



## Genotypning og imputation

### Genotypning

Ved udførelse af genomisk test af tyre bestemmes normalvis i Danmark ca. 50.000 SNP (50K) fordelt over de 30 kromosompar hos kvæg. Bestemmelse af 50K er det mest almindelige antal i det, man kunne kalde en "pakke af SNP'er" eller SNP panel. Et 50K SNP panel udbydes til laboratorier af firmaet Illumina.

I flere lande bruges imidlertid også et 3K SNP panel. Årsagen til at dette panel bruges er, at det er billigere at teste et dyr. Det lavere antal SNP betyder dog også, at den avlsmæssige information, der kan udtrages, er lavere, end hvis 50K panel er bestemt. Sikkerheden på avlsværdital baseret på 3K panel er derfor lavere. I andre lande bruges 3K panelet primært til at teste køer. I Danmark bruges 3K panelet ikke pt., da prisforskellen over til 50K panelet er begrænset.

Der findes også et panel med 800K. Test af dyr forventes at være væsentligt dyrere end med øvrige paneler. Omvendt vil afstanden mellem de enkelte SNP blive væsentlig kortere. Det forventes derfor, at man kan opnå højere sikkerhed på avlsværdital beregnet på basis af 800K panel.

Man har også forhåbninger om, at anvendelse af 800K paneler kan gøre det muligt, at der i referencegruppen for en race også kan indgå dyr fra andre racer.

### Imputation

Imputation er en teknik, der bruges til at "forudsige" manglende SNP'er - eller hele kromosomstykker - for dyr testet med SNP paneler med få SNP - eksempelvis 3K panel. Dette gøres ud fra viden fra dyr, som er testet med mange SNP.

### Se mere om genotypning og imputation på:

Imputation på [Illuminas hjemmeside](#)

[Canadisk beskrivelse af imputation](#)

[Anbefalinger omkring anvendelse 3K panel i Canada](#)

Promilleafgiftsfonden for landbrug



Den Europæiske Union ved Den Europæiske Fond for Udvikling af Landdistrikter og Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri har deltaget i finansieringen af projektet.