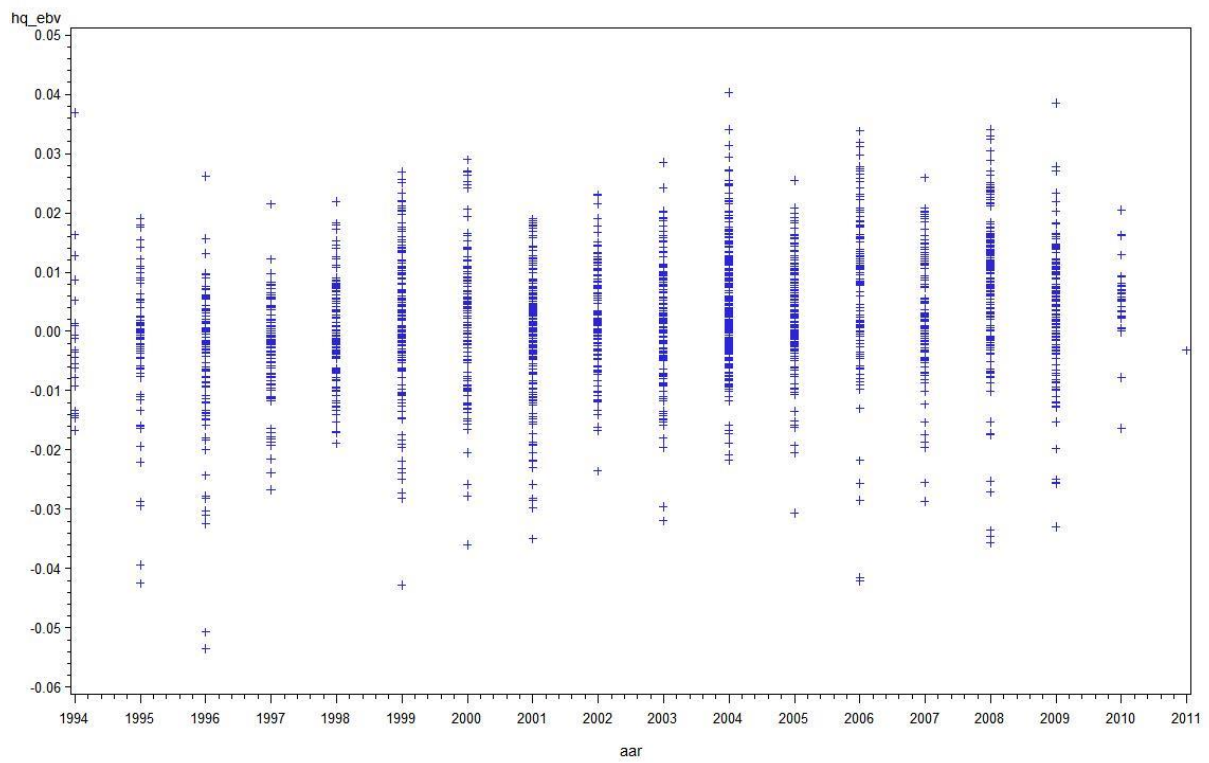
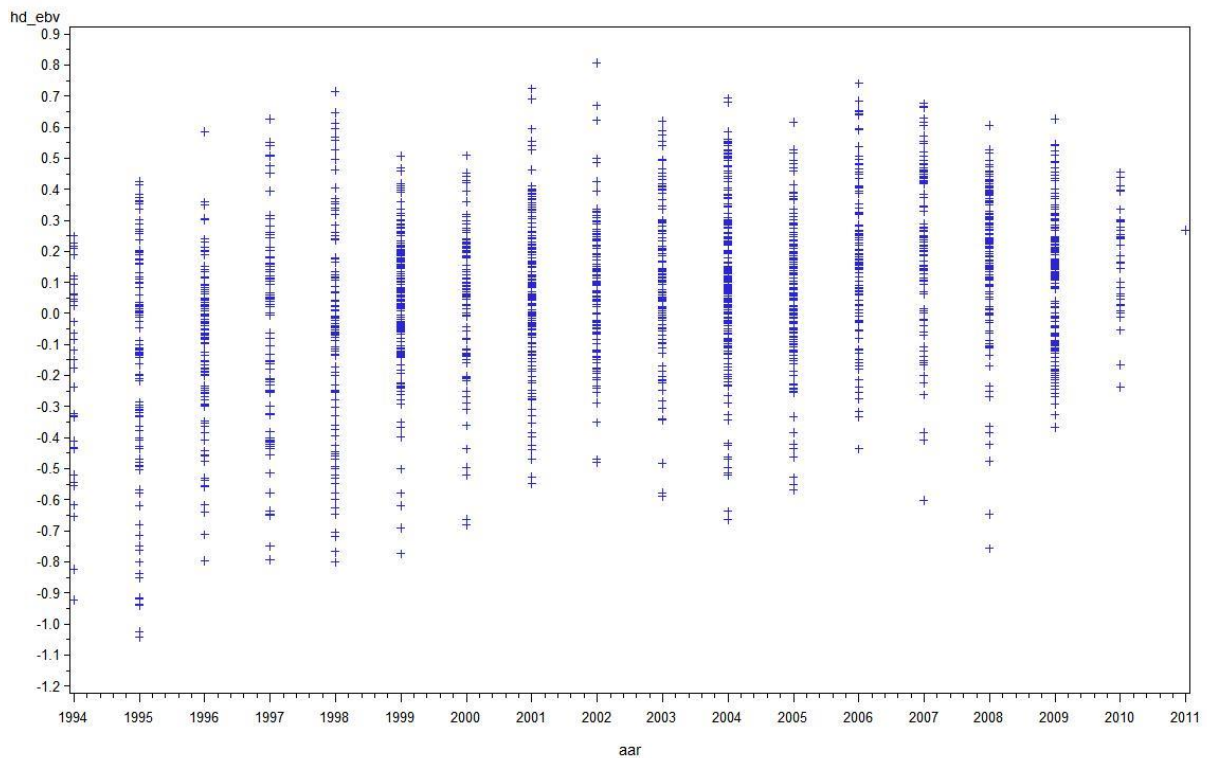


# Sammenlikning av HD og HQ hos Breton

## Avlsmessig utvikling for HQ over årsklasser

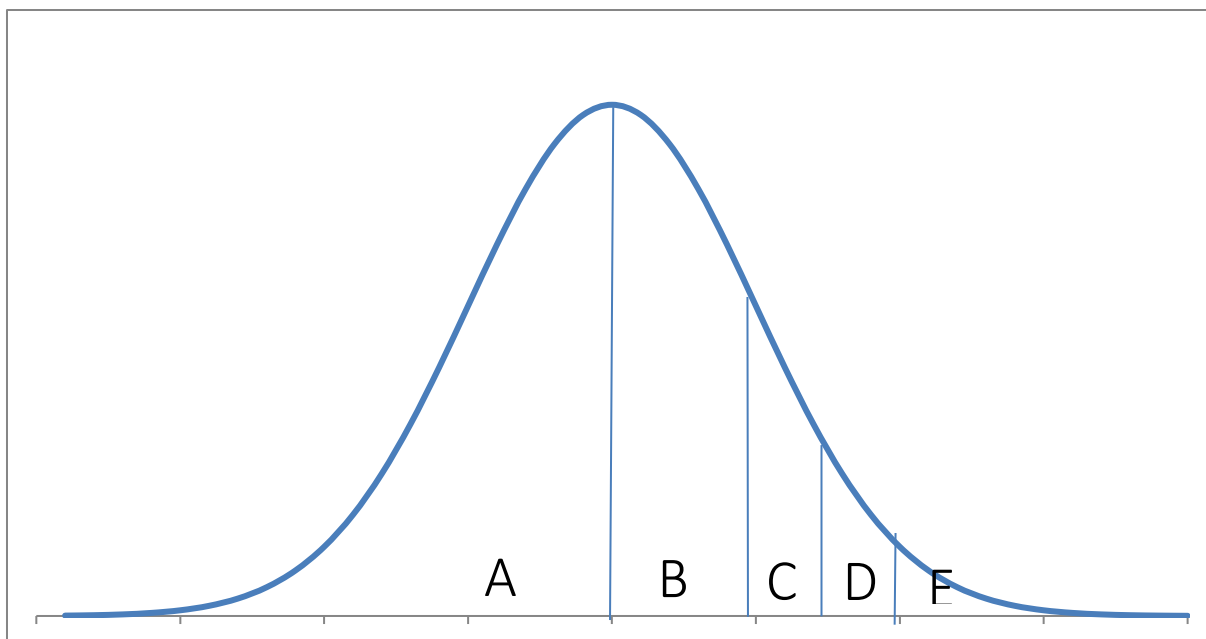


## Avlsmessig utvikling for HD over årsklasser



## Sammenheng mellom HD og HQ

HQ er at dette er en kontinuerlig egenskap, mens HD er en kategori egenskap. Dette gjør at HQ er relativt enkelt å gjøre beregninger på, mens HD kategorier ikke uten videre kan overføres til verdier som gir biologisk mening, da avstanden mellom ulike kategorier ikke nødvendigvis er jevn, f. eks. er differansen mellom A og B ikke nødvendigvis den samme som for B og C. Slike svakheter ble tidligere ignorert i indeksberegninger for HD. I HD-indeksene for fuglehundklubbene (ikke NKK sin indeks) er det i år utviklet en ny og langt mer avansert modell for HD, der en søker å gjenskape HD som en kontinuerlig underliggende egenskap, og der klassene indikerer innenfor hvilket intervall den underliggende egenskapen befinner seg (se under). Dette kalles for en terskelmodell, dvs. at vi ikke er stand til å registrere egenskapen direkte, men kun observere om egenskapen overstiger visse terskler (ved å krysse første terskelverdi, øker kategorien fra A, B, osv.). Analysen beregner også de underliggende grenseverdiene for hvert intervall. Et eksempel på hvordan en slik egenskap kan se ut er gjengitt under (illustrasjonsbilde).



Etter innføring av ny modell viser indekser for HQ og HD god sammenheng. «Fasiten» er imidlertid ikke kjent. Ideelt burde en ha tilgang til sykdomsdata (helsemessige plager) på hundene, et dårlig røntgenbilde er jo ikke nødvendigvis det samme som at hunden får helsemessige plager. Dersom slike data hadde vært tilgjengelig på et større antall hunder, ville en kunne få en evaluering av hvilken modell som kunne forutsi helseproblemer med størst sikkerhet. Slik det er i dag vil HD-modellen antakelig være best til å forutsi HD-score, mens HQ-modellen vil være best til å forutsi HQ-score til nye hunder, noe som blir som å sammenlikne epler og pærer.

	HD	HQ
Arvegrad	0.22	0.42
Standardavvik	Ber. Avlsverdi	0.26 0.01
	Genetisk	0.53 0.02
Sikkerhet på indeks	0.50	0.46
Korrelasjon	0.68	

Slik indeksene for HD og HQ slik de beregnes i dag viser de stor overenstemmelse i rangering av hunder (korrelasjon er 0.7). Dette til tross for at indeksene på begge egenskaper nødvendigvis er beheftet med noe usikkerhet. Beregnet sikkerhet på indeksene er rundt 0.5 for begge egenskaper, til tross for at HQ har høyere arvegrad (Tabell 1). Det skal bemerkes at det antakelig er noe mer data på HD enn HQ (også innenfor Breton-rasen). Basert på historiske data, tyder resultatene på at de to indeksene er omtrent like gode. Dette resultatet er imidlertid i stor grad styrt av eldre hunder. Det kritiske er derfor å kunne beregne gode indekser på nye hunder med lite tilgjengelig informasjon (ingen avkom med data). Her vil en høy arvegrad ha fortrinn, noe som taler for fortsatt bruk av HQ.

*Konklusjon:*

HQ og HD indekser ser ut til å peke i samme retning. Basert på den vesentlig høyere arvegraden for HQ er min vurdering at denne antakelig vil være mer nøyaktig for unge dyr uten egne avkom, da verdien av egen HQ-informasjon antakelig er større enn verdien av egen HD-score.