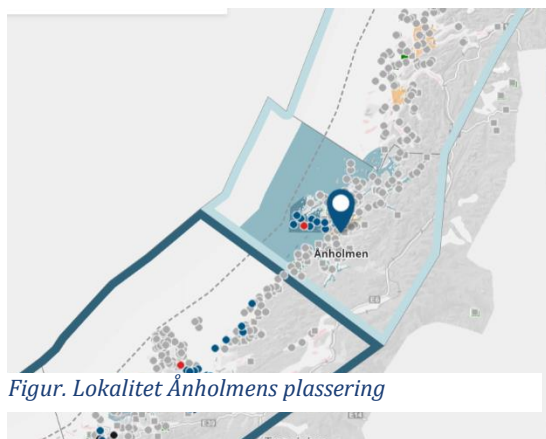


Uttalelser knyttet til risikokartlegging for Ånholmen

Dette dokumentet er ment som støtte og bakgrunnsinformasjon til risikomatrix og -vurdering utarbeidet for Ånholmen i forbindelse med etablering av kaianlegg. Uttalelsene er gitt av fiskehelsepersonell i Åkerblå: Barbo R. Klakegg (fagleder) og Malene W. Skår med risikokartlegging som underlag (utarbeidet av Kristoffer P. Høyning og Anette N. Hammervold).

Smittorisiko knyttet til kaianlegg ved Ånholmen

Vurderingen tar utgangspunkt i at det er vurdert å etablere et kaianlegg ca. en halv km fra lokaliteten Ånholmen i Namsos kommune. Lokalitet Ånholmen har tillatelse til oppdrett av laks og regnbueørret, maksimalt tillatt biomasse 3900 tonn.



Figur. Lokalitet Ånholmens plassering

Risiko for smitte og utvikling av fiskesykdom er avhengig av hvor robust fiskegruppen er, om fiskegruppen utsettes for smittsomme agens, hvor stort smittepress fiskegruppen utsettes for og hvor effektivt aktuelt agens er.

Smittsomme fiskepatogener kan spres via en hel rekke smitteveier. Det vil være størst smittorisiko hvis fiskegruppen på Ånholmen utsettes for biologisk materiale med opprinnelse i akvakulturanlegg/fartøy, eksempelvis vann fra en brønnbåt. En vil imidlertid også ha risiko for smitte fra andre smittesikter, som villfisk, havstrøm, ballastvann og skrogsmitte fra fartøy som ikke er tilknyttet oppdrettsnæringen.

Smittorisiko knyttet til kai anløp

Ballastvann

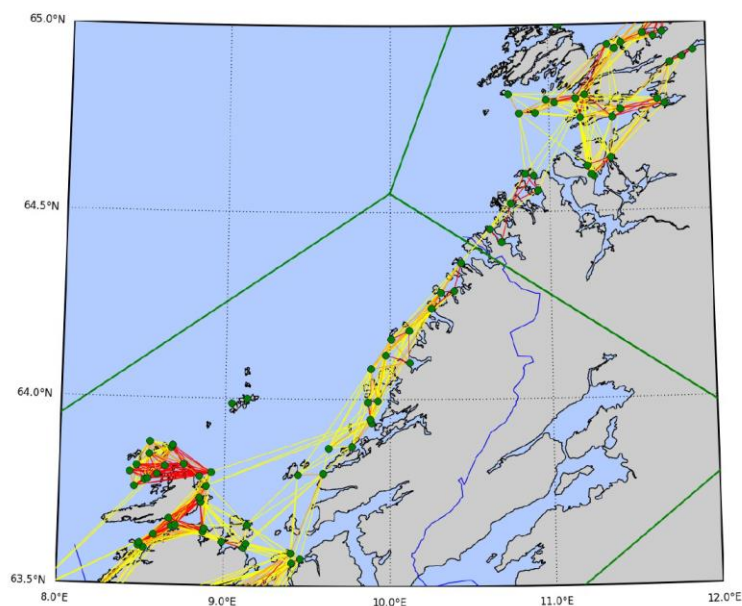
Det vurderes å være en viss risiko for spredning av smitte med ballastvann. Dersom båter tar inn ballastvann i områder med oppdrettsanlegg og slipper ut ballastvann nært oppdrettsanlegg med fisk, vil det være en viss smittorisiko. Mulige konsekvensene av slik smitteoverføring øker dersom ballastvann tas inn i et område med en annen smittestatus og smittestoff overføres til et nytt område. Sannsynlighet for å overføre smitte ved ballastvann reduseres om ballastvann blir tatt inn og slippes ut i god avstand til anlegg med fisk.

Skrogsmitte

Skrogsmitte er vurdert å ha usikker betydning som kilde til spredning av fiskesykdom. For fartøy som ikke har aktivitet knyttet til håndtering av fisk, og som ikke oppholder seg i direkte nærhet til oppdrettsanlegg, vurderes risiko knyttet til skrogsmitte som neglisjerbar. Det vurderes derfor slik at lastebåter som ikke har nærkontakt med anlegg med fisk ikke er en smittorisiko av betydning med tanke på skrogsmitte.

Beliggenheten til lokalitet Ånholmen

Forslag til produksjonsområder – rapport fra Havforskningsinstituttet 1. november 2015



Figur 3.8: Nettverk rundt fylkesgrensen mellom Sør- og Nord-Trøndelag. Anleggene ved Hitra og Frøya gjør området rundt Trondheimsfjorden uegnet som sonegrense. Videre nordover er det anlegg hele veien, men klyngeanalyse antyder en oppdeling ved fylkesgrensen. Figuren viser også at dette er den svakeste koplingen i området.

Figur 2: Illustrasjon fra Forslag til produksjonsområder i norsk lakse- og ørretoppdrett, Bjørn Ådlandsvik HI

grensen, herunder krav til hygieneinspeksjon og karantene for oppdrettsfartøy som krysser Buholmråsa nordover. Det vurderes også som lav risiko for smittespredning via havstrømmer over Buholmråsa. Området sør for Buholmråsa har dårligere status med tanke på flere relevante fiskesykdommer enn områdene nord for Buholmråsa.

Vurdering av smitterisiko for Ånholmen som følge av større trafikk i området

Myndighetene stiller ikke tilsvarende krav for trafikk som ikke er direkte knyttet til oppdrettsnæringen, som for fartøy som opererer i oppdrettsnæringen. Trafikk som ikke er direkte knyttet til oppdrettsnæringen er svært vanskelig å regulere. Ved etablering av oppdrettsanlegg vektlegges det at oppdrettsanlegget har tilstrekkelig avstand til viktige havner og trafikkknutepunkter for skipstrafikk.

Oppdrettsområder langs kysten er inndelt i 13 ulike produksjonsområder. Inndeling og barrierer mellom områder er basert på grad av kontakt med oppdrettsfartøy mellom ulike områder. Grensene mellom produksjonsområdene er også i noen grad basert på naturlige geografiske smitteskiller.

Skillet mellom produksjonsområde 6 og produksjonsområde 7, der lokaliteten Ånholmen ligger, er lagt i området ved Buholmråsa. Dette er også grensen for utbredelsen av en nasjonal sone som er etablert for å forhindre videre spredning av fiskesykdommen PD. Buholmråsa-barrieren blir forvaltet med en rekke strenge biosikkerhetstiltak for å forhindre smitte fra området sør for denne grensen til området nord for

Det er en viss risiko for smitteoverføring fra ballastvann fra båter som ikke har tilknytning til oppdrettsnæringen, i dette tilfellet spesielt om båter trafikkerer fra områder sør for Buholmråsa. Områder sør for Buholmråsa har en annen smittemessig status enn produksjonsområdet der Ånholmen er lokalisert og det er noe risiko for å introdusere ny sykdom til området. Det vil derfor være en viss risiko om frakkebåter ukritisk tar inn ballastvann i områder med oppdrettsaktivitet sør for Buholmråsa og dette ballastvannet slippes ut ved kai bare 500 meter fra lokaliteten Ånholmen. Smitterisiko kan reduseres om båtene skifter ut ballastvann i tilstrekkelig avstand til lokalitet, både ved inntak og utslipp av ballastvann. Båter som skal laste ved kai i nær tilknytning til oppdrettsanlegg bør ha rutiner som sikrer at ballastvann som evt. tas om bord tas inn i god avstand fra oppdrettslokalitet og at ballastvann også slippes ut i tilstrekkelig avstand fra oppdrettslokaliteten Ånholmen og andre oppdrettslokaliteter. God avstand er vanskelig å definere ettersom smitterisiko vil avhenge av både avstand og hydrodynamiske forhold, men på generelt grunnlag vil 5 km avstand til lokalitet i drift være en god forhåndsregel (Mattilsynet). Myndighetene har opprettet nettstedet barentswatch.no som er et godt hjelpemiddel for å kunne ha oversikt over aktive oppdrettslokaliteter. Alternativ egnet metode for å forhindre smittespredning er vannbehandling med desinfeksjon av utslipp av ballastvann. Hvis det er et begrenset antall båter som henter grus ved kaien ved Ånholmen, bør god opplysningsvirksomhet om smittefare ved inntak og utslipp av ballastvann kunne redusere risiko for smitteoverføring betydelig.

Påvirkning på fisk i oppdrettsanlegg etter kaianlegg/sprenging

Det er planlagt utbygging av et kaianlegg i nærheten av lokalitet Ånholmen, som vil medføre sprenging og boring i fjell og grunn. I planprogrammet i prosjektet er grunnen som skal sprenges marin strandavsetning. Marin strandavsetning er materiale avsatt av bølge- og strømkraft i strandsonen og kornstørrelsene variere fra silt til blokk.

Sprenging og boring vil blant annet føre til en del finpartikulært materiale, som kan spres med vann og luft. Sprenging av bergarter vil føre til mer kantete og spisse partikler sammenlignet med naturlig erosjon, og vil slik medføre høyere skadepotensial og en risiko for fiskens gjellehelse. Slike partikler kan føre til akutt fiskedød, men som oftest vil det kun føre til irritasjon, skade og økt slimproduksjon i gjellene. Sprenging av bløte bergarter medfører høyere risiko enn harde, da disse lettere skaper spisse partikler.

Boring i fjell gir steinstøv/mel som kan transporteres langt, da de er lette og vanskelige å fjerne ved sedimentasjon. Man kan anta at det her vil være sprenging og boring både over og under vann som vil føre til spredning på overflate og ved ulike dyp ned til ca. 30 m, basert på kart fra planprogrammet og sjøkart.

Vannmassene er lagdelte med økende densitet/tyngde ned mot havbunnen, med et øvre blandingslag skapt av vind, bølger og lignende. I fjorder vil dette blandingslaget være mindre enn ute i det åpne hav. For å transportere relativt lett vann fra overflatelaget nedover i dypet må en tilføre mye energi for å overvinne den potensielle oppdriften, hvor vertikal transportering er sjeldent. Unntak er om vinteren, for eksempel der avkjøling skaper kalde vannmasser som kan bli tunge nok til å synke av seg selv.

I rapporten fra NIVA «Vassdragsforurensning fra vegtunnelbygging, Storvasshammaren, Snillfjord, 1991», ble Slørdalsvassdraget overvåket for forurensning etter at man slapp ut grovrenset

drensvann på ca. 20 m dyp, og sprengstein ble lagt i fylling ut i vassdraget. Etter 2 måneder med arbeid ble det registrert en økning i turbiditet mot slutten av arbeidsperioden, som var tilnærmet normal etter arbeidet var avsluttet 3 måneder senere.

I 1989 ble det vist økt slamføring i Vetlefjordelva som følge av anleggsarbeid, der det var tipping av sprengstein og tunnelmasse i ett års tid. Det ble registrert en betydelig partikkeltransport på hele elvestrekningen og analysene viste spisse partikler. En måned etter arbeidet var det meste av elvebunnen fri for slam¹.

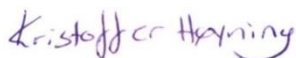
Fauske 2007 «UNDERVANNSSPRENGNING I NÆRHETEN AV OPPDRETTSANLEGG - BEGRENSNINGER OG KRAV TIL GJENNOMFØRING» viser i hovedsak til trykkbølger som utfordring for fisk ved undervannssprenging. Lokaltet Ånholmen er i perioden arbeidet skal pågå brakklagt og vil slik ikke bli påvirket av trykkbølger.

Arbeidet ved kaien er tenkt å være gjennomført innenfor brakkleggingsperioden til lokalitet Ånholmen, noe som anses som et viktig risikoreducerende tiltak for velferd til fisk i oppdrettsanlegget. Ved en gjennomgang av modellering av fjordsystemet gjennomført av SINTEF kan man anta at det er jevn utskifting av vann i fjorden, og at de største partiklene vil sedimentere tidlig. Mindre partikler vil trolig sveve en stund før de blir sedimentert og når en større avstand fra arbeidsområdet.

For å være «føre var» vil det være viktig at fisken som blir satt ut ved Ånholmen har god gjellestatus og er tilstrekkelig smoltifisert. Gjellene er kritisk for osmoreguleringen i fisken, og en dårlig smoltifisert fisk vil tolerere partikler på gjellene dårligere. Det vil være uheldig å få omfattende gjelleskader på fisken på et tidlig tidspunkt, da vil man gjerne ha et redusert utgangspunkt for resten av produksjonen. Gjellene har likevel god evne til å regenerere om fisken får godt med hvile etter belastningen. Hvor lang tid denne regenereringen vil ta avhenger av årsak til skade, immunstatus hos fisken og vanntemperatur.

Åkerblå anser en slik etablering til å havne mellom liten og moderat økt risiko for nærliggende anlegg. Slik vi ser det er det størst risiko tilknyttet båttrafikk og smitterisikoen de kan medføre. Ved å etablere gode rutiner for fylling og tømning av ballastvann på disse fartøyene vil risikoen for en eventuell smitte reduseres betraktelig. Her kan det etableres egne områder for tømning av ballastvann før ankomst Ånholmen kaianlegg. Dersom tiltakshaver følger risikoreducerende tiltak og har en god kommunikasjon med Emilsen Fisk AS og følger anbefalinger som er listet opp i innværende rapport, anses risiko som liten.

Svolvær, 20.03.2020



Kristoffer P. Høyning

¹ NIVA. Økt slamføring i Vetlefjordelva som følge av anleggsarbeid. Effekter på fisk og bunndyr. 04.04.1989