

Felles innspill til arbeid med ny dyrevelferdsmelding

fra
Animalia, Kjøtt- og fjørfebransjens Landsforbund og Nortura
15. september 2023

Innhold

Dyrevelferd som fortrinn	4
En helhetlig tilnærming til dyrevelferd	4
Generelle tiltak	5
Kompetanse	5
Veterinærdekning	5
Tiltak i de enkelte produksjoner	5
Dyrevelferdstiltak i storfeproduksjonen	5
Løsdrift	5
Økt areal	6
Mykt liggeunderlag	6
Beite og luftegård	7
Oppstalling av kalv	7
Samvær mellom ku og kalv i melkeproduksjonen	8
Miljøberikelse	8
Kastrering av oksekalver	9
Dyrevelferdstiltak i saueproduksjonen	9
Areakrav	9
Mykt og tett liggeunderlag	10
Lammegjemmer	10
Miljøberikelser	11
Beitedyktighet	11
Elektronisk sporing, droner og andre hjelpemidler	11
Kommunikasjon av rovviltdata	12
Dyrevelferdstiltak i svineproduksjonen	12
Areakrav for ulike dyregrupper	12
Fiksering	13
Mykt liggeunderlag	13
Tilgang til utearealer	14
Miljøberikelse	15
Kastrering	15
Dyrevelferdstiltak i verpehøneproduksjonen	16
Miljøbur i norsk eggproduksjon	16
Miljøberikelse	16
Utegang	17
Avl og hybrider	17

Dyretetthet	17
Avliving av daggamle kyllinger.....	18
Dyrevelferdstiltak i slaktekyllingproduksjonen.....	18
Miljøberikelse	18
Utegang	19
Avl og tilvekst.....	19
Dyretetthet	20
Avliving av daggamle kyllinger.....	20
Dagslys.....	20
Plukking til slakt.....	21
Dyrevelferdstiltak i kalkunproduksjonen	21
Miljøberikelse	21
Utegang	22
Avl og tilvekst.....	22
Dyretetthet	23
Dagslys.....	23
Plukking til slakt.....	23
Tiltak ved håndtering av dyr på transport og slakteri	24
Transport	24
Tiltak på slakteri.....	24
Bruk av elektrisk drivstav	24
Bedøving av slaktegris ved høye konsentrasjoner av CO2	24
Kilder.....	26

Dyrevelferd som fortrinn

God dyrevelferd har vært og er et fortrinn for norsk husdyrproduksjon. Denne posisjonen bygger på både regelverkskrav, regelverksetterlevelse, organiserte fellestiltak i næringa og generell praksis. Den pågående prosessen mot felles EU-regelverk gir tydelige signaler om strengere offentlige krav på dyrevelferdsområdet. Selv om resultatet av denne prosessen foreløpig ikke er klart, gir dette et tydelig signal om retning. Det samme gjør regelverksendringer i enkeltland i Europa, med nytt regelverk for hold av storfe i Danmark som et konkret eksempel.

Det er viktig at god dyrevelferd opprettholdes som fortrinn og at dette legges som premiss for implementeringen av nytt EU-regelverk. Det skal fortsatt være effekten i sum av regelverkskrav, etterlevelse, organiserte tiltak i næringa og generelt god agronomisk praksis som sikrer denne posisjonen. Det virker sannsynlig at det framtidige EU-regelverket vil legge begrensninger på i hvilken grad det kan innføres nasjonalt regelverk utover minstekravene i EU-regelverket etter at dette har trådt i kraft. Det er derfor nødvendig raskt å identifisere om det er områder hvor Norge har stor egeninteresse i slikt nasjonalt regelverk, og starte prosesser for å sikre grunnlaget for dette.

En helhetlig tilnærming til dyrevelferd

Det er avgjørende med en helhetlig tilnærming til dyrevelferd som legger til grunn at nye tiltak på dyrevelferdsområdet må avstemmes mot andre samfunns mål.

En bærekraftig økonomi i alle ledd i verdikjeden er nødvendig for å opprettholde norsk matproduksjon og -sikkerhet. Begrenset betalingsvilje i markedet for bedre dyrevelferd og økt konkurranse fra import ved høyere kostnadsnivå er viktige premisser for utformingen av en økonomisk bærekraftig innfasing av nye velferdstiltak. Velferdsreformer må ha nødvendige overgangstider, følges opp med investeringsvirkemidler og permanente økonomiske tiltak der reformene medfører varig endret driftsøkonomi. Bare på denne måten kan matproduksjon og økonomi i primærproduksjonen opprettholdes. Tidligere større reformer, som innføringen av løsdriftskravet for purker i 2000 og utfasingen av tradisjonelle bur 2012, medførte et sterkt fall i antall driftsenheter i årene forut og særlig i overgangsåret. Det medførte en tilsvarende økning i gjennomsnittlig besetningsstørrelse. For å opprettholde en mangfoldig bruksstruktur må derfor både overgangsordninger og investeringsvirkemidler tilpasses for å avdempe denne virkningen.

Dyrevelferdstiltak som gir en generell ekstensivering av en produksjon vil medføre økt ressursbruk i form av mer fôr og energi per produsert kilo mat og følgelig også økt utslippintensitet.

Dyrevelferdstiltak som ikke kommer i konflikt med andre bærekraftsmål må prioriteres.

Generelt god norsk dyrehelse og svært lav forekomst av smittsomme sykdommer har stor verdi både i seg selv og som forutsetning for god dyrevelferd. I dag er trusselbildet i endring, og det vil kreve økt innsats å opprettholde den lave forekomsten av smittsomme sykdommer. Dyrevelferdstiltak må bygge opp under den gunstige helsesituasjonen og ikke gjøre utfordringene som følger av et endret trusselbilde større. God biosikkerhet er en forutsetning for vår gode dyrehelse og mattrygghet. Generelle krav om utedrift eller tilgang til utearealer for svin og fjørfe vil medføre økt risiko for og forekomst av smittsomme sykdommer og zoonoser. Type utedrift, dyregruppe og sykdomssituasjonen i faunaen i området vil ha betydning for hvor stor risikoen vil bli. Men eksponering for fauna, som alltid vil følge av utedrift, vil også alltid medføre økt risiko.

Generelle tiltak

Kompetanse

Det bør innføres krav til formell kompetanse om dyrevelferd og krav om jevnlig etterutdanning for hold av produksjonsdyr. Det bør innføres krav om jevnlig etterutdanning i dyrevelferd for veterinærer som driver produksjonsdyrpraksis, helse- og velferdsrådgivning i produksjonsdyrbesetninger eller offentlig forvaltning i denne typen dyrehold.

Kompetanse og holdninger hos den som eier og steller dyra er en avgjørende faktor for dyrevelferd i alle produksjoner. Kompetanse og praksis påvirker effekten av alle andre tiltak. Kunnskap om, og krav til god dyrevelferd vil alltid være i endring. Alle produsenter er ikke like bevisste på og like deltakende i denne utviklingen. En systematisk tilnærming til kompetanseutvikling er derfor et viktig og generelt tiltak for dyrevelferd med stor effekt og relativt liten kostnad. Krav om jevnlig etterutdanning i dyrevelferd bør også stilles til veterinærer i klinisk produksjonsdyrpraksis, helse- og velferdsrådgivning og offentlig forvaltning.

Veterinærdekning

Den offentlige grunnfinansieringen av veterinærtjenester må styrkes vesentlig slik at tilgang til dyrehelsepersonell sikres i hele landet.

God veterinærdekning og tilgang på helsehjelp når dyr blir syke er en grunnleggende forutsetning for god dyrevelferd. I tillegg er det økende behov for praktiserende veterinærer til forebyggende helsearbeid og rådgivning. Manglende tilgang på praktiserende veterinærer rammer særlig produksjonsdyra, men har også betydning for kjæle- og familiedyr. Lav og ustabil veterinærdekning i et område gir en vanskelig arbeidssituasjon for gjenværende veterinærer og har derfor også en selvforsterkende effekt.

Den offentlige utredningen om situasjonen presenterer ikke tiltak som alene vil forbedre situasjonen vesentlig. Det er nødvendig at den offentlige grunnfinansieringen av veterinærtjenestene styrkes og organiseres mer forpliktende. Ordningene må ha en differensiering etter distrikt og faktisk situasjon i området.

Tiltak i de enkelte produksjoner

Dyrevelferdstiltak i storfeproduksjonen

Løsdrift

Løsdriftskravet for storfe bør innføres som planlagt i 2034, og øvrige nye tiltak må bygge opp under denne reformen. Kompensatoriske tiltak i båsffjøs i overgangsperioden må være økonomisk gjennomførbare og ha en positiv effekt på dyrenes velferd.

Kravet om løsdrift er allerede i en overgangsfase, med krav om implementering innen 2034. Fristen bør ikke utsettes ytterligere. Dette er et av de viktigste tiltakene for å løfte velferden hos storfe i Norge. Overgang til løsdrift bidrar til økt bevegelsesfrihet, mer naturlig atferd, sosial interaksjon og generelt bedre helse. Oppstallingsformen gir dyr i bedre kondisjon, som i seg selv bidrar til en reduksjon i produksjonsrelaterte sykdommer og fødselsvansker.

Enkelte helseutfordringer, som klauvlidelser og kalvesykdom, kan øke noe ved overgang til løsdrift. Kunnskap om hvordan en forebygger og håndterer slike helseproblemer må derfor kommuniseres effektivt.

Oppstalling i løsdrift kan øke mulighetene for konfrontasjoner mellom individer og danne tapere i hierarkiet. Risikoen for dette øker ved mangelfull tilgang på ressurser slik som liggeplasser, eteplasser, drikkepunkter og gangareal. Det er derfor av stor betydning at framtidig byggrådgivning i forbindelse med omlegging fra båsfjøs til løsdriftsfjøs prioriterer løsninger som ivaretar god dyrevelferd.

Økt areal

Det bør innføres krav om økt areal i fellesbinger. Tiltaket vil ha stor betydning for dyrenes velferd, spesielt hos ungdyr.

Tiltaket gjelder primært ungdyr og kalver i fellesbinger. Økt areal vil bidra til bedre velferd gjennom mulighet for økt naturlig atferd, bedre forutsetninger for lek, bedre forutsetninger for unnvikelse fra konfrontasjoner, og dermed mindre aggressiv atferd. Bedre plass gir også lavere smittepress og potensielt bedre helse og tilvekst.

Dagens veileder til holdforskrift for storfe inneholder detaljerte anbefalinger som tar hensyn til atferd og behov hos voksne storfe i løsdrift. For kalver og ungdyr er det lavere og mindre detaljerte krav til oppstalling og areal. En økning på 20 % tilgjengelig areal i fellesbinger vil gi stor velferdsmessig gevinst for disse dyregruppene.

Et krav om økt areal har store økonomiske konsekvenser. En tilstrekkelig overgangsperiode og investeringsvirkemidler er en forutsetning for at tiltaket ikke skal få betydelige negative konsekvenser for produksjonsomfang, økonomi og besetningsstruktur.

Mykt liggeunderlag

Mykt liggeunderlag bør innføres som et krav til alle dyregrupper hos storfe. Tiltaket vil ha spesielt stor betydning for ungdyr som i dag oppstalles i fullspaltebinger. Gummibelagt spalt må defineres som mykt liggeunderlag for ungdyr over 6 måneders alder.

Storfe foretrekker mykt liggeunderlag som gir god komfort og forebygger trykkskader. Liggeplasser med tilfredsstillende kvalitet er derfor svært viktig for å oppnå god velferd. I løpet av et døgn hviler kua omtrent halve tiden, og det er derfor viktig at liggearealet er utformet slik at det tilfredsstillende dyrenes behov for hvile. Undersøkelser viser at kyr som blir forhindret i å kunne legge seg, spise og ha sosial omgang, prioriterer liggeatferd foran de andre atferdene når restriksjonene oppheves. Dette viser at liggeatferd hos storfe er et atferdsmessig behov av stor betydning. Sårskader, hevelser og leddlidelser vil også kunne forebygges med mykt liggeunderlag. Samtidig vil redusert klauvslitasje kunne innebære økt behov for klauvskjæringer.

Et slikt krav vil først og fremst påvirke velferden hos ungdyr av begge kjønn, og det vil ha stor effekt på velferden til disse dyregruppene.

Innføring av krav om myk liggeplass hos dyregrupper som i dag ikke har dette betinger en avklaring av hvilke typer underlag som skal omfattes av definisjonen. Gummibelagt spalt må defineres som mykt liggeunderlag for å sikre en realistisk gjennomføring av tiltaket. Ungdyr over 6 måneder oppstalles ofte i fullspaltebinger. Et krav om tett liggeareal i disse bingene vil kreve betydelig økning av totalarealet i bingen eller reduksjon av antall dyr per bing. Dette vil gi betydelige økonomiske

konsekvenser og kreve en lengre overgangsperiode. Gummispalter i hele eller deler av bingen vil derfor være et godt alternativ. Av hensyn til sikkerhet for røkter, er drenerende gulv nødvendig i binger hvor det ikke finnes fikseringsmulighet. Tiltaket må gjennomføres på en måte som ser liggeplass, totalareal og tilgang til luftegård eller beite i sammenheng.

Innføring av krav om mykt liggeunderlag for alle dyregrupper av storfe vil, noen avhengig av kravets utforming, ha store økonomiske konsekvenser og utløse betydelige investeringsbehov. Overgangstid og investeringsvirkemidler må legge dette til grunn. Det vil også være viktig å avklare hvilke krav som gjelder ved nybygg og hvilke som gjelder ved ombygging i eksisterende bygg.

Beite og luftegård

Krav til beite og utendørs mosjon i forskrift for hold av storfe bør tydeliggjøres. Innføring av beitekrav hos intakte okser over 6 måneder frarådes av HMS-årsaker.

Mulighet for beiting øker velferden hos storfe. Beitende storfe har færre og lengre liggesevenser, noe som indikerer at de er mer komfortable med liggeunderlaget og mindre rastløse. Liggeatferden er også mer synkron utendørs; hele flokken velger ofte å ligge samtidig. Dette viser at beite gir en mer bekvem liggeplass og at konkurransen om liggeplass er lavere enn innendørs. I tillegg vet vi at kyr på beite beveger seg mer, noe som gir bedre fysisk helse. Det er økende oppmerksomhet rundt å sikre at dyr skal oppleve positive følelser. Beitetilgang bidrar til nettopp dette.

Voksne storfe er robuste og tåler vær- og temperaturforandringer bedre enn kalver og ungdyr. Samtidig vil beiting over større arealer gi redusert mulighet for tilsyn. Det er derfor viktig at lovverket regulerer tydelig forutsetninger for god beitedrift.

Krav om tilgang til beite eller luftegård for intakte okser over 6 måneder frarådes av helse-, miljø-, og sikkerhetsgrunner. Omgang med denne dyregruppen medfører risiko ved håndtering, driving og transport til og fra beiteområder. Okser er ikke håndtert i samme grad som hunddyr, noe som kan medføre stress og potensielt aggressiv atferd. Det er risiko for at dyrene skader hverandre. Det vil være en stor utfordring å sikre at gjerder er gode nok for grupper av okser på beite. Okser som kommer utenfor gjerdet vil være en risiko for alle som ferdes i nærheten av beiteområdet.

Oppstalling av kalv

Mulighet for oppstalling av kalv i enkeltbinge bør reduseres til 2 uker. Tiltaket vil gi en stor velferdsgevinst for kalver i perioden mellom 2 og 8 uker.

Storfe er flokkdyr, og kalver er sterkt motivert for sosial kontakt fra tidlig alder (1-2 uker). Individuell oppstalling er vist å hemme sosial og naturlig atferd og læring i flokken. Kalver som oppstalles parvis eller i små grupper fra tidlig alder blir mer robuste, eter kraftfôr tidligere og har bedre tilvekst enn kalver som oppstalles alene. Parvis eller gruppeoppstalling av kalver fra tidlig alder (første/andre leveuke) vil derfor være en vesentlig forbedring av kalvens velferd.

I dag er det tillatt å oppstalle kalver i enkeltbinge inntil 8 uker. Mange storfeprodusenter har allerede godt etablerte rutiner for sosial oppstalling tidligere, en forskriftsregulering vil sikre at dette blir praksis hos alle og øke velferden for mange kalver. Dette er et tiltak som har en høy grad av gjennomførbarhet, uten betydelige kostnader for næringa.

Ved innføring av et slikt krav, er det viktig å påpeke at denne bestemmelsen må gjelde friske kalver som ikke trenger spesiell oppfølging, og at kalvene må ha tilnærmet samme alder og størrelse. Unntak må kunne gis ved sykdom, skade, høyt smittepress eller langt intervall mellom kalvinger.

Samvær mellom ku og kalv i melkeproduksjonen

Det frarådes å innføre krav om langvarig samvær mellom ku og kalv. Regelverk for bruk av kalvingsbinge bør tydeliggjøres og blant annet presisere at ku og kalv skal holdes sammen i separat kalvingsbinge minst 12 timer etter kalving.

Samvær mellom ku og kalv i melkeproduksjonen er løftet som et velferdsfremmende tiltak de senere år. Krav om samvær utover de første timene etter kalving vil være svært krevende å innføre med dagens driftsstuktur og bygningsmasse. Her kreves ytterligere forskning for å finne hensiktsmessige og gjennomførbare løsninger. Det anbefales derfor ikke innført som krav foreløpig.

Samvær mellom ku og kalv tilrettelegger for naturlig atferd, bidrar med trygghet og forsterker båndet mellom ku og kalv. Det kan ha positive helseeffekter, men det kan også få negative konsekvenser. Med økt samvær øker frustrasjonen ved adskillelse, både hos ku og kalv. Ikke alle kyr har gode morsinstinkter. Noen kan utøve aggressiv atferd mot kalv eller røkter ved håndtering. Enkelte helseutfordringer for kalv kan oppstå gjennom generelt økt smittepress, overføring av smitte fra ku til kalv og risiko for skader.

I dagens regelverk er det krav om kalvingsbinge i alle storfe fjøs. Dette regelverket bør tydeliggjøres og presisere at alle kyr skal kalve i en tilrettelagt kalvingsbinge og at ku og kalv skal oppstalles i separat bingeløsning noen timer etter kalving.

Ut fra et velferdsperspektiv hvor en ønsker å tilfredsstille kua og kalvens atferdsmessige behov, er det viktig å ha en separat kalvingsbinge. Sannsynligheten for kalvingsvansker, utvikling av mastitt og andre sykdommer hos kua reduseres. I tillegg har kuas stell av den nyfødte kalven en positiv effekt på kalvens vitalitet. Kua bør isoleres fra flokken i god tid før fødselen starter og ha adgang til å slikke kalven etter fødsel.

Videreutvikling av løsninger for samvær mellom ku og kalv kan stimuleres gjennom tilskuddsbasert premiering av når ku og kalv holdes sammen i en angitt periode utover regelverkskravet.

Miljøberikelse

Krav om miljøberikelse for storfe bør forskriftsfestes. Tiltaket vil gi bedre dyrevelferd og stimulere til mer naturlig atferd.

I tråd med den generelle utviklingen av norsk dyrevelferd, er det også et økende søkelys på tiltak som fremmer komfort, naturlig atferd og overskuddsaktivitet. Velferdsfremmende sysselsetting og stimulerende aktivitet ved bruk av ulike miljøberikelser vil ha betydelig velferdsmessig betydning for alle dyregrupper. Tiltaket er gjennomførbart uten store investeringer eller tilpasninger i løsdriftsfjøs.

I tråd med den generelle utviklingen av norsk dyrevelferd, er det også et økende søkelys på tiltak som fremmer komfort, naturlig atferd og overskuddsaktivitet. For voksne kyr er kløbbørster den mest hensiktsmessige typen miljøberikelse. Undersøkelser viser at storfe er sterkt motiverte for å utføre egenpleie, og at kløbbørster bidrar til positive atferdsuttrykk. Kløbbørster vil også bidra til reinere dyr.

Kalver, ungdyr og okser vil også ha nytte av miljøberikelser, men feil bruk eller feil type berikelser kan føre til uønsket atferd og/eller skader. Dette gjelder spesielt i fellesbinger. Utredning og kartlegging av ulike typer miljøberikelser for disse dyregruppene bør prioriteres.

Kastrering av oksekalver

Kravene ved kastrering av oksekalver bør reguleres tydeligere. Blant annet bør det settes en øvre tillatt aldersgrense for gjennomføring av inngrepet.

Et alternativ til okser på beite er kastratproduksjon, noe som medfører en betydelig lengre fremføringstid til slaktemodenhet. Middelvekt slakt for kastrater ligger på ca. 80 % av ukastrerte okser. Den forlengede fremføringstiden påvirker produksjonsvolumet og dermed lønnsomheten. Dette bør kompenseres ved økt verdisetting på kastratproduksjon eller ved en offentlig tilskuddsordning.

Kastrering av oksekalver er tillatt ifølge dagens holdforskrift, uavhengig av alder. Forskning viser imidlertid at påkjenningen for kalven øker med kalvens alder. Det anbefales derfor at det settes en øvre aldersgrense for kastrering og at dette ses i sammenheng med aldersgrensen for avhorning.

Dyrevelferdstiltak i saueproduksjonen

Arealkrav

Det bør innføres definerte minimumskrav til areal per vinterfôra sau som tar hensyn til plassbehovet for høydrektige søyer. Tiltaket vil ha stor positiv innvirkning på velferden.

For å ivareta sauens velferd i innefôringsperioden er det viktig med nok plass til å bevege seg fritt i bingen, ligge komfortabelt og ivareta sosiale behov. Sauen ønsker å holde en viss individualavstand til andre sauer og ha mulighet til å trekke seg unna for å unngå sosiale konflikter. Sau har stor grad av synkronisert atferd og foretrekker å spise og hvile samtidig. De foretrekker også å ligge inntil vegg/bingeskille. Manglende mulighet til å oppfylle slike grunnleggende behov medfører stress og kamp om ressursene. En norsk studie viser at det å øke areal per søye fra 0,5 til 1m² fører til mer synkronisert hvile i tråd med sauens behov og reduserer aggressive interaksjoner mellom søyer, slik som fortrenginger/oppjaginger fra søyer med høyere status. Andre norske studier har også funnet positive effekter ved økt areal, bl.a. på levendefødte lam og tap av lam inne. Studier fra utlandet viser en rekke målbare negative effekter av høy dyretetthet, bl.a. redusert fysisk aktivitet hos drektige søyer, redusert tilvekst hos lam, økt sjanse for jurbetennelse og redusert melkeytelse hos melkesau.

Arealkrav må settes ut fra kunnskap om sauens behov, praktiske forhold og økonomiske vurderinger. Det bør vurderes om kravet skal differensieres mellom ulike raser eller sauetyper. Norske driftsforhold med lang innefôringsperiode og isolerte fjøs med drenerende gulv skiller seg vesentlig fra utenlandske forhold. Kunnskapsgrunnlaget om sauens plassbehov og effekter av bingeutforming og gruppestørrelser er mangelfullt. Det er derfor behov for mer forskning fra norske forhold for å kunne konkludere med hvilket areal per sau, totalt tilgjengelig areal og tilgjengelig vegg lengde per sau som gir best kost-nytteverdi.

Arealkravet bør også ses i sammenheng med tilgang på uteareal i innefôringsperioden. Tilgang til uteområder gir en rekke velferdsgevinster, med større totalareal og et rikere miljø som legger til rette for økt aktivitet og atferd som sauene er sterkt motivert for.

Innføring av arealkrav vil ha store økonomiske konsekvenser for en del av dagens sauebruk, og det vil øke kostnadene ved nybygg vesentlig. Det er derfor nødvendig med en tilstrekkelig overgangsperiode og investeringsvirkemidler om ikke tiltaket skal få store negative konsekvenser for driftsøkonomi og antall bruk med sau.

Mykt og tett liggeunderlag

Det anbefales ikke å forskriftsfeste krav om mykt og tett liggeunderlag til voksne sau. Kunnskapen om velferdsgevinsten av tiltaket er mangelfull.

I konvensjonell drift i Norge er det ikke spesifiserte krav til type underlag på liggeplassen i tradisjonelt fjøs. Et generelt krav om mykt og tett liggeunderlag til sau gir hygienemessige og praktiske utfordringer.

Sau har ull store deler av året som isolerer mot kulde og hardt underlag og er i tillegg vesentlig lettere enn storfe. I driftsformer med enkle dyrerom og utegang skal dyrene ha tilgang til liggeunderlag med tilfredsstillende varmetekniske egenskaper. Det samme gjelder små lam.

Undersøkelser viser at sauer med ull ikke har klare preferanser for liggeunderlag. Nyklipte dyr viser derimot et tydelig ønske om å ligge på underlag med lav varmeledningsevne, som halm, tre eller annet materiale med lav varmeledningsevne. Dette tyder på at det trolig bare er de første ukene etter klipping liggeunderlag med lav varmeledningsevne er viktig for sauene.

Tett liggeunderlag er viktig for velferden hos små lam, og dette er allerede forskriftsfestet. For voksne sauer er mjukt liggeunderlag viktig for enkelt dyr som er høydrektige og utvikler ledd- eller skjelettlidelser i siste del av drektighetsperioden. Disse kan med fordel skilles ut i egne velferdsbinger. For de fleste voksne dyrene kan perioden der de er nyklippet kompenseres med økt fôrtilgang og høyere fjøstemperatur. Det kan midlertidig strøs med halm, legges ut trepaller eller gummimatter på deler av arealet. Tett underlag har stort potensiale for å bli skittent, vått og glatt, og vil gi en negativ velferdsmessig konsekvens ved at tilgriset og våt ull mister isolasjonsevnen. I tillegg øker faren for klauvbetennelser og andre sykdommer.

Store investeringskostnader kombinert med lav dyrevelferdsmessig gevinst gjør at et krav om tett og mykt liggeunderlag ikke anbefales.

Lammegjemmer

Det bør forskriftsfestes krav om lammegjemmer for å ivareta lammene behov for egnet liggeplass og flokkatferd.

Lammegjemmer er en del av fellesbingen etter lamming der det er små åpninger slik at bare lammene kan gå fritt inn og ut. Lammegjemmer har stor betydning for velferden. Det gir lammene en egen liggeplass og mulighet til å søke tilflukt for søyer som er aggressive mot andres lam, slik at risikoen for skader reduseres. Andre fordeler er at lammene hviler mer, det gir mulighet for tilleggsføring av lam, og vil ofte redusere problemet med at lammene kommer ut på fôrbrettet og forurenser fôret med avføring og urin.

De negative konsekvensene ved tiltaket er små. Kostnadene avhenger bl.a. av tilgjengelig areal i lamminga, bingeutforming og hvor lenge sauene står inne, men vurderes som begrensede. Mange sauefjøs har alt løsninger for lammegjemmer, eller vil kunne etablere dette ved bruk av arealer og materialer som er tilgjengelig på gården. I besetninger med lite ekstraareal i lamminga kan det bli en utfordring med at søyene får dårligere plass. Det bør ikke fastsettes minimumskrav til areal på lammegjemma slik at dette kan tilpasses de praktiske forholdene. Tett underlag i lammegjemma er viktig for velferden den første tiden etter fødsel, men etter hvert blir det utfordrende å holde underlaget rent og tørt. Det bør derfor ikke være krav om tett underlag i lammegjemmer utover kravet som gjelder små lam.

Miljøberikelser

Det anbefales ikke å innføre krav til miljøberikelser hos sau. Kunnskapsgrunnlaget og velferdsgevinsten er usikker. Tilgang til uteområder vil være den beste miljøberikelsen for sau i inneføringsperioden.

Dyr som holdes tett og i stimulifattige miljøer kan utvikle stereotypier (atferdsforstyrrelser). Stereotypier forekommer sjelden hos sau som får tilstrekkelig tilgang på grovfôr. Erfaringsmessig ser man sjelden stereotypier som ull-spising og tvangsbevegelser i norske sauebesetninger. Varierende grad av gnaging på innredning av tre eller annet «egnet» materiale er mer vanlig, og trolig uttrykk for kjedsomhet og manglende tilfredsstillelse av behov for beiting, tygging og sysselsetting. Ved restriktiv føring med konsentrert grovfôr kan det være gunstig å gi dyra noe halm eller et annet grovfôr med mer tyggemotstand.

Tilgang til uteområder er derfor den mest naturlige og komplekse miljøberikelsen for sau. Det bør stimuleres til økt bruk av utearealer i inneføringsperioden. I hvilken grad uteområdet stimulerer naturlig atferd avhenger av størrelse og utforming.

Beitedyktighet

Det bør innføres krav til minimumsalder ved slipp i utmark samt et krav om tilvenning på et begrenset areal, slik at lammene får trening i å følge morderet.

Bruk av utmarksbeite har stor betydning for sauens velferd. Det gir bl.a. gode muligheter for å utøve naturlig atferd med beiting i familiegrupper, mosjon og mindre smittepress med parasitter og andre sykdommer. Dyreeiers kunnskap, holdninger og rutiner for vurdering av beitedyktighet har stor betydning for å forebygge sykdom og tap i utmark. Dette sikrer at sau som slippes er friske, samt at lammene er i stand til å følge mor og får nok næring. Syke eller svake søyer og lam skal holdes på hjemmebeite til de eventuelt kan slippes i utmark. Gode slipperutiner er viktig for at søyer og lam ikke skal komme fra hverandre i forbindelse med beiteslipp. Det er behov for kompetanseheving om vurdering av beitedyktighet og rutiner ved slipp i utmark.

Krav til minimumsalder ved slipp og økt vektlegging av beitedyktighet ved slipping på utmarksbeite vil ha stor betydning for velferden til mange enkeltdyr.

Elektronisk sporing, droner og andre hjelpemidler

Det bør innføres økt støtte til bruk av elektronisk sporing, droner og andre hjelpemidler som effektiviserer tilsyn og sanking av sau i utmark.

Tap på utmarksbeite har lenge vært en av de største velferdsutfordringene i saueholdet, noe som er eller kan være til hinder for utnytting av utmarksbeiter til matproduksjon. Ansvar for tiltak for å redusere tapet ligger både hos sauene og hos offentlige myndigheter. Hensynet til vern av fredet rovvilt settes ofte så høyt at det gir store dyrevelferdsmessige konsekvenser for sauene. Det største enkeltproblemet i mange beiteområder er nettopp tap og skader som følge av fredet rovvilt. Nasjonalt tilsynsprosjekt 2007-2010 i regi av Mattilsynet viste liten sammenheng mellom stellfaktorer som dyreeier kan påvirke og dårlig velferd eller store tap på beite. Dette tyder på at det er eksterne forhold som påvirker tap utover det normale. Det er derfor behov for andre tiltak for å håndtere disse forholdene.

Stimulering til økt bruk av hjelpemidler som elektronisk sporing og droner vil kunne bidra til å redusere tapene. Dette gjelder særlig i områder med høyt rovdyrpress. I tillegg vil det gi en stor velferdsgevinst hvis det kan gis midler til forskning og utvikling av denne teknologien. I fremtiden bør majoriteten av sau på utmarksbeite ha sporing.

Kommunikasjon av rovviltdata

Det bør videreutvikles et system for kommunikasjon av rovviltdata slik at det kan iverksettes tiltak til rett tid. I områder med store tap bør sauene få tilgang til «real time»-data over de aktuelle rovdyra for å bidra til å unngå tap.

Beitebruker bør få tilgang til overvåkingsdata over de aktuelle rovdyra, i den grad slike data finnes, for å bidra til å unngå tap. En andel av de fire store rovdyra er elektronisk merket. GPS-data og andre overvåkingsdata har potensiale til å kunne utnyttes i en varslingstjeneste for husdyrnæringen. Det samme gjelder kunnskap om rovdyr som kommer inn i beiteområdet, antatt yngling og kjennskap til familiegrupper med f.eks. gauper. Det brukes mye ressurser på å samle inn spor og DNA som overvåkingsdata om rovdyr. Disse dataene blir ikke koordinert med data fra beitenæringen. Dette systemet kan utnyttes bedre og bør inkludere varsling til dyreeier.

Dette tiltaket gir beitebruker mulighet til å intensivere tilsyn, lete etter kadaver og se etter mønster i tapene.

Rovdyr i beitet er svært stressende for dyrene og fører til dårligere velferd. Dyrene kan bli direkte skadet av angrepet – noen dyr blir drept mens andre lever videre med bittskader til de dør av sårinfeksjoner eller sult og dehydrering. Dyrene blir jaget og får ikke ro til å beite. Lammene kan komme bort fra søya. Søya kan utvikle mastitt om hun har høy melkeproduksjon og ett eller flere lam blir borte. Vedvarende frykt og stress for dyrene gir betydelig redusert velferd.

Dyrevelferdstiltak i svineproduksjonen

Arealkrav for ulike dyregrupper

Det foreslås å forskriftsregulere nye og økte arealkrav for purker i fødebinge, smågris og slaktegris. Tiltakene vil ha stor betydning for dyrevelferden for disse dyregruppene.

Arealer av tilstrekkelig størrelse og god kvalitet er viktige faktorer for grisenes helse og velferd. Forskning viser at en økning av arealer utover dagens krav kan være positivt for grisene. Samtidig er

det vist at større grupper kan være positivt og dermed at større tilgjengelig totalt areal er viktigere enn arealkravet per individ. Gruppene bør likevel ikke være for store, da det blir vanskeligere å holde oversikt over grisenes helse og velferd. Forskning om optimale gruppestørrelser og areal bør prioriteres. For purker er det allerede ulike arealkrav avhengig av gruppestørrelsen. Denne tilnærmingen bør overføres til slaktegris. For smågris er det ikke hensiktsmessig med større grupper. Små, stabile grupper av smågris gir best velferd og forebygger unødvendig stress og smittepress i en sårbar overgangsperiode etter avvenning.

Utformingen av bingen har stor betydning. Innredninger som tillater grisene å skape avstand fra andre griser, tydelige liggearealer og gjødslingsarealer er faktorer som vil øke dyrevelferden. Ved å tilby en gruppe griser et større tilgjengelig areal vil grisene vil ha større mulighet til å tilpasse atferd etter situasjon.

Det må utredes nærmere hvilke arealkrav som skal innføres, men en generell økning på 20 % kan være et utgangspunkt. Arealkrav per gris i større grupper kan være noe mindre enn i små grupper. Det er behov for mer anvendt forskning for å finne bedre løsninger for innredninger i binger med større areal. De mest vanlige slaktegrisingene, med rundt 10 slaktegriser, er lite egnet for sammenslåing til større binger med fluktmuligheter og beskyttede liggeplasser for enkeltdyr. Sammenslåing av dagens tradisjonelle binger vil ofte gi dårlig funksjonalitet.

Minsteareal i fødebingen foreslås økt fra dagens krav på 6 m² til 7,5 m². Mindre fødebinger med løstgående purker er ikke forenlig med kullstørrelsen i moderne svineproduksjon.

Areal er en kostbar innsatsfaktor i svineproduksjon. En gjennomgående arealreform vil utløse et stort investeringsbehov. Det er derfor nødvendig med tilstrekkelig overgangsperiode og omfattende investeringsvirkemidler for å sikre produsentøkonomi, produksjonsvolum og en mangfoldig bruksstruktur i svinenæringa også ved en slik reform.

Fiksering

Et forbud mot fiksering i av purker i fødebinger bør innføres. Tiltaket vil bedre velferden for purker og spedgris.

Et forbud mot fiksering av purker i fødebinger vil kunne ha stor effekt på purkenes velferd og medfører i de fleste besetninger få utfordringer. Løstgående purker i fødebingen får mulighet til å utøve naturlig atferd før, under og etter fødsel, og de har færre komplikasjoner og mindre sykdom knyttet til fødsel og laktasjon.

Det er fortsatt behov for å ha fang- og liggebåser der purkene går i løsdrift, slik at de kan trekke seg unna flokken og ligge i fred når de selv ønsker det. Det er også behov for å kunne fikse purker kortvarig i forbindelse med inseminering, drektighetskontroll, medisinske undersøkelser og behandling. I nybygg og ved større ombygginger skal det være krav om fødebinger som ikke gir mulighet for fiksering.

Mykt liggeunderlag

Det bør innføres krav om mykt liggeunderlag til voksne purker. Det er nødvendig med utvikling og testing av ulike underlag og løsninger før et krav kan innføres. Mykt liggeunderlag må defineres tydelig.

Purker er den dyregruppa som vil ha størst velferdsmessig gevinst av mykt liggeunderlag. Mykt liggeunderlag kan bestå av talle (halm), strø eller gummimatter. For implementering av et slik krav er det av stor betydning at definisjonen og beskrivelsen av begrepet mykt er tydelig og for hvilke dyregrupper dette gjelder.

Bruk av gummimatter for å oppnå mykt liggeunderlag kan være et alternativ, men medfører praktiske utfordringer. Det mangler gode tilgjengelige løsninger på markedet, og det vil være svært stor slitasje og kort levetid for gummimatter til gris. Dette gjelder særlig gummimatter brukt til smågris og slaktegris. Skal gummimatter være en mulig løsning, må det finnes aktuelle produkter på markedet med en akseptabel holdbarhet og som møter krav til mykhet, hygiene og sklisikkerhet.

Det vil også være utfordrende å oppfylle krav om mykt underlag ved bruk av økt strømengde i dagens binger. Dypstrø/talle vil kreve betydelige ombygginger om huset ikke allerede er tilrettelagt for denne golvtypen. Smittepresset i talle vil potensielt være større. Klauvene til purka slites mindre på talle, og gode systemer for klauvstell vil i større grad være nødvendig.

Kravet må bygge på at det finnes funksjonelle og praktisk gjennomførbare løsninger. Det kreves derfor mer forskning og utprøving før det kan innføres.

Det vil være betydelige kostnader knyttet til krav om mykt liggeunderlag både i en investeringsfase og i driftsfasen.

Tilgang til utearealer

Krav om tilgang til utearealer eller utedrift for gris bør ikke innføres av hensyn til biosikkerhet, dyrehelse, mattrygghet og total ressursbruk.

Omtrent 1 % av norske griser har i dag tilgang til utearealer. Det er stor variasjon i hvordan driften i disse besetningene er lagt opp. Noen praktiserer utegang hvor grisen går på friland hele året med tilgang til flyttbare hytter eller leskur. Andre gir grisene mulighet til å gå inn og ut av grisehuset som de vil. Utearealet kan da være bygd som en veranda, med eller uten tak, og ha gulv støpt i betong som er mulig å holde rent. Det meste av utedrift i Norge i dag er sesongbasert slaktegrisproduksjon i sommerhalvåret med små besetninger. Det er få store utegrisprodusenter med gris på friland – en driftsform som krever store arealer og egnede grunnforhold.

Hold av gris innendørs gir god mulighet for smittebeskyttelse, godt tilsyn med alle griser, effektiv føring og ressursutnyttelse. Denne driftsformen har vært vesentlig for å sikre god dyrehelse og svært lav forekomst av zoonoser i norsk svineproduksjon. Denne situasjonen vil endres dersom det blir et krav om at alle griser skal ha tilgang til uteareal. Det vil medføre en systematisk lavere biosikkerhet i hele svinepopulasjonen, og det vil være et markert brudd med overgang til Spesifikk Patogen Fri produksjon, SPF – en strategi som svinenæringa nå følger for å sikre enda bedre helsestatus og mattrygghet. Med en økende villsvinpopulasjon og økt risiko for nye alvorlige sykdommer, som f.eks. afrikansk svinepest, vil et krav om utedrift føre norsk svinenæring i feil retning, med dårligere dyrehelse og dermed dårligere dyrevelferd.

Grisen bruker fra naturens side mye av sin våkne tid på å grave, ete og rote. Manglende muligheter til å få oppfylt iboende behov kan medføre stress og utrygghet, og avvikende atferd som for eksempel halebiting. Hold av gris på friland legger godt til rette for at grisen får utøve sin naturlige atferd. Mange av atferdsbehovene er knyttet til matsøk, og er mulig å tilfredsstille også innendørs i konvensjonell drift ved bruk av relevante miljøberikelser.

Det er kjent at utedrift i fødsel- og spedgrisfasen av produksjonen medfører betydelig økt sped- og smågristap. Tap på 25 til 30 % er kjent fra andre land med mer egnet klima for utedrift enn her i Norge. For denne aldersgruppa innebærer utedrift redusert velferd.

Å stille krav til tilgang til uteareal eller veranda vil gi betydelige bygnings- og driftsmessige kostnader. Dersom grisene skal holdes på verandaer tilknyttet eksisterende bygninger, krever det store investeringer. Innvendige arealer må i mange tilfeller bygges helt om. Ventilasjonen må endres til liketrykk. I dag er det undertrykkventilasjon i alle norske grisehus. Gjødselhåndteringssystemet vil i de fleste tilfeller måtte bygges om. I en del tilfeller vil plassforholdene rundt grisehuset gjøre det vanskelig å bygge på verandaer. Bruk av ulike verandaløsninger kan likevel være et alternativ i ulike nisjeproduksjoner og for å øke tilgjengelig areal der de klimatiske og geografiske forholdene ligger til rette for det.

Som en konsekvens av at grisene vil bruke mer energi utendørs, vil de ha redusert tilvekst, som igjen fører til vesentlig dårligere fôrutnytting og økte fôrkostnader. Utendørs hold av hele den norske svinepopulasjonen vil derfor føre til vesentlig økte klimagassutslipp både totalt og per produsert enhet. Krav til utegang vil, noe avhengig av typen utedrift, kreve store arealer dyrka mark som i et bærekraftsperspektiv bør disponeres til annen matproduksjon. Grisen er ikke et beitedyr, men roter i jorda og ødelegger topplaget. Utegris på åpen mark vil bety mer åpen jord, økt avrenning og vesentlige miljøutfordringer.

Innføring av et krav om utegang for all gris i Norge vil i praksis innebære avvikling av svinenæringen slik vi kjenner den i dag. Det skyldes både kostnadsøkningene og dramatisk redusert biosikkerhet.

Miljøberikelse

Det bør forskriftsfestes at alle aldersgrupper av gris skal tilbys et større spekter av aktivitetsmateriale. Dette vil bidra til økt velferd fordi grisen får tilfredsstilt sitt behov for aktivisering, roting og førsøk.

Rote- og aktivitetsmateriale er en viktig miljøberikelse og avgjørende for at grisen skal få utløp for sin naturlige atferd. Hvilke mengder og variasjon i strø, rote- og aktivitetsmateriale som kreves må klargjøres i regelverket.

Tildeling av større mengder av en del rote- og aktivitetsmaterialer kan skape problemer i mange av dagens hus- og innredningsløsninger. Det må derfor utvikles systemer for tildeling av tilstrekkelige mengder av slikt materiale som er forenlig med effektiv gjødselhåndtering.

Kastrering

Det bør forskriftsfestes at spedgris bare kan kastreres kirurgisk mellom 4. og 14. levedøgn. Et forbud mot kirurgisk kastrering vil få store negative konsekvenser.

For å eliminere rånelukt og -smak kastreres nærmere 800 000 hanngriser årlig i Norge. Kastrering er et kirurgisk inngrep og innebærer at grisen opplever stress og noe smerte i forbindelse med anestesen, inngrepet og i tiden etter inngrepet. Påbudet om bedøvelse under og smertelindring etter inngrepet er viktig og effektivt, og sikrer dyrevelferd i forbindelse med inngrepet.

Et alternativ til kirurgisk kastrering er immunologisk kastrering, som innebærer minst to injeksjoner i slaktegrisperioden. Også denne metoden innebærer at grisen utsettes for noe stress ved håndtering og injeksjon. Potensielle bivirkninger kan være både anafylaktisk sjokk og lokale betennelsesreaksjoner på injeksjonsstedet som kan gi byller og arrveg. Vaksinen fører til produksjon

av antistoffer mot hormonet GnRH som hemmer kjønnsmodningen. Vaksinen (Improvac) har vært tilgjengelig i mer enn 10 år. Det er i dag mindre enn fem prosent av norske hanngriser som kastreres på denne måten.

Ved immunkastrering må siste injeksjon gis omtrent en måned før slakting. Kjønnsutviklingen stopper ikke opp før etter denne vaksinedosen. Inntil vaksinen virker, viser grisene mer råneatferd som medfører slåssing, flere bittskader m.m. Det er også sett høyere andel halebiting blant immunkastrerte råner. En del råner får utilstrekkelig effekt av vaksinen og avregnes som råner pga. for høye androstenonverdier. Dette innebærer et økonomisk tap for produsenten. Det er per i dag ikke mulig å identifisere sikkert alle dyr der vaksinasjonen ikke har hatt tilstrekkelig effekt. Dette innebærer at det vil komme slakt med avvikende lukt og smak ut i markedet.

Det er lagt ned betydelig forskningsinnsats for å finne alternativer til kirurgisk kastrering hos gris. Alternative metoder er prøvd ut, men det har vært utfordrende å finne noe som fungerer. Norsvin har fra 2018 implementert rånesmak i avlsmålet. Reduksjon i nivåene av androstenon og skatol gjennom avl kan være en god, men langsiktig løsning på rånesmaksproblematikken. Samtidig er androstenon viktig for kjønnsdriften. For lave nivåer kan derfor medføre dårligere fruktbarhet.

Næringa har et langsiktig mål om å fase ut kirurgisk kastrering av gris, men det må ikke skje før det finnes gode alternative løsninger som sikrer kjøtt uten rånesmak. Kirurgisk kastrering er i dag tillatt for hanngris under 4 ukers alder. Prosedyren utføres av veterinær og med bruk av lokalbedøvelse og langtidsvirkende smertebehandling. En avgrensing av perioden inngrepet kan foretas vil sikre at grisene kastreres i en periode der de er fysiologisk modne nok til å tåle legemidlene og inngrepet, men ikke så store at de er vanskelige å håndtere. Når grisungene blir større, blir de motorisk sterkere, og det er mer krevende å administrere legemidlene og utføre inngrepet på en adekvat måte. Vi foreslår derfor at inngrepet bare kan utføres i perioden fra 4. til 14. levedøgn.

Dyrevelferdstiltak i verpehøneproduksjonen

Miljøbur i norsk eggproduksjon

Et forbud mot nyetablering av anlegg med miljøbur bør innføres i tillegg til et krav om at eksisterende miljøbur skal fases ut innen 2030.

Omtrent 6,2 % av norske verpehøner holdes i innredede bur, såkalte miljøbur. Dagens miljøbur inneholder viktige elementer som vagle og redekasse, men hønene har mindre mulighet for fysisk aktivitet sammenlignet med frittgående systemer. I tillegg er det krevende å sørge for tilgang til tørt og løst strø som egner seg for strøbading i miljøburene, som er et viktig atferdsbehov hos verpehøns.

Miljøberikelse

Det bør forskriftsfestes at det skal tilbys minst tre biologisk relevante miljøberikelser til alle dyr i verdikjeden for konsumegg.

Miljøberikelser er en bransjestandard hos de fleste norske eggprodusenter i dag. Eksempler på berikelser kan være helkorn, grovfôr, kråssestein, hakkestein og andre leker. Næringen ser positive effekter av disse berikelsene. Valg av miljøberikelser må basere seg på kunnskap om artens

atferdsbehov, noe som innebærer at berikelsene må være biologisk relevante og gi positiv effekt på dyras atferd. Berikelsene må fordeles i tid og rom på en slik måte at hele flokken har reell tilgang i løpet av dagen. Dette gjelder alle ledd av konsumeggproduksjonen, inkludert avlsdyr og i oppalsperioden. Valg av berikelser må også inkludere vurdering av smitterisiko, økonomi og praktisk gjennomførbarehet for å hindre utilsiktede konsekvenser av berikelsene.

Utegang

Det bør forskriftsfestes at det skal bygges verandaløsning ved nybygging av hus til verpehøner.

Verpehøns er tropiske dyr. Særlig unge dyr egner seg dårlig ute i det norske klimaet store deler av året. Erfaringer fra økologisk produksjon viser at voksne verpehøner med god fjørdrakt benytter utearealene og at utegang er positivt for dyrene. Utegang medfører imidlertid en forhøyet smitterisiko, inkludert eksponering for både salmonella og fugleinfluenza, som i tillegg til redusert dyrehelse også utfordrer norsk mattrygghet. Et kompromiss som delvis ivaretar biosikkerheten er verandaer med tett tak og vegger med vindnett som hindrer at smågnagere og fugler kommer inn til verpehønene, samtidig som hønene får mulighet til å gå ut. Hvilke konsekvenser åpningene til veranda får på temperatur og luftkvalitet inne i huset, krav om lengde på lukeåpninger i ulike regelverk samt kostnader ved bygging av veranda, må utredes. Mange eksisterende hønsehus har ikke mulighet til å bygge en veranda på grunn av plassforholdene rundt huset. Veranda kan derfor ikke være et krav til eksisterende hønsehus. Men ved nybygg kan verandaen inngå i planene for plassering av huset, lukeåpninger i veggen og valg av ventilasjonsanlegg.

Avl og hybrider

Det bør ikke innføres offentlig regulering av avl og hybridvalg utover de generelle kravene i dagens dyrevelferdslov. Næringa vil gjennom importørene stille krav til helse og funksjonalitet hos verpehøns. Forskning med formål å avdekke risikofaktorer for kjølbainsbrudd bør prioriteres.

En av de største helseutfordringene hos verpehøns er kjølbainsbrudd. Kjølbainet er en forlengelse av brystbeinet, som gir støtte og stabilisering når fuglene flyr og flakser. Studier både i Norge og resten av verden har vist svært høye forekomster brudd i kjølbainet, og bruddene finnes i alle driftsformer. Studier initiert av norsk næring har vist at bruddene også forekommer hos jungelhøns og hobbyhøns, men i lavere forekomst enn hos konvensjonelle hybrider. Det forskes mye på dette velferdsproblemet både i Norge og internasjonalt. Vi vet fortsatt ikke hva som forårsaker bruddene. Nyere studier har indikert at alder for oppverping og genetikk er mulige risikofaktorer. Det er behov mer forskning rundt betydningen av disse faktorene før konkrete tiltak kan anbefales.

Dyretetthet

Forskriftskravet til tetthet for verpehøns bør ikke endres. Lavere tetthet som en del av tiltak og virkemiddelbruk i dyrevelferdsprogrammet for verpehøner skal vurderes.

Dyretetthet er en av mange faktorer som påvirker dyrevelferd. Redusert tetthet gir mer plass til motivert atferd, mindre uønsket atferd og forstyrrelser dyra imellom og et lavere smittepress. Samtidig er ikke lavere tetthet nødvendigvis et fasitsvar på god dyrevelferd. Nyere norske studier tyder på at dyrevelferden er god i norske flokker med dagens dyretetthet, som er 9 høner/m² bruksareal. En reduksjon i antall høner per m² hos alle norske eggprodusenter vil ikke nødvendigvis gi bedre dyrevelferd. Men det vil medføre et stort investeringsbehov og gi andre permanente

økonomiske konsekvenser for den enkelte produsent og for den norske eggproduksjonen som helhet. Et mer målrettet alternativ vil være å bruke reduksjon i tetthet som virkemiddel i dyrevelferdsprogrammet for verpehøns i besetninger der dyras velferd er redusert, basert på de samme overordnede prinsippene som i dyrevelferdsprogrammet for slaktekylling. Det er imidlertid behov for å utrede hvor gjennomførbart og hensiktsmessig et slik virkemiddel er for konsumegg, spesielt grunnet betydelig lenger innsett sammenlignet med slaktekylling.

Avliving av daggamle kyllinger

Forskriftsreguleringen for avliving av daggamle kyllinger bør ikke endres. Norsk eggnering følger utviklingen av ny teknologi tett og vil løpende vurdere metode for avliving av kyllinger på rugeri ut ifra hensyn til dyrevelferd og forbrukerkrav.

Alle dyr i Norge skal bedøves og avlives med beste tilgjengelige metode. Maserasjon er, gitt at det brukes korrekt, en rask og smertefri avlivingsmetode for daggamle kyllinger. Et alternativ er å bruke CO₂ til bedøving og avliving. I Norge har ett av to verpehønerugerier installert sorteringsmaskin som sorterer ut egg med hanekyllinger tidlig i rugeprosessen. Kjønnbestemmelsen skjer med 98 % sikkerhet. Feilsorterte hanekyllinger, hønekyllinger med skader eller uklekte egg må likevel avlives.

I EU er det forslag om et forbud mot systematisk avliving av hanekyllinger av verperase. Hvilke effekter et slikt forbud vil få er uklart, særlig når det gjelder potensiell dyrevelferdsgevinst.

Norske rugerier vurderer både overgang til nye metoder for tidlig sortering av hanekyllinger og avliving av daggamle kyllinger ut ifra hensyn til dyrevelferd, praktisk gjennomførbarhet og økonomi.

Dyrevelferdstiltak i slaktekyllingproduksjonen

Miljøberikelse

Det bør forskriftsfestes at det skal tilbys minst tre biologisk relevante miljøberikelser til alle dyr i verdikjeden for slaktekylling. Tiltaket vil gi en betydelig velferdsgevinst for slaktekyllinger.

Formålet med berikelser er å legge til rette for naturlig atferd, økt aktivitet og lek. Forskning har vist at miljøberikelser er svært positivt for dyrenes helse og velferd. Det må være nok berikelser fordelt i dyrerommet, slik at alle dyrene kan benytte dem. Miljøberikelser som strøbad, plattformer og hakkesteiner er bransjestandard i norsk slaktekyllingproduksjon og brukes på alle kyllinggårder. Disse berikelsene er valgt fordi de gir fuglene mulighet til å strøbade, komme seg opp i høyden og hakke, som er tre viktige atferdsbehov hos kylling. Mer uttesting av relevante berikelser til avlsdyr i slaktekyllingproduksjonen er en del av et pågående norsk forskningsprosjekt Foreldrevelferd. Dette prosjektet vil gi kunnskap om konkrete, relevante berikelser slik at dette også kan implementeres for avlsdyra. Valg av berikelser må inkludere vurdering av smitterisiko, økonomi og praktisk gjennomførbarhet.

Utegang

Det bør ikke forskriftsfestes krav om tilgang til utearealer for slaktekylling av hensyn til smitte, mattrygghet og krevende klimatiske forhold. Et variert og rikt innemiljø vil i stor grad bidra til økt velferd og god helse for all slaktekylling gjennom hele kyllingens levetid.

Tilgang på utearealer kan gi dyrene et variert og rikt miljø, med stor valgfrihet. Dette kan gi økt aktivitet og variert atferd. Men tilgang på utearealer er ikke ubetinget positivt for slaktekylling. Moderne fjørfe stammer fra røde jungelhøns som er en tropisk fugl. Slaktekyllinger er unge dyr med dårlig utviklet fjørdrakt og har derfor behov for stabilt høy temperatur. Klimaet i Norge er kaldere enn europeiske land hvor bruk av utearealer er undersøkt. Store deler av året vil det ikke være forsvarlig å slippe slaktekylling ut. Uansett vær må fuglene holdes inne de første 2-3 ukene pga. temperaturkrav. I praksis innebærer dette at konvensjonell slaktekylling har et tidsvindu på noen få uker deler av året de kan være ute, hvis været tillater det.

Smittebeskyttelse er et viktig argument for å holde slaktekylling innendørs siden fuglene ved utegang kan komme i kontakt med smittebærende gnagere og ville fugler. Det pågående utbrudd av høypatogen fugleinfluenza i villfuglpopulasjonen understreker alvoret i dette. Andre smittestoffer som slaktekylling kan komme i kontakt med er blant annet Salmonella og campylobacter, noe som vil øke forekomsten av disse to zoonosene i kyllingslakt. Dette vil utgjøre en betydelig trussel mot norsk mattrygghet.

Veranda med tett tak og vegger av vindnett er et kompromiss som kan gi fuglene et mer variert miljø, samtidig som smittevern delvis ivaretas. Dette utgjør en stor økonomisk investering. Mange gårder har ikke tilgjengelig areal til et slikt tilbygg, og verandaer kan gi utfordringer med ventilasjonen innendørs. De klimatiske utfordringene med lave temperaturer er like relevante som ved annen utegang. Verandaen vil være i bruk i svært begrenset tid i hver flokk grunnet kyllingens klimakrav, levetid og lukking av veranda etter prøvetaking, ca. en uke før slakt. Det trengs mer kunnskap om bruk av veranda til slaktekylling under norske klimatiske forhold med hensyn på smittevern og reelle effekter på dyrevelferd før dette kan bli et krav.

Avl og tilvekst

Det bør ikke innføres offentlig regulering av avl og hybridtype for slaktekylling utover de generelle kravene i dagens dyrevelferdslov. Norsk fjørfenæring skal bruke funksjonsfriske dyr med god helse og velferd, basert på definerte velferdsparametere og følge opp disse kravene ovenfor avlsselskapene. Det skal utvikles flere indikatorer for en mer utfyllende dokumentasjon av dyrenes velferd, inkludert systematisk vurdering av beinhelse i norske kyllingflokker.

I tråd med Dyrevelferdsloven §25 og Holdforskriften §24 skal det i avlsarbeidet legges vekt på robuste dyr med god funksjon og helse. Helse og velferd hos slaktekylling påvirkes av mange faktorer, hvorav veksthastighet og genetiske faktorer er vist å være viktige risikofaktorer for produksjonsrelaterte sykdommer. Dyrevelferd kan vurderes ved hjelp av dyrebaserte indikatorer, og årlige resultater for dødelighet, kassasjonsårsaker og tråputeskader viser stabilt lave tall, noe som indikerer en generell god helsestatus i norsk kyllingproduksjon. Den lave dødeligheten skyldes blant annet lavt smittepress, fravær av mange smittsomme sykdommer og godt smittevern i alle ledd. Imidlertid er dyrevelferd mer enn fravær av sykdom og skader. Dyra må også ha mulighet til å utøve motivert atferd, noe som både krever at det fysiske miljøet imøtekommer atferdsbehov, samt at dyra har en god fysisk helse og bevegelighet. Det er behov for flere dyrebaserte indikatorer for en helhetlig overvåking av dyrenes velferd, inkludert atferd og beinhelse. Det er generell faglig enighet om at avvikende ganglag er en av

de største velferdsutfordringene i slaktekyllingproduksjonen på verdensbasis. God beinhelse er et prioritert område for norsk slaktekyllingnæring. Systematisk vurdering av atferd og beinhelse i alle flokker er svært ressurskrevende, så det må jobbes videre for å utvikle gjennomførbare, pålitelige og objektive metoder.

Dyretetthet

Det anbefales ikke å endre dagens krav til dyretetthet i slaktekyllinghus. Slaktekyllingnæringen vil vurdere om flere dyrebaserte indikatorer kan inngå i overvåkingen av dyrevelferd, og om flere indikatorer kan legges til grunn for reduksjon av dyretetthet i dyrevelferdsprogrammet for slaktekylling.

Redusert tetthet kan gi lavere smittepress, mer plass til motivert atferd, bedret beinhelse og mindre forstyrrelser. Maksimal tillatt tetthet i Norge på slaktedagen er lavere enn tilsvarende EU-krav, og mange norske kyllinger holdes på en tetthet langt under regelverkskravet. Det er mange faktorer i tillegg til tetthet som påvirker fuglenes velferd. Her er bondens styring av miljøet svært viktig, for å sikre god luftkvalitet og tørt strø. Dyrevelferdsprogrammet for slaktekylling bruker tråputescore som en indikator på kvaliteten på miljøet og strøet. Fuktig strø kan gi sviskader på føttene, og tråputene blir scoret i alle flokker på slakteriene. Produsenter med høy tråputescore blir satt ned i dyretetthet. Dette systemet blir strammet ytterligere inn fra 2024. I praksis betyr dette at tråputehelsen brukes aktivt til å styre dyretetthet. Tråputestatistikken som publiseres årlig i Norge dokumenterer lave tall og god tråputehelse i hele den norske slaktekyllingnæringen. Ut fra en totalvurdering vil likevel en viss nedgang i tetthet bidra til bedre velferd. Tetthet og dermed bruken av plass og andre ressurser er en faktor med stor økonomisk betydning i kyllingproduksjonen. Redusert tetthet vil derfor ha en direkte effekt på bondens økonomi eller prisen i markedet. Krav om betydelig redusert tetthet i slaktekyllingproduksjonen vil medføre et stort investeringsbehov eller få betydelige konsekvenser for omfanget av nasjonal kyllingproduksjon.

Avliving av daggamle kyllinger

Forskriftsreguleringen for avliving av daggamle kyllinger bør ikke endres. Norsk kyllingnæring følger utviklingen av ny teknologi tett og vil løpende vurdere metode for avliving av kyllinger på rugeri ut ifra hensyn til dyrevelferd.

Alle dyr i Norge skal bedøves og avlives med beste tilgjengelige metode. På rugeri avlives blant annet kyllinger som er syke eller har skader. CO₂ til bedøving og avliving benyttes i dag på flere norske slaktekyllingrugerier. Denne metoden gir en kontrollert bedøving og avliving som kan overvåkes nøye. Alternativet er maserasjon som, gitt at det brukes korrekt, er en rask og smertefri avlivingsmetode for uklekte egg og daggamle kyllinger.

I slaktekyllingverdikjeden benyttes begge kjønn i produksjonen. Norsk kyllingnæring vurderer tilgjengelige metoder for avliving av daggamle kyllinger på rugeri ut ifra hensyn til dyrevelferd, praktisk gjennomførbarhet og økonomi.

Dagslys

Det bør forskriftsfestes at alle nye slaktekyllinghus bygges med vinduer. Tiltaket vil bidra til bedre velferd for slaktekyllinger.

Dagslys har i publiserte studier vist å gi mer aktivitet og lek, mer variert atferd og bedret beinholdning hos slaktekylling. Men vi trenger mer kunnskap om effekten av dagslys på slaktekylling i Norge, hvor det er stor forskjell på dagslysmengden i vinter- og sommerhalvåret. Det er praktiske utfordringer med å sette inn vinduer i mange eksisterende hus, siden dette kan ødelegge bæring, ventilasjon og isolasjon. Derfor forskes det i Norge i dag på lyskilder som kan gi dagslysspekter. Mange kyllingprodusenter har slike lys installert i dag.

I tillegg til at alle nye slaktekyllinghus bør planlegges og bygges med vinduer, bør også alternativer til dagslys gjennom vinduer undersøkes i større grad i eksisterende hus der det ikke kan installeres vinduer.

Plukking til slakt

Endringer i forskrift som regulerer plukking av slaktekylling anbefales ikke. Plukking vil fortsette å være et prioritert område for norsk fjørfenæring for å sikre skånsom dyrehåndtering. Nye dyrebaserte indikatorer som kan si mer om velferd under plukking og transport skal utredes.

Kyllinger går fritt inne i dyrerommet og må plukkes og plasseres i transportenheter før de kan transporteres til slakteri. Denne plukkingen foregår manuelt eller med maskin. Plukking har vært et stort fokusområde i Norge de siste årene, og det er jobbet mye med å finne optimale plukkemetoder. I dag plukkes kyllinger enten med brystløft eller med et grep i to bein. Bæreavstandene er korte pga. godt samarbeid mellom plukkere og sjåfører inne i dyrerommet. Dette gir liten og kortvarig belastning på dyrene. Næringen legger vekt på at all håndtering skal være skånsom og ikke påføre dyrene skader. Dårlig behandling kan gi store skader som fører til at fuglene dør på vei til slakteriet. Transportdødelighet registreres for alle biler som ankommer slakteri. Disse tallene publiseres årlig i Norge, som et av få land i hele verden. Statistikken viser stabile tall, som er lavere enn de fleste publiserte tall fra utenlandske studier. Alle slakterier utfører jevnlig revisjoner av plukkeprosessen og setter inn tiltak hvis plukkingen ikke har ønsket standard.

Dyrevelferdstiltak i kalkunproduksjonen

Miljøberikelse

Det bør forskriftsfestes at det skal tilbys minst tre biologisk relevante miljøberikelser til alle dyr i verdikjeden for kalkun. Tiltaket vil ha stor betydning for dyrevelferden.

Formålet med berikelser er å legge til rette for naturlig atferd, økt aktivitet og lek. Forskning har vist at miljøberikelser er svært positivt for dyrenes helse og velferd. Det må være nok berikelser fordelt i dyrerommet, slik at alle dyrene kan benytte dem. Miljøberikelser som lusernehøy og hakkesteiner er allerede i bruk i norsk kalkunproduksjon. Disse berikelsene er valgt fordi de gir fuglene mulighet til å tilfredsstille viktige atferdsbehov. Effekten av ulike plattformer og vagler for kalkunhøner bør undersøkes systematisk. Valg av berikelser må inkludere vurdering av smitterisiko, økonomi og praktisk gjennomførbarhet.

Utegang

Det anbefales ikke å forskriftsfeste tilgang til utearealer for kalkun av hensyn til smitte, mattrygghet og krevende klimatiske forhold. Basert på kunnskap om kalkunens atferdsbehov skal det videreutvikles et variert og rikt innemiljø som tilrettelegger for god helse og velferd gjennom hele kalkunens levetid.

Tilgang på utearealer kan gi dyrene et variert og rikt miljø, med stor valgfrihet. Men tilgang på utearealer er ikke ubetinget positivt for kalkun. Unge kalkuner med dårlig utviklet fjørdrakt har behov for stabilt høy temperatur, fra 34 grader på dag 1 til 19 grader i leveuke 8. Klimaet i Norge er kaldere enn i europeiske land hvor bruk av utearealer er undersøkt. Store deler av året vil det ikke være forsvarlig å slippe kalkunene ut. I praksis innebærer dette at kalkun i konvensjonell drift har et tidsvindu på noen få uker hvor de kan være ute, hvis været tillater det.

Smittebeskyttelse er et annet svært viktig argument for å holde kalkun innendørs, siden fuglene ved utegang kan komme i kontakt med smittebærende ville fugler eller gnagere og eksponeres for alvorlige smittsomme sykdommer som for eksempel høypatogen fugleinfluensa. Andre smittestoffer som kalkun kan komme i kontakt med er blant annet rødsykebakterier og salmonellabakterier. Sistnevnte kan utgjøre en betydelig trussel mot norsk mattrygghet.

Veranda med tett tak og tette vegger er et kompromiss som kan gi fuglene et mer variert miljø samtidig som smittevern delvis ivaretas, men dette utgjør en stor økonomisk investering. Mange gårder har ikke tilgjengelig areal til et slikt tilbygg. Verandaer krever ombygging av ventilasjonen i huset, og de klimatiske utfordringene er like relevante som ved annen utegang. Det trengs mer kunnskap om bruk av veranda til kalkun under norske klimatiske forhold med hensyn på smittevern og dyrevelferd før dette kan bli et krav.

Avl og tilvekst

Det bør ikke innføres offentlig regulering av avl og hybridtype for kalkun utover de generelle kravene i dagens dyrevelferdslov. Norsk kalkunnæring skal bruke funksjonsfriske dyr med god helse og velferd, basert på definerte velferdsparametere og følge opp disse kravene ovenfor avlsselskapene. Det skal utvikles flere indikatorer for en mer utfyllende dokumentasjon av dyrenes velferd i norske kalkunflokker.

Helse og velferd påvirkes av mange faktorer, hvorav veksthastighet og genetiske faktorer er vist å være viktige risikofaktorer for sykdom. Standardiserte dyrebaserte indikatorer som tråputer og dødelighet sammenstilles årlig i Norge. Både dødelighetstall og tråputestatistikk dokumenterer stabile tall, som gir en indikasjon på en overordnet god helsestatus i den norske kalkunpopulasjonen. Imidlertid er det behov for flere dyrebaserte indikatorer for en mer helhetlig overvåking av dyrenes velferd, inkludert atferd og beinelse.

Norsk kalkunnæring skal bruke funksjonsfriske dyr med god helse og velferd, basert på definerte velferdsparametere. Det skal stilles tydelige krav til avlsselskapene om å ikke øke veksthastigheten ytterligere, samt fortsatt prioritere avl for forbedret helse. I tillegg skal det utvikles flere indikatorer for en mer utfyllende dokumentasjon av dyrenes helse, atferd og velferd. Ny teknologi skal vurderes fortløpende som hjelpemiddel i velferdsovervåkingen.

Dyretetthet

Det anbefales ikke å endre dagens krav til dyretetthet i kalkunhus. Kalkunnæringen vil vurdere om flere dyrebaserte indikatorer kan inngå i overvåkningen av dyrevelferd, og om flere indikatorer kan legges til grunn for reduksjon av dyretetthet i dyrevelferdsprogrammet for kalkun.

Høy dyretetthet hos kalkun kan være forbundet med økt stressnivå og gi dårligere vilkår for å utøve naturlig atferd. Redusert tetthet kan gi mer plass til motivert atferd, bedret beinholdning og mindre forstyrrelser. Maksimal tillatt tetthet i Norge på slaktedagen er lavere enn tilsvarende i mange EU-land.

Det er mange faktorer i tillegg til tetthet som påvirker fuglenes velferd. Her er bondens styring av miljøet svært viktig, for å sikre god luftkvalitet og tørt strø. Sverige har en løsning for kalkun som ligner den vi har på slaktekylling i Norge, med lavere tetthet hos produsenter som ikke er med i et dyrevelferdsprogram. En lignende ordning kan også vurderes i Norge.

Dyrevelferdsprogrammet for kalkun bruker tråputescore som en indikator på kvaliteten på miljøet og strøet. Fuktig strø kan gi sviskader på føttene, og tråputene blir scoret i alle flokker på slakteriene. Produsenter med høy tråputescore blir satt ned i dyretetthet. Konsekvensene av generelt redusert tetthet for bondens økonomi og nasjonal produksjon vil være betydelige.

Dagslys

Det bør forskriftsfestes at alle nye kalkunhus bygges med vinduer. Videre bør det prioriteres utvikling av relevante alternativer i hus der det ikke kan installeres vinduer.

Dagslys har i publiserte studier på slaktekylling vist å gi mer aktivitet og lek, mer variert atferd og bedret beinholdning. Men vi trenger mer kunnskap om effekten av dagslys på kalkun i Norge, hvor det er stor forskjell på dagslysmengden i vinter- og sommerhalvåret. Det er praktiske utfordringer med å sette inn vinduer i mange eksisterende hus, siden dette kan ødelegge bæring, ventilasjon og isolasjon. Derfor forskes det i Norge i dag på alternativer som kan gi dagslysspekter. Ved bruk av dagslys hos kalkun vil det også være behov for blendingsløsninger.

Plukking til slakt

Endringer i forskrift som regulerer plukking av kalkun anbefales ikke. Plukking vil fortsette å være et prioritert område for norsk fjørfenæring, for å sikre skånsom dyrehåndtering. Nye dyrebaserte indikatorer som kan si mer om velferd under plukking og transport skal utredes.

Kalkuner går fritt inne i dyrerommet og må plukkes og plasseres i transportenheter før de kan transporteres til slakteri. Denne plukkingen foregår manuelt. Plukking har vært et stort fokusområde i Norge de siste årene, og det er jobbet mye med å finne optimale plukkemetoder. Bæreevstandene er korte pga. godt samarbeid mellom plukkere og sjåfører inne i dyrerommet. Dette gir liten og kortvarig belastning på dyrene. Næringen legger vekt på at all håndtering skal være skånsom og ikke påføre dyrene skader. Dårlig behandling kan gi store skader som fører til at fuglene dør på vei til slakteriet. Transportdødelighet registreres for alle biler som ankommer slakteri. Disse tallene publiseres årlig i Norge, som et av få land i hele verden. Statistikken viser stabile tall, som er lavere enn del fleste publiserte tall fra utenlandske studier. Alle slakterier utfører jevnlig revisjoner av plukkeprosessen og setter inn tiltak hvis plukkingen ikke har ønsket standard.

Tiltak ved håndtering av dyr på transport og slakteri

Transport

Det anbefales at kravene til tilrettelegging for inn- og utlevering av dyr på gård klargjøres og konkretiseres.

Under norske forhold utgjør stressbelastningen i forbindelse utdriving fra bunge eller bås til dyrebil en betydelig del av den totale belastningen i forbindelse med transport. Dette gjelder særlig dyr som er lite vant til å møte nye og fremmede miljø, som unger og slaktegris.

Dårlig utformede utleveringsfasiliteter og dyr som ikke er vant til håndtering og flytting er årsaker til lang pålastingstid og høy stressbelastning. Dårlige utleveringsforhold eller dyr som ikke er vant til håndtering fører til at dyra utsettes for større skaderisiko. Stressbelastningen kan også føre til mer slåsning på dyrebilen fram til den starter kjøring.

Transporttidene for slaktedyr i Norge er i gjennomsnitt 2,7 timer, 3,6 timer og 3,8 timer for henholdsvis gris, storfe og småfe. Til tross for nedlegging av flere slakterier, har transporttidene de siste 15 årene vært stabile eller svakt synkende. Kvaliteten på transportmidlene har i samme periode blitt bedre, spesielt med hensyn til ventilasjon. Vegstandarden, som har stor betydning for dyra under transport, har også blitt bedre i den samme perioden.

Tiltak på slakteri

Bruk av elektrisk drivstav

Det bør innføres forbud mot bruk av elektrisk drivstav på alle kategorier av gris.

Gjeldende regelverk sier at bruk av instrumenter som gir elektrisk støt skal unngås, men tillates brukt på voksent storfe og gris. Når det gjelder gris, ser vi ikke at det er behov bruk av elektrisk drivstav verken til slaktegris eller purker.

På storfe kan bruk av elektrisk drivstav på dyr med levendevekt på minst 400 kg være mindre stressende enn langvarig håndtering når andre tiltak ikke fungerer. Gjeldende krav om minimum 10 sekunder mellom hvert støt bør erstattes med et maksimalt antall støt.

Bedøving av slaktegris ved høye konsentrasjoner av CO₂

Forbud med CO₂-bedøving av gris ved høye konsentrasjoner bør ikke innføres før det finnes bedre alternativer.

Gruppevis bedøving av gris med høye konsentrasjoner av karbondioksid brukes i dag til mer enn 90 % av grisen i Norge, Sverige og Danmark, samt på mange store svineslakterier i Europa. Metoden medfører ubehag, anstrengt respirasjon og muskelaktivitet før tap av bevissthet, men har likevel vært vurdert som beste praksis til gris. Dette fordi man unngår bruk av tvang ved inndriving, det er ikke behov for enkeltvis håndtering, det er liten risiko for menneskelig feil, bedøvingsikkerheten er høy,

det er relativt enkelt å vurdere bedøvningskvaliteten, dyrene er helt rolige ved stikking, og risiko for oppvåkning før eller under avblødning er liten.

Det eneste praktiske alternativet som finnes i dag er elektrisk bedøving med eller uten hjertestans. Som det fremgår av EFSA-rapporten «Welfare of pigs at slaughter» (2020), forutsetter elektrisk bedøving korrekt plassering av elektrodene, noe som forutsetter enkeltvis håndtering og fiksering. Slik håndtering kan medføre bruk av tvang med fare for stress, smerte og frykt. Ved manuelt påsett er det betydelig risiko for menneskelig feil, noe som kan resultere i elektriske støt før bedøving eller at grisene ikke blir bedøvet, men bare immobilisert. Dyrene er lite tilgjengelige for kontroll, og det kan være vanskelig å avgjøre om effekten er tilfredsstillende. Ved større europeiske slakterier som bruker elektrisk bedøving er de i betydelig grad avhengig av å bruke elektrisk drivstav på en større andel av grisene, og fiksering før bedøving er en forutsetning.

Kilder

- ANIMALIA, Helsetjenesten for storfe (2022) Veileder for besøket i dyrevelferdsprogrammet for storfe.
- BAILIE, C.L, BALL, M.E.E & O'CONNEL, N.E. (2013). Influence of the provision of natural light and straw bales on activity levels and leg health in commercial broiler chickens. *Animal*, 7, 618-626.
- BØE, K. & JØRGENSEN, G. (2012) Krav til inneareal for sau. *Nor Vet Tidsskr*, 124, 508-514.
- CHIGDEY, K. L. (2023) Review: Space allowance for growing pigs: animal welfare, performance and on-farm practicality, *Animal*, <https://doi.org/10.1016/j.animal.2023.100890>
- DAWKINS, M., DONNELLY, C. A., & JONES, T. A. (2004). Chicken welfare is influenced more by housing conditions than by stocking density. *Nature*, 427(6972), 342-344.
- DWYER, C. M. (2008). *The Welfare of Sheep*, Springer Dordrecht.
- EFSA Journal 2020;18(6):1648. Scientific opinion on the welfare of pigs at slaughter. <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.2903/j.efsa.2020.6148>
- ENGLE T., KLINGBORG D. J., ROLLIN B. E. (2019). *The Welfare of Cattle*, CRC Press
- FERGUSON, D. M., LEE, C. & FISHER, A. (2017). *Advances in Sheep Welfare*, Woodhead Publishing.
- FÆREVIK, G., ANDERSEN, I. L. & BØE, K. E. (2005). Preferences of sheep for different types of pen flooring. *Applied Animal Behaviour Science*, 90, 265-276.
- GRISELØFTET (2019-) Forskningsprosjekt av Nortura med samarbeidspartnerne Norges miljø og biovitenskapelige universitet (NMBU), Felleskjøpet Fôrutvikling, Norsvin R&D og Fjøsssystemer
- JENSEN, P. (2017) *The Ethiology of Domestic Animals*, 3rd Edition, CABI International
- JØRGENSEN, G. H. M., HANSEN, I. & BØE, K. (2015). Gulv til sau og alternative liggeunderlag: Utredning. NIBIO rapport, Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO), 1, 46.
- LANDBRUKS- OG MATDEPARTEMENTET. (2005). Forskrift om velferd for småfe [Online]. Lovdata.no. Tilgjengelig: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2005-02-18-160> [Åpnet Juni 2023].
- MATTILSYNET (2010). Mattilsynets tilsynsprosjekt 2007-2010. Velferd for beitedyr. Landbruks- og matdepartementet.
- NIBIO Rapport 9 (58) 2023: Konsekvensutredning av endring av krav i ny velferdsforskrift for storfe, svin, sau og geit.
- NORSK KJØTTSAMVIRKE 2002. Framtidens sauehus, Norsk Kjøtt.
- SANTOS, M. N., WIDOWSKI, T. M., KIARIE, E. G., GUERIN, M. T., EDWARDS, A. M., & TORREY, S. (2022). In pursuit of a better broiler: walking ability and incidence of contact dermatitis in conventional and slower growing strains of broiler chickens. *Poultry Science*, 101(4), 101768.
- SCHUCK-PAIM, C., NEGRO-CALDUCH, E., & ALONSO, W. J. (2021). Laying hen mortality in different indoor housing systems: a meta-analysis of data from commercial farms in 16 countries. *Scientific Reports*, 11(1), 3052.
- STUBSJØEN, S. M., MOE, R. O., MEJDELL, C. M., TØMMERBERG, V., KNAPPE-POINDECKER, M., KAMPEN, A. H., GRANQUIST, E. G. & MURI, K. (2022). Sheep welfare in different housing systems in South Norway. *Small Ruminant Research*, 214, 106740.

SØRENSEN, J. T., PEDERSEN, L. J. (2013): Status, årsager og udfordringer i forhold til løsning af forhøjet dødelighed hos økologiske pattegrise. Århus: Aarhus universitet

TUCKER, C. (2017): *Advances in Cattle Welfare*, Woodhead Publishing Ltd.

VAN DER EIJK, J. A., GUNNINK, H., MELIS, S., VAN RIEL J. W., & De Jong, I. C. (2022). Reducing stocking density benefits behaviour of fast-and slower-growing broilers. *Applied Animal Behaviour Science*, 257, 105754.

VATN, S., HEKTOEN, L. & NAFSTAD, O. (2008). *Helse og velferd hos sau*, Oslo, Tun Forlag AS.