

## Veileder for avliving av høns i konteiner



Denne veilederen har som mål å sikre gode rutiner i forbindelse med forberedelser til og gjennomføring av plukking, bæring, bedøving og avliving av høns med karbondioksid (CO<sub>2</sub>) i konteiner. Både dyreeier, plukkepersonell og de som står for gassavlivingen har ansvar for at dette skjer på en måte som ikke påfører dyra unødig påkjenning. Spesiell aktsomhet gjelder nettopp verpehøns etter endt produksjon, da de er særlig utsatt for skader.

## Ansvar

Formelt sett er det dyreeier som har ansvar for opplæring og oppsyn med plukking og bæring<sup>1</sup> - med mindre annet er avtalt, for eksempel med ekstern tilbyder av plukker- og avlivingstjeneste. Alle som deltar i arbeidet har likevel et selvstendig ansvar for håndtering og avliving av dyra. Det står i Dyrevelferdsloven<sup>2</sup>. Den som drifter konteineren står ansvarlig for kontroll med ilegging, bedøving og avliving. Hvis dette er en annen enn dyreeier, så må rutinene for plukking, bæring og avliving avklares i samråd med dyreeier. Den som avliver fjørfe som næring, skal være registrert hos Mattilsynet.

«Dyr skal behandles godt og beskyttes mot fare for unødige påkjenninger og belastninger».

Dyrevelferdsloven, § 3.

Dette er vårt utgangspunkt.

## Prosedyre

Den som eier eller drifter konteinerne plikter å ha på plass en egen prosedyre for bruk. De beskrevne «standardiserte fremgangsmåtene»<sup>3</sup> skal sikre akseptabel håndtering, bedøving og avliving. Prosedyren må inkludere **nøkkelparameterne oppført i tabellen** på siste side i denne veilederen. Kontrollrutiner, som skal sikre at fuglene mister bevisstheten og forblir uten smertefølelse til de dør, skal beskrives. Likeså kontrollrutiner for å sjekke at dyrene faktisk er døde, før konteineren koples fra og tømmes.

## Forberedelser

- Dyra skal fôres som vanlig og ha tilgang på drikkevann frem til plukking. Det minsker den påkjenningen de blir utsatt for i forbindelse med avlivingen.
- Senk lysstyrken i dyrerommet og ha gjerne blending for ytterdør/port. Ventilér godt.
- Det må veksles mellom **to eller flere konteinere**; sørg for at antall konteinere og antall plukkere sikrer rolig, men effektiv tømming av huset, samtidig som fugler som er lagt i konteineren blir bedøvet før de dekkes av nye fugler. Fylte konteinere skal stå med høy gasskonsentrasjon til alle dyr er døde før tømming, mens plukking fortsetter i en ledig konteiner
- Alt plukkerpersonell skal ha fått nødvendig opplæring i plukking, bæring og ilegging i konteiner.
- Konteinerne skal settes slik at bærevstand blir så kort som mulig.
- Er det sterk sol, kaldt eller vått ute, bør konteinerne settes under tak eller skjermes. Det reduserer ubehag både for fuglene og plukkerne.
- Ha på plass funksjonelt gassutstyr – se avsnittet **Riktig bruk av konteiner** på neste side.
- Sørg for **riktig arbeidshøyde**, der plukkepersonellet kan legge dyra *ned* i konteineren, uten å måtte løfte eller svinge fuglene opp. Det av hensyn til plukkerne (HMS) og dyra (se bildene under)



Bildene viser dårlig arbeidshøyde for ilegging. Plukker må løfte dyra opp; det er en uheldig belastning for rygg og skuldre (HMS) og inviterer til å hive dyra opp for å få dem i konteineren, med fare for å påføre dem vinge- og beinbrudd.

## Plukke- og bæremetode

Fugler skal plukkes og bæres i henhold til dyrevelferdsregelverket<sup>1,2</sup>:

- Ved uttak fra bur skal du gripe fuglen med **begge hender** slik at vingene holdes inntil kroppen og vingskader unngås. Fuglen kan deretter leveres til annen person, som så kan bære flere dyr ut til konteineren.
- Fugler i aviar kan fanges inn med tak i **begge** bein; tar du bare ett bein, vil høner og haner ofte flakse og vri seg, slik at beinet kan brette eller gå ut av ledd
- Det er tillatt å bære verpehøns og haner i **begge bein**, som vist på bildet til høyre. Ta aldri mer enn 3 fugler i en hånd.
- Gjør alle bevegelser *rolig*. Unngå rykk og bevegelser frem og tilbake med høner i hånden. Det gir ubehag og kan gi skader.
- Bæreaavstanden skal være minst mulig.
- Mye flaksing og uro under bæring tilsier at fuglene må fanges og bæres mer forsiktig.



## Ilegging i konteiner

- Dyrene skal legges skånsomt i konteineren. De første fuglene senkes ned i konteineren. Fuglene skal ikke kastes oppi konteineren. Sørg for at vinger og hoder ikke slår bort i kanter eller kommer i klem.
- Konteinere skal fylles på en måte og i et tempo som sikrer at fuglene fordeles jevnt og mister bevisstheten før nye dyr legges oppå. Konteineren kan med fordel ha flere ileggsåpninger.
- Det skal ikke fylles i flere dyr enn at øverste lag med dyr også bedøves.
- Vippelem og lokk skal kunne lukkes greit uten at de siste dyrene kommer i klem.
- Den som har tilsyn med ilegging av fugl i konteiner må varsle plukkerne når konteineren begynner å bli full, slik at de tar pause eller omdirigeres til annen konteiner. Slik unngår en unødig lang håndteringstid for fuglene, i påvente av at ny konteiner blir klar.
- Bildet på forsiden av veilederen viser en god arbeidsfordeling – én fører oppsyn med konteiner, gasskonsentrasjon og bedøving og én med ilegging, fordeling og pauser og stopp for ilegging.

## Riktig bruk av konteiner

Fuglene kan bedøves og avlives i én operasjon med høye CO<sub>2</sub>-konsentrasjoner - **over 40 %**. Alternativt kan man først bedøve fuglene ved CO<sub>2</sub>-konsentrasjoner på **25-30 %**, og så avlive dem ved å øke CO<sub>2</sub>-konsentrasjonen til over **40 % i 8-10 minutter**.

- For å sikre jevn fordeling av gass i konteineren, må den stå på flatt underlag under gassing.
- **Gassinntak og fordeler** i konteineren skal være utformet slik at selve **gassinblåsing** **ikke skjer direkte** på fuglene – det kan forårsake smertefulle frostskaader på hud og slimhinner (flytende CO<sub>2</sub> har temp på -78 °C).
- Konteineren **skal være tørr ved oppstart**. CO<sub>2</sub> løses i vann, og kan resultere i ujevn konsentrasjon, dårlig bedøvingseffekt og økt gassforbruk. Dette er en ekstra utfordring på kalde dager, både fordi fuktighet fra dyrene kondenseres i fjærdrakten, og fordi løseligheten av gassen er størst i kaldt vann.
- Dersom temperaturen utendørs er lav og forbruket av gass er stort klarer ikke gassflasken å trekke til seg nok energi til å fordampe gass. Du får en flaske som rimer på utsiden og en relativt lav mengde gassfase ut av flasken. I verste fall får du så lavt trykk i flasken at den flytende CO<sub>2</sub> går over til fast form, eller tørris, slik at gasstilførsel til konteineren stopper. For å unngå dette, skal følgende tiltak iverksettes ved behov:
  - Sørg for å ha tilstrekkelig antall gassflasker, gjerne parallellkoblet, slik at ønsket konsentrasjon kan holdes uten at flasker og ventilregulatorer begynner å ise.
  - Gassflasker bør oppbevares ved romtemperatur.
  - Det bør monteres en forvarmer før regulatorventilene.
- Gasskonsentrasjonen skal kontrolleres før oppstart og på nivå med øverste lag underveis.
- Ved **for lav konsentrasjon** er det fare for at ilagte dyr blir klemt av nye lag fugler før de har mistet bevisstheten. Vent med ny ilegging dersom du ser fugler med løftede hoder og åpne øyne. **Kontroller og korrig**er gasstilførsel om nødvendig, og stopp ilegging av dyr inntil konsentrasjonen er riktig.
- Ved **høye konsentrasjoner** påføres dyra mer ubehag (bl.a. svie øyne og slimhinner, anstrengt pust), men de mister bevisstheten raskere. Ved høye konsentrasjoner sees mer flaksing, men dyra er da bevisstløse.

- For å ha begrep om temperaturer; mål en konteiner ved oppstart, midtveis og i fylt tilstand; gassen er mest stabil ved en temperatur på 20 °C. Det er også en behagelig temperatur for fuglene.
- Ved fullført ilegging, lukk vippelem og lokk, øk gasskonsentrasjonen og hold denne i 5-10 minutter.

Under ilegging av dyr skal gasskonsentrasjonen enten være **25 - 30 %** eller **over 40 %**.

Det skal ikke legges i flere fugler før dyrene i øverste lag har mistet bevisstheten; de skal ha **slapp nakke og lukkede øyne**. Det tar 2-3 minutter ved 25 – 30 %, kortere tid ved 40 %. Andre forhold kan spille inn på tid til bevissthetstap, for eksempel kulde eller stress.

Når ileggingen er fullført, skal konsentrasjonen i høyde med sist ilagte dyr økes til eller holdes over **40 %** i 8-10 minutter.

**Kontroller at det ikke er tegn til liv før du forlater konteineren!**

## HMS

Vanlig luft inneholder cirka 0,04 % CO<sub>2</sub>, mens luften vi puster ut inneholder 4-6 % CO<sub>2</sub>. De konsentrasjonene som brukes ved avliving av fjørfe, kan gi ubehag og eventuell livsfare ved direkte eller vedvarende eksponering. Selv en moderat økning til 2 % CO<sub>2</sub> i luft påvirker pusten. Om konsentrasjonen i innåndingsluften øker ytterligere, eller vedvarer på samme nivå over lengre tid, kan personell oppleve hodepine, kvalme, sløvhet, opprøpmhet, øresus og kaldsvetting. Disse symptomene følges av tiltagende forvirring. Blodtrykket og hjerterefrekvensen øker.

**Unngå å stikke hodet ned i konteineren ved ilegging eller kontroll av dyr.** Hvis det oppstår helseplager, så som irritasjon av øye-, nese- og munnslimhinner, hodepine, etc., sørg først for bedre ventilasjon av frisk luft, vurder dernest om det er mulig å finne frem til og fjerne eventuell årsak til gasslekkasje.

Ved vedvarende helseplager og eventuelle uhell, eksempelvis bevisstløshet, sørg for rikelig med frisk luft og kontakt lege. Start gjenopplivning hvis respirasjonen opphører.

NØKKELPARAMETERE <sup>4</sup>		
Gasskvalitet CO <sub>2</sub>	Skal minimum være av såkalt «industrikvalitet» <sup>4</sup>	
Akseptabel temperatur i konteineren <sup>4</sup>	Fra -5 °C til 25 °C	Har betydning for gassens stabilitet og fordeling i konteineren, samt ubehag for dyrene dersom temperaturen er for lav eller for høy
Ideell gasstemperatur mht bruksegenskaper <sup>5</sup>	20 °C	
CO <sub>2</sub> -konsentrasjon ved ilegg	a) 25 - 30 % eller b) > 40 %	Gasskonsentrasjon og eksponeringstid er avgjørende for grad av ubehag, tid til tap av bevissthet, og sikkerhet for at alle fuglene dør. Høye konsentrasjoner gir sterkere ubehag pga. gassen. Lave konsentrasjoner gir lenger tid til tap av bevissthet.
Eksponeringstid før flere fugler legges oppå	Alle dyr slapp nakke, lukkede øyne	
CO <sub>2</sub> -konsentrasjon når container er full	Over 40 %	
Eksponeringstid høy CO <sub>2</sub> – konsentrasjon	8-10 minutter	
Tømming av container	Først når det er kontrollert at ingen av dyrene i øvre lag viser tegn til liv; ingen muskelspenning, ingen pusting, ingen reaksjon ved berøring av øyne eller klyping i kam	

<sup>1</sup> Forskrift om hold av høns og kalkun (§ 19), <sup>2</sup> Lov om dyrevelferd (§§ 3 og 12), <sup>3</sup> EF 1099/2009, artiklene 4, 6 og 7, <sup>4</sup> EF 1099/2009, vedlegg I, kapittel 1, tabell 3; Gasskvalitet, Eksponeringstid og Temperatur, <sup>5</sup> Det er ingen egentlige grenseverdier for temperatur, men de skal kunne måles. De som er oppgitt i tabell her er ut i fra krav på slakteri og praktisk erfaring – vil kunne justeres.