

Veileder for besøket i dyrevelferdsprogrammet

Verpehøns



Innholdsfortegnelse

Formålet med veilederen.....	3
Definisjoner	3
Dyrevelferdsprogram verpehøns.....	3
Velferdsportal fjørfe.....	3
DVP-besøket.....	4
Vurderinger på DVP-besøket	4
Avvik, tiltak, frister, dokumentasjon og lukking av avvik.....	4
KSL - egenrevisjon og eksternevisjon	4
Helse verpehøns.....	5
1 Fjørtap	5
2 Sår	6
3 Syke dyr	7
4 Døde dyr.....	8
5 Korrekt bedøving og avliving.....	9
6 Kompetanse personell	9
7 Oppdatert smittevernplan	10
8 Smitteslusens utforming og bruk.....	11
9 Vann og fôrforbruk.....	13
10 Dødelighet.....	13
11 Avlivet	14
12 Helse- og deklarasjonsskjema.....	14
Atferd verpehøns	15
13 Fryktsomhet	15
14 Miljøberikelse.....	16
Fysisk miljø verpehøns	16
15 Karbondioksid - CO ₂	16
16 Ammoniakk - NH ₃	17
17 Støv	18
18 Strøkvalitet.....	18
19 Lysintensitet	19
20 Middstatus	20

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-besøket skal utføres minst hver 15 mnd i eggproduksjon.
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.
DVP status	Produsentens status i VP Fjørfe; enten Godkjent, Kan miste godkjenning, Utgått frist og Ikke godkjent.
Dyrevelferdsindikator	Måling på dyret selv (dyrebasert) eller i miljøet (ressursbasert) som sier noe om dyrets eller flokkens velferdsnivå
Nøkkeldata	Obligatoriske registreringer i elektronisk produksjonskontroll basert på 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 verpehøns

Formålet med DVP og fjørferæringens bransjeretningslinjer er å bidra til at regelverket etterleves på alle gårder, bidra til god helse og velferd, god dokumentasjon og systematisk forbedringsarbeid i alle norske verpehønsflokker. Foreløpig gjelder kravet om DVP for alle driftsenheter som har over tusen verpehøns og leverer til eggpakkerier tilsluttet Bransjeretningslinjen.

DVP verpehøns krever følgende av eggprodusenten:

- DVP-besøk hver 15. måned, utført av DVP-veterinær
- Lukking av avvik avdekket på besøket
- 3.parts revisjon utført av KSL
- Være medlem i, og registrere nødvendige produksjonsdata for hvert innsett i en elektronisk produksjonskontroll levert av eller godkjent av Nortura SA eller KLF.
- Gjennomføre e-læringskurs i avliving av verpehøns innen to år etter tilslutning til DVP.

Velferdsportal fjørfe

Bonden logger inn i Velferdsportal Fjørfe (VP Fjørfe) og sender avtaleforespørsel til ønsket veterinær. Veterinæren kan også sende avtaleforespørsel til bonden. Mottakeren logger inn i VP Fjørfe og godkjenner avtaleforespørsel. Når avtale er opprettet kan DVP-besøk utføres. 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 varemottager 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 på Animalias nettsider. 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 relevante forskriftskrav, men det forventes at veterinæren kjenner til regelverket for hold av verpehøns, 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 verpehøns innebærer det å gå rolig igjennom hele flokken, i alle ganger mellom aviar-rekkene og observere dyr i strøarealet og i ulike etasjer i aviariet, 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 fornuftig 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. Listene 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 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-partsrevisjon i DVP. Mattilsynet og varemottaker har tilgang til KSL-revisjonene.

Helse verpehøns

1 Fjortap

Denne indikatoren sier noe om fjørdrakta hos verpehønene. En god fjørdrakt er viktig for hønenes komfort og termoregulering. Unormalt fjørtap er en av de største velferdsutfordringene både i Norge og verden, og skyldes skadelig fjørhacking fra andre høner. Fjørtap gjør hønene mer fryktsomme, gir økt dødelighet og øker fôropptaket, noe som er kostbart for bonden. Fjørdrakta slites noe med alder og eldre høner forventes å ha noe dårligere fjørdrakt enn yngre høner. Uansett alder er store, fjørløse områder på hønene 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 hos alle dyr i flokken, kun enkeltobservasjoner av noen dyr med større fjørløse områder (> 5 cm i diameter på hode/bryst, tydelig slitte halefjør eller mer enn 50 % av ryggen fjørløs)

2: Bør forbedres

Flere dyr (> 10 %) med større fjørløse områder (> 5 cm i diameter på hode/bryst, tydelig slitte halefjør eller mer enn 50 % av ryggen fjørløs)

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 observeres med større fjørløse områder? Se figur 1 under for eksempel på dyr med større fjørløse områder. Mer enn 10 % av dyrene i flokken med stort fjørtap registreres som score 2.



Figur 1. Eksempel på større fjørløse områder.

Aktuelle tiltak

Unormalt fjørtap på et stort antall dyr skyldes som regel fjørhacking fra andre høner. Det er vanskelig å stoppe dette når atferden først har etablert seg i flokken. Fjørhacking er multifaktorielt. Studier peker på at det kan skyldes en kombinasjon av faktorer i oppalet (fôr, lys, dyretetthet, mangel på stimuli og hakkemateriale), tilgang på relevant hakke- og strøbadingsmateriale i eggproduksjonen, næringstilgang, helsestatus, fryktsomhet, genetikk, prenatalt stress og individuelle forskjeller. Det finnes ikke ett enkelt tiltak bonden kan sette inn dersom fjørtap er utbredt i flokken. Ved utbredt

fjørtap (score 2) anbefales økt tildeling av miljøberikelse for å avlede uønsket haking, alternativt i kombinasjon med redusert lysintensitet dersom fjørtapet angår en stor andel av flokken. Tiltak for å forebygge fjørhaking i inneværende og neste flokk inkluderer:

- Dialog med oppaler før neste flokk kommer, hvilke råd har oppaler, åpenhet om resultater og forventninger til neste flokk
- Forberedelse før neste innsett; gå igjennom lys (flimmerfritt), ventilasjon, vann og førkjeder
- Kontakt rådgiver/fôrkonsulent, kan endringer i fôrtype/strategi være aktuelt, eks økt fiber?
- Sørge for tørt og løst strø gjennom produksjonen (se pkt 18 Strøkvalitet for detaljer)
- Påfyll av friskt strø underveis i innsettet
- Forutsigbar og positiv håndtering av dyra hindrer fryktsomhet
- Jevnlig tildeling av ulike miljøberikelser sysselsetter dyra og imøtekommer hakkebehov

2 Sår

Det er ulike årsaker til at sår kan oppstå på hønene, inkludert at de skraper seg opp på eller henger fast i skarpe kanter i innredningen eller sår som følge av aggressiv haking fra andre høner. Sår er smertefullt, kan medføre haking mot såret fra andre høner, samt kan være inngangsport for smittestoffer som kan gi infeksjon. Dyr med store, alvorlige sår skal behandles, alternativt avlives.

Er dyrene jevnt over frie for sår?

1: Ja, tilfredsstillende

Ingen eller svært få (1-4) dyr observert med tydelige sår, inkludert nye og gamle sår på hode, kropp eller føtter

3: Må forbedres

Fler enn 5 dyr observert med tydelige sår, inkludert nye og gamle sår på hode, kropp eller føtter

Hvordan vurdere:

Gå rolig igjennom flokken og forsøk å observere alle dyr på ulike nivåer i huset og i noen tilfeldige redekasser. Vurder gjerne noen av dyrene som ligger i fryseren også. Hvor mange dyr observeres med sår på ulike steder på kroppen, inkludert hode, kropp, føtter og kloakkåpning?



Figur 2. Eksempel på tydelig sår på fot hos verpehøne

Aktuelle tiltak

Sår på ulike steder på kroppen har gjerne ulik årsak. Sår på føtter kan skyldes skarpe kanter, særlig på kanten av innredningen. Sår på hodet kan skyldes aggressive hakk relatert til ressursforvar av f.eks. verpekasse eller fôr plass. Sår på kroppen eller halen, særlig i kombinasjon med fjørløse områder eller tydelig plukket hale kan skyldes alvorlig fjørhacking. Sår mot kloakkåpningen er den mest alvorlige typen sår og kan skyldes kannibalisme fra andre høner. Aktuelle tiltak:

- Sår på føtter: gå over innredning, kjenn etter skarpe kanter, inkludert i redekassene
- Sår på hodet: er det nok fôringsplass (minst 10 cm per høne)? Blir noen redekasser mye/lite brukt? Hvorfor?
- Er miljøberikelsene jevnt fordelt for å unngå konkurranse?
- Sår på rygg eller hale uten fjørtap: gå over innredning, kjenn etter skarpe kanter, inkludert i redekassene. Blir dyra skremt opp ved gjennomgang i flokken? Viktig å gå rolig ved daglige tilsyn.
- Sår på rygg eller hale kombinert med fjørtap: se tiltak for å forebygge fjørtap
- Sår rundt kloakkåpningen: ofte relatert til alvorlig fjørhacking, se tiltak for å forebygge fjørtap

3 Syke dyr

Høner, i likhet med alt fjørfe er byttedyr, og vil i det lengste skjule smerte og sykdom. Derfor vil en høne som fremstår syk, ofte være alvorlig syk. Eksempler på sykdomstegn er at høna sturer for seg selv, 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, kreft eller fettlever forekommer, og kan medføre at høna oppfattes som syk. Syke dyr skal i hovedsak avlives dersom ikke behandling i sykebinge er aktuelt. Sykebinge skal kun være et kortvarig oppholdssted for dyr som raskt kan bli friske. I sykebingen må det finnes tørt strø, vann, fôr, vagle og redekasse (dersom dyra er der flere dager).

Er dyra jevnt over friske?

1: Ja, tilfredsstillende Ingen eller svært få (1-4) dyr observert som syke

3: Bør forbedres. Totalt 5 eller flere dyr observert som alvorlig syke og skulle vært avlivet

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 i flokken fremstår som alvorlig syke? Vurder også bruk av sykebinge og om evt dyr i sykebingen burde vært avlivet fremfor å bli plassert der. Se figur 3 for eksempel på tydelig syk høne.



Figur 3. Eksempel på tydelig syk verpehøne

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. Dersom et større antall dyr er syke må man vurdere videre tiltak, eksempelvis obduksjon og prøveuttak for nærmere diagnostiske undersøkelser. Dersom det treffes diagnoser, som er representative for flokken, må det i tillegg til anmerkning i DVP Fjørfe, føres egen sykejournal i fagsystemet HelseFjørfe. Meldepliktige sykdommer som registreres i HelseFjørfe videresendes til DVP (Dyrehelseprotalen). Kontakt Mattilsynet ved mistanke om Liste 1-sykdom.

- Obduksjon for å avdekke mulige årsaker er 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 eller fra inhalasjon av bakterier og deretter spredning til reproduksjonsorganene. Det er spesielt høner i oppverpingsalder eller eldre høner som rammes.

4 Døde dyr

Døde dyr skal ifølge holdforskriften fjernes daglig, og mulig dødsårsak skal noteres ned.

Gjennomsnittlig dødelighet i norsk eggproduksjon i 2022 var 4.27 % frem til 76 ukers alder (ca 320 dyr i en flokk på 7500 dyr, gjennomsnittlig 5 dyr i uka), og på en normal dag forventes det derfor ikke å finne flere døde dyr. Døde dyr, dersom døde som følge av infeksjoner, kan representere en smittefare for de levende.

Er døde dyr fjernet fra flokken?

1: Ja, tilfredsstillende. Ingen døde dyr observert
2: Bør forbedres. Totalt 2 eller færre døde høner observert
3: Må utbedres. Totalt 3 eller flere døde høner, ikke nylig avdødd, observert i flokken

Hvordan vurdere

Gå rolig igjennom flokken og forsøk å observere alle dyr på ulike nivåer i huset og i noen tilfeldige redekasser. Døde dyr er enkle å gjenkjenne. Vurder om dyret har vært dødt en stund, og derfor må ha blitt oversett ved tidligere inspeksjonsrunder, eller om dyret nylig har dødd. Dersom mer enn 3 døde høner blir observert ved gjennomgang i flokken, og disse ikke fremstår som nylig avdødd settes score 3. Se bildet til høyre for eksempel på død høne som er fanget i innredningen.



Aktuelle tiltak

Det kan være flere årsaker til at høner dør og bonden kan ikke alltid lastes for det. Men tre eller flere døde høner, 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 verpelista med notering av dødsårsaker
- Sørge for at alle som har tilsyn med dyra (avløser, familiemedlemmer) også noterer dødelighet ved hvert tilsyn
- Vurder dødsårsak vha obduksjon om mulig. Burde sykdom vært oppdaget og dyret avlivet?

5 Korrekt bedøving og avliving

Sjuke og skadde enkeltdyr skal ikke lide unødig og skal avlives fortløpende. Bedøving, avliving og etterkontroll skal bare utføres av personer med nødvendig kompetanse. Fjørfe under 3 kg kan bedøves med kraftig slag mot hodet, for eksempel ved hjelp av en fiskehammer, og kan deretter avlives med manuelt nakketrekk. Mer om korrekt avliving finnes på Animalias nettsider. Verpehøner veier som hovedregel under 3 kg og kan dermed bedøves med kraftig slag mot hodet, etterfulgt av avliving med manuelt nakketrekk. For dyr over 3 kilo, må såkalt mekanisk nakketrekk benyttes.

Foregår bedøving og avliving i tråd med regelverk?

1: Ja, tilfredsstillende. Bedøving og avliving foregår i tråd med regelverket

3: Må forbedres, feil eller mangler i rutiner for bedøving og avliving

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 eller annet, 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
- Bonden og avløsere kan trene på korrekt bedøving, inkludert hvor slaget skal treffe, samt trene på korrekt nakketrekk på døde høner ved utrangering

6 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

7 Oppdatert smittevernplan

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

- *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.»*

HT-Fjørfe tilbyr en egen smittevernplanmal med kartløsning. Denne skal oppfylle både kravene i forskriften og tilleggskravene i KSL-standardene. Den er tilgjengelig både via fagsystemet HelseFjørfe og VP Fjørfe. Utfylt plan har 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 på plass smittevernplan og er den 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

Utover regelverkskravene må en bruke et faglig skjønn. Vesentlige avvik kan være manglende smitteverntiltak eller hygienerutiner, som en finner kritiske mht. smittefare og dyrehelse. 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 lengre lukkefrister, så lenge de ikke bryter med regelverket.

Aktuelle tiltak

- Etablere smittevernplan med kart
- Oppdatere planen
- Dokumentere at de som arbeider i dyreholdet er kjent med, har forstått og følger oppdatert smittevernplan.
- Dokumentasjon på utbedrete mangler i smittevern og / eller hygienerutiner.

8 Smitteslusens utforming og bruk

Med smittesluse menes et sted for skotøy- og klesskift, samt håndvask. Skillet kan med fordel være 30 – 40 cm høyt og mulig å sitte på. Det skal være helt tett mot gulv. Smitteskillene kan godt være flyttbare, men må da ha tette anslutningslister mot gulv.

Smitteslusen kan også være *tredelt* med en mellomsoner (barfotsone) mellom uren og ren sone – se figur under. I eggproduksjonshus bør det være to smitteskiller, da eggpakkerommet hverken kan betraktes som «uren» eller «ren sone». Tredelt smittesluse er den nye «gullstandarden» for *alle* nye fjørfehus. Ved vasken, som skal stå ved smitteskillet, alternativt i mellomsonen, skal det være såpe- og desinfeksjonsdispensere, tørkepapir og avfallsbøtte. Utstyr som skal inn og ut av huset skal være rent og ikke settes direkte på gulvet. Husk også alle ytterdører og porter til dyrerommet - disse må være *tette* for fugl, smånagere og småkryp, både når dyrerommet er gjort rent og når det er dyr i huset. Skal porter i husdyrrommet brukes, må gjennomtenkte hygienerutiner gjennomføres.

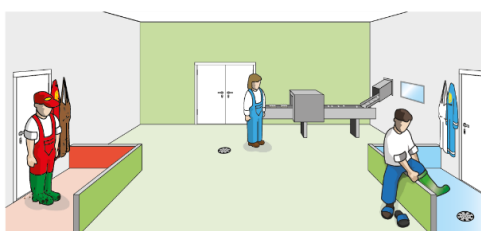
Hygienerutinene ved smitteskillene er vel så viktige. Ytterklær henges i uren sone. *Alle* som skal gjennom smitteslusene, også dyreeiere, må gjennomføre sko- og klesskift, samt vaske hendene med såpe – *hver gang*. Besetningens eget tøy eller engangsdresser brukes på ren side. Tøy bør vaskes med en viss regelmessighet ved minimum 60°C. Håndvask skal også gjennomføres på vei ut. Gitt at hendene er synlig rene, så er hånddesinfeksjon et godt alternativ. Besøkende kan bruke engangssokker- og dresser, og da skal dressen tas på i ren sone. Ytterligere klesskifte av beinklær og overdel, evt. dusjing, for de som steller i fjøset, må vurderes ut ifra risiko. For mer info og detaljer om smittevern og hygienerutiner, se brosjyren [Smittebeskyttelse i fjørfehus \(link\)](#).

①

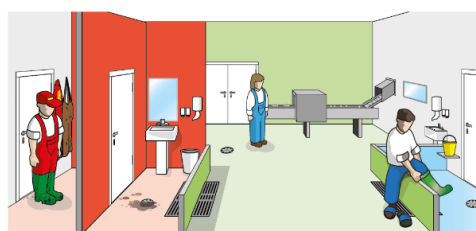
PRINSIPPSKISSE AV TREDELT SMITTESLUSE



②



③



Figur 1. Smittesluse i eget rom er idealløsningen. I kylling- og kalkunhus skal det holde med ett smitteskille, men enda bedre er det med to. I hønselhus bør det være to smitteskille, da eggpakkerommet ikke er å regne som verken ren eller uren sone. Mellomsone i denne figuren er forbundet med eggpakkerommet (ikke illustrert).

Figur 2. Mange eggprodusenter 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 smitteskillet, helst også ved det andre. Disse bør stå rett ved smitteskille, ellers brukes de ikke hver gang smitteskille krysses. Dersom håndvasken i eggpakkerommet ikke er rett ved smitteslusa inn til dyrerommet, kan en desinfeksjonsdispenser ved smitteskillet være en nødløsning.

Er det på plass tilfredsstillende smittesluser?

1: Ja, tilfredsstillende

Smitteslusa er i eget rom eller er tydelig avgrenset med god 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 røyker skifter alltid både skotøy og overtreksklær ved inngang i besetningen. Besøkslogg er på plass og utfyllt. Adgangsskilt og smittesluseplakat er på plass.

2: Bør forbedres

Smitteslusa er ikke i eget rom eller er ikke tydelig avgrenset. 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 utfyllt. 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 smitteskiller rett innenfor ytterdør, uten skillevegg til eggpakkerom eller servicerom. Det er en uheldig løsning vi ønsker å arbeide oss vekk i fra. Her bør en i samråd med produsent søke å finne bedre løsninger.

Ad hygiene – vurder behov for ytterligere klesskifte av beinklær og overdel, evt. dusjing, for de som steller i fjøset. Gjelder særlig dem som har flere fjøs på samme lokalitet – og iallfall de med flere husdyrslag. Eksempler på smitte er campylobacter, salmonella (*S. diarizonae* fra sau) og rødsjuke.

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 smitteskiller rett innenfor ytterdør, diskuter mulige løsninger og tidshorisont med produsent

9 Vann og fôrforbruk

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

Dokumenteres vann- og fôrforbruk daglig?

1: Ja, tilfredsstillende. Dokumentasjon på plass
2: Bør forbedres. Ingen eller manglende dokumentasjon

Hvordan vurdere

Be bonden vise deg registreringene i elektronisk produksjonskontroll eller på verpelista. Bonden skal kjenne til dyras fôr og vannopptak, samt forholdet mellom disse, som bør ligge mellom 1.6 – 2.0. Vannforbruk skal føres daglig. Fôrforbruk føres daglig dersom det finnes fôrvekt.

Aktuelle tiltak

Moderne matproduksjon krever dokumentasjon, og dyras vann- og fôrinntak skal registreres underveis i innsettet. Dersom bonden har manglende dokumentasjon, er følgende tiltak aktuelle:

- Ved manglende registreringer, hva er årsaken til det?
- Finnes vannmåler, hvordan følger bonden med på vannforbruket?
- Fôropptak, hvordan følger bonden med på fôropptaket?

10 Dødelighet

Alle dyr skal sees etter minst to ganger daglig og oftere ved behov. Antall døde dyr funnet ved hvert tilsyn skal registreres i produksjonskontrollen.

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 gjennomsnitt i Norge (gjennomsnitt 2024 var 3.16 % til 76 uker).

Aktuelle tiltak

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

- Ved manglende registreringer av dødelighet, hva er årsaken til det?
- Føres mulige dødsårsaker? Ved manglende registreringer, hva er årsaken til det?
- Forhøyet dødelighet sammenlignet med tidligere innsett eller norsk gjennomsnitt, årsak?

11 Avlivet

Andel avlivet av døde dyr, samt avlivingsårsak skal ifølge holdforskriften og KSL noteres ned i verpelista etter hvert tilsyn.

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

Be bonden vise deg registreringene i elektronisk produksjonskontroll eller på verpelista. Føres antall avlivet 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?
- Føres avlivingsårsaker? Ved manglende, hva er årsaken til det?

12 Helse- og deklarasjonsskjema

Helse- og deklarasjonsskjemaet er en viktig dokumentasjon på helsetilstanden til flokken. Det er et viktig dokument for eggprodusenten og det er et krav i KSL. I skjemaet skal minimum følgende fremkomme: Daglengde, lysstyrke, dyretype, antall dyr, klekkedato, dødelighet i oppalet, eventuell koksidiøsebehandling eller annen medisinsk behandling, utførte vaksinasjoner, salmonellaprøver i

samsvar med forskrift, blodmiddstatus, gjennomsnittsvekt og flokkens jevnhet (det vil si andel av hønene som er innenfor ± 10 prosent av gjennomsnittsvekten) i aldersperiodene 4–8 uker og 13–16 uker. Skjemaet skal være å finne via egen fane tilknyttet produsenten i fagsystemet HelseFjørfe, med mindre produsenten kan vise til det på annen måte.

Har bonden komplett deklarasjonsskjema for flokken?

1: Ja, tilfredsstillende. Bonden har komplett deklarasjonsskjema for flokken
2: Bør forbedres. Det er viktige mangler i skjemaet
3: Må utbedres. Deklarasjonsskjema mangler for flokken

Hvordan vurdere

Be bonden vise deg deklarasjonsskjemaet for flokken, enten elektronisk eller på papir. Skjemaet skal sendes med flokken når den selges, og skal bli lastet opp elektronisk i fagsystemet HelseFjørfe av oppaler.

Aktuelle tiltak

Dersom skjema mangler eller det er viktige mangler i skjemaet, kan følgende tiltak foreslås:

- Viktige mangler; hva mangler og hvorfor mangler dette i skjemaene?
- Manglende skjema: hvorfor mangler skjemaet? Ikke fått, eller ingen system for oppbevaring?
- Dialog med oppaler, bonden må be om komplette skjema for inneværende og fremtidige flokker

Atferd verpehøns

13 Fryktsomhet

Verpehøner vil ha en viss grad av fryktsomhet overfor mennesker og spesielt fremmede. Det er derfor forventet at de holder en viss avstand til deg ved gjennomgang i flokken. Genetiske faktorer kan påvirke fryktsomhet, og det er store individuelle forskjeller i fryktsomhet. Men en for høy grad av fryktsomhet er negativt for dyras velferd, det gjør flokken mer krevende å røkte og den økte aktiviteten kan medføre et økt fôrforbruk. Det er derfor ønskelig med en relativt lav grad av fryktsomhet.

Er dyrene jevnt over tillitsfulle og viser lav fryktsomhet?

1: Ja, tilfredsstillende. Dyra viser jevnt over lite fryktsomhet når du beveger deg i flokken, få varsel/alarmrop, få dyr viser fluktatferd når du nærmer deg
2: Bør forbedres. Et større antall dyr ($< 30\%$) viser kraftig fluktatferd ved gjennomgang i flokken, mange varsel/alarmrop, flokken klumper seg sammen langt unna deg

Hvordan vurdere

Ved gjennomgang i flokken observeres dyra, hvor stor andel av dyrene viser kraftig fluktatferd, inkludert alarmrop, flukt inkludert løping eller flaksing oppover i aviariet. Det er forventet at noen varsel/alarmrop kommer den første tiden du er i rommet, samt at dyra holder seg på avstand. Men det er ikke ønsket at en stor andel av dyra viser kraftig fryktsomhet gjennom hele besøket. Gjør et anslag av hvor stor andel av flokken som virker unormalt fryktsomme.

Aktuelle tiltak

Høy fryktsomhet kan ha flere faktorer som påvirker hverandre i samspill. Aktuelle tiltak ved høy fryktsomhet inkluderer:

- Vurdering av management og bondens atferd i flokken. Forutsigbar og positiv håndtering reduserer fryktsomhet
- Er flokken normalt fjørsatt? Forøket fryktsomhet sees ofte i kombinasjon med økt fjørtap.
- Dialog med oppaler før neste flokk kommer, hvilke råd har oppaler, åpenhet om resultater og forventninger til neste flokk
- Forberedelse neste innsett; gå igjennom lys (flimmerfritt?), ventilasjon, vann og førkjeder

14 Miljøberikelse

Bruk av miljøberikelse er et krav både i holdforskriften og fra varemottakerne.. Bruk av miljøberikelse er positivt for å sysselsette dyra, det bidrar til å hindre unormal fjørhacking, det holder dyra positivt opptatt og kan styrke dyr-menneske forholdet ved at dyra forbinder bonden med positiv forventning. Miljøberikelser er viktige i hele innsettet.

Benytter produsenten miljøberikelse i tråd med varemottagerkrav?

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

Hvordan vurdere

Ved gjennomgang i flokken hvilke miljøberikelser som er i bruk i flokken, samt antall berikelser av hver type (lage mal for dette i besøksjournalen). Sammenhold med varemottagerkravene som bonden må beskrive eller se på oversikt fra varemottager, denne finnes ofte på veggen i hønehuset. Dersom en eller flere av de påkrevde berikelsene ikke er i bruk, 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.

Fysisk miljø verpehøns

15 Karbondioksid - CO₂

God luftkvalitet er en av de grunnleggende faktorene for god dyrehelse, god produksjon samt for bondens egen helse. Holdforskriften krever at konsentrasjonen av CO₂ ikke skal overstige 3000 ppm på noe tidspunkt. Generelt er ikke høye CO₂-verdier et utbredt problem, men verdiene skal likevel måles og dokumenteres.

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. 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 produsenten 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. Høner med god fjørdrakt tåler godt temperaturer under 20 grader.

16 Ammoniakk - NH₃

Holdforskriften krever at konsentrasjonen av NH₃ ikke skal overstige 20 ppm på noe tidspunkt. Konsentrasjoner over 20 ppm kan irritere dyras øyne, slimhinner og luftveier, og er negativt for dyras velferd, samt for bondens egen helse. Høye nivåer av NH₃ er en kjent utfordring i vernehønehus, spesielt på kalde dager vinterstid. NH₃-målere er relativt dyre i innkjøp og krever årlig kalibrering. Dersom veterinæren har få DVP-besøk og ikke ønsker å gå til innkjøp av en digital måler, er håndholdt Drägerpistol med engangs diffusjonsrør et brukbart alternativ.

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

1: Ja, 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. Legg den høyeste målingen til grunn. Ved nivå over 20 ppm, settes score 3.

Aktuelle tiltak

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

- Hyppigere kjøring av gjødselbeltet - minst 2 ganger i uka
- Økt luftskifte, og ventilere mer på fuktighet enn varme
- Tilførsel av varmekilde dersom økt luftskifte resulterer i for lav temperatur

- Fjerning av gammel avføring på gulv, tilførsel av ny flis og unngå for tykt strøbed (< 5 cm)
- Sjekk vannipler og mulig vannlekkasje

17 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 og på innredning og vegger.

2: Bør forbedres. Svært mye støv i lufta og tykt lag med støv på innredningen.

Hvordan vurdere

Ved gjennomgang i huset vurderes nivået av støv i husdyrrommet. Dette vil være en noe subjektiv vurdering, og nivået av støv i lufta kan sees i sammenheng med mengde støv på innredning. 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 svært mye støv i lufta og et tykt lag med støv på innredning, settes score 2.

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 aktive eller fryktsomme og dermed skaper mye støv?
- Fôrstruktur: er pellets kvaliteten god eller støver det når fôrkjeden går?
- Ventilasjon: økt luftskifte kan redusere støvmengden
- Befuktningsanlegg bidrar til å fange støvet og redusere mengden støv
- Blåse rent forrom eller bakrom i dyrerommet i løpet av innsettet
- Grundig renhold mellom innsett

18 Strøkvalitet

God strøkvalitet er viktig for dyras komfort, for fjørdraktas renhet, for oppsuging av fuktighet og for å tilfredsstillelse av dyras hakke-, skrape- og strøbadingbehov. Holdforskriften krever at alt fjørfe skal ha tilgang på strø av løst materiale. Strøkvaliteten hos verpehøns er generelt god, og forventes å være god. Tilførsel av nytt strø underveis i innsettet er positivt for hønenes trivsel og fjørdrakt.

Er strøkvaliteten jevnt over tilfredsstillende?

1: Ja, tilfredsstillende. Strøet er fuktig eller hardt på 10 % av arealet eller mindre
2: Bør forbedres. Strøet er fuktig eller hardt på mer enn 30 % av arealet
3: Må utbedres. Strøet er fuktig eller hardt på mer enn 50 % av arealet

Hvordan vurdere

Ved gjennomgang i huset vurderes strøkkvaliteten 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 utgangsåpning, men det skal være unntaksvis og ikke gjelde større deler av strøarealet. Dersom strøet er fuktig eller hardt på mer enn 50 % av arealet, 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
- Se i sammenheng med ventilasjon, er det mye fuktighet i rommet?

19 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. 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 fjørhacking eller høy fryktsomhet. Lysintensitet måles enkelt med en luxmåler, som kan kjøpes i de fleste jernvarer. Unngå de aller billigste, da de måler ujevnt ved lav lux.

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 fjørhacking.

Er lysintensiteten tilfredsstillende?

1: Ja, tilfredsstillende. Minst 5 lux på minst ett sted, ingen flimmer
2: Bør forbedres. Mindre enn 3 lux på alle steder, flimmer, ujevnt lys, manglende pærer eller lysrør

Hvordan vurdere

Ved gjennomgang i huset vurderes lysintensiteten ved dyrehøyde, rundt 30 cm over strøet, på minst tre ulike steder i huset, inkludert rett under en lyskilde, mellom to lyskilder, og i aviariet. Det er

forventet en lavere lysintensitet mellom to lyskilder og i aviariet enn direkte under en lyskilde. Direkte under lyskilden, i dyrehøyde, bør intensiteten være minst 5 lux.

Du kan bruke en flimmermåler for å måle flimring. Flimmerapparatet 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 hertz er høy kan det aksepteres noe høyere flimmerprosent og flimmerindeks. Dersom du ikke har en slik måler, kan du bruke mobiltelefonen og filme rommet i sakte film. Eventuelt flimmer vil da være synlig på filmen.

Aktuelle tiltak

Dersom lysintensiteten er lavere enn 3 lux eller det er flimmer kan følgende tiltak være aktuelle:

- Hvorfor er lysintensiteten lav? Er det utfordringer med fjørhacking eller fryktsomhet i flokken?
- Er lyset jevnt fordelt i rommet? Er noen lyskilder ødelagt eller slått av?
- Flimmer: produsent må kontakte rådgiver for mulig oppgradering av lyskilder/dimmere

20 Middstatus

Rød hønsemidd er negativt for dyras helse og kan være plagsomt for hønene. Det er ønskelig å holde forekomsten av hønsemidd på et minimum i Norge, og det er et bransjekrav at alle eggprodusenter skal sende inn middprøver fra hvert innsett til Animalia. Innsending bør skje etter hønene er 40 uker, for å sikre at det eventuelt er nok midd til å fastslå status. Innsending av middprøver er gratis. Kravet om innsending kan fravikes dersom eggprodusenten er bekreftet positiv for midd ved tidligere innsendt prøve, og sanering ikke er gjennomført.

Er middstatus kjent og ble det sendt inn middprøver i forrige flokk?

1: Ja, tilfredsstillende. Middprøve sendt inn forrige flokk, eller middstatus i huset er bekreftet positiv
3: Må forbedres. Middstatus i huset er ukjent og middprøve er ikke sendt inn for forrige flokk

Hvordan vurdere

Middstatus for huset og produsenten kan sees i både HelseFjørfe og VP fjørfe.

Aktuelle tiltak

Dersom middstatus er ukjent og bonden ikke har sendt inn middprøve for forrige flokk, eller inneværende flokk (eldre enn 40 uker) kan følgende tiltak være aktuelle:

- Produsent må sende inn middprøve for inneværende flokk (etter 40 uker)
- Ved påvist midd; vurder mengden midd og opplys om negative konsekvensene for hønene
- Ved påvist midd; opplys om alternativer for behandling, eksempelvis Exzolt som gis i drikkevannet. Virkestoffet er fluralaner. Middelet er svært effektivt i å redusere middbestanden. Det gis to ganger med en ukes mellomrom og krever resept og veiledning i bruk fra veterinær. Det er ikke tilbakeholdelsestid for eggene etter behandling.
- Sanering mot midd er et annet alternativ ved påvisning av midd. Sanering kan du lese mer om på Animalias nettsider.