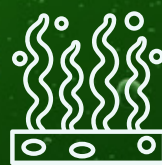




SjømatNorge

SJØMAT 2030

Beste praksis for god biosikkerhet
og bedre sykdomskontroll



Sjømat Norges 923 medlemsbedrifter startet i 2017 arbeidet med en langsiktig strategi frem mot 2030. Utgangspunktet var flere rapporter som pekte på mulighetene for å doble verdiskapingen innen vi har nådd 2030. «Sjømat2030 – Et Blått taktskifte» ble lansert våren 2018 og tok utgangspunkt i FNs bærekraftsmål.

Norge står midt i store og nødvendige «grønne» omstillinger, og Sjømat Norge mener mulighetene i havbruksnæringen er en del av løsningen. Dermed har næringen også et særlig ansvar for at Norge skal oppfylle sine bærekrafts forpliktelser.

Denne delrapporten, utarbeidet på oppdrag fra styret i Sjømat Norge, presenterer rammene for en beste praksis for håndtering av smittsomme sykdommer. Målet er å etablere en praksis som skal bidra til å gjøre næringen bedre i stand til å kontrollere introduksjon og spredning av smittsomme sykdommer, og håndtere sykdomsutbrudd.

Sjømat Norge er urolig i forhold til de økende dødelighetstallene i norsk fiskeoppdrett. Årsaken til dette er sammensatt, men mye tyder på at stadig økt behandling mot lakselus forårsaker økt forekomst av sykdom og dødelighet. Dette kan ikke løses gjennom økt biosikkerhet alene, men dette i kombinasjon med andre tiltak vil kunne gi bedre fiskehelse og redusert dødelighet.

Arbeidet er en del av Sjømat 2030 sitt arbeid med
«Områdesamarbeid for robust fiskehelse og beredskap»



Hovedpunkter for arbeidet med biosikkerhet

Biosikkerhet er viktig for fiskevelferd og god ressursutnyttelse

- Fordi sykdom kan påvirke fiskevelferden negativt, er god biosikkerhet fundamentalt viktig i akvakulturproduksjonen.
- Skal Norges og havbruksnæringens ambisjoner om økt verdiskapning, økt sysselsetning, mer klimavennlig matproduksjon og økte eksportinntekter realiseres, må biosikkerhet få en vesentlig mer sentral posisjon i produksjonen.
- Bedre biosikkerhet forutsetter et godt samarbeid mellom næringsaktørene, mer hensiktsmessige regulatoriske rammer, en forutsigbar og effektiv forvaltning, en objektiv, bærekraftig og samfunnsøkonomisk forsvarlig tilgang på areal, og et hensiktsmessig tillatelsessystem.
- For å nå FNs bærekraftsmål må matproduksjonen skje innenfor jordens tålegrense. Som bidrag til å løse globale miljø- og helseutfordringer er det behov for vekst i produksjonen av sjømat. Laks har naturlig fortrinn for å kunne møte dette behovet globalt, og Norge har en unik posisjon som verdensledende nasjon innen produksjon av laks. Norge har et ansvar for bærekraftig bruk av naturressursene, og dermed bidra til de omstillingene som er nødvendig globalt. Det er både et etisk ansvar, og nødvendig for god ressursutnyttelse å sikre at havbruk har en god biosikkerhet.

Målbildet for god biosikkerhet

- Målbildet for god biosikkerhet i havbruksnæringen er etablert ut fra viktigheten av å redusere risiko for «passiv smitteoverføring» mellom anlegg og grupper av anlegg, og redusere risiko for «aktiv smitteoverføring» mellom anlegg og ulike geografiske områder.

- Felles mål er en forutsetning ettersom en lokalitet eller bedrift sin virksomhet alltid smittemessig kan påvirke og kan bli påvirket av annen havbruksaktivitet i geografisk nærhet, eller nedstrøms i verdikjeden. Effekten av tiltak for å sikre god biosikkerhet på den enkelte lokalitet eller i en bedrift vil være mer effektivt dersom dette er forankret som kollektive tiltak for hele næringen.
- Bedre biosikkerhet er foreslått realisert gjennom fire hovedmål:
 - Sikre produksjon av smittefri smolt
 - Unngå smitte ved utsett av smolt
 - Reduser smittespredning mellom anlegg og mellom områder
 - Minimer smittespredning fra slakteri

Operasjonalisering av målbildet

Målbildet definerer beste praksis for smittesikring som næringen bør søke å oppnå og etterleve gjennom en gradvis implementering, der en ideelt ser for seg at myndigheter kan støtte/legge til rette og motivere en utvikling i samme retning.

Operasjonalisering må baseres på målet om en prioritert, realistisk og kostnadseffektiv implementeringsplan. Selv om målbildet og ambisjonen for beste praksis knyttet til smittesikring er lik for hele næringen vil det kunne være regionale forskjeller knyttet til prioritering og behov.

Selskapene vil regionalt jobber med å legge til rette for, og følge opp operasjonaliseringen sammen med resten av næringen. De vil utarbeide regionalt forankrede implementeringsplaner. Med utgangspunkt i beste praksis og felles målbilde vil regionene ha et godt utgangspunkt for å planlegge og gjennomføre de nødvendige lokale tiltakene.

Arbeid med smittesikring i regi av Sjømat Norge

Fordi god biosikkerhet er av stor betydning for norsk havbruksnæring, ble det avholdt et møte med topplederne fra havbruksselskapene i Norge under årskonferansen 2022. De selskapene som deltok representerte ca. 70% av den totale norske produksjonen av laks og ørret. Disse ga sin tilslutning til at Sjømat Norge skulle jobbe mer aktivt for å bedre biosikkerheten i næringen, for å redusere dødeligheten i næringen.

Det var et ønske om å skape en felles forståelse for betydningen av biosikkerhet, og på bakgrunn av dette definere et omforent mål bilde som beskriver hvordan næringen bør operere og tilrettelegge for bedre biosikkerhet. I en anerkjennelse av at dette målbildet kan innebære endringer som vil være krevende og vil kunne ta tid å implementere, så er det også behov for en langsiktig plan for en gradvis innføring av de nødvendige tiltakene.

Styret i Sjømat Norge fulgte opp denne henstillingen ved å nedsette et forum bestående av toppledere fra havbruksnæringen. Følgende representanter ble oppnevnt til å sitte i dette forumet:

- Øyvind Oaland, Mowi, leder
- Roger Bekken, Salmar
- Bjarne Reinert, Lerøy
- Alexander Knudsen, Grieg Seafood
- Fredd Wilsgård, Wilsgård Fiskeoppdrett
- Svein-Gustav Sinkaberg, SinkabergHansen
- Sondre Eide, Eide Sjøfarm
- Elin Tveit Sveen, Marø Havbruk
- Leder av Bransjegruppe havbruk (Tor Anders Elvegård)

Mandatet til gruppen:

- Med utgangspunkt i relevante publikasjoner og spesielt FHF-rapporten Smittesikring og biosikkerhet i norsk lakseproduksjon med de ulike forslag som

der er presentert, bes gruppen utarbeide et omforent mål bilde for å styrke smittesikringen i norsk laksefiskproduksjon og tiltak som bør prioriteres for å styrke smitteforebygging i norsk laksefiskproduksjon basert på strategien om koordinert innsats fra selskapene.

- Gruppen skal utarbeide en handlingsplan med konkrete tiltak inkludert en tidslinje for foreslått gjennomføring.
- Administrasjonen i Sjømat Norge vil ha rollen som sekretariat for gruppen.
- Dersom gruppen anser det som nødvendig, kan eksterne ressurser/kompetanse engasjeres f.eks. ved behov for særskilte risikovurderinger. Gruppen vurderer selv i hvilken grad den har behov for direkte dialog med myndigheter og forvaltningsstøtteinsitusjoner.

Målet med arbeidet er å sikre en næring som opererer etter beste praksis ut fra biologiske smitteprinsipper – som forebygger introduksjon og bekjemper etablering og spredning av smittsomme sykdommer, og reduserer dødeligheten i næringen.

Dette skal oppnås ved å:

- Utarbeide et omforent mål bilde for å styrke smittesikringen i norsk laksefiskproduksjon – enighet om hvor vi skal;
- Etablere en plan for en målrettet, stegvis, forutsigbar og kostnadseffektiv implementering

Målet med arbeidet er å sikre en næring som opererer etter beste praksis ut fra biologiske smitteprinsipper – som forebygger introduksjon og bekjemper etablering og spredning av smittsomme sykdommer.

Betydningen av god biosikkerhet for økt overlevelse og bedre fiskehelse

De siste 20 år har utviklingen ift smittsomme sykdommer (bakterie- og virus sykdommer) ikke vært positiv. Med få unntak har eksisterende sykdommer spredt seg til flere og større områder og vi har samtidig fått inn flere nye smittsomme agens i næringen i denne perioden. En bedre tilnærming til biosikkerhet vil være en forutsetning for å sikre en bærekraftig utvikling av havbruksnæringen fordi en bedre smittesikring vil bidra til både bedre fiskehelse og fiskevelferd. Bedre fiskehelse, ved gode biosikkerhetstiltak, vil sammen med tiltak som forebygger lakseluspåslag og reduserer behandlingsdødelighet knyttet til avlusingsoperasjoner være av de viktigste tiltakene for å øke overlevelsen og bedre fiskevelferden i næringen.

En stor utfordring for norsk havbruksnæring er parasitten lakselus. Til tross for at bekjempelse av lakselus håndteres ut fra samme prinsipper som for andre smittsomme sykdommer, er biologien til lakselusa vesentlig forskjellig fra virus og bakterier og krever derfor andre type tiltak. Lakselus er derfor ikke inkludert i dette arbeidet. Håndtering av virus og bakterier må allikevel sees i sammenheng med utfordringen med

lakselus fordi tiltak som har vært og blir iverksatt for å kontrollere lakselus i vesentlig grad påvirker fiskevelferden negativt, og bidrar til økte helseutfordringer. Utfordringen med lakselus er derfor med på å aktualisere biosikkerhetsarbeidet.

Næringen har både et etisk ansvar, og driftsmessig interesse og ansvar, for å ta dette på alvor. Næringen jobber godt og hardt med de ulike problemstillingene. Det brukes store ressurser på FoU, både fra enkeltselskap, leverandørindustri og forskningsmiljøene finansiert blant annet av næringens FoU-midler gjennom FHF. Innsatsen har gitt uttelling på en rekke områder, blant annet ift avlusning. Men det er fortsatt utfordringer på enkelt områder hvor næringen må bli bedre. Hvis næringen skal realisere de ambisjonene staten har satt for havbruksnæringen med tanke på økt verdiskapning, sysselsetning, klimavennlig matproduksjon og økte eksportinntekter, må de samlede regulatoriske rammene, inkludert tillatelsessystemet, muliggjøre etablering av en beste praksis når det gjelder biosikkerhet. Både næring og forvaltning må være enig i målbildet. Bekjempelse av enkeltsykdommer og fore-



bygging av risiko for introduksjon av nye smittsomme sykdommer må gjøres gjennom smittesikringstiltak inkludert bedre organisering og forvaltning av produksjonen i sjø.

Brakklegging av relevante lokaliteter dvs lokaliteter som deler vannkontakt i en grad som gjør at de med stor sannsynlighet deler en evt smitte på ett eller flere av anleggene, har vært benyttet som et effektivt tiltak ved bekjempelse og kontroll av flere sykdommer i næringen og er en anerkjent metode for å både forebygge videre spredning av smittsom sykdom og for å bekjempe sykdomsutbrudd. Ved etablering av mer robuste brakkleggingssoner kan derfor risiko for og konsekvens av introduksjon av smittsomme sykdommer til en slik smittemessig enhet bli langt mindre- noe som frigir arealer innenfor sonen. Dette forutsetter en forvaltning av sjøarealene som gir større fleksibilitet for å finne en god organisering og plassering av lokaliteter. **De samlede regulatoriske rammene, inkludert tillatelsessystemet, må muliggjøre endringene av en beste praksis når det gjelder biosikkerhet.**

I det næringsinitierte og FHF-finansierte prosjektet «Smittesikring og biosikkerhet i Norsk Lakseproduksjon», et prosjekt ledet av BDO og Åkerblå avsluttet i 2020, ble det blant annet pekt på en annen viktig faktor for å lykkes bedre med biosikkerhetsarbeidet. **Næringen må styrke sin kollektive gjennomføringsevne.**

Arbeidet pekte på to konkrete tiltak for å oppnå dette:

- Etablere et «biosikkerhetsråd» - sette felles mål og sikre gjennomføringsevne i viktige biosikkerhets-spørsmål.
- Etablere et strategisk samarbeid mellom næringa og myndigheter rundt biosikkerhet

Biosikkerhet, bærekraft og ambisjonene for norsk havbruksnæring

For å nå FN's bærekraftsmål, må matproduksjonen skje innenfor planetens tålegrense. Selve produksjonen av sjømat i havet har et lavt klimaavtrykk, og er blant de mest bærekraftige kildene vi har til animalsk protein. I tillegg bidrar sjømat med et sunt og positivt bidrag til folkehelsen. Data fra FAO viser et stødig økende sjømatkonsum, men mens det i 2016 var mest villfisk som ble konsumert, estimeres det nå at 62 prosent av sjømatkonsumet globalt vil komme fra havbruk i 2030.

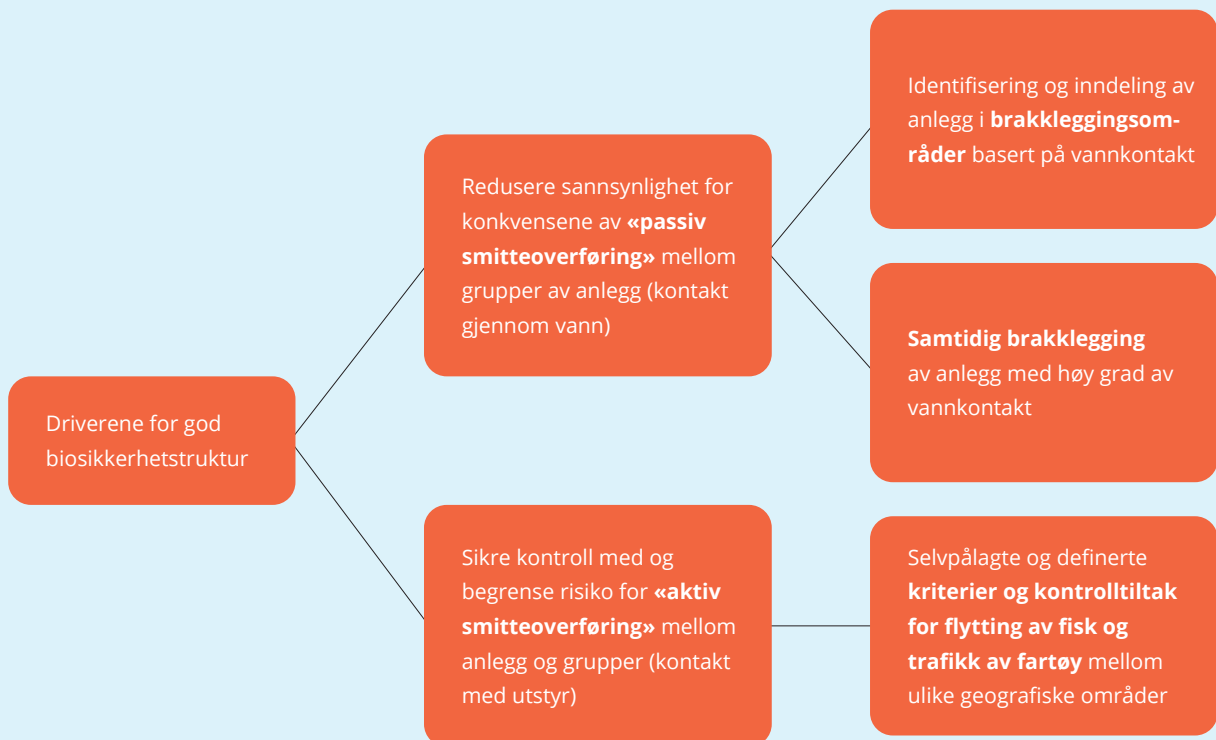
Laks har naturgitte fordeler til å kunne møte globale behov, og Norge har en unik posisjon som verdensledende nasjon innen produksjon av laks. I tillegg har næringen kommet langt i teknologiutvikling og innovasjon, som kan overføres til andre typer oppdrett.

Både ut fra et etisk ansvar og effektiv bruk av ressurser er det en forutsetning at vi har husdyr med god helse. Arbeidet med biosikkerhet må derfor også sees i en bærekraftsammenheng, og et middel for å nå Norges ambisjoner for norsk havbruksnæring.



Målbildet for en beste praksis for god biosikkerhet i havbruksnæringen

Målbildet for beste praksis for god biosikkerhet er etablert ut fra en erkjennelse av at driverne for en god biosikkerhetsstruktur i marint havbruk er å redusere risiko for «passiv smitteoverføring» mellom grupper av anlegg, og å sikre kontroll og begrense risiko for «aktiv smitteoverføring» mellom de samme anleggene. Håndtering av «passiv smitteoverføring» gjøres gjennom etablering av brakkleggingssoner definert ut fra graden av vannkontakt, og samtidig brakklegging av anlegg innenfor disse sonene. Reduksjon i sannsynligheten for «Aktiv smitteoverføring» oppnås gjennom begrensninger og biosikkerhetstiltak ved flytting av fisk, utstyr og fartøy mellom definerte geografiske områder. Dette er oppsummert i Figur 1.



Figur 1 Driverne for god biosikkerhetsstruktur

Med utgangspunkt i de nevnte driverne for god biosikkerhetsstruktur har Topplederforumet definert et målbilde for arbeidet med biosikkerhet i havbruksnæringen, som er forankret i styret i Sjømat Norge.



Sikre produksjon av smittefri smolt

- Fisk som skal benyttes i avlsarbeid/ produksjon av rogn skal på sikt holdes smittemessig atskilt (separate brakkleggingssoner eller i anlegg med desinfeksjon av inntaksvann) fra intensivt drevne produksjonsområder. Matfisk som samlokaliseres med stamfisk bør komme fra samme smoltutsett og samme settefiskanlegg. Fisk som skal benyttes i avl/ for produksjon av rogn testes negativ* for agens som kan overføre sykdom til smolt eller matfisk i sjø før landsetting (*etter definert agensliste og tiltaksplan).
 - Landanlegg for stryking (strykestasjoner) av stamfisk som mottar fisk som har vært eksponert for ikke-desinfisert sjøvann, og ikke ligger i egen brakkleggingssone, skal desinfisere avløpsvannet.
 - Bruk kun rogn og melke som er testet negativ for kjente smittsomme agens som kan overføre sykdom til smolt eller matfisk i sjø.
 - Rognvæsken skal skylles bort før befruktning og videre rogn-desinfeksjon.
 - Ikke overfør yngel mellom settefiskanlegg som ligger i ulike regioner.
 - Sikre velfungerende barrierer mot introduksjon av smitte på settefiskanlegg (utstyr, personell, skadedyr/fugl, sjøsprøyt samt vann-filtrering og -desinfeksjon).
- Gjennomfør forebyggende nedvask, desinfeksjon og «nullstilling» mellom hvert innsett på settefiskanlegg (tanker, utstyr rør- og sirkulasjonssystemer). Biologemer/ RAS-reaktor skal som minimum inkluderes i nullstilling ved påvist etablering av smittsomme agens som kan gi sykdom på smolt eller matfisk i sjø.
 - Hold fiskegrupper/innsett smittemessig atskilt i anlegget.

Unngå smitte ved utsett av smolt

- Bruk dedikerte transportenheter for smoltkjøring – unngå bruk av transportenheter som har håndtert sjøsatt fisk. Smolt transporteres smittemessig lukket (lukket eller vandedesinfeksjon med minimum 99,9% reduksjon av furunkulosebakterien)³⁾.

Reduser smitte mellom anlegg og mellom områder

- Organiser sjøanleggene i brakkleggingssoner definert ut fra kunnskap om vannkontakt. Anlegg som har høy grad av vannkontakt og dermed risiko for smitteoverføring organiseres i samme brakkleggingssone. Brakkleggingssonene skal ha minimum 4 uker felles brakkleggingsperiode minimum hver 24 mnd.
- Anlegg som har liten grad av vannkontakt grupperes i ulike brakkleggingssoner. Avstand mellom anlegg tilhørende ulike brakkleggingssoner skal være basert på dokumentert lav grad av smittekontakt/vannsløskskap.
- Sjøvannseksponert fisk uten hygienisk barriere skal i prinsippet ikke flyttes til andre brakkleggingssoner. Dersom flytting av slik fisk skal aksepteres må dette være i tråd med godkjent driftsplan. Det skal i tillegg være etablert hensiktsmessige risikobaserte kriterier som sikrer fiskens helsemessige status ved flytting og ved lokaliteten det flyttes til.
- Grupper av ulike brakkleggingssoner definerer regioner som atskilles av anleggsfrie branngater og naturlige smitteminimum basert på kunnskap om vannkontakt. Regioner defineres av grensen mellom PO5/PO6 og PO8/PO9 i tillegg til grense mot 3. land.
- Ingen utveksling av ensilasje-, utstyr-, service- eller behandlingsbåter mellom ulike regioner. Trafikk over disse grensene med denne type fartøy kan bare gjennomføres etter fastsatte kriterier.
- Villfanget rensfisk skal ikke flyttes mellom ulike regioner.

- Føring av fisk til slakt skal foregå med smittefri transport (lukket eller med desinfeksjon av transportvann).
- Slakting av fisk i annen region enn den er oppdrettet kan kun skje med fullstendig lukket transport (S&B- eller slaktebåt).
- Sjøvannseksponert smolt/ post-smolt eller renseskald, med- eller uten hygienisk barriere, skal i prinsippet ikke overføres til andre regioner. Sjøvannseksponert fisk uten hygienisk barriere skal uansett ikke overføres til andre regioner. Dersom flytting av sjøvannseksponert fisk med hygienisk barriere må dette være i tråd med godkjent driftsplan. Det skal i tillegg være etablert hensiktsmessige risikobaserte kriterier som sikrer fiskens helsemessige status ved flytting og ved lokaliteten det flyttes til.
- Risiko for smitteoverføring gjennom utveksling av behandlingsfartøy/ fartøy med stor grad av kontakt med fisk/ biologisk materiale innad i regionene skal reduseres gjennom «tiltaksgrenser trafikk». Trafikk over disse grensene med denne type fartøy kan bare gjennomføres etter fastsatte kriterier.

Minimer smittespredning fra slakteri

- For slakteri som ikke er plassert i separate brakkleggingssoner bør det sikres smittefri oppbevaring og levering av slaktefisk (1) tett levering eller metode som sikrer desinfeksjonseffekt av utløpsvann (1)). Dersom fisk skal merdsettes skal det gjennomføres en risikovurdering. Vurderingen skal ha som formål

å fastslå om det er smittemessig forsvarlig å benytte ventemerd eller om fisken skal direkteloses. Fisk som evt skal merdsettes skal og sjekkes for kjente smittsomme agens med fastsatte kriterier for når merdseting ikke er akseptabelt.

- Sikre tilstrekkelig redundans/ back-up-systemer for desinfeksjon av prosess- / blodvann.



Operasjonalisering av målbildet

Målbildet som er beskrevet ovenfor definerer rammene for beste praksis for biosikkerhet som havbruksnæringen bør søke å oppnå og etterleve. Målbildet skal nås ved gjennomføring av regionale tiltak. Disse tiltakene vil bli utarbeidet med utgangspunkt i den definerte beste praksis/ målbildet og anbefalinger for gjennomføring av disse.

Regionale tiltak

Fordi det vil være en forutsetning at selskapene selv har eierskap til biosikkerhetsarbeidet, og det er regionale forskjeller i både organisering av drift og sykdomssituasjon, må det utarbeides regionalt forankrede implementeringsplaner. Med utgangspunkt i en beste praksis og felles målbilde vil regionene ha et godt utgangspunkt for å planlegge og gjennomføre de nødvendige lokale tiltakene.

Arbeidet i regionene innebærer også å sørge for at selskapene i de enkelte regionene har tilstrekkelig kunnskap om beste praksis og plan for implementering slik at de kan iverksette de ulike tiltak som del av deres drift. Gjennomføring og eventuelt etablering av samhandlingsarenaer for å jobbe med soneinndeling og områdesamarbeid vil være en forutsetning for en helhetlig og hensiktsmessig implementering og oppfølging.

Beste praksis

I arbeidet med implementering av målbildet vil det utarbeides blant annet agenslister og testrutiner som vil være en videre konkretisering av beste praksis for å oppnå målbildet. Der det i dag allerede er eksempler på god praksis i næringen, vil denne informasjonen i første omgang kunne innhentes, og være et godt utgangspunkt for en anbefalt beste praksis og forutsetning for implementering av tiltakene. Eksempel på etablert god praksis er dagens bruk av agenslister ved testing av fisk som skal benyttes i avl, og rutiner for denne testingen.

For en del av tiltakene finnes det ikke i dag en beste praksis og det vil være et behov for å utarbeide disse. Noen av tiltakene vil forutsette at det gjennomføres et forskningsarbeid som et faglig grunnlag for implementeringen. Et eksempel på dette «Etablere metodikk og

verktøy for å definere vannslektskap mellom lokaliteter», hvor det i FHF-regi etableres et prosjekt som vil kunne bli et grunnlag for å definere hensiktsmessige soner/ områder/regioner på bakgrunn av oseanografiske modeller. Modellene vil kunne si noe om i hvilken grad lokaliteter kan påvirke hverandre med kjente og potensielt ukjente sykdomsagens.

Næringens kontra det offentlige sine ansvarsområder

Dyrehelseregelverket spesielt er myndighetsrammen for de regulatoriske kravene til biosikkerhet. Gjennom dette regelverket stilles det blant annet krav om at akvakulturanlegg skal ha en godkjent og oppdatert biosikkerhetsplan for å oppnå og beholde sin godkjenning («autorisasjon»).

Dyrehelseregelverket skiller på listeførtesykdommer og ikke listeførte sykdommer. For de listeførte sykdommene finnes det spesifikke regulatoriske krav til kjennskap om helsestatus, tiltak ved påvisning mv. Likevel er det ikke alt rundt forebygging av disse sykdommer som er tydelig regulert. Reglene er primært myntet på å sikre det åpne marked innad i EU, samt tiltak når et utbrudd oppstår. De vil derfor ikke i alle tilfelle være like effektive og dekkende som et sett med felles nærings-spilleregler (beste praksis) for forebygging og håndtering av sykdom.

For de ikke-listeførte sykdommene finnes det ikke tilsvarende spesifikke krav, men det er likevel en forventning, også i EU regelverket, at næringen selv håndterer disse sykdommene, eksempelvis gjennom bransjestandarder. De ikke-listeførte sykdommer er dermed alene næringens ansvar. Ved å samarbeide gjennom beste-praksis tilnærmingen, vil dette både være en mer effektiv og mer lønnsom fremgangsmåte for å redusere sykdomsbyrden.

Fordi biosikkerhetsarbeidet vil bestå av både lovpålagte og frivillige tiltak, må dette arbeidet koordineres med forvaltningen, slik at det blir en fornuftig og hensiktsmessig arbeidsdeling. Skal vi lykkes med dette må vi ha en god oppfølging og kommunikasjon med både beslutningstager (NFD) og forvaltningen (Mattilsyn og Fiskeridirektoratet).

Begrepet «Biosikkerhet»

I dette arbeidet er «biosikkerhet» eller «smittesikring» brukt om tiltak som bidrar til å redusere sannsynlighet for og/eller konsekvens av introduksjon og/eller spredning av sykdomsfremkallende agens (smittestoff- virus/ bakterier/parasitter) fra og mellom ulike oppdrettsanlegg. Det er likevel valgt å holde parasitter utenfor dette arbeidet, da disse krever andre tiltak enn det som er tilfellet for virus og bakterier.

Fiskevelferd

God dyrevelferd i havbruk betyr at fisken beskyttes mot fare for unødige påkjenninger og belastninger. Dette er et selvstendig hensyn nedfelt i dyrevelferdsloven. Havbruk er i dag den største husdyrproduksjonen i Norge, og det er naturlig at næringen setter seg i førerretet i arbeidet på dette feltet.



SjømatNorge

Postboks 5471 Majorstuen
0305 OSLO
Besøksadresse: Næringslivets hus,
Middelthunsgate 27

Tlf: 99 11 00 00
firmapost@sjomatnorge.no
sjomatnorge.no