

Vitenskapskomiteen for mat og miljø
Postboks 222 Skøyen
0213 OSLO

Deres ref:
Vår ref: 2024/319929
Dato: 14.01.2025

Bestilling til VKM om dyrevelferd ved bedøving og avliving av fisk i oppdrett

Oppdrag / mandat

Mattilsynet ber om en kunnskapsgjennomgang og vurdering av dyrevelferd knyttet til metoder og utstyr for bedøving og avliving av fisk i oppdrett. Hovedfokus skal være på fisk som bedøves og avlives på slakterier inkludert destruksjonsslakt.

Mattilsynet ber VKM om å:

1. Vurdere hva som bør være kriterier for dokumentasjon av metoder for å sikre at fisk i oppdrett bedøves og avlives smertefritt og med minst mulig stress.
2. Beskrive hvordan anatomiske, fysiologiske og atferdsmessige ulikheter påvirker dyrevelferden ved bruk av metoder til bedøving og avlivning av fiskeartene, og hvordan dette eventuelt påvirker kriterier for dokumentasjon.
3. Oppsummere kunnskap og risikobilde knyttet til dyrevelferden ved metoder for bedøving og avliving som er aktuelle for fisk i oppdrett i Norge. Fiskearter som omfattes av oppdraget er listet opp i vedlegg 1.

Oppdatert kunnskapsgrunnlag skal tilrettelegge for at Mattilsynet gjennom veiledning og tilsyn bidrar til at utstyr og metoder som brukes på slakterier m.m. er egnet, herunder gi pålegg om sikker dokumentasjon av metoder der dette ikke foreligger. Kunnskapen som fremskaffes vil også kunne inngå som basiskunnskap ved eventuelle endringer i regelverket.

Bakgrunnsinformasjon

Regelverket sier at bedøving skal skje ved egnet metode som ikke påfører fisken vesentlig stress eller smerte. Dette gjelder for alle stadier av oppdrettsfisk. Mattilsynet legger derfor til grunn at bedøvelsesmetoder som kan være smertefulle, skal gi umiddelbart bevissthetstap. Fisken skal være bevisstløs inntil den er død. Dette for å sikre at fisk ikke utsettes for smerte når den skal avlives. Det skal kunne dokumenteres at metodene og utstyret som brukes til bedøving og avliving er egnet til å imøtekomme dette kravet for den aktuelle fisken (art, størrelse mm) som de brukes på. For å sikre at utprøving er egnet til å dokumentere de velferdsmessige konsekvensene ved den aktuelle bruk, forutsettes det at forsøk og utprøving skjer etter vitenskapelige prinsipper.

Historikk

Bruk av CO₂ til bedøvelse av oppdrettsfisk ble forbudt ved forskrift fra 1. juli 2012. Mattilsynet tilrådte et slikt forbud, basert på råd fra [VKM](#) og status for teknologiutviklingen.

Forbudet trådte i kraft, selv om det fortsatt var behov for optimalisering av velferden ved bruken av alternative bedøvelsesmetoder og utstyr. Utprøving og dokumentasjon var dessuten hovedsakelig gjennomført på laks og i mindre grad på andre arter.

Etter at forbudet mot CO₂ trådte i kraft, ble norsk forskningsaktivitet på bedøvelse og avliving trappet ned. Manglende dokumentasjon om bedøvelse og avliving, innebærer betydelig risiko for dårlig velferd når slike arter skal avlives.

Dagens situasjon

Mattilsynet erfarer at det fortsatt er utfordringer ved dokumentasjonen som skal sikre forsvarlig bedøving og avliving for fisk i oppdrett.

Tilsynserfaringer fra Mattilsynet (ordinært tilsyn og tilsynskampanje ved fiskeslakterier i 2022) har avdekket avvik knyttet til bedøving og avliving av oppdrettsfisk. Avvikene innebærer blant annet at metoder og utstyr brukes på arter og størrelsesgrupper som det ikke foreligger tilstrekkelig dokumentasjon for.

Mattilsynet har fulgt opp krav til metoder og utstyr for bedøving av andre arter enn laks ved enkelte slakterier, men har ikke hatt noen systematisk gjennomgang på alle slakterier og for alle arter. Før vi gjør dette ønsker vi en vitenskapelig basert vurdering av hva som bør inngå i slik dokumentasjon, samt dagens kunnskapsstatus for de relevante artene.

Situasjonen i andre land

Kravene til bedøving og avliving av fisk i oppdrett i EU er gitt i artikkel 3 nummer 1 i forordning ([EF](#)) nr. [1099/2009](#) som er gjennomført i [forskrift 13. januar 2013 nr. 60](#) om avliving av dyr. Dette kravet lyder: «Dyr skal skånes for enhver unngåelig smerte, plage eller lidelse under avliving og tilknyttet virksomhet». Dyrevelferdsregelverket i EU er under revidering og det er ventet at det da vil komme flere reguleringer for avliving av fisk i oppdrett. Kunnskapen som denne VKM-rapporten fremskaffer, kan danne grunnlag for beste praksis, også opp mot prosesser i EUs regelverkarbeid.

Aktuelt regelverk i Norge

Dyrevelferdslovens formål er «å fremme god dyrevelferd og respekt for dyr» (§1). Loven gjelder for oppdrettsfisk på lik linje med andre landlevende produksjonsdyr (følger av §2). Loven slår fast at dyr har en egenverdi uavhengig av den nytteverdien de måtte ha for mennesker, og at dyr skal beskyttes mot farer for unødige påkjenninger og belastninger (§3).

Dyrevelferdslovens §12 sier at:

«Avliving av dyr og håndtering i forbindelse med avlivingen skal skje på dyrevelferdsmessig forsvarlig måte. Den som benytter bedøvings- eller avlivingsutstyr, skal påse at dette er egnet og vedlikeholdt. Dyr som eies eller på annen måte holdes i menneskelig varetekt, skal bedøves før avliving. Bedøvningsmetoden skal gi bevissthetstap, og dyret skal være bevisstløst fra før avlivingen påbegynnes og til døden inntreffer. Krav om bedøving før avliving gjelder ikke hvis dyret avlives med en metode som gir umiddelbart bevissthetstap. Etter at avliving er utført, skal det påses at dyret er dødt. Avliving i nødstilfelle skal i størst mulig grad skje i samsvar med første og andre ledd.»

Krav til forsvarlig bedøving og avliving på slakterier er gitt i forskrift om slakterier og tilvirkingsanlegg for akvakulturdyr (slakteriforskriften). Forskriften slår fast at «fisk skal vernes mot unngåelig smerte, lidelse og frykt ved avliving og aktiviteter i forbindelse med det... Det

skal ikke avlives flere fisk per tidsenhet enn det som er forsvarlig ut fra hensynet til fiskevelferd.» (§10)

Slakteriforskriften krever at fisk skal bedøves før eller samtidig med avliving og være bedøvd til døden inntreffer. Bedøving skal skje ved egnet metode som ikke påfører fisken vesentlig stress eller smerte. (§14)

Slakteriforskriftens §15 sier i tillegg at «Fisk skal avlives umiddelbart etter bedøving, og det skal sikres at den er død før videre behandling. Fisken skal dø som følge av blodtap fra hjernen. Annen avlivingsmetode kan brukes dersom det kan dokumenteres at den er forsvarlig.»

Dyrevelferdslovens §8 innebærer at metoder, driftsformer mv. som brukes til dyr skal være utprøvd og funnet egnet til å ivareta hensynet til dyrenes velferd.

Slakteriforskriftens §12 innebærer at metoder, utstyr mv som brukes til fisk skal være utprøvd og funnet egnet til å ivareta hensynet til fiskens velferd.

Akvakulturdriftsforskriften har tilsvarende krav til bedøving, avliving (§34) og bruk av metoder og utstyr (§20) som slakteriforskriften. Dette skal sikre at avliving av fisk også utenfor slakteri skjer på en dyrevelferdsmessig forsvarlig måte. Akvakulturdriftsforskriftens §20 sier blant annet at konsekvensene for fiskens velferd skal være dokumentert. Mattilsynet legger til grunn at det er behov for tilsvarende dokumentasjon for å verifisere at bedøvelses- og avlivingsmetoder er utprøvd og funnet egnet, etter slakteriforskriftens §12.

Oversendelse av data, rapporter, regelverk mm.

[Lov om dyrevelferd](#)

[Forskrift om drift av akvakulturanlegg \(akvakulturdriftsforskriften\)](#)

[Forskrift om slakterier og tilvirkingsanlegg for akvakulturdyr](#)

[Krav til god fiskevelferd ved slakterier for akvakulturdyr](#) (Mattilsynet, 2022)

[Tilsynskampanje: Godkjenninger, fiskehelse og dyrevelferd på fiskeslakterier 2022](#)

(Mattilsynet, 2022)

[Veileder om fiskevelferd ved utvikling og bruk av metoder, utstyr, teknologi mv i akvakultur](#)

(Mattilsynet, 2020)

Betingelser

Tidsramme

Frist for levering av rapporten er 23.05.2025

Språk

Vi ber om at rapporten skrives på engelsk med et norsk sammendrag.

Kontaktpersoner i Mattilsynet

Kontaktperson Mattilsynet, Inger Fyllingen, seniorrådgiver

Med hilsen

Inger Fyllingen
seniorrådgiver

Kasper Løberg Tangen
seksjonssjef

Dokumentet er godkjent elektronisk / This document has been electronically approved
Vedlegg: Liste over relevante fiskearter

<i>Matfisk</i>	<i>Produksjonsform</i>
<i>Laks</i>	<i>Sjø</i>
<i>Regnbueørret</i>	<i>Sjø</i>
<i>Røye</i>	<i>Sjø og innland</i>
<i>Ørret</i>	<i>Innlandsoppdrett</i>
<i>Kveite</i>	<i>Sjø</i>
<i>Piggvar</i>	<i>Sjø</i>
<i>Torsk</i>	<i>Sjø</i>
<i>Flekksteinbitt</i>	<i>Sjø (landbasert)</i>
<i>Yellowtail kingfish</i>	<i>Tropisk landbasert</i>

<i>Ikke matfisk</i>	<i>Hvorfor i merd</i>
<i>Rognkjeks</i>	<i>Rensefisk</i>
<i>Bergylt</i>	<i>Rensefisk</i>
<i>Bergnebb</i>	<i>Rensefisk</i>
<i>Grønngylt</i>	<i>Rensefisk</i>
<i>Grasgylt</i>	<i>Rensefisk</i>
<i>Sei</i>	<i>Villfisk ("blindpassasjer")</i>
<i>Hyse</i>	<i>Villfisk ("blindpassasjer")</i>