

## **Avlsværditalenes gennemsnit og spredning ændrer sig !**

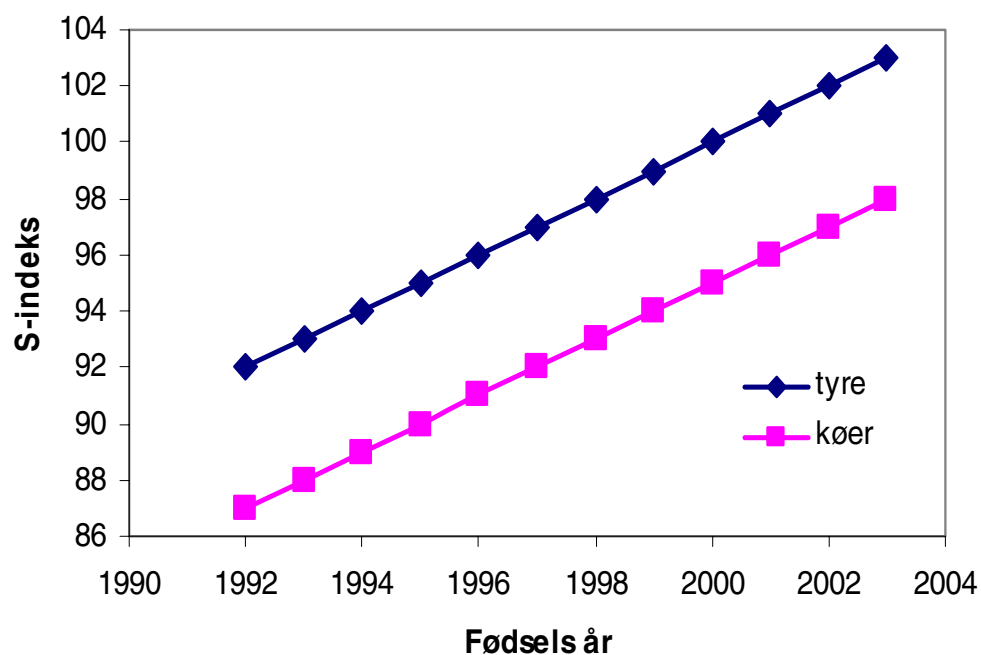
Anders Fogh, Dansk Kvæg og Morten Kargo, DJF

Ved overgang til avlsværdital på nordisk skala 15. april 2005 vil avlsværdital for frugtbarheds- og eksteriøregenskaber blive beregnet på nordiske registreringer. Øvrige avlsværdital vil forsat kun være baseret på danske registreringer. Indenfor de næste to år vil alle avlsværdital i S-indekset blive baseret på nordiske registreringer.

15. april bliver præsentationen af alle avlsværdital ændret således, at de udtrykkes til samme genetiske base, og de alle får en spredning på 10. Derfor vil vi for alle egenskaber se ændringer i de enkelte dyrs avlsværdital. I denne lille artikel vil fokus være på effekten af ændret genetisk base og spredning.

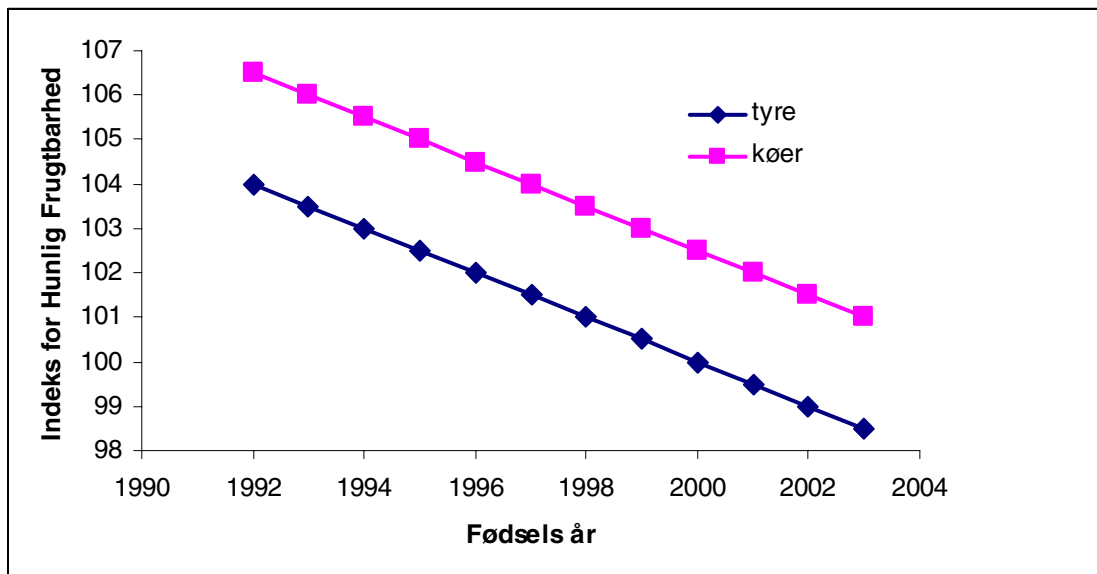
### **Genetisk base**

En genetisk base er den avlsværdi, alle dyrs avlsværdi udtrykkes i forhold til. Den genetisk base fastlægges som regel som gennemsnittet af en veldefineret gruppe af dyr. Gruppen af dyr kan være køer eller tyre født indenfor en afgrænset tidsperiode. Hidtil har vi haft forskellig genetisk base for køer og tyre. Således er tyres avlsværdital for en given egenskab blevet udtrykt i forhold til det gennemsnitlige avlsværdital for denne egenskab blandt 2 årgange af aktuelle afprøvede tyre. Køernes avlsværdital er udtrykt i forhold til det gennemsnitlige avlsværdital for 1., 2. og 3. laktations køer, der har afsluttet en laktation indenfor det sidste år. Som følge af et effektivt avlsarbejde er det avlsmæssige niveau udtrykt ved S-indekset højere for kvægavlsforeningstyre end for køer (figur 1). Det samme er gældende for egenskaber med stor vægt i avlsmålet som f.eks. ydelse.



**Figur 1.** Skematisk oversigt over avlsmæssig udvikling for samlet afkast (S-indeks) for hhv. køer og kvægavlsforeningstyre udtryk til den samme base.

For visse egenskaber med ugunstig avlsmæssig sammenhæng med ydelse, som f.eks. frugtbarhed har den avlsmæssige udvikling været negativ, hvilket betyder at det avlsmæssige niveau for kvægavlsforeningstyre vil ligge under køernes avlsmæssige niveau for frugtbarhed. Dette er illustreret i figur 2.



**Figur 2.** Skematisk oversigt over avlsmæssig udvikling for Hunlig Frugtbarhed for hhv. køer og kvægavlsforeningstyre udtryk til den samme base.

Fremover vil køer og tyre blive udtrykt til en base, som udgøres af køer, der er mellem 3 og 5 år gamle. Basen udgøres af alle køer i Sverige, Finland og Danmark indenfor de forskellige racegrupper. Når vi betragter egenskaber med en positiv avlsmæssig udvikling betyder det, at gennemsnittet for de senest afprøvede tyre i fremtiden vil lægge et godt stykke over 100, og ikke som vi er vant til på 100. For egenskaber med en negativ avlsmæssig udvikling betyder det omvendt, at gennemsnittet af de senest afprøvede tyre ligger under 100.

### Spredning

Spredningen på avlsværditalle er et udtryk for, hvor meget avlsværdierne varierer omkring et gennemsnit. For at gøre det let at vurdere avlsværditalleenes størrelse, udtrykkes avlsværditalle ofte til en konstant spredning. Ved en spredning på 10 ved man, at 67 % af dyrene har avlsværdital mellem gns. -10 og gns. + 10, samt 95 % af dyrene ligger mellem gns. -20 og gns. + 20.

Vi har i Danmark været vant til en spredning på avlsværditalle på 5 indeksenheder. I fremtiden bliver det 10. Det betyder at en ko vil afvige dobbelt så meget fra 100 som vi hidtil har set. For tyrene ses den samme effekt, men her skal man huske på at disse i fremtiden ikke har et gennemsnit på 100.