

Nærings og Fiskeridepartementet

Oslo

Deres ref.: 24/5552-2

Trondheim, 20.11.2024

Høringsdokument

Viser til Nærings- og fiskeridepartementets høring av forslag til endring i regelverket for akvakultur på land, datert 21.08.2024.

Forslaget innebærer bl.a. endring av forskrift 5. april 2022 nr. 624 som utfyller dyrehelseforskriften med bestemmelser om krav til biosikkerhet ved godkjenning av akvakulturanlegg og forflytninger av akvatiske dyr mv. (akvabiosikkerhetsforskriften).

Som en global teknologileverandør til havbruksnæringen ønsker vi å benytte høringsmuligheten til å belyse utfordringene forslaget skaper.

Vi i 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. 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.

Oppsummering:

Vil den ønskede effekten om redusert mulighet for smittemessig påvirkning til omkringliggende anlegg oppnås ved å innføre et så spesifikt krav til inntaksvannbehandling og at det skal gjelde for alle landanlegg? Herunder:

- Hvilke faglige argument støtter opp om generelt krav om desinfeksjon av inntaksvann til alle typer landanlegg, valgt UV-dose og filteråpning?
- Hva med andre smittemessige forhold? I et landanlegg er det også andre kilder til smitte enn inntaksvannet. Ulike miljøforhold vil i tillegg redusere desinfiseringseffekten.
- Hvilken effekt vil inntaksvannbehandling ha på det naturlige mikrobielle miljøet i anlegget, og vil dette være likt for alle typer landanlegg og driftsformer?
- Vil dette tiltaket endre andre forhold, som avstandskravet til et sjøanlegg?

Vil et krav om inntaksvannbehandling være teknologinøytralt og støtte utviklingen innen bærekraftig matproduksjon? I et miljøperspektiv med økende sjøtemperaturer er gjennomstrømningsanlegg en viktig driftsform for videre matproduksjon i framtiden. Slike typer anlegg vil påvirkes betydelig av foreslåtte endring.

Vi etterspør en begrunnelse for, og en beskrivelse av hvordan Veterinærinstituttet skal fungere som et godkjennerorgan av desinfiseringsmetoder. Er dette en hensiktsmessig løsning, jf. løsninger for dokumentasjon og godkjenning av desinfeksjonssystemer i andre sektorer (desinfeksjon av ballastvann mm)?

Bakgrunn

I avsnitt 1.2 i Høringsbrevet skriver departementet: *Slik behandling (desinfeksjon av inntaksvann og/eller avløpsvann) hadde bidratt til å redusere sannsynligheten for at smittsomme agens utveksles mellom det «landbaserte anlegget» og det omkringliggende miljø. Slike oppdrettsanlegg kan derfor, ut ifra en epidemiologisk betraktning, ikke skilles fra et ordinært anlegg i sjø. Departementet foreslår derfor at det innføres krav om desinfeksjon av inntaksvann for akvakulturanlegg på land for å begrense risiko for spredning av smittestoff via vann. Det foreslås at krav til desinfeksjon skal gjelde uavhengig av art, eller type anlegg. Etter departementets syn vil dette i betydelig grad redusere muligheten for smittemessig påvirkning fra akvakulturanlegg på land på andre omkringliggende anlegg.*

Foreslåtte endringen i ny §6 i akvabiosikkerhetsforskriften:

Inntaksvannet skal filtreres gjennom filter/silanordning med poreåpning/spaltebredde $\leq 0,3$ mm før videre behandling. Desinfeksjon skal skje ved UV-bestråling med UV-dose ≥ 25 mWs/cm², eller annen metode godkjent av Veterinærinstituttet som sikrer lik eller bedre desinfeksjonseffekt.

For ferskvann er det også lagt til ozonering som en mulighet.

Hva blir den reelle effekten av et slikt spesifikt krav til desinfisering av inntaksvann?

Vi stiller spørsmål ved en slik absolutt og veldig spesifikk tilnærming til inntaksvannbehandling, og at det skal gjelde for alle typer landanlegg. Vil den ønskede effekten om å redusere utveksling av smittsomme agens fra land til sjø oppnås, og vil dette tiltaket påvirke andre forhold slik som det mikrobielle miljøet i anlegget, eller avstandskravet til et sjøanlegg? Vi savner vitenskapelig dokumentasjon på og faglig begrunnelse for valgt UV-dose og filteråpning, og for hvilke effekter man forventer å oppnå i anlegget og det omkringliggende miljøet.

Det finnes en god del kunnskap i forhold til UV-dose og ulike patogene agens i akvakultur, men det er også kunnskapsmangel ift. noen agens. Videre vil en rekke miljøfaktorer ha stor betydning for

effekten av desinfisering. Dette er faktorer som mengde partikler, farge på vannet og organisk materiale. Disse faktorene varierer fra lokalitet til lokalitet, og gjennom året. Slike forhold vil redusere effekten av desinfeksjonen betydelig. Et krav om filter i forkant av UV med minimum 0,3 mm vil ikke redusere effekten av disse miljøfaktorene i vesentlig grad. Det er en kjent sak at mikrober kan skjule seg bak partikler slik at de ikke blir påvirket tilstrekkelig av UV-dosen.

Vi stiller også spørsmålstegn ved hvilken effekt inntaksvannbehandling vil ha på det naturlige mikrobielle miljøet i anlegget, og om dette vil være likt for alle typer landanlegg. Man har sett at (delvis) desinfisering av inntaksvann og forstyrrelse av det naturlige mikrobielle miljøet kan skape oppblomstring av uønskede patogene arter i noen anlegg. Det mangler tilstrekkelig kunnskap rundt hvilke effekter inntaksvannbehandling vil ha på det naturlige mikrobielle miljøet i ulike typer anlegg. Noen anlegg resirkulerer rundt 99% av vannet (RAS), mens andre anlegg har fullstendig gjennomstrømning. Krav til desinfisering bør derfor ikke behandles likt for alle typer anlegg da responsen og konsekvensene på det mikrobielle miljøet i et RAS-anlegg og et gjennomstrømningsanlegg kan være svært forskjellige og er per dags dato ikke undersøkt tilstrekkelig.

Videre er det ikke like stor tetthet av sjøanlegg langs hele kysten, og faren for eventuell mikrobiell påvirkning på sjøanlegg er ikke like stor over alt. Et eventuelt desinfeksjonskrav bør heller eventuelt være behovsprøvd ut fra den totale belastningen.

Det er også andre kilder til smitte i et landanlegg (rogn, smolt, annen omkringliggende virksomhet, folk, fôr, osv.) enn inntaksvannet. Det blir da naturlig å stille spørsmålstegn ved den reelle effekten av foreslåtte inntaksvannrensing også i denne sammenheng.

Slik vi ser det er effektkrav som inkluderer $x \log_{10}$ -reduksjon av spesifikke utvalgte agens under relevante forsøksbetingelser være bedre enn å legge opp til en spesifikt UV-dose og filteråpning. Det er mer presist og mer teknologinøytralt å heller referere til effektkrav på spesifikke agens under relevante forsøksbetingelser, slik det blir gjort i dag (se under, §10 pkt. 1). Det muliggjør i tillegg sammenligning av desinfeksjonseffekt av ulike teknologier og metoder.

Akvakulturdriftsforskrift refererer i dag til Forskrift om desinfeksjon av inntaksvann til og avløpsvann fra akvakulturrelatert virksomhet, §10 punkt 1, der dette er beskrevet for ferskvann:

*For inntaksvann til akvakulturanlegg som driver klekking og produksjon av laksefisk og annen ferskvannsfisk gjelder at metoden gjennom anerkjent vitenskapelig dokumentasjon under relevante forsøksbetingelser (vannkvalitet, temperatur m.v.), skal vise minimum $3 \log_{10}$ (99,9%) inaktivering av *Aeromonas salmonicida*, subsp. *salmonicida*, og det er vist, eller på grunnlag av dose-responskurver for IPN-virus anses sannsynlig, at infeksjøs lakseanemi virus (ILA-virus) også inaktiveres tilsvarende.*

Vil et krav om inntaksvannbehandling være teknologinøytralt og støtte bærekraftig matproduksjon?

Videre må vi se på hvilke begrensninger en slik endring vil få på oppdrettere av spesielt matfisk på land i gjennomstrømningsanlegg. Slike anlegg har store mengder inntaksvann og desinfeksjon av slike vannmengder er veldig energikrevende. Dette vil da føre til økt forbruk av strøm og økte utgifter. Dette tiltaket vil dermed favorisere anlegg som gjenbraker vann.

I et miljøperspektiv med endring i klima og økende sjøtemperaturer er gjennomstrømningsanlegg viktig for matproduksjon på land. Slike anlegg har mulighet for å ta inn kaldere dypvann, noe som er et svært positivt miljøtiltak for framtidig matproduksjon.

Veterinærinstituttet som godkjennerorgan?

Vi stiller også spørsmålstegn ved at Veterinærinstituttet skal være godkjennerorgan. Vi etterspør en begrunnelse for, og en beskrivelse av hvordan Veterinærinstituttet skal fungere som et godkjennerorgan av desinfiseringsmetoder. Er dette en hensiktsmessig løsning, jf. løsninger for dokumentasjon og godkjenning av desinfeksjonssystemer i andre sektorer (desinfeksjon av ballastvann mm)?

Med vennlig hilsen



Audun Sivertsen Fjeldvær, CEO, ScaleAQ