFL) och Elina Paakala (NAV/Faba)

Förbättrade NAV-avelsvärden för exteriör publicerades 3 november. Den viktigaste förändringen är att avelsvärden för både tjurar och kor nu baseras på exteriörbedömningsresultat även från kor i senare laktation från alla tre länder. Nu publiceras också enskilda avelsvärden för exteriör för senare laktationer. Den stora förbättringen är dock en ökning i säkerhet på avelsvärdena, framförallt för korna. Det blir lättare att skilja mellan kor när det kommer till genetisk nivå för exteriör.

Nya avelsvärden

Alla NAV-avelsvärden för exteriör baseras på exteriörbedömningsresultat från officiella exteriörbedömare i Danmark, Finland och Sverige. Tidigare ingick bara uppgifter från första laktationskor från Sverige, medan uppgifter även från senare laktationer ingick från Finland och Danmark för att beräkna avelsvärden för kor och/eller tjurar. Avelsvärderingsmodellen är nu utökad till att inkludera senare laktationer från alla tre länder för både tjurar och kor, se tabell 1.

Tabell 1. Från vilka laktationer används exteriörbedömningsresultat för att beräkna tjur- respektive koavelsvärden för exteriör i avelsvärderingen före (gamla modellen) och efter (nya modellen) november 2014.

	Tjurar		Kor	
	Gamla	Nya	Gamla	Nya
Danmark	1	1-3	1-3	1-3
Finland*	1-10	1-3	1-10	1-3
Sverige	1	1-3	1	1-3

** För finska kor som har senare bedömningar än i tredje laktation så ingår den senaste bedömningen istället för uppgifterna från tredje laktation i den nya modellen.*

En anledning till att inkludera fler uppgifter från senare laktationer var att en del exteriöregenskaper såsom juverdjup försämrar med stigande laktationsnummer. Om det fanns en genetisk förklaring till dessa skillnader så skulle uppgifter från senare laktation bidra med värdefull information till avelsvärderingen. Resultaten visade dock att urval på resultaten från första laktationskor effektivt förbättrar exteriören även i senare laktation. En annan anledning att ta med mer uppgifter var för att öka säkerheten på framförallt kornas avelsvärdena.

Hur stor del av det totala antalet bedömningar i avelsvärderingen som utgörs av bedömningar från äldre kor varierar stort med land och ras. Andelen uppgifter från senare laktation är högst (38%) för röda finska kor och lägst (5%) för röda svenska kor.

Den nya exteriöravelsvärderingen ger oss fler officiella enskilda avelsvärden än tidigare, men de kombinerade delindexen (Juver, Ben och Kroppsstorklek) är desamma som tidigare. Se faktarutan för en översikt av alla avelsvärden för exteriöregenskaper och hur dessa kombineras till index.

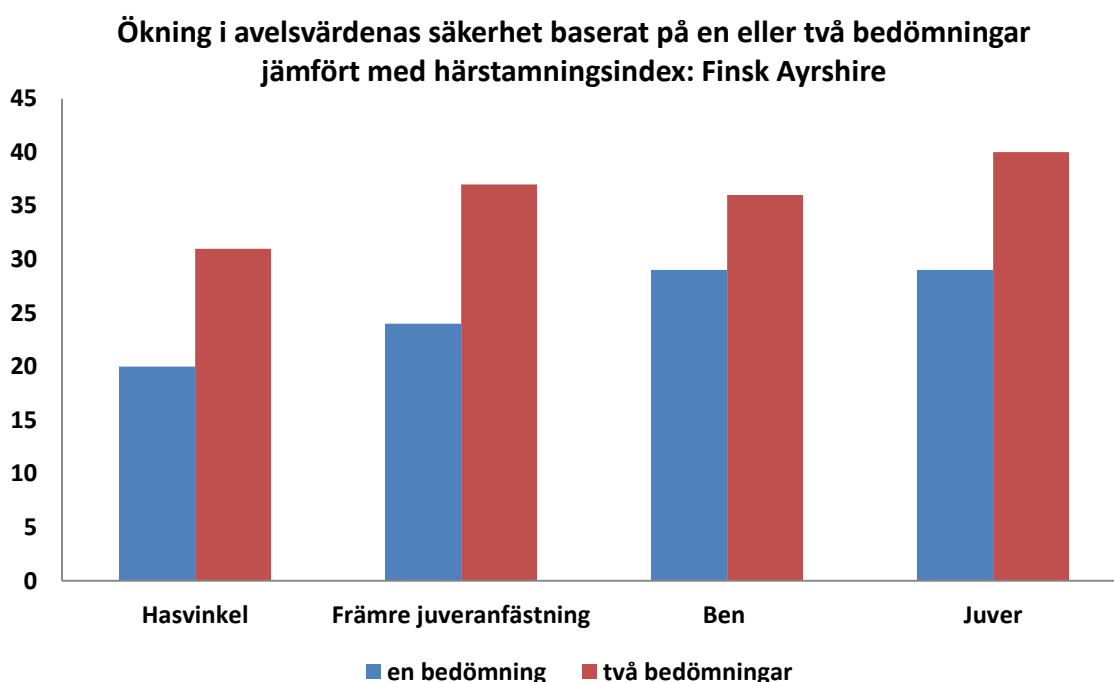
Säkrare än tidigare

Genom att inkludera data från senare laktationer och andra införda modellförbättringar medför att avelsvärdena blir mer säkert skattade nu. Säkerheten höjs framförallt för svenska kor där resultat

från senare laktationer inte inkluderats tidigare. Högre säkerhet innebär att urvalet kan göras mer effektivt. Det blir lättare att identifiera bra och dåliga djur i fråga om exteriör.

Figur 1 visar några exempel på ökningen i säkerhet hos finsk Ayrshire när en ko är bedömd en eller två gånger jämfört med att endast ha ett härstamningsindex för exteriör. En bedömning i första laktation ökar säkerheten med cirka 25% och nästa bedömning ger en ytterligare ökning i säkerhet med omkring 10%.

Uppgifterna från första laktation är dock viktigast för kvaliteten på exteriöravelsvärdena. Exteriören hos äldre kor kommer att förbättras genom urval på resultat från första laktationskor då de genetiska sambanden är mycket höga ($>0,9$ för de flesta egenskaper). Det innebär att det är nästan samma gener som påverkar exempelvis juverdjup hos yngre respektive äldre kor.



Figur 1. Ökningen (%) i säkerhet för ett par utvalda exteriöravelsvärden hos finska Ayrshirekor när man använder information från en eller två exteriörbedömningar jämfört med att endast ha härstamningsindex. Exempel visas för de enskilda avelsvärdena hasvinkel och främre juveranfästning samt för delindexen Ben och Juver.

För att sammanfatta så medför införda förändringar i exteriöravelsvärderingen att avelsvärdena ökar i säkerhet, framförallt för korna. Detta medför att avelsvärden publicerade 3 november ändras något mer än vanligt. Sambanden mellan de nya avelsvärdena (publicerade 3 november) och de föregående för Kroppsstorlek, Ben och Juver är omkring 0,97-0,98 för tjurar och 0,94-0,98 för kor. Störst förändring sker för delindexet Ben hos röda kor där sambandet är 0,94. Ju lägre samband med tidigare avelsvärden desto större omrangering kan förväntas.

Här hittar du avelsvärdena

Alla delindex för exteriör liksom alla bakomliggande enskilda avelsvärden för laktation 1-3 publiceras på Navet – NAV's publicering av tjuravelsvärden (länk från startsidorna på www.vxa.se och www.sweebv.info) och på andra ställen där avelsvärden publiceras i de olika länderna.

Faktaruta:

Avelsvärden för exteriöregenskaper och hur dessa kombineras till delindex, varav vissa ingår i NTM. Nytt från november 2014 är enskilda avelsvärden för laktation två och tre samt hur avelsvärden från laktation 1-3 vägs samman till ett index per egenskap (50, 30 och 20% vikt läggs på första, andra respektive tredje laktation).

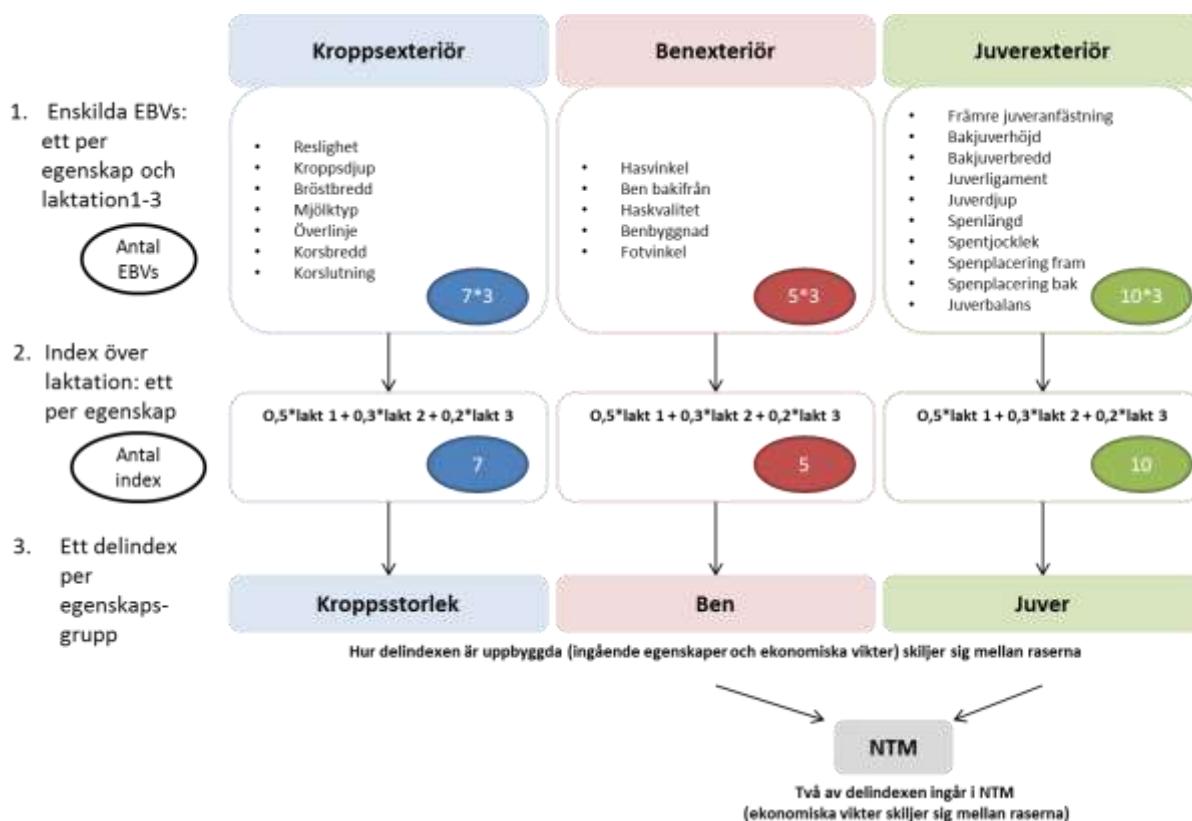


Bild över vilka enskilda avelsvärden (EBVs=estimated breeding values) som publiceras för exteriöregenskaper i laktation 1-3 och hur dessa kombineras till index över laktation samt över egenskaper inom egenskapsgrupp till Kroppsstorlek, Ben och Juver.