

# Teori og eksempler om individprøven

Anders Fogh

Er det kun tyrens egens tilvækst, der indgår i T-tal? Hvorfor har min tyre et lavt FEF-tal, når foderforbruget er lavt? Der kommer løbende spørgsmål omkring individafprøvningen på Ålestrup. Dansk Kvæg har derfor over årene svaret på rigtig mange gode spørgsmål. Spørgsmål som har værdi for stilleren, men som også kan give alle brugere af individprøven en bedre forståelse. Vi har derfor samlet en generel information om individafprøvning (5 faktabokse), samt konkrete spørgsmål (4 artikler).

## Racegennemsnit er beregnet ud fra tyrene i basen

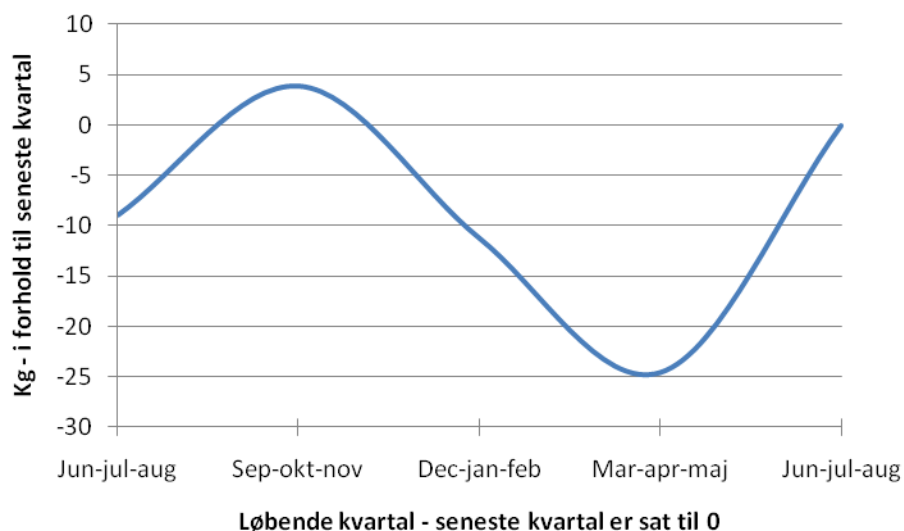
Racegennemsnit for blandt andet 238-dages vægt, daglig tilvækst, foderudnyttelse og kødareal på slutopgørelsen er beregnet ud fra en veldefineret gruppe af dyr, også kaldet basen. For Angus, Hereford, Simmental, Charolais og Limousine består basen af tyrene, som har afsluttet individprøven indenfor de seneste to år. For de øvrige racer består basen af tyrene, som har afsluttet indenfor de seneste 4 år.

Racegennemsnittet påvirkes af de aktuelle tyre i basen. Løbende bliver de ældste tyre i basen udskiftet med de nyligt afprøvede. Hvis de nyligt afprøvede, avlsmæssigt er bedre eller ringere end dem, som forlader basen, vil det påvirke racegennemsnittet.

## Racegennemsnit er korrigeret til aktuelt afslutningskvartal

Racegennemsnittet for blandt andet 238-dages vægt, daglig tilvækst, foderudnyttelse og kødareal på slutopgørelsen er et korrigeret gennemsnit. Det betyder, at præstationen for de tyre i basen, som ikke har afsluttet individprøven i seneste kvartal, er korrigeret, så deres resultat kan sammenlignes med tyre, som har afsluttet i seneste kvartal. I praksis sker det ved at justere for den generelle forskel mellem seneste kvartal og det kvartal, hvor de afsluttede individprøven.

Som eksempel er i figur 1 vist gennemsnitlig slutvægt for tidligere kvartaler i forhold til det seneste kvartal. Tyrene, som har afsluttet i juni, juli og august, vejer således ca. 25 kg mere end tyrene, som afsluttede i marts, april og maj. Tyrene, som har afsluttet september, oktober og november det foregående år, vejer ca. 5 kg mere.



Figur 1 viser forskellene i miljømæssigt niveau for slutvægt mellem kvartaler på Ålestrup.

Korrektionen foretages på basis af alle tyre, som har afsluttet et givet kvartal uanset race. På slutopgørelsen er racegennemsnit dog angivet tyrens race.

### **FEF-tallet beregnes ud fra fodereffektiviteten**

Foderudnyttelsen beregnes som antal foderenheder, som tyren har optaget i forhold til antallet af kilo, den er vokset. Dette tal er angivet på slutopgørelsen. I FEF-tallet indgår fodereffektiviteten, hvor foderoptagelsen er renset for behovet til vedligehold. I det daglige behov til vedligehold indgår et bidrag afhængig af tyrens vægt, samt et fast bidrag på 1,5 foderenhed.

### **T-tallet beregnes ud fra indgangsvægt og tilvækst**

I tyrens T-tal indgår både indgangsvægt og tilvækst i afprøvningsperioden. Begge mål indgår i avlsværditallet, fordi det er velkendt, at kalve, som er små ved indsættelsen, ofte kompenserer med en større tilvækst gennem prøveperioden. Omvendt vil kalve, som er store ved indsættelse, ofte have en mindre tilvækst.

### **Egenpræstation og slægtskab indgår i T-tal, U-tal og FEF-tal**

I T-tal, U-tal og FEF-tal indgår både information om tyrens egen præstation på individprøvestationen, samt afstamning og herigennem også afprøvede halvbrødre. Afstamning indregnes i avlsværditalle for at udnytte al information og derved opnå den størst mulige sikkerhed.

### **Racegennemsnit på slutopgørelsen er ikke et simpelt gennemsnit!**

***Racegennemsnittet for daglig tilvækst er på slutopgørelsen angivet til 1859 g/dag for en given Charolais tyr. Hvis det beregnes ud fra slutopgørelser for alle Charolais tyre, som har afsluttet indenfor de sidste 2 år, er den 1.742 g/dag. Hvorfor er der forskel?***

Den aktuelle tyrs afprøvningsresultat kan kun sammenlignes med gennemsnittet for alle dyr i basen, fordi tilvæksten for tyrene i basen er korrigeret til den aktuelle tyrs afslutningskvartal (se "Racegennemsnit er korrigeret til aktuelt afslutningskvartal"). Hvis man i stedet anvendte de reelt opnåede tilvækster til beregning af racegennemsnittet, ville tyre, som afsluttede i kvartaler, hvor tilvæksten generelt er lav (eksempelvis vinterperioden, hvor sygdomspresset ofte er højt), selv have lave tilvækster, mens der i racegennemsnittet ville indgå mange tyre, som har afsluttet i perioder hvor tilvæksten generelt er høj. Det modsatte vil være tilfældet med tyre som afslutter i kvartaler, hvor tyrene generelt har høje tilvækster. Dette ville gøre det urimeligt at sammenligne tyrens resultater med racegennemsnittet.

Korrektion for afslutningskvartal gør, at racegennemsnittet ikke kan beregnes som simpelt gennemsnit for tyrene i basen og dette er årsag til forskellen på 1.859 g/dag og 1.742 g/dag.

## T-tallet er mere end egen tilvækst!

**Hvorfor får tyr1 et meget højere T-tal end tyr2, når der kun er en lille forskel på de to tyres daglige tilvækst. Samt hvorfor får tyr3 et højere T-tal end tyr2, når tyr2 har højere tilvækst og indgangsvægt?**

Det er vigtigt at huske, at tilvækst og indgangsvægt skal vurderes i forhold til det aktuelle racegennemsnit. Tyr1 og tyr2 har begge en tilvækst over racegennemsnit på det pågældende tidspunkt. Hovedårsagen, til at tyr1 får det højeste T-tal, er, at tyren har haft en høj tilvækst, selvom han var 45 kg tungere end racegennemsnittet ved indsættelse (se "T-tallet beregnes ud fra indgangsvægt og tilvækst"). Tyr2 var 30 kg lettere end racegennemsnittet ved indsættelse og det påvirker hans T-tal i negativ retning. Desuden får tyr1 et positivt bidrag til T-tallet, fordi hans far har opnået et meget positivt resultat, da han var på individprøven. Faderen til tyr2 er ikke individafprøvet.

Informationer som påvirker T-tal for tyr1, tyr2 og tyr3. Racegennemsnit i parentes

	<b>Tyr1</b>	<b>Tyr2</b>	<b>Tyr3</b>
T-tal	109	99	102
Tilvækst	1896 (1745)	1968 (1859)	1942 (1885)
Indgangsvægt	479 (434)	407 (437)	398 (442)
Individafp. far	113	-	-
Gns. T-tal for individafp. halvbrødre	-	-	105,25

Tyr2 og tyr3 er begge bedre end racegennemsnittet for tilvækst og ringere end racegennemsnit for indgangsvægt. Dette burde betyde, at de opnår samme T-tal. Årsagen til den beskedne forskel i T-tal mellem de to tyre er, at afstammingsværdien er forskellig. Ingen af fædrene til de to tyre er individafprøvede, men faderen til tyr3 har 4 andre individafprøvede sønner. Disse halvbrødre har klaret sig særdeles godt og påvirker derfor tyr3 positivt gennem den fælles far.

## Stor forskel på foderudnyttelse og fodereffektivitet

**Hvorfor er FEF-tallet højere for tyr1 end for tyr2, selvom tyr2 har den bedste foderudnyttelse?**

Det er korrekt, at tyr1 har en dårligere foderudnyttelse end tyr2. Det er dog fodereffektiviteten, som indgår i FEF-tallet (se "FEF-tallet beregnes ud fra fodereffektiviteten"). Når der ses på fodereffektivitet er der dog kun en ganske lille forskel mellem de to tyre. Den store forskel i foderudnyttelse genfindes dermed ikke i fodereffektiviteten. Årsagen til dette er, at tyr1 anvender en større andel af de totale foderenheder til vedligehold end vægtforskellene betinger alene på grund af det faste bidrag på 1,5 foderenheder. Det betyder, at andelen af foderenheder til tilvækst bliver tilsvarende mindre og dermed, at fodereffektiviteten bliver forholdsvis bedre for tyr1 i forhold til tyr2.

Tyr2 og tyr1 har dermed omtrent den samme fodereffektivitet. Årsagen, til at det er tyr1, der får det højeste FEF-tal, er, at tyr1 har højere afstammingsværdi end tyr2

Informationer som påvirker FEF-tal for tyr1 og tyr2		
	Tyr1	Tyr2
FEF-tal	97	96
Total foderoptagelse (FE)	1.278	1.674
Total tilvækst (kg)	192	303
<b>Foderudnyttelse</b>	<b>6,66</b>	<b>5,53</b>
Gns. vægt	509	558
Total FE til vedligehold	623	661
Total FE til vækst	655	1.013
Vedligehold / kg tilvækst	3,24	2,18
<b>Fodereffektivitet</b>	<b>3,41</b>	<b>3,34</b>

### **Racegennemsnit for slutvægt kan svinge 20 kilo mellem tyre**

***Hvorfor varierer racegennemsnit for slutvægt så meget mellem tyre? Eksempelvis er det 723 kg for en tyr, der afslutter i dag og 703 kg for en tyr afprøvet 4 måneder tidligere.***

Racegennemsnittet for slutvægt afhænger af den generelle tilvækst på Ålestrup i afslutningskvartalet i forhold til de tidligere kvartaler, samt de aktuelle dyr i basen.

Tyrene, som afslutter i seneste kvartal, vejer i gennemsnit 25 kg mere end tyrene, som har afsluttet i forrige kvartal (se "Racegennemsnit er korrigeret til aktuelt afslutningskvartal"). Det betyder, at niveauet for alle tyrene i basen er 25 kg højere i det seneste kvartal i forhold til niveauet i basen i forrige kvartal.

Spørgsmålet var, hvordan der kan være en forskel på 20 kg på racegennemsnit for slutvægt mellem en tyr, som har afsluttet i det seneste kvartal og en tyr, som har afsluttet i det forrige. Denne forskel svarer nogenlunde til forskellen mellem baseniveauet i seneste og forrige afslutningskvartal på 25 kg. De resterende 5 kg kan skyldes forskelle blandt tyrene, som indgår i basen (se "Racegennemsnit er beregnet ud fra tyrene i basen").

Selvom det forsøges at holde miljøet konstant er det meget svært. I forhold til avlsværdiurderingen er det heller ikke kritisk, fordi det er muligt at korrigere forholdsvist præcist for miljømæssige ændringer over tid.