



Organisasjon for forvaltningslag i
vassdrag med laks og sjøørret

Postadresse: Pb 9354 Grønland, 0135 Oslo
Telefon: 22054870
E-post: post@lakseelver.no
Org nr: 971 281 693
Nettside: lakseelver.no



Norges Jeger-
og Fiskerforbund

Postadresse: Pb 94, 1378 Nesbru
Telefon: 66792200
E-post: njff@njff.no
Org nr: 956792150

Vestland Fylke

Levert elektronisk i portal

deres ref.

refnr. 20 -21 NL

Oslo; 26.03.21

Høyring: Berekraftig verdiskaping - Regional plan for innovasjon og næringsutvikling i Vestland.

Norske Lakseelver og NJFF har felles sak i å sikre robuste bestander av laks og sjøørret som grunnlag for opplevelser og verdiskaping. Vestland fylke har identifisert unik og vakker natur som et av de ni viktigste konkurransefortrinnene for omstillingen fylket står overfor. De 178 registrerte elvene med laks og/eller sjøørret i Vestland er en sentral del av disse naturverdiene. Av disse elvene er det kun 74 som blir åpnet for fiske i 2021 (noen bare for én av artene). I de øvrige elvene er fiskebestandene så svake eller av uviss kvalitet at Miljødirektoratet ser seg nødt til å stenge alt fiske. En spesielt sørgelig del av dette bildet er at en av landets, om ikke verdens, mest ikoniske lakseelver, Lærdalselva, er vedtatt stengt for alt laksefiske de kommende fem årene. I tillegg varslet artsdatabanken den 25. mars at [den norske villaksen havner på rødlista](#) over truede arter, og trekker fram lakselus og rømt oppdrettslaks som de viktigste årsakene.

Dette er bakteppet for at vi i vårt høringssvar vier såpass stor plass til lakseoppdrett. Vi mener at en overgang mot produksjon av oppdrettslaks med rømningssikker teknologi og uten utslipp av lus, ikke bare er nødvendig for å sikre bestandene av villaks og sjøørret i Vestland, men at det også er en avgjørende forutsetning for en sterk og bærekraftig oppdrettsindustri i framtida. Både vill og oppdrettet laks bør ha en sentral plass i en regional plan for innovasjon og næringsutvikling i Vestland, og vi ønsker med vårt innspill å bidra til at disse ressursene vurderes i sammenheng.

Oppsummert - Krav

- Vestland fylke må ta en aktiv og koordinerende rolle for å fremme interkommunalt samarbeid om arealplaner som stimulerer til utslippsfri lakseoppdrett.

Oppsummert - Begrunnelse

- Tilrettelegging av areal for rømmingssikre oppdrettsanlegg uten utslipp av lakselus og med gjenvinning av avfallsstoffer vil **sikre en videre vekst** i oppdrett i Vestland.
- En overgang til miljømessig bærekraftig teknologi, i praksis lukkede eller semilukkede anlegg, vil skape **store industrielle muligheter** for industrien i Vestland. Dette er spesielt viktig i en fase hvor industrien er i en omstilling - det grønne skiftet.
- **Utnytting av slam** fra lukkede anlegg vil bidra til en **grønn sirkulærøkonomi**.
- **Villaks og sjørret** vil igjen kunne bli viktige **turistdrivere** i Vestland.
- En overgang mot produksjon av oppdrettslaks med rømmingssikker teknologi og uten utslipp av lus vil muliggjøre at Norge oppfyller sine **internasjonale forpliktelser** om å ta vare på bestandene av villaks.

Hvorfor miljøkravene må stilles

Fylkeskommunen har som sin oppgave å legge til rette for næringsutvikling i marin sektor og forvaltning etter akvakulturloven. Det er et ønske om videre vekst i akvakulturnæringen. Hovedmålet i planen er formulert slik; «Vestland er det leiande verdiskapingsfylket basert på berekraftig bruk av naturressursar, grøn næringsutvikling og innovasjon. Vi vil legge til rette for fleire arbeidsplassar gjennom å vidareutvikle nye og eksisterande næringar basert på marine ressursar.»

En bærekraftig akvakultur som samtidig sikrer at det miljømessige fotavtrykket holdes lavt er en forutsetning for langsiktig vekst i oppdrettsindustrien. Flere store utfordringer, som lakselus, virussykdommer og rømming har satt en stopper for vekst de siste 10 årene. Utfordringene som oppdretterne står overfor, har bidratt til økt interesse for nye produksjonsformer og produksjonsregimer. Sjømat- og fiskeriministeren har varselet at [en ny nasjonal havbruksstrategi](#) vil bli lansert i juni 2021. Ministeren sier at «*hvis næringen skal fortsette å vokse, må veksten være bærekraftig*». Ny teknologi og nye produksjonsregimer vil bli sentralt for å kunne oppnå miljømessig bærekraftig vekst, og Vestland fylke vil få best nytteverdi av en regional plan hvis den er i tråd med den nye nasjonale havbruksstrategien. Det vil derfor være god timing av Vestland fylke å legge til rette for en overgangen til nye produksjonsformer som muliggjør vekst og som samtidig reduserer utslipp og negativ påvirkning på villaks og sjørret i sårbare områder langs kysten. For å oppnå bærekraftig vekst slik Nærings og fiskeridepartementet skisserer, må regional plan for Vestland motivere til en konvertering av oppdrett i åpne merder til nye produksjonsregimer som sikrer null utslipp av lus, ingen rømming og mulighet for gjenvinning av avfallsstoffer. Dette betyr i praksis tilrettelegging for oppdrett i lukkede eller semilukkede anlegg.

Bakgrunnen for dette er at situasjonen for de ville laksefiskene i Vestland er alvorlig. Redusert påvirkning fra oppdrett i sårbare områder er avgjørende for å sikre at Kvalitetsnorm for villaks kan oppfylles. Kvalitetsnormen er en kongelig resolusjon og skal være styrende for forvaltningen av villaks i Norge.

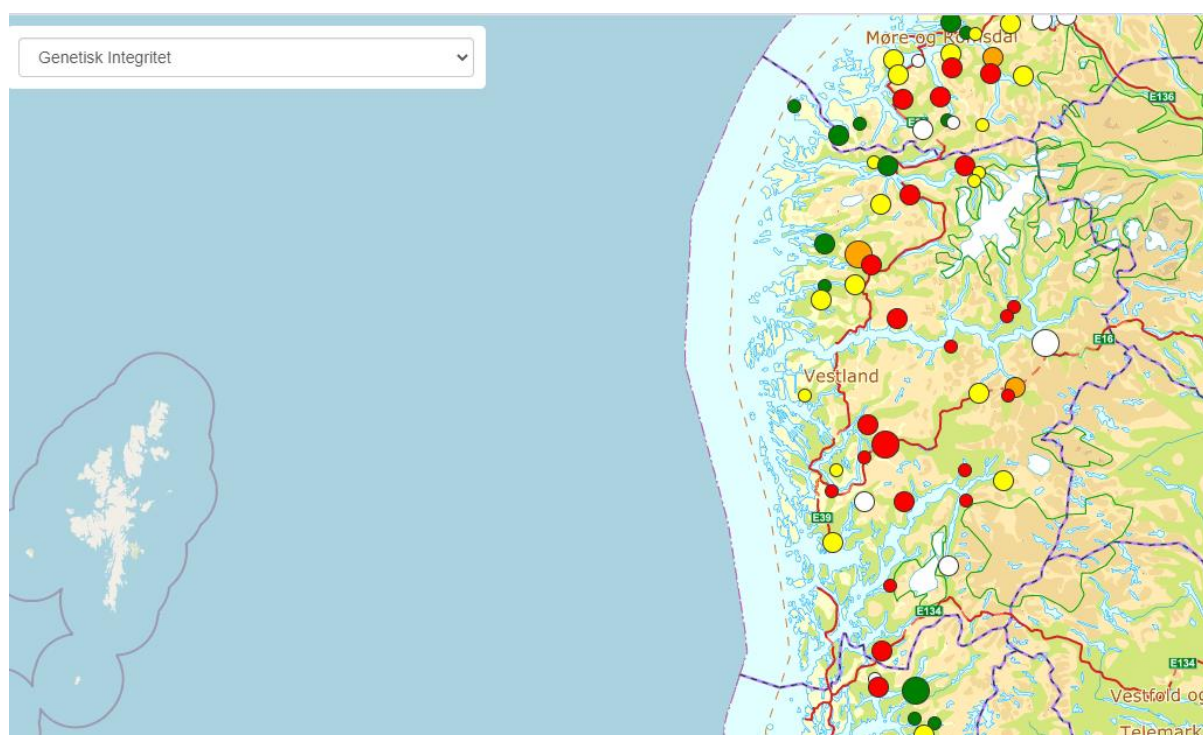
Vi må heller ikke glemme sjørreten. Sjørreten var tidligere en svært populær fisk for fritidsfiske over hele Vestlandet, og i særdeleshet i de geografiske områdene som i dag dekkes av PO3 og PO4. De siste tiårene har dette fisket dessverre blitt sterkt redusert. Det ble innledningsvis nevnt at fisket blir stengt i svært mange elver i Vestland fra og med 2021, og det er særlig mindre vassdrag som rammes. Dette er ekstra trist siden det ofte er i slike små lokale elver at barn og unge får sine første opplevelser som sportsfisker, ofte da med en sjørret på kroken.

I dag reiser mange sportsfiskere fra Norge og andre land til Danmark og til østkysten av Sverige for å fiske sjørret i sjøen (se f.eks. <https://seatrout.dk/>). Dette er et populært fiske, og gir turisme på

tider av året med lite annet reiseliv. Klarer man å reetablere sjøørretbestandene i Vestland, vil dette kunne gi grunnlag for en betydelig sportsfisketurisme, særlig på ettervinteren og våren.

For å oppnå planens mål 1 (*Vestland som det leiande verdiskapingsfylket og nasjonal pådrivar for eit regionalisert og desentralisert Noreg*) og 2 (*Klima og miljø som premiss for samfunnsutvikling*), er det essensielt å fremme en politikk som endrer dagens produksjonsmetoder med åpne merder i fjordene. For å sitere planens mål “Når biosfæren er trua – gjennom menneskeskapte klimaendringar og tap av naturmangfald – må klima og miljø veie tyngre og sjåast som ei føresetnad for sosial og økonomisk berekraft.”.

Når det gjelder tap av naturmangfold, er det verdt å merke seg at genene til de unike lakse- og sjøørretbestandene i Hardanger er truet og må bli tatt vare på i genbank. Grunnen til dette er først og fremst genetisk påvirkning fra rømt oppdrettslaks og den høye dødeligheten av både laksesmolt og sjøørret i sjøfasen. I et nylig avsluttet prosjekt hos [NORCE](#), har genetiske analyser av laks i småbekker også vist til dels ekstremt høy grad av oppdrettsopphav, tilnærmet det man kunne forvente hvis alle individer var avkom etter rømt oppdrettslaks. Fra før er den genetiske sammensetningen til laksestammene i de større elvene analysert av NINA. Resultatet er nedslående.



Figuren viser resultatet for analyserte elver i Vestland. Bare elver med grønne symboler har oppfylt minstekravet i Kvalitetsnorm for villaks om god kvalitet. Kilde: [VRL](#)

I tillegg er mange av de ville laksebestandene i Sognefjorden nå på et slikt bestandsmessig lavmål at flere elver har blitt stengt for fiske etter laks, deriblant Flåmselva, Aurlandselva og Lærdalselva. En fortsatt desimering av disse bestandene, hovedsakelig pga. smitte fra lakselus i Sognefjorden, kan i ytterste instans medføre at de utrykkes. En oversikt fra Havforskningsinstituttet over [lusedødelighet på villakssmolt for elvene i produksjonsområde 3 og 4](#), viser at mange av elvene i Sognefjorden har hatt godt over 40% dødelighet de siste tre årene. Sognefjorden har dermed havnet i samme situasjon som Hardangerfjorden.

Målet med en plan er å legge styringssignaler for hvilken vei man ønsker videre. Deretter er det opp til aktørene å sørge for at disse målene nås. Vi vil her argumentere for at det finnes gode løsninger som muliggjør en bærekraftig vekst i akvakulturen i Vestland fylke.

Først må man likevel se på hva som står i veien for en bærekraftig vekst.

Til planens 1.3 Hinder for utvikling

Vi mener det er en svakhet at planen ikke drøfter de økonomiske og miljømessige implikasjonene av det overordnede styringssystemet for oppdrett i Norge - Trafikklyssystemet.

Lakselus er i [Fiskehelserapporten 2020](#) vurdert til å være den største utfordringen for oppdrettsindustrien, og samtidig den største menneskeskapte trusselen for villaks og sjøørret [ifølge Vitenskapelig råd for lakseforvaltning](#) (VRL). Stortinget har vedtatt et trafikklyssystem som regulerer veksten i oppdrett av laks og regnbueørret i kystens 13 produksjonsområder (PO1-PO13). Systemet har foreløpig én regulerende parameter – dødelighet på vill laksesmolt fra lakselus produsert i oppdrettsanlegg. På sikt kan andre miljøpåvirkninger utvikles som indikatorer og legges inn i et modulbasert system. Modeller utarbeidet av Havforskningsinstituttet, Veterinærinstituttet, og Sintef brukes sammen med empiriske data til å estimere villsmolt dødeligheten. En ekspertgruppe gjør de faglige vurderingene av den samlede lusebelastningen innenfor hvert produksjonsområde, og en styringsgruppe gir råd til departementet som til slutt bestemmer trafikklysfargene i områdene.

Grenseverdiene i trafikklyssystemet er satt til:

< 10% dødelighet = grønt trafikklys og mulighet for 6% vekst

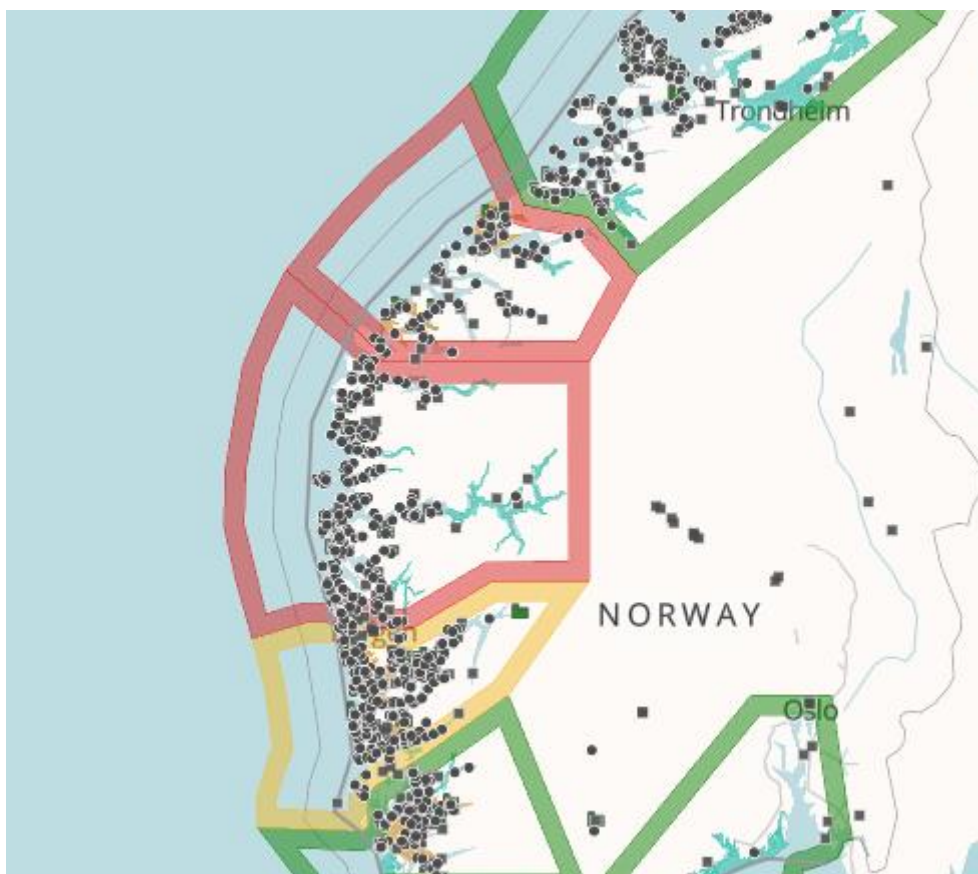
10 - 30% dødelighet = gult trafikklys og frys i maksimal tillatt biomasse (MTB),

>30% dødelighet = rødt og 6% nedtrekk i MTB.

Det er verdt å merke seg at grenseverdiene som er satt for å ta ned veksten, ifølge Miljødirektoratets handlingsplan for villaks (2019), ikke er tilstrekkelige til å sikre at *Kvalitetsnorm for villaks* kan oppfylles. Grenseverdiene vil derfor ikke bli svakere ved en revisjon, men trolig heller sterkere. I tillegg jobber mange organisasjoner for at andre parametere skal tas med ved en revisjon. Her kan f.eks. nevnes påvirkning fra lakselus på sjøørret, rømning og fiskehelse. Kravene for å oppnå grønn status og derigjennom muligheten for vekst, blir derfor ikke enklere over tid.

Trafikklyssystemet er brukt to ganger; i 2017 og 2019, men det var først i 2019 at fargeleggingen fikk direkte konsekvenser med nedtrekk av biomasse i røde områder. I februar 2020 vedtok fiskeriministeren at PO4 og PO5 måtte ta ned produksjonen med 6% for perioden 2020 - 2021. PO3 og PO10 ble satt i gult, og fikk ingen vekst.

Oppdretterne i Vestland fylke hører hjemme i PO3 og PO4.



Vestland er allerede gult og rødt og vil ikke få vekst. I tillegg må PO4 ta ned produksjonen med 6%. Gul status for PO3 var også en samfunnspolitisk overprøving av ekspertgruppens faglige råd. De ville ha rødt i PO3.

Hensikten med innføring av trafikklyssystemet var å sørge for **forutsigbar og bærekraftig vekst** i havbruksnæringen. Hvis trafikklyssystemet videreføres med lakselus som eneste indikator, og lusegrensen på 0,5/0,2 voksne hunnlus per fisk samtidig beholdes uendret, vil smittepresset mot vill laksefisk øke for hver gang et PO tildeles 6 % vekst. Følgelig vil påvirkningen på vill laksefisk i de grønne POene etter hvert overskride 10% smoltdødelighet. Det er ikke et spørsmål *om* - men *når* de grønne områdene må over i gult. Flere og flere produksjonsområder vil dermed bli fratatt vekstmulighet. Røde områder som må ta ned produksjonen blir satt tilbake med varige konsekvenser. **Systemet vil stoppe videre vekstmuligheter i åpne merder i sjø.**

En ny [risikorapport fra Havforskningsinstituttet](#) konkluderer med høy risiko for dødelighet på vill laksesmolt som følge av utslipp av lakselus fra fiskeoppdrett i PO2-PO5. I PO6, PO7 og PO10 vurderes risikoen som moderat. Det vil si at 7 av 13 POer risikerer rødt eller gult lys i neste trafikklyssperiode.

For Vestland betyr dette at produksjonsområdene innefor fylket ligger an til null vekst frem til 2023, og dette er et alvorlig hinder for videre næringsutvikling. Det er heller ikke gitt at en 6% reduksjon er nok til å endre status i PO4 til gult. Dermed kan konsekvensen ved trafikklysevalueringen i 2022 bli ytterligere nedtrekk.

Fiskehelserapporten, som er en statusrapport for akvakultur, viser at PO4 (Vestland fylke) hadde den høyeste dødeligheten av alle områdene i 2020. Hele 27,2% av all oppdrettsfisk som ble satt i sjøen i PO4 døde før den kom frem til slaktestørrelse. Dette er en kraftig økning fra 19,4% dødelighet i 2019.

I tillegg til påvirkningen på vill laksefisk, er det også andre problemer knyttet til produksjon i åpne merder. Mange av disse kan løses gjennom en endring i driftsformer. En endring i driftsform til lukket/semilukket, muliggjør også en større grad av sirkulærøkonomi hvor man tar vare på

ressursene. I så måte er [EUs nye prosjekt](#) for å nyttiggjøre seg fiskeslam interessant. Her ligger det store muligheter til å utnytte en ressurs industrielt, men da må den kunne samles opp.

I tillegg til at det ikke blir vekst med dagens metoder, koster det også mye å behandle mot lakselus. Behandlingen fører også til økt dødelighet. Over 52 millioner oppdrettsfisk døde før slaktetidspunkt i 2020. Grunnen til dette er sammensatt, men lusebehandling er en stor del av bildet. Siste overslag fra industrien selv over kostnader, var en årlig utgift på [5-6 milliarder](#). Ifølge [fiskehelse rapporten](#) 2020, var det totalt 2983 behandlinger mot lus registrert i 2020. Økningen gjaldt både termiske, mekaniske og ferskvannsavlusninger, og økningen var størst for ferskvannsavlusningene (53% økning fra 2019 til 2020). Termisk avlusning var imidlertid fortsatt den vanligste medikamentfrie avlusningsmetoden i 2020. Fiskehelsepersonell rapporterte gjennom spørreundersøkelsen som er gjengitt i rapporten at særlig termiske og mekaniske behandlinger ga økt dødelighet i perioden etter behandling.

Ikke nok å se bare på villaks

Dødelighet på villakssmolt er i dag den eneste indikatoren som styrer volumet (MTB) i oppdrett. Vi har nevnt at det jobbes for å få inn andre parametere i trafikklyssystemet, noe som vil gjøre det vanskeligere å fortsette med åpne merder, men det er også andre aspekter ved produksjonsmetoden som kan ha negative konsekvenser. Skal Vestland fylke ta sitt ansvar for en helhetlig forvaltning av naturen, må man også se på andre arter som påvirkes av utslipp fra åpne merder. De viktigste her er trolig ville krepsdyr (reker, krill, raudåte og hummer). [Forskning på effektene](#) av kjemisk avlusning viser at det er høy grad av sannsynlighet for at disse kjemikaliene fører til dødelighet på andre krepsdyr enn lakselusa.

I tillegg til krepsdyr, er det usikkerhet knyttet til hvor mye avfall fra åpne merder påvirker koraller i fjordene. Det er nylig startet undersøkelser av [nyoppdaga korallforekomster](#) i ytre Hardangerfjord. Vi refererer i den forbindelse til Statsforvalterens sak om [koraller i vår marine fauna](#);

“I kjølvatnet av [akvakultursaka ved Husevågøy](#) i Kinn kommune, der det vart oppdaga store og unike korallforekomstar etter at akvakulturløyve var gitt, har **Fylkesmannen i Vestland kravd kartlegging av korallar i område der det vert søkt om å etablere eller utvide akvakulturproduksjon**. I akvakultursaker er Fylkesmannen mynde for utslepp. Utsleppsløyve kan gjevast med heimel i forureiningslova, som også må ta omsyn til føringar frå naturmangfaldlova. Naturmangfaldlova §9 blir kalla føre-var-prinsippet, og seier at vi i situasjonar med for lite kunnskap skal vurdere saka i naturmangfaldet sin favør. I samband med akvakultursøknader har oppdrettarar i fylket utført fleire nye kartleggingar i område der vi til no ikkje har hatt særleg med informasjon om det marine naturmangfaldet, og fleire svært spanande funn er blitt gjort.

Oppdrett og korallar likar seg i dei same områda

Det har kome fram mykje ny informasjon om korallar frå kartleggingar i Sildagapet, Nordfjorden, Førdefjorden, Dalsfjorden, Ytre Sogn, Krossfjorden, Langenuen og Hardangerfjorden. I hovudsak ser vi at revbyggjande korallar og hornkorallar trivst i bratte veggar med hardbotn, der straumen er sterk og djupna er frå 150 – 400 meter. **Dei same områda er i mange tilfelle også ettertrakta som oppdrettslokalitetar, som igjen kan føre til at opprettsinteresser og korallforekomstar kan komme på kollisjonskurs (vår utheving)**”



Dei fem områda som no skal kartleggast for korallførekomst i ytre Hardangerfjorden (raud sirkel). Frå inst til ytst: Ulvneset, Husnesfjorden, Bukkarevet/Bruskjærrevet/Huglhammaren, Tråvassrevet og terskelområde i utløpet av fjorden. Gule prikkar er HI sine observasjonar, nye og historiske, og dei blå er data som Statsforvaltaren har samla frå diverse rapportar. Foto: Statsforvaltaren i Vestland.

Mer og ny kunnskap som viser at oppdrett kan ha negativ effekt på koraller, er enda et eksempel på at dagens produksjonsmetoder i åpne merder må endres hvis bærekraftig vekst skal bli mulig. Det er begrenset med tilgjengelig areal som oppfyller produksjonsmetodens ønske/krav om stor dybde og kraftige strømmer. Ettersom korallene også trives her, vil det utvilsomt føre til framtidige konflikter.

De økonomiske konsekvensene av å fortsette som før

Trafikklssystemet har allerede bremset veksten i PO3 og PO4 og dermed også inntektene til oppdrettere, stat og kommune.

Ved auksjon av produksjonskapasitet i de områdene som ble åpnet for vekst i perioden 2020 - 2021, ble det solgt 27 189 tonn kapasitet. Dette ga staten 5,975 milliarder i inntekter, hvorav kommunene fikk 2,25 milliarder gjennom Havbruksfondet.

Hvis oppdretterne i PO3, 4, 5 og 10 også hadde fått 6% vekst, kunne det blitt 4,1 milliarder mer til staten og derigjennom 1,53 milliarder mer til kystkommunene. Tallene er basert på at PO3, 4, 5 og 10 til sammen har MTB tilsvarende 312 592 tonn, og 6% av dette utgjør 18 755 tonn. Snittpris til staten under auksjonen var 220 000 per tonn.

Oppdretterne i PO4 gikk kollektivt til sak mot staten fordi de mente at staten ikke hadde hjemmel eller gode nok data til å ta ned produksjonen. Staten vant i Sogn og Fjordane Tingrett ved dom av 23.mars. Tallene som oppdretterne la fram under rettssaken, viser med all tydelighet hva konsekvensene av å ikke kunne vokse betyr for akvakulturen i Vestland. Ifølge professor i økonomi ved Universitetet i Stavanger, Ragnar Tveterås, utgjorde nåverdien av tapt driftsresultat bare i PO4 med en diskonteringsrente på 7%, 333 mill. kr for to år og 756 mill. kr for 5 år. Det er med andre ord store verdier i spill med dagens produksjonsmetoder.

Dagens situasjon har blitt en «låst» situasjon som verken gagnar oppdretterne, kystkommunene, staten, norsk maritim industri eller villaks og sjørret. Alle parter taper.

En fortsatt satsing på åpne oppdrettsmerder i fjordene, vil etter vår mening derfor stride mot planens mål 1 og 2. Verdiskapingen får ikke gode forhold, samtidig som påvirkningen på miljøet er for høy.

Dette høringsinnspillet er ment som et bidrag til hvordan Vestland fylke kan finne nye veier som vil sikre bærekraftig oppdrett med akseptabel påvirkning på miljøet.

Til planens 3.2 Grøn næringsutvikling

Vi mener at det er formålstjenlig å utvikle et forvaltningsregime som kan løse disse problemstillingene gjennom en konvertering av oppdrett i åpne merder i sjøen til en oppdrettsteknologi som oppfyller kravene Norsk Industri har satt i sitt veikart; *3 x 0 – Ingen utslipp av lakselus, ingen rømming, ingen ressurser på avveie*. Dette betyr i praksis oppdrett av laks med semilukket og lukket teknologi, enten flytende i sjø, eller på land som RAS-anlegg eller gjennomstrømningsanlegg. Med en slik produksjon har Vestlandet fremdeles det naturgitte komparative fortrinnet av rent vann med gunstig temperatur i værbeskyttede fjorder. Videre kan man påregne hurtigere vekst av biomasse på grunn av mulighet for en jevnere vanntemperatur gjennom året.

I tillegg til redusert påvirkning på vill laksefisk, blir det heller ingen påvirkning på reker og andre krepsdyr, ingen overgjødning lokalt, ingen behov for rensefisk, ingen behov for mekanisk eller kjemisk avlusing, liten eller ingen smittefare mellom anlegg, ingen problemer med lokale algeoppblomstringer siden inntaksvann kan hentes på dyptet, og heller ikke stor sårbarhet for varmere overflatevann i hav og fjord på grunn av klimaendringer.

Det eksisterer i dag vellykkede teknologiløsninger for lukket og semilukket oppdrett i sjø. Som eksempel kan det nevnes at både **Eide Fjordbruk** og **Osland Havbruk** har gått til innkjøp av den semilukkede Ecomerden. Dette muliggjør økt produksjon i områder som har havnet i rød trafikklys-farge, ettersom man kan søke om unntak når det kan dokumenteres at produksjonen ikke påvirker samlet lusemengde. Går vi ut over Vestlands grenser, kan vi trekke fram [Akvafuture](#) i Brønnøysund, som har produsert i semilukkede anlegg uten lus i flere år.

Her er noen andre produsenter av lukkede og semilukkede anlegg (ikke fullstendig liste)

- [Neptun](#)
- [Certus](#)
- [FishGLOBE](#)
- [Preline](#)
- [Akvadesign](#)
- [Ecomerd](#)
- [Aquatraz](#)
- [Starfish](#)

Det gjenstår fortsatt et kraftig løft innenfor teknologiutvikling før det kan forventes en massiv overgang fra produksjon i åpne merder til teknologiløsninger med null utslipp. Per i dag er driftsformer med lukkede merder i sjø ukjent farvann for de fleste oppdrettere. Det må derfor legges til rette for en teknologiutvikling som motiverer til satsning, og som gir oppdretterne tro på at det lar seg gjøre å produsere oppdrettslaks på en ny, trygg og lønnsom måte. Løsningen kan være en politikk

med incentiver som motiverer til en tung FoU innsats, og etablering av klynger som kan jobbe sammen og dele erfaringer.

Dette er en statlig oppgave, men også en oppgave Vestland fylke kan bidra til gjennom å stille klare betingelser - **ikke minst gjennom en samordning av kravene i arealplanene til kommunene.**

Vestland fylke har mye av den maritime industrien i Norge. Her er det store kompetanseklynger som er på vei inn i det grønne skiftet. En storstilt satsing på å bygge opp produksjonsmetoder for lukkede og semilukkede merder, vil gi store utviklingsmuligheter for denne industrien. Vi ser allerede kimen til denne typen satsinger, gjennom **Herde Kompositt** på **Ølve ved Hardangerfjorden**, som skal bygge det aller første oppdrettsanlegget av typen **Egget**. Dette er et fullstendig lukket oppdrettsanlegg i sjø.

Vestland som en del av framtidens bærekraftige Europa

Høringsutkastet til Regional plan for innovasjon og næringsutvikling tar innover seg at Vestland skal operere i en internasjonal kontekst som setter rammevilkår for næringsliv og offentlig sektor. Disse internasjonale rammevilkårene har bærekraft og sirkularitet i høysetet, slik det fremgår av **FNs bærekraftsmål** og **EUs Green Deal**.

Lakseoppdrett har flere gode forutsetninger for å bidra til og føre det internasjonale samfunnet inn i en bærekraftig framtid. Det er imidlertid særlig ett aspekt ved norsk lakseoppdrett slik det drives i dag som står i åpenbar kontrast til målet om en sirkulær økonomi, nemlig manglende håndtering og gjenbruk av avfall. Norsk oppdrettsindustri bruker i dag i prinsippet samme teknologi som da de første åttekantede trerammene med en notpose under ble snekret sammen på Hitra i 1970. Det vil si en produksjonsform som lar vannmassene strømme fritt gjennom notveggene og ta med seg fekalier og fôrspill til bunns for å gå evig tapt. I dette slammet finnes det energi og mineraler som fornybarsamfunnet trenger, men som per i dag går tapt på havet i enorme volumer:

Nofima anslår:

- Energimengden i slammet fra norsk lakseoppdrett tilsvarer energiforbruket i 160 000 husholdninger per år.
- Over 9 000 tonn fosfor forsvinner på havet med lakseslammet hvert år, tilsvarende 60% av mengden som bøndene sprer på åkrene sine i norsk landbruk.

Dette er i disharmoni med FN's bærekraftsmål 7 om ren energi til alle, herunder delmålet om å øke andelen fornybar energi i verdens samlede energiforbruk. Det går også på tvers av FN's bærekraftsmål 12 om ansvarlig forbruk og produksjon, som bl.a. omfatter å redusere svinn i produksjonskjeden. For havbruksnæringa vil mange av målene være viktige, men særlig er det mål nr 14 som er aktuelt. Her heter det at en skal *Bevare og bruke hav og marine ressurser på en måte som fremmer bærekraftig utvikling*. Dette kan vanskelig sies om lakseoppdrett i Vestland i 2021, sett i lys av de store utslippene av energirikt avfall og den svært dårlige tilstanden til bestandene av villaks og sjøørret i fylket.

Energiomstilling og sirkulærøkonomi står sentralt i EUs European Green Deal, og **norsk lakseoppdrett må foreta betydelige omstillinger for å svare på utfordringene som EU har tegnet opp.**

Det kan innvendes at infrastrukturen for å ta i mot og prosessere slammet fra lakseoppdrett ikke finnes per i dag. Her ligger det imidlertid store muligheter for Vestland, noe som også er identifisert i Ernst & Young-rapporten «[Vestlandsscenarioene 2020](#)». Her trekkes bl.a. følgende to områder fram som forretningsmuligheter som kan bidra til å sikre grønn omstilling og nye eksportverdier:

- Bioreaktorteknologi for avfall og slam til energi
- Resirkulering av fosfor

Dette er satsinger som kan være helt nødvendige for at lakseoppdrett i Vestland på sikt skal kunne bli definert som bærekraftig virksomhet iht. EUs regelverk om bærekraftig finans.

Denne klassifisering av bærekraftige aktiviteter, taksonomien, skal definere grønne investeringer for å imøtekomme den økende etterspørselen etter fond og andre finansielle instrumenter som er i tråd med en bærekraftig utvikling. **EU regner med at bedrifter over tid vil ha lettere for å skaffe kapital, jo mer bærekraftige de er.**

Oppdrettsindustrien selv virker forbausende avslappet med tanke på den manglende kompatibiliteten mellom oppdrett i åpne anlegg og EUs taksonomi, mens analytikere i Danske Bank advarer mot at oppdrett i åpne merder [står i fare for å komme dårlig ut](#). Her kan Vestland fylke spille en viktig rolle, og ta i bruk den ene av tre retningsverdier for arbeidet i fylkeskommunen:

«modig». **Vestlandscenariene 2020 identifiserte «Manglende realitetsforståelse - Vi er for sent ute» som ett av ni hinder for utvikling.** Vestland fylke kan utvise mot, og utarbeide en regional plan for innovasjon og næringsutvikling som vil utfordre og stimulere en av de viktigste næringene i fylket til å øke marsjfarten mot en sirkulær økonomi hvor «avfall» blir til «ressurser». Alternativet kan bli at man nettopp kommer for sent ut, og Vestland fylke blir stående på perrongen mens teknologi og infrastruktur for gjenvinning av avfall og slam til energi og gjødsel blir utviklet i regioner og land som har løftet blikket og vil satse på sirkulær lakseoppdrett.

Til planens 3.4 Areal til næringsutvikling

Et av de store problemene er å finne egnede arealer til tradisjonell akvakultur. Med åpne merder er man avhengig av god vanngjennomstrømning for å sikre oksygen og bortfrakting av avfallsstoffer. Utslipp av avfallsstoffer er nå et stort problem for 10% av lokasjonene i Norge som helhet.

Denne problemstillingen er godt belyst i Akvaplan-Nivas utredning [Moglegheitsstudie for framtidsretta akvakultur i Øygarden](#), som ble levert oppdragsgiver i desember 2020. Her drøftes utfordringene med begrenset høvelig areal og konflikter med andre aktiviteter. Ett av funnene er “.. som nevnt er ikkje utslepp av partikulært materiale eit stort problem på dagens lokalitetar i Øygarden, men samstundes er det vanskeleg å finne nye lokalitetar. Om ein tek i bruk ny teknologi med oppsamling av partiklar kan ein truleg finne fleire eigna lokalitetar i dei mange osar og lukka fjordområde.”.

Som en foregangskommune har **Osterøy** kommune stilt [kvalitetskrav til regulering](#) i sjø med utgangspunkt i plan- og bygningsloven. Dette ble gjort **med støtte av fylkeskommunene og statsforvalteren**. Målet for kommunen er å opprettholde vannkvaliteten, samtidig som det legges til rette for akvakultur.

Vi vil påpeke at regelverket her er klart. Kommunene skal forholde seg til *Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven)* LOV-2009-06-19-100, herunder EUs Vanndirektiv som er inntatt ved lov 14.12.2018.

I Vanndirektivet heter det; «Formålet med dette direktiv er å fastsette en ramme for vern av innlands overflatevann, brakkevann, kystvann og grunnvann for å ...

c) sikte mot styrket vern og forbedring av vannmiljøet, blant annet gjennom spesielle tiltak for gradvis reduksjon av utslipp og tap av prioriterte stoffer og opphør eller utfasing av utslipp og tap av prioriterte farlige stoffer.»

Kommunen skal holde seg innen rammen av loven ved planlegging. Ut fra normalt lovhierarki, hvor nyeste lov står over tidligere lover ved motstrid, står Naturmangfoldloven med Vanndirektivet over tidligere lover. Implementering av **Naturmangfoldloven og Vanndirektivet, er noe kommunen er pålagt å legge til grunn ved arealplaner**. Det er med andre ord ikke noe kommunen kan velge å se bort fra.

Et krav fra kommunen om null utslipp av organisk materiale (i realiteten lukkede eller semilukkede anlegg for akvakultur) vil oppfylle punkt C) i vanndirektivet.

Kommunen har derfor både en lovpålagt plikt til å oppfylle Naturmangfoldloven (Vanndirektivet) og en rett til å stille betingelser ved tillatelser til akvakultur.

Til planens 4.3 Verktøy og verkemiddel

«Regional plan for innovasjon og næringsutvikling 2021-2033 er heimla i Plan- og bygningslova (Pbl). I Pbl. § 1-1. Lovens formål kjem det tydeleg fram at pbl. skal fremje berekraftig utvikling til det beste for den enkelte, samfunnet og framtidige generasjonar. Alle tre dimensjonar av berekraft skal dekkast i regional plan for innovasjon og næringsutvikling, både sosial, miljømessig og økonomisk berekraft.»

På bakgrunn av dette, foreslår vi at følgende formulering tas inn i samtlige arealplaner som regulerer sjøarealene i Vestland fylke:

XX kommune ønsker en forutsigbar og bærekraftig vekst i akvakultur. For å få til dette stilles følgende teknologinøytrale funksjonskrav med hjemmel i Naturmangfoldloven og Vanndirektivet:

Innen 2030 skal akvakulturanleggene i kommunen være rømmingssikre og ikke slippe ut lakselus, andre patogener eller legemiddelrester. Partikulært avfall skal i størst mulig grad samles og resirkuleres slik at viktige ressurser som bl.a. fosfor kan gjenbrukes.

For nye anlegg eller lokasjoner, gjelder kravene umiddelbart.

Det er verdt å merke seg at kravene er i tråd med [Norsk Industris veikart mot 2024](#).

Dette funksjonskravet løses allerede av enkeltprodusenter og kan fort bli bransjestandard om politikerne stiller de samme funksjonskravene som Norsk Industri. Hvis ikke, vil man seigpine seg videre uten vekstmuligheter og til slutt oppnå den uunngåelige utflaggingen til andre produksjonsområder eller andre land.

Vi takker for muligheten til å komme med innspill og ønsker Vestland fylke lykke til med arbeidet. Om ønskelig, stiller vi gjerne opp i den videre arbeidsprosessen.

MVH



**NORSKE
LAKSEELVER**

Torfinn Evensen
Generalsekretær



**Norges Jeger-
og Fiskerforbund**

Alv Arne Lyse
Prosjektleder Villaks NJFF

Sigurd Hytterød (Sign.)
Fagsjef oppdrett
Norske Lakseelver

Alf Erik Røyrvik (Sign.)
Leiar NJFF Sogn og Fjordane

Knut Munthe-Olsen (Sign.)
Leder Årøy elveierlag (Sogn)
Medlem av oppdrettsutvalget i
Norske Lakseelver

Bjarte Erstad (Sign.)
Leiar NJFF Hordaland

Arild Alvsåker (Sign.)
Leiar Steinsdalselva elveeigarlag (Hardanger)
Medlem av oppdrettsutvalget i
Norske Lakseelver