

Veileder for besøket i dyrevelferdsprogrammet

Rugeegg slaktekylling



Innholdsfortegnelse

Om dyrevelferdsprogrammet og veilederen	3
Formålet med veilederen.....	3
Definisjoner	3
Dyrevelferdsprogram Slaktekylling Rugeegg	3
Velferdsportal fjørfe.....	3
DVP-besøket.....	3
Vurderinger på DVP-besøket	4
Avvik, tiltak, frister, dokumentasjon og lukking av avvik.....	4
KSL - egenrevisjon og eksternevisjon	4
Helse Rugeegg.....	5
1. Fjortap haner.....	5
2. Fjortap høner	6
3. Sår Haner.....	8
4. Sår Høner	9
5. Beinhelse Hane - skjeve tær og hovne tær eller tråputer.....	10
6. Beinhelse Høne - Halthet	11
7. Syke dyr	12
8. Døde dyr.....	13
9. Korrekt bedøving og avliving.....	14
10. Kompetanse personell	15
11. Smittevernplan.....	15
12. Smittesluse.....	16
13. Vann og fôrforbruk.....	19
14. Dødelighet (%).....	19
15. Avlivet	20
Atferd Rugeegg	21
16. Aggresjon Haner.....	21
17. Miljøberikelser	21
Fysisk miljø Rugeegg	23
18. Karbondioksid – CO ₂	23
19. Ammoniakk - NH ₃	23
20. Støv	24
21. Strøkkvalitet.....	25
22. Lysintensitet.....	25
23. Renhold redematter.....	26

Om dyrevelferdsprogrammet og veilederen

Formålet med veilederen

Denne veilederen er ment som støtte for produsent og veterinær, som hjelp til å planlegge, forberede og gjennomføre et godt Dyrevelferdsprogram (DVP)-besøk. Veilederen skal også bidra til lik vurdering av indikatorer og lik avviksbehandling mellom veterinærer.

Definisjoner

DVP-besøk	Dyrevelferdsprogram-besøk. Jevnlig veiledningsbesøk utført av DVP-veterinær, som skal registreres elektronisk i den digitale plattformen VP Fjørfe. DVP-besøk hver 12. måned, utført av DVP-veterinær
DVP-veterinær	Veterinær som har gjennomført bransjens eget DVP-kurs. Animalia kan i spesielle tilfeller gi dispensasjon fra krav om kurs. Krav om kurs gjelder f.o.m. 01.01.25.
Dyrevelferdsindikator	Måling på dyret selv (dyrebasert) eller i miljøet (ressursbasert) som sier noe om dyrets eller flokkens velferdsnivå
Nøkkeltall	Obligatoriske registreringer i elektronisk produksjonskontroll basert på dag- eller verpelistene, gir grunnlag for forberedelse til DVP-besøket
VP Fjørfe	Velferdsportal Fjørfe, som er Animalias fagsystem for dokumentasjon av DVP-besøk, avvikshåndtering relatert til DVP-besøk og DVP-status

Dyrevelferdsprogram Slaktekylling Rugeegg

Formålet med DVP og bransjeretningslinjen er å bidra til at regelverket etterleves på alle gårder, bidra til god helse og velferd, god dokumentasjon og systematisk forbedringsarbeid i alle norske oppal og rugeeggflokker. Kravet om DVP gjelder for alle driftsenheter som holder minst 50 rugeeggghøner av arten *Gallus gallus* og som er tilknyttet rugeri som har tilsluttet seg Bransjeretningslinjen.

Av rugeeggprodusent krever programmet:

- DVP-besøk hver 12. måned, utført av DVP-veterinær
- Lukking av avvik avdekket på besøket
- 3-parts revisjon utført av KSL

Velferdsportal fjørfe

Bonden logger inn i Velferdsportal Fjørfe (VP Fjørfe) og sender avtaleforespørsel til ønsket veterinær. Veterinæren kan også sende avtaleforespørsel til bonden. Mottageren logger inn i VP Fjørfe og godkjenner avtaleforespørsel. Ved DVP-besøk registrerer veterinæren indikatorene, noterer avvik, og lukker disse i VP Fjørfe når de er utbedret av bonden. Dersom veterinær slutter, kan avvikene lukkes av en annen veterinær. Både produsent og varemottaker kan se besøksrapport. I VP Fjørfe vises også bondens DVP-status, samt kommende besøksfrister og frister for å lukke eventuelle avvik fra DVP-besøket.

Mer informasjon om VP Fjørfe og brukermanual finnes her ([link](#)). VP Fjørfe har ikke offline-støtte, så veterinær må ha tilgang til internett når skjema fylles ut på telefon/pad/PC. Ved dårlig dekning anbefales det å fylle ut skjemaet på papir (skrives ut fra VP Fjørfe) og føre inn digitalt senere.

DVP-besøket

Det er produsentens ansvar å avtale tid for besøk, men veterinær eller varemottaker kan minne om besøk. DVP-besøket skal være et nyttig forbedringsverktøy for produsenten. Besøket er ikke en systematisk gjennomgang av alle

Oppdatert januar 2026

relevante forskriftskrav, men det forventes at veterinæren kjenner til regelverket for hold av rugeeggghøns, samt tar utgangspunkt i nøkkeldata for besetningen.

Det er produsenten som har størst innsikt i eget dyrehold og det er viktig å ha god dialog når det gjelder årsaker til eventuelle utfordringer. Veterinær bør stille åpne spørsmål (hva, hvordan, hvem) slik at produsenten får mulighet til å utdype litt om forholdene. Resultatet av besøket skal gi produsenten oversikt over forbedringsområder og aktuelle tiltak. Alle dyr i besetningen skal kunne sees på DVP-besøket. For rugeeggproduksjonen innebærer det å gå rolig igjennom hele flokken, i alle ganger mellom verpekasserekkene og observere dyr i strøarealet, på ristene, samt i noen tilfeldige redekasser.

Vurderinger på DVP-besøket

For å måle dyras velferd i en besetning brukes indikatorer som 1) sier noe om dyrevelferd, 2) gir pålitelige målinger og 3) er gjennomførbare i praksis.

De skal dekke alle fokusområder, og gi et godt totalbilde av besetningen. Mange spørsmål er formulert som «Er dyra jevnt over...». Dette kan oppleves som lite konkret, men veterinæren oppfordres til å bruke sin kompetanse, erfaring og sitt veterinære skjønn til å vurdere om dyra i ei dyregruppe kan sies å «jevnt over» være innafor. Mer spesifikt menes «jevnt over» rundt 90-95 % av dyra, selv om målet bør være 100 %.

Alle spørsmål skal besvares og kan gis score 1 - Tilfredsstillende, 2 - Bør forbedres, eller 3 - Må utbedres (avvik). Ikke alle indikatorer kan gis score 3. Det ønskes mest mulig lik vurdering av spørsmålene, men det er essensielt at veterinær bruker sin kompetanse og erfaring til å utvise et visst skjønn.

Avvik, tiltak, frister, dokumentasjon og lukking av avvik

Når alle spørsmålene er besvart, blir score 2 og 3 oppsummert på slutten av skjemaet og forslag til tiltak beskrives av veterinær i VP fjørfe. Score 3 fører til avvik som krever tiltak for å unngå økonomisk trekk. Veterinær må sørge for at produsenten er opplyst om funnene og at avvik, foreslåtte tiltak og frister er forstått.

Det er produsenten sitt ansvar å utføre nødvendige tiltak. Aktuelle tiltak er listet opp under hver indikator. Listen er ikke uttømmende, og andre tiltak kan være aktuelle. Veterinær må kommunisere avvik på en god måte og foreslå konkrete, prioriterte tiltak. Arbeids- og kapitalinnsatsen må stå i forhold til forventet effekt. Det er viktig å begynne med tiltakene som anses som viktigst. Dyre, omfattende og ressurskrevende tiltak kan kategoriseres under «Kan forbedres» så fremt det ikke innebærer regelverksbrudd eller er kritisk for dyras velferd - da skal det alltid settes score 3. Veiledende frister for å lukke avvik er satt til 1 eller 30 dager. Det er mulig å sette andre frister, avhengig av avvikets art. Det er veterinær som lukker avvik i VP fjørfe.

Dersom avvik korrigeres på besøket, kan dette dokumenteres som score 2 med kommentar. I mange tilfeller vil dette kreve et visst skjønn, samt dialog med produsenten. Når tiltak er utført må produsenten dokumentere dette ovenfor veterinær før lukkefristen. Avhengig av type avvik kan tiltak også innebære å ha satt i gang en prosess. Alternativt kan det settes lang frist. Dokumentasjon på lukket avvik kan, avhengig av avvikets art, skje ved nytt besøk, billedokumentasjon, telefonsamtale eller ved at en annen rådgiver eller veterinær dokumenterer.

KSL - egenrevisjon og eksternrevisjon

KSL er et viktig verktøy for å bidra til at produksjonen drives i tråd med regelverk gjennom årlig egenrevisjon og ved ekstern-revisjon fra KSL-revisorer. Ekstern-revisjonen anses som 3.parts-revisjon i DVP. Mattilsynet og varemottager har tilgang til KSL-revisjonene.

Versjon: 29.01.2025

Helse Rugeegg

God helse er grunnleggende for god dyrevelferd. Under helse har vi med 15 indikatorer. Dels er de dyrebaserte, dels dreier de seg om rutinespørsmål og dokumentasjonspunkter. Alle observasjoner i flokken gjøres under en besetningsgjennomgang, der veterinæren går igjennom flokken, forsøker å se flest mulig dyr på ulike steder i huset, samt inne i tilfeldige redekasser og registrerer alle dyr som observeres med forhåndsbestemte indikatorer.

Rugeeggproduksjon er en svært spesialisert husdyrproduksjon, som er helt avhengig av at produsenten til enhver tid, fra innsett og igjennom produksjonsperioden, tilrettelegger drifta mest mulig optimalt, og etter siste oppdaterte rådgiving, ut ifra hvilken fjørfehybrid som er i huset. Målet er at flokken skal fremstå som harmonisk, og med godt samspill mellom høner og haner, som igjen gir rugeegg av god kvalitet. Dermed tilrettelegger for god slaktekyllingproduksjon i neste ledd.

1. Fjørtap haner

Denne indikatoren sier noe om fjørdrakta hos dyra. En god fjørdrakt er viktig for dyras komfort og termoregulering. Unormalt fjørtap er en av de største velferdsutfordringene både i Norge og i verden ellers, og skyldes skadelig fjørhacking, slåssing eller ernæringsmessige faktorer. Fjørtap gir økt fare for sår, fare for økt dødelighet, behov for økt romtemperatur og økt fôrtilgang. Fjørtap kan også medføre at dyra ikke er transportdyktige. Fjørtap gir dårlig dyrevelferd og er kostbart for bonden. Fjørdrakta slites noe med alder og eldre dyr forventes å ha noe dårligere fjørdrakt enn yngre. Kvalitet på fjørdrakt kan også variere noe mellom hybrider. Uansett alder og hybrid, er store, fjørløse områder på dyra uønsket. Denne indikatoren skal kun scores med 1 eller 2, det betyr at det ikke kan settes avvik som gir grunnlag for økonomisk trekk.

Er fjørdrakta jevnt over god?

1: Ja, tilfredsstillende. Generelt god fjørdrakt. Færre enn 1/3 av hanene har større fjørløse områder (> 5 cm i diameter).

2: Bør forbedres. Flere enn 1/3 av hanene har fjørløse områder (> 5 cm i diameter).

Hvordan vurdere

Gå rolig igjennom flokken og forsøk å observere alle haner på ulike steder i huset. Hvor mange haner observeres med større fjørløse områder? Se etter fjørtap på rygg og sider, hals, vinger og bakkropp. Fjørtap er flekker større enn 5 cm som ikke har fjær (se bildeeksemplene på neste side). Mer enn en tredel dyr med stort fjørtap registreres som score 2. I flokker eldre enn 50 uker er ofte fjørdrakta dårlig og denne parameteren er da av mindre verdi.

Aktuelle tiltak

Fjørtap på et stort antall dyr skyldes som regel slåssing mellom haner, fjørnapping eller ernæringsmessige forhold. Årsaken kan være multifaktoriell, og det er viktig med gjennomgang av både flokksammensetningen (antall haner og type haner), lysregime, fôrregime, og tilstedeværelse av miljøberikelse.

Tiltak for å forebygge fjørtap

- Gjennomgang av hanepress. Er det for mange haner? Er hanene i god kondisjon?
- Oppstår det stress ved fôring? Gå gjennom fôrregime, fôrmengde, samt fôr kvalitet. Vurdere behov for vitamintilførsel i perioder.
- Gjennomgang av lysbruk. Mye lys kan gi økt aktivitet og stress.
- Sørge for harmoni i flokken gjennom forutsigbar og positiv håndtering av dyra, tilstedeværelse og tildeling av miljøberikelse (for å hindre fjørhacking), så som høy, hakkestein og oppfliste tau.



Bildene 1 og 2: Eksempler på større fjørløse områder. Bilde 3: Hane med nappet stjert

2. Fjørtap høner

Denne indikatoren sier noe om fjørdrakta hos dyra. En god fjørdrakt er viktig for dyras komfort og termoregulering. Unormalt fjørtap er en av de største velferdsutfordringene både i Norge og verden, og skyldes skadelig fjørhacking, slitasjeskader etter parring eller fra andre høner under fôring. Fjørtap kan også skyldes ernæringsmessige faktorer. Fjørtap gir økt fare for kloreskader og sår under parring, fare for økt dødelighet, behov for økt romtemperatur og økt fôrtilgang. Fjørtap kan også medføre at dyra ikke er transportdyktige ved flytting eller ved transport til slakt. Fjørtap er dermed både dårlig dyrevelferd og kostbart for bonden. Fjørdrakta slites noe med alder og eldre dyr forventes å ha noe dårligere fjørdrakt enn yngre. Kvalitet på fjørdrakt kan også variere noe mellom hybrider. Uansett alder og hybrid, er store, fjørløse områder på dyra uønsket. Denne indikatoren skal kun scores med 1 eller 2, det betyr at det ikke kan settes avvik som gir grunnlag for økonomisk trekk.

Er fjørdrakta jevnt over god?

1: Ja, tilfredsstillende. Generelt god fjørdrakt. Færre enn 1/3 av hønene har større fjørløse områder (> 5 cm i diameter).

2: Bør forbedres. Flere enn 1/3 av hønene har fjørløse områder (> 5 cm i diameter).

Hvordan vurdere:

Gå rolig igjennom flokken og forsøk å observere alle dyr på ulike steder i huset og i noen tilfeldige redekasser (minumum fire). Hvor mange dyr observeres med større fjørløse områder? Se etter fjørtap på rygg og sider, hals, vinger og bakkropp. Fjørtap er flekker større enn 5 cm som ikke har fjør (se bildeeksempler i figur 1 under 1.1 Fjørtap Haner). Mer enn en tredel dyr med stort fjørtap registreres som score 2. I flokker eldre enn 50 uker er ofte fjørdrakta dårlig og denne parameteren er da av mindre verdi.



Bildene viser ulik grad av dårlig fjørdrakt



Bildene viser ulik grad av dårlig fjørdrakt

Aktuelle tiltak

Fjørtaap på et stort antall dyr skyldes som regel enten kloreskader fra andre høner (trange plassforhold under fôring) eller fjørhacking fra andre høner og overparring. Uegnede haner til bedekning (for korte bein, feilstilte tær osv) vil også kunne gi ekstra fjørslitasje og sår pga. «knotete» parring.

Tiltak for å forebygge fjørtaap:

- Gjennomgang av hanemanagementet (antall haner, hvilke typer haner, beinhelse), slik at hanene belaster hønene minst mulig ved parring.

Oppdatert januar 2026

- Gjennomgang av fôrregime (plassforhold, utfôringsmåte osv, hindre stress ved fôring, slik at høner ikke kaver om å komme til fôret). Fôrkvalitet og støv i fôret har også betydning. Evt. vurdere behov for vitamintilførsel i perioder.
- Gjennomgang av lysbruk. Mye lys kan gi økt aktivitet og stress.
- Sørge for harmoni i flokken gjennom forutsigbar og positiv håndtering av dyra, tilstedeværelse og tildeling av miljøberikelse (for å hindre fjørhacking), så som høy, hakkesteiner og tau med oppfliset ende.
- Øke fôring for å få roligere haner.

3. Sår Haner

Det er ulike årsaker til at sår kan oppstå på hanene. Aggressiv hacking fra hønene eller slåssing hanene imellom er de viktigste. Sår er ofte smertefulle for dyra og kan stimulere til hacking fra andre dyr. Hudskader kan være inngangsport for infeksjose agens og er derfor uønsket. Dyr med store, alvorlige sår skal avlives eller settes i sykebinge og behandles, men *kun* dersom en har tro på en rask og varig helning.

Er dyra jevnt over frie for sår?

1: Ja, tilfredsstillende Ingen eller svært få (<5) dyr observert med tydelige sår (større enn 2 cm og hudpenetrerende), inkludert nye og gamle sår på hode, kropp og stjert/kloakkområde
2: Bør forbedres Flere enn fem dyr observert med tydelige sår, inkludert nye og gamle sår på hode, kropp og stjert/kloakkområde
3: Må utbedres Flere enn ti dyr med alvorlige sår som beskrevet over. Det er viktig at røkter tar ut dyr der det er overveiende sannsynlig at sårene ikke vil leges og at dyra lider.

Hvordan vurdere:

Gå rolig igjennom flokken og forsøk å observere flest mulig dyr både på gulv og rist. Hvor mange dyr observeres med sår på ulike steder på kroppen, inkludert hode, kropp og stjert/kloakkområder.



Bildene viser høne og hane med åpne sår. Siste bildet er av en høne etter biting i nakken etter parring.

Aktuelle tiltak

Sår på ulike steder på kroppen har gjerne ulike årsaker. Sår på kam kan skyldes aggressive hakk relatert til slåssing og haking, men kan også skyldes innredning f.eks. vaier over fôrtrø. Sår på kroppen eller halen, særlig i kombinasjon med fjørløse områder eller tydelig plukket hale kan skyldes alvorlig fjørhacking. Sår mot kloakk og stjert skyldes haking. Stjerten angripes for å få tak i fett fra fettkjertel dorsalt på halerota. Aktuelle tiltak bonden kan sette inn:

- Sår på kam kan dannes ved slåssing med andre haner eller ved uheldig utforming av fôringsanlegg. Kan hanene bevege hodet fritt ut og inn for å spise? Mye slåssing kan skyldes stort hanepress, mange haner, og for sterk lysintensitet (lux).
- Sykebinge for haner som trenger ekstra pleie er aktuelt. Da vil hanepresset også bli mindre.
- Økt mengde miljøberikelse er alltid en fordel for å få ned stress og uønsket adferd. Høyballer, hakkestein og tau for haking er aktuelle miljøtiltak.

4. Sår Høner

Det er ulike årsaker til at sår kan oppstå på dyra. Aggressiv haking fra høner, klatring på hverandre ved lite fôrplass eller skader fra haneklør ved parring, er de vanligste. Overparring/tvangsparring vil også medføre fjørløshet og evt. sår i nakken. Sår kan også oppstå fra uheldig utforming av innredning. Sår er ofte smertefulle for dyra, blod kan stimulere til haking og sår kan være inngangsport for infeksijøse agens. Sår er vanligere hos rugeegg høner enn hos verpe høner. Dyr med store, alvorlige sår skal avlives eller alternativt settes i sykebinge og behandles, men kun dersom en har tro på en rask og varig helning.

Er dyra jevnt over frie for sår?

1: Ja, tilfredsstillende Ingen eller svært få (<5) dyr observert med tydelige sår, inkludert nye og gamle sår på hode og kropp. Med tydelige sår menes sår som perforerer huden og/eller har en utstrekning på > 2 cm.
2: Bør forbedres Flere enn fem dyr observert med tydelige sår, inkludert nye og gamle sår på hode og kropp. Få eller ingen tiltak er satt inn. Bedre rutiner for oppsyn og tiltak.
3: Må utbedres Flere enn femten dyr observert med tydelige sår (> 2 cm), inkludert nye og gamle sår på hode og kropp. Få eller ingen tiltak er satt inn - flere dyr burde vært tatt ut og avlivet. Rutiner for oppsyn og tiltak er mangelfulle og må bedres.

Hvordan vurdere:

Gå rolig igjennom flokken og forsøk å observere flest mulig dyr både på gulv og rist. Det bør også åpnes fire redekasser for å se om syke dyr gjemmer seg her. Hvor mange dyr observeres med sår på ulike steder på kroppen, inkludert hode, kropp og stjert/kloakk (se bildeeksemplene 2 under 1.3 *Sår Haner*)? Dyr med åpenbart store sår og/eller åpne sår skal tas ut.

Aktuelle tiltak

Sår på ulike steder på kroppen har gjerne ulik årsak. Fjørløshet hos høner i skallebasis skyldes napping under parring. Sår på kroppen eller halen, særlig i kombinasjon med fjørløse områder eller tydelig plukket hale kan skyldes alvorlig fjørhacking. Sår på rygg og sider bak vingene kommer som regel etter parring og lages av haneklør. Sår mot kloakkåpningen og stjert er sår som skyldes haking fra andre høner. Stjerten angripes for å få tak i fett fra fettkjertel dorsalt på halerota. Aktuelle tiltak bonden kan sette inn:

Oppdatert januar 2026

- Sår på hodet: Er det overparring av høner, høyt hanepress? Ta eventuelt ned antall haner.
- Sår på rygg eller sider kan skyldes parring der hanen har dårlige bein, lange eller skeive klør eller ved svært hyppig parring.
- Økt mengde miljøberikelse er alltid en fordel for å få ned stress og uønsket adferd. Lusernehøy, hakkestein, tau for hakking mm. er også aktuelle tiltak.
- Kontroll av eteplasser



Sår på høne

5. Beinhelse Hane - skjeve tær og hovne tær eller tråputer

Beinhelse på haner har veldig stor betydning for hanenes funksjon og for dyrevelferd - både hos hanene og hønene de bedekker. Lidelser i føttene er smertefulle for hanen. Skjeve tær og hovne tær eller tråputer kan medføre at hanene ikke greier å gjennomføre parringa på naturlig måte. I tillegg øker sjansen for at det oppstår sår på hønene. Beinhelse hos haner er derfor det viktigste å se etter når det gjelder utrangering.

Er hanene generelt fri for skjeve og eller hovne tær?

1: Ja, tilfredsstillende.

Maks én av 50 haner har skjeve tær og eller hovne tær/ tråputer

2: Bør forbedres.

To eller flere av 50 haner har skjeve tær og eller hovne tær/tråputer. Bedre utsortering.

Hvordan vurdere

Observer nøye et femtitalls haner både på gulv og rist. I tvilstilfeller, løft opp og inspiser hanene nøyer. Det er tå 1 og 2 (den innerste og den som peker rett fram) som blir skjeve og peker innover (medialt). Det er lettest å se rett forfra. Skjevheten kan gjelde hele tåa eller det kan være en vinkel i tåa. Haner som skal telles som avvikende, skal ha tydelig unormal tåstilling eller hevelse. De utgjør da en risiko for å lage sår ved parring i tillegg til å være smertefulle for hanen. Se bildene under. Hovne tær eller tråputer sees ved at det er asymmetri mellom føttene. Hanen tas opp for å verifisere at hevelsen er reel og hvor den sitter. Se bildene på neste side.



Bilder av skjeve tær. På bildet til venstre sees også hevelse tåleddet.

Aktuelle tiltak

- Ta ut haner med dårlige bein. Dette er alltid den høyest prioriterte utrangeringsårsaken for haner.
- Tørt, løst og godt dekkende strøbedd.
- Forbedre ammoniakknivået i miljøet. Det er gjerne økning av tråputescore fra oppal til produksjon. Medvirkende her er høyere ammoniakknivå. Høye ammoniakknivå i miljøet reduserer hudens kvalitet og barriereeffekt.
- Hvordan er beinhelsen fra oppal?



Bilde 1. Betennelse og hevelse i tråpute, bilde 2. Dårlige tråputer (Scor 3) og bilde 3. Tråpute under heling, men fortykket og med mulig betennelse i underhudsvev og ledd.

6. Beinhelse Høne - Halthet

Beinhelse hos høner er viktig for dyrevelferden. Beinproblemer er ofte smertefulle, stressende og gjør at høna har mindre bevegelse. Friske bein er viktig for at høna skal fungere godt, ha lett tilgang på vann- og fôr, ha god almenntilstand og god produksjon. Høner med tydelige haltheter skal tas ut.

Er beinhelsen til hønene generelt god?

1: Ja, tilfredsstillende.

Færre enn fem halte høner / avvikende ganglag observeres ved gjennomgangen.

2: Bør forbedres.

Fem eller flere halte høner / avvikende ganglag observeres ved gjennomgang. Få eller ingen tiltak er satt inn.

Hvordan vurdere

Gå rolig igjennom flokken og forsøk å observere flest mulig dyr både på gulv og rist. Hønene vil trekke unna når vi kommer gående. Halthet på høner viser seg alltid ved mer eller mindre vaggende gange, men kan også gjøre at dyret vegrer seg for å gå unna. Dyr som vegrer seg for å gå bør jages forsiktig for å se på ganglag og almenntilstand. Som regel er årsak til halthet tråputeskader, men det kan også skyldes sår, skader eller betennelser i hofter, knær og/eller seneapparat. Vær spesielt oppmerksom på skader / rupturer av akillessener. Disse skal alltid tas ut.



Bildene viser akillesrupturer – bekreftet ved obduksjon.

Aktuelle tiltak

- Ha gode rutiner for uttak av tydelig halte høner.
- Tørt, løst og godt dekkende strøbedd.
- Ammoniakknivå. Har betydning for utvikling av tråputeskader. Høye ammoniakknivå i miljøet reduserer hudens kvalitet og barriereeffekt.
- Unngå sår på høner. Haner lager de fleste sår. Mengde haner, tyngde haner og unormale bein på haner, er viktige årsaksfaktorer.
- Med hensyn til akillesseneskader/rupturer, reduser høyde mellom gulv og rist mest mulig (særlig viktig fram til toppverping). Dersom justering av risthøyde ikke er mulig, lag trinnvis vei opp til ristene.

7. Syke dyr

Fjørfe er byttedyr og vil i det lengste skjule smerte og sykdom for oss. Derfor vil et fjørfe som fremstår syk, ofte være alvorlig sykt. Eksempler på sykdomstegn er at fuglene sturer for seg selv, har unormal positur, gjerne med hodet tilbaketrukket, lukkede eller halvlukkede øyne, blek kam, blek hud og/eller rufsete fjørdrakt. Alvorlig smittsomme sykdommer er sjeldne, men sykdommer som fremskreden egglederbetennelse, bukhinnebetennelse og fettlever forekommer, der dyret viser klare tegn til sykdom. Dette utvikles særlig under oppverping eller på slutten av innsettet. Syke enkelt dyr skal av dyrevelferdshensyn avlives så raskt som mulig. Behandling i egen sykebinge er *bare* aktuelt, dersom det er godt håp om at fuglene gjennom ro og behandling raskt kan komme seg – og lar seg inkludere i flokken igjen. Ved redusert almenntilstand vil dyra kunne bli sterile eller ha nedsatt fruktbarhet. Flere syke dyr kan indikere et flokkproblem.

Er dyra jevnt over friske?

1: Ja, tilfredsstillende Ingen eller svært få (<5) dyr observert som syke
2: Bør forbedres Fem eller flere dyr observert som syke

Hvordan vurdere

Gå rolig igjennom flokken og forsøk å observere alle dyr på ulike nivåer i huset og i noen tilfeldige redekasser. Hvor mange dyr fremstår som alvorlig syke? Se bildet 5 for eksempel på tydelig syk og avmagret høne.

Aktuelle tiltak

Det kan være flere årsaker til at en eller flere dyr er syke. Det anbefales at syke dyr avlives og obduseres for å undersøke mulige årsaker. Generelt kan stress være en bakenforliggende årsak, enten relatert til fôr og fôring, ikke-optimale miljøfaktorer og/eller avvikende flokkdynamikk. Høyt hanepress er et eksempel på det siste. Dersom et større antall dyr er syke må man vurdere videre tiltak. Dette kan være obduksjon og andre former for diagnostikk eller kontakt med Mattilsynet ved mistanke om Liste 1- sykdom.

Obduksjon for å avdekke mulige årsaker vil være sentralt for å foreslå tiltak.

- Fettlever: Kontakt fôrrådgiver for mulig bedre tilpasset fôr i neste innsett
- Egglederbetennelse: dette skyldes ofte *E. coli*-infeksjon som kan komme fra kloakken, sår eller fra inhalasjon av bakterier og deretter spredning til reproduksjonstrakt. Det er spesielt høner i oppverpingsalder eller eldre høner som rammes. Hakkeskader rundt kloakken kan være en risikofaktor. Hygienetiltak, som grundig vask av redematter, kan redusere forekomsten
- Avmagret: Disse hønene er syke og skal avlives.



Bilde: Eksempel på tydelig syk høne.

8. Døde dyr

Døde dyr skal iflg holdforskriften fjernes minst to ganger daglig, og antatt dødsårsak skal noteres ned. Døde dyr skal fjernes raskest mulig for å forebygge uønsket hakkeatferd eller spredning av eventuell smitte. Normal dødelighet i norsk rugeeggproduksjonen for høner ligger rundt 6%, men varierer noe mellom ulike hybrider. På en normal dag forventes det derfor ikke å finne *flere* døde dyr.

Er døde dyr fjernet fra flokken?

1: Ja, tilfredsstillende Inntil ett dødt dyr observert.
2: Bør forbedres Totalt 2-4 døde fugler observert.
3: Må utbedres Fem eller flere døde fugler observert i flokken.

Hvordan vurdere

Gå rolig igjennom flokken og forsøk å observere alle dyr på ulike steder i huset og i noen tilfeldige redekasser. Vurder om dyra nylig har dødd eller om de kan ha vært døde en stund, der en kan få mistanke om at disse må ha blitt oversett ved tidligere inspeksjonsrunder. Dersom flere enn fire døde dyr blir observert ved gjennomgang i flokken, og disse ikke fremstår som nylig avdødd settes score 3.

Aktuelle tiltak

Det kan være flere årsaker til at haner og høner dør og som bonden ikke kan lastes for, men 5 eller flere døde dyr, som ikke fremstår nylig avdødd tyder på at bonden ikke har et grundig nok blikk ved gjennomgang i flokken. Diskuter årsak og mulige tiltak med bonden. Hvorfor var det så mange døde? Var dyrene vanskelig å se? Føres dødelighet på verpelista? Daglig eller skippertak med ujevne mellomrom? Mulige tiltak inkluderer:

- Økt fokus på dødelighet: daglige registreringer av dødelighet i produksjonskontroll med notering av dødsårsaker
- Sørge for at alle som har tilsyn med dyra (avløser, familiemedlemmer) tar ut døde dyr og noterer dødelighet ved hvert tilsyn
- Vurder dødsårsak vha obduksjon om mulig. Burde sykdom vært oppdaget og dyret avlivet?

9. Korrekt bedøving og avliving

Sjuka og skadde enkeltdyr skal slippe å lide unødig og skal avlives fortløpende. Bedøving, avliving og etterkontroll skal bare utføres av personer som har nødvendig kompetanse – dvs. fått nødvendig teoretisk og praktisk opplæring. E-læringskurs skal dokumenteres

- **Fjørfe under 3 kg** kan bedøves med kraftig slag mot hodet, f.eks. vha fiskehammer eller ved å slå bakhodet mot en hard kant, og så avlives med vanlig nakketrekk. Nakketrekk skal etterkontrolleres.
- **Fjørfe over 3 kg, men under 5 kg** kan bedøves på samme vis, alternativt med boltepistol, men må avlives enten ved å kappe av hodet (dekapitering) eller utføre såkalt *mekanisk* nakketrekk, dvs. vha egnet innretning, så som egnet tang eller veggkrok.
- **Fjørfe over 5 kg** skal bedøves med boltepistol og avlives ved dekapitering.

Foregår bedøving og avliving i tråd med regelverk?

1: Ja, tilfredsstillende.

Bedøving og avliving foregår i tråd med regelverket

3: Må utbedre:

Feil eller mangler i rutiner for bedøving og avliving. Dyra skal bedøves før avliving og etterkontroll utføres.

Hvordan vurdere

Dersom en eller flere syke dyr oppdages ved gjennomgang i flokken kan disse tas med til bonde, slik at bondens avlivingsrutiner fremvises. Dersom ingen dyr er syke kan bondens rutiner vises på en død høne fra fryseren, eventuelt beskriver bonden sine rutiner med ord. Dersom bonden feiler på ett eller flere trinn, inkludert manglende eller feil bedøving, feil i nakketrekk, settes score 3.

Aktuelle tiltak

Korrekt bedøving, avliving og etterkontroll er et kritisk punkt, både for dyras velferd samt for næringas omdømme. På dette punktet kan det ikke feiles. Aktuelle tiltak inkluderer:

- Beskrive årsak til feil: manglende/feil/gammel opplæring?
- Gjennomgang av korrekte rutiner med veterinær på besøket
- Ved neste avliving beskriver bonden hvordan avlivingen foregikk
- Dersom bonden feiler mht bedøving og avliving på to DVP-besøk bør det pålegges et obligatorisk opplæringsbesøk i korrekt bedøving og avliving.

For tillatte bedøvelses- og avlivingsmetoder – se <https://animalia.no/avliving-fjørfe> ->



10. Kompetanse personell

Holdforskriften krever at alle som deltar i den daglige driften av dyreholdet skal kunne stille dyra på en måte som sikrer god dyrevelferd, kjenne igjen tegn på dårlig dyrevelferd og iverksette tiltak der dette er nødvendig.

Har alle som deltar i den daglige driften kunnskap om dyrevelferd og tiltak?

1: Ja, tilfredsstillende. Alle som deltar i den daglige driften har mottatt opplæring om dyrevelferd, og kan iverksette tiltak selv, eller har gode rutiner for å tilkalle hjelp ved behov
3: Må forbedres, en eller flere som deltar i den daglige driften mangler nødvendig opplæring i dyrevelferd, kan ikke iverksette tiltak selv, og rutiner for å tilkalle hjelp mangler

Hvordan vurdere

Spør bonden om hvor mange som deltar i den daglige driften. Hva slags opplæring de har med tanke på å kjenne igjen dårlig dyrevelferd og hvilke tiltak som skal settes inn, eksempelvis korrekt bedøving og avliving. Dersom de ikke selv er opplært i avliving skal det foreligge gode rutiner for identifisering og håndtering av eksempelvis syke/skadde dyr og hvem som kan tilkalles for hjelp til korrekt avliving. Hjelpen skal kunne være tilgjengelig innen forsvarlig tid. Dersom en eller flere av dem som deltar i den daglige driften mangler kunnskap om god dyrevelferd, ikke kan iverksette tiltak selv, og det mangler rutiner for når det skal tilkalles hjelp og hvem som kan tilkalles, settes score 3.

Aktuelle tiltak

Det at alle som deltar i den daglige driften kjenner igjen tegn på dårlig dyrevelferd, og vet hvilke tiltak som må settes inn, herunder bedøving og avliving er et kritisk punkt, både for dyras velferd samt for næringas omdømme. Aktuelle tiltak inkluderer:

- Etablere rutiner, gjerne skriftlige, for hvilke dyr som skal avlives, evt settes i en sykebinge eller venteområde i påvente av hjelp til korrekt avliving. Navn og telefonnummer til dem som kan tilkalles for rask hjelp må være kjent av alle som deltar i den daglige driften.
- Opplæring i å kjenne igjen god og dårlig dyrevelferd for arten og produksjonsformen
- Opplæring i korrekt bedøving og avliving for alle som deltar i driften

11. Smittevernplan

I henhold til [dyrehelseforskriften](#) plikter alle som driver næringsrettede husdyrhold å ha smittevernplan. Dette er et viktig verktøy for kontinuerlig å ha bevissthet om smittebeskyttelse og forbedringspotensial.

- «Rutinene skal beskrives i en skriftlig smittevernplan. Den skal inneholde en plantegning over dyre- og persontrafikken, være tilpassa hvert enkelt dyrehold og omfatte hele driftsopplegget».
- «Den driftsansvarlige skal sikre at alle som arbeider på anlegget, kjenner og følger smittevernplanen. Den skal oppdateres årlig og legges fram når Mattilsynet ber om det.»

I fagsystemet HelseFjørfe er det en egen **mal for smittevern med kartløsning**. Denne skal oppfylle forskriftens krav. Utfylt plan er ordnet etter et trafikklyssystem med grønt for det som er bra, gult for forbedringspotensial og rødt for det som må gjøres noe med. Planen er tilgjengelig både for produsent og veterinær. SMS-varsel sendes automatisk til produsent én måned før fristen for oppdatering går ut.

Har produsenten smittevernplan som er oppdatert?

1: Ja, tilfredsstillende

Det er på plass en plan uten vesentlige mangler. Det er altoverveiende samsvar mellom plan og tiltak og hygienerutiner i praksis. Den er oppdatert. Alle som arbeider i dyreholdet er kjent med og følger oppdatert plan.

2: Bør forbedres

Det er på plass en plan, men det mangler flere elementer som bør på plass, den er ikke vært fulgt godt nok opp siden forrige år eller den er ikke oppdatert. Det er ikke helt samsvar mellom plan og tiltak eller hygienerutiner i praksis. Ikke alle som arbeider i dyreholdet er kjent med eller følger planen.

3: Må utbedres

Planen mangler eller har vesentlige mangler. Det er åpenbart manglende samsvar mellom plan og tiltak eller hygienerutiner i praksis. Få eller ingen som arbeider i dyreholdet er kjent med eller følger planen.

Hvordan vurdere

Under § 32 i dyrehelseforskriften går det frem hva smittevernplanen skal inneholde. Vesentlige mangler kan være manglende smitteverntiltak eller hygienerutiner, som er kritiske i forhold til smittefare. Lukkefrist kan settes både ut ifra vurdert alvorlighetsgrad og kostnaden for utbedring. Manglende plan eller manglende dokumentasjon på at de som arbeider i dyreholdet er kjent med og følger planen, gis kort lukkefrist. Nødvendige, men ressurskrevende tiltak, kan i samråd med produsent gis en lengre lukkefrist, så fremt de ikke bryter med regelverk.

Aktuelle tiltak

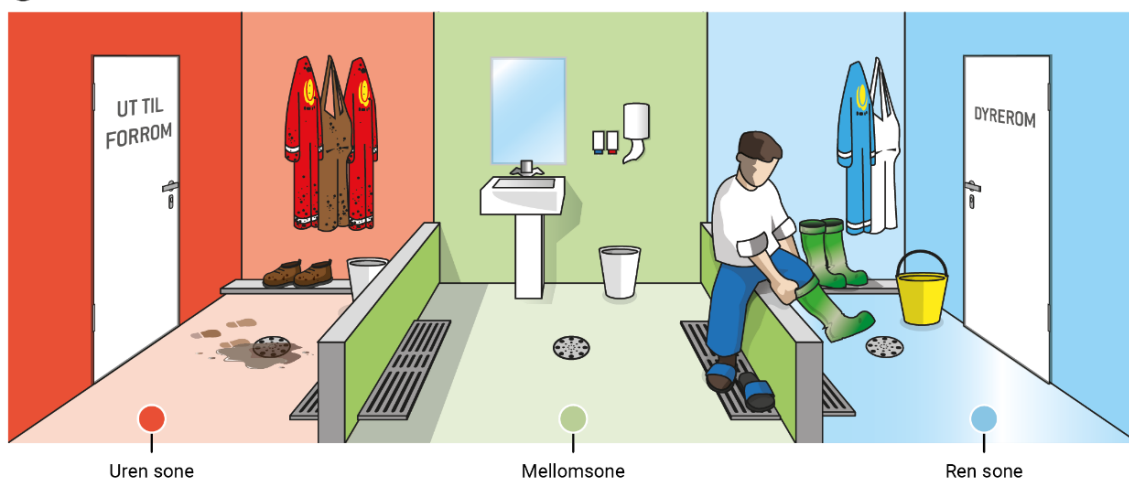
- Få etablert smittevernplan med kart
- Få planen oppdatert.
- Få dokumentert at de som arbeider i dyreholdet er kjent med, har forstått og følger oppdatert smittevernplan.
- Få dokumentasjon på utbedrede mangler i smittevern og / eller hygienerutiner.

12. Smittesluse

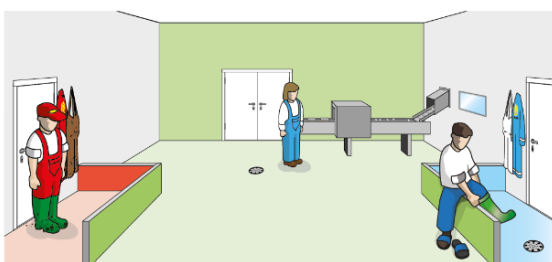
I tilknytning til personinngang i fjørfehus skal det være smittesluse. Med smittesluse menes et sted for skotøy- og klesskift, samt håndvask. Det ideelle er å ha smitteslusen i et eget rom, atskilt fra inngangen. I smitteslusen skal det være et smitteskille mellom ytre miljø (uren sone) og dyrene i fjørfehuset (ren sone). Skillet kan med fordel være 30 – 40 cm høyt og mulig å sitte på. Det skal være helt tett mot gulvet. Smitteskillene kan godt være flyttbare, men må da ha tette anslutningslister mot gulv. I rugeeggproduksjonshus skal det være to smitteskiller, da eggpakkerommet hverken kan betraktes som «uren» eller «ren sone» (Figur 1 neste side)

①

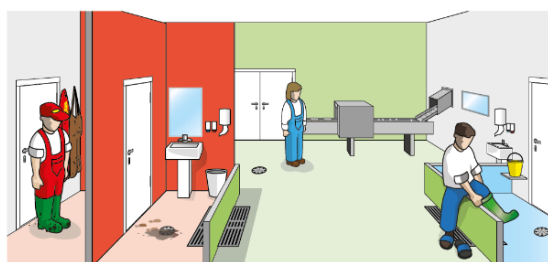
PRINSIPPSKISSE AV TREDELT SMITTESLUSE



②



③



Figur 1. Smittesluse i eget rom er idealløsningen. I rugeggproduksjonshus skal det være to smitteskiller, da eggpakkerommet hverken kan betraktes som «uren» eller «ren sone». Mellomsonen i denne figuren er forbundet med eggpakkerommet (ikke illustrert). Ved vasken, som skal stå ved smittesillet, alternativt i mellomsonen, skal det være såpe- og desinfeksjonsmiddeldispensere, tørkepapir og avfallsbøtte. Utstyr som skal inn og ut av huset skal være rent og ikke settes direkte på gulvet.

Figur 2: Flere rugeggprodusenter har smittesluse rett innenfor ytterdør og / eller ved inngang til dyrerom. Ikke alle har håndvask ved smitteslusene.

Figur 3: En bedre løsning ved ytterdør er å seksjonere av et forrom med egen dør inn til smitteslusa, slik at ikke skitt og smittestoffer blåser direkte inn i eggpakkerommet. Best er det å smitteslusa i eget rom, med dører både inn og ut. Det skal som minimum være håndvask ved det første smittesillet, helst også ved det andre. Disse bør stå rett ved smitteskillene, ellers brukes de ikke hver gang smitteskillene krysses. Dersom håndvasken i eggpakkerommet ikke er rett ved smitteslusa inn til dyrerommet, kan en desinfeksjonsdispenser ved smittesillet være en nødløsning.

Husk også alle ytterdører og porter til dyrerommet - at de er *tette* for fugl, smånagere og småkryp, når dyrerommet er gjort rent eller det er dyr i huset. Skal disse brukes, må gjennomtenkte hygienerutiner gjennomføres, så en ikke risikerer at smitte kan dras fra utemiljø og inn. For generell info om smittevern og hygienerutiner – se Helsetjenestens brosjyre **Smittebeskyttelse i fjørfehus** ->



Er det på plass tilfredsstillende smittesluser?

1: Ja, tilfredsstillende

Smitteslusa er i eget rom eller er tydelig avgrenset med plass for skotøy- og klesskift, samt håndvask med såpe- og desinfeksjonsmiddeldispensere, tørkepapir og avfallsbøtte. Smitteskillet/ne er tette mot gulv og sider. Smitteslusa er ryddig og grei å rengjøre. Få uvedkommende ting ved slusa. Hygienerutiner synes akseptable. De som røkter skifter alltid både skotøy og overtrekksklær ved inngang i besetningen. Besøkslogg er på plass og utfylt. Adgangsskilt og smittesluseplakat er på plass. Ytterdører og porter til dyrerom er tilfredsstillende tette.

2: Bør forbedres

Smitteslusa er ikke i eget rom eller er ikke tydelig avgrenset nok. Det er enkelte fysiske mangler, knyttet til håndvask - se punkt 1. under «grønt» over. Det er smitteskille/r på plass, men de er ikke tette mot gulv og sider. Mangler i hygienerutiner og/eller ryddighet. Besøkslogg er ikke på plass eller er mangelfullt utfylt. Vurder også andre mindre mangler som bør påpekes.

3: Må utbedres

Det mangler smitteskille/r tette mot gulv og sider mellom de ulike sonene i huset. Det er vesentlige mangler knyttet til håndvask – se punkt 1 under «grønt» over. Rotete og vanskelig å holde reint. Mange uvedkommende ting ved slusa. Adgangsskilt og / eller smittesluseplakat mangler. Utilfredsstillende hygienerutiner. Ytterdører og porter inn til dyrerommet er ikke tette.

Hvordan vurdere

Feltene over angir vurderingskriterier for hvorvidt smitteslusene er akseptable eller ikke. Smitteslusene er ikke bedre enn de hygienerutiner som følges, så vurder også disse opp imot kvaliteten på smitteslusene. Funksjonelle smittesluser legger til rette for gode hygienerutiner. Husk også å sjekke ytterdører og porter til dyrerommene! En del fjørfehus har smitteskille rett innenfor ytterdør. Det er en uheldig løsning. Her bør en i samråd med produsent søke å finne bedre løsninger.

Aktuelle tiltak

- Utbedre påpekte mangler i utforming eller bruk i tråd med beskrivelsene over
- Hvilke av tiltakene haster mest, og hvilke krever lenger tid, eksempelvis innstallering av håndvask eller større ombygginger
- Hvis smitteslusa ikke er separat, for eksempel med smitteskille rett innenfor ytterdør, diskuter mulige løsninger og tidshorisont med produsent

13. Vann og fôrforbruk

Daglig registrering og oppfølging av vann- og fôrforbruk er sentrale parametere for bonden å følge med på. Disse skal nedtegnes i produksjonskontrollen. Uventede og brå endringer i disse parameterne kan indikere et begynnende problem med kvalitet på, eller tildeling av vann eller fôr, endring i dyrehelse eller atferd som kan kreve rask handling fra bonden.

Dokumenteres vann og fôrforbruk daglig?

1: Tilfredsstillende: Dokumentasjon på plass
2: Bør forbedres. Ingen eller manglende dokumentasjon

Hvordan vurdere

Be bonden vise deg registreringene i elektronisk produksjonskontroll eller på verpelista. Føres vann- og fôrforbruk daglig?

Aktuelle tiltak

Moderne matproduksjon krever dokumentasjon, og det er et krav om å registrere dyras vann- og fôrintak underveis i innsettet. Dersom bonden har manglende dokumentasjon, er følgende tiltak aktuelle:

- Ved manglende registreringer, hva er årsaken til det og kan dette greit rettes på?
- Hvordan følger bonden med på vannforbruket - finnes det vannmåler?
- Hvordan følger bonden med på fôropptaket - finnes det fôrvekt eller beregnes fôrforbruk ut fra kg kjøpt fordelt på antall høner?

14. Dødelighet (%)

Døde dyr skal ifølge holdforskriften og *Forskrift om velferd for produksjonsdyr* fjernes minst to ganger daglig, og dødsårsak skal noteres ned i verpelista.

Dokumenteres dødelighet daglig?

1: Ja, tilfredsstillende. Dokumentasjon på plass
2: Bør forbedres. Dokumentasjon finnes, men dødelighet føres sporadisk og det skilles ikke konsekvent mellom antall avlivet og selvdøde
3: Må forbedres. Ingen eller svært mangelfull dokumentasjon

Hvordan vurdere

Be bonden vise deg registreringene i elektronisk produksjonskontroll eller på verpelista. Føres dødeligheten jevnlig? Dør det jevnlig dyr eller har det vært dødelighetstopper? Hvordan er dødeligheten sammenlignet med tidligere innsett og normal dødelighet i Norge forventet til å være ca. 6% fra 20 til 62 uker. Utsortering før uke 20 regnes ikke med.

Aktuelle tiltak

Moderne matproduksjon krever dokumentasjon, og det er et krav om å registrere dette underveis i innsettet. Dersom bonden har manglende dokumentasjon på dødelighet, er følgende tiltak aktuelle:

Oppdatert januar 2026

- Ved manglende registreringer av dødelighet, hva er årsaken til det og kan det greit rettes på?
- Føres antatte dødsårsaker? Ved manglende registreringer, hva er årsakene til det?
- Hvis forhøyet dødelighet sammenlignet med tidligere innsett eller norsk gjennomsnitt – er det en årsak som det kan rettes opp?

15. Avlivet

Andel avlivet av døde dyr, samt avlivingsårsak skal ifølge holdforskriften og KSL noteres ned i verpelista etter hvert tilsyn. En høy andel avlivet kan være positivt, da det indikerer en våken bonde med aktivt management.

Dokumenteres antall avlivede dyr daglig?

1: Ja, tilfredsstillende. Dokumentasjon på plass
2: Bør forbedres. Dokumentasjon finnes, men antall og årsak til avliving føres sporadisk
3: Må forbedres. Ingen eller svært mangelfull dokumentasjon

Hvordan vurdere

Be bonden vise deg registreringene i elektronisk produksjonskontroll eller på verpelista. Føres antall avlivet og avlivingsårsaker jevnlig?

Aktuelle tiltak

Moderne matproduksjon krever dokumentasjon, og det er et krav om å registrere nødvendig produksjonsdata underveis i innsettet. Aktuelle tiltak ved score 3 inkluderer:

- Ved manglende registreringer, hva er årsaken til det og kan det rettes på?
- Føres avlivingsårsaker? Hvis ikke, samtale med bonden hvordan dette kan gjøres.

Atferd Rugeegg

16. Aggresjon Haner

Hanene i rugeeggproduksjon er genetisk avlet frem for å ha en stor kapasitet og motivasjon for parring. For at denne egenskapen ikke skal tippe over til å uttrykke seg som aggresjon i flokken, rettet mot andre haner, er produsentens hanemanagement svært viktig. Siste oppdatert rådgivningsinfo vedrørende antall haner og type haner til enhver tid i produksjonsperioden, samt rett førmengde og tildelingsmåte, må følges.

Hvordan er hanenes atferd i flokken?

1: Ja, tilfredsstillende:

Harmoni i rugeeggflokken. Få (under 5), observasjoner av at haner enten slåss med hverandre, eller kappes om å bedekke samme høne..

2: Bør forbedres:

Observasjoner av haner som slåss eller kappes om å bedekke samme høne (mer enn 5 tilfeller).

Hvordan vurdere

Vurder flokken mht. lyd, bevegelse og fordeling i huset når du åpner døra inn til dyrerommet, og før du går inn til dyra. Det skal være en harmonisk flokk-lyd, uten stress, og uten for mye bevegelse. Gå sakte igjennom hele flokken, og observer tilstedeværelse av hendelser med slåssing blant hanene eller om det er flere haner som prøver å bedekke samme høne.

Aktuelle tiltak

- Ned på haneandel. Viktig at de *riktige* hanene tas ut.
- Tilførsel av miljøberikelse.
- Gjennomgang av fôrregime
- Gjennomgang av lysstyring.

17. Miljøberikelser

Bruk av miljøberikelse er et krav i revidert holdforskrift, §17b hvor det står "I tillegg til strø, sandbad og vagler skal alle fuglene ha tilgang på ulike egnede materialer som aktiviserer og stimulerer fuglene til å utføre naturlig atferd som utforsking, aktivitet, lek, hacking og hvile seg og å oppholde seg i høyden". Bruk av miljøberikelse er positivt for å sysselsette dyra, det bidrar til å hindre unormal fjørhacking, det holder dyra positivt opptatt og kan styrke dyrmenneske forholdet ved at dyra forbinder bonden med positiv forventning.

Benytter produsenten miljøberikelser?

1: Ja, tilfredsstillende. Flere typer miljøberikelse som stimulerer til aktivitet og naturlig atferd finnes i flokken

2: Bør forbedres. Kun en type berikelse miljøberikelse finnes i flokken

3: Må forbedres. Ingen bruk av miljøberikelse i flokken

Oppdatert januar 2026

Hvordan vurdere

Ved gjennomgang i flokken må du se etter miljøberikelser som er i bruk i flokken, eventuelt spør produsenten om hvilke berikelser som er i bruk i flokken. Dersom ingen miljøberikelser brukes i flokken, settes score 3.

Aktuelle tiltak

Dersom manglende bruk av miljøberikelser oppdages, kan følgende tiltak være aktuelle:

- Hvorfor brukes ikke miljøberikelser? Usikkerhet om egnede/hygienisk sikre berikelser?
- Forklaring av hvorfor det er et regelverkskrav, positive effekter på dyra, samt omdømme.
- Eksempler på aktuelle miljøberikelser: hakkestein, skjellsand, pappesker m / u strø, høyballer, opphengte tau med oppfliste ender

18. Karbondioksid – CO₂

God luftkvalitet er en av de grunnleggende faktorene for god dyrehelse, god produksjon samt for bondens egen helse. Generelt er ikke høye CO₂-verdier noen stor utfordring, men verdiene skal likevel måles og dokumenteres. Høyere CO₂-konsentrasjoner kan oppleves som tung luft, og kan faktisk påvirke aktivitetsnivået på dyra.

Er nivået av CO₂ innenfor maks grenser (3000 ppm)?

1: Ja, tilfredsstillende. Konsentrasjonen er under 3000 ppm
3: Må utbedres. Konsentrasjonen er over 3000 ppm

Hvordan vurdere

Mål CO₂-verdien med en CO₂-måler ved gjennomgang i huset, i dyrehøyde og gjerne på to ulike steder, for eksempel midt i dyrerommet og nær en vegg. CO₂ er tyngre enn luft, så derfor vil konsentrasjonen være høyest på gulvnivå. Noter den høyeste målingen. Ved nivå over 3000 ppm, settes score 3.

Aktuelle tiltak

Dersom CO₂ konsentrasjonen er over 3000 ppm, kan følgende tiltak være aktuelle:

- Innstillinger på ventilasjonsanlegg – hva styrer bonden etter?
- Har bonden egen CO₂-måler tilknyttet ventilasjonsanlegget, og stemmer målingene overens? Det kan være behov for å kalibrere måleren i husdyrrommet
- Økt luftskifte
- Tilførsel av varmekilde dersom økt luftskifte resulterer i for lav temperatur (< 20 °C)

19. Ammoniakk - NH₃

Det er kjent at konsentrasjoner over 20 ppm irriterer dyras øyne, slimhinner og luftveier, og derfor er negativt for dyras velferd, samt for bondens egen helse. Dagens grense i KSL er på 25 ppm, men lavere grense i ny holdforskrift er forventet. Høye nivåer av NH₃ er en utfordring innen rugeeggproduksjonen, spesielt på kalde dager vinterstid. Noen har utgjødslingsystemer (gjødsekkjeller eller gjødseltrekk), men flertallet har det ikke.

Det skal som minimum måles ved DVP-besøk og eier er selv ansvarlig for å overholde kravet. NH₃-målere er relativt dyre i innkjøp og krever årlig kalibrering. Dersom du har få DVP-besøk og ikke ønsker å gå til innkjøp av måler, kan du låne NH₃-måler av bondens eggpakkeri, eller kjøpe engangsdiffusjonsrør (link). Det skal alltid måles ammoniakk ved DVP-besøk.

Er nivået av NH₃ innenfor maks grenser (20 ppm)?

1: Tilfredsstillende: Konsentrasjonen er under 20 ppm
3: Må utbedres. Konsentrasjonen er over 20 ppm

Hvordan vurdere

Mål NH₃-verdien med en NH₃-måler ved gjennomgang i huset, i dyrehøyde og gjerne på to ulike steder, for eksempel midt i dyrerommet og nær en vegg. Mål på rister og på gulvnivå. Vær oppmerksom på at NH₃ er lettere enn luft, så gassen blandes i hele husvolumet. Legg den høyeste målingen til grunn. Ved nivå over 20 ppm, settes score 3.

Så er det å få til dette i praksis en utfordring for mange. **Derfor bør det brukes et skjønn på hvor lenge avvikene skal stå og premisser for å lukke dem.** Det kan bero på villigheten produsenten har til både å gjøre midlertidige tiltak, sette opp en fremdriftsplan for investering i tekniske løsninger på permanent basis og når disse faktisk er på plass. Forsøk å være i dialog med produsentene om dette. Det innebærer at dersom bonden er bevisst på luftkvaliteten i huset og har et aktivt management for å holde nivået av NH₃ så lavt som praktisk mulig med forutsetningene huset har, kan score 3 settes, men lukkes påfølgende dag.

Aktuelle tiltak

Ventilasjonssystemer og gjødselhåndtering må styres slik at uheldige konsentrasjoner av NH₃ ikke oppstår. Dersom NH₃-konsentrasjonen er over 20 ppm, kan følgende tiltak være aktuelle:

- Installere NH₃-måler for kontinuerlig måling og kontroll.
- Økt luftskifte
- Varmetilførsel og/eller varmegjenvinner, dersom økt luftskifte resulterer i for lav temperatur (< 20 °C)
- Tilfør ammoniakkehemmere til strøbed og ristarealer.
- Hyppigere kjøring av gjødselbeltet, dersom en har det - minst 2-3 ganger i uka
- Installasjon av mekanisk utgjødsling
- Tilførsel av mer strø

20. Støv

Høye nivåer av støv er negativt for dyras helse, og støvet kan være med på å spre sykdommer. Det er derfor ønskelig å holde nivået av støv på et minimum. Noen timer etter lyset er slått på vil som regel en stor andel av flokken strøbade. Dersom strøet er tørt og godt vil det i denne perioden følgelig være noe mer støv i rommet. Støv kan også komme fra fôret, og støvnivået øker gjerne i flokker som er veldig aktive eller fryktsomme.

Er nivået av støv jevnt over tilfredsstillende?

1: Ja, tilfredsstillende. Jevnt over lite eller en del støv i lufta.
2: Bør forbedres. Svært mye støv i lufta.

Hvordan vurdere

Ved gjennomgang i huset vurderes nivået av støv i husdyrrommet. Mengden støv i lufta varierer gjennom døgnet og er høyest ved stor aktivitet, eksempelvis under fôring. Dersom det observeres svært mye støv i lufta vil ofte ikke motsatt kortvegg være synlig. Høyt støvnivå kan være kortvarig dersom besøket skjer samtidig som flokken strøbader. Men kronisk høyt støvnivå vil gjerne medføre tykt lag av støv på innredning. Dersom det observeres mye støv i lufta og et tykt lag med støv på innredning, settes score 2. Det bør vurderes støvsenkende tiltak.

Aktuelle tiltak

Ventilasjonssystemer må styres slik at uheldige konsentrasjoner støv ikke oppstår. Ved mye støv kan følgende tiltak være aktuelle:

- Årsaker til høyt støvnivå: er flokken unormalt aktiv eller fryktsom og skaper mye støv i den sammenheng?
- Fôrstruktur: er pellets kvaliteten god eller støver det når fôrkjeden går?
- Ventilasjon: økt luftskifte kan redusere støvmengden

- Befuktningsanlegg og varmeveklere bidrar til å fange støv og redusere mengden støv

21. Strøkkvalitet

God strøkkvalitet er viktig for dyras komfort, for fjørdraktas renhet, for å suge opp fuktighet og for å tilfredsstillende dyras hakke-, skrape- og strøbadingsbehov. Holdforskriften § 17 a krever at alt fjørfe skal ha tilgang på strø av løst materiale. Strøkkvaliteten hos rugeeggflokker er generelt god. Tilførsel av nytt strø underveis i innsettet er positivt for dyras trivsel og fjørdrakt.

Er strøkkvaliteten jevnt over tilfredsstillende?

1: Tilfredsstillende. Strøet er tørt og løst på alle tre sjekkede steder i huset
2: Bør forbedres. Strøet er fuktig eller hardt på et eller to steder i huset
3: Må utbedres. Strøet er fuktig eller hardt på alle tre sjekkede steder i huset

Hvordan vurdere

Ved gjennomgang i huset vurderes strøkkvaliteten på minst tre ulike steder i huset, på ulike steder som midt i rommet, nær vegg og under aviariet. Tørt og løst strø lar seg enkelt bevege med foten, og når du klemmer det sammen til en ball i hånda vil ballen løse seg opp. Fuktig eller hardt strø vil derimot være vanskelig å bevege på med foten, og når du klemmer strøet til en ball i hånda vil ballen holde seg samlet. Det er ikke uvanlig at strøet blir hardt rundt populære områder som en miljøberikelse eller utgangsåpninger til terrasse eller uteareal, men det skal være unntaksvis og ikke gjelde større deler av strøarealet. Dersom strøet er fuktig eller hardt på alle de sjekkede stedene i huset, settes score 3.

Aktuelle tiltak

Dersom strøet er fuktig eller hardt kan følgende tiltak foreslås:

- Ved tynt lag av fuktig eller hardt strø: tilførsel av friskt strø kan øke dyras bearbeiding av strøet og redde strøbeddet
- Ved tykt lag av fuktig eller hardt strø må det vurderes å bytte ut eksisterende strøbed med nytt lag av strø
- Sees i sammenheng med ventilasjon, er det mye fuktighet i rommet?

22. Lysintensitet

Riktig lyskvalitet er viktig for dyras atferd, trivsel og produksjon. Holdforskriften § 12 sier at fjørferom skal ha tilstrekkelig belysning slik at dyra kan utføre normale aktiviteter og se hverandre tydelig. Lysintensiteten er den enkleste lys-parameteren å måle, og denne brukes både i forskrift og i DVP-besøk hos fjørfe. Økt lysintensitet øker gjerne dyras aktivitetsnivå, og kan kun unntaksvis reduseres til et minimum, eksempelvis ved utbrudd av alvorlig fjørhakking eller høy fryktsomhet.

- Lysintensitet måles tradisjonelt med en **luxmåler**, som kan kjøpes i de fleste jernvarer, m.fl. Unngå de aller billigste, da de måler ujevnt ved lav lux. For en *kvalitetsmåling* av lysmiljøet i rommet anbefales imidlertid et **spektrometer**, som kvantifiserer mengden av ulike bølgelengder og mengden flimmer

I tillegg til lysintensitet er flimmer en annen viktig lysparameter. Fjørfe oppfatter flere bilder per sekund (hertz) enn oss mennesker. Vi kan oppfatte cirka 50 bilder per sekund, mens fjørfe kan oppfatte 200 bilder per sekund. Det vil si at lyskilder vi oppfatter som jevnt lys kan fremstå som flimrende diskolys for fjørfe, noe som kan medføre stress og uønsket atferd som fjørhakking. Fjørfe vil reagere med frykt hvis lyset har for lav frekvens. Alt lys i fjørfehus inklusive eventuelle reirlys må være «flimmerfrie», dvs. ha en frekvens på over 120 Hz.

Oppdatert januar 2026

- Har du et **spektrometer** (også kalt flimmermåler) kan du gjøre mer inngående undersøkelser.. Den gir deg flere verdier; hertz, flimmerprosent og flimmerindeks - og disse må sees i sammenheng. Flimmerindeks bør ikke overstige 0,07 og flimmerprosent bør ikke overstige 10 %. Dersom frekvensen (hertz) er høy kan det aksepteres noe høyere flimmerprosent og flimmerindeks.
- Dersom du ikke har en slik måler, kan du bruke mobiltelefonen. Ved bruk av android, kjør videoopptak i supersakte film og se på opptak i normal hastighet etterpå. Ved bruk av iPhone, holder det å å rette kameraet mot lyskilden i «sakte film»-modus.

Er lysintensiteten tilfredsstillende?

1: Ja, tilfredsstillende.

Lysintensiteten er i henhold til oppdatert rådgivning og det er ikke flimmer i taklys eller reirlys. Flokken viser harmonisk adferd.

2: Bør forbedres.

Lysintensitet er ikke i henhold til oppdatert rådgivning, det er flimmer i lyskilder og / eller ikke jevnt fordelt lys. Flokken har avvikende adferd og lydnivå.

Hvordan vurdere

Ved gjennomgang i huset vurderes lysintensiteten i dyrehøyde og rundt 30 cm over strøet, på minst tre ulike steder i huset, inkludert rett under en lyskilde og mellom to lyskilder. Det er forventet en lavere lysintensitet mellom to lyskilder og i aviariet enn direkte under en lyskilde. Under produksjon skal lysintensiteten følge anbefalinger for den enkelte hybrid. Vurder harmoni i flokken når døra til dyrerommet åpnes, før en går inn til flokken.

Flimmerindeksen bør ikke overstige 0,07 og flimmerprosent bør ikke overstige 10 %. Dersom hertz er høy kan det aksepteres noe høyere flimmerprosent og flimmerindeks. Dersom du ikke har en slik måler, kan en som nevnt bruke mobiltelefonens kamera med «sakte film»-funksjon. Sees flimmer ved denne metoden opplever dyra det som flimmer.

Aktuelle tiltak

Dersom lysintensiteten ikke er tilfredsstillende, kan følgende tiltak være aktuelle:

- Er ikke lyset jevnt fordelt i rommet? Er noen lyskilder ødelagt eller slått av? Rett opp avvikene.
- Ved sterk uro/unormalt høy aktivitet i flokken, kan det være aktuelt å dempe lyset moderat eller endre lyssammensetningen.
- Ved svært rolige dyr med lav aktivitet og produksjon kan det være aktuelt å øke lysintensiteten eller endre lyssammensetningen.
- Ved flimmer eller endring av lyssammensetning: Produsent må kontakte rådgiver for mulig endring/utbedring.

23. Renhold redematter

For dyras helse er det viktig med godt renhold og vedlikehold mellom innsett, men også til dels under produksjon. Det gjelder spesielt flater som dyra er i direkte kontakt med, så som gulv, rister, vagler – og ikke minst verpematter. Under produksjon er hønenes kloakkåpning noe utstående og hoven, utsatt for skader, hvor bakterier lett via sår kan forårsake infeksjoner, for eksempel egglederbetennelse. Er det grunn til å tro at det er økt forekomst av egglederbetennelse i besetningen, så kan noe av årsaksforholdet være skitne verpematter.

Blir redemattene rengjort og desinfisert på tilfredsstillende vis?

1: Ja, tilfredsstillende Redemattene synes jevnt over å være rimelige rene. Gode rengjøringsrutiner på plass. Ingen indikasjoner på forøkt forekomst av egglederbetennelse.
2: Bør forbedres Det synes å være en viss forekomst av egglederbetennelser. Det er påvist mangler i rengjøringsrutiner. Skitne redematter bør byttes.
3: Må utbedres Det er åpenbare mangler i rengjøringsrutiner – både mellom og under innsett. Rutinene må endres. Mange skitne verpematter. Skitne matter må byttes. Hvis forekomst av egglederbetennelser, må bytter gjøres snarest

Hvordan vurdere

Ta en kikk i noen verpekasser og vurder hygien til verpemattene. Spør produsenten om rengjøringsrutiner. Mellom innsett bør mattene tas ut, legges i bløt med såpe, høytrykksvaskes på begge sider, desinfiseres og tørkes. Det er ikke ansett som godt nok å kun vaske og desinfisere verpemattene i redekassene – de må ut og rengjøres på begge sider. Helst bør også dukene foran redekassene tas vekk eller løftes opp for å komme godt nok til under den generelle rengjøringen. Prøv å danne deg et inntrykk av hvorvidt egglederbetennelse er et helsemessig problem i besetningen eller ikke. Lavere verpe-% og eventuelt høyere dødelighet enn forventet, samt obduksjon av syke eller avlivede dyr kan gi en indikasjon.

Aktuelle tiltak

- Foreslå bedre renholdsrutiner. Det kan være å ta ut redematter, få på plass praktiske løsninger for bløtgjøring av redematter og etablere egnede plasser for vask, desinfeksjon og opptørking.
- Bytte slitte redematter som vanskelig lar seg rengjøre.
- Få på plass eller oppdatere renholdsplan.