



«Mottakernavn»
«Adresse»
«Postnr» «Poststed»
«Kontakt»

Saksbehandler, innvalgstelefon

Espen Olaf Henriksen, 75531603

Vedtak - ny tillatelse etter forurensningsloven - Andfjord Salmon AS - lokalitet Kvalnes - Andøy

Vi viser til søknad fra Andfjord Salmon AS om endring av tillatelse for landbasert lokalitet Kvalnes i Andøy kommune. Søknaden ble 19.9.2024 oversendt fra Nordland fylkeskommune til behandling hos sektormyndighetene.

Vedtak

Statsforvalteren i Nordland innvilger søknad om tillatelse etter forurensningsloven fra Andfjord Salmon AS¹. Tillatelsen er vedlagt og gjelder produksjon av laks ved lokalitet Kvalnes i Andøy kommune. Rammen for tillatelsen er årlig produksjon på inntil 10 000 tonn og fôrforbruk inntil 10 828 tonn. Tillatelsen erstatter tidligere tillatelse av 19.9.2018 (korrigert 1.11.2018), som med dette er trukket tilbake.

Særlig viktige vilkår²

Her er en oversikt over tidsfrister for viktige tiltak som dere må gjennomføre. Se i tillatelsen for detaljene rundt dette.

Tiltak	Frist	Vilkår nr,
Årsrapport om produksjons- og miljødata og ev. avvik fra tillatelsen	1. mars hvert år	10.4
Visuell undersøkelse rundt utslippspunkt	Etter ca. 1 år med produksjon, deretter hvert år	12.2
Undersøkelse av resipient - bløtbunnsfauna	Innen 4 mnd. etter 6000 tonn utføring, deretter hvert 2. år	12.3
Undersøkelse av prioriterte stoffer, prioritert farlige stoffer og vannregionspesifikke stoffer	Innen 4 mnd. etter 6000 tonn utføring, deretter hvert 2. år	12.4
Overvåking av makroalger	Innen 12 mnd. etter 6000 tonn utføring, deretter hvert 4. år	12.5
Overvåking av svampsamfunn	Senest i løpet av 3. driftsår, deretter hvert 2. år	12.6

¹ Jf. forurensningsloven § 11

² Jf. forurensningsloven § 16



Alle rapporter skal oversendes fortløpende til Statsforvalteren. Resultater fra bunnundersøkelser (fauna og kjemiske analyser) skal også registreres i databasen Vannmiljø.

Varsel om saksbehandlingsgebyr

Saksbehandlingsgebyr skal fastsettes og innkreves i henhold til forurensningsforskriften kapittel 39 *Gebyr til statskassen for arbeid med tillatelser og kontroll etter forurensningsloven*. Plassering i gebyrsats er avhengig av nødvendig ressursbruk i behandling av saken.

Ut fra vår ressursbruk på saken planlegger vi å vedta gebyr etter sats 4, jf. forurensningsforskriften § 39-4. Fra 1. januar 2025 er denne gebyrsatsen kr 137 000,-.

Dere kan komme med merknader til den varslede gebyrsatsen innen 14 dager fra dere fikk dette varselet. Vi vil sende dere eget brev med vedtak om gebyr etter at fristen for merknader er utløpt.

1 Kort om bakgrunnen for saken

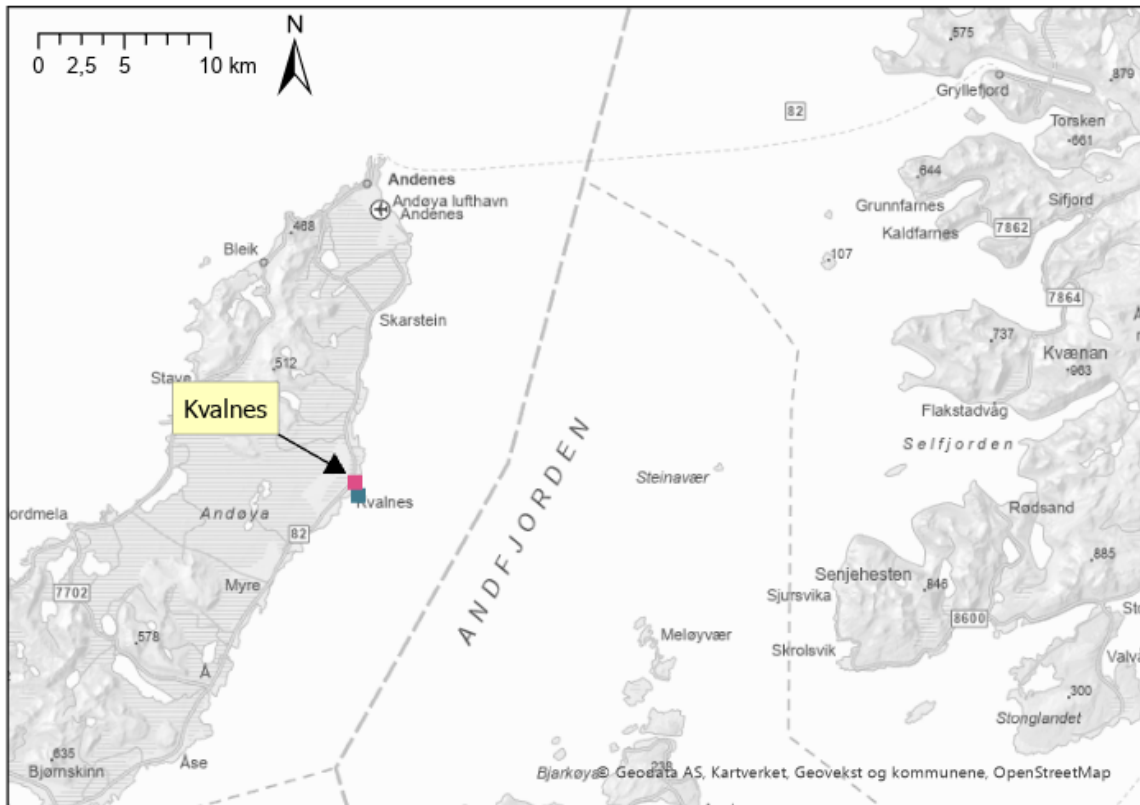
1.1 Selskapets søknad

Andfjord Salmon AS har søkt om endret utslippspunkt og endrede vilkår for utslippskontroll for lokalitet Kvalnes. Geotekniske undersøkelser har konkludert med at utslippspunktet ikke kan plasseres som spesifisert i tillatelse fra 2018. Endret utslippspunkt vil også forbedre biosikkerheten ved at det blir mindre kontakt mellom avløp og inntak.

Tillatelsen fra 2018 ble aldri tatt i bruk. Tillatelsens vilkår 19 sier at Fylkesmannen i så fall, ut fra redegjørelse fra virksomheten, kan vurdere eventuelle endringer i tillatelsen eller trekke den tilbake. På grunn av avstanden (ca. 1050 m) fra tidligere innvilget utslippspunkt vurderer vi det omsøkte nye utslippet som vesentlig annerledes enn det som ble vurdert og tillatt i 2018. Det følger også av omsøkte endringer av vilkår for utslippskontroll at grunnlaget for å vurdere utslippets innhold er noe annerledes enn da tillatelse ble gitt i 2018. Videre har vi fått ny kunnskap om naturverdiene i Andfjorden, og vi har i 2024 sendt Miljødirektoratet tilråding om opprettelse av Andfjorden marine verneområde. Vi har altså behandlet saken som en søknad om ny tillatelse, og ikke som en endring av eksisterende tillatelse.

Lokaliteten Kvalnes ligger inn mot Andfjorden på østkysten av Andøya, ca. 18 km sør for Andenes (figur 1). Anlegget ligger på areal som er regulert til industri. Gjeldende detaljregulering – *Andøy industripark Kvalnes II* – ble vedtatt av Andøy kommune 17.6.2024. Utslipps- og inntakstuneller går ut i sjøområdet som i reguleringsplanen er avsatt til «Kombinerte formål i sjø og vassdrag med eller uten tilhørende strandsoner». Søknaden omfatter årlig produksjon på 10 000 tonn og et årlig fôrforbruk på maksimalt 10 828 tonn. Anlegget er et gjennomstrømningsanlegg der sjøvann drives i tunnel fra ca. 50 meters dyp og gjennom 13 rektangulære oppdrettsbasseng. En rolig og laminær vannstrøm gjennom bassengene skal sikre at det meste av fôrspill og ekskrementer får anledning til å synke ned til bunnen. Disse partiklene skal så suges opp og pumpes over til et slambehandlingsanlegg.

Utslipp til sjø er planlagt lagt til 70 meters dyp ca. 650 meter sør for anlegget og ca. 330 meter fra land utenfor havna i Kvalnesberget. Beregnede utslippsmengder er nærmere omtalt i kapittel 4. *Faktagrunnlag og vurderinger*.



Figur 1. Plassering av lokalitet Kvalnes. Rød firkant er landanlegg, blå firkant utslippspunkt.

2 Rettslig utgangspunkt

Forurensningsloven

Når Statsforvalteren vurderer om tillatelse til forurensende virksomhet skal gis, og eventuelt på hvilke vilkår, skal vi legge vekt på de forurensningsmessige ulempene ved tiltaket sammenholdt med fordeler og ulemper tiltaket for øvrig vil medføre, jf. forurensningsloven § 11 siste ledd. I vurderingen vil vi særlig ta i betraktning i hvilken grad den omsøkte driften ved virksomheten er akseptabel sett i lys av forurensningslovens formål og retningslinjer i §§ 1 og 2.

Det er i saksbehandlingen lagt vekt på de forurensningsmessige ulemper, samt de fordeler som tiltaket vil medføre. Dersom fylkeskommunens vedtak innebærer tillatelse til en lavere produksjonsramme enn det som fremgår av Statsforvalterens vedtak, er det produksjonsrammen i fylkeskommunens vedtak som gjelder. Tillatelsen kan endres på visse vilkår³. Endringer skal være basert på skriftlig saksbehandling og en forsvarlig utredning av saken. En eventuell endringsøknad må derfor foreligge i god tid før endring ønskes gjennomført.

Vi understreker at vurderingene er gjort under forutsetning av at virksomheten benytter beste tilgjengelige teknologi og driftsmetoder for å minimalisere utslippene til miljøet⁴. Overvåking av miljøtilstanden og mulige endringer av tilstanden i resipienten vil avgjøre om utslippet er forsvarlig også i fremtiden. Krav om miljøundersøkelser vil også dokumentere om anlegget har uønskede effekter på resipienten.

³ Forurensningsloven § 18

⁴ Forurensningsloven § 2 nr. 3 og Naturmangfoldloven § 12



I tillegg til de krav som følger av tillatelsen, plikter bedriften å overholde forurensningsloven og produktkontrollloven, samt forskrifter som er hjemlet i disse lovene. Brudd på tillatelsen er straffbart⁵. Også brudd på krav som følger direkte av forurensningsloven og produktkontrollloven samt forskrifter fastsatt i medhold av disse lovene, er straffbart.

Naturmangfoldloven

Naturmangfoldlovens forvaltningsmål i §§ 4 og 5 ligger til grunn for Statsforvalterens myndighetsutøvelse. Videre skal prinsippene i §§ 8 til 12 om blant annet kunnskapsgrunnlag, føre-var-tilnærming og samlet belastning legges til grunn som retningslinjer når Statsforvalteren treffer beslutninger som berører naturmangfold.

Vannforskriften

Vannforskriften fastsetter miljømål for vannforekomster og inndeler vannforekomstene i fem tilstandsklasser. Miljømålene i vannforskriften §§ 4–6 innebærer at tilstanden i vannforekomstene skal beskyttes mot forringelse, og forbedres med mål om å oppnå god økologisk tilstand og god kjemisk tilstand. Dersom tiltaket fører til at vannforekomsten endrer tilstandsklasse i negativ retning, vil det foreligge en forringelse. Dersom miljøtilstanden i en vannforekomst er dårligere enn god, kategoriseres den i risiko for ikke å oppnå miljømålet. Etter vannforskriften skal det da igangsettes miljøforbedrende tiltak. Miljømål skal nås, og forringelse er ikke tillatt med mindre vilkårene for å gjøre unntak er oppfylt, jf. vannforskriften § 12. Statsforvalteren har derfor vurdert om kravene i vannforskriften er til hinder for å gi tillatelse etter forurensningsloven.

Nasjonalt prioriterte stoffer

Norge har som mål å stanse utslipp av helse- og miljøfarlige stoffer. Utslipp av stoff og stoffgrupper på den nasjonale prioritetslista skal reduseres vesentlig og på sikt stanses (se vedlegg 1 i tillatelsen).

3 Statsforvalterens begrunnelser

3.1 Begrunnelse for vedtaket

Fordeler og ulemper

Havbruksnæringen produserer sjømat og skaper arbeidsplasser og verdier. Landbasert oppdrett har fra et miljøperspektiv noen fordeler sammenlignet med oppdrett i sjø. Rensing av avløpsvannet fører til mindre fotavtrykk per tonn produsert fisk når det gjelder påvirkning på økosystemet på sjøbunnen nær anlegget. Det er også mindre utslipp av plast og antigromiddel.

Anlegg på land vil likevel ha utslipp av finpartikulært organisk materiale, oppløste næringssalter, kjemikalier (rengjøringsmidler, legemidler m.m.) og miljøgifter som følger med fôret. Store anlegg kan ha store utslipp, selv med rens tiltak for avløpsvannet. I søknaden er det anslått et nitrogenutslipp på inntil 483 tonn per år, noe som tilsvarer over 110 000 pe (personequivallenter). Landbaserte oppdrettsanlegg påvirker også miljøet ved at de forbruker energi.

Prinsippene i naturmangfoldloven

Fakta grunnlaget som ligger til grunn for våre vurderinger etter forurensningsloven er nærmere omtalt i kapittel 4. Vi vurderer kunnskapsgrunnlaget som godt nok til å kunne gjøre et vedtak i saken, jf. naturmangfoldloven § 8 og 9.

⁵ Forurensningsloven §§ 78 og 79



Det er gjennomført en konsekvensutredning om tiltakets påvirkning på marint naturmangfold. Vi har også mottatt resultater fra forundersøkelser av bunndyrsfauna og visuell kartlegging av sjøbunnen. Vi er ikke kjent med at det er viktige naturverdier i nærheten av planlagt utslippspunkt utover det som er dokumentert i søknadens vedlegg. Kunnskapen om naturmangfold i havet er imidlertid begrenset, noe som gjenspeiles i informasjonen i tilgjengelige databaser. Det kan dermed komme ny kunnskap som kan ha betydning for senere avgjørelser.

Andfjord Salmon AS er forpliktet til å ta i bruk miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder som er tilgjengelige for næringen i dag. Ved eventuell redusert miljøtilstand i influensområdet til utslippene er virksomheten forpliktet til å lage en tiltaksplan for å bedre forholdene.

Kravene i vannforskriften

Dersom miljøundersøkelser viser at belastningen på lokalitetens nærsone overskrider lokalitetens tålegrense eller at resipienten påvirkes negativt, kan Statsforvalteren redusere tillatt produksjon/fôrforbruk eller trekke tilbake tillatelsen⁶. Hvis driften får negativ effekt på tilstanden til vannforekomsten, må det gjøres tiltak for å bedre forholdene.

Økologisk tilstand

I tillatelsen er det satt krav om overvåking av resipienten og gjennomføring av tiltak dersom utslippet gir uakseptabel økologisk tilstand i bunnfaunaen i området rundt utslippspunktet. Ut fra den gode vannutskiftningen rundt utslippspunktet er det etter vår vurdering lav sannsynlighet for at utslippene fra anlegget skal føre til forringelse av vannforekomstens økologiske tilstand.

Kjemisk tilstand

Vannforekomsten *Andfjorden - Vest* er klassifisert til å ha «dårlig» kjemisk tilstand, noe som innebærer at miljømålet om «god» kjemisk tilstand ikke er nådd. Klassifiseringen til «dårlig» skyldes målte nivåer av tributyltinn (TBT) i sedimenter (2010) og kvikksølv i muskelvev fra torsk (2009).

Det ble innført forbud mot **TBT** i 2003. Ifølge Miljøstatus/Miljødirektoratet⁷ har nivåene av TBT på norskekysten etter dette blitt lavere. Målingene av TBT i *Andfjorden - Vest* er fra sedimenter rett utenfor Andenes havn, noe som stemmer overens med at stoffet har vært brukt som antigromiddel på skipsskrog. Vi er ikke kjent med at akvakultur forårsaker økte nivåer av TBT, og denne forbindelsen er heller ikke tatt med i Havforskningsinstituttets overvåking av uønskede stoffer i fiskefôr⁸. De forventede utslippene fra anlegget på Kvalnes skal ikke være til hinder for målet om lavere nivåer av TBT i vannforekomsten.

Vi forventer ikke at kvikksølvet i utslippet vil være av en størrelsesorden som er til hinder for forbedring av vannforekomstens kjemiske tilstand. Det er imidlertid knyttet usikkerhet til hvor mye kvikksølv som går til utslipp og om denne mengden kan ha nevneverdig betydning. Vi har derfor stilt vilkår om at kvikksølv i utslipp skal beregnes og at kvikksølv i resipient skal overvåkes.

Konklusjon

Vi har konkludert med at ny tillatelse til anlegget på Kvalnes er akseptabelt sett i lys av forurensningslovens formål og retningslinjer i §§ 1 og 2. Etter en samlet vurdering av de

⁶ Forurensningsloven § 18

⁷ <https://miljostatus.miljodirektoratet.no/tema/miljogifter/prioriterte-miljogifter/tbt-og-andre-organiske-tinnforbindelser/>

⁸ Havforskningsinstituttet (2024) *Program for overvåking av fiskefôr - årsrapport for prøver innsamlet i 2023*. Rapport fra havforskningen 2024-28.



forurensningsmessige ulempene opp mot fordeler som etableringen ellers vil medføre, gir vi Andfjord Salmon AS tillatelse med ramme for årlig fôrforbruk på 10 828 tonn og nærmere fastsatte vilkår.

3.2 Begrunnelse for utvalgte vilkår og krav

Utslippsgrenser (vilkår 3)

Tillatelsen setter grenser for både totale utslipp per år og spesifikke utslipp per tonn produsert fisk. De spesifikke utslippene gir det beste målet på hvor godt anlegget lykkes med å begrense utslippene, ettersom de har proporsjonalitetsprinsippet (at utslippsgrensene følger produksjonen proporsjonalt) innbakt i seg.

Vi har satt utslippsgrenser for nitrogen, fosfor og organisk karbon per tonn produsert fisk i tråd med det som er omsøkt. Grenseverdiene per tonn produkt er en del høyere enn det vi ville satt for et settefiskanlegg. Dette har vi gjort fordi det ennå er usikkert hvor god renseseffekt som er mulig å oppnå i denne typen anlegg for produksjon av matfisk på land. Grenseverdiene er ment å gi rom for samme mengde utslipp som da anlegget først fikk tillatelse i 2018, men det er nå tallfestet som mengder av nitrogen, fosfor og organisk karbon i stedet for prosentvis reduksjon i suspendert stoff og organisk stoff. Utslippsgrensene er satt med forbehold om at det kan bli aktuelt å vedta endringer hvis vi får nye opplysninger om hva som er oppnåelig med beste tilgjengelige teknikker.

Foreløpig er det forskjell på kravene som stilles til utslipp fra akvakulturanlegg og utslipp fra kommunalt avløp med tilsvarende mengder organisk materiale. I fremtiden kan det komme regelendringer som fører til at utslipp av næringssalter fra akvakulturanlegg og avløpsanlegg blir behandlet mindre forskjellig. Dette kan føre til strengere renskrav, for eksempel krav om nitrogenfjerning.

Vilkårene om utslippsgrenser er funksjonsbaserte og teknologinøytrale, det vil si ikke knyttet til spesielle renseløsninger, utstyr eller teknologier. Det betyr også at anlegget bør ta høyde for endringer, både i endrede krav til rensing og generelle krav til bruk av beste tilgjengelige teknikker (BAT) i næringen. Ytelsen til renselanlegg må kunne dokumenteres gjennom utslippskontroll og årsrapporter.

Virksomheten må sende årlige rapporter til Statsforvalteren om energiforbruk, fôrforbruk, biologisk produksjon, slamproduksjon og resultater fra analyser av innholdet av fosfor, nitrogen og karbon i slammet. Når det blir tilrettelagt for rapportering gjennom Altinn, vil det erstatte rapportering direkte til oss.

Risikovurdering av utslipp av kjemikalier (vilkår 2.7 og 6)

Alle utslipp av kjemikalier og miljøgifter skal risikovurderes, jf. vilkår 2.7 om internkontroll og vilkår 6 om kjemikalier. Vi mangler kunnskap om hvordan fremmedstoffer i fôr og kjemikalier og legemidler knyttet til medisiner og parasittbekjempelse virker på miljøet over tid. Risikovurderinga må derfor avdekke om kjemikaliene kan ha skadelige effekter på helse og miljø.

Støy og lys (vilkår 7)

I søknaden har dere ikke gitt opplysninger om at det skal komme nevneverdig støy fra anlegget. Vi har satt vilkår med de støygrenser som er vanlige for landbasert industri. Grensene er basert på støy til mest utsatte nabo.



Utslipp av plast (vilkår 9.3)

Vi kjenner ikke det nøyaktige omfanget av utslipp av plast fra akvakulturanlegg, men ser det som en miljørisiko. Derfor har vi satt vilkår om at all aktivitet og produksjonsutstyr skal risikovurderes med hensyn til utslipp av mikroplast og plastforsøpling. Basert på risikovurderinga skal virksomheten utarbeide tiltaksplaner og rutiner som skal redusere dette, jf. vilkår 9.3 i tillatelsen. Virksomheten må benytte beste tilgjengelige teknikker for å redusere utslipp av plast.

Overvåking av miljøtilstanden i resipienten (vilkår 12)

Tillatelse til utslipp fra akvakulturproduksjon gis med forutsetning om at naturen kan omsette det meste av utslippene fortløpende, uten at miljøet blir overbelastet. For at virksomheten skal kunne dokumentere at driften er i tråd med denne forutsetninga, må virksomheten overvåke effekten som utslippene har på miljøet. Overvåking blir viktig for å kartlegge eventuelle effekter utslippet har på miljøet. Dersom utslippet fører til at miljøtilstanden i området blir dårligere, må det gjennomføres tiltak som reduserer belastninga på resipienten.

Dere har søkt om utslippspunkt i et område omgitt av naturverdier i form av tareskog, skjellsand, svampsamfunn og viktige oppvekstområder for uer (som er en truet art). I tillegg foreligger det en tilråding om oppretting av Andfjorden marine verneområde, som ventes å få grense mindre enn 100 meter fra utslippspunktet. Vi vurderer ikke faren for vesentlig negativ påvirkning som så stor at det er til hinder for å gi tillatelse, men vi har satt vilkår om regelmessig overvåking av tilstanden til bunndyrsfaunaen i nærheten av utslippspunktet og i et transekt som går inn i det foreslåtte verneområdet i retning av registrert svampsamfunn.

Sammen med søknaden har dere sendt inn *Forslag til overvåkingsplan*, som er en rapport fra Åkerblå AS datert 15.3.2024. Her foreslår dere å overvåke kvalitetselementene B- og/eller hardbunnsundersøkelse, bløtbunnsfauna med støtteparametre og makroalger.

Tilstand nærmest utslippspunktet

I tillatelsen fra 2018 er det i vilkår 14.2 krav om resipientundersøkelser tilsvarende B-undersøkelser hvert andre år. I forslaget til overvåkingsplan foreslås det at denne typen undersøkelse videreføres, men tilpasset hardbunn og med stasjonsplassering som i forundersøkelsen.

Metodikken for B-undersøkelser etter NS9410:2016 er tilpasset overvåking av området direkte under et oppdrettsanlegg i sjø uten slamoppsamling. Vi er i tvil om denne metodikken kan fange opp effekter av et punktutslipp som er rensert for slam, i alle fall på de avstander som nesten alle stasjonene er plassert (ca. 30–70 meter). Vi mener uansett at forholdene rundt utslippspunktet må overvåkes. Vi har satt vilkår om at eventuell synlig påvirkning rundt utslippspunktet skal kartlegges visuelt hvert år. Avhengig av resultatene vil vi vurdere om det er grunn til å pålegge tilleggsundersøkelser.

Bløtbunnsfauna med støtteparametre

Vi har satt vilkår om at dette kvalitetselementet skal overvåkes som foreslått, men forslaget nevner kun første tidspunkt og ikke frekvens. Vi har knyttet første tidspunkt til akkumulert mengde utforing og satt vilkår om at undersøkelsene deretter skal gjennomføres minst annethvert år, i etterkant av månedene med høyest utforing.

For denne typen anlegg er det ikke satt en standard som sier noe om hvor langt ut fra utslippspunktet det vil være akseptabelt med påvirkning av økologisk tilstand («overgangssone»). Vi har satt krav om overvåking av to ekstra stasjoner i transekter ut fra avløpspunktet for å få mer informasjon



om hvordan eventuell påvirkning vil arte seg og hvor stort område som blir påvirket. Ut fra resultatene de første årene kan det etter hvert bli behov for å endre stasjonsplasseringa.

Makroalger

Makroalger skal overvåkes som foreslått, men forslaget nevner kun første tidspunkt og ikke frekvens. Vi har knyttet første tidspunkt til mengde akkumulert utforing og satt vilkår om at undersøkelsene skal gjennomføres minst annethvert år.

Overvåking av svampsamfunn

Det registrerte svampsamfunnet sørøst for utslippspunktet ligger relativt langt unna (ca. 3,3 km), men på grunn av naturtypens sårbarhet og at den ligger i et foreslått marint verneområde, finner vi det riktig å sette vilkår om overvåking. I forbindelse med verneplan arbeidet for Andfjorden har også Havforskningsinstituttet gjennomført strømmodellering som indikerer en middelstrøm ut fra land sør for Kvalnes⁹, noe som øker muligheten for at partikler fra Kvalnes kan nå ut til svampsamfunnet.

Vannforekomstens kjemiske tilstand

Forslaget til overvåkingsplan nevner ikke noe om undersøkelse av prioriterte stoffer. Ut fra at fiskefôr inneholder målbare mengder uønskede stoffer og at dere skal bruke store mengder fôr på lokaliteten, stiller vi krav om at sedimentprøver skal analyseres for innhold av utvalgte prioriterte stoffer, deriblant kvikksølv.

4 Faktagrunnlag og vurderinger

Statsforvalteren har vurdert data i offentlige databaser og følgende rapporter vedlagt søknaden:

- *Notat: Om rensekraft og parametervalg for landbasert oppdrett*. Rådgivende Biologer AS v/Geir Helge Johnsen, dato 7.3.2024.
- *Teknisk beskrivelse slambehandling*. Sterner (udatert notat, 9 sider).
- *Detaljregulering av Andøy Industripark Kvalnes, Andøy kommune – konsekvensutredning av marint naturmangfold*. Rådgivende Biologer AS (2023), rapport nr. 4054.
- *Vurdering av strømforhold ved Kvalnes*. Åkerblå AS (2023), rapport SR-AS-Kvalnes-110200014-02-3011-01-001.pdf.
- *Modellert spredning av utslipp Kvalnes*. Åkerblå AS (2022), rapport SM-AS-Kvalnes-01422-001.pdf, versjon 002.
- *B- og hardbunnsundersøkelse for lokalitet 38897 Kvalnes*. Åkerblå AS (2023), rapport 110200014-13-3000-01-001.
- *Punktutslippsundersøkelse for Kvalnes*. Åkerblå AS (2023), rapport 110200014-3001-01-001.
- *CDTO-Måling – Temperatur, salinitet og oksygen for Kvalnes*. Åkerblå AS (2022), rapport 104473-01-001.
- *Kartlegging av marint biologisk mangfold ved Kvalnes, Andøy kommune*. Rådgivende Biologer AS (2023), rapport nr. 3888.
- *Strandsoneundersøkelse Kvalnes*. Åkerblå AS (2023), rapport 110200014-10-01-001.
- *Overvåkingsplan Kvalnes (38897)*. Åkerblå AS (2024), rapport 110200014-08-9999-01-001.

⁹ Havforskningsinstituttet (2022) *Forvaltningsråd verneområde Andfjorden*.



4.1 Utslipp fra landbasert akvakultur

Generelt

Akvakulturanlegg kan generelt påvirke miljøet med utslipp til vann, støy, lys, lukt og ved at det blir generert farlig avfall. Lagring av kjemikalier og avfall/farlig avfall kan medføre fare for akutte utslipp. Utslipp til vann er regnet som den største potensielle forurensningsfaren.

Det er store vannmengder som skal gjennom et anlegg med stor produksjon av fisk, og for å redusere vannforbruk og pumpekostnader blir det ofte brukt ulike former for vannsparing. I praksis blir dette gjort med resirkulering av en større eller mindre del av vannet. Det virker ikke som det er noen systematisk forskjell i utslippsreduksjon mellom rene gjennomstrømningsanlegg og anlegg med resirkulering av vann (RAS-anlegg). Vannsparingen gir i seg selv ikke reduserte utslipp.

Grovt sett er sammensetningen av utslippet før rensing to tredeler oppløste næringssalter og en tredel partikulært organisk materiale. Så lenge anleggene bare har partikkelrensing, vil hoveddelen av utslippene være oppløste næringssalter og finpartikulært organisk materiale som ikke lar seg samle opp med filtrering. Miljøbelastningen fra utslipp av organisk materiale er knyttet til risikoen for overgjødning knyttet til nitrogen- og fosforholdige næringssalter samt at nedbryting av organisk stoff forbruker oksygen i resipienten. Viktige parametere for å vurdere utslippets betydning er derfor innhold av nitrogen (tot-N), fosfor (tot-P) og organisk stoff (kan tallfestes som organisk karbon, TOC). Av nitrogen og fosfor er det nitrogen som gir den mest potente gjødslingseffekten i sjø, ettersom primærproduksjonen i sjøen normalt sett begrenses av nitrogenmangel. Utslipp av organisk materiale til vann i form av partikler (suspendert stoff) kan også gi fare for nedslamming av organismer nært utslippspunktet.

Organiske utslipp og næringssalter i utslippet fra Kvalnes

Søker har beregnet forventede utslipp (tabell 1) basert på innholdet i fôr, hva som tas opp i fisken og forventet oppsamlingsgrad for de aktuelle komponentene. De forventede spesifikke utslippene, dvs. utslippene per tonn produsert fisk, er en del høyere enn det som vanligvis rapporteres fra settefisk-anlegg (over 30 % mer nitrogen og fosfor og over 60 % mer TOC). Vi har foreløpig begrenset erfaring med produksjon av matfisk på land og hvilken rensegrad som er mulig å oppnå i forskjellige typer anlegg. I tillatelsen har vi satt grenseverdier ut fra beregningene i søknaden. Tillatelsen gis med forbehold om at det kan bli aktuelt å vedta endrede utslippsgrenser ut fra oppdatert informasjon om hva som er oppnåelig med beste tilgjengelige teknikker.

Tillatelsen stiller ikke krav til hvilke renseteknikker som skal brukes for å overholde utslippsgrensene. Det er imidlertid forutsatt at det brukes teknikker for å fjerne store partikler som ellers ville forårsaket nedslamming rundt utslippspunktet. Ifølge søknaden er anlegget konstruert slik at det meste av fôrspill og ekskrementer vil samles opp i bunnen av oppdrettsbassengene. Slammet vil så bli sugd opp og pumpet over til et slambehandlingsanlegg. Første trinn er en fortykker som separerer vann og slam, slik at tørrstoffinnholdet i oppsamlet slam øker. Noe tørrstoff vil da gå til avløp sammen med vannet som utskilles fra fortykkeren. Etter dette trinnet skal tørrstoffinnholdet være ca. 4 % samtidig som over 90 % av tørrstoffet fremdeles er til stede. Deretter tilsettes ferskvann for å redusere saltholdigheten, og så går slammet til en flokkuleringstank der det tilsettes en polymer. Vann kan så presses ut av det flokkulerte slammet, som ender opp med et tørrstoffinnhold på 25-30 %. Noen få prosent av tørrstoffet vil også gå tapt i avvanningen. I henhold til teknisk beskrivelse vedlagt søknaden vil det avvannede slammet inneholde i overkant av 86 % av tørrstoffet som i utgangspunktet ble samlet opp fra oppdrettsbassengene. De resterende ca. 14 % vil gå ut i sjøen sammen med vannet som har strømmet gjennom bassengene.



Tabell 1. Søkers beregning av utslippsmengder ut fra fôrforbruk 10 828 tonn og fôrfaktor 1,08.

Andfjord Salmon 10.000 tonn		Lokalitet	38897	Kvalnes	Enhet
Forbruk av fôr	10 828 000	Produksjon av fisk		10 000 000	kg
Produksjon av slam	2 803 084			840 925	kg tørrstoff
Tørrstoffinnhold i slam (%)	30,0			1,08	fôrfaktor
Nøkkeltall, sammensetningen i		Nitrogen	Fosfor	TOC	
Fôr, oppgitt av fôrleverandør		7,21	1,37	45	% av fôret
Fisk, standardtall		2,72	0,42	20	% av fisken
Slam, målt av oppdretter		3,07	2,15	34,16	% av tørrstoff
Beregning av utslipp		N	P	TOC	
Brutto utslipp, før rensing		508 699	106 344	1 436 300	kg
Netto utslipp, etter rensing		482 882	88 264	1 149 040	kg
Spesifikt utslipp (m/rens)		48,3	8,8	114,9	kg/tonn biomasse
Renseeffekt beregnet fra slam		5,1	17,0	20,0	prosent

Kjemikalier og miljøgifter

Produksjonen kommer til å gi utslipp av legemidler, vaske- og desinfeksjonsmidler. Fremmedstoffer i fôret kan, selv om nivåene er lave, også gi et visst utslipp av enkelte miljøskadelige stoffer. Dette gjelder særlig når anlegget skal produsere store volumer, slik det er planlagt på lokalitet Kvalnes. Fôret kan blant annet inneholde målbare mengder kobber, sink, kadmium og kvikksølv. Fremmedstoffene i fôret vil fordele seg mellom produsert fisk, oppsamlet slam og utslipp til resipienten. Kadmium og kvikksølv er både europeisk og nasjonalt prioriterte miljøgifter og inngår i kjemisk tilstandsvurdering etter vannforskriften. Sink og kobber er såkalte vannregionspesifikke stoffer, som inngår i økologisk tilstandsvurdering etter vannforskriften. Av de nevnte stoffene er det bare sink og kobber som er undersøkt i forundersøkelsene.

Nivåer av kvikksølv i torskefilet er en av grunnene til at vannforekomsten *Andfjord - Vest* er klassifisert til «dårlig» kjemisk tilstand. På Miljødirektoratets nettside *Miljøstatus* er kvikksølv omtalt som en miljøgift som gir stor grunn til bekymring. Det er anslått at ca. 90 % av tilførselen av kvikksølv til Norge stammer fra utenlandske kilder. I en kronikk i Tidsskrift for Den norske legeforening av Averina m. fl. (2022) er det anslått at akvakultur gir et tillegg på 6 % til de estimerte totale norske utslippene av kvikksølv. I årsrapport for overvåking av fiskefôr for prøver innsamlet i 2023 (Rapport fra havforskningen 2024-28) var gjennomsnittlig innhold av kvikksølv i fiskefôr 0,025 mg/kg, tilsvarende totalt 271 gram i det omsøkte fôrforbruket på Kvalnes. Denne mengden vil måtte fordele seg mellom produsert laks, produsert slam og utslipp til vann. Tall fra Havforskningsinstituttets overvåkingsprogrammet for fremmedstoffer i oppdrettsfisk (Rapport fra havforskningen 2024-26) gir grunn til å tro at ca. halvparten av kvikksølvet i fôret ender opp i fisken. Målingene av kvikksølv i oppdrettslaks er imidlertid gjort i filet, og det kan selvsagt være andre kvikksølvkonsentrasjoner i andre deler av fisken.

Utslipp av kvikksølv og andre fremmedstoffer er en generell problemstilling som gjelder all akvakulturvirksomhet. I motsetning til mesteparten av norsk lakseproduksjon vil lokaliteten Kvalnes ha oppsamling av slam. Utslippet vil også gå ut i en resipient med stor vannutskiftning og bli utblandet i svært store vannmasser. På den annen side er det omsøkte volumet vesentlig større enn det som er vanlig på en lokalitet i sjø, og det er heller ikke lagt opp til brakkleggingsperioder.



Det er vanskelig å utelukke muligheten for at anleggets utslipp av kvikksølv kan påvirke muligheten for å nå miljømålet om «god» kjemisk tilstand i vannforekomsten. Vi har derfor satt vilkår om at bedriften ut fra innhold i fôr og slam må vurdere sine samlede utslipp av uønskede fremmedstoffer og inkludere målinger av aktuelle fremmedstoffer i overvåkingen av resipienten.

Plast og marin forsøpling

Slitasje på rør og andre anleggsdeler av plast vil medføre utslipp av mikroplast til det marine miljøet. Mikroplast vil kunne finne veien inn i næringskjedene.

Avfall og biprodukt

Slam og annet organisk avfall kan og bør utnyttes som en sirkulær ressurs. Rensing av avløpsvannet fra større landbaserte anlegg gir store mengder slam som må håndteres videre. Det er flere alternativ for videre håndtering, lagring og avhending, og risikoen for utslipp til luft (lukt) eller vann må vurderes i hvert tilfelle. Død fisk blir konservert ved ensilering og vanligvis brukt i produksjon av protein eller biogass. Rett håndtering og lagring av ensilasje skal ikke gi utslipp til miljøet. Akvakulturproduksjon genererer vanligvis små mengder farlig avfall, med lav risiko for utslipp. Rett håndtering og lagring av avfall skal ikke gi utslipp til miljøet.

Støy

Landbasert produksjon av matfisk har større aktivitet utendørs enn produksjon av settefisk, som normalt produseres inne i bygninger. Støynivå, skjerming og avstand til naboer vil ha stor betydning for om det kan oppstå konflikter knyttet til støy.

4.2 Resipient og lokalitet

Planlagt utslippspunkt

Utslipppet vil gå ut i Andfjorden, som er sjøområdet mellom Andøya og Senja. Fjorden er ca. 30 km bred og har store områder med dybder på mer enn 400 meter. Vannet som har vært brukt i anlegget skal ledes gjennom en tunnel som vil munne ut på havbunnen 650 meter sør for anlegget og ca. 330 meter fra land utenfor havna i Kvalnesberget. Tunnelåpningen skal ligge i en skråning på havbunnen med toppen av åpningen på ca. 66 meter og bunnen på ca. 74 meter dyp.

Utslippspunktet ligger i vannforekomsten *Andfjorden - Vest*. Avstanden østover til vannforekomst *Andfjorden - Øst* er bortimot 7 km. Avstanden til andre vannforekomster i nord og sør er ca. 20 km.

Nærmeste akvakulturanlegg (Lyngøya og Høgholmen) ligger utenfor Bjarkøya, ca. 20 km sørøst for Kvalnes.

Vannforekomsten Andfjorden - Vest

Anleggets avløp går ut i vannforekomsten *Andfjorden - Vest*, klassifisert som kystvann med ID nr. 0401010100-5-C i Vann-nett¹⁰. Vannforekomsten har en størrelse på 399,8 km² og omfatter sjøområdene som ligger langs østsiden av Andøya sør til munningen av Godfjorden og sundet mellom Hinnøya og Andøya.

Andfjorden - Vest er i Vann-nett klassifisert til å ha «svært god» økologisk tilstand og «dårlig» kjemisk tilstand. Begge klassifiseringene er oppgitt å ha «middels» presisjon. Klassifiseringa til «svært god» økologisk tilstand bygger på resultatene fra punktutslippsundersøkelsen som ble gjort som

¹⁰ Vann-nett eies av miljøforvaltningen og Norges Vassdrags- og energidirektorat (NVE). Systemet er stasjonert hos og driftes av Miljødirektoratet.



forundersøkelse til søknaden vi her behandler. Klassifisering til «dårlig» kjemisk tilstand bygger på forhøyede nivåer av kvikksølv i prøver fra torsk og tributyltinn (TBT) i sedimentprøver utenfor Andenes havn. Ifølge databasen Vannmiljø ble det i 2009 målt kvikksølv i 11 prøver av torskefilet fra Andfjorden. Gjennomsnittskonsentrasjonen var 0,036 mg/kg våtvekt. For kvikksølv er grenseverdi (miljøkvalitetsstandarden EQS) for «god» kjemisk tilstand 0,02 mg/kg.

Vannforekomsten har ingen påvirkninger som er registrert i Vann-nett. Aktuelle påvirkningskilder er avrenning fra Andenes lufthavn/Andenes flystasjon, kommunalt avløp og avrenning fra landbruk på Andøyas østside.

Vannforskriften § 4 om miljømål for overflatevann krever at tilstanden i overflatevann skal *beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomstene skal ha minst god økologisk og god kjemisk tilstand*. Statsforvalteren skal i utgangspunktet ikke tillate ny aktivitet eller nye inngrep som gir forringing av økologisk tilstand, som er «svært god», eller som er til hinder for å nå målet om minst «god» kjemisk tilstand. Forringelse fra «svært god» til «god» økologisk tilstand kan likevel tillates hvis vilkår i vannforskriften § 12 er oppfylt.

Vår vurdering er at det omsøkte utslippet fra produksjon av matfisk på Kvalnes ikke vil være til hinder for å nå miljømålene for vannforekomsten.

Spredningsmodellering

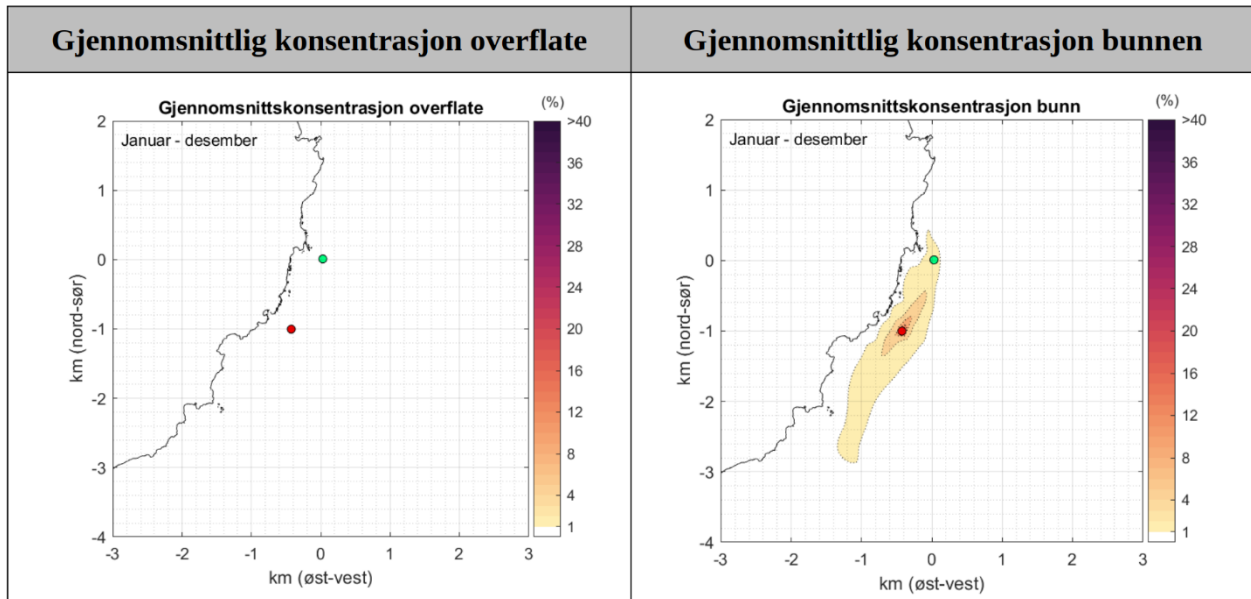
Åkerblå AS gjennomførte i 2022 en modellering av hvordan avløpsvannet fortynnes og spres i områdene rundt utslippspunktet. Inngangsdata til modellen er hentet fra havmodellen NorKyst800 og atmosfæriske data fra Meteorologisk institutt for perioden desember 2019–2020.

Modelleringen er basert på et utslipp fra en årsproduksjon på 19 000 tonn (altså nesten det dobbelte av det som nå er omsøkt) og en vannmengde på opptil 50 m³/sekund. Rapporten gir resultater for tre alternative utslippspunkt, deriblant «Utslipp midt», som er representativt for det som nå er omsøkt¹¹.

Vannet i anlegget skal hentes inn fra 50 meters dyp og vil dermed i utgangspunktet ha noe lavere tetthet enn vannet ved utslippspunktet, som ligger på ca. 70 meters dyp. De hydrografiske målingene viser imidlertid bare små forskjeller i tetthet mellom disse dybdene, og Åkerblå forventer derfor ikke stor vertikalbevegelse ved utslippspunktet. Utslippsvannet kan dermed antas å bli innlagret dypere enn 50 meter, følge strømmen, og gradvis fortynnes etter hvert som det blander seg med omkringstrømmende vann.

Modellen indikerer at gjennomsnittlig konsentrasjon av utslippsvann i overflatevann ikke vil overstige 1 % på noe sted. Ved bunnen kan det forventes gjennomsnittlig konsentrasjon av utslippsvann på over 1 % i et område som strekker seg fra ca. 1970 meter sørvest for utslippspunktet til ca. 1450 meter nordøst for utslippspunktet (figur 2). Rapporten gir også eksempler på hvordan utslippsvannet er spredt på enkeltdager i modellkjøringa. Eksemplene viser at det kan forventes variasjon fra dag til dag og at utslippsvannet ved noen anledninger også sprer seg inn mot land eller ut mot dypområdene.

¹¹ Det simulerte utslippspunktets koordinater avviker ca. 10 meter fra det som nå er omsøkt



Figur 2. Gjennomsnittlig konsentrasjon av utslippsvann i overflatevann og bunnvann gjennom en simulering av året 2020. Rødt og grønt punkt viser henholdsvis avløp og inntak. Kopi av fig. 5.1 i rapport «Modellert spredning av utslipp ved Kvalnes», Åkerblå AS (2022).

Rapporten har også gjort beregninger for å estimere om de tilførte mengdene av nitrogen og fosfor kan føre til at økologisk tilstand i vannforekomsten blir forringet. I disse beregningene er det tatt utgangspunkt i bakgrunnsverdier for nitrogen og fosfor midt i intervallene for tilstand «god» i klassifiseringsveileder 02:2018¹². De simulerte utslippene er oppgitt å gjelde for en årsproduksjon på 19 000 tonn og dermed større enn omsøkte utslipp knyttet til 10 000 tonn, men ikke så mye som 1,9 ganger større (utslippsmengdene kan være estimert ut fra høyere forventninger til rensegrad da rapporten ble skrevet). Konklusjonen i rapporten er at verken nitrogen eller fosfor vil bli tilført i store nok mengder til å forringe noe av overflatevannets tilstandsklasse, forutsatt at bakgrunns-konsentrasjonene ligger midt i intervallet for tilstand «god». Vi har ikke data for de reelle bakgrunns-konsentrasjonene av nitrogen og fosfor i vannforekomstens overflatevann, men spredningsmodelleringen indikerer at det uansett ikke er grunn til å forvente nevneverdige endringer i gjennomsnittlige overflatekonsentrasjoner av nitrogen og fosfor.

Miljøundersøkelser

Oppsummering av strømmålinger

Åkerblå AS gjennomførte strømmålinger like ved¹³ planlagt nytt utslippspunkt i perioden 21.2.–23.3.2023. Strømmen ble målt på 5, 38 og 71 meters dyp. Ut fra at det her dreier seg om utslipp på havbunnen, legger vi mest vekt på målingene av bunnstrøm. Utslippet kan forventes å stige noe i vannmassene, noe som gjør at målingene på 38 meters dyp også kan være relevante. Målingene viser at strømmen hovedsakelig veksler mellom å følge kysten mot nord-nordøst eller mot sør-sørvest (på alle tre målte dyp). Åkerblå vurderer gjennomsnittlig strøm som svært sterk (8,4 cm/s på bunnen, høyere på mindre dyp). Andelen av tiden med strøm svakere enn 1 cm/s ble vurdert som svært liten (2,5 % ved bunnen). Selv om strømmen veksler mellom to motsatte retninger, vurderer Åkerblå vannutskiftningen som god. Det var lengre perioder (over en dag) med strøm i samme retning, og dermed ikke nødvendigvis bare det samme vannet som strømmet fram og tilbake.

¹² Tabell 9.26 i veilederen

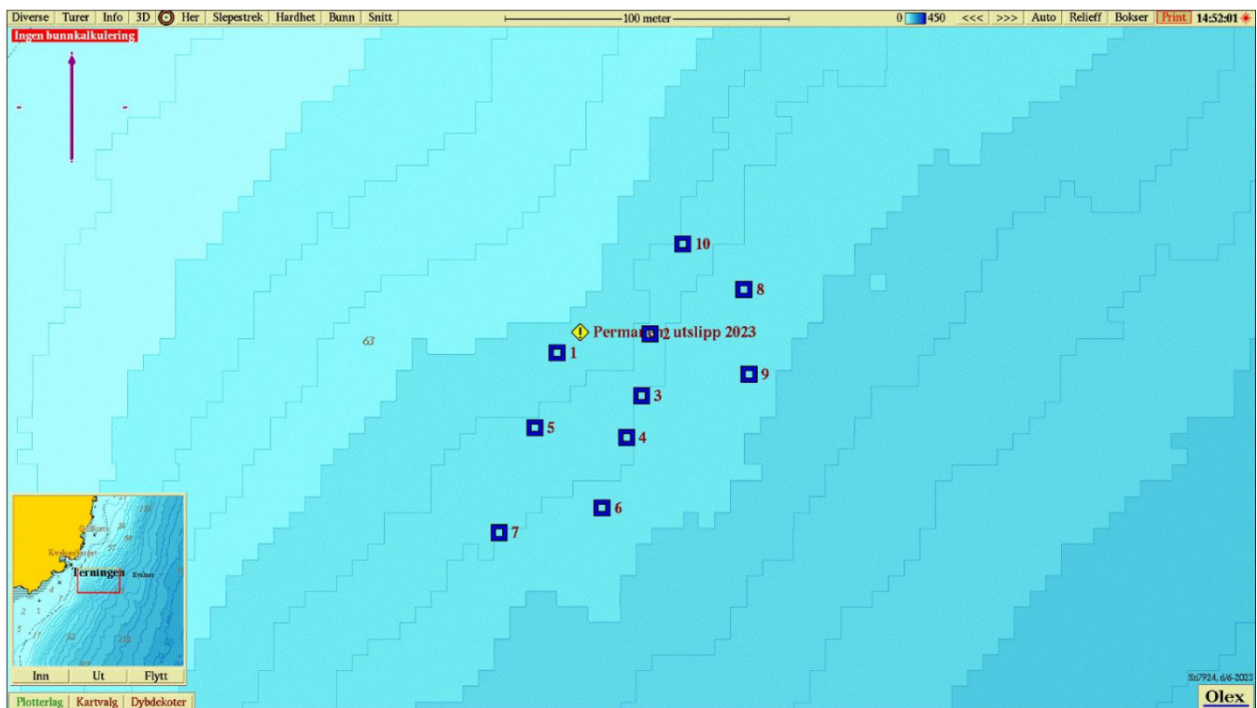
¹³ Koordinatene for strømmåling og utslippspunkt skiller seg med ca. 10 meter



Bunnstrømmen var sterkere enn 10 cm/s nesten 30 % av tiden. Den høye hyppigheten av kraftig bunnstrøm begrenser muligheten for opphopning av organisk materiale fra utslippet.

Undersøkelse tilsvarende B-undersøkelse under oppdrettsanlegg, inkl. hardbunnsundersøkelse

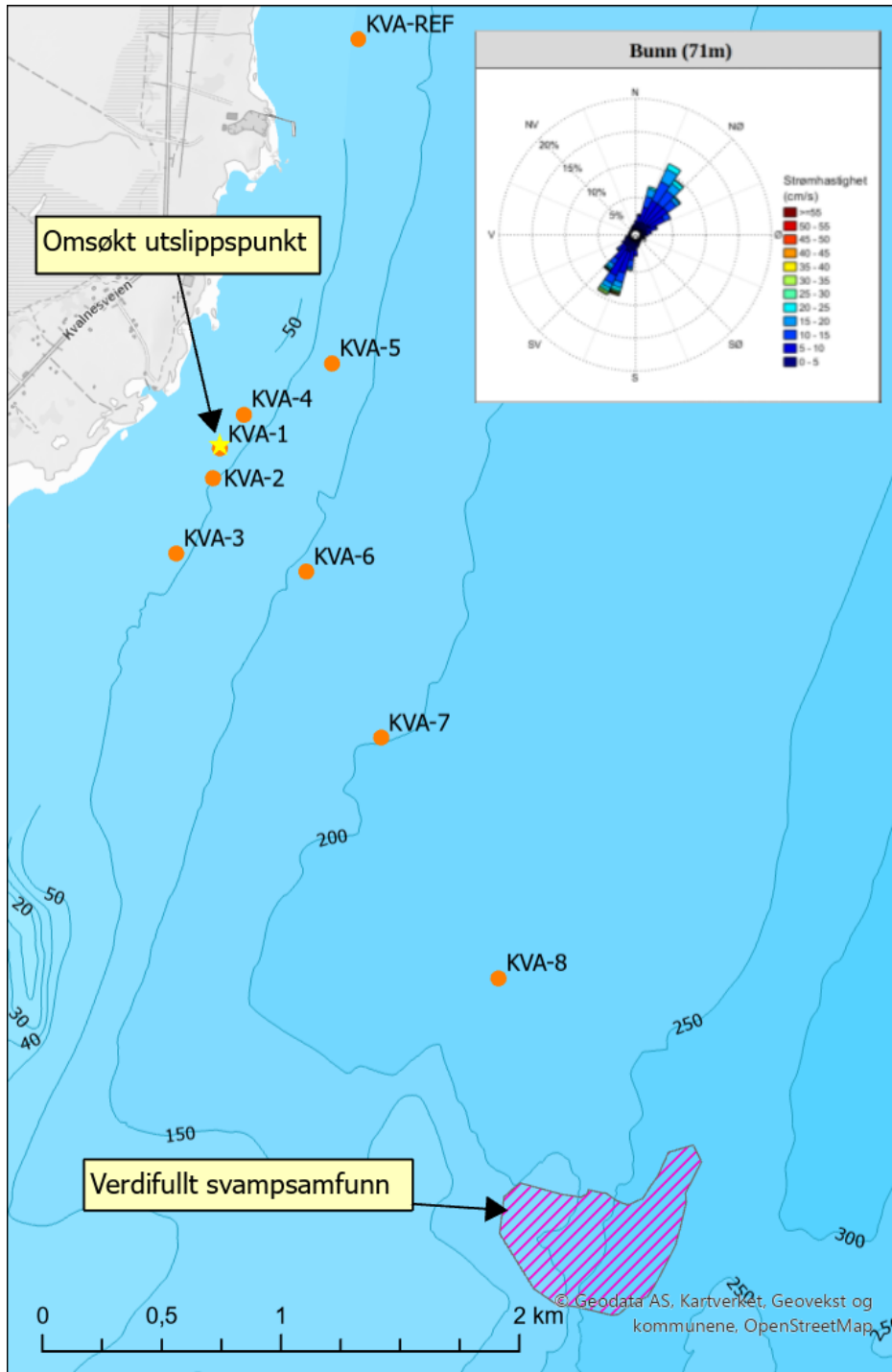
Åkerblå AS har gjennomført en B-undersøkelse i henhold til norsk standard 9410:2016. Ut fra strøm- og dybdeforhold ble det plassert 10 stasjoner mellom 5 og 70 meter fra det omsøkte utslippspunktet (figur 3). 6 av stasjonene ble klassifisert som hardbunn, disse ble derfor senere også undersøkt med dropp-kamera. Sedimentet var dominert av sand, deretter skjellsand og steinbunn. Det var dyreliv på alle stasjoner og resultatene viste ingen tegn til forurensningsbelastning. Innslaget av grov grus og mindre steiner var såpass stort at Åkerblå anbefaler at overvåking i utslippspunktets nærområde bør gjennomføres som kombinerte undersøkelser, dvs. grabbprøver (tilsvarende vanlig B-undersøkelse) supplert med droppkamera.



Figur 3. Prøvestasjoner mellom 5 og 70 meter fra omsøkt utslippspunkt. Kopi av figur i rapport «B- og hardbunnsundersøkelse for lokalitet 38897 Kvalnes (Åkerblå AS).

Punktutslippsundersøkelse – prøver tatt i større omkrets rundt omsøkt utslippspunktet

Bunnfauna og sedimentforhold har blitt undersøkt med metodikk tilpasset fra standarden for å overvåke miljøforholdene i influensområdet rundt sjøbaserte akvakulturanlegg (dvs. C-undersøkelse i NS 9410:2016). Fra 12. til 13. april 2023 ble det tatt opp materiale fra ni prøvestasjoner i avstander mellom 50 og 2600 meter fra det omsøkte utslippspunktet (figur 4). Plasseringen av prøvestasjonene ble gjort ut fra strøm- og dybdeforhold og med spesiell tanke på å overvåke mulig påvirkning i retning av områder med spesielle naturverdier (svampsamfunn og bambuskorall).



Figur 4. Plassering av stasjoner i punktutslippsundersøkelsen. Strømrose (kopiert fra strømrapport fra Åkerblå AS) viser fordeling av strømmens retning og hastighet ved omsøkt utslippspunkt.

Sedimentene var dominert av sand/skjellsand med varierende innslag av grus og leire/silt. Det ble ikke funnet indikasjoner på at sedimentene var påvirket av forurensning. Bunnfaunaen var artsrik og ble klassifisert til tilstand «svært god» på alle ni stasjoner. Alle stasjonene hadde forurensnings-sensitive arter blant de 10 hyppigste artene. Konsentrasjoner av sink og kobber var lave og innenfor beste tilstandsklasse. Normaliserte nivåer av organisk karbon (nTOC) var i tilstandsklasse «god» på fire stasjoner og ellers i klasse «svært god».



Hydrografi

I punktutslippsundersøkelsen ble det 13.4.2023 gjennomført en CTD-måling på stasjon KVA-6. Saliniteten økte bare svakt med dypet og temperaturforskjellene var små i de øverste 50 meterne. Oksygenmetninga var svært god (> 90 %) i hele vannsøyla. I 2022 ble det gjennomført hydrografi-målinger gjennom månedene mars-august på fem posisjoner utenfor Kvalnes. Disse målingene viste også liten variasjon i saltholdighet og høy oksygenmetning.

Kartlegging av marint biologisk mangfold

Livet på sjøbunnen i området utenfor Kvalnes er undersøkt og dokumentert ved hjelp av video-opptak gjort med fjernstyrt undervannsfarkost langs transekter vist i figur 5.

Store deler av områdene mellom 1 og 24 m dyp var dekket av **tareskog** av stortare med innslag av sukkertare. På samme dybde ble det også funnet mindre områder med løstliggende rugl (**ruglbunn**).

Naturtypen *nordlig stortareskog* er rødlistet som sårbar (VU). **Tareskog** er viktig som leveområde for mange virvelløse dyr og som oppvekstområde for fisk. Rådgivende Biologer har vurdert forekomsten av stortare til å utgjøre en svært viktig lokalitet av naturtypen «Større tareforekomst» etter DN-håndbok 19. Tareskog kan hemmes hvis mengden løste næringssalter blir så høy at det stimulerer påvekst av ettårige algearter (lurv). Ut fra den sterke strømmen, utslippspunktets dybde og de store åpne vannmassene ved lokaliteten vurderer vi stor påvirkning som lite sannsynlig. Siden det likevel er vanskelig å utelukke påvirkning og det gjelder en svært viktig forekomst av en rødlistet naturtype, har vi satt vilkår om at makroalger skal overvåkes som foreslått i vedlegg til søknaden.

Naturtypen **ruglbunn** består av røde kalkalger som vokser løst på bunnen¹⁴. Kalkalgene danner porøse tepper som er et viktig levested for mange virvelløse dyr. Ruglbunn er rødlistet i kategorien DD - datamangel. Kalkalger er sensitive for sedimentering, særlig hvis sedimentet inneholder hydrogensulfid¹⁵. Disse kalkalgene kan også påvirkes ved at utslipp av løste næringssalter fører til overgroing av ettårige algearter. Uttak av slam på anlegget vil redusere risikoen for nedslamming i sjøområdene rundt utslippspunktet. Risikoen reduseres ytterligere ved at utslippspunktet ligger vesentlig dypere enn de spredte forekomstene av ruglbunn.

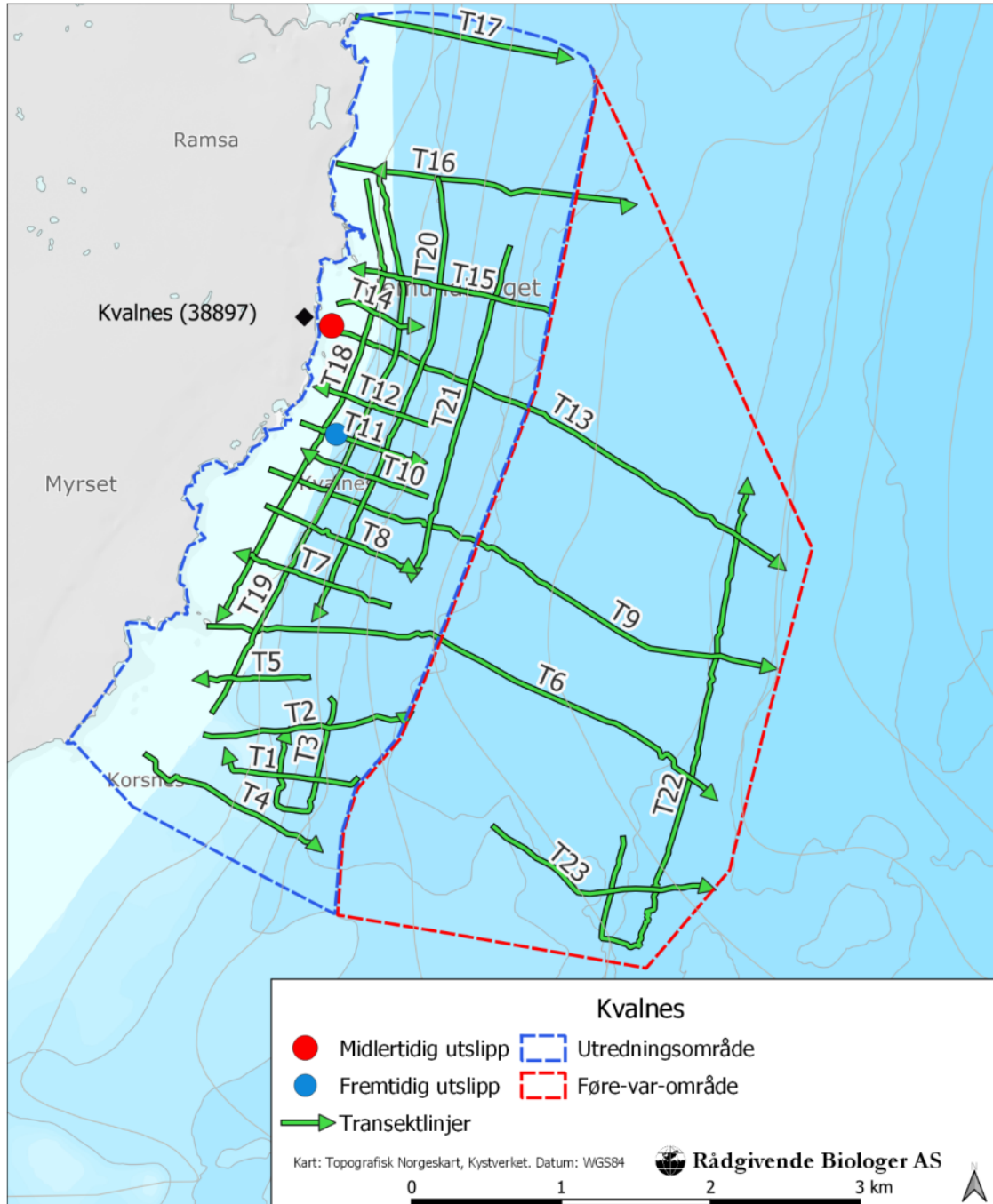
Svampsamfunn er på OSPAR-konvensjonens liste over truede og minkende marine naturtyper. Svamper er sårbare for sedimenter fra akvakulturanlegg. Siden svampene lever av det de kan filtrere ut av sjøvannet, vil de også kunne påvirkes om vannet får høyt innhold av partikler med avfallsstoffer fra akvakultur. Det ble registrert spredte forekomster av svamp i de dypere delene av kartleggingsområdet (50-307 meter). Helt i sørøst i det kartlagte området (sør i transekt 22 og øst i transekt 23) var tettheten av svamp så høy at Rådgivende Biologer AS klassifiserte et areal som naturtypen dyphavssvampsamfunn (markert i figur 4). I dette området ble det også registrert svært mye fisk, spesielt uer (trolig vanlig uer, *Sebastes norvegicus*, rødlistet som EN, dvs. sterkt truet). På grunn av avstanden fra utslippspunktet (ca. 3,3 km) regner vi det som lite sannsynlig at arealet klassifisert som dyphavssvampsamfunn vil bli nevneverdig påvirket av utslippet. Vi mangler imidlertid sikker kunnskap om naturtypens følsomhet for denne typen utslipp og har ut fra føre-var-prinsippet satt vilkår om overvåking av svampsamfunnet.

¹⁴ Norsk rødliste for naturtyper 2018, se artsdatabanken.no/rln/2018/326/ruglbunn

¹⁵ Havforskningsinstituttet (2021) *Ruglbunn*, publisert på www.hi.no.



På bløtbunn mellom 190 og 290 meters dyp ble det registrert spredte forekomster av piperenser, vanlig sjøfjær og hanefot, men ikke i så stor grad at noe areal ble klassifisert som naturtypen **sjøfjærbunn**.



Figur 5. Transekter der livet på sjøbunnen ble kartlagt. Figur kopiert fra rapporten «Kartlegging av marint biologisk mangfold ved Kvalnes, Andøy kommune» (Rådgivende Biologer AS). Utredningsområdet strekker seg drøye 2,5 km i hver retning langs kysten og ca. 1,5 km ut fra land. Avstanden fra utslippspunkt ut til ytterste del av «føre-var-området» er i overkant av 3 km.



Strandsoneundersøkelse/makroalgeundersøkelse

Andfjord Salmon har engasjert Åkerblå til å gjennomføre strandsoneundersøkelser ved Kvalnes. Feltarbeidet ble utført 21.–22.8.2023 i henhold til klassifiseringsveileder 02:2018 og NS 19493. Makroalger i fjæresonen ble registrert på to stasjoner i «influensområdet» (i utslippspunktets nærområde) rett sørvest for og ca. 150 nordøst for havna i Kvalnesberget) og på en referansestasjon ca. 2,5 km mot sørvest. Utenfor hver av de tre stasjonene ble det også registrert makroalger i et 200 m langt transekt utover i sublittoralsonen.

Artslistene som brukes for å beregne økologisk tilstand er ikke utviklet for økoregionen Norskehavet Nord. Tilstandsvurderingen er derfor gitt med forbehold om at den må regnes som veiledende. Mangfoldet av makroalger i fjæresonen indikerte «svært god» miljøtilstand ved alle tre stasjoner (indeksen nEQR lå i området 0,82-0,83). Tilgrensende sublittoralsoner var svært langgrunne og kunne derfor ikke klassifiseres med den anvendte metodikken (beregning av sjøsoner eller komboindekser er avhengig av at man kan fastsette nedre voksedyp for flere alge-kategorier).

Konsekvensutredning for marint biomangfold

Rådgivende Biologer AS gjennomførte i 2023 en konsekvensutredning for marint biomangfold som grunnlag for revisjon og utvidelse av reguleringsplanen for Andøy Industripark Kvalnes fra 2018. Behovet for reguleringsendring oppstod som følge av endret arealbehov og at opprinnelig plassering av inntaks- og utslippspunkt ikke var egnet. Konsekvensutredningen er utført etter Miljødirektoratets veileder M-1941. Nullalternativet i utredningen er reguleringsplanen fra 2018 og utslipp fra produksjon på 700 tonn. Utredningen vurderer ikke bare konsekvenser av det omsøkte utslippet, men også ny arealbruk i to alternative planforslag.

I utredningen er det vurdert verdi og konsekvenser for ni delområder (figur 6, tabell 2 og 3). For **det første delområdet, Andfjorden marine verneområde**, er vurderingen at arealbeslag og utslipp i vernet areal vil gi konsekvensgrad «alvorlig miljøskade» (4 minus).

Statsforvalteren sendte 27.6.2024 tilråding om opprettelse av Andfjorden marine verneområde til Miljødirektoratet. Direktoratet skal behandle saken og gi sin tilrådning til Klima- og miljødepartementet. Forholdet til reguleringsplanen for anlegget på Kvalnes er beskrevet i vår tilråding:

Når staten utreder vern søkes det å ivareta igangværende bruk i verneplanen. Igangværende bruk er definert i kommentarutgaven til naturmangfoldloven (Lorange Backer, I.) som den faktiske bruk når verneforskriften trer i kraft, i motsetning til bruk som har opphørt eller ikke kommet i gang. Virksomhet som krever offentlig tillatelse, gjelder hvis endelig tillatelse var gitt før det ble kunngjort oppstart av verneplanarbeidet, jf. naturmangfoldloven § 50. I lys av dette har Statsforvalteren et ansvar for å sikre at Andfjord Salmon AS sin landbaserte akvakulturvirkosomhet på Kvalnes kan drives i henhold til reguleringsplan vedtatt 18.6.2018 og akvakulturtillatelse til 10 000 tonn biomasse datert 25.10.2018. Statsforvalteren tilrår å legge grensen rundt akvakulturvirkosomheten på Kvalnes slik at avløpsledningen og det mest belastede området utenfor denne kommer på utsiden av verneområdet. Et slikt grep vil sikre bedre forutsigbarhet for akvakulturvirkosomheten, samtidig som vi oppnår å få et verneområde uten større grad av ytre påvirkninger. Grunnen til at vi ikke ønsker å trekke grensene så langt ut at hele influensområdet til akvakulturvirkosomheten kommer på utsiden, slik det er kommet flere innspill om, er at det finnes store naturverdier i de kystnære områdene langs hele Andøyas østside, heriblant store tareskogforekomster som vi ønsker å få med i vernet. De kystnære områdene er viktig for helheten til vernet.

For tiden pågår det en prosess om reguleringsendring av akvakulturvirkosomheten på Kvalnes, blant annet for å tilrettelegge for økt kapasitet og forlengelse av avløpsledning til 70 meters dyp. Det foreligger



innsigelser til reguleringsplanen. Vi vurderer at utfallet av innsigelsene avgjør hvor langt ut vernegrensen bør trekkes rundt anlegget. Dersom gjeldende reguleringsplan blir stående tilrår vi at vernegrensen legges på 50 meters dyp utenfor anlegget. Dersom ny reguleringsplan vedtas tilrår vi at vernegrensen flyttes til 100 meters dyp utenfor anlegget.

Innsigelsene til den nye reguleringsplanen ble frafalt etter dialog med kommunen og mindre tilpasninger. Gjeldende tilråding for vedtak om opprettelse av marint verneområde er derfor at vernegrensen skal ligge på 100 meter utenfor anlegget, det vil si ca. 90 meter øst for utslippspunktet. Utslipet vil da ligge såpass nært at det må forventes påvirkning inn i verneområdet, men i mindre grad enn om utslippstunnel hadde munnet ut innenfor vernet areal.

Hvis verneområdet blir opprettet, må eventuelle søknader om nye tillatelser til anlegget på Kvalnes (f.eks. økning av biomasse/fôrforbruk) også vurderes etter naturmangfoldloven § 49 – *utenforliggende virksomhet som kan medføre skade inn i et verneområde*. Paragrafens første setning vil da være relevant: *Kan virksomhet som trenger tillatelse etter annen lov, innvirke på verneverdiene i et verneområde, skal hensynet til disse verneverdiene tillegges vekt ved avgjørelsen av om tillatelse bør gis, og ved fastsetting av vilkår.*

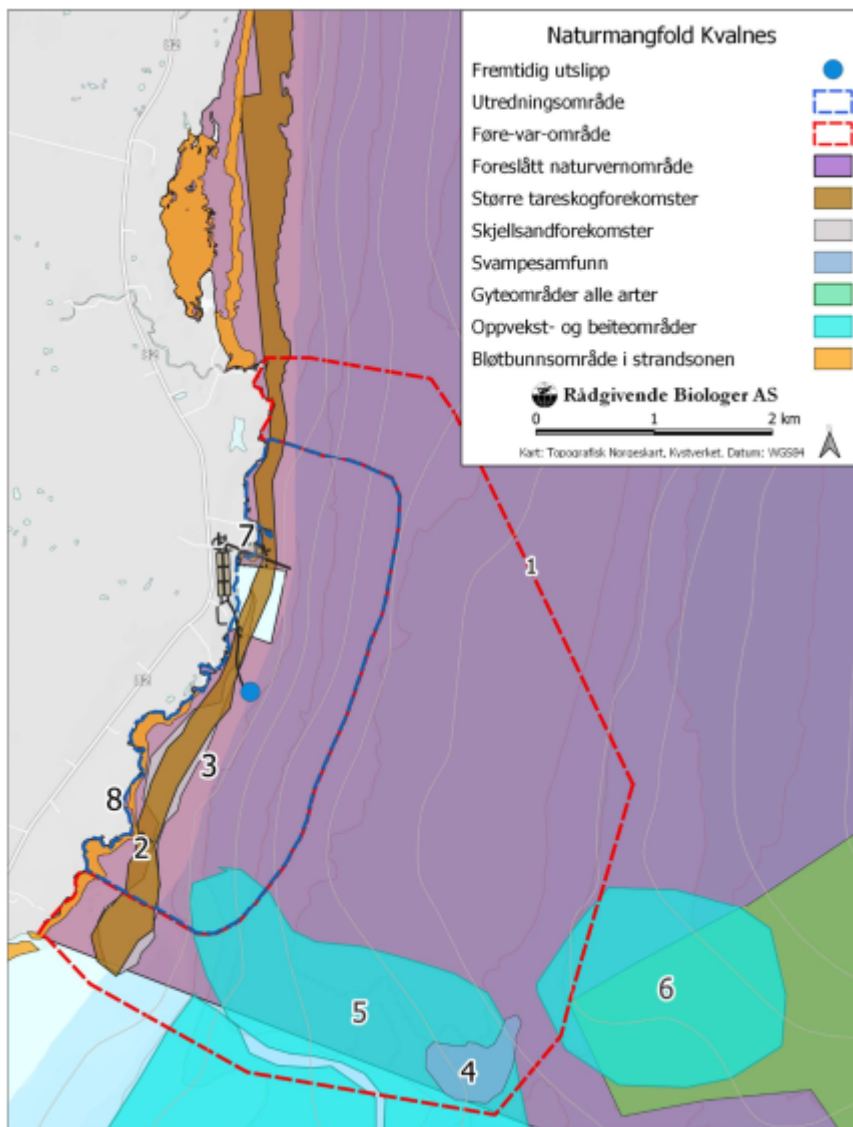
Konsekvensgraden for **delområde 2, større tareskogforekomster (Andøya)**, er satt til «noe miljøskade» (1 minus). Tilførsel av løste næringssalter vil begrenses av spredningen i vannmassene, men kan likevel gi økt vekst av opportunistiske alger. Det kan heller ikke utelukkes at kråkebollebestanden stimuleres av utslipp av organiske partikler, noe som kan gi økt beitepress på tareskogen.

Delområde 3, skjellsandforekomster (Kvalnes), er vurdert til å kunne få «noe miljøskade».

Bakgrunnen er at tilført organisk finstoff kan begrense oksygenforholdene i sedimentet. I upåvirket skjellsand er det svært lite finstoff og dermed gode oksygenforhold lang ned i sedimentet. Utslippspunktets dybde begrenser sannsynligheten for betydelig påvirkning av skjellsandforekomsten, som ligger på 5-25 meters dyp.

Delområde 4, svampsamfunn (Saura øst), er følsomt for belastning av organiske partikler. På grunn av avstand og gode strømforhold forventes det at svært lite partikler fra utslippet vil nå fram til svampsamfunnet. Konsekvensgraden for delområde 4 Saura øst er i utredningens tekst vurdert til «noe miljøskade» (1 minus), men i utredningens tabeller er konsekvensgrad for samme delområde satt til «ubetydelig» (0). Ut fra at delområdets verdi er satt til «stor» og at påvirkning er satt til «ubetydelig endring» skal riktig konsekvensgrad etter veileder M-1941 være «ubetydelig» (0).

Konsekvensgradene for **funksjonsområder for uer (EN) og sei – delområdene 5 (Sula/Klakken) og 6 (Haue)** – er satt til henholdsvis «noe miljøskade» (1 minus) og «ubetydelig miljøskade» (0). Begge delområdene er vurdert til å ha svært stor verdi. Kunnskapen om hvordan akvakultur kan påvirke den truede arten uer er mangelfull, men det kan tenkes at utslippet tiltrekker annen fisk som spiser uer, for eksempel torsk og kveite. For delområde 6 er påvirkningen vurdert som uvesentlig på grunn av den store avstanden.



Figur 6. Delområder i konsekvensutredning for marint biomangfold, kopi av figur 19 i rapport fra Rådgivende Biologer.

Tabell 2. Delområder vurdert i konsekvensutredning for marint naturmangfold (kopi av tabell 10 i utredning fra Rådgivende Biologer AS)

Fag-tema	Delområde	Type	Størrelse	Avstand		Verdi
				Utslipp	Anlegg	
Naturmangfold	1 Foreslått verneområde	Marint verneområde Andfjorden	1966 km ²	-	-	Svært stor
	2 Andøya	Større tareskogforekomster	1713 daa	0,15 km	0,14 km	Stor
	3 Kvalnes	Skjellsandforekomster	370 daa	0,16 km	0,17 km	Stor
	4 Saura øst	Svampesamfunn	336 daa	3,4 km	4,2 km	Stor
	5 Sula/Klakken	Funksjonsområde uer (EN) og sei	4130 daa	2,1 km	2,5 km	Svært stor
	6 Haue	Funksjonsområde uer (EN) og sei	2781 daa	3,9 km	4 km	Svært stor
	7 Finnvika	Bløtbunnsområde i strandsonen	10 daa	0 km	0 km	Noe
	8 Holmen–Korsneset	Bløtbunnsområde i strandsonen	210 daa	0,35 km	0,77 km	Stor
	9 Nærområdet generelt	Vanlige arter inkl. funk. omr.	-	-	-	Noe



Tabell 3. Påvirkning og konsekvens for de vurderte delområdene (kopi av tabell 12 i utredning fra Rådgivende Biologer AS).

Delområde	Verdi	Beskrivelse påvirkning	Påvirkning	Konsekvensgrad
1 Foreslått vern	Svært stor	Næringssalter, POM	Sterk forringet	4 minus (---)
2 Andøya	Stor	Næringssalter, POM	Noe forringet	1 minus (-)
3 Kvalnes	Stor	Næringssalter, POM	Noe forringet	1 minus (-)
4 Saura øst	Stor	POM	Ubetydelig endring	Ubetydelig (0)
5 Sula/Klakken	Svært stor	Næringssalter, POM	Ubet. til noe forringet	1 minus (-)
6 Haue	Svært stor	Næringssalter, POM	Ubetydelig endring	Ubetydelig (0)
7 Finnvika	Noe	Næringssalter, POM	Sterk forringet	1 minus (-)
8 Holmen–Korsneset	Stor	Næringssalter, POM	Ubet. til noe forringet	1 minus (-)
9 Nærområdet generelt	Noe	Næringssalter, POM	Forringet	1 minus (-)

Delområdene 7 og 8 er bløtbunnsområder i strandsonen. Områdene er bølgeeksponert og ligger i et område med stor tidevannsforskjell og god vannutskiftning. Ut fra spredningsmodellering forventes det at gjennomsnittskonsentrasjonen av utslippsvann vil være lavere enn 1 % i overflatevannet, men samtidig kan det ikke utelukkes kortere perioder av økt næringstilførsel som kan stimulere til vekst av hurtigvoksende alger. Utredningen vurderer påvirkning på delområde 7 Finnvika også ut fra planlagt utfylling, noe som gjør at delområde 7 forventes å bli sterkt forringet.

Vurderingen av **delområde 9** gjelder hvordan tiltakene i reguleringsplanen kan påvirke vanlige arter i nærområdet og deres funksjonsområder. Her forventes en konsekvens på «noe miljøskade» (1 minus). Sedimentering av organiske partikler forventes å ha størst påvirkning direkte ved utslippet. Organismer på bløtbunn vil stort sett ha høyere toleranse for slik sedimentering enn organismer på hardbunn. Det er også mulighet for «noe forringelse» av vanlig forekommende makroalgesamfunn ved at tilførte næringssalter bidrar til økt tilvekst av opportunistiske makroalger i andre makroalgesamfunn enn tareskog (jf. delområde 2).

5 Saksgang

Statsforvalteren behandler søknader i samsvar med forurensningsforskriften kapittel 36 om behandling av tillatelser etter forurensningsloven.

5.1 Forhåndsvarsel og uttalelser

Fylkeskommunen har sendt saken til orientering til sektormyndighetene og saken har vært utlagt til offentlig ettersyn i henhold til laksetildelingsforskriften § 8-2. Vi anser at saken gjennom dette er forhåndsvarslet i samsvar med forurensningsforskriften § 36-5.

Andøy kommune skriver i brev at søknaden er i tråd med intensjonen i plangrunnlaget og viser til detaljreguleringsplan for Andøy industripark Kvalnes II, vedtatt av kommunestyret 17.6.2024. Kommunen har ikke mottatt merknader til søknaden.

Mattilsynet godkjente endret inntaks- og utslippspunkt i vedtak av 12.11.2024.

Fiskeridirektoratet viser i brev 15.10.2024 til registrerte data om viktige fiskeområder utenfor Kvalnes og kommenterer at utslipp gjennom tunnel er gunstig sammenlignet med rør på grunn av lavere risiko for at fiskeredskaper hefter seg fast. På den annen side er det vanskeligere å flytte



utslippspunktet dersom det viser seg at belastningen blir for stor. Direktoratet motsetter seg ikke endringen i inntaks- og utslippspunkt.

Kystverket uttaler i brev 2.9.2024 at tiltakene ligger i kommunens sjøområde, noe som gir kommunen ansvaret for å vurdere tiltaket opp mot havne og farvannsloven.

6 Klagerett

Andfjord Salmon AS og andre med rettslig klageinteresse kan klage på vedtaket. En eventuell klage bør inneholde en begrunnelse og hvilke endringer som ønskes. I tillegg skal andre opplysninger som kan ha betydning for saken, komme fram.

Klagefristen er tre uker fra dette brevet ble mottatt. En eventuell klage skal sendes til Statsforvalteren i Nordland.

Statsforvalteren i Nordland sender kopi av dette brevet med vedlegg til berørte i saken.

Med hilsen

Tilde Nygård (e.f.)
seksjonsleder

Espen Olaf Henriksen
seniorrådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent

Vedlegg:

- 1 Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for Andfjord Salmon AS ved lokalitet Kvalnes

Kopi til:

Mattilsynet - Region Nord	Felles postmottak, Postboks 383	2381	Brumunddal
Fiskeridirektoratet	Postboks 185 Sentrum	5804	Bergen
Nord Fiskarlag	Konrad Klausens vei 4D	8003	BODØ
Andøy kommune	Postboks 187	8483	ANDENES
Kystverket	Postboks 1502	6025	Ålesund

Mottakerliste:

Nordland fylkeskommune	Postmottak Fylkeshuset	8048	Bodø
ANDFJORD SALMON AS	Kvalnesveien 69	8485	DVERBERG



Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for Andfjord Salmon AS ved lokalitet Kvalnes

Tillatelsen er gitt i medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6, § 11 jf. § 16. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger fremkommet i søknad og under saksbehandlingen. Vilkårene framgår på side 5 til og med side 20.

Hvis bedriften ønsker å foreta endringer i driftsforhold som kan ha betydning for forurensningen fra virksomheten og som ikke er i samsvar med det som ble lagt til grunn da tillatelsen ble gitt eller sist endret, må bedriften i god tid på forhånd søke om endring av tillatelsen. Bedriften bør først kontakte forurensningsmyndigheten for å avklare behovet for slik endring.

Dersom hele eller vesentlige deler av tillatelsen ikke er tatt i bruk innen 4 år etter at tillatelsen er trådt i kraft, skal bedriften sende en redegjørelse for virksomhetens omfang slik at Statsforvalteren kan vurdere eventuelle endringer i tillatelsen.

Bedriftsdata

Navn	Andfjord Salmon AS
Gate/postboks	Kvalnesveien 69
Poststed	8485 DVERBERG
Kommune og fylke	Andøy, Nordland
Org. nummer	932 201 070

Statsforvalterens referanser

Tillatelsesnummer	Saksnummer	Anleggsnummer
-	2021/7426	1871.0059.02
Tillatelse første gang gitt: 19.3.2025	Tillatelse sist revidert i medhold av forurl. § 18 tredje ledd: -	Tillatelse sist endret: -
Tilde Nygård (e.f.) seksjonsleder	Espen Olaf Henriksen seniorrådgiver	

Dokumentet er elektronisk godkjent



Innholdsfortegnelse

1. Tillatelsens ramme	5
2. Generelle vilkår	5
2.1 Utslippsbegrensninger	5
2.2 Plikt til å overholde grenseverdier	5
2.3 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig	5
2.4 Utskifting av utstyr og endring av utslippspunkt	5
2.5 Plikt til forebyggende vedlikehold	6
2.6 Tiltakspunkt ved økt forurensningsfare	6
2.7 Internkontroll	6
3. Utslipp til vann	6
3.1 Organiske utslipp	6
3.2 Utslipp av kjemikalier, herunder legemidler	7
3.3 Utslippspunkt	7
3.4 Diffuse utslipp	7
3.5 Mudring	7
3.6 Sanitæravløpsvann	7
3.7 Utslippsreduserende tiltak	8
3.7.1 Vannforbruk	8
3.7.2 Fôrforbruk	8
4. Utslipp til luft	8
4.1 Lukt	8
5. Grunnforurensning og forurensede sedimenter	8
6. Vurderinger ved bruk av kjemikalier, herunder legemidler	9
6.1 Vurdering av substitusjon og alternative metoder for kjemikalier og legemidler	9
6.2 Informasjon som skal gis fiskehelsepersonell som påtar seg oppdrag for bedriften på lokaliteten	9
7. Støy og lys	9
7.1 Støy	9
7.2 Lys	10
8. Energi	10



8.1 Energiledelse	10
8.2 Utnyttelse av overskuddsenergi	10
8.3 Spesifikt energiforbruk	10
9. Avfall.....	11
9.1 Generelle krav.....	11
9.2 Håndtering av avfall	11
9.2.1 Generelle krav til håndtering.....	11
9.2.2 Håndtering av organisk produksjonsavfall.....	12
9.3 Mikroplast.....	12
10. Utslippskontroll og rapportering.....	12
10.1 Måling og beregning av utslipp	12
10.2 Kvalitetssikring.....	13
10.3 Program for utslippskontroll.....	13
10.4 Rapportering til Statsforvalteren av utslippsrelevante data	13
11. Miljøtilstand	14
12 Miljøovervåkning	14
12.1 Overvåkingsprogram	14
12.2 Visuell kartlegging av tilstand rundt utslippspunkt.....	15
12.3 Undersøkelser av resipient - bløtbunnsfauna	15
12.3.1 Ytterligere undersøkelser ved redusert tilstand.....	16
12.3.2 Tiltak ved uakseptabel bunnpåvirkning	16
12.4 Undersøkelse av prioriterte stoffer, prioriterte farlige stoffer og vannregionspesifikke stoffer	16
12.4.1 Undersøkelse av stoffer i forbindelse med bløtbunnsfaunaundersøkelsen i pkt 12.3	16
12.4.2 Ytterligere undersøkelser ved overskridelse av grenseverdier	16
12.4.3 Tiltak ved uakseptabel miljøtilstand	17
12.5 Overvåking av makroalger	17
12.6 Visuell overvåking av dyphavssvampsamfunn	17
12.7 Rapportering til Statsforvalteren og registrering i Vannmiljø.....	18
12.7.1 Rapportering miljøundersøkelser, planer og tiltak	18
12.7.2 Registrering i Vannmiljø.....	18
13. Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning.....	18



13.1. Miljørisikoanalyse	18
13.2. Forebyggende tiltak.....	19
13.3. Etablering av beredskap	19
13.4. Varsling av akutt forurensning.....	19
14. Eierskifte	19
15. Nedleggelse.....	19
16. Tilsyn	20
VEDLEGG 1 - Liste over prioriterte miljøgifter, jf. punkt 2.1.	21



1. Tillatelsens ramme

Tillatelsen gjelder forurensning fra produksjon av laks, ørret og regnbueørret.

Tillatelsen gjelder for en årlig produksjon på inntil 10 000 tonn med årlig fôrforbruk på inntil 10 828 tonn (tørrvekt). Dette punktet forutsetter at det er utslippsreducerende tiltak i produksjonen. Tillatte utslippsmengder er nærmere spesifisert i punkt 3.1.

Lokalitetsdata

Lokalitet	Kvalnes
Lokalitetsnummer	1871.0059
Kommune	Andøy
Lokalisering av anlegg (midtpunkt)	69° 09.459 N 16° 05.317 Ø
Lokalisering av utslippspunkt	69° 09.020 N 16° 05.491 Ø

2. Generelle vilkår

2.1 Utslippsbegrensninger

De utslippskomponenter fra virksomheten som er antatt å ha størst miljømessig betydning, er uttrykkelig regulert gjennom spesifikke vilkår i denne tillatelsens pkt. 3 til 13. Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert på denne måten, er også omfattet av tillatelsen så langt opplysninger om slike utslipp er fremkommet i forbindelse med saksbehandlingen eller må anses å ha vært kjent på annen måte da vedtaket ble truffet. Dette gjelder likevel ikke utslipp av prioriterte miljøgifter oppført i vedlegg 1. Utslipp av slike komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår gjennom uttrykkelig regulering i vilkårenes pkt. 3 til 13.

2.2 Plikt til å overholde grenseverdier

Alle grenseverdier skal overholdes innenfor de fastsatte midlingstider. Variasjoner i utslippene innenfor de fastsatte midlingstidene skal ikke avvike fra hva som er vanlig for den aktuelle type virksomhet i en slik grad at det kan føre til økt skade eller ulempe for miljøet.

2.3 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig

All forurensning fra virksomheten, herunder utslipp til luft og vann, samt støy og avfall, er isolert sett uønsket.

Selv om bedriften overholder alle vilkår i tillatelsen, plikter den å redusere all forurensning, herunder støy, så langt dette er mulig uten urimelige kostnader.

2.4 Utskifting av utstyr og endring av utslippspunkt

Ved utskifting av utstyr må det nye utstyret tilfredsstille prinsippet om bruk av beste tilgjengelige teknikker med sikte på å motvirke forurensende utslipp og annen negativ innvirkning på miljøet (BAT-prinsippet), jfr. pkt. 2.3.



Dersom det skal foretas utskifting av utstyr der det er mulig å oppnå utslippsreduksjoner av betydning, skal bedriften gi melding til forurensningsmyndigheten om dette i god tid før det tas beslutning om valg av utstyr.

Dersom virksomheten ønsker å endre utslippspunktet som er fastlagt i vilkår i tillatelsen, må det søkes om endring av tillatelsen.

2.5 Plikt til forebyggende vedlikehold

For å holde de ordinære utslipp på et lavest mulig nivå og for å unngå utilsiktede utslipp, skal bedriften sørge for forebyggende vedlikehold av utstyr som kan ha utslippsmessig betydning. System og rutiner for vedlikehold av slikt utstyr skal kunne dokumenteres.

2.6 Tiltakspunkt ved økt forurensningsfare

Dersom det oppstår fare for økt forurensning, plikter bedriften så langt det er mulig uten urimelige kostnader å iverksette de tiltak som er nødvendige for å eliminere eller redusere den økte forurensningsfaren, herunder om nødvendig å redusere eller innstille driften.

Bedriften skal så snart som mulig informere Statsforvalteren om forhold som kan føre til vesentlig økt forurensning eller forurensningsfare. Akutt forurensning skal varsles iht. pkt. 13.4.

2.7 Internkontroll

Bedriften plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til gjeldende forskrift om dette¹. Internkontrollen skal blant annet sikre og dokumentere at bedriften overholder krav i denne tillatelsen, forurensningsloven, produktkontrollloven og relevante forskrifter til disse lovene. Bedriften plikter å holde internkontrollen oppdatert.

Bedriften plikter til enhver tid å ha oversikt over alle forhold som kan medføre forurensning og kunne redegjøre for risikoforhold. Plikt til å gjennomføre risikoanalyse med hensyn til *akutt* forurensning følger av punkt 13.1.

3. Utslipp til vann

3.1 Organiske utslipp

Oppdrettsbassengene skal være utformet og bli drevet slik at mest mulig av de partikulære avfallsstoffene kan samles opp. Mengde avløpsvann som slippes ut til sjø skal måles/beregnes jf. vilkår 10.1. Utslippene gjennom avløpsvann skal ikke overskride følgende grenser:

Tabell 3.1. Grenseverdier for årlige utslipp av komponenter med krav om målinger eller beregninger.

Komponent	Utslippsgrenser	
	Totalt årlig utslipp	Spesifikt utslipp* midlingstid: 1 år
Totalt nitrogen (tot-N)	483 tonn/år	48 kg/tonn fisk
Total fosfor (tot-P)	88 tonn/år	9 kg/tonn fisk
Total organisk karbon (TOC)	1 149 tonn/år	115 kg/tonn fisk

*Utslipp i kg per tonn produsert biomasse

¹ Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften) av 06.12.1996 nr. 1127



3.2 Utslipp av kjemikalier, herunder legemidler

Ved bruk av legemidler og miljøskadelige kjemikalier skal det vises særlig aktsomhet for å unngå at midlene slipper ut i det omkringliggende miljø og gjør skade på miljøet.

Det er ikke satt konkrete utslippsgrenser for utslipp av kjemikalier og legemiddel m.m. fra produksjonen. Avløpsvannet vil kunne inneholde lave konsentrasjoner av f.eks. kopper og prioriterte miljøgifter som kadmium, kvikksølv, PCB og PBDE fra fôrspill og fekalier. Slike utslipp er likevel kun tillatt dersom fôret kommer fra fôrleverandører som er registrert og/eller godkjent i henhold til Mattilsynets regelverk. Statsforvalteren vil på bakgrunn av ny kunnskap kunne fastsette en mer presis og eventuell også strengere regulering.

Utslipp av legemiddel er tillatt dersom legemiddelet er rekvirert av autorisert veterinær eller fiskehelsebiolog, og benyttet som foreskrevet.

Utslipp i forbindelse med klinisk uttesting av nye legemidler uten markedsføringstillatelse er ikke omfattet av tillatelsen.

Utslipp fra akvakulturanlegg skal ikke føre til at stoffer, som nevnt i vannforskriftens lister over prioriterte, andre EU-utvalgte eller vannregionspesifikke over tid akkumuleres i sedimentene i mengder som overstiger miljøkvalitetsstandarder for sediment fastsatt i eller i medhold av vannforskriften jf. pkt. 12.4.

3.3 Utslippspunkt

Avløpsvannet skal føres ut i Andfjorden på ca. 70 m dyp så nært som mulig til punktet 69° 9,020' N, 16° 5,491' Ø. Utlegging av utslippsledning eller liknende tiltak som kan påvirke trygghet eller framkommelighet i kommunen sitt sjøområde krever tillatelse fra kommunen, jf. havne- og farvannsloven.

3.4 Diffuse utslipp

Diffuse utslipp fra anlegget, for eksempel avrenning fra lagerområder og områder for lossing/lasting, som kan medføre skade eller ulempe for miljøet, skal begrenses mest mulig. Avrenning av overflatevann fra bedriftens utearealer skal håndteres slik at det ikke kan medføre skade eller ulempe for miljøet.

Eventuelt oljeholdig avløpsvann fra verksteder eller lignende skal renses tilfredsstillende i oljeavskiller eller tilsvarende rensenhet. Grenseverdi for maksimalt innhold av olje i oljeholdig avløpsvann er 15 mg/l.

3.5 Mudring

Dersom det som følge av driften skulle vise seg å være nødvendig med mudring, skal virksomheten innhente nødvendig tillatelse fra forurensningsmyndigheten.

3.6 Sanitæravløpsvann

Kommunen er myndighet for regulering av sanitæravløpsvannet fra bedriften.



3.7 Utslippsreducerende tiltak

3.7.1 Vannforbruk

Forbruket av vann skal i så stor grad som teknisk og økonomisk mulig tilpasses anlegget sitt faktiske behov i produksjonen og en størst mulig renseseffekt i rensenanlegget. Overforbruk av vann skal ikke forekomme.

3.7.2. Fôrforbruk

Tap og spill av fôr skal reduseres mest mulig. Fisken skal ikke overfôres eller fôres på en slik måte at det kan medføre skade eller ulempe for det ytre miljø, og dette skal ivaretas gjennom skriftlige rutiner. Ved forhøyet fôrforbruk, skal årsakene til dette kartlegges og nødvendige tiltak settes i verk i den hensikt å bringe fôrforbruket ned.

4. Utslipp til luft

4.1 Lukt

Akvakulturanlegget skal drives slik at luktulemper i omgivelsene begrenses mest mulig. Bruk av tjenesteleverandører skal planlegges med sikte på å begrense luktulemper.

Fôrlagring, dødfiskhåndtering og annen virksomhet ved anlegget skal ikke påføre omgivelsene urimelige luktulemper.

5. Grunnforurensning og forurensede sedimenter

Virksomheten skal ikke medføre utslipp til grunn eller grunnvann som kan medføre skader eller ulemper for miljøet.

Bedriften plikter å gjennomføre forebyggende tiltak som skal hindre utslipp til grunn og grunnvann. Bedriften plikter videre å gjennomføre tiltak som er egnet til å begrense miljøpåvirkningene av et eventuelt utslipp til grunn eller grunnvann. Utstyr og tiltak som skal forhindre utslipp til grunn og grunnvann eller hindre at eventuelle utslipp medfører skade eller ulempe for miljøet, skal overvåkes og vedlikeholdes regelmessig. Plikten etter dette avsnittet gjelder tiltak som står i et rimelig forhold til de skader og ulemper som skal unngås.

Bedriften skal holde løpende oversikt over eksisterende forurenset grunn på bedriftsområdet og forurensede sedimenter utenfor, herunder faren for spredning, samt vurdere behovet for undersøkelser og tiltak. Er det grunn til å anta at undersøkelser eller andre tiltak vil være nødvendig, skal forurensningsmyndigheten varsles om dette.

Terrenginngrep som kan medføre fare for at forurensning i grunnen sprer seg, må ha godkjent tiltaksplan etter forurensningsforskriften kapittel 2², eventuelt tillatelse etter forurensningsloven. Tiltak i forurensede sedimenter må ha tillatelse etter forurensningsloven eller forurensningsforskriften kapittel 22.

² Jf. forurensningsforskriftens kapittel 2 om opprydning i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider



6. Vurderinger ved bruk av kjemikalier, herunder legemidler

Vilkårene i dette punktet gjelder når bedriften bruker kjemiske stoffer og stoffblandinger i virksomheten, for eksempel desinfeksjonsmidler, legemidler, ensileringskjemikalier, begroingshindrende midler, vaskemidler, hydraulikkvæsker og brannbekjempningsmidler.

6.1 Vurdering av substitusjon og alternative metoder for kjemikalier og legemidler

For kjemikalier som benyttes på en slik måte at det kan medføre fare for forurensning, skal bedriften dokumentere at den har foretatt en vurdering av kjemikalienes helse- og miljøegenskaper på bakgrunn av testing eller annen relevant dokumentasjon, jf. også punkt 2.7 om internkontroll.

Bedriften plikter å etablere et dokumentert system for substitusjon av kjemikalier der vurdering og konklusjon dokumenteres. Det skal foretas en løpende vurdering av faren for skadelige effekter på helse og miljø forårsaket av de kjemikalier som benyttes, og av om alternative kjemikalier eller metoder finnes. Skadelige effekter knyttet til bruk og endelig disponering av produktet, skal vurderes. Der bedre alternativer finnes, plikter bedriften å benytte disse så langt dette kan skje uten urimelig kostnad eller ulempe.³

For å redusere behov for legemiddelbehandling plikter bedriften å vurdere om den kan benytte forebyggende alternative metoder for å redusere smitterisiko eller lakselus, som ikke krever vurdering av veterinær eller fiskehelsebiolog. Denne plikten gjelder ikke i de tilfeller der veterinær eller fiskehelsebiolog har foreskrevet bruk av et legemiddel.

6.2 Informasjon som skal gis fiskehelsepersonell som påtar seg oppdrag for bedriften på lokaliteten

Bedriften skal ha en dokumentert beskrivelse av forhold på lokaliteten og i lokalitetens påvirkningsområde, som kan påvirkes negativt av utslipp. Beskrivelsen skal inneholde informasjon om plassering av arter og naturtyper og forhold som har betydning for spredning av utslippet som dybde og strøm.

Dokumentet skal gis som informasjon til fiskehelsepersonell som skal foreskrive legemiddelbehandling.

7. Støy og lys

Akvakulturanlegget skal utformes og drives slik at det ikke medfører nevneverdige støy- og lysulempes for omgivelsene. Bruken av tjenesteleverandører skal planlegges med sikte på å begrense støy-, lukt- og lysulempes.

7.1 Støy

Bedriftens bidrag til utendørs støy ved omkringliggende boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, utdanningsinstitusjoner og barnehager skal ikke overskride følgende grenser, beregnet som innfallende lydtryknivå ved mest støyutsatte fasade:

³ Jf. produktkontrollloven av 11.06.1979 nr. 79 § 3a



Dag (kl. 07-19) L_{pAekv12h}	Kveld (kl. 19-23) L_{pAekv4h}	Natt (kl. 23-07) L_{pAekv8h}	Natt (kl. 23-07) L_{AFmax}
Hverdager: 55 dB	50 dB	45 dB	60 dB
Lørdager, søndager og helligdager: 50 dB			

L_{pAekvT}: gjennomsnittlig (energimidlet) nivå for varierende støy over en bestemt tidsperiode, T

L_{AFmax}: gjennomsnittlig A-veiet maksimalnivå for de 5-10 mest støyende hendelsene i perioden med tidskonstant "Fast" på 125 ms.

Alle støygrenser skal overholdes innenfor alle driftsdøgn. Støygrensene gjelder all støy fra bedriftens virksomhet, inkludert intern transport ved anlegget samt lossing/lasting av råvarer og produkter. Støy fra midlertidig bygg- og anleggsvirksomhet og fra persontransport av ansatte til og fra bedriftsområdet er likevel ikke omfattet av grensene.

Aktiviteter som er ekstra støyende og som vil pågå over flere dager, skal forhåndsvarsles til berørte naboer.

Støygrensene gjelder ikke for bebyggelse av forannevnte type som er etablert etter at støygrensene trådte i kraft.

Virksomheten plikter å redusere støy mest mulig. Dette gjelder for eksempel skjerming av aggregat, vifter og lignende.

7.2 Lys

Ved bruk av lys til vekstregulering skal lyskilden ikke være direkte synlig fra omkringliggende boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, utdanningsinstitusjoner og barnehager.

Ved aktivitet ved anlegget på kveld og natt, må bruk av lys planlegges slik at det medfører minst mulig ulempe for naboer eller andre.

8. Energi

8.1 Energiledelse

Bedriften skal ha et system for energiledelse i virksomheten for kontinuerlig, systematisk og målrettet vurdering av tiltak som kan iverksettes for å oppnå en mest mulig energieffektiv produksjon og drift. Systemet for energiledelse skal inngå i bedriftens internkontroll, jf. vilkår 2.7 og følge prinsippene og metodene angitt i norsk standard for energiledelse.

8.2 Utnyttelse av overskuddsenergi

Bedriften skal i størst mulig grad sørge for å utnytte overskuddsenergi fra virksomheten internt, med mindre det kan godtgjøres at dette ikke er teknisk mulig og/eller medfører uforholdsmessige store omkostninger.

8.3 Spesifikt energiforbruk

Spesifikt energiforbruk skal beregnes og journalføres, jfr. pkt. 10.



9. Avfall

9.1 Generelle krav

Bedriften plikter så langt det er mulig uten urimelige kostnader eller ulemper å unngå at det dannes avfall som følge av virksomheten. Bedriften plikter å sørge for at all håndtering av avfall, herunder gjenvinning, skjer i overensstemmelse med regler fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven.⁴

Bedriften skal redusere risiko for marin forurensning mest mulig.

For materiale som utnyttes som biprodukt, skal det foreligge skriftlig dokumentasjon som viser at kriteriene i forurensningsloven § 27 andre ledd er oppfylt.

Innholdet av skadelige stoffer i avfallet skal begrenses mest mulig.

Avfall som oppstår i virksomheten, skal primært ombrukes i egen produksjon eller i andres produksjon. Hvis dette ikke er mulig eller medfører urimelig kostnad, skal det fortrinnsvis materialgjenvinnes. Dersom dette heller ikke er mulig uten urimelig kostnad, skal avfallet så langt mulig uten urimelig kostnad gjenvinnes på annen måte.

Farlig avfall kan ikke fortynnes med den virkning at det blir regnet som ordinært avfall. Ulike typer farlig avfall kan ikke sammenblandes hvis dette kan medføre fare for forurensning eller skape problemer for den videre håndteringen av avfallet. Farlig avfall kan heller ikke blandes sammen med annet avfall, med mindre det letter den videre behandlingen av det farlige avfallet og dette gir en miljømessig minst like god løsning.

9.2 Håndtering av avfall

9.2.1 Generelle krav til håndtering

All håndtering av avfall skal foregå slik at det ikke medfører avrenning til omgivelsene. Farlig avfall skal ikke lagres lenger enn 12 måneder⁵.

I tillegg gjelder følgende:

- a. All håndtering av avfall skal være basert på en risikovurdering, jf punkt 2.7 Internkontroll og 13.3 Beredskap.
- b. Bedriften skal ha kart hvor det fremgår hvor forskjellige typer avfall er lagret
- c. Avfallslager skal være sikret slik at uvedkommende ikke får adgang. Lagret farlig avfall skal ha forsvarlig tilsyn. Lagret avfall skal være merket slik at det fremgår hva som er lagret.
- d. Avfall som ved sammenblanding kan gi fare for brann, eksplosjon eller dannelse av farlige stoffer, skal lagres med nødvendig avstand.
- e. Alt farlig avfall, uavhengig av mengde, skal lagres innendørs og på tett dekke med oppsamling av eventuell avrenning. Annen lagringsmåte kan godtas dersom bedriften kan dokumentere at den valgte lagringsmåten gir minst like lav risiko og like god miljøbeskyttelse.

For visse typer tanklagring gjelder forurensningsforskriften kapittel 18.

⁴ Se blant annet avfallsforskriften av 1.6.2004 nr. 930 og kapittel 18 i forurensningsforskriften av 1.6.2004 nr. 931.

⁵ Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) § 11-8



9.2.2 Håndtering av organisk produksjonsavfall

Oppsamlet organisk produksjonsavfall som ikke inneholder antibiotika skal så langt det er mulig utnyttes som en ressurs, og skal håndteres i henhold til gjeldende regelverk⁶ på dette området. Eventuelt antibiotikaholdig organisk produksjonsavfall skal lagres i eget lager med tilstrekkelig kapasitet.

Organisk produksjonsavfall som slam, død fisk, fôrrester, m.v. skal håndteres på en slik måte at det ikke oppstår fare for forurensning. Anlegget skal ha beredskap for å kunne håndtere større mengder produksjonsavfall som følge av uhell som f.eks. driftsstans på utstyr, sykdom eller annet. Død fisk skal samles opp og konserveres omgående. Ensilasjetanker skal ha tilstrekkelig kapasitet, og være forsvarlig sikret mot utslipp til miljøet. Ensilasjetanker skal dessuten ha et oppsamlingsarrangement som minst rommer tankens volum.

Virksomheten skal utarbeide en plan for tiltak, inkludert alternativ disponering av slam, ved både planlagt og ikke planlagt driftsstans i slambehandlingen. Planen skal være klar ved oppstart av driften og skal til enhver tid holdes oppdatert.

9.3 Mikroplast

Virksomheten skal ha tiltaksplaner for å redusere utslipp av mikroplast. Dette gjelder alle plastbaserte tilsetninger som går til virksomhetens avløpssystem, samt all slitasje på plastbasert produksjonsutstyr.

10. Utslippskontroll og rapportering

10.1 Måling og beregning av utslipp

Bedriften plikter systematisk å kartlegge virksomhetens utslipp til vann.

Bedriften skal gjennomføre målinger og beregninger av utslipp til vann og innhold i slamuttak, og disse skal utføres slik at de blir representative for virksomhetens faktiske utslipp. Prøvene av slam skal analyseres for tørrstoffinnhold, TOC, tot-N og tot-P.

Bedriftens utslippskontroll skal gi grunnlag for å følge med på løpende utslipp for slik å raskt kunne oppdage overutslipp og unngå skadelige effekter i resipienten.

Bedriften skal beregne anleggets årlige slamuttak (tørrstoff), utslippsmengder og spesifikt utslipp, herunder ved å dokumentere innhold i benyttet fôr og produsert biomasse. Bedriften skal på forespørsel kunne dokumentere at utslippsgrensene i pkt. 3.1 overholdes.

I tillegg skal virksomheten måle eller beregne:

- utslipp av komponenter som er regulert gjennom grenseverdier fastsatt i forskrifter
- utslipp av andre komponenter som kan ha miljømessig betydning og derfor er omfattet av rapporteringsplikt, deriblant kvikksølv

⁶ Forskrift om animalske biprodukter som ikke er beregnet på konsum (animaliebiproduktforskriften) og Forskrift om gjødselvarer mv. av organisk opphav



For utslipp til luft og støy må målinger eller beregninger gjennomføres ved behov eller etter særskilt krav fra Statsforvalteren.

10.2 Kvalitetssikring

Virksomheten er ansvarlig for at måleutstyr, metoder og gjennomføring av målinger er forsvarlig kvalitetssikret, blant annet ved å:

- utføre målingene etter Norsk Standard. Dersom dette ikke finnes, kan internasjonal standard benyttes. Miljøvernmyndighetene kan akseptere at annen metode brukes også der standard finnes, dersom det dokumenteres tilfredsstillende at den er minst like formålstjenlig,
- bruke akkrediterte laboratorier/tjenester når volum/mengdemåling, prøvetaking og analyse blir utført av eksterne. Tjenesteyteren skal være akkreditert for den aktuelle tjenesten hvis slike tjenesteytere finnes,
- delta i sammenliknende laboratorieprøving (SLP) og/eller jevnlig verifisere analyser med et eksternt, akkreditert laboratorium for de parameterne som er regulert gjennom presise grenseverdier, når virksomheten selv analyserer,
- jevnlig vurdere om plassering av prøvetakingspunkt og valg av prøvetakingsmetoder/-frekvenser gir representative prøver,
- jevnlig utføre kontroll av og kalibrere måleutstyr.

10.3 Program for utslippskontroll

Bedriften skal ha et program for utslippskontroll som inngår i bedriftens dokumenterte internkontroll. Programmet skal inneholde:

- en redegjørelse for virksomhetens faktiske utslipp til vann med en oversikt over alle utslippsstrømmer, volumer (så langt det er mulig) og innhold,
- en omtale av de ulike trinnene i målingene (volumstrømsmåling – prøvetaking – analyse – utregning) for hver utslippsstrøm og komponent,
- en omtale av måleutstyr som blir brukt til målinger, og frekvens for kontroll og kalibrering av måleutstyret,
- en begrunnelse for valgte prøvetakingspunkt og prøvetakingsmetoder/-frekvens,
- en omtale av valgte metoder/standarder for analyse,
- dersom det er aktuelt: en begrunnelse for valgt frekvens for deltakelse i SLP og/eller verifisering av analyser med et akkreditert laboratorium,
- en redegjørelse om usikkerhetsbidraget fra de ulike trinnene.

Programmet for utslippskontroll skal holdes oppdatert.

10.4 Rapportering til Statsforvalteren av utslippsrelevante data

Innen 1. mars hvert år skal virksomheten rapportere miljødata og eventuelle avvik for året før til Statsforvalteren. Miljødata omfatter produksjonsmengder, fôrforbruk, slammengder, resultat av analyser av innholdet av fosfor, nitrogen og organisk karbon i slammet og andre resultat fra utslippskontrollen, samt oppnådd rensegrad og spesifikt energiforbruk. Rapporteringen av disse dataene skal så langt som mulig være i samsvar med Miljødirektoratets veiledning til virksomhetenes egenrapportering⁷.

⁷ <https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2014/februar-2014/veiledning-til-egenkontrollrapportering/>



For utslipp av stoffer der utslippsbegrensninger ikke er fastsatt med presise grenseverdier i punkt 3.1, vil Statsforvalteren ved gjennomgang av egenkontrollrapportene vurdere behovet for å fastsette mer presise, og eventuelt strengere, grenser.

11. Miljøtilstand

Utslipp fra anlegget skal ikke føre til at organisk avfall akkumuleres over tid eller at gravende dyr ikke kan eksistere ved avløpet eller i nærsonen til avløpet.

Strandsonen i nærheten av lokaliteten skal ikke være synlig påvirket av utslipp eller annen forurensning fra anlegget.

Miljøtilstanden i resipienten skal ikke være dårligere enn tilstandsklasse II (god) for dypvann og bløtbunnsfauna slik veileder 02:2018 Klassifisering av miljøtilstand i vann beskriver.

Virksomheten skal ikke svekke den økologiske funksjonen til viktige marine naturtyper i influensområdet.

Virksomheten skal ikke føre til forringelse av miljøtilstanden i vannforekomsten, jf. vannforskriften.

Det skal foretas jevnlig, risikobasert miljøovervåking for å dokumentere at kravene til miljøtilstand overholdes.

12 Miljøovervåking

12.1 Overvåkingsprogram

Virksomheten skal gjennomføre et overvåkingsprogram for å dokumentere mulige miljøeffekter på resipienten og tilstanden (økologisk og kjemisk) i vannforekomsten. Overvåkingsprogrammet skal inngå i virksomhetens dokumenterte internkontroll. Overvåkingen skal minimum omfatte undersøkelsene som er spesifisert nedenfor (pkt. 12.2-12.6).

Virksomheten skal vurdere om disse miljøundersøkelsene dekker miljøpåvirkningen eller om det i tillegg er behov for andre miljøundersøkelser. Utslipp fra legemiddelbehandlinger ved anlegget og innhold av fremmedstoff i fôret skal inngå i denne vurderingen. Virksomheten må selv iverksette tilleggsundersøkelser ved mistanke om at de pålagte miljøundersøkelsene ikke fanger opp den reelle miljøpåvirkningen.

Overvåkingen skal gjennomføres av fagkyndig, uavhengig konsulent i samsvar med overvåkingsprogrammet. Rapporter fra miljøundersøkelser skal der det er aktuelt vise resultat klassifisert etter miljøkvalitetsstandardene i vannforskriften⁸, utvikling siden siste undersøkelse og trender over tid. Rapporter skal også inneholde faglige vurderinger av resultatene.

Hvis overvåkingsresultater og fôrforbruk er uendret over flere år, kan Statsforvalteren etter søknad vurdere å endre frekvenskravene som er satt i vilkår 12.2–12.6.

⁸ Miljødirektoratets veileder M-608 Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota.



Virksomheten plikter å gjennomføre mer omfattende undersøkelser dersom Statsforvalteren finner dette nødvendig for å kartlegge anlegget sin forurensningseffekt på resipienten jf. forurensningsloven § 51. Bedriften kan også bli pålagt å delta i et felles overvåkingsprogram i tråd med bestemmelsene i vannforskriften for tiltaksorientert overvåking.

12.2 Visuell kartlegging av tilstand rundt utslippspunkt

Virksomheten skal sørge for regelmessig risikobasert/trendbasert visuell kontroll av tilstanden på sjøbunnen i utslippspunktets umiddelbare nærhet. Kontrollen skal kartlegge og beskrive eventuell synlig påvirkning i området rundt utløpet av utslippstunnelen. Kontrollen må gjennomføres minst en gang i året.

Resultatene av undersøkelsene skal sendes inn på den måten Statsforvalteren bestemmer så snart de foreligger. Basert på resultatene skal virksomheten vurdere om tidspunkt og frekvens for undersøkelsen er egnet for å avdekke størst påvirkning fra anleggets utslipp og om det er behov for andre undersøkelser. Avhengig av resultatene kan også Statsforvalteren pålegge tilleggsundersøkelser.

12.3 Undersøkelser av resipient - bløtbunnsfauna

Virksomheten skal sørge for at det blir gjennomført trendbasert overvåking av bløtbunnsfauna og miljøtilstand i sedimentene på sjøbunnen. Undersøkelser skal gjennomføres både i området der påvirkning er sannsynlig og i områder der påvirkning er mindre sannsynlig, men ikke kan utelukkes.

Hvis Andfjorden marine verneområde blir opprettet som foreslått, kan det bli nødvendig med tillatelse fra verneområdets forvaltningsmyndighet for å kunne ta grabbprøver på stasjoner som blir liggende innenfor vernegrensen.

Undersøkelsene skal i utgangspunktet følge opp stasjonene som ble etablert i punktutslippsundersøkelsen i 2023, **men med to ekstra stasjoner som skal gi data om utvikling/gradienter på strekningene fra KVA-2 til KVA-3 og fra KVA-4 til KVA-5**. Avvik fra stasjonsplasseringene må begrunnes og rapporteres til Statsforvalteren. Utførelse skal være i henhold til NS-EN ISO 16665 og NS-EN ISO 5667-19. Alle målte parametere skal vurderes opp mot gjeldende nasjonale klassegrenser for miljøtilstand i kystvann⁹. Resipientundersøkelsene skal gjennomføres av uavhengige, akkrediterte organ som er akkreditert for følgende metoder: P3003 prøvetaking bunnsediment, P12 kjemiske analyser, P21 taksonomi og P32 faglige vurderinger og fortolkninger.

Bløtbunnsfaunaundersøkelsen skal første gang gjennomføres innen fire måneder etter at samlet utforing har passert 6000 tonn. Undersøkelsene skal deretter gjentas minst annethvert år og utføres senest fire måneder etter årets høyeste utforing.

Resultatene av undersøkelsene skal sendes inn på den måten Statsforvalteren bestemmer så snart de foreligger. Basert på resultatene skal virksomheten vurdere om undersøkelsen er egnet for å avdekke størst påvirkning fra anleggets utslipp og om det er behov for tilpasning av undersøkelsen

⁹ Direktoratets gruppa for vannforvaltning, Veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann (basert på 02:2018). Vannportalen.



12.3.1 Ytterligere undersøkelser ved redusert tilstand

Dersom en bløtbunnsfaunaundersøkelse viser redusert miljøtilstand ved at den økologiske tilstanden ved en eller flere av stasjonene mer enn 450 meter fra utslippspunktet er dårligere enn god, eller at den økologiske tilstanden ved øvrige stasjoner (bortsett fra nærstasjonen KVA-1) er dårligere enn moderat, skal bedriften gjennomføre tilleggsundersøkelser i henhold til en plan. Denne planen skal sendes inn til Statsforvalteren for vurdering senest to måneder etter at rapport fra bløtbunnsfaunaundersøkelsen foreligger jf. pkt. 12.7.

12.3.2 Tiltak ved uakseptabel bunnpåvirkning

Dersom de ytterligere undersøkelsene iht. pkt. 12.3.1 viser at utslipp fra virksomheten bidrar til den reduserte miljøtilstanden, skal det utarbeides en tiltaksplan og gjennomføres tiltak i henhold til planen for å bedre miljøtilstanden.

Tiltaksplanen skal sendes inn til Statsforvalteren innen to måneder. Statsforvalteren kan pålegge ytterligere tiltak.

12.4 Undersøkelse av prioriterte stoffer, prioriterte farlige stoffer og vannregionspesifikke stoffer

12.4.1 Undersøkelse av stoffer i forbindelse med bløtbunnsfaunaundersøkelsen i pkt 12.3

I forbindelse med bløtbunnsfaunaundersøkelsen beskrevet i pkt. 12.3 skal det samtidig tas sedimentprøver fra KVA-1 (ved utslippspunktet), KVA-3, KVA-5, KVA-2 og KVA-4. Hver sedimentprøve skal analyseres for innhold av stoffer som nevnt i forskrift 15. desember 2006 nr. 1446 om rammer for vannforvaltning vedlegg VIII C og D nr. 2 og som har blitt sluppet ut på lokaliteten etter forrige undersøkelse (inkludert kvikksølv).

Dersom det har blitt sluppet ut betydelige mengder av vannregionspesifikke stoffer, skal prøvene også analyseres for innhold av disse stoffene.

Prøvetaking skal utføres av et kompetent organ som er uavhengig av oppdragsgiver og analysene skal utføres av et organ som er akkreditert for den enkelte analysen.

Resultatene av undersøkelsene skal sendes inn på den måten Statsforvalteren bestemmer så snart de foreligger.

12.4.2 Ytterligere undersøkelser ved overskridelse av grenseverdier

Det skal gjøres ytterligere undersøkelser dersom undersøkelsene av stoffene jf. pkt 12.4.1 fra de ytre prøvestasjonene (dvs. mer enn 450 meter fra utslippspunktet) overstiger grenseverdiene for tilstandsklasse II i veileder M-608-2016 Grenseverdier for klassifisering av vann, sedimenter og biota. Det samme gjelder dersom konsentrasjonen av stoffer fra en hvilken som helst prøvestasjon overstiger grenseverdiene for tilstandsklasse III.

Det skal utarbeides en plan for undersøkelsene som skal gjøres i samsvar med veileder M-409/2015 Risikovurdering av forurenset sediment og veileder 02:2018 Klassifisering av miljøtilstand i vann. Undersøkelsene skal gjøres for å vurdere utbredelsen av forurensningen, om det er sannsynlig at den skyldes driften av akvakulturanlegget og, i så fall, hvilken miljørisiko forurensningen representerer.



Prøvetaking skal utføres av et kompetent organ som er uavhengig av oppdragsgiver og analysene skal utføres av et organ som er akkreditert for den enkelte analyse.

Planen skal sendes inn til Statsforvalteren for vurdering av Statsforvalteren senest to måneder etter at resultatene fra undersøkelsene foreligger. Resultatene av de ytterligere undersøkelsene skal sendes inn til Statsforvalteren så snart de foreligger.

12.4.3 Tiltak ved uakseptabel miljøtilstand

Bedriften skal utarbeide en tiltaksplan og gjennomføre tiltak i henhold til planen for å bedre miljøtilstanden dersom de ytterligere undersøkelsene jf. pkt. 12.4.2 viser at det er grunn til å tro at utslipp fra virksomheten av stoffer som nevnt i vannforskriftens vedlegg VIII C og D nr. 2 eller vannregion-spesifikke stoffer, bidrar til at vannforekomsten ikke vil nå miljømål fastsatt i medhold av vannforskriften, eller at gravende bunndyr ikke kan eksistere ved avløpspunktet, overgangssonen eller resipienten for øvrig.

Tiltaksplanen skal sendes inn til Statsforvalteren senest to måneder etter at resultatene fra de ytterligere undersøkelsene foreligger. Statsforvalteren kan pålegge ytterligere tiltak.

12.5 Overvåking av makroalger

Bedriften må overvåke littoral- og sublittoralsonen med metodikk i henhold til veileder 02:2018 og M-788¹⁰. Makroalger skal alltid undersøkes innenfor perioden juli–september, første gang innen 12 måneder etter at samlet utforing har passert 6000 tonn. Undersøkelsene skal deretter gjentas minst annethvert år.

Rapporten skal inneholde en vurdering av påvirkning fra anleggets utslipp på makrolager og dens økologiske funksjon. Dette inkluderer en vurdering av påvirkning på eventuelle forekomster av rugl i undersøkelsesområdet. Rapporten skal også inneholde en sammenligning med tidligere undersøkelser.

Resultatene av undersøkelsene skal sendes inn på den måten Statsforvalteren bestemmer så snart de foreligger. Avhengig av resultatene kan Statsforvalteren pålegge tilleggsundersøkelser. Dersom tilleggsundersøkelsene viser at utslipp fra virksomheten bidrar til den reduserte miljøtilstanden, skal det utarbeides en tiltaksplan og gjennomføres tiltak i henhold til planen for å bedre miljøtilstanden.

12.6 Visuell overvåking av dyphavssvampsamfunn

Bedriften må overvåke tilstanden til dyphavssvampsamfunnet *Saura øst*, som er beskrevet i rapporten *Kartlegging av marint biologisk mangfold ved Kvalnes, Andøy kommune*. Ved bruk av kamera på fjernstyrt undervannsfarkost (ROV) skal kvalifisert personell vurdere om det er synlige tegn til påvirkning i hele eller deler av svampsamfunnet. Svampsamfunnet skal kontrolleres i løpet av tredje driftsår og deretter minst annethvert år. Statsforvalteren kan godkjenne eller pålegge endringer i overvåkinga av svampsamfunnet på bakgrunn av fremtidige nye metoder eller kunnskaper.

Rapporten skal inneholde en vurdering av påvirkning fra anleggets utslipp på svampsamfunnet og dens økologiske funksjon. Rapporten skal også inneholde en sammenligning med tidligere undersøkelser.

¹⁰ Miljødirektoratet (2017) rapport M-788. *Nye klassegrenser for ålegress og makroalger i vannforskriften*.



Resultatene av undersøkelsene skal sendes inn på den måten Statsforvalteren bestemmer så snart de foreligger. Avhengig av resultatene kan Statsforvalteren pålegge tilleggsundersøkelser. Dersom tilleggsundersøkelsene viser at utslipp fra virksomheten bidrar til reduserte tilstand, skal det utarbeides en tiltaksplan og gjennomføres tiltak i henhold til planen for å bedre tilstanden.

12.7 Rapportering til Statsforvalteren og registrering i Vannmiljø

12.7.1 Rapportering miljøundersøkelser, planer og tiltak

Resultater av miljøundersøkelser og utredninger som gjennomføres iht. punkt 12 skal sendes til Statsforvalteren.

Under gis en enkel oversikt over hva som skal sendes inn. Nærmere informasjon om hva som skal sendes inn og hvilken frist som gjelder er spesifisert i underkapitlene til punkt 12.

1. Rapport fra visuell kartlegging av tilstand rundt utslippspunkt jf pkt. 12.2.
2. Rapport fra bløtbunnsundersøkelse jf. pkt. 12.3.
 - a. Ev. ytterligere undersøkelser og tiltaksplan jf. pkt. 12.3.1 og 12.3.2.
3. Rapport fra undersøkelse av stoffer jf. pkt. 12.4.1.
 - a. Ev. ytterligere undersøkelser og tiltaksplan jf. pkt. 12.4.2 og 12.4.3.
4. Rapport fra overvåking av makroalger jf. pkt. 12.5.
5. Rapport fra overvåking av svampsamfunn jf. pkt. 12.6.

12.7.2 Registrering i Vannmiljø

Resultater av miljøundersøkelser iht. punkt 12.3, 12.4 og 12.5 skal fortløpende registreres i databasen Vannmiljø¹¹, men senest innen 1.mars året etter at undersøkelsen er gjennomført. Data rapporteres på Vannmiljø's importformat. Importmal og oversikt over hvilken informasjon som skal registreres i henhold til Vannmiljø's kodeverk finnes på <http://vannmiljokoder.miljodirektoratet.no>.

13. Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning

13.1. Miljørisikoanalyse

Bedriften skal gjennomføre en miljørisikoanalyse av sin virksomhet. Bedriften skal vurdere resultatene i forhold til akseptabel miljørisiko. Potensielle kilder til akutt forurensning av vann, grunn og luft skal kartlegges. Miljørisikoanalysen skal dokumenteres og skal omfatte alle forhold ved virksomheten som kan medføre akutt forurensning med fare for helse- og/eller miljøskader inne på bedriftens område eller utenfor. Ved modifikasjoner og endrede produksjonsforhold skal miljørisikoanalysen oppdateres.

Bedriften skal ha oversikt over de miljøressurser som kan bli berørt av akutt forurensning og de helse- og miljømessige konsekvenser slik forurensning kan medføre.

Risikoanalysen skal inneholde en dokumentert beskrivelse av resipienten, inkludert sårbare naturtyper og arter som kan påvirkes av forurensning fra virksomheten.

¹¹ Vannmyndighetenes fagsystem for registrering og analyse av tilstanden i vann: <http://vannmiljo.miljodirektoratet.no/>



13.2. Forebyggende tiltak

På basis av miljørisikoanalysen skal bedriften iverksette risikoreduserende tiltak. Både sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende tiltak skal vurderes. Bedriften skal ha en oppdatert skriftlig oversikt over de forebyggende tiltakene.

13.3. Etablering av beredskap

Bedriften skal, på bakgrunn av miljørisikoanalysen og de iverksatte risikoreduserende tiltakene, etablere og vedlikeholde en beredskap mot akutt forurensning. Beredskapen skal være tilpasset den miljørisikoen som virksomheten til enhver tid representerer.

13.4. Varsling av akutt forurensning

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal varsles i henhold til gjeldende forskrift¹². Bedriften skal også så snart som mulig underrette Statsforvalteren i slike tilfeller.

14. Eierskifte

Hvis virksomheten overdras til ny eier, skal melding sendes Statsforvalteren så snart som mulig og senest én måned etter eierskiftet.

15. Nedleggelse

Hvis et anlegg blir nedlagt eller en virksomhet stanser for en lengre periode, skal eieren eller brukeren gjøre det som til enhver tid er nødvendig for å motvirke fare for forurensninger. Hvis anlegget eller virksomheten kan medføre forurensninger etter nedleggelsen eller driftsstansen, skal det i rimelig tid på forhånd gis melding til Statsforvalteren.

Statsforvalteren kan fastsette nærmere hvilke tiltak som er nødvendig for å motvirke forurensning. Statsforvalteren kan pålegge eieren eller brukeren å stille ytterligere garanti for dekning av framtidige utgifter og mulig erstatningsansvar.

Ved nedleggelse eller stans skal bedriften sørge for at råvarer, inkludert fiskefôr, kjemikalier og legemidler, produksjonsutstyr og avfall, inkludert ensilasje og død fisk, tas hånd om på forsvarlig måte, herunder at farlig avfall håndteres i henhold til gjeldende forskrift¹³. De tiltak som treffes i denne forbindelse, skal rapporteres til Statsforvalteren innen 3 måneder etter nedleggelse eller stans. Rapporten skal også inneholde dokumentasjon av disponeringen av kjemikalierester og ubrukte kjemikalier og navn på eventuell(e) kjøper(e).

Ved nedleggelse av en virksomhet skal den ansvarlige sørge for at lokaliteten settes i miljømessig tilfredsstillende stand.

Dersom virksomheten ønskes startet på nytt, skal det gis melding til Statsforvalteren i god tid før start er planlagt.

¹² Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 09.07.1992, nr. 1269

¹³ Avfallsforskriftens kapittel 11 om farlig avfall



16. Tilsyn

Bedriften plikter å la representanter fra forurensningsmyndigheten eller de som denne bemyndiger, føre tilsyn med virksomheten til enhver tid.



VEDLEGG 1 - Liste over prioriterte miljøgifter, jf. punkt 2.1.

Utslipp av disse komponenter er bare tillatt dersom dette framgår uttrykkelig av vilkår i tillatelsen.

Metaller og metallforbindelser:

	Forkortelser
Arsen og arsenforbindelser	As og As-forbindelser
Bly og blyforbindelser	Pb og Pb-forbindelser
Kadmium og kadmiumforbindelser	Cd og Cd-forbindelser
Krom og kromforbindelser	Cr og Cr-forbindelser
Kvikksølv og kvikksølvforbindelser	Hg og Hg-forbindelser

Organiske forbindelser:

Bromerte flammehemmere	Vanlige forkortelser
Penta-bromdifenyleter (difenyleter, pentabromderivat)	Penta-BDE
Okta-bromdifenyleter (defenyleter, oktabromderivat)	Okta-BDE, octa-BDE
Deka-bromdifenyleter (bis(pentabromfenyl)eter)	Deka-BDE, deca-BDE
Heksabromcyclododekan	HBCDD
Tetrabrombisfenol A (2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropyliden difenol)	TBBPA

Klorerte organiske forbindelser

Dekloran pluss (syn og anti isomere former)	DP (syn-DP, anti DP)
1,2-Dikloretan	EDC
Klorerte dioksiner og furaner	Dioksiner, PCDD/PCDF
Heksaklorbenzen	HCB
Kortkjedete klorparafiner C ₁₀ -C ₁₃ (kloralkaner C ₁₀ -C ₁₃)	SCCP
Mellomkjedete klorparafiner C ₁₄ -C ₁₇ (kloralkaner C ₁₄ -C ₁₇)	MCCP
Klorerte alkylbenzener	KAB
Pentaklorfenol	PCF, PCP
Polyklorerte bifenyler	PCB
Triklorbenzen	TCB
Tetrakloreten	PER
Trikloreren	TRI
Trikloran (2,4,4'-Triklor-2'-hydroksydifenyleter)	TCS
Tris(2-kloretyl)fosfat	TCEP

Enkelte tensider

Ditalg-dimetylammoniumklorid	DTDMAC
Dimetyldioktadekylammoniumklorid	DSDMAC
Di(hydrogenert talg)dimetylammoniumklorid	DHTMAC

Nitromuskforbindelser

Muskxylen	
-----------	--

Alkylfenoler og alkylfenoletoksylder

Nonylfenol og nonylfenoletoksylder	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenol og oktylfenoletoksylder	OF, OP, OFE, OPE
4-heptylfenoler (forgrenet og rettkjedet)	4-HPbl
4-tert-pentylfenol	4-t-PP
4-tert-butylfenol	4-t-BP
Dodecylfenol m. isomerer	DDP



2,4,6 tri-tert-butylfenol	TTB-fenol
Per- og polyfluorerte alkylforbindelser (PFAS)	
Perfluoroktansulfonsyre (PFOS), inkl. salter av PFOS og relaterte forbindelser	PFOS, PFOS-relaterte forbindelser
Perfluorheksansulfonsyre (PFHxS), inkl. salter av PFHxS og relaterte forbindelser	PFHxS, PFHxS-relaterte forbindelser
Perfluorobutansulfonsyre (PFBS), inkl. salter av PFBS og relaterte forbindelser	PFBS, PFBS-relaterte forbindelser
Perfluoroktansyre	PFOA
Perfluorheksansyre	PFHxA
2,3,3,3-tetrafluoro-2-(heptafluoropropoksy)propionsyre	HFPO-DA
Langkjedete perfluorerte karboksylsyrer C9-PFCA – C14-PFCA	PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDODA, PFTrDA, PFTeDA
Tinnorganiske forbindelser	
Tributyltinnforbindelser	TBT
Trifenyltinnforbindelser	TFT, TPT
Dibutyltinnforbindelser	DBT
Dioktyltinnforbindelser	DOT
Polysykliske aromatiske hydrokarboner	
	PAH
Ftalater	
Dietylheksylftalat (bis(2-etylheksyl)ftalat)	DEHP
Benzylbutylftalat	BBP
Dibutylftalat	DBP
Diisobutylftalat	DIBP
Bisfenol A	
	BPA
Siloksaner	
Dodekametylsykloheksasiloksan	D6
Dekametylsyklopentasiloksan	D5
Oktametylsyklotetrasiloksan	D4
Organiske UV-filtre	
2-Benzotriazol-2-yl-4,6-di-tert-butylphenol	UV-320
2,4-di-tert-butyl-6-(5-chlorobenzotriazol-2-yl)phenol	UV-327
2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4,6-ditertpentylphenol	UV-328
2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-(tert-butyl)-6-(sec-butyl)phenol	UV-350
3-benzylidene-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one	3-BC