

Nærings- og fiskeridepartementet

Vår ref.:
[Navn]Deres ref.:
[Navn]Dato:
28. august 2026

Teknas innspill til oppfølging av havbruksmeldingen

Tekna takker for muligheten til å gi innspill til oppfølgingen av havbruksmeldingen. Innledningsvis vil vi gi en oppsummering av innspillet, før dette beskrives mer utfyllende i fire punkter.

Teknas hovedbudskap er at fiskehelse og fiskevelferd må gis reell forrang i den videre reguleringen av havbruksnæringen. Dagens regulering har ikke i tilstrekkelig grad bidratt til lavere dødelighet eller mindre belastende håndtering, og gir fortsatt for svake insentiver til å prioritere fiskehelse og dyrevelferd i produksjonsbeslutningene.

Fiskehelserapporten 2025 fra Veterinærinstituttet viser at dødeligheten i norsk lakseoppdrett fortsatt er svært høy. Etter Teknas syn understreker dette at dagens virkemidler ikke er tilstrekkelige, og at det er behov for sterkere, mer treffsikker og mer kunnskapsbasert regulering.

Ny regulering må bygge på en tydelig forståelse av at næringen responderer på økonomiske insentiver. Dersom det er mer lønnsomt å utsette tiltak, holde svekket fisk lenger i sjø eller velge løsninger som reduserer kostnader på bekostning av fiskevelferd, må regelverket endres slik at dette ikke lønner seg. Fiskevelferd må bygges inn i de økonomiske og regulatoriske rammevilkårene, ikke være avhengig av frivillige prioriteringer alene.

Tekna vil samtidig understreke at god fiskehelse og lav dødelighet også er i næringens egen interesse. Lavere dødelighet gir bedre ressursutnyttelse, lavere tap og mer forutsigbar produksjon. God fiskevelferd henger også sammen med bedre biologisk prestasjon, mindre stress, bedre kvalitet og et mer robust sluttprodukt. Reguleringen bør derfor ikke forstås som et motsetningsforhold mellom velferd og lønnsomhet, men som et virkemiddel for å sikre at langsiktig verdiskaping bygger på god biologi, forsvarlig drift og tillit til norsk sjømatproduksjon.

Fremtidig regulering må derfor gjøre det lønnsomt å drive godt og mindre lønnsomt å drive med vedvarende høye tap eller dokumenterte velferdsutfordringer. Regelverket må belønne aktører som dokumenterer lav dødelighet, god biosikkerhet, lav lusepåvirkning, lav rømmingsrisiko og redusert behov for belastende behandlinger.

Tekna mener også at departementet må være særlig oppmerksom på risikoen for regelverksoptimalisering. Dersom nye ordninger gir rom for strategisk rapportering, omklassifisering av tap eller tilpasning av slaktetidspunkt ut fra avgiftsmessige hensyn, vil formålet med reguleringen svekkes. Målet må være å belønne dokumentert god drift, ikke aktørenes evne til å tilpasse rapportering, slaktetidspunkt eller tapskategorier til regelverkets svakheter.

1. Hva må til for å få en regulering som effektivt bidrar til oppnåelse av miljø- og dødelighetsmålet samtidig som de individuelle insentivene for god drift øker?

Tekna mener reguleringen i større grad må ansvarliggjøre den enkelte aktør for faktisk biologisk resultat. Dagens utvikling viser at forbedringene i dødelighet og fiskevelferd går for sakte, til tross for langvarig oppmerksomhet om problemene.

Reguleringen må derfor utformes slik at det blir økonomisk og regulatorisk lønnsomt å drive med lav dødelighet, lavt lusepress, god biosikkerhet og minst mulig belastende håndtering av fisken. Samtidig må regelverket gjøre det mindre lønnsomt å videreføre drift som over tid gir høy dødelighet eller dårlig fiskevelferd.

Dette innebærer at kostnaden ved dårlig drift i større grad må bæres av den aktøren som tar produksjonsbeslutningene. I dag kan konsekvensene av høy dødelighet, svekket fiskevelferd, rømming og lusepåvirkning i for stor grad bæres av fisken, villaksen, miljøet og samfunnets tillit til næringen.

Biologisk kompetanse og tydeligere ansvarslinjer

Tekna mener at ny regulering også må tydeliggjøre krav til biologisk kompetanse hos dem som faktisk tar beslutninger om produksjonsplanlegging, sjøutsett, håndtering, behandling og slakt. Dagens regelverk stiller krav til forsvarlig drift og fiskevelferd, men i praksis kan ansvaret skyves ned til fiskehelsetjeneste eller driftsledelse, mens de reelle beslutningene tas høyere i organisasjonen og ofte på økonomisk grunnlag.

Skal fiskehelse få reell betydning, må biologiske vurderinger inn før beslutningene tas. Det bør derfor vurderes krav om dokumentert fiskehelsefaglig vurdering ved større biologiske risikobeslutninger, som

sjøutsett, flytting, håndtering, behandling og videre produksjon ved sykdom eller økende dødelighet. Dette bør inkludere vurdering av fiskegruppens robusthet og egnethet, herunder historikk for håndtering, sykdom, vekst, deformiteter, stress og produksjonsmiljø.

Tekna mener også at ansvarslinjene ved høy dødelighet, gjentatte behandlinger eller uforsvarlig biologisk belastning må bli tydeligere. Ansvarliggjøring bør ikke bare skje på lokalitetsnivå, men også omfatte beslutningstakere på ledelsesnivå der produksjons- og investeringsbeslutninger tas.

Det bør i tillegg vurderes en ordning med uavhengig biologisk revisjon, et "biologisk regnskap", der dødelighet, håndteringsbelastning, behandlinger, produksjonsstyring, fiskevelferd og biologiske risikovurderinger gjennomgås systematisk av uavhengige fagmiljøer. Hensikten må være forebygging og kontinuerlig forbedring, ikke bare reaksjon når alvorlige hendelser allerede har oppstått.

Tillatelse til oppdrett i sjø innebærer bruk av fellesskapets naturressurser. Produksjonskapasitet og videre vekst bør derfor kobles tydeligere til dokumentert biologisk forsvarlighet over tid. Aktører som dokumenterer god fiskehelse, lav dødelighet og forsvarlig biologisk drift bør kunne belønnes, mens alvorlig eller vedvarende høy dødelighet og uforsvarlig drift bør få tydelige konsekvenser

Tapsavgift må treffe dårlig drift, ikke ansvarlig handling

Et sentralt virkemiddel kan være tapsavgift, men Tekna mener at en slik avgift må innrettes med stor faglig presisjon. En flat avgift på all tapt fisk kan være enkel å administrere, men risikerer å gi urimelige og uheldige utslag.

Det er stor forskjell på en oppdretter som tar ansvar ved å slakte ut syk fisk tidlig for å redusere lidelse og smitterisiko, og en oppdretter som holder syk fisk lenger i sjø for å øke slaktevekten, selv om det innebærer økt dødelighet. Dersom disse situasjonene behandles likt, kan regelverket svekke insentivene til å gjøre det som er riktig for fiskevelferden.

Regelverket må ta høyde for at kommersielle aktører vil innrette seg etter økonomiske insentiver. Dersom det er mer lønnsomt å holde syk eller svekket fisk i sjø for å oppnå høyere slaktevekt, eller å tilpasse rapportering og slaktetidspunkt for å redusere avgiftsbelastning, må regelverket utformes slik at slik optimalisering ikke lønner seg.

Tekna mener derfor at tapsavgift må utformes slik at den belønner tidlig og ansvarlig handling, men samtidig rammer drift der økonomiske hensyn går foran fiskens helse og velferd.

Tekna mener videre at avgiften bør utformes som en trappetrinnmodell, der avgiften øker ved høyere dødelighet. En slik modell kan gi tydeligere insentiver til forbedring, samtidig som den unngår at små variasjoner rundt én terskel får uforholdsmessig store konsekvenser. Trappetrinnene bør være enkle, forutsigbare og basert på få, tydelige kategorier.

Regelverket må ikke skape smutthull

Samtidig må en eventuell tapsavgift ikke utformes slik at den skaper nye smutthull i regelverket. Dersom avgiften differensieres etter tapsårsak, tidspunkt eller håndtering, må regelverket ha mekanismer som hindrer strategisk tilpasning og omklassifisering.

Tekna mener at departementet må legge til grunn at alle differensierte ordninger kan skape risiko for omgåelse. Dersom avgiften varierer etter tapsårsak, tidspunkt eller klassifisering, må det etableres kontrollmekanismer som hindrer at aktører flytter tap mellom kategorier, utsetter eller fremskynder slakt, eller på annen måte optimaliserer driften mot lavest mulig avgift fremfor best mulig fiskevelferd.

Det kan ikke åpnes for at aktører kan optimalisere slaktetidspunkt eller klassifisering av tap ut fra hva som gir lavest avgift eller best økonomisk resultat, dersom fisken allerede er syk eller velferden er svekket. En regulering som skal bedre fiskevelferden må forhindre at beslutninger om videre produksjon eller utslakting styres av avgiftsmessig gevinst fremfor fiskens tilstand.

Dette er særlig viktig ved sykdomsutbrudd og situasjoner med økende dødelighet. Regelverket må stimulere til tidlig og ansvarlig handling når fiskevelferden tilsier det, men samtidig hindre at selskapene kan bruke kategorisering, rapportering eller timing av slakt som en måte å unngå ansvar på.

Tekna mener derfor at en tapsavgift må kombineres med klare krav til dokumentasjon, revisjonsspor og uavhengig kontroll. Det bør stilles krav om at beslutninger om utslakting, behandling eller videre produksjon kan etterprøves opp mot fiskehelsefaglige vurderinger og utviklingen i dødelighet, sykdom og velferdsindikatorer over tid.

Målet må være å belønne reell god drift, ikke regelverksoptimalisering.

Rømming bør behandles særskilt

Tekna mener rømming bør behandles særskilt. Ved rømming er

miljøkonsekvensene potensielt store, og skaden står ikke nødvendigvis i forhold til oppdretters direkte økonomiske tap. Rømt oppdrettsfisk kan påvirke villaksbestandene, og forebygging av rømming er i stor grad mulig gjennom bedre utstyr, bedre rutiner og mer ressurser til sikring.

Tekna mener derfor at høyere økonomiske reaksjoner ved rømming kan være et legitimt og målrettet virkemiddel. Dette vil kunne bidra til sterkere insentiver for forebygging og bedre biosikkerhet.

Enkel dødelighetskategorisering og snever unntaksadgang

Tekna mener at dødelighetskategoriseringen bør være enkel. Et for detaljert system kan bli krevende å kontrollere og kan åpne for strategisk tilpasning. Samtidig bør det finnes en snever mulighet til å søke om fritak eller reduksjon i tapsavgift ved ekstraordinære hendelser.

Dette bør være forbeholdt reelle ekstremhendelser, som naturkatastrofer eller andre hendelser der aktøren kan dokumentere at tapet ikke kunne vært unngått, selv om relevante forebyggende tiltak og planlagte krisetiltak ble iverksatt. Det bør ikke være tilstrekkelig å vise til at hendelsen var krevende eller biologisk kompleks. Aktøren må kunne dokumentere hva som var gjort på forhånd, hvilke tiltak som ble satt inn underveis, og hvorfor tapet likevel ikke kunne unngås.

Tekna mener også at det bør vurderes om avgiften kan reduseres der oppdretter kan dokumentere at nødvendige tiltak faktisk ble iverksatt tidlig og i tråd med fiskehelsefaglige råd. Dette må imidlertid ikke svekke hovedregelen: tapsavgiften må være et reelt insentiv til lav dødelighet, ikke et system der aktører kan argumentere seg bort fra ansvar i etterkant.

Reguleringen må belønne resultat, ikke størrelse

Tekna mener ny regulering må utformes slik at den belønner faktisk god drift, ikke størrelse. Det vil være uheldig dersom mindre oppdrettere med lav dødelighet og god lokal drift presses ut fordi regelverket blir så kapitalintensivt, teknologitungt eller administrativt krevende at bare de største aktørene kan håndtere det.

Mindre oppdrettere kan i mange tilfeller ha tett oppfølging, god lokal kunnskap og lavere dødelighet enn større aktører. Dersom regelverket i praksis favoriserer de største selskapene, kan resultatet bli økt konsolidering uten at fiskevelferden nødvendigvis blir bedre.

Kravene må være ambisiøse, men forholdsmessige. Mindre aktører må ikke skjermes fra krav til fiskevelferd, biosikkerhet og miljøpåvirkning, men

regelverket må utformes slik at aktører med dokumentert god drift kan oppfylle kravene uten urimelig byrde.

Målet må være å løfte standarden i hele næringen, ikke å drive frem konsolidering som ikke i seg selv gir bedre miljø- eller velferdsresultater.

2. Hvilke fordeler og ulemper ser dere ved at staten iverksetter tiltak for å reorganisere dagens lokalitetsstruktur ut fra miljø- og biosikkerhetshensyn?

Tekna mener det er gode grunner til at staten tar en mer aktiv rolle i vurderingen av lokalitetsstrukturen. Dagens struktur er utviklet over tid, og er ikke nødvendigvis optimal med tanke på dagens kunnskap om smittepress, lakselus, biosikkerhet, strømforhold, klimaendringer og fiskevelferd.

Den viktigste fordelen ved statlig reorganisering er at man kan vurdere helheten i et område, ikke bare enkeltlokaliteter isolert. Smitte, lus og biologisk risiko følger ikke selskapsgrenser eller kommunegrenser. Dersom lokalitetene ligger uheldig til i forhold til hverandre, kan én aktørs drift påvirke både naboanlegg, villfisk og det samlede smittepresset i området.

En mer helhetlig lokalitetsstruktur kan bidra til bedre brakklegging, bedre avstand mellom anlegg, lavere smittepress og bedre biosikkerhet. Det kan også gjøre det lettere å plassere produksjon der risikoen for lus, sykdom, alger og andre biologiske belastninger er lavere.

Biologisk risiko må behandles som del av driftsansvaret

Tekna mener biologiske belastninger som alger, maneter, sykdom og høyt lusepress ikke uten videre kan behandles som rene unntakstilfeller. Dette er en del av risikobildet ved drift i sjø, og risikoen kan øke med klimaendringer.

Reguleringen må derfor stimulere til lokaliteter og produksjonsformer som i større grad beskytter fisken mot slike påvirkninger. Dersom enkelte lokaliteter over tid har høy risiko for sykdom, lus, rømming eller dødelighet, bør staten ha virkemidler til å endre lokalitetsstrukturen.

Lukkede anlegg kan være viktige, men samlet miljøpåvirkning må vurderes

Tekna mener det bør legges bedre til rette for produksjonsformer som dokumenterer lavere dødelighet, lavere lusepåslag og bedre biosikkerhet. Lukkede og semi-lukkede anlegg kan være viktige teknologier i områder med høyt lusepress eller særlig sårbar miljøsituasjon.

Samtidig må ikke reguleringen utformes slik at miljøproblemene bare flyttes fra

sjø til land. Dersom økt bruk av lukkede anlegg innebærer store naturinngrep, nedbygging av strandsonen, sprenging av svaberg eller irreversible inngrep langs kysten, må dette inngå i den samlede miljøvurderingen.

Etter Teknas syn fremstår lukkede eller semi-lukkede løsninger til havs i mange tilfeller som mer interessante enn landbaserte løsninger som krever store inngrep i kystnaturen. Slike løsninger kan bidra til å redusere lusepåslag og smitterisiko, samtidig som man unngår omfattende nedbygging av strandsonen. Dette forutsetter likevel at teknologien dokumenterer god fiskehelse, lav dødelighet, forsvarlig energibruk og kontroll med utslipp, slam, rømming og annen miljøpåvirkning.

Det kan ikke være slik at tiltak som skal løse miljø- og velferdsutfordringer i sjø, samtidig fører til uopprettelig skade på kystnatur, landskap og naturmangfold på land. Reguleringen må derfor stille krav om helhetlige konsekvensvurderinger, der fiskevelferd, lus, biosikkerhet, energibruk, arealbruk, naturinngrep og lokal miljøpåvirkning vurderes samlet.

Tekna mener derfor at staten bør legge til rette for lukkede og semi-lukkede løsninger der de gir dokumentert miljø- og velferdsgevinst. Samtidig må slike løsninger underlegges tydelige krav til arealbruk, naturhensyn og samlet miljøeffekt. Målet må være reell miljøforbedring, ikke bare flytting av belastning fra ett økosystem til et annet.

Endringer må være kunnskapsbaserte og forutsigbare

Ulempene ved statlig reorganisering er at det kan være inngripende, kostbart og skape usikkerhet for aktørene. Endringer i lokalitetsstruktur kan påvirke investeringer, arbeidsplasser og kommunale interesser.

Det er derfor avgjørende at en slik prosess er kunnskapsbasert, gradvis og forutsigbar. Staten må sikre at omleggingen faktisk gir bedre miljø- og velferdsresultater, og ikke bare flytter problemer mellom områder, teknologier eller aktørgrupper.

3. Hvilke endringer er nødvendige i dagens trafikklyssystem for å nå miljømålet for lakseluspåvirkning på en effektiv måte?

Dagens trafikklyssystem har bidratt til struktur og forutsigbarhet, men er fortsatt for avhengig av komplekse modellkjeder som er krevende å etterprøve.

For å nå miljømålet for lakseluspåvirkning mer effektivt, bør reguleringen i større grad bygge på faktiske data om dødelighet, lusepåslag, antall og type behandlinger, fiskevelferd, biosikkerhet og rømmingsrisiko. Dette krever samtidig bedre kontroll med antall fisk og biomasse i den enkelte merd, siden også disse tallene er beheftet med usikkerhet.

Dersom det innføres lusekvoter, må dette skje på anleggsnivå og baseres på direkte målinger, ikke som en videreføring av dagens modellkjede med en auksjonsmekanisme.

Konkret bør et mer anleggsbasert system bygge på:

- reelle målinger på anleggs- og merdnivå
- bedre kontroll med antall fisk og biomasse
- nasjonale lokalitetskart og lokale strømningsanalyser
- større åpenhet om modellgrunnlag og usikkerhet
- intensivt forskning på årsakene til villaksens tilbakegang
- økt digitalisering, automatisering og utvikling av prediktive beslutningssystemer

Tekna mener lakselus fortsatt må være en sentral miljøindikator, men reguleringen må ikke bare vurdere om lusetallene går ned, men også hvordan de går ned. Et sterkt press på lave lusetall kan gi insentiver til hyppig avlusning og mye håndtering. Dette kan redusere lusepåvirkningen på villaks, men samtidig gi dårligere fiskevelferd og høyere dødelighet hos oppdrettsfisken.

Trafikklyssystemet bør derfor videreutvikles slik at flere indikatorer inngår, særlig dødelighet, antall og type behandlinger, fiskevelferd, biosikkerhet, rømming, datakvalitet og rapporteringskvalitet.

Målet må være et system som reduserer lusepåvirkningen effektivt, men uten å forsterke velferdsproblemene i næringen.

4. Hvordan kan man best gjennomføre en prosess for etablering av et system for lusetelling som har høy nøyaktighet?

Tekna mener automatisert lusetelling bør fases inn som standard, men på en måte som sikrer kvalitet, sammenlignbarhet og tillit. Kamerabasert lusetelling har kommet langt og fremstår som mer presis enn manuell telling. Samtidig må teknologien valideres, standardiseres og følges opp med klare krav.

En god prosess bør starte med nasjonale krav til metode, dokumentasjon og datakvalitet. Det må etableres felles standarder for hvordan tellingene gjennomføres, hvordan usikkerhet beregnes, hvordan data rapporteres og hvordan ulike teknologier sammenlignes.

Det er viktig at systemet ikke bare godkjenner teknologi på overordnet nivå, men også stiller krav til faktisk ytelse under ulike driftsforhold. Lys, sikt, fisketetthet, kameravinkel, merdtype, vannmiljø og fiskeatferd kan påvirke resultatene. Derfor må nøyaktighet testes under realistiske forhold.

Automatisert lusetelling bør ikke innføres som et prematurt kontrollsystem uten tilstrekkelig standardisering, samtidig som vi heller ikke kan vente til teknologien er perfekt. Den bør fases inn gradvis, med tydelige krav til validering,

sporbarhet og revisjonsmulighet.

Tekna mener prosessen bør inneholde:

- standardiserte testprotokoller
- krav til uavhengig validering
- krav til rapportering av usikkerhet
- sammenlignbare dataformater
- revisjonsmulighet og sporbarhet
- for innfasing
- krav til hvordan avvik mellom teknologier håndteres

Mattilsynet må samtidig ha reell tilgang til data og kontrollmuligheter. Tekna mener Mattilsynet bør få innsyn i lusedata og ha adgang til å føre uanmeldt tilsyn ved merdene. Dette er viktig for å sikre tillit til systemet, hindre strategisk rapportering og sikre at dataene faktisk kan brukes i forvaltningen.

Tekna mener videre at data fra automatisert lusetelling bør inngå i et bredere system for fiskehelsesdata. Lusetall, behandlinger, dødelighet, sykdomshistorikk og velferdsindikatorer bør kunne ses i sammenheng. Dette vil gi bedre grunnlag for både tilsyn, forskning og regulering.

Målet må være mer presis regulering, ikke bare mer datainnsamling. Automatisert lusetelling er et viktig virkemiddel, men tilliten til systemet vil avhenge av standardisering, åpenhet, kontroll og kvalitet i dataene.

Med vennlig hilsen



Sonja Lovise Berg
Direktør samfunnspolitikk