

Veileder for ivaretagelse av fiskevelferd i sjømatproduksjon

Innhold

1 Formål med veilederen	2
1.1 Målgruppe	2
2 Bakgrunn og grunnlag for denne veilederen.....	2
3 Utdyping av begreper	3
3.1 Hva er god dyrevelferd	3
3.2 Sammenheng og forskjell mellom dyrevelferd og dyrehelse.....	4
4 Metodiske utfordringer med å kvantifisere dyrevelferden.....	4
5 Egenkontrollsystem som verktøy for ivaretagelse av fiskevelferd.....	5
6 Gjennomføring av egenkontroll	6
6.1 Beskriv grunnforutsetninger som skal være på plass for at velferd ivaretas i virksomheten	6
6.2 Beskrivelse av prosessledd og identifisering av farer for dyrevelferd	7
6.2.1 Definer prosessleddet for virksomheten.....	7
6.2.2 Beskrivelse av trinn i prosessleddet	7
6.2.3 Fareanalyse og vurdering av risiko - hvilke farer kan fisken utsettes for i løpet av prosessleddet?	8
6.3 Sikring av nødvendig kontroll med farene	8
6.4 Overvåkning av kritiske kontrollpunkter	9
6.4.1 Valg av indikatorer for kvantifisering av dyrevelferd	10
6.4.2 Fastsettelse av verdier for indikatorer som utløser avvikshåndtering - herunder avbrudd i en pågående aktivitet.....	11
6.4.3 Iverksettelse av adekvate tiltak ved overskridelse av grenseverdi (korreksjon eller stoppsignal)	12
6.5 Avviksbehandling.....	12
6.6 Intern Revisjon.....	13
6.7 Relevant dokumentasjon.....	13
Oppsummering.....	13
Vedlegg.....	14
Aktuell litteratur	14

1 Formål med veilederen

Formålet med denne veilederen er å hjelpe virksomhetene i det systematiske arbeidet med ivaretagelse av fiskevelferd i havbruksnæringen, slik at målet om god velferd, (slik det er definert), oppnås.

Det er opp til hvert enkelt selskap i hvilken grad veilederen innarbeides i virksomhetens egne systemer for håndtering av risiko for uakseptabel fiskevelferd i virksomheten.

1.1 Målgruppe

Målgruppen for denne veilederen er alle selskaper som driver med produksjon av fisk, og som er knyttet til industriell sjømatproduksjon.

Ivaretagelse av fiskevelferd er et ledelsesansvar, og selskapene må selv klargjøre hvordan ansvaret for ivaretagelse av fiskevelferd er delegert nedover i egen virksomhet/ organisasjon.

2 Bakgrunn og grunnlag for denne veilederen

Styret i Sjømat Norge vedtok høsten 2016 et prinsippdokument for ivaretagelse av fiskevelferd i havbruk.

Hovedpremisset for ivaretagelse av fiskevelferden er kort angitt i § 3 i dyrevelferdsloven:

"Dyr har egenverdi uavhengig av den nytteverdien de måtte ha for mennesker. Dyr skal behandles godt og beskyttes mot fare for unødige påkjenninger og belastninger."

Formålet med prinsippdokumentet er å legge rammene for at medlemmene i Sjømat Norge gjennom sin produksjon av sjømat erkjenner fiskens egenverdi ved å behandle fisken slik at *god fiskevelferd* ivaretas.

Hovedelementene i prinsippdokumentet er som følger:

Det er en selvfølge at gjeldende regelverk ligger i bunnen av all aktivitet. Spesielt er føringene gitt i St.meld.nr. 12 (2002-2003) *Om dyrehold og dyrevelferd*, tatt inn i punktene 1, 2, og 9 nedenfor.

God dyrevelferd er et av de viktige fundamentene for en bærekraftig sjømatproduksjon.

Gjennom denne erkjennelsen har medlemmene i Sjømat Norge identifisert følgende kjernepunkter for optimalisert dyrevelferd:

1. Bevisstgjøre alle ansatte og tilpasse opplæring i dyrevelferd for de som er direkte involvert i produksjonen.
2. Etablere rutiner som sikrer at forskning og utvikling av nye driftsformer eller utstyr og innretninger ivaretar dyrevelferden.
3. Identifisere det utstyret og de produksjonsmåtene som kan utfordre dyrevelferden.
4. Identifisere håndteringsmåter av enkeltfisk eller av fiskegrupper som kan utfordre dyrevelferden.
5. Identifisere kontrollpunkter i produksjonen for hensiktsmessig overvåkning av dyrevelferden.
6. Fastsette indikatorer som kan beskrive dyrevelferden på det aktuelle punktet i produksjonen.
7. Identifisere tiltak som kan bedre dyrevelferden der kontrollpunktene har avdekket at det er nødvendig.
8. Etablere rutiner som sikrer nødvendig handling dersom dyrevelferden utfordres.
9. Etablere systemer som på en hensiktsmessig måte dokumenterer dyrevelferden i produksjonen.

3 Utdyping av begreper

3.1 Hva er god dyrevelferd

Kompleksiteten i begrepet *velferd* gjør det vanskelig å lage én altomfattende definisjon av dyrevelferd. De fleste definisjoner faller innenfor tre kategorier: følelse (subjektiv opplevelse), biologisk og fysiologisk funksjon, og naturlig atferd (Huntingford et al., 2006).

Hver av disse definisjonene beskriver forskjellige, viktige aspekter ved dyrevelferd, men ingen omfatter helheten.

Et par sentrale definisjoner er referert til som bakteppe for Sjømat Norges policy på dyrevelferd.

Disse er:

I the Saunders Comprehensive Veterinary Dictionary, er dyrevelferd definert som «*the avoidance of abuse and exploitation of animals by humans by maintaining appropriate standards of accommodation, feeding and general care, the prevention and treatment of disease and the assurance of freedom from harassment, and unnecessary discomfort and pain.*»,

og

Verdens dyrehelseorganisasjon (OIE) definerer dyrevelferd som «*how an animal is coping with the conditions in which it lives. An animal is in a good state of welfare if (as indicated by scientific evidence) it is healthy, comfortable, well nourished, safe, able to express innate behavior, and if it is not suffering from unpleasant states such as pain, fear, and distress. Good animal welfare requires disease prevention and veterinary treatment, appropriate shelter, management, nutrition, humane handling and humane slaughter/killing. **Animal welfare refers to the state of the animal; the treatment that an animal receives is covered by other terms such as animal care, animal husbandry, and humane treatment.*** »

Presiseringen gitt i uthevet skrift om forskjellen mellom velferdsstatus og hvordan dyr håndteres, er også viktig å være bevisst på. God dyrevelferd innebærer å sørge for at man skal ta hensyn til dyrenes «psyke» på en måte som fører til at de føler seg vel der de er.

Sist, men ikke minst, er European Food Safety Authority's (EFSA) konklusjoner knyttet til vurdering av dyrevelferd og følelser hos fisk, også nyttige som ramme for Sjømat Norges policy for dyrevelferd:

General approach to fish welfare and to the concept of sentience in fish:

Welfare concepts

"The concept of welfare is the same for all the animals, i.e. mammals, birds and fish, used for human food and given protection under the Treaty of Amsterdam. However, fish welfare has not been studied to the same extent as mammals and birds."

Welfare assessment

"Whilst similar measures of welfare developed for other animals are often relevant to fish, clearly defined protocols for fish welfare evaluation are lacking.

Due to the complex relationships among the various needs/requirements of farmed fish and their behavioral and physiological consequences, as for all animals it is impossible to find one single measurement or welfare indicator that will cover all possible husbandry systems, farmed species and situations."

I boken «Velferdsindikatorer for oppdrettslaks» defineres dyrevelferd som livskvalitet som oppfattet av dyret selv (Noble mfl. 2018).

Hensikten med denne veilederen er som beskrevet i formålet, å hjelpe selskaper å jobbe systematisk med ivaretagelse av dyrevelferd i egen virksomhet, slik at målet om god dyrevelferd, slik det er definert, oppnås.

3.2 Sammenheng og forskjell mellom dyrevelferd og dyrehelse

Konseptet *dyrevelferd* er vesentlig forskjellig fra *dyrehelse* i den forstand at sikring av god dyrevelferd innebærer å sørge for at man skal ta hensyn til *dyrenes «psyke»* på en måte som fører til at de føler seg vel der de er, det vil si i det dyrehold som en eller annen har ansvaret for. I prosessen med å etablere et egenkontrollsystem for dyrevelferd i havbruket er det viktig at bevisstheten om forskjellen mellom dyrevelferd og dyrehelse bevares, spesielt når begge hensyn skal ivaretas samtidig. God dyrehelse og god dyrevelferd er ikke synonyme og de to størrelsene er ikke direkte korrelert til hverandre.

Å oppfyllet målet om god helse anses i stor grad å være en forutsetning for god velferd, men motsatt sikrer ikke nødvendigvis at god helse også oppfyller målet om god velferd. Arbeid for ivaretagelse av god helse handler om kunnskap om, og forståelse av sykdomsprosesser og sykdomsfremkallende organismer, og hvordan sykdom kan forebygges og eventuelt behandles.

Arbeid med velferd handler om kunnskap om, og forståelse av dyrets behov og hvordan grad av behovsoppfyllelse påvirker dyrets velferd i en produksjonssetting.

I begge tilfeller er kunnskap som sikrer forebygging og tilrettelegging fremfor behandling og avvikshåndtering sentralt.

Til tross for at helse og velferd åpenbart henger sammen, må de altså håndteres som selvstendige innsatsområder i arbeidet mot god produksjonspraksis.

God produksjon handler om mange ting, blant annet at velferden til fisken er ivaretatt fra innlegg av rogn til den er slaktet. Denne veilederen gir veiledning for hvordan sjømatprodusenter systematisk skal kunne ivareta og dokumentere god velferd i sin drift. Den bygger på prinsippet om å identifisere kritiske punkter som kan utfordre dyrevelferden langs verdikjeden, overvåke disse ved hjelp av passende indikatorer og tilhørende grenser for hva bedriften anser som uakseptable avvik, og iverksette avvikshåndtering når situasjonen tilsier dette.

4 Metodiske utfordringer med å kvantifisere dyrevelferden

Manglende konsensus, og mangelen på begrepsmessig og konseptuell klarhet i vitenskapen og samfunnet for øvrig om hva god dyrevelferd innebærer, gjør at både myndighetenes håndhevelse og oppdretternes oppfyllelse av lover og forskrifters krav til god dyrevelferd blir vanskeliggjort (Fishwell 2018).

Det er en rekke utfordringer knyttet til det å kunne fastslå hva som er akseptabel og hva som er uakseptabel fiskevelferd i havbruksnæringen. Innad i næringen er det ulik oppfatning av hva som ikke er god fiskevelferd. Opinionen preges av en generell oppfatning av at oppdrettsfisken i merdene ikke har det bra, og at havbruksnæringen ikke er opptatt av fiskens velferd. Mattilsynet vil gi overtredelsesgebyr dersom oppdretterne ikke sørger for god fiskevelferd, men har imidlertid ikke presisert grensen mellom akseptabel og uakseptabel fiskevelferd i lovens forstand. Det er heller ikke uttrykt hvilke velferdsparametere som skal legges til grunn for tiltak fra Mattilsynet herunder utstedelse av overtredelsesgebyr.

Det kan være vanskelig å ta i bruk ny kunnskap om fiskevelferd.

I hvor stor grad vi kan eller ikke kan si noe om fiskens egen oppfatning av sin egen livskvalitet, avhenger av hvor godt vi klarer å definere og bruke flere hensiktsmessige velferdsindikatorer i kombinasjon med erfaringer fra drift, både som øyeblikksmåling og registrering over tid, samt sett i et helhetsperspektiv, for evaluering av om fiskens velferdsbehov er dekket eller ikke, og om velferden vurderes som akseptable eller ikke.

Slike velferdsindikatorer kan enten være **direkte indikatorer** som beskriver egenskaper eller atferd til dyrene selv, eller **indirekte indikatorer** som beskriver miljøet og ressursene fisken har tilgjengelig (Fishwell, 2018).

Én indikator alene vil aldri gi en fullverdig oversikt og forståelse for fiskens velferdsstatus i målingsøyeblikket. Det er helt sentralt at indikatorer vurderes sammen med andre relevante indikatorer, samt vurderes i forhold til situasjonen og de forutsetninger som gjelder til enhver tid.

Denne veilederen representerer et verktøy for hvordan et egenkontrollsystem for fiskevelferd kan utvikles i hver enkelt virksomhet, og således bidra til en systematisk tilnærming til, og etter hvert enighet rundt, måling, tolkning og dokumentasjon av velferd hos fisk i oppdrett også på et aggregert nivå.

5 Egenkontrollsystem som verktøy for ivaretagelse av fiskevelferd

Egenkontrollsystemet er en systematisk tilnærming for å ivareta fiskens velferden i selskapet gjennom fokus på og styring av risikofaktorer som kan lede til uakseptabel velferd. Egenkontrollen bygger på prinsippet om prosesskartlegging og HACCP for kvalitetssikring og risikoreduksjon i industriell matproduksjon.

Når alle steg er gjennomført, har man et grunnlag for å starte utformingen av nye tiltak eller kontroller i prosessen. Hensikten er å eventuelt endre prosessen slik at den oppfyller de tre internkontrollmålsetningene:

- fiskevelferd i tråd med virksomhetens målsettinger,
- pålitelig dokumentasjon og
- overholdelse av lover og regler



Egenkontrollsystemet for ivaretagelse av fiskevelferd i industriell sjømatproduksjon består av følgende punkter:

1. Beskriv hvilke grunnforutsetninger som skal være på plass for at fiskens velferd ivaretas i virksomheten.
2. Beskriv alle aktuelle prosessledd (produksjonssystem, håndteringsprosedyrer, utsyr) som involverer håndtering av levende enkeltfisk eller fiskegrupper i virksomheten. Hvilke farer kan oppstå som truer fiskens velferd i det aktuelle prosessleddet (Fareanalyse).
 - a. Hva er sannsynligheten for at farene oppstår og hva er konsekvensen av at de oppstår.
3. Hvordan ta kontroll på farene?
 - a. Har virksomheten kontroll på faren (grunnforutsetning), eller er det behov for et kritisk kontrollpunkt?
4. Overvåking av kritiske kontrollpunkter – kontroll av rutiner og prosedyrer
 - a. Valg av relevante indikatorer for vurdering av fiskens velferd (som sees i sammenheng med farene som er identifisert)
 - b. Sett kriterier for akseptabel og uakseptabel fiskevelferd
5. Avviksbehandling der overvåking har påvist overskridelse av akseptabel verdi
6. Intern revisjon
 - a. Hvor ofte og hvordan skal det gjøres kontroll med punktene over
7. Ta beslutning om hva som er relevant dokumentasjon og registreringer

6 Gjennomføring av egenkontroll

Gjennomføring av egenkontroll for velferd kan gjøres ved å følge punktene 1-7 listet ovenfor. I dette avsnittet utdypes hvert punkt med beskrivelse og med eksempler i vedlegg og/eller henvisning til relevant litteratur eller veiledere.

6.1 Beskriv grunnforutsetninger som skal være på plass for at velferd ivaretas i virksomheten

Grunnforutsetninger utgjør basen i egenkontroll for fiskevelferd i virksomheten, og beskriver hva som skal være på plass for at velferd til fisken ivaretas gjennom hele prosessleddet.

Styring med grunnforutsetninger går i all hovedsak ut på at virksomheten har mest mulig kontroll på dyrevelferden gjennom et sett med rutiner, sjekklister og planer for hvordan denne ivaretas.

De skal med andre ord si **hva** som skal gjøres **når**, av **hvem** og på **hvilken måte**.

Det er helt sentralt at grunnforutsetninger er forankret i ledelsen og at de er forstått og akseptert gjennom alle produksjonsledd og organisatoriske nivåer i virksomheten.

Slike grunnleggende forhold for ivaretagelse av velferd kan være:

- At det settes av tilstrekkelig med ressurser (personell, utstyr og kompetanse).
- Beskrivelse av ressursgruppe for dyrevelferd (Ledelse, Fiskehelsepersonell, Driftspersonell, fagperson med kompetanse på relevante fagområder, spesielt på HACCP).
- Vedlikehold av utstyr.
- Overvåking av relevante miljøparametere herunder vannkvalitet.
- Velferdsovervåking på strategiske punkter i produksjonen – rutine for vurdering av operative velferdsindikatorer (miljø-, gruppe- og individbaserte) ved f.eks. vaksinerings, utsett av smolt, mottak av fisk på lokalitet, ukentlig/ regelmessig ifb. med lusetelling etc.)

- Rutine for fôring av fisken.
- (Annet).

Se vedlegg 6.1 for Eksempler på grunnforutsetninger for ivaretagelse av velferd i virksomheten

6.2 Beskrivelse av prosessledd og identifisering av farer for dyrevelferd

Prosesskjeden for produksjon av laks og ørret kan strekke seg over flere år fra innlegg av rogn til fisken slaktes. Det er mange aktører involvert i de ulike leddene i produksjonsprosessen. Prosessen kan omfatte ulike produksjonsmåter, håndteringsmåter, og involvere bruk av utstyr som kan utfordre velferden på ulike måter, og til ulike tidspunkter.

6.2.1 Definer prosessleddet for virksomheten

For å ha kontroll på dyrevelferd i egen virksomhet er det nødvendig at hver aktør definerer prosessleddet eller prosessleddene for egen virksomhet (1); herunder *hvor det starter, hvor det slutter, og hva det innebærer* (evt. hvem som er involvert).

Hensikten med å definere viktige prosessledd er å avgrense spesielt operasjoner eller håndteringsmåter, med eller uten bruk av utstyr, på enkeltfisk eller fiskegrupper som kan utfordre fiskens velferd. Ulike faser av produksjonen kan ha ett eller flere prosessledd av samme type, eks. trenging, eller flytting av fisk. Flere prosessledd kan til sammen utgjøre en *fase* av produksjonen, eks. *settefiskfasen* eller *matfiskfasen*.

Det er opptil hver virksomhet å definere og avgrense prosessledd på en hensiktsmessig måte.

Se vedlegg 6.2.1 for eksempler på viktige prosessledd i produksjon av laksefisk.

Fiskens velferd kan naturlig nok utfordres av andre forhold enn de som er spesielt tilknyttet operasjoner eller håndteringsmåter, eks. plutselig endring i vannkvalitet, ulykker, ekstremvær, eller liknende.

Dette aspektet ved ivaretagelse av dyrevelferd faller inn under Grunnforutsetninger (se kap. 6.1).

6.2.2 Beskrivelse av trinn i prosessleddet

For hvert prosessledd bør det lages en beskrivelse av alle trinnene i prosessleddet der velferd potensielt kan utfordres.

Flytskjema er et godt verktøy til dette punktet.

Det er viktig at alle trinnene beskrives, og at trinnene kommer i riktig rekkefølge.

Se vedlegg 6.2.2 for eksempel på flytskjema (eller tabell) for beskrivelse av ulike trinn i et prosessledd (eks. termisk avlusing).

6.2.3 Fareanalyse og vurdering av risiko - hvilke farer kan fisken utsettes for i løpet av prosessleddet?

Målet er å kunne identifisere farer før de oppstår, og gjøre forebyggende og risikoreducerende tiltak.

I en fareanalyse skal flytskjemaet med trinn i prosessen gjennomgås systematisk.

A) For hvert trinn må det vurderes hvilke farer som kan oppstå.

Det kan være flere farer på hvert trinn (**Trinn 1: Fare 1,2,3...Trinn 2: Fare 1, 2, 3...**)

Hvert trinn i flytskjemaet må vurderes i forhold til de ulike farene. Det må vurderes om faren kan:

- skyldes forhold ved fisken, vannet, eller tekniske/ operasjonelle forhold rundt behandlingen (eks. temperatur/ hots spot-overeksponering av medikament el.l.)
- påføres av ulike årsaker, eks. svikt i rutiner.
- oppstå akutt eller utvikles gradvis, eks. sårutvikling i etterkant av håndtering.

Punktene over burde fremgå i beskrivelsen av faren.

For hver enkelt fare bør også årsaksforholdene til faren beskrives.

B) Neste steg er å vurdere risiko for hver fare.

For å finne risikoen må først sannsynligheten for at en gitt fare oppstår, vurderes.

Deretter må konsekvensen for fisken som utsettes for faren vurderes.

Risikoen = sannsynlighet x konsekvens.

Risikoen øker med økende sannsynlighet og/ eller konsekvens.

Et hjelpemiddel som kan brukes i dette arbeidet, er en risikomatrix (se vedlegg).

Det er viktig å identifisere farene med størst risiko og rette særskilt fokus mot disse, slik at adekvate tiltak iverksettes for å redusere denne risikoen til hva som anses som akseptabelt.

Se vedlegg 6.2.3 for eksempel på gjennomføring av enkel fareanalyse og vurdering av risiko for hver fare.

6.3 Sikring av nødvendig kontroll med farene

Hva er viktig å ha kontroll på for at farene som truer fiskens velferd kan unngås eller minimeres?

Det bør tilstrebes å ha best mulig kontroll på farer gjennom gode prosedyrer og rutinebeskrivelser (styring gjennom grunnforutsetning) som reduserer sannsynlighet for at en uønsket hendelse oppstår, eller at konsekvensen minimeres dersom den oppstår.

Eksempler på kontroll gjennom prosedyrer og rutinebeskrivelser kan være:

- Overvåking av dødelighet i dagene forut for en operasjon eller håndtering.
- Begrensning på maksimalt antall fisk per kast.
- Begrensning i tidsbruk per kast (tiden der fisken står trengt).
- Begrensning på maksimalt antall kast per operasjon.

I enkelte tilfeller vil kontroll på fare kunne oppnås som del av virksomhetens grunnforutsetning for at fiskevelferd skal ivaretas, og det ikke er behov for ytterligere overvåking, dvs. fastsettelse, av kritisk kontrollpunkt/kontrollpunkt.

I andre tilfeller er det behov en form for overvåkning for å etterse at rutiner og prosedyrer fungerer, og at fiskens velferd faktisk ivaretas. Disse punktene kalles *kritiske kontrollpunkt*, og representerer et punkt i prosessen der særskilt kontroll og oppfølging er nødvendig.

Det er nyttig å bruke et beslutningstre når man skal identifisere kritiske kontrollpunkt (andre metoder kan også benyttes). Et beslutningstre brukes ved å ta for seg hver enkelt fare på alle trinn i produksjonen og stille spørsmålene i beslutningstreet i nummernes rekkefølge. Svarene avgjør om faren skal styres som en grunnforutsetning eller som et kritisk kontrollpunkt.

Se Vedlegg 6.3.1 for eksempel på identifisering av kritiske kontrollpunkter ved bruk av beslutningstre.

6.4 Overvåkning av kritiske kontrollpunkter

Ved overvåkning av kritiske kontrollpunkter kontrolleres det at rutiner og prosedyrer fungerer. Det settes kriterier for hva som er akseptabelt og ikke akseptabelt (se velferdsindikatorer), og skal sees i sammenheng med farene som er identifisert.

I velferdssammenheng vil kritiske kontrollpunkter kunne brukes på to måter, men med sammen funksjon; **å avdekke en negativ velferds-utvikling og iverksette adekvate korrigerende tiltak i tide:**

1. kontroll gjennom kritiske kontrollpunkter der situasjonen i seg selv ikke truer fiskens velferd, men der overvåkning likevel er hensiktsmessig (*velferdsstatus*):
 - a. Kontroll av velferdsindikatorer ved vaksinerings (settefiskfase)
 - b. Kontroll av velferdsindikatorer ved utsett (før levering og etter mottak på lokalitet)
 - c. Kontroll av velferdsindikatorer ved regelmessig lusetelling (se henvisning til prosjekt LaskVel)
2. kontroll gjennom kritiske kontrollpunkter i situasjoner der fiskens velferd kan trues:
 - a. Kontroll på velferdsindikatorer ved trenging
 - b. Kontroll på velferdsindikatorer ved avlusing eller annen håndtering

For hvert enkelt kritisk kontrollpunkt må det lages en skriftlig rutine for å sikre at kritisk grense overholdes. Rutinen må inneholde følgende:

Hvem

Det må tydelig beskrives

- hvem som skal gjennomføre kontrollen
- hvem som skal være stedfortreder
- hvem det skal rapporteres til hvis kontrollen viser at kritisk grense er overskredet (uakseptable avvik)
- hvem som skal kontrollere at overvåkingen er gjennomført, og signere på overvåkingsskjemaene

Både ansvarlig og stedfortreder må ha gjennomført nødvendig opplæring.

Hvordan

Det må skriftlig angis

- hvordan kontrollen skal gjennomføres
- hvilket utstyr som brukes til kontrollen
- hvordan utstyret kontrolleres eller kalibreres

Der er viktig at overvåkingen er praktisk gjennomførbart, slik at kontrollene faktisk blir utført.

Når

I tillegg må det framgå av rutinebeskrivelsen om kontrollene skal gjennomføres kontinuerlig eller med en fastsatt frekvens og når.

Ved frekvens må det ikke gå lengre tid mellom hver måling enn at en eventuell uakseptabel endring (av velferdsindikatorer) ikke fanges opp.

6.4.1 Valg av indikatorer for kvantifisering av dyrevelferd

For å kunne si noen om fiskens velferd på de utvalgte kritiske kontrollpunktene, må selskapet vurdere flere indikatorer som sier noe om, og i hvor stor grad (kvantitativt) velferdsbehovene er tilfredsstilt eller ikke.

Samlet må verdiene på indikatorene kunne gi en tilstrekkelig god pekepinn på fiskens velferd i vurderingsøyeblikket. Noen indikatorer har større betydning enn andre avhengig av forholdene som foreligger. Dette må vurderes av hver enkelt virksomhet, og legge grunnlag for videre beslutninger rundt grenseverdier og tiltak (se punkt 6.5 og 6.6).

Slike velferdsindikatorer kan enten være **direkte indikatorer** som beskriver egenskaper eller atferd til dyrene selv (gruppebaserte- eller individbaserte indikatorer), eller **indirekte indikatorer** som beskriver miljøet og ressursene (miljøbaserte indikatorer).

Forutsetningene for produksjon av laks kan variere i nokså stor grad mellom landsdeler og regioner, men også mellom produksjonssoner, og til og med lokaliteter.

Fiskehelsepersonell må derfor selv vurdere (sammen med driftspersonell – se etablering av ressurs- eller kompetansegruppe dyrevelferd under 6.1) **hvilke velferdsindikatorer** som er hensiktsmessige å bruke på hvert av de valgte kritiske kontrollpunktene, og under de forutsetningene som foreligger ved det aktuelle prosessleddet som skal overvåkes (det vises også *Tiltaksveileder for kontroll med lakselus og skottelus* for veiledende anbefalinger i håndterings- og avlusingsoperasjoner, samt kunnskap og erfaringer i fiskehelsenettverk i regionen).

F.eks.: I områder der gjellehelse er særskilt utsatt av ulike årsaker (AGD, PGD, høye sjøtemperaturer og algeoppblomstring), er det naturlig å velge indikatorer som gir god, og kanskje særskilt grundig overvåkning av gjellestatus ved kontroll av delprosess der dette representerer en utfordring for fiskens velferd. I deler av landet der slike utfordringer ikke er like aktuelle, er bruk av indikatorer for vurdering av gjellehelse i forhold til f.eks. AGD mindre relevant.

Et annet eksempel er bruk av indikatorer for vurdering av hudhelse (slimlag, skjelltap, sår). Disse indikatorene er særskilt relevant på kaldere årstider og i nordlige strøk, og vil få større betydning mtp. eventuell gjennomføring og avbrytning av håndteringsoperasjonen.

En slik prioritering av relevante indikatorer er viktig for å sikre overvåkning av de forholdene som representerer høyest risiko, samt effektivisere tids- og ressursbruk og gjennomføringsgrad.

Når virksomheten har beskrevet prosessleddet og tilhørende kritiske kontrollpunkter, skal det til hvert kontrollpunkt velges opptil flere relevante velferdsindikatorer.

Se vedlegg 6.4.1.1 for eksempel på hensiktsmessige punkter for overvåking av velferd (Kritiske Kontrollpunkter), og tilhørende relevante indikatorer: miljø-, gruppe- og individbaserte).

Se Vedlegg 6.4.1.2 Eksempel på scoringsskjema i ferskvann (med relevante individbaserte indikatorer).

Vedlegg 6.4.1.3 Eksempel på scoringsskjema i sjøfasen (med relevante individbaserte indikatorer).

Vedlegg 6.4.1.4 Eksempel: Reduserende tiltak mot lakselus (Termisk) – under prosess *Fra mottak av smolt på sjølokalitet til levering av slaktefisk*.

Se også forslag til indikatorer basert på *Tiltaksveileder for bekjempelse av Lakselus og Skottelus* (oppdateres 2021) i vedlegg 6.4.1.5. og 6.4.1.6.

For mer informasjon om relevante velferdsindikatorer se **Del B og C i Håndboken Fishwell – Velferdsindikatorer for Laksefisk**.

6.4.2 Fastsettelse av verdier for indikatorer som utløser avvikshåndtering - herunder avbrudd i en pågående aktivitet

Kvantifisering av velferdsstatus forutsetter som regel et spektrum av velferdsindikatorer som måles fra god, via akseptabel og uakseptabel til dårlig.

En vurdering av velferdsindikatorer, i sum eller hver for seg, gir en indikasjon på om fiskens velferdsbehov er tilstrekkelig oppfylt i en gitt situasjon, eller om de er så negativt påvirket at det utløser avvikshåndtering.

For å oppnå målet om en harmonisert tilnærming til kontroll med dyrevelferd i produksjon av laksefisk er det hensiktsmessig at alle virksomheter benytter samme scoringssystem for vurdering av velferdsindikatorer.

En skala fra 0-3 er godt etablert blant fiskehelsepersonell. Det anbefales å bruke denne skalaen konsekvent.

(se også prosjekter som går på kalibrering av scoringer).

Hver indikator scores mtp. vurdering av velferd som:

God: 0

Akseptabel: 1

Krevende: 2

Kritisk: 3

Som beskrevet i avsnitt 6.4 må virksomhetene selv vurdere hvilke indikatorer som er hensiktsmessige å bruke, samt hvor grensene for avvikshåndtering går. Grenser baseres på kunnskap, erfaring med varierende gjeldende forutsetninger, utgangspunkt og grad av endring i velferdsscore på de utvalgte, hensiktsmessige indikatorene.

Diskusjon rundt hva som indikerer grensen mellom akseptabel og uakseptabel dyrevelferd i lovens forstand, vil være løpende. Det er viktig å understreke at et selskaps interne grenser for hva som selskapet mener må håndteres som avvik, er noe annet enn hva Mattilsynet måtte mene om hvor grensen går mellom akseptabelt/uakseptabelt i forhold til lovens bestemmelser. Når det gjelder

selskapenes interne avviksgrenser, kan det være hensiktsmessig å diskutere dette innad i soner/regioner der forutsetningene er mer eller mindre like fra lokalitet til lokalitet.

Målet er at virksomheten setter grenseverdier som sikrer at korrigerende tiltak iverksettes før dyrevelferden påvirkes slik at den når uakseptable nivåer.

Anbefalinger i vedlegg + tiltaksveileder (som oppdateres).

Se vedlegg 6.4.1.5 for Anbefalt skala for vurdering av dyrevelferd (tiltaksveileder – under revisjon)

Se vedlegg 6.4.1.6 for anbefalte avbrytningskriterier (tiltaksveileder – under revisjon)

6.4.3 Iverksettelse av adekvate tiltak ved overskridelse av grenseverdi (korreksjon eller stoppsignal)

For hvert kritiske kontrollpunkt må korrigerende tiltak beskrives.

De skal være avklart og beskrevet på forhånd, og må gjelde de konkrete produktene.

Det er ikke tilstrekkelig med en generell, uspesifikk rutinebeskrivelse for avviksbehandling som gjelder for alle typer avvik.

Følgende skal være tydelig beskrevet:

- Hva som umiddelbart skal gjøres i situasjonen dersom kritisk grense er overskredet.
- Hvem det skal rapporteres til, og hvem som har ansvaret for å følge opp situasjonen som avviket gjelder.
- Hvem som skal gjennomgå og finne årsaken til avviket og eventuelt gjøre endringer slik at den samme feilen ikke skjer igjen.

Alle negative avvik fra kritisk grense skal dokumenteres. Det må beskrives hva som er skjedd, og hvilke korrigeringer som er gjort.

6.5 Avviksbehandling

Avviksbehandling utløses når overvåkningen i punkt 6.4.2 og .3 tilsier at det er problemer.

Disse kan ofte inndeles i:

- Er rutinebeskrivelsen og opplæring utførlig nok?
- Er det satt av nok tid for å utføre en gitt aktivitet?
- Er det fysisk mulig for å kunne utføre aktiviteten i henhold til rutinebeskrivelse? (er det urealistiske forventninger i forhold til hva som i det hele tatt er mulig selv i en ideell situasjon?)
- Har operatøren motivasjon for å utføre arbeidet? (er det rett person til rett arbeid?)

Forankring i ledelse – har de velferd som en KPI? Har de indikatorer når de setter opp budsjetter og mål, eller bare økonomi der velferd kommer indirekte inn?

6.6 Intern Revisjon

Beskriv hvor ofte og hvordan det skal gjøres kontroll med punkt 1 til X. (Kan "livsløpsanalysegrafen" for velferd brukes?).

6.7 Relevant dokumentasjon

Ta beslutning om hva som er relevant dokumentasjon og registreringer

- Rutinebeskrivelser, herunder om det i forbindelse med en rutinebeskrivelse er relevant at operatøren dokumentere hele eller dele av arbeidet. Dette vil ofte ha sammenheng med antall avviksregistreringer;
 - er det ofte avvik så må man trolig oftere ha rutinebeskrivelser som omfatter løpende dokumentasjon,
 - er det sjelden avvik så er det ofte unødvendig med dokumentasjon.
- Avviksregistreringer og håndtering – hvilke tiltak er gjort for å hindre gjentakende avvik og generell årsaksanalyse?
- Resultater av internrevisjoner.

Dokumentasjon

Overvåkningen av kritiske kontrollpunkt må dokumenteres nøye. Dokumentasjonen skal belegge at produktet er innenfor kritisk grense. Hvorvidt dokumentasjon og rutinebeskrivelser med mer, er analoge eller digitale, er irrelevant i denne sammenheng.

- Selve overvåkningen registreres i et dokument.
- Registreringene skal underskrives av den som utfører overvåkningen.
- I tillegg skal en person regelmessig kontrollere at overvåkningen er gjennomført, og føre dette i skjemaet.
- Dokumentasjon på at utstyret er kontrollert eller kalibrert, bør også være tilgjengelig.
- Den kritiske grensen bør stå i registreringsskjemaet, slik at det er tydelig om målingene er innenfor kritisk grense.
- Virksomheten bør selv definere hvor lenge registreringene skal oppbevares i bedriften.

Oppsummering

Hensikten med en veileder for kontroll på velferd i virksomheten basert på HACCP-prinsippene, er å sikre at fiskens velferd ivaretas gjennom hele virksomhetens prosesskjede.

Det sentrale i denne metoden er derfor å:

- Ha oversikt over aktivitetene i virksomheten (prosessleddet)
- Vit hvilke farer for dyrets velferd som er forbundet med disse aktivitetene
- Ha rutiner for å redusere disse farene (komme fram til tiltak som kan iverksettes for å minske disse farene)

Det er viktig at veilederen for kontroll med velferd og HACCP-planen ikke bare blir "satt inn i en perm", men at det er **et levende verktøy med rutiner som gjøres kjent for de ansatte og etterleves i det daglige.**

Sjømat Norge skal bistå sine medlemmer i dette pågående arbeidet.

Vedlegg

Se eget foreløpig dokument for vedlegg.

Aktuell litteratur

TILTAKSVEILEDER - KONTROLL MED LAKSELUS OG SKOTTELUS, Trondheim 21.01.20

(Dokumentet er en veileder for fiskehelsepersonell som er engasjert i kontroll med lakselus i havbruk. Veilederen erstatter tidligere terapiveiledere utgitt i 2000, 2010 og 2012)

Velferdsindikatorer for oppdrettslaks: Hvordan vurdere og dokumentere dyrevelferd

Redigert av Chris Noble, Jonatan Nilsson, Lars H. Stien, Martin H. Iversen, Jelena Kolarevic og Kristine Gismervik (Tromsø, juli 2018 (basert på elektronisk versjon publisert mars 2018)).

LaksVel

(mer info nå rapporten foreligger)