

# DYREVELFERDSPROGRAMMER









FORFATTER

**Guro Vasdal**

*guro.vasdal@animalia.no*

**Guro Vasdal** har en doktorgrad i etologi og husdyrmiljø fra NMBU (2010). Guro jobber som prosjektleder i Helsetjenesten for fjørfe under kjerneområdet Dyrehelse og dyrevelferd. Hun er også koordinator for Dyrevelferdsprogram Slaktekylling, Dyrevelferdsprogram Kalkun og Dyrevelferdsprogram Verpehøns.



#### **SLIK DOKUMENTERES DYREVELFERD**

Dyrevelferd dokumenteres ved hjelp av elektroniske databaser med registreringer fra bonde, veterinær, transport og slakteri. Eksempler på dette er: Dyrehelseportalen, Fjorfekjøttkontrollen, Kukontrollen, Effektivitetskontrollen, Eggkontrollen, KSL-revisjon, InGris, Sauekontrollen, Helsegris og HelseFjørfe.

Eksempler på registreringer fra gården inkluderer antall innsatte dyr, dyretetthet, tilvekst, antall avkom, helseregistreringer, skadeforekomst, dødelighet og dødsårsaker.

Transportregistreringer inkluderer transportvarighet og -avstand, tid uten mat og vann, luftkvalitet og temperatur på dyretransporten samt transportdødelighet.

Slakteriregistreringer inkluderer mottakskontroll, herunder dyras tilstand ved ankomst, samt antall leverte dyr, renhet, vekt, forekomst av sår og halthet, og kassasjonsårsaker som infeksjoner, betennelser, sykdom, misvekst og bruddskader.

# Videreutvikling av dyrevelferdsprogrammer – Forbedring gjennom forskning og dokumentasjon

## Dyrevelferdsprogrammer

Dyrevelferdsprogrammer er blitt sentrale verktøy for å jobbe systematisk med forbedring av dyras velferd i norsk husdyrnæring. Programmene skal bidra til å sikre regelverksetterlevelse på gårdene, forbedring i dyrevelferd, lønnsomhet for bonden og tillit fra samfunnet. Dyrevelferdsprogrammene omfatter alle produsenter, regioner og bedrifter innen en dyreart, og bidrar dermed til å løfte hele produksjonen. Vi har i dag dyrevelferdsprogrammer for svin, slaktekylling, kalkun, verpehøner og avlsdyr fjørfe. Et eget program for storfe starter opp fra 2022, og sauene er i gang med å utarbeide et eget dyrevelferdsprogram for sau.

## Innhold i dyrevelferdsprogrammene

Dyrevelferdsprogrammene er artsspesifikke for å imøtekomme ulike velferdsutfordringer og løsninger i de forskjellige produksjonene. De inneholder likevel flere av de samme elementene, som bondens registreringer på gården, veterinærbesøk med faste velferdsindikatorer, kompetanseheving hos bonde og veterinær, KSL-revisjoner og avvikshåndtering. Veterinærens og bondens registreringer dokumenteres i egne fagsystemer. Kombinert med data fra alle slakteriene gir dette et godt grunnlag for å vurdere dyrevelferd og utarbeide rapporter som viser utvikling over tid. På denne måten får vi systematisk informasjon om dyras velferd samt identifisering av forbedringsområder, både på den enkelte gård og på nasjonalt nivå.

## Objektive velferdsindikatorer

Dyrevelferd handler om hvordan det enkelte dyret har det, og avhenger av dyrets biologiske funksjon, mulighet for naturlig liv og dyrets subjektive opplevelse. Dyrets velferd kan måles ved å bruke såkalte velferdsindikatorer, altså målinger i dyrets miljø (ressursbaserte) eller direkte på dyret (dyrebaserte). Eksempler på viktige ressursbaserte indikatorer er dyretetthet, utforming av innredninger, kvalitet på strø, luft, lys, fôr og vann. Imidlertid påvirkes enkeltindividets mestring av genetikk, helse og personlighet, og dyrebaserte indikatorer er sensitive for slik variasjon. Typiske 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, gjerne over tid. Alle dyrevelferdsprogrammene inneholder krav om registrering og oppfølging av ulike velferdsindikatorer på gården og på slakteriet.

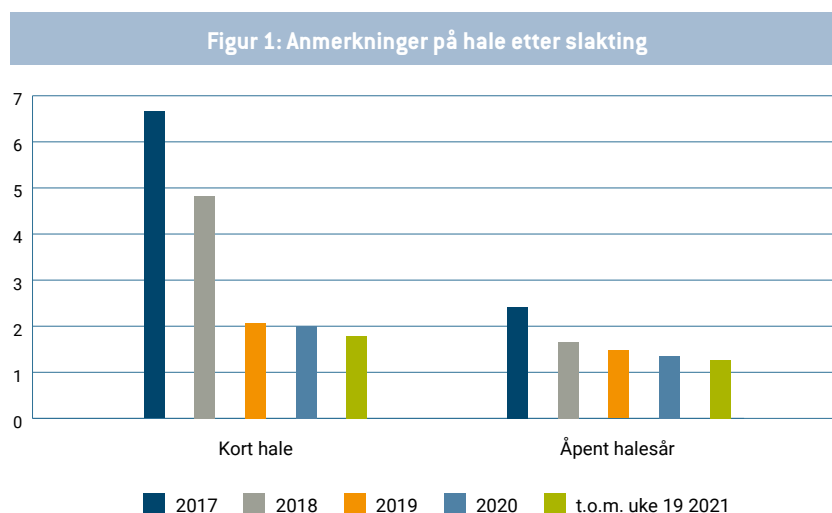
## Forbedring utover regelverket

Et viktig formål for dyrevelferdsprogrammene er å bedre dyras velferd ut over regelverksnivå. Dette gjøres blant annet gjennom veterinærbesøkene, hvor veterinæren registrerer bestemte velferdsindikatorer og har fokus på bondens rutiner i dyrerommet. Jevnlige besøk fra veterinær gir friske øyne på drift og dyrevelferd, og gir gode muligheter for å peke på forbedringsområder. Kunnskap og holdninger hos den enkelte bonde og veterinær er sentralt, og selv dem som har holdt på lenge har behov for oppdatert kunnskap. Derfor er obligatoriske

kurs i dyrevelferd inkludert i dyrevelferdsprogrammene. Kursene for bonden retter spesielt fokus på å kjenne normal atferd hos arten, tegn på sykdom og mistrivsel, hvordan følge opp syke og skadde dyr og konkrete eksempler på tiltak som skaper trivsel og god dyrevelferd. Kursene for veterinærene vil fokusere på rolleforståelse, dyrevelferdsprogram som verktøy og bruk av velferdsindikatorer.

Et godt eksempel på at økt fokus og systematisk forbedringsarbeid fungerer, er statistikk over halesår og korte haler etter slakting av gris. Dette er viktige velferdsindikatorer for gris, og skyldes halebiting fra andre gris i bingen. En redusert forekomst av halesår er ikke et regelverkskrav, men det er en ambisjon næringa har. Halebiting kan reduseres ved at bonden sørger for et godt miljø for grisen med tilgang på rotemateriale, samt at bonden er bevisst og setter inn tiltak dersom halebiting oppstår. Fra 2017 til 2021 har andel korte haler og åpne halesår blir kraftig redusert.

Fra 1.1.2022 skal utvidet sjukdomsregistrering (USR) ved slakting av gris inkluderes i dyrevelferdsprogrammet for svin. Mange anmerkninger i besetningene vil medføre ekstra rådgivningsbesøk av veterinær, og bonden risikerer å bli trukket i oppgjøret inntil anmerkningene har kommet til et akseptabelt nivå igjen. På denne måten blir USR et verktøy som gir grunnlag for rådgiving, og som kan brukes for å avdekke mulige skjulte eller kroniske problemer i den enkelte besetning.



Figuren viser utviklingen av andelen anmerkninger fra 2017 fram til uke 19 i 2021. Kilde: HelseGris

## Videreutvikling av dyrevelferdsprogrammer – erfaringer fra fjørfe

Registrering av objektive indikatorer er en viktig del av alle dyrevelferdsprogram for å evaluere status og vurdere forbedring av dyrevelferd over tid. I 2013 ble dyrevelferdsprogram slaktekylling etablert, og tråputer ble inkludert som velferdsindikator. Men dyrevelferd er mer enn tråputer. Derfor ønsket norsk kyllingnæring å utvikle og validere flere velferdsindikatorer som kunne inngå i programmet. Næringen tok da initiativ til et stort forskningsprosjekt, «Kyllingscore». Prosjektet førte til at fire nye velferdsindikatorer ble inkludert i slaktekyllingprogrammet fra 2021; dødelighet, andel avlivet, total kassasjon og vektvariasjon. Sammen med tråputer gir dette flere verktøy i arbeidet for god velferd i norske kyllingflokker.

I 2015 så norsk kalkunnæring behov for mer kunnskap om årsaker til tråputeskader hos kalkun, samt hvilke registreringer på slakteri som best sa noe om kalkunens velferd på gården. Dermed initierte og finansierte kalkunnæringa et eget

### USR – UTVIDA SJUKDOMSREGISTRERING – VED SLAKTING AV GRIS

På alle landets slakterier kontrollerer Mattilsynet hver gris før og etter slakt. Dette gjøres for å avdekke helse- og velferdsproblemer. På gris brukes ni ulike anmerkninger på slakteskrottene; byller, leddbetennelse, brysthinnebetennelse, hjertesekkbetennelse, lungebetennelse, leverflekker fra spolorm, bogsår, kort hale/ avhelet halesår og åpent halesår. Fra 2022 inkluderes leddbetennelse og åpent halesår for alle besetningstyper i Dyrevelferdsprogram for svin. Slaktegrisbesetninger vil i tillegg få med byller.

### KYLLINGSKORE

Prosjekt Kyllingscore (NFR nr. 234191) ble finansiert av Animalia og Forskningsmidlene for jordbruk og matindustri (FFL/JA) og ble ledet av Animalia. Norske samarbeidspartene var Nortura, KLF og NMBU – Veterinærhøgskolen. Internasjonale samarbeidspartene inkluderte Wageningen Universitet, ANSES i Frankrike og Sveriges Landbruksuniversitet. Prosjekttrammen var på 9,0 mill. kr og prosjektet varte fra 2014 – 2019.





### KALKU-LATOR

Prosjekt Kalku-Lator (NFR nr. 267603) er finansiert av Forskningsmidlene for jordbruk og matindustri (FFL/JA) og ledes av NMBU – Veterinærhøgskolen. Norske samarbeidspartene er Animalia, Nortura og KLF. Internasjonale samarbeidspartene er Sveriges Landbruksuniversitet og Polish Academy of Science. Prosjektrammen er på 3,4 mill. kr og prosjektet varer fra 2016 – 2021.



### VELFERDSHØNA

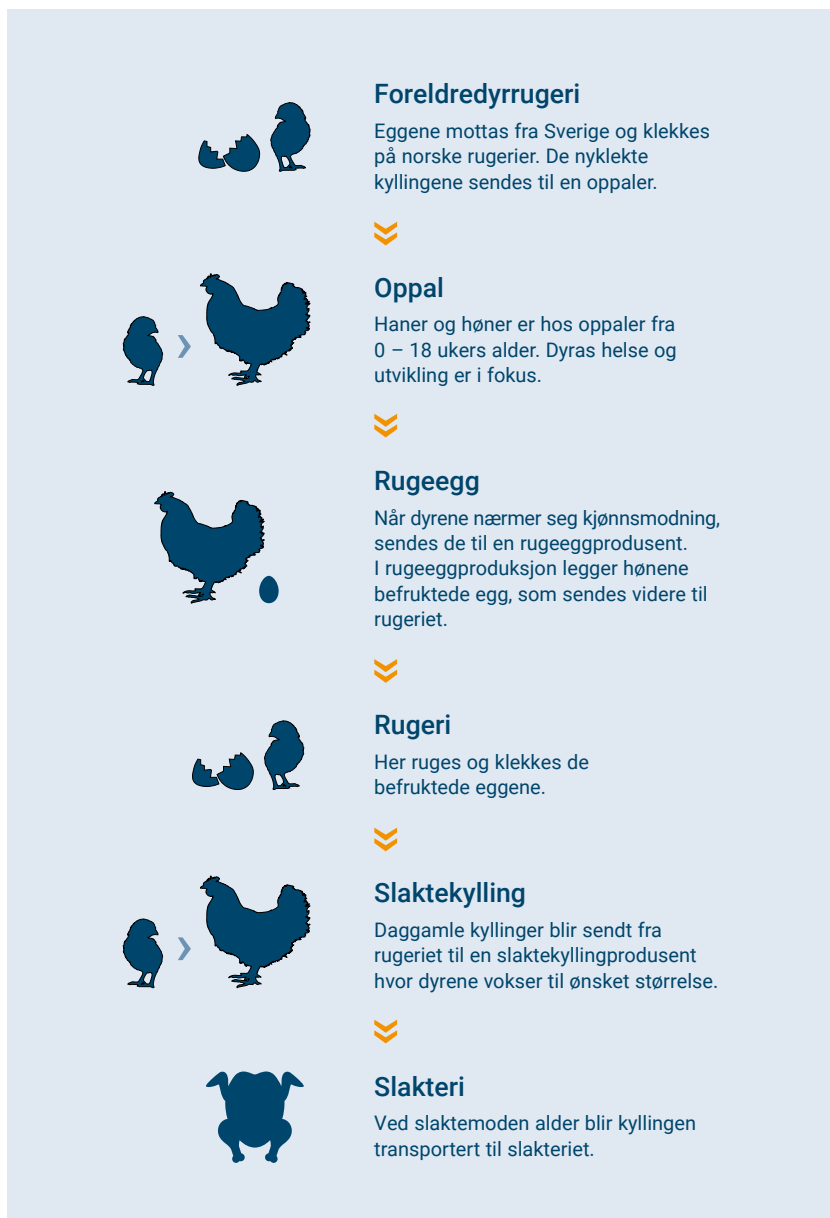
Prosjekt Velferdshøna (NFR nr. 3309159) er finansiert av Animalia og Forskningsmidlene for jordbruk og matindustri (FFL/JA) og ledes av Animalia. Norske samarbeidspartene er Nortura, KLF og NMBU – Veterinærhøgskolen. Internasjonale samarbeidspartnere er Københavns Universitet, Sveriges Landbruksuniversitet, Polish Academy of Science og Neiker – Tecnalia i Spania. Prosjektrammen er på 6,5 mill. kr og prosjektet varer fra 2020 – 2023.

forskningsprosjekt som fokuserer på nettopp dette: «Kalku-Lator».

Dyrevelferdsprogrammet for kalkun trådte i kraft i 2017, og ble videreutviklet i 2019, hvor reduksjon av dyretetthet som følge av for høye tråputesår ble inkludert som virkemiddel. Dette kom etter en periode med kunnskapsinnhenting om forebygging av tråputeskader.

I 2019 ble dyrevelferdsprogram for verpehøner utviklet, og norsk eggnering så behovet for mer kunnskap om helse og velferd hos verpehøner. Forskningsprosjektet «Velferdshøna» ble derfor initiert og finansiert av næringa for å sikre oppdatert kunnskap til veterinærenes arbeid i dyrevelferdsprogrammet. Forskningsprosjektet vil også gi et solid faglig utgangspunkt for dyrevelferdsarbeidet i norsk eggproduksjon.

Dyrevelferdsprogram for avlslidene i slaktekylling- og kalkunproduksjonen trådte i kraft 1.1. 2021. Både nasjonalt og internasjonalt er det behov for mer kunnskap om hvordan vi kan tilrettelegge bondens rutiner og det fysiske miljøet for best mulig dyrevelferd for avlslidene. Det finnes få validerte velferdsindikatorer hos avlslid av fjørfe, noe som er nødvendig kunnskap i et dyrevelferdsprogram. På bakgrunn av dette tok norsk kyllingnæring i 2020 initiativ til å etablere og finansiere et stort 4-årig forskningsprosjekt. Prosjektet ble kalt «Foreldrevelferd» og har fokus på velferd hos avlslid fjørfe.



De ulike leddene i slaktekyllingproduksjonen. Kilde: Norsk Kylling



Daggamle avlsdyr i oppalet.  
Foto: Animalia / Guro Vasdal.

## Avlsdyrleddet i slaktekyllingproduksjonen

Avlsdyrleddet i slaktekyllingproduksjonen er nok en litt ukjent produksjon for de fleste. Norsk slaktekyllingproduksjon omfatter 600 000 avlsdyr fordelt på 90 produsenter rundt om i landet. Avlsdyrene legger eggene som blir til 70 millioner slaktekyllinger årlig. Avlsdyrene kommer som rugeegg fra Sverige, hvor besteforeldredyrene bor. Rugeeggene klekkes på foreldrerugeriet, deretter sendes både haner og høner til en oppaler, som har dyrene frem til de er klare for eggproduksjon ved ca 18 ukers alder. Fra oppaleren sendes de til en rugeeggprodusent som ukentlig sender befruktete rugeegg til et rugeri. På dette rugeriet klekkes slaktekyllingen, som så sendes til en av 600 slaktekyllingprodusenter. Hos rugeeggprodusenten står dyrene i produksjon til rundt 60 ukers alder.

## Avlsdyr slaktekylling – oppalsperioden

Dyra ankommer oppaler som daggamle kyllinger. De blir kjønnssorterte på rugeriet, slik at haner og høner kan holdes hver for seg. I kyllinghuset holdes dyrene i store, åpne rom med mat, vann, strø og plattformer for lek og hvile. I oppalet er hovedfokuset å få frem friske, robuste dyr med jevn vekt. En av de største utfordringene i oppal, både produksjonsmessig og dyrevelferdsmessig er å sikre korrekt vektutvikling. Behovet for restriktiv fôring i deler av oppalsperioden er en konsekvens av seleksjon for tilvekst og effektiv fôrutnyttelse hos slaktekyllingen. For å sikre sunne foreldredyr med god fruktbarhet må dyras fôrmengde styres nøye.

---

*Både nasjonalt og internasjonalt er det behov for mer kunnskap om dyrevelferd hos avlsdyrene.*

---

## Avlsdyr slaktekylling – rugeeggperioden

Når dyrene er 17-18 uker, flyttes de til en rugeeggprodusent. Hanene sendes først, slik at de lærer å orientere seg i et nytt hus, og finne fôr og vann. En uke senere kommer hønene. De første eggene legges når hønene er rundt 20 uker, og dyrene står i produksjon til de er ca 60 uker gamle. Alle rugeegghus er utstyrt med opphøyde rister med redekasser, hvor hønene kan legge eggene sine uforstyrret.



En hane forsyner seg med mat i et typisk rugeegghus. Opphøyde rister med rugekasser sees i bakgrunnen. Foto: Animalia / Caroline Roka.

## Prosjekt «Foreldrevelferd»

Norge er et av de første landene i verden til å innføre krav om vagler og miljøberikelser til avlssdyrene, men vi mangler kunnskap om hvordan dette bør løses i praksis. I prosjektet skal vi derfor undersøke hvilke typer vagler dyrene selv foretrekker både i oppal og rugeeggproduksjonen. En viktig del av prosjektet er å undersøke om tilgang på vagler gir uønskede helseeffekter eller mer gulvegg. Dersom alle dyr skal kunne vagle samtidig, betyr det flere kilometer med vagler som må inkluderes i eksisterende innredning, uten å være til hinder for dyras bevegelse.

Lyset er en av de aller viktigste faktorene i miljøet for dyras trivsel og produksjon, men er samtidig en av faktorene det er forsket minst på. De senere årene har ny teknologi som dagslysspekter som inkluderer uv-lys blitt utviklet og flere produsenter har installert dette i sine hus. Det er imidlertid et stort behov for å systematisk undersøke hvordan ulike lyskilder påvirker dyras atferd og trivsel.

God beinhelse er sentralt for god dyrevelferd, og økt kunnskap om årsaker til fot- og beinhelseproblemer er viktig for veterinærenes rådgiving til den enkelte bonde. Sår i tråputen er en viktig velferdsindikator i dyrevelferdsprogrammene for slaktekylling og kalkun. En validert tråputeskala tilpasset avlssdyrene skal derfor utvikles i prosjektet, og tas i bruk for å evaluere og forbedre dyrevelferd.

Behovet for restriktiv fôring av avlssdyrene i deler av oppalsperioden er en konsekvens av seleksjon for tilvekst og effektiv fôrutnyttelse hos slaktekyllingen. Sturt fôring er nødvendig, men det kan i perioder medføre sultfølelse og atferdsforstyrrelser. Ulike fôrtilpasninger som økt fiberinnhold og redusert energiinnhold kan forbedre dyras velferd i denne perioden, og er derfor et viktig mål i prosjektet. Dette har ikke tidligere blitt systematisk undersøkt i Norge. Innredning, lys og fôr er betydelige investeringer, og kunnskap fra dette prosjektet vil gi et etterlengtet og kunnskapsbasert utgangspunkt for å tilrettelegge for optimal velferd hos avlssdyrene.



### FORELDREVELFERD

Prosjekt Foreldrevelferd (NFR nr. 317322) er finansiert av Animalia og Forskningsmidlene for jordbruk og matindustri (FFL/JA) og ledes av Animalia. Norske samarbeidspartene er Norsk Kylling, Nortura, FKF og NMBU – Fakultet for Biovitenskap. Internasjonale samarbeidspartene er Københavns Universitet, Universitetet i Bern, Sveriges Landbruksuniversitet, Lund Universitet og Wageningen University. Prosjektrammen er på 7,5 mill. kr og prosjektet varer fra 2021 – 2024.





## Videre forbedring av dyrevelferd i norsk husdyrproduksjon

I takt med økt kunnskap om dyrs evner og behov, øker også terskelen for hva vi anser som godt nok når det gjelder dyrevelferd. Regelverket kan av mange oppleves som et minimumskrav, og det er en forventning om at vi må forbedre dyras velferd utover dette. Dyrevelferdsprogrammene har krav utover regelverket, som veterinærbesøk med fokus på bondens rutiner, atferdsbehov og trivsel hos dyra. Objektive velferdsindikatorer brukes systematisk for å evaluere dyrevelferd og effekt av tiltak, både på den enkelte gård, og på nasjonalt nivå. Forskningsprosjekter gir et faglig grunnlag for videreutvikling av dyrevelferdsprogrammene, som igjen gir en målbar forbedring av dyras velferd over tid. Kombinasjonen av forskning, dokumentasjon, veterinærbesøk og videreutvikling av dyrevelferdsprogrammene har dermed vist seg å være en god metode for å bidra til kontinuerlig forbedring av dyrevelferd i norsk husdyrproduksjon.

Dyras bruk av vagler er et av flere delmål i prosjekt Foreldrevelferd. Foto: Animalia / Jonas Ruud

---

*Velferdsindikatorer brukes for å evaluere dyrevelferd og effekt av tiltak.*

---

### KILDER:

Associations between carcass weight uniformity and production measures on farm and at slaughter in commercial broiler flocks. G Vasdal, EG Granquist, E Skjerve, I de Jong, C Berg, V Michel, RO Moe. Poultry Science 98; 2367-2373.

Associations between on-farm welfare measures and slaughterhouse data in commercial flocks of turkey toms (*Meleagris gallopavo*) Vasdal, Marchewcka, Moe. Poultry Sci, 99: 4123-4131

Environmental Enrichment for Broiler Breeders: An Undeveloped Field (2017). A. Riber, I.C de Jong H. A. van der Weerd and S. Steinfeldt. Frontiers in Veterinary Science, 4: 1-6.

Economic and Welfare Benefits of Environmental Enrichment for Broiler Breeders (2008). E. H. Leone and I. Estévez. Poultry Science, 87: 14-21.