

Miljø under fisketransport

Frakt av fisk i lukkede tanker på bil er en kostnadseffektiv og fleksibel transportmetode, men kan føre til uakseptabel belastning og uetisk dyrevelferd dersom den ikke utføres optimalt. Vitenskapskomiteen for mattrygghet har understreket at det generelt for fisketransport er behov for mer oppmerksomhet rundt fiskevelferd (VKM Rapport nr. 07/806, 2008), med spesielt fokus på bl.a. håndtering, vannkvalitet og transporttid.

Mens transport av andre husdyr skjer i luft som kontinuerlig skiftes ut transporteres fisk på bil i lukket system uten mulighet for utskifting av vann, der oksygen må tilsettes og alt av avfallsstoffer fra fisken akkumuleres i vannet. I motsetning til for annen dyretransport forverres da miljøforholdene og belastningen for fisken med økende varighet av transporten.

For annen dyretransport kan en med fordel legge inn hvileperioder for å redusere transportstress, mens en slik hviletid vil øke belastningen og gi redusert fiskevelferd og sannsynligvis betydelig økt dødelighet på fisken under transport og i en periode i etter transport. Slike seineffekter i form av økt dødelighet og sykdomsrisiko i etterkant av spesielt belastende transporter er veldokumentert.

Foringelsen av vannkvaliteten er en funksjon av tid og hastigheten (raten) for utskillelse av avfallsprodukter fra fisken som igjen er styrt av fiskens aktivitetsnivå. Fisk er kaldblodige dyr og aktivitetsnivået og utskillelsesraten er derfor styrt av temperatur. Det betyr at forringelse av vannkvaliteten er et spesielt problem sommer og høst.

Vannkvaliteten forringes når fisk "puster" (forbrenner energi), dvs. tar opp oksygen og skiller ut karbondioksid og ammoniakk i vannet via gjellene. Noe blir luftet ut i transportkaret, men det aller meste akkumuleres i vannet og fører til gradvis økende giftighet. Høye konsentrasjoner av karbondioksid kan redusere fiskens opptak av oksygen, mens ammoniakk er svært giftig for fisk og er dødelig ved en så lav konsentrasjon som 0,2 mg/L.

Hva som er akseptabel vannkvalitet varierer med toleransegrensen for fisken (som varierer med art, størrelse o.a.) og hva slags konsekvenser en kan akseptere. Myndighetene (Mattilsynet) og kunden setter minimumskrav i forhold til effekt på dødelighet, vekst, sykdomsrisiko og andre dyrevelferdshensyn, for eksempel målt fysiologisk stress. Uavhengig av dette setter forskriftene om transport av akvakulturdyr generelt krav om å "sikre fiskens fysiologiske behov".

Det er nylig gjort undersøkelser av stressrespons på fisk under transport som spesielt påpeker økt belastning med økt transporttid og oppdeling av transporten som medfører håndtering. Rognkjeks som ble transportert i 20 timer hadde nesten tre ganger høyere stressnivå (målt som kortisol i blodplasma) sammenlignet med fisk transportert i 15 timer. Dette medførte økt dødelighet. Rognkjeks som etter biltransport ble overført til nye transportkar på båt for transport ut til merder i sjø fikk mer en dobbelt stress som følge av denne ekstra håndteringen. Dette viser klart at transporttid og håndtering av fisk under transport påvirker fisken negativt og bør reduseres til et minimum.