

## Nyt nordisk indeks for holdbarhed

**Overgangen fra national til Nordisk avlsværdiurdering for holdbarhed har stor indflydelse på avlsværditalle. For de nuværende tyre har de fleste ændret sig med 2-6 indeksenheder, men enkelte vil ændre sig med op til 25-30 indeksenheder. Dette betyder, at der har fundet en omrangering sted af tyrene. Størrelsen af ændringer er være størst for tyre afprøvet i Danmark.**

Det tidligere indeks for holdbarhed blev beregnet særskilt i Danmark, Sverige og Finland. Et fælles nordisk indeks for holdbarhed er dog blevet offentliggjort siden oktober 2008, hvor NTM blev indført. Dette indeks blev beregnet som gennemsnittet af danske, svenske og finske nationale indekser, og det var en midlertidig løsning, der nu er erstattet af et fælles holdbarhedsindeks.

### Ændringer i model og træk definition

I Danmark og Finland er tidligere anvendt modeller, der er specielt designet til overlevelsesegenskaber, mens Sverige brugte en lineær model - samme slags model, der bruges for andre egenskaber. Desuden var avlsværdital for holdbarhed tidligere udtrykt på forskellige måder. I Danmark og Finland blev de offentliggjort som såkaldt **funktionel levetid**, hvilket indebærer, at levetiden var korrigeret for niveau for ydelse. I Sverige blev levetid ikke korrigeret for ydelse. Dette kaldes **produktiv levetid**.

Begge typer af indekser er udtryk for avlsmæssigt niveau for holdbarhed - bare udtrykt ved forskellige aspekter af holdbarheden. Ikke desto mindre er ukorrigeret holdbarhed lettere at forstå, fordi forskelle i døtrenes levetid mellem tyre afspejles mere direkte i dette indeks.

Den nye model for holdbarhed er meget lig den tidligere svenske model, hvorfor de offentliggjorte indekser for holdbarhed ikke er korrigeret for ydelse.

### Ny lineær model for holdbarhed

I modellen for holdbarhed indgår 5 egenskaber:

- Dage fra 1. kælvning til udgangen af 1. laktation - max 365 dage i første laktation
- Dage fra 1. kælvning til udgangen af 2. laktation - max 365 dage per laktation
- **Dage fra 1. kælvning til udgangen af 3. laktation - max 365 dage per laktation**
- Dage fra 1. kælvning til udgangen af 4. laktation - max 365 dage per laktation
- Dage fra 1. kælvning til udgangen af 5. laktation - max 365 dage per laktation

I indekset for holdbarhed indgår udelukkende dage fra 1. kælvning til afslutning af 3. laktation. De andre egenskaber er kun inkluderet til at få højere sikkerhed.

### Genetisk base er ændret

Ændringen til fælles nordisk model markerer også et skift i den genetiske base. Tidligere blev avlsværdital udtrykt i forhold til nationale tyre som var 7-9 år gamle. Denne base efterlignede en kobase, fordi disse tyre er fædre til køer født for 3-5 år siden. Denne base afspejler dog ikke, at enkelte brugstyre anvendes meget kraftigt.

I dag er den genetiske base en kobase. Basen består af alle nordiske køer født for 3-5 år siden. Kobasen har højere avlsmæssigt niveau end den tidligere base, hvilket betyder, at indekserne generelt falder for både tyre og køer. For RDC (SRB, RDM og finsk Ayrshire) er faldet på 2 indeks enheder. For Holstein og DRH er faldet på 6,5 indeks enheder, og for Jersey er det på 6 indeks enheder.

Det er vigtigt at huske på, at denne ændring ikke påvirker rangeringen af tyre, men udelukkende størrelsen af indekserne.

### **Ændringer er størst i Danmark**

Den samlede effekt af ny model og ny genetisk base på indeksernes niveau og rangeringen af tyre er store. Ændringerne er dog ikke ens i alle lande. En landevis beskrivelse af ændringernes effekt kan findes nedenfor.

#### **Ændringer i Danmark**

For tyre født fra 2001-2004 er sammenhængen mellem det tidligere holdbarhedsindeks og den nye ca. 0,80 for RDM, Holstein og Jersey.

For RDM og Jersey betyder det, at blandt tyre i top 50 ved avlsværdiurderingen i maj er der kun 35-38 der stadig er i top 50 efter overgangen til et nyt holdbarhedsindeks. Med andre ord er 12-15 tyre er erstattet med andre tyre. For Holstein er effekten endnu større. For Holstein er det kun 20 tyre i top 50 for holdbarhed som stadig er i top 50, mens 30 tyre er udskiftet.

#### **Ændringer i Finland**

For tyre født fra 2001-2004 er sammenhængen mellem det tidligere holdbarhedsindeks og det nye ca. 0,80 for Ayrshire og Holstein.

For Ayrshire betyder det, at blandt tyre i top 50 ved avlsværdiurderingen i maj er der kun 27 der stadig er i top 50 efter overgangen til et nyt holdbarhedsindeks, mens 23 er udskiftet. For Holstein er 36 tyre stadig i top 50, mens 14 tyre er nye.

#### **Ændringer i Sverige**

For tyre født fra 2001-2004 er sammenhængen mellem det tidligere holdbarhedsindeks og det nye ca. 0,85 for SRB og Holsten.

For SRB og Holstein det betyder, at blandt tyre i top 50 ved avlsværdiurderingen i maj er der kun 25-31 der stadig er i top 50 efter overgangen til et nyt holdbarhedsindeks, mens 19-25 er udskiftet.

### **Positivt sammenhæng med frugtbarhed, sundhed og ydelse**

Selv om det nye holdbarhedsindeks på nogle punkter er forskellig fra det tidligere, er sammenhængen med andre egenskaber i avlsarbejdet i høj grad ens. Det nye indeks har således positiv avlsmæssig sammenhæng med frugtbarhed, sundhed og malkeorganer. Den væsentligste forskel fra det tidligere indeks er, at det nye indeks har positiv sammenhæng med ydelse.

Holdbarhed var den sidste egenskab, der blev beregnet nationalt. I dag bliver alle avlsværdital således beregnet fælles nordisk.

*Anders Fogh, Anki Roth og Minna Toivonen*

*Det Europæiske Fællesskab og Fødevareministeriet ved Direktoratet for FødevareErhverv har deltaget i finansieringen af denne aktivitet*