



## Vektjevnhet i slaktekyllingflokker: Egnet som velferdsindikator?



Av Guro Vasdal, Erik Granquist og Randi Oppermann Moe

**En pålitelig vurdering av dyras velferd krever objektive velferdsindikatorer. I dyrevelferdsprogram slaktekylling brukes i dag tråputer som velferdsindikator, og det er en ambisjon å inkludere flere indikatorer. Kan vektjevnhet i kyllingflokker være en slik objektiv indikator?**



Dyrevelferd handler om individets mestring av sitt miljø, og dyrevelferd kan måles ved å bruke såkalte velferdsindikatorer, altså målinger i dyrets miljø (ressursbaserte) eller direkte på dyret (dyrebaserte). Eksempler på ressursbaserte indikatorer er dyretetthet, utforming av innredninger, kvalitet på strø, luft, lys, fôr og vann. Eksempler på dyrebaserte indikatorer er halthet, sår, halebiting, hold, renhet, fjørdrakt, kroppsholdning og atferdsuttrykk som

frykt, aggresjon og lek. For å få et godt bilde av dyrets velferd må flere velferdsindikatorer sees i sammenheng.

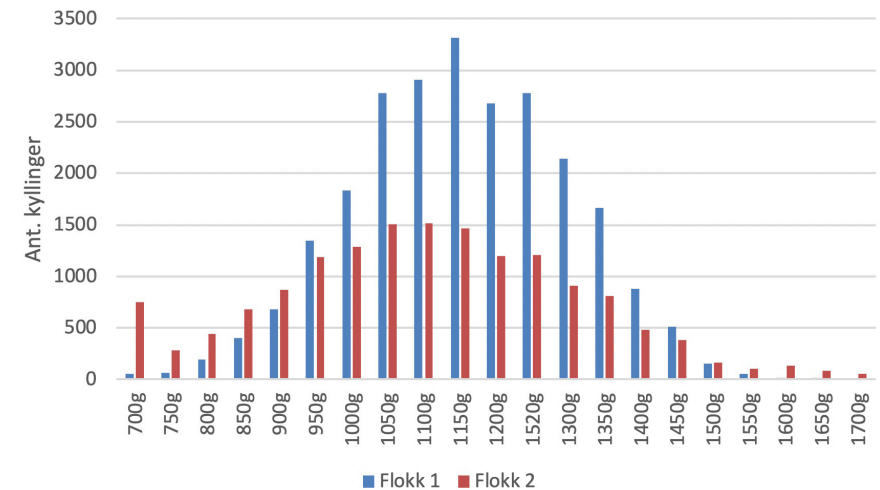
For å følge med på dyrevelferd i kommersiell husdyrproduksjon er vi avhengige av indikatorer som lar seg registrere på et stort antall dyr på en effektiv måte. Dyrevelferdsprogram slaktekylling inneholder

krav om to årlige helseovervåkningsbesøk, slik at minst to flokker blir observert på gården i løpet av året. Ideelt sett skulle alle flokker blitt besøkt på gården, men det vil være for ressurskrevende. For å sikre at velferdsindikatorer fra alle flokker blir inkludert, benyttes derfor data fra slakteriet. Flere slakteriregistreringer har vist seg å være sensitive og standardiserte nok til å egne seg som velferdsindikatorer, for eksempel kassasjonsårsaker som misvekst, sår, infeksjoner, vingebrudd og dødelighet.

Jevnheten, eller vektvariasjonen innad i en kyllingflokk er forholdet mellom gjennomsnittlig vekt i flokken og standardavviket. Denne variasjonen uttrykkes gjerne som CV. En jevn flokk med liten vektvariasjon vil ha en lav CV, gjerne under 10 %. Vektjevnhet er en sentral styringsparameter for oppalere av foreldredyr slaktekylling og verpehøns, men har i liten grad vært i fokus hos slaktekylling. En dårlig vektjevnhet (høy CV) i en kyllingflokk viser at mange av individene har vokst dårligere enn resten, og kan indikere en suboptimal velferd grunnet utfordringer i dyras genetik, helse, fôr eller andre miljøfaktorer. Biologisk sett vet vi at hanekyllinger vokser raskere og mer ujevnt enn hønekyllinger, og jevnheten i flokker med begge kjønn vil derfor være dårligere enn i kjønnsseparerte flokker.

Slaktevekt blir automatisk registrert på slakteriet over hele verden, og er dermed en meget standardisert indikator. Derfor er det nå stor interesse for denne registreringen som en potensiell velferdsindikator i mange europeiske land. En ny norsk studie er blant de første i verden som undersøker sammenhengen mellom jevnhet i slaktevekt og andre produksjonsparametere i slaktekyllingflokker. I

Figur 1



Teoretisk eksempel på fordeling av dyr i ulike vekt-kategorier i slaktekyllingflokker med god jevnhet (Flokk 1: CV = 11 %) og dårlig jevnhet (Flokk 2: CV = 18 %).

studien inngikk 50 norske standard kyllingflokker, med Ross 308 kjønnsblandede flokker som ble slaktet ved 31 dager. Resultatene viste at jevnheten varierte fra 11 % til 18 %. Vi fant også at flokker med dårligere jevnhet i slaktevekt hadde en høyere førsteukedødelighet, høyere total dødelighet, dårligere forutnyttelse og dårligere tilvekst.

Vi fant ingen sammenhenger mellom jevnhet og validerte velferdsindikatorer som tråputer, halthet, dyretetthet eller strøkvalitet. Det kan peke i retning av at det var en eller flere underliggende faktorer i dyras helse som påvirket vektjevnheten. Med andre ord kan vektjevnhet sammen med de andre vel-

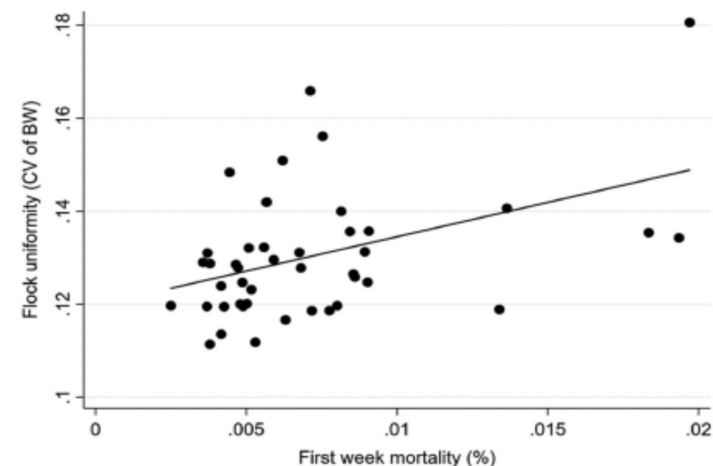
ferdsindikatorer gi viktig tilleggsinformasjon om dyrevelferden i kyllingflokkene. Imidlertid var det et begrenset antall flokker med i studien, og disse sammenhengene må undersøkes i et betydelig større antall flokker for å kunne si noe mer sikkert om vektjevnhet er en pålitelig velferdsindikator. ■

### Referanser:

Vasdal, G, EG Granquist, E Skjerve, I de Jong, C Berg, V Michel, RO Moe. 2019. Associations between carcass weight uniformity and production measures on farm and at slaughter in commercial broiler flocks. *Poult. Sci.* 98: 4261–4268.

Gous, R. M. 2018. Nutritional and environmental effects on broiler uniformity. *W. Poult. Sci. J.* 74:21–34.

Figur 2



Flokker med økt førsteukedødelighet hadde også en dårligere vektjevnhet ved slakt. Figur fra Vasdal et al., 2019.