

# Fordele ved nordisk avlsværdiurdering

Direktør Gert Pedersen Aamand, Nordisk Avlsværdiurdering

"Nordisk Avlsværdiurdering" er den organisation, som i fremtiden vil foretage avlsværdiurderingen af kvæg i Danmark, Sverige og Finland. Arbejdet med at udvikle fælles nordiske avlsværdital begyndte den 1. januar 2002, og den 15. april 2005 bliver de første resultater fra samarbejdet taget i brug i praksis.

I dag bliver avlsværditalene beregnet i alle tre lande. Det betyder, at en tyr som T Funkis, som er brugt i alle tre lande, har et sæt af avlsværdital i hvert land. Avlsværdital er baseret på døtrene i hvert enkelt land. I tabel 1 er vist avlsværditalene for ydelse og frugtbarhed for T Funkis i Sverige, Danmark og Finland.

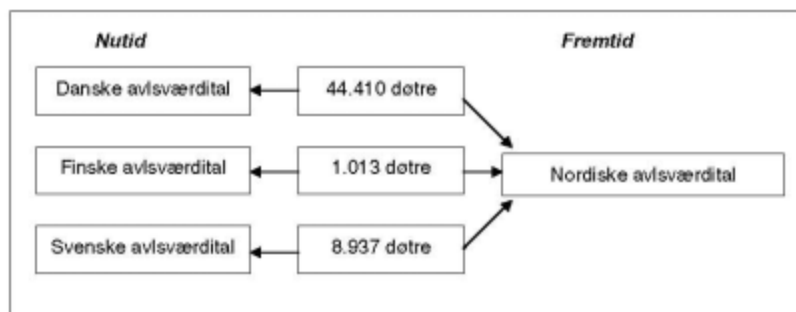
	Danmark	Finland	Sverige
Antal døtre	44.410	1.013	8.937
P-indeks	100	114	110
Y-indeks	100	Har pt. ikke Y-indeks	111
Frugtbarhed	105	83	100

Avlsmæssigt har T Funkis selvfølgelig det samme niveau, uanset om han er brugt i Sverige, Danmark eller Finland. Avlsværditalene er dog ikke sammenlignelige da:

- Der indgår information fra forskellige døtre
- Delavlsmålet for ydelse er forskelligt i de tre lande
- Der er forskelle i det avlsmæssige niveau mellem lande
- Der er forskellig spredning.

## Nordiske avlsværdital i stedet for nationale

Med indførelsen af nordisk avlsværdiurdering får T Funkis beregnet avlsværdital ud fra alle danske, svenske og finske døtre. Med indførelsen af nordisk avlsværdiurdering vil alle 54.360 T Funkis døtre i de tre lande indgå i hans nordiske avlsværdital. Desuden udnyttes alt andet slægtskab mellem dyr på tværs af de tre lande. Når avlsværditalene beregnes fælles for Sverige, Danmark og Finland, vil kvægbrugere i de tre lande se de samme avlsværdital.



Figur 1. Nationale avlsværdital versus nordiske avlsværdital for T Funkis.

## **Fælles delavls mål**

Avlsværditalene for ydelsesegenskaberne – mælk, fedt og protein - bliver udtrykt samlet i Y-indekset. Fra 15. april 2005 anvender vi en fælles nordisk vægtning til beregning af Y-indeks. Tilsvarende bliver delavls målet for andre egenskabsgrupper udtrykt fælles nordisk. Det gælder eksempelvis for frugtbarhed, malkeorganer mv. Det har krævet politisk enighed mellem avlsledelserne i de tre lande, og det betyder, at vægtning af egenskaber i delindekser i fremtiden ikke længere er et nationalt anliggende

For at få fuldt udbytte af den fælles avlsværdiurdering er det nødvendigt at de tre lande registrerer de samme egenskaber. I dag er der mindre forskelle. Eksempelvis registreres egenskaben yverbalance i Finland og Sverige men ikke i Danmark

## **Samme base**

Alle avlsværdital får i fremtiden et gennemsnit på 100. Samtidig skal både køers og tyres avlsværdital relateres til det gennemsnitlige avlsmæssige niveau for køer født tre til fem år før evalueringstidspunktet. Det betyder, at det gennemsnitlige niveau for nyafprøvede tyre vil afvige fra 100. Det gennemsnitlige Y-indeks vil være over 100 for tyrene. Det skyldes, at de afprøvede tyre har et højere avlsmæssigt niveau end køerne. For frugtbarhed derimod forventes det, at SDM-DH tyrenes gennemsnitlige indeks vil være under 100 og dermed dårligere, end det gennemsnitlige indeks for køerne i basen. Dette er en følge af en ugunstig avlsmæssig udvikling for denne egenskab.

## **Samme spredning**

Alle danske avlsværdital har hidtil haft en spredning på 5-6 undtagen de lineære egenskaber, som indgår i krop, lemmer og malkeorganer. De lineære egenskaber har et gennemsnit på 0 og en spredning på 1. I fremtiden vil alle avlsværdital have et gennemsnit på 100 og en spredning på 10. Det betyder, at spredningen bliver væsentligt større end det, vi ser i dag.

Eksempelvis vil en tyr med et avlsværdital for yversundhed på 110 stige til 120 – avlsværditalene vil blive fordoblet. For ydelse bliver ændringerne større, da tyrenes nuværende base er ca. 3-4 indekseenheder over køernes. En SDM-DH tyr, der i dag har et P-indeks på 110, vil derfor få et indeks på ca. 125 på den fælles Nordiske Skala.

## **Fordele ved nordiske avlsværdital**

En af fordelene ved fælles nordiske avlsværdital er, at alle informationer fra de tre lande indgår i avlsværditalene, der derfor bliver direkte sammenlignelige for både køer og tyre.

## **Hvad ændres, og hvad forbliver det samme?**

Frugtbarhed og eksteriør er de første grupper af egenskaber, som bliver avlsværdiurderet ud fra data fra de tre lande. I nær fremtid bliver også avlsværdital for ydelse og yversundhed beregnet på tværs af landene. Efterfølgende vil der blive arbejdet med fælles nordisk avlsværdiurdering for kælvningsegenskaber, sundhed i øvrigt, holdbarhed og kødproduktion. Ændringen i gennemsnit, spredning og genetisk base sker for alle egenskaber, både de nordiske (eksteriør og frugtbarhed) og de egenskaber, som stadig beregnes nationalt.

I fremtiden ser avlsværditalene lidt anderledes ud. Det er dog vigtigt at understrege, at avlsværditalene kan bruges som hidtil, idet værdier over 100 er bedre end gennemsnittet, og værdier under 100 er dårligere end gennemsnittet. Dog skal et dyr med en given overlegenhed fremover have dobbelt så stor en afvigelse fra 100 som hidtil. Det er endvidere vigtigt at bemærke, at ændring af genetisk base og spredning ikke ændrer på dyrene indbyrdes rangering. Figur 2 viser fordelingen af 400 SDM-DH tyres avlsværdital for yversundhed med en spredning på henholdsvis 5 og 10.

## **Tænk nordisk**

Når udviklingen af nordisk avlsværdiurdering er gennemført for alle egenskaber, er det kun det samlede avlsmål udtrykt ved S-indekset, der ikke er direkte sammenligneligt på tværs af landene.

Endvidere er det vigtigt, at nye initiativer med relation til avlsværdiurdering bliver taget fællesnordisk. I dag

gennemføres en pilotundersøgelse af mulighederne for at registrere bevægelse i Danmark. Et lignende tiltag vil i fremtiden ske fællesnordisk.

### 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.

### Spredning

Spredningen på avlsværditalle er et udtryk for, hvor meget avlsværdierne varierer omkring et gennemsnit. For at gøre det let at vurdere avlsværditalle størrelse, udtrykkes avlsværditalle ofte til en konstant spredning. Ved en spredning på 10 ved man, at 67% af dyrene har avlsværdital mellem 90 og 110, 95% af dyrene mellem 80 og 120.

### Delavlsmål

Egenskaber, der hører til samme gruppe af egenskaber, vejes ofte sammen i kombinerede avlsværdital. Til sammenvejningen anvendes egenskabernes økonomisk værdi. F.eks. vejes M-, F- og P-indekset sammen til et Y-indeks, der udtrykker det samlede avlsmål for ydelse.

Vægte i nordiske Y-indeks.

	M-indeks	F-indeks	P-indeks
Holstein	-1	1	4
Røde racer	-1	1	4
Jersey	-1	2	4

