

Fiskeridirektoratet

Bergen

Deres ref.:23/15848

Trondheim, 23.02.2026

Høringsinnspill fra ScaleAQ til forskriftsforslag om styring av akvakultur

Viser til Fiskeridirektoratet og Mattilsynets høring av forslag til forskrift om styring av akvakultur (akvakulturstyringsforskriften), datert 18.12.2025.

Formålet med forskriften er å sikre at det gjennomføres et systematisk og kontinuerlig styrings- og forbedringsarbeid, for å sikre oppfyllelse av krav fastsatt i eller i medhold av akvakulturlovgivningen, og som fremmer teknisk, biologisk, miljømessig, dyrehelse- og dyrevelferdsmessig forsvarlig akvakultur.

ScaleAQ ønsker å gi innspill til høringen om forslag til forskrift om styring av akvakultur.

ScaleAQ støtter forslaget til ny forskrift om styring av akvakultur og ambisjonen om å styrke risikostyring, dyrevelferd og miljøhensyn i næringen. Samtidig understreker vi behovet for tydeligere rammer knyttet til leverandørrollen, dokumentasjonskrav og praktiseringen av forskriften for å sikre forutsigbarhet for både oppdrettere og teknologiutviklere.

Vi anbefaler særlig at forskriften:

- **Tydeliggjør leverandørens rolle og ansvar** som en sentral aktør i å sikre forsvarlig drift og gode beslutningsgrunnlag, og at myndighetene anerkjenner leverandørens betydning for oppfyllelse av akvakulturlovgivningen.
- **Presiserer hva som ligger i «tilstrekkelig beslutningsgrunnlag»**, i tråd med høringsnotatet, slik at det eksplisitt fremgår at beslutninger skal bygge på dokumenterte data, analyser av alternativer og involvering av relevante fagmiljøer.
- **Adresserer målkonflikter eksplisitt**, og gir klare føringer for hvordan virksomheter skal prioritere når miljøhensyn, dyrevelferd og økonomi står i konflikt. Minimumsnivåer for miljø, dyrehelse og dyrevelferd må alltid ligge til grunn, uavhengig av kostnader.
- **Styrker kravene til datadeling og digitale løsninger**, fordi tilgang til drift- og miljødata er avgjørende for å kunne levere dokumentasjon, utvikle teknologi og utføre risikovurderinger i tråd med forskriftens intensjoner.

- **Inkluderer krav om vurdering av risiko for arbeidstakere og operativt personell** som en integrert del av risikostyringen, da sikre arbeidsprosesser er en forutsetning for korrekt biologisk, teknisk og miljømessig risikovurdering. En eksplisitt presisering vil styrke forskriftens helhetlige styringsperspektiv.
- **Tydeliggjør myndighetsforventningene ved tilsyn**, slik at virksomheter og leverandører vet hvilke dokumentasjonskrav, vurderinger og prosesser som blir lagt til grunn.
- **Etablerer dialogarenaer mellom myndigheter, oppdrettere og leverandører**, for å sikre felles forståelse av krav, forventninger, dokumentasjonspraksis og mulighetsrom for teknologiutvikling.

Om ScaleAQ

ScaleAQ er et internasjonalt selskap innen havbruk med hovedkontor i Trondheim. Vi leverer innovasjon, teknologi og utstyr til kunder globalt og langs hele kysten i Norge, og hadde en omsetning på nesten 4 milliarder NOK i 2024. Med våre omtrent 1000 ansatte over hele verden og gjennom eksport av kompetanse, teknologi og gjennomtestet infrastruktur til den internasjonale oppdrettsnæringen er vi en premissgiver for den internasjonale havbrukssektoren.

ScaleAQ ønsker å bidra til å løse utfordringene næringen står ovenfor ved å være oppdatert og proaktiv i forhold til nye regelverk og insentivordninger som skal fremme god dyrevelferd, jobbe for kontinuerlig produktforbedring i tett samarbeid med kunde, bistå med dokumentasjon og komme med anbefalinger.

ScaleAQ skal utvikle teknologi med dyrevelferd i fokus. For oss er det viktig å tilby teknologi som bidrar til lavere dødelighet, bedre fiskevelferd og redusert miljøpåvirkning, samt løsninger som gir sporbarhet, overvåkning og analyse. Dette jobber vi med gjennom flere tiltak som eksempelvis utvikling av nedsenket merd, semi-lukket merd og lukket merd, i tillegg til videreutvikling av eksisterende produkt som nøter, kamera, fôringsanlegg, avlusingsutstyr, vaksinemaskiner og sorteringsanlegg.

ScaleAQ har høyt fokus på bærekraft og dyrevelferd, og vi jobber systematisk med dokumentasjon av god dyrevelferd ved utvikling av nytt utstyr, nye metoder og teknologi. Vi risikovurderer ny teknologi basert på vitenskapelig og erfaringsbasert kunnskap, identifiserer tiltak, dokumenterer i storskala, og beholder eller modifiserer design. Et eksempel er hvordan vi jobber med utvikling og dokumentasjon av SubSea. En biologisk risikovurdering ble gjennomført i forkant av teknologiutviklingen, med påfølgende oppfølging og dokumentasjon under drift. Her ble det bl.a. benyttet kamerabasert

observasjon av svømmeadferd (svømmevinkel og hastighet), fôringsadferd, bruk av luftkuppel, ytre skinnhelse og generell velferdsstatus. I samarbeid med oppdretter blir lusepåsag og vekst registrert.

A. Overordnet tilbakemelding

Tydeliggjøring av leverandørens rolle og myndighetenes forventninger

Forskriftsteksten reflekterer hovedstrukturen og kravene i høringsnotatet, men høringsnotatet inneholder flere viktige føringer, tolkninger og intensjoner som ikke kommer eksplisitt frem i selve forskriften. Disse er særlig relevante for myndighetsforventninger ved tilsyn og leverandørens rolle og ansvar i forhold til dokumentasjon og rapportering. Forskriften bør anerkjenne og tydeliggjøre at leverandører er en viktig partner for oppdrettere i å oppfylle kravene og at leverandører kan være avgjørende for om fiskeeier kan oppfylle sitt ansvar.

Videre er tydeliggjøring av leverandørens rolle avgjørende for å sikre en mer proaktiv og helhetlig risikostyring. Når forskriften stiller krav om etablering av barrierer og nødvendige beredskapstiltak, innebærer dette at virksomheten må gjennomføre en beredskapsanalyse som grunnlag. Leverandører utvikler i dag infrastrukturen som både forebygger og håndterer uønskede hendelser, og forskriften bør derfor legge til rette for at beredskap og produktutvikling inkluderes allerede i designfasen. Dette gir mer robuste og dokumenterbare løsninger enn reaktive tiltak i etterkant.

Behov for presisering av «tilstrekkelig beslutningsgrunnlag»

Merknadsteksten til § 2-4 i høringsnotatet er viktig, men dette kommer ikke tydelig frem i selve forskriftsteksten. I § 2-4 andre avsnitt heter det: «Rutiner, prosedyrer eller andre styrende dokumenter skal være basert på et tilstrekkelig beslutningsgrunnlag.» Det er imidlertid uklart hva som menes med «tilstrekkelig beslutningsgrunnlag» i forskriften.

Høringsnotatet gir en nødvendig presisering ved å slå fast at «med tilstrekkelig beslutningsgrunnlag menes blant annet at rapporter, data og analyser som inngår i beslutningsgrunnlaget har den nødvendige kvaliteten, at ulike alternativer og konsekvenser av disse er utredet, og at relevante fagfolk og brukergrupper har vært involvert.»

For å sikre forutsigbarhet og etterprøvbarhet anbefaler vi at denne utdypingen tas inn i forskriften eller merknadsteksten, slik at det blir tydelig hvilke krav som stilles til dokumentasjon, kvalitet, involvering og vurdering av alternativer.

§ 22. Avsnitt 4 – Håndtering av målkonflikter-2. Avsnitt 4 – Håndtering av målkonflikter

ScaleAQ vil peke på at forskriften bør tydeliggjøre hvordan virksomheter skal håndtere situasjoner der hensyn til miljø, dyrehelse, dyrevelferd og økonomi står i konflikt. Slike målkonflikter er en praktisk

realitet i havbruksdrift, spesielt ved valg av teknologi, driftsform og operasjonelle tiltak, og bør derfor beskrives tydeligere for å skape forutsigbarhet for både oppdrettere, leverandører og myndigheter.

ScaleAQ ønsker spesielt å fremheve at virksomheter som utvikler og leverer ny teknolog allerede arbeider systematisk med biologiske risikovurderinger i forkant av utvikling, og dokumenterer effekter i storskala under drift. Slike systematiske vurderinger vil være avgjørende for å håndtere målkonflikter, og forskriften bør derfor gi tydeligere rammer for hvordan de skal vurderes og dokumenteres. Dette vil gi økt forutsigbarhet, styrke kvaliteten på risikostyringen i næringen og bidra til at ny teknologi som forbedrer fiskevelferd og reduserer miljøpåvirkning kan fases inn på en trygg og dokumentert måte.

Kapittel II. Krav til styring

Vi vil samtidig påpeke at forskriften i sin nåværende form primært omtaler risiko knyttet til biologi, miljø, teknikk og dyrevelferd, mens risiko for personellet som utfører oppgavene i mindre grad er adressert. Forsvarlig biologisk og teknisk risikostyring forutsetter sikre arbeidsprosesser, og vurdering av personrisiko bør derfor inngå som en forpliktende del av virksomhetens risikovurderinger.

Vi anbefaler at det presiseres at risikovurderinger også skal omfatte risiko for arbeidstakere og operativt personell. Dette fremgår ikke tydelig av teksten i dag, selv om arbeidstakernes sikkerhet er en grunnleggende forutsetning for forsvarlig drift og har direkte betydning for kvaliteten på tekniske og biologiske vurderinger. En eksplisitt inkludering vil sikre en helhetlig tilnærming og tydeliggjøre operasjonelle krav ved gjennomføring av aktiviteter.

Datadeling og digitale løsninger

For å oppnå effektiv risikostyring og tilsyn, bør forskriften oppmuntre til bruk av digitale løsninger for dokumentasjon, overvåkning og analyse, samt legge til rette for automatisert rapportering og sanntidsdata som gir bedre beslutningsgrunnlag. For leverandører av systemer og teknologi er tilgang til data helt nødvendig for å kunne lage gode rapporter og god dokumentasjon. Det bør spesifiseres at datadeling med leverandører er kritisk for god dokumentasjon.

B. Tilbakemelding på ordlyd

§ 1-2. Tjenesteprodusenter

Begrepet tjenesteprodusenter er noe uklart. Vi forstår det som at det omfatter selskaper og virksomheter som leverer teknologi eller tjenester til bruk i akvakulturnæringen. For å unngå misforståelser anbefales det å presisere begrepet, eventuelt benytte ordet virksomhet, som allerede er definert i § 1-3.

Biologisk

Begrepet biologisk brukes flere steder sammen med teknisk, miljømessig, dyrehelse og dyrevelferdsmessig. Det er uklart hvilke forhold ordet biologisk er ment å dekke som ikke allerede omfattes av dyrehelse- og dyrevelferdsbegrepene. Dette bør avklares for å sikre entydig forståelse.

§ 2-2. Siste avsnitt

Formuleringen «Vurderinger etter denne paragrafen skal gjøres i alle faser av virksomheten.» er uklar. Ettersom virksomhet i § 1-3 omfatter enhver aktivitet etter akvakulturlovgivningen, bør det vurderes om det er mer presist å vise til faser av aktiviteter som omfattes av akvakulturlovgivningen, fremfor virksomheten som helhet.

§ 2-6. Andre avsnitt

Et viktig avsnitt, men språket fremstår tungt. Det kan med fordel forenkles for å sikre tydeligere forståelse og praktisk anvendelse.

§ 3-1. Analyser

Begrepet analyser er i dagens tekst lite konkret. Det bør presiseres hva som ligger i dette – eksempelvis om det omfatter risikovurderinger, biologiske vurderinger, tekniske analyser, konsekvensutredninger eller andre typer beslutningsunderlag.

§ 3-2. Andre avsnitt – risikovurderingene skal:

- a) identifisere og beskrive feil, fare- og ulykkessituasjoner
- b) identifisere årsaker og vurdere sannsynlighet for at hendelsene inntreffer
- c) identifisere og vurdere konsekvenser og tilhørende usikkerhet
- d) evaluere risiko og tilordne den til relevante faser i prosessen
- e) identifisere og analysere risikoreduserende tiltak
- f) iverksette risikoreduserende tiltak

Her foreslår vi å inkludere punkt f) eksplisitt, ettersom iverksetting av tiltak er en naturlig del av risikohåndteringsprosessen, samt inkludering av ordet *beskrive* under punkt a).

§ 3-3. Barrierer

Begrepet barrierer er i næringen ofte knyttet til rømmingssikring. Det bør presiseres at barrierer i forskriftens forstand omfatter alle typer tekniske, organisatoriske og operasjonelle tiltak som skal forebygge, oppdage eller redusere skadevirkninger.

§ 3-1, § 3-2 og § 3-3. Målgruppene

Begrepet målgrupper brukes flere steder, men det fremgår ikke klart hvem som omfattes. Vi anbefaler en definisjon eller presisering av hvem målgruppene er (for eksempel beslutningstakere, driftsansvarlige, operatører m.fl.).

Avslutning

Scale Aquaculture ser frem til å bidra til implementeringen av forskriften og ønsker en fortsatt dialog om hvordan teknologi kan understøtte forskriftens mål.

Med vennlig hilsen



Audun Sivertsen Fjeldvær,

CEO, ScaleAQ