



FYLKESMANNEN  
I ROGALAND

Deres ref.:

Vår dato: 03.01.2019  
Vår ref.: 2016/3171  
Arkivnr.: 542.1

MARINE HARVEST NORWAY AS  
Postboks 4102 Sandviken  
5835 BERGEN

Att. Ingrid Lundamo

Postadresse:  
Postboks 59 Sentrum,  
4001 Stavanger

Besøksadresse:  
Lagårdsveien 44, Stavanger

T: 51 56 87 00  
F: 51 52 03 00  
E: fmropost@fylkesmannen.no

[www.fylkesmannen.no/rogaland](http://www.fylkesmannen.no/rogaland)

## **Vedtak utslippstillatelse akvakulturlokalitet 11928 Langavika Hjelmeland kommune – Marine Harvest Norway AS**

Fylkesmannen i Rogaland har gitt Marine Harvest Norway AS ny utslippstillatelse i forbindelse med søknad om anleggsendring på akvakulturlokaliteten Langavika i Finnøy og Hjelmeland kommune. Utslippstillatelsen gjelder en maksimalt tillatt biomasse (MTB) på 6720 tonn. Tillatelsesdokument med tilhørende vilkår følger vedlagt. Den nye tillatelsen er en oppdatering av vilkår i tråd med dagens krav. Det er blant annet satt krav om regelmessig overvåkning av lokal resipient ved bruk av MOM-C.

**Det skal betales gebyr for saksbehandlingen av søknaden.**

**Vedtaket er hjemlet i forurensningsloven § 11. Søknaden er også vurdert i forhold til vannforskriften § 4 og prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 – 12.**

Vi viser til oversendelse fra Rogaland fylkeskommune (RFK) datert 25.02.2016 med søknadsdokumentene fra Marine Harvest Norway AS. Fylkesmannen ble oversendt kommunalt vedtak med merknader fra offentlig høring av dispensasjonssak den 17.12.2018. Søknaden gjelder sammenslåing av oppdrettslokalitet Langavika (lokalitets nr. 11928) og Atlatveit (lokalitets nr. 20496), slik at Langavika får en total MTB på 6720. Den nye lokaliteten vil ligge i både Finnøy og Hjelmeland kommuner.

Marine Harvest Norway AS har fra 01.01.2019 endret navn til MOWI Norway AS. På grunn av manglende oppdatering i Brønnøysundregistrene er denne tillatelsen likevel gitt til Marine Harvest Norway AS.

Fylkesmannen i Rogaland gir med dette tillatelse på visse vilkår. Tillatelsen med tilhørende vilkår følger vedlagt dette brev. Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven § 11 jf. § 16. Fylkesmannen har ved avgjørelsen av om tillatelse skal gis og ved fastsettingen av vilkårene lagt vekt på de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket, sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre. Ved fastsettingen av vilkårene, har Fylkesmannen videre lagt til grunn hva som kan oppnås med beste tilgjengelig teknikker.

Vi vil understreke at all forurensning fra bedriften isolert sett er uønsket. Selv om utslippene er innenfor de fastsatte utslippsgrensene, plikter bedriften å redusere utslippene så langt dette er mulig

uten urimelige kostnader. Det samme gjelder utslipp av komponenter det ikke uttrykkelig er satt grenser for gjennom særskilte vilkår.

Denne tillatelsen kan senere endres i medhold av forurensningsloven § 18. 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.

At forurensning er tillatt, utelukker ikke erstatningsansvar for skade, ulemper eller tap forårsaket av forurensningen, jf. Forurensningsloven § 56.

I tillegg til de krav som følger av tillatelsen, plikter bedriften å overholde forurensningsloven og produktkontroll-loven samt forskrifter som er hjemlet i disse lovene. Enkelte av forskriftene er nevnt i tillatelsen. For informasjon om øvrige regler som kan være aktuelle for bedriften viser vi til [www.regelhjelp.no](http://www.regelhjelp.no).

Brudd på utslippstillatelsen er straffbart etter forurensningsloven §§ 78 og 79. Også brudd på krav som følger direkte av forurensningsloven og produktkontroll-loven samt forskrifter fastsatt i medhold av disse lovene, er straffbart.

## **Orientering om saken**

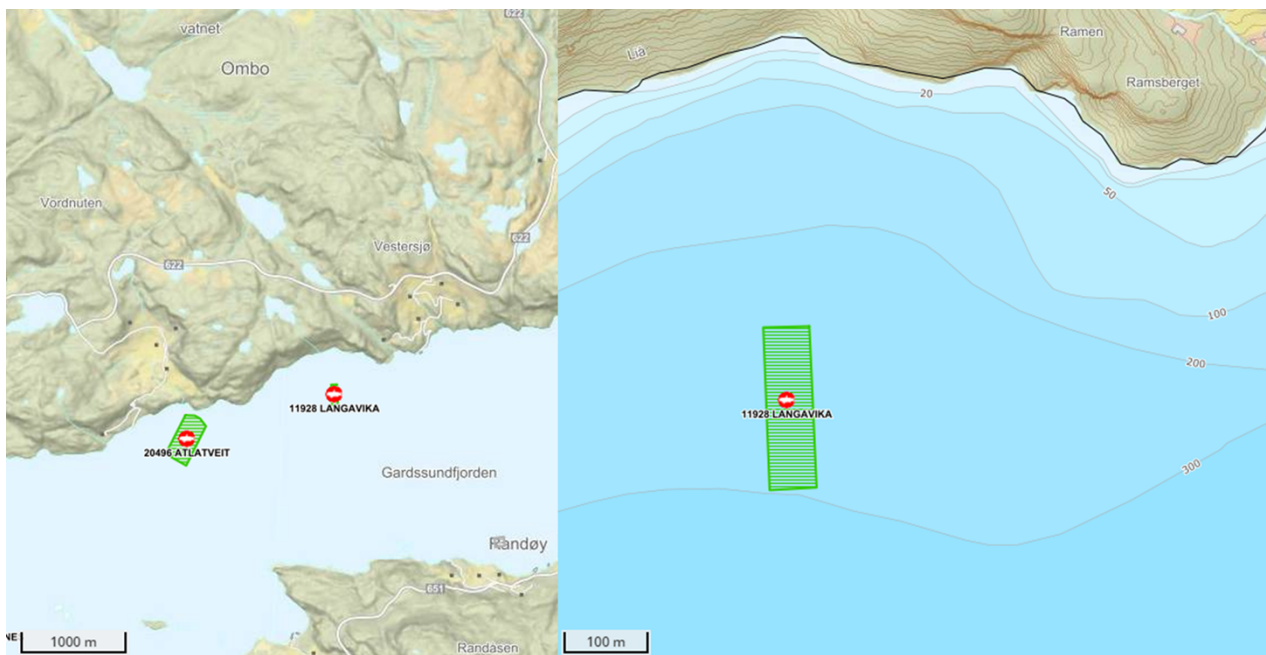
### *Søknad*

Marine Harvest Norway AS søker om sammenslåing av lokalitet 11928 Langavika i Hjelmeland kommune og lokalitet 20496 Atlatveit i Finnøy kommune, slik at lokaliteten Atlatveit blir nedlagt. Søknaden har blant annet vedlagt MOM-C undersøkelse fra 2013 (etter NS9410:2007) og strømmåling fra 2014. Det er ettersendt et notat om kartlegging av marint naturmangfold og en revidert forundersøkelse etter NS9410:2016 inkludert bløtbunnkartlegging (backscatter), begge fra 2018.

Lokalitetene har i dag tillatelser etter forurensningsloven, på henholdsvis 3120 og 3600 tonn for Langavika og Atlatveit (figur 1). Til sammen er de to lokalitetene som søkes sammenslått godkjent for en samlet MTB på 6720 tonn. Det er således ikke søkt om økning i MTB i forbindelse med søknad, kun sammenslåing med tilhørende anleggsendring. Dagens anlegg ved Langavika er et stålanlegg bestående av 12 merder (24 x 24 m) i to rekker. Den godkjente lokaliteten Atlatveit var tidligere brukt til produksjon av torsk, men tillatelsen ble endret til å gjelde laksefisk i 2009 og denne er ikke tatt i bruk.

Søker opplyser om at søknaden er et ledd i Marine Harvest sin strategi om å samle produksjonen på de mest bærekraftige lokalitetene. Marine Harvest Norway ønsker å endre til et ringanlegg bestående av 10 plastringer liggende i 11 rammebur à 100 x 100 meter, i en rekke.

Da gjeldende tillatelse er eldre enn 10 år, har Fylkesmannen vurdert at det er nødvendig å oppdatere utslippstillatelsen jf. forurensningsloven § 18 tredje ledd.



Figur 1: Oversikt av dagens plassering av Langavika og Atlatveit (venstre) og nærmere kart med dybde data (høyre)

### *Planavklaring, forhåndsvarsling og høringsuttalelser*

Saken ble lagt ut til offentlig høring i 2015 i Hjelmeland og Finnøy kommune, i forbindelse med søknad om dispensasjon fra gjeldende kommuneplan. Fylkesmannen har ikke mottatt merknader eller uttalelser i forbindelse med en høring etter sektorloven.

Kystverket og Fiskarlaget Vest sendte kommentar til høringen hos Finnøy kommune, i tillegg til Stavanger maritime museum. Kystverket sitt kommentar gjaldt Garsundfjorden som en viktig farled. Fiskarlaget Vest på pekte blant annet rekefelt i umiddelbar nærhet, samt at sjøområdet må overvåkes i nær- og fjernsone. Finnøy kommune ga dispensasjon fra gjeldende kommuneplan til den omsøkte anleggsendring<sup>1</sup>.

Hjelmeland kommune har også gitt dispensasjon fra gjeldende kommuneplan<sup>2</sup>. Fiskeridirektoratet, i tillegg til Fiskarlaget Vest, Kystverket og Stavanger maritime museum, utalte seg til den offentlige høringen. Fiskeridirektoratet hadde ingen kommentar til de miljømessige konsekvenser av utvidelsen og sammenslåing, og Kystverket kommenterte igjen farleden. Fiskarlaget Vest påpekte rekefeltet som ligger innenfor det omsøkte område for akvakultur og kommenterte bruk av avlusningsmiddel samt at sjøområdet må overvåkes i nær- og fjernsone.

Med bakgrunn i kommunenes vedtak om dispensasjon fra de gjeldende kommuneplanene, konkluderer Fylkesmannen med at tiltaket er i tråd med planen.

### **Rettslig utgangspunkt**

#### *Forurensningsloven*

Fylkesmannen kan med hjemmel i forurensningsloven § 11, etter søknad, gi tillatelse til virksomhet som kan medføre forurensning. Når forurensningsmyndigheten avgjør om tillatelse kan gis og fastsetter vilkårene etter § 16, skal det legges vekt på de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket

<sup>1</sup> Finnøy kommune. Søknad om dispensasjon – anleggsendring og utviding av MTB lokalitet Langavika – Marine Harvest AS – Ombo. Møtebok. Arkivsaknr 15/534. 29.10.2015

<sup>2</sup> Hjelmeland kommune. Dispensasjon fra kommuneplanen – oppdrettsanlegg Langavika/Atlatveit – Garsundfjorden. Saksfremlegg. ArkivsakID 15/472. 05.11.2015

sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre. Vi har her begrenset vår vurdering av tiltaket til de påvirkninger som kan relateres til forurensning og forurensningslovens tradisjonelle avgrensning i akvakultursaker.

#### *Naturmangfoldloven*

Prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 skal legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet, jf. § 7. Det påligger derfor Fylkesmannen å vurdere betydningen av de enkelte prinsippene i naturmangfoldloven i sammenheng med vår behandling av søknader om utslippstillatelser til akvakulturvirksomhet.

#### *Vannforskriften*

Søknader om utslippstillatelse må i tillegg vurderes etter vannforskriftens bestemmelser som gir visse rammer for Fylkesmannens skjønnsutøvelse i forurensningssaker. Vannforskriftens §§ 4-6 oppstiller miljømål for vannforekomster. Miljømålet for vannforekomsten er at den skal ha minst *god* økologisk og *god* kjemisk tilstand. Endring av tilstanden i en vannforekomst i negativ retning vil innebære forringelse av vannforekomsten. Tiltak som medfører forringelse av en vannforekomst skal ikke tillates med mindre det foreligger adgang til å gi unntak, jf. vannforskriften § 12.

### **Fylkesmannens vurdering**

#### *Kunnskapsgrunnlaget*

Etter forvaltningsloven § 17 har Fylkesmannen en plikt til å utrede saken så godt som mulig før vedtak treffes. Naturmangfoldloven § 8 supplerer denne utredningsplikten ved å stille krav til kunnskapsgrunnlaget vedtaket baseres på, i vedtak som berører naturmangfoldet. Etter denne bestemmelsen skal vedtaket så langt det er rimelig, bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Forurensningsforskriftens § 36-2 setter krav til hvilken informasjon som skal følge en søknad om utslippstillatelse. Fylkesmannen kan etter denne bestemmelsen kreve ytterligere opplysninger av søker, der det anses som nødvendig. Laksetildelingsforskriften § 36 og Fiskeridirektoratet sin egen veileder til søknadsskjema inneholder i tillegg en del minimumskrav til søknader om utslippstillatelse i akvakultursaker<sup>3</sup>.

Søknaden har blant annet vedlagt en del rapporter fra undersøkelser ved Langavika inkludert strømmåling utført av Noomas AS i 2014<sup>4</sup>, MOM-C undersøkelse utført av Uni Research Miljø: Sammarin i 2014<sup>5</sup> og en MOM-B undersøkelse utført av Uni Miljø i 2013<sup>6</sup>. Søker har ettersendt et notat om kartlegging av naturmangfold og en forundersøkelse etter NS9410:2016 fra Rådgivende Biologer AS, begge fra 2018<sup>7,8</sup>.

---

<sup>3</sup> [Veileder](#) for utfylling av søknadsskjema for tillatelse til akvakultur i flytende eller landbasert anlegg.

<sup>4</sup> Strømrapport 11928 Langavika. Noomas Sertifisering AS. 17.07.2014

<sup>5</sup> MOM C-undersøkelse fra lokalitet Langavika i Hjelmeland kommune, 2013. Uni Research Miljø: Sammarin. e-Rapport nr: 5-2014. 25.02.2014.

<sup>6</sup> MOM B-undersøkelse ved Langavika i Hjelmeland kommune, September 2013. UniResearch Uni Miljø. SAM Notat nr. 31-2013. 03.10.2013

<sup>7</sup> Kartlegging av marint naturmangfold i Gardssundfjorden. Rådgivende Biologer AS. 02.11.2018.

<sup>8</sup> Oppdrettslokalitet Langavika i Hjelmeland kommune. Førhandsgransking – inkludert rettelsesblad. Rådgivende Biologer AS. Rapport nr: 2600. 15.02.2018.

I tillegg har Fylkesmannen tilgang til MOM-B undersøkelser ved Langavika fra 2008<sup>9</sup>, 2009<sup>10</sup>, 2010<sup>11</sup>, 2011<sup>12</sup>, og to undersøkelser i 2012<sup>13,14</sup>. Det er også utført en MOM-B undersøkelse for Atlatveit i 2002<sup>15</sup>.

Det ligger en del kunnskap vedrørende viktige naturverdier som marine naturtyper, nøkkelområder for spesielle arter og bestander og naturvernområdet i influensområdet til anlegget i Miljødirektoratet sin *Naturbase*<sup>16</sup>. Videre kan Fiskeridirektoratets nettbaserte kartløsning<sup>17</sup> gi informasjon om kystnære fiskeridata som er relevant for forståelsen av den økologiske betydningen et område har for kommersielt utnyttbare marine ressurser.

For en samlet gjennomgang av kunnskapsstatus for miljøvirkninger av oppdrett, viser vi til Havforskningsinstituttet sin rapport *Risikorapport norsk fiskeoppdrett 2018*<sup>18</sup>. Rapporten gir en oppdatert og kortfattet gjennomgang av kunnskapsstatus for utslippsrelaterte problemstillinger tilknyttet matfiskanlegg inkludert effekter av; utslipp av organisk materiale og løste stoffer, utslipp av legemidler og antibegroingsmidler, utslipp av miljøgifter fra fôrspill og fekalier samt mer indirekte effekter av utslipp på andre fiskeressurser.

Det har i de senere år fremkommet et bedre kunnskapsgrunnlag for forvaltningen angående eutrofi-problematikken i de frie vannmasser i Boknafjordbassenget. Vi vil blant annet trekke frem rapporten fra ekspertutvalget, oppnevnt av Fiskeri- og kystdepartementet og Miljøvern-departementet, som har vurdert eutrofisituasjonen langs kysten av Norge generelt og Boknafjorden spesielt<sup>19</sup>, rapporter fra prosjektene Marin Overvåking i Rogaland (MOR)<sup>20,21,22,23,24</sup> Sukkertareovervåkningsprogrammet (KYS)<sup>25</sup> og Økosystemovervåking i kystvann (ØKOKYST)<sup>26</sup> Kunnskapen om miljøtilstanden på bløtbunn i Rogaland har blitt styrket gjennom større undersøkelsesprosjekter for marin problemkartlegging (Rambøll<sup>27</sup>, NIVA<sup>28</sup>, IRIS<sup>29</sup> og MOR). Vi har

---

<sup>9</sup> MOM B-gransking av oppdrettslokalitet Langavika i Hjelmeland kommune hausten 2008. Rådgivende Biologer AS. Rapport nr: 1131. 06.10.2008

<sup>10</sup> MOM-B undersøkelse ved Langavika, september 2009. UNIFOB. Prosjekt nr 802283. 29.09.2009

<sup>11</sup> MOM-B undersøkelse ved Langavika i Hjelmeland kommune. UniResearch SAM-marin. Prosjekt nr 803721. 01.09.2010.

<sup>12</sup> MOM B-undersøkelse ved Langavika i Hjelmeland kommune, august 2011. Uni Research SAM-marin. Rapport nr: 20-2011. 23.09.2011

<sup>13</sup> MOM B-undersøkelse ved Langavika i Hjelmeland kommune, februar 2012. Uni Research SAM-marin. Rapport nr: 5-2012. 08.03.2012

<sup>14</sup> MOM-B undersøkelse ved Langavika i Hjelmeland kommune september 2012. Uni Resarch SAM-marin. Rapport nr: 34-2012. 27.09.2012

<sup>15</sup> Miljøundersøkelse etter MOM-konseptet av lokalitet Atlatveit, Finnøy kommune. Bio Consult AS. Rapport nr. 06. 28.07.2002.

<sup>16</sup> *Naturbase*: Fagsystem fra Miljødirektoratet som gir den offisielle oversikten over verneområder, statlig sikrede friluftslivsområder og kartlagte områder med utvalgte naturtyper og økologiske funksjonsområder for prioriterte arter.

<sup>17</sup> <https://kart.fiskeridir.no/>

<sup>18</sup> Risikorapport norsk fiskeoppdrett 2018. Rapport fra Havforskningsinstituttet. Fisken og havet, særnummer 1-2018.

<sup>19</sup> *Vurdering av eutrofieringssituasjonen i kystområder, med særlig fokus på Hardangerfjorden og Boknafjorden, 2011.*

<sup>20</sup> Marin Overvåking Rogaland Statusrapport mai 2012, Uni Miljø, SAM-Marin, SAM e-Rapport nr. 26-2012.

<sup>21</sup> Marin Overvåking Rogaland. Statusrapport mai 2010-mai 2013. Blue Planet. 89 sider

<sup>22</sup> ROV-undersøkelse av makroalgevegetasjonen på 21 lokaliteter i Rogaland i 2013. Uni Research, SAM-Marin. SAM Notat nr. 02-2014. 47 sider.

<sup>23</sup> Marin Overvåking Rogaland Statusrapport april 2015, Uni Research, Miljø, SAM-Marin, SAM e-rapport nr. 6-2015

<sup>24</sup> Marin overvåking Rogaland. Resultater fra undersøkelsene utført i 2015-2016. Fishguard Miljø Bergen eRapport nr 5-17.

<sup>25</sup> Miljøovervåking av sukkertare langs kysten. Sukkertareovervåkingprogrammet 2012. Årsrapport for 2012. KLIF TA-3029/2013. 47 sider.

<sup>26</sup> ØKOKYST – delprogram Rogaland – Årsrapport 2016. Miljødirektoratet M-728.

<sup>27</sup> Marin problemkartlegging i Rogaland. Rambøll. Miljørapport til Fylkesmannen i Rogaland 2013. 86 sider.

<sup>28</sup> Marin overvåking i Ryfylket, 2012. NIVA Rapport l.nr. 6618-2012. 60 sider.

<sup>29</sup> Resipientundersøkelser Stavangerhalvøya, 2011-2012. IRIS/NIVA. Rapport IRIS -2012/204, versjon 2. 104 sider

i de senere år også fått mer overvåkningsdata vedrørende status for makroalger i Rogaland fra prosjektene KYS/ØKOKYST og MOR.

Etter en samlet vurdering anser vi kunnskapsgrunnlaget i denne saken som tilstrekkelig for å kunne fatte vedtak i saken jf. naturmangfoldloven § 8 og forvaltningsloven § 17.

#### *Vurdering av miljøpåvirkning på vannforekomsten «Garsundet»*

Vannforskriftens § 4 om miljømål setter krav om at tilstanden i vannet skal beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomsten skal ha minst *god økologisk tilstand* og *god kjemisk tilstand* jf. forskriftens klassifisering. I henhold til vannforskriftens inndeling ligger den aktuelle lokaliteten i vannforekomsten «Garsundet» som tilhører vanntypen *beskyttet kyst/fjord*. Ifølge databasen Vann-Nett<sup>30</sup> er økologisk tilstand for vannforekomsten satt til «god» og kjemisk tilstand «ukjent», og vannforekomsten er påvirket i liten grad av diffus avrenning og utslipp fra fiskeoppdrett. «Garsundet» ligger tett inntil «Hjelmelandsfjorden» i øst, der vannforekomsten er nå klassifisert som moderat. Det er særlig klorofyll-a og nitrat/nitritt, samt moderat tilstand i bløtbunnsfauna (Shannon-Wiener indeks) som gir denne klassifisering. Hjelmelandsfjorden hadde ifølge Havforskningsinstituttet<sup>31</sup> høy akvakultur produksjon i perioden 2016-2017.

Nåværende utslipp til vannforekomsten er i hovedsak begrenset til 2 akvakulturlokaliteter i sjø (Langavika – 3 120 tonn, Kunes – 3 120 tonn) i tillegg til den ubrukte lokaliteten Atlatveit (3600 tonn). Den totale lokalitets-MTB for matfiskproduksjon i sjø for vannforekomsten er på 9 840 tonn. I tillegg er det en lokalitet for hummer som ligger ca. 2,7 km nordøst av dagens Langavika, og ingen renseanlegg med utslipp til vannforekomsten<sup>32</sup>. Fylkesmannen refererer ofte til den godkjente MTB i en vannforekomst. I dette tilfelle vil ikke den omsøkt endringen fører til en økning i MTB for vannforekomsten, men MTB som har ikke vært benyttet ved Atlatveit vil sannsynligvis blir utnyttet med det nye anlegget ved Langavika. Fylkesmannen har regnet på MTB-tetthet i vannforekomsten. Ved dagens bruk av anleggene, er tetthet på ca. 370 tonn per km<sup>2</sup>. Ved full utnyttelse av økt biomasse ved Langavika, vil tettheten øke til ca. 580 tonn per m<sup>2</sup>. Ved full utnyttelse av MTB vil vannforekomsten da være blant de med høyere risiko for påvirkning på miljøtilstand.

På bakgrunn av at det forventes at MTB-utnyttelse i vannforekomsten vil øke noe, samt at det ligger en vannforekomst i moderat tilstand i tett tilknytting til vannforekomsten, vurderer Fylkesmannen at det vil være en viss risiko for forringelse av miljøtilstanden i vannforekomsten som helhet med hensyn til organisk belastning og næringssaltutslipp jf. miljømålet i vannforskriftens § 4 og prinsippet om samlet belastning i naturmangfoldloven § 10. Vi ønsker å påpeke at ved forringelse av vannforekomsten kan det være aktuelt å pålegge oppdrettslokalitetene overvåking av blant annet, klorofyll-a og nitrat/ nitritt.

#### *Vurdering av lokaliteten Langavika*

Miljømålene for bunnpåvirkning under et oppdrettsanlegg er at organisk avfall ikke skal akkumuleres over tid og at gravende bunndyr kan leve under merdene. Lokalitetens bæreevne oppfattes gjerne som lokalitetens kapasitet til å motta og omsette organisk stoff. Størst betydning for denne bæreevnen har spredningsstrømmen som sprer partiklene fra anlegget, bunnstrømmen som bringer oksygen til nedbrytningsprosessene, dypet og bunntopografien.

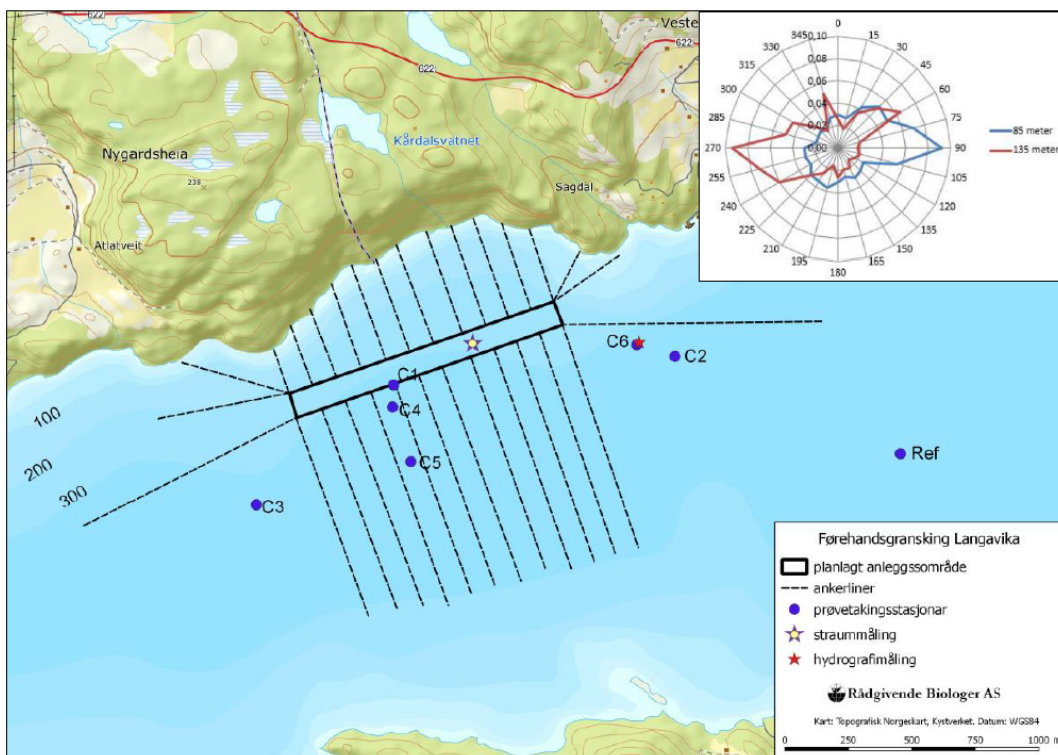
---

<sup>30</sup> [Vann-Nett](#): system for lagring av miljøinformasjon for faglige institusjoner, interessegrupper, myndigheter og allmenheten. Miljødata skal gi grunnlag for planlegging og gjennomføring av tiltak som skal sikre god miljøtilstand i tråd med vannforskriften.

<sup>31</sup> Risikorapport norsk fiskeoppdrett 2018. Rapport fra Havforskningsinstituttet. Fisken og havet, særnummer 1-2018.

<sup>32</sup> [www.temakart-rogaland.no](http://www.temakart-rogaland.no)

Oppdrettslokaliteten Langavika ligger i Garsundfjorden, sør for land på Ombo (figur 1). Det nye anlegget vil ligge i både Finnøy og Hjelmeland kommuner. Dagens kompakte stålanlegg ligger nord-sør i lengderetning (ref figur 1), men skal byttes ut med et ringanlegg som ligger vest-øst parallelt med land på Ombo (figur 2). Anlegget vil da ligge mellom ca. 170 og 430 m fra land, og dybden under anlegget er ca. 200-300 m, på en skråning mot sør-sørøst.



Figur 2: Oversiktsbilde som viser den nye plasseringen av anlegget ved Langavika. Strømretning i spredningsstrømmene (85 og 135 m dyp) vises øverst til høyre. Kilde: Forundersøkelse utført av Rådgivende Biologer AS<sup>33</sup>.

Strømmåling ble utført av NOOMAS Sertifisering AS<sup>34</sup> med en Mini Current meter modell SD-6000 mekanisk strømmåler (tabell 1). Det ble tatt målinger i perioden 18.06 – 16.07.2014. Strømmåling er utført fra 5 til 135 m dyp. I strømrapporten blir måling på 135 m dyp omtalt som «bunnstrøm». I anleggssområdet er det mellom 200-300 m dyp. Fylkesmannen omtaler derfor begge de dypeste målinger som «spredningsstrøm». Strøm i overflaten er klassifisert som «sterk» etter Rådgivende Biologer AS sitt klassifiseringsystem, mens spredningsstrømmene er klassifisert som «svak» (tabell 1). Gjennomsnittlig spredningsstrøm er målt til 1,4 cm/s (85 m dyp). Ifølge en rapport fra Havforskningsinstituttet<sup>35</sup>, vil en ved lokaliteter med lav strømhastighet (< 5 cm/s) få deponert det meste av det organiske materialet under og i umiddelbar nærhet til anlegget.

Tabell 1: Statistiske data fra strømmålingene på to stasjoner ved lokalitetsområdet for Fosså. Bilde viser plassering av de to stasjonene for målingene.

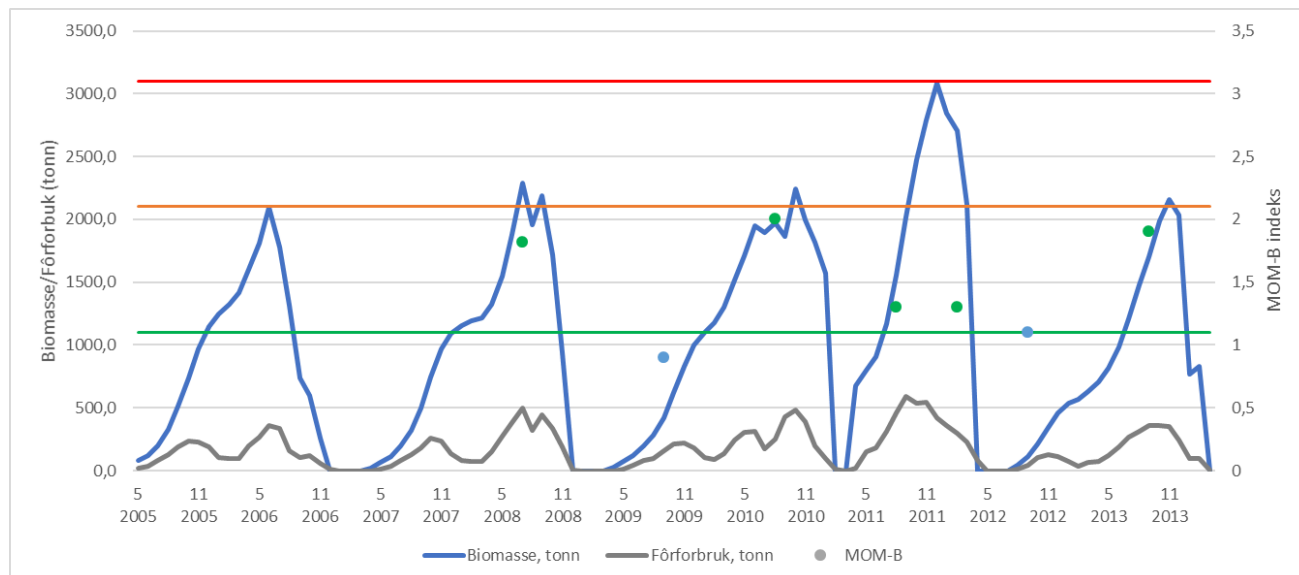
	Dyp (m)	Gj.snitt (cm/s)	Maks. (cm/s)	Strømretning
Overflate strøm	5	6,8	38,8	ØNØ
Vannutskiftning	15	4,4	28,4	Ø
Spredningsstrøm	85	1,4	9,2	Ø
Spredningsstrøm	135	1,3	9,4	V

<sup>33</sup> Oppdrettslokalitet Langavika i Hjelmeland kommune. Førehandsgransking – inkludert rettelsesblad. Rådgivende Biologer AS. Rapport nr: 2600. 15.02.2018.

<sup>34</sup> Strømrapport 11928 Langavika. Noomas Sertifisering AS. 17.07.2014

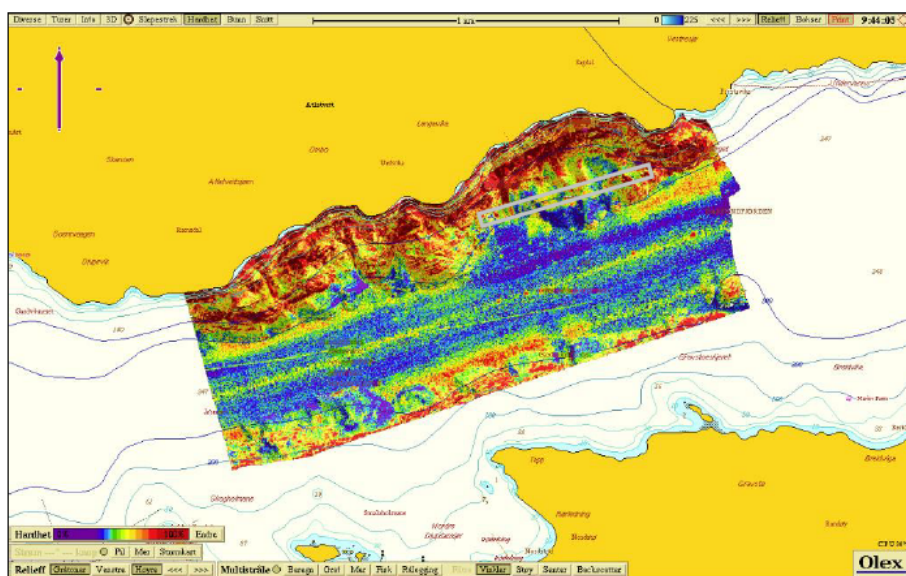
<sup>35</sup> Risikovurdering norsk fiskeoppdrett 2013. Rapport fra Havforskningsinstituttet. Fisken og havet, særnummer 2-2014. 158 s.

De siste årene har det kun vært produksjon på anlegget ved Langavika, slik at det er begrenset utnyttelse av de total 6720 tonn MTB som er klarert i området. Ved siste driftssyklus var det en maksimal belastning på ca. 2200 tonn, 71% av gjeldende MTB for anlegget og 33% av samlet MTB for Langavika og Atlatveit. Dagens lokalitet Langavika har hatt stabil god MOM-B resultater over tid (figur 3). Siste MOM-B undersøkelse i 2013 ga en gjennomsnittlig miljøtilstand på 1,9 ved en belastning av 1536 tonn og var klassifisert som miljøtilstand 2, eller «god» etter NS9410:2007.



Figur 3: Historikk av MOM-B indeks mot biomasse ved Langavika fra 2005-2013. Data er hentet fra databasen «Forurensning». MOM-B undersøkelser (fylte prikker, fargen representerer tilstand der blå er «meget god» og grønn er «god» ved Langavika.

Basert på flere av det tidligere B-undersøkelser ved Langavika, samt i forundersøkelsen av 2018, består området under anlegget av hovedsakelig bløtbunn. I forundersøkelsen ble det funnet mellom 87 – 96 % finstoff. Dette er også bekreftet av bunnssubstrat kartleggingen (figur 4). Høy andel finstoff gjør at MOM-B er godt egnet til overvåking av miljøtilstand, og Fylkesmannen er positiv til at en eventuell negativ påvirkning på miljøet rundt lokaliteten raskt vil bli oppdaget. Vi mener det er viktig at bunnssubstrat kartleggingen legges til grunn ved valg av MOM-B stasjonene, og at den benyttes i forklaring av resultater av fremtidige miljøundersøkelser.



Figur 4: Bunnssubstrat kartlegging i Garsundfjorden. Hardbunn er indikert med rødt og bløtbunn med blå-fiolett. Approksimasjon av plassering av det nye anlegget «Langavika» er tegnet inn av Fylkesmannen med grå boks.

På generelle basis er endring fra et stålanlegg til ringanlegg positiv for den lokale resipienten. Fylkesmannen forventer at anleggsendringen vil føre til en bedre spredning av det organiske materiale sammenlignet med dagens stålanlegg.

#### *Vurdering av lokal resipient*

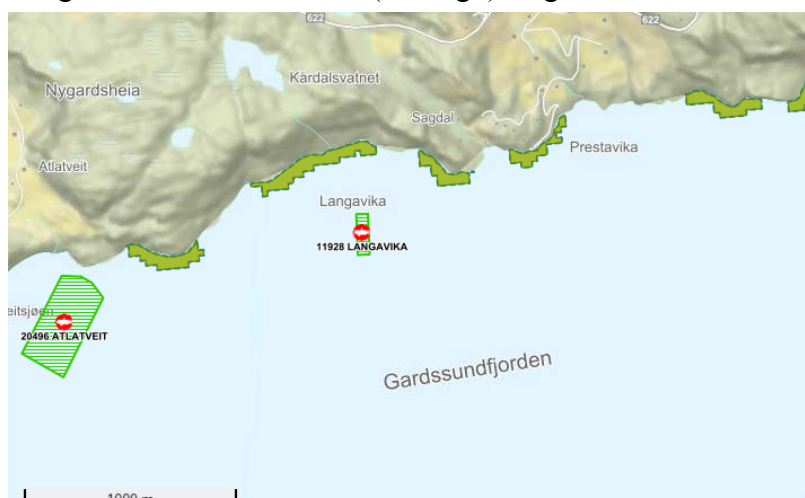
Den lokale resipienten var vurdert i en MOM-C av 2013 (etter NS9410:2007) og forundersøkelse av 2018 (etter NS9410:2016). Undersøkelsen fra 2013 inkludert 3 stasjoner (nærsonen, overgangssone og fjernsone), mens forundersøkelsen har undersøkt seks stasjoner og en referansestasjon. Stasjonen LA-02 (2013) kan etter vårt syn sammenlignes med stasjonene C1/C4 fra 2018, og vi forventer at resultatene fra stasjonen LA-02 er sammenlignbar med stasjonen C3 fra 2018.

Ved C-undersøkelsen av 2013 ble det funnet forhøyede verdier av TOC (tilstandsklasse V «svært dårlig»), kobber og sink (begge i tilstandsklasse IV «dårlig») og fosfor, i nærsonen. Samtlige stasjoner hadde forhøyet organisk materiale i forhold til det som forventes i norske fjorder, men det var kun ved nærsonen at disse verdiene var svært høye. Selv med disse forhøyede verdiene, samt lite artsvariasjon i prøvene, ble nærsonen den gangen vurdert til tilstandsklasse 2 «god».

Ved forundersøkelsen av 2017 ble det ved flere stasjoner funnet forhøyede verdier for sink (tilstandsklasse III «moderat»), som Rådgivende Biologer ser i sammenheng med stålanlegget på Langavika.

Fylkesmannens tillatelse etter forurensningsloven setter krav til miljøovervåking med MOM-C undersøkelse etter gjeldende NS9410. Videre er det satt krav om tilleggsundersøkelse dersom en C-undersøkelse viser at den økologiske tilstanden ved stasjon C<sub>2</sub> eller C<sub>3</sub> (i ytterkant av overgangssonen) er dårligere enn god, eller at den økologiske tilstanden ved øvrige stasjoner i overgangssone er dårligere enn moderat. Fylkesmannen vurderer at både C<sub>2</sub> og C<sub>3</sub> skal være med i denne bestemmelse på bakgrunn av at den dominerende strømretning på 85 m og 135 m dyp går i motsatte retninger. På denne måte vil tillatelsen være best rustet til å detektere utvikling av miljøtilstand i en negativ retning. Videre forventer vi at den nye anleggsutformingen vil gi en bedre spredning av utslippet. Vi gjør oppmerksom på kravet om undersøkelse av kobber ved overskridelse av miljøkvalitetsstandard eller ved spyling av kobber-impregnert nøter (se vilkår 12.3 i vedlagt utlippstillatelsen).

Ifølge Temakart-Rogaland<sup>36</sup> er det tareskogforekomster av verdi B («viktig») langs sørsiden av Ombo (figur 5). Disse er innerst i Langavika, ca. 400 m nord for anlegget, samt vestover ved Øksneset og nordøst ved Ramsberget. Rådgivende Biologer AS har utført en kartlegging av marint naturmangfold<sup>37</sup> innenfor influensområde til det nye anlegget. De konkluderer med at de observerte tareskogforekomster ikke oppnådde status verdi B, men legger til at hele området ikke er kartlagt. Influensområdet til anlegget har en rik makrofauna på

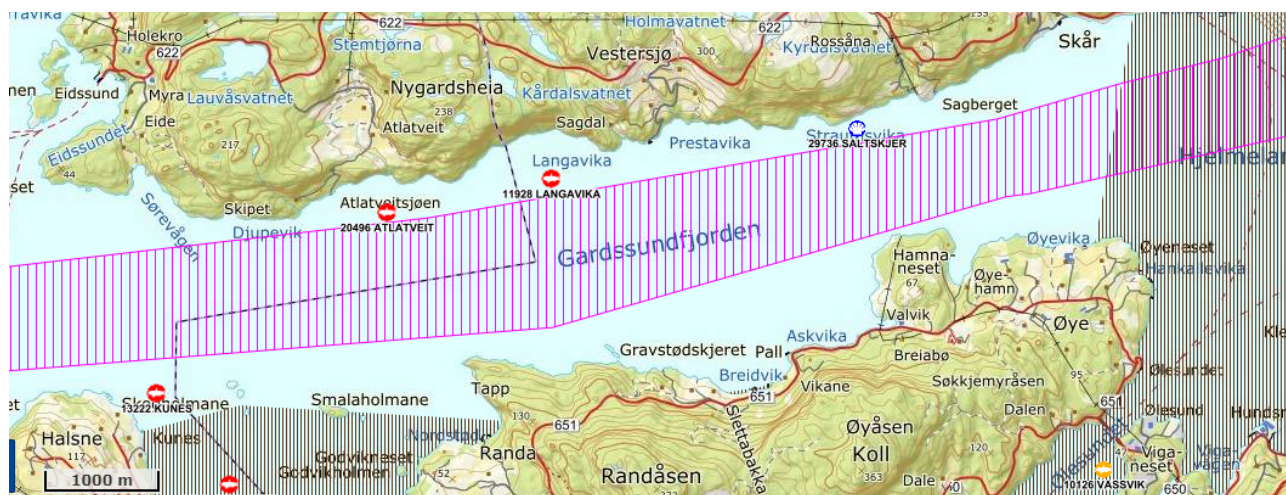


Figur 5: Registrert tareskogforekomster i nærhet av Langavika. Kilde: Temakart Rogaland

<sup>36</sup> www.temakart-rogaland.no

<sup>37</sup> Kartlegging av marint naturmangfold i Gardssundfjorden. Rådgivende Biologer AS. Notat. 02.11.2018.

fjell fra 235 m dyp og oppover, bestående av både filtrerende organismer, rovdyr og dyr som beiter på alger. Videre fant Rådgivende Biologer AS noen forekomster av sukkertare, samt den rødlistede arten pollpryd. Ifølge kartdatabasen til Fiskeridirektoratet<sup>38</sup> ligger det nærmeste gytefelt for torsk ca. 2,7 km sørvest og over 5 km øst for anlegget, og det er et registrert gyteområdet for sei over 6 km øst i Ombofjorden (figur 6). Det er dermed en mulighet for at tareskoglokalitetene langs sørsiden av Ombo kan ha en viktig funksjon i den lokale resipienten som oppvekst- og beiteområder for fisk og krepsdyr. På bakgrunn av anleggets størrelse (MTB) og de viktige naturtyper rundt anlegget, setter vi vilkår om makroalgeundersøkelse (se vilkår 12.5).



Figur 6: Kartoversikt som viser rekefelt (rosa) og gyteområde/gytefelt i nærhet av eksisterende oppdrettslokalitetene Atlasveit og Langavika.

Fylkesmannens tillatelse etter forurensningsloven til fiskeoppdrett i åpne merder i sjø innebærer normalt at oppdretter har tillatelse til utslipp av legemidler ved akvakulturanlegget på nærmere vilkår, uavhengig av om utslippene skjer fra merd eller fra brønnbåt. Hittil har ikke Fylkesmannen satt nærmere vilkår om disse utslippene i tillatelsene da Miljødirektoratet og Fiskeridirektoratet ønsker å regulere dette gjennom nasjonale forskrifter. Fylkesmannen i Rogaland er bekymret for lokale miljøvirkninger av medikamenter som benyttes mot parasitter/sykdommer på oppdrettsfisk. Med bakgrunn i forskningsresultater fra både NIVA<sup>39, 40</sup>, HI<sup>41, 42</sup> og IRIS<sup>43, 44</sup> vedrørende miljøvirkninger av enkelte grupper av bekjempelsesmidler mot lakselus, er vi bekymret for at marine krepsdyrsamfunn kan bli påvirket i den lokale resipienten til et oppdrettsanlegg. Negativ påvirkning på krepsdyrsamfunn vil kunne medføre indirekte økologiske konsekvenser for fisk og sjøfugl som er knyttet til den lokale resipienten og som beiter på ulike arter av krepsdyr. Vår bekymring gjelder også for kommersielt utnyttbare krepsdyrarter som reke, hummer og krabbe.

I dette tilfellet er det viktig å påpeke at anlegget ligger under 500 m fra et rekefelt (figur 6). I 2017 innførte fiskerimyndighetene nye regler som innebærer at det ble forbud mot tømning av vann tilsatt

<sup>38</sup> <https://kart.fiskeridir.no/fiskeri>

<sup>39</sup> Macken A., Lillicrap A. & Langford K. 2015. Benzoylurea pesticides used as veterinary medicines in aquaculture: Risks and developmental effects on non-target crustaceans. Environmental toxicology and chemistry, februar 2015.

<sup>40</sup> Environmental screening of veterinary medicines used in aquaculture - diflubenzuron and teflubenzuron. Statlig program for forurensningsovervåking. Klima og forurensningsdirektoratet Rapport nr. 1086/2011.

<sup>41</sup> Flubenzuroner i fiskeoppdrett – miljøaspekter og restkonsentrasjoner i behandlet fisk. Rapport fra Havforskningsinstituttet nr 2-2013

<sup>42</sup> Risikovurdering norsk fiskeoppdrett 2014. Rapport fra Havforskningsinstituttet. Fisken og havet, særnummer 2-2015.

<sup>43</sup> Bechmann, R. K., Lyng, E., Westerlund, S., Bamber, S., Berry, M., Arnberg, M., Kringstad, A., Calosi, P. & Seear, P. J. (2018) Early life stages of Northern shrimp (*Pandalus borealis*) are sensitive to fish feed containing the anti-parasitic drug diflubenzuron. Aquatic Toxicology 198: 82-91

<sup>44</sup> Bechmann, R. K., Lyng, E., Berry, M., Kringstad, A. & Westerlund, S. (2017) Exposing Northern shrimp (*Pandalus borealis*) to fish feed containing the antiparasitic drug diflubenzuron caused high mortality during molting. Journal of Toxicology and Environmental Health Part A 80 (16-18): 941-953

legemidler mot lakselus fra brønnbåt i og i nærheten av rekefelt og gytefelt (forbudssoner; forskrift om transport av akvakulturdyr § 22a. første ledd). Tømming skal foregå minst 500 meter fra feltene. Det ble også innført begrensninger i bruken av kitinsyntesehemmere (flubenzuroner) som gis gjennom fôret til fisken. Flubenzuroner omfatter diflubenzuron og teflubenzuron. Det skal nå gå minimum 6 måneder mellom behandlinger med flubenzuroner, og slike stoffer kan ikke brukes på lokaliteter som ligger nærmere enn 1000 meter fra rekefelt (akvakulturdriftsforskriften §15a).

I Fiskeridirektoratet sin veileder for tømming av bade-behandlingsvann fra brønnbåt (*Ver 10-9-18*)<sup>45</sup> er det nå presisert at: «Dersom oppdrettslokaliteten ligger i en forbudssone og brønnbåten går fra merd og ut i forbudssonen, trer transportforskriftens forbud i § 22a i kraft, som sier at behandlingsvann ikke kan slippes ut før fartøyet er 500 meter utenfor sonen». Transportforskriftens bestemmelse § 22a gjelder altså ikke når brønnbåten ligger inntil akvakulturanlegget. Da er utslippet regulert av anleggets tillatelse etter forurensningsloven. Etter denne presisering fra Fiskeridirektoratet ser Fylkesmannen det som nødvendig å sette nærmere vilkår i tillatelsen etter forurensningsloven om utslipp fra brønnbåt som ligger inntil lokaliteter innenfor rekefelt og gytefelt eller innenfor buffersonen på 500 m. Vi setter derfor vilkår om forbud mot tømming av vann tilsatt legemidler mot lakselus fra brønnbåt som ligger inntil akvakulturanlegget. Vi mener dette vilkåret er i tråd med føre-var prinsippet i naturmangfoldlovens (nml) § 9 og prinsippet om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder i nml § 12.

Fylkesmannen vil i tillegg anmode selskapet om å vise stor aktsomhet under bruk av medikamentell behandling i merd som medfører utslipp til sjø og som kan påvirke biologisk mangfold og marine ressurser rundt lokaliteten.

Marine Harvest Norway AS ønsker å slå sammen anleggene i Gardsfjorden for å samle produksjon på den mest bærekraftige lokaliteten. Selv om sammenslåing ikke medfører en endring i den total MTB som allerede er godkjent for området, kan det forventes at produksjon på Langavika vil intensiveres noe etter endringen, slik at det faktiske utslippet blir noe større enn det det har vært tidligere. Endringen av anlegget til plastringer, samt flytting av lokaliteten på større dyp, er forventet å bidra til at belastningen spres over et større område. For å unngå at anleggets utslipp til den lokale resipienten medfører uakseptabel forurensning av sjøbunnen over tid, ser vi det som nødvendig å pålegge regelmessig overvåking med MOM-C undersøkelser. Første undersøkelse må gjennomføres etter første driftsfase.

### *Konklusjon*

Vi anser kunnskapsgrunnlaget i saken som tilstrekkelig til å fatte vedtak i saken jf. naturmangfoldloven (nml) § 8. I følge føre-var-prinsippet i nml § 9 skal det ved mangel på kunnskap tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Tiltaket skal videre vurderes ut fra en økosystemtilnærming og samlet belastning på økosystemet jf. nml § 10.

Vannforekomsten *Gardsund* er middels stor og de naturgitte betingelsene i lokalitetens influensområde og anleggets plassering tilsier etter vår vurdering at en sammenslåing av de to oppdrettslokalitetene ikke vil medføre forurensning eller fare for forurensning som overstiger tåleevnen til lokaliteten eller den lokale resipienten. Tillatelsen setter krav til miljøtilstand i resipienten og regelmessig resipient-overvåking. Vi mener derfor at tillatelsen i tilstrekkelig grad tar hensyn til prinsippene i nml §§ 9, 10 og 12. Hvis det likevel viser seg at påvirkningen fra utslippet blir for stor, vil virksomheten måtte ta kostnadene med endring av anlegg, endring av drift eller reduksjon i utslipp. Utslippstillatelsen anses derfor å være i tråd med prinsipp om at kostnadene ved

---

<sup>45</sup> Veileder for tømming av badebehandlingsvann fra brønnbåt tilsatt legemidler mot lakselus (versjon 10.9.2018) Fiskeridirektoratet.

miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver jf. nml § 11. Tillatelsen er i så måte vurdert og funnet i samsvar med prinsippene i nml §§ 8-12.

Tillatelsen er videre vurdert i forhold til vannforskriftens § 4 som sier at vannforekomsten skal beskyttes mot forringelse. Ut fra de opplysninger som foreligger i saken og de vilkår som er satt i tillatelsen mener vi at den omsøkte biomassen på lokaliteten ikke vil føre til forringelse av den økologiske tilstanden i vannforekomsten som helhet.

På denne bakgrunn mener vi at tillatelse på vilkår kan gis etter forurensningsloven.

#### Spesielle vilkår vedrørende resipientovervåkning fremgår i vedlagt tillatelse pkt. 12.

Dersom miljøundersøkelser viser at belastningen på lokalitetens nærsone overskrider lokalitetens tålegrense eller at miljøtilstanden i den lokale resipienten med tilhørende naturtyper påvirkes negativt, kan Fylkesmannen redusere tillatt stående biomasse eller trekke tilbake tillatelsen, jf. forurensningsloven § 18.

Forurensningsmyndighetens forventninger til oppdrettsanlegg i sjø fremgår av vedlagt Faktaark M-735/2017 fra Miljødirektoratet (vedlegg 2).

#### **Vedtak**

I medhold av forurensningsloven §§ 18 og 11, jf. 16 gir Fylkesmannen i Rogaland utslippstillatelse med vilkår til Marine Harvest Norway AS for sjøbasert anlegg for oppdrett av laksefisk på lokaliteten Langavika med en maksimal tillatt biomasse (MTB) på inntil 6720 tonn. Tillatelsen er vedlagt dette brev og omhandler forurensende forhold knyttet til virksomheten.

Fylkesmannen har ved avgjørelsen av om tillatelse skal gis lagt vekt på de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre. Søknaden er også vurdert i forhold til vannforskriften § 4, prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 – 12.

Tillatelsen er ikke gyldig før anlegget har fått tillatelse fra Rogaland fylkeskommune etter akvakulturloven.

#### **Frister:**

Tabellen nedenfor gir oversikt over frister for gjennomføring av tiltak som tillatelsen krever:

<b>Tiltak</b>	<b>Frist</b>	<b>Henvisning til vilkår</b>
Overvåking av resipienten med C-undersøkelse	Første gang gjennomføres etter første driftssyklus på ny anleggsplassering/utforming. Deretter med den frekvens som fremgår av gjeldende NS 9410.	12.1
Makroalgeundersøkelse, plan	15.03.2019	12.5

#### **Klagerett**

Fylkesmannens vedtak kan påklages til Miljødirektoratet av sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse innen 3 uker fra underretning om Fylkesmannens vedtak er kommet fram **eller** fra vedkommende fikk eller burde ha skaffet seg kjennskap til vedtaket. Klager som kommer inn etter

denne fristen kan ikke påregnes å bli behandlet, jf. forvaltningsloven § 31. En eventuell klage skal angi hva det klages over og den eller de endringer som ønskes. Klagen bør begrunnes, og andre opplysninger av betydning for saken bør nevnes. Klagen skal sendes til Fylkesmannen.

En eventuell klage fører ikke automatisk til at gjennomføringen av vedtaket utsettes. Fylkesmannen eller Miljødirektoratet kan etter anmodning eller av eget tiltak beslutte at vedtaket ikke skal gjennomføres før klagefristen er ute eller klagen er avgjort. Avgjørelsen av spørsmålet om gjennomføring kan ikke påklages.

### Varsel om gebyr

Fylkesmannens behandling av søknader om tillatelser etter forurensningsloven er omfattet av en gebyrordning, jf. forurensningsforskriften kapittel 39. Søker skal betale gebyr for saksbehandlingen av søknader uavhengig av om det blir gitt tillatelse eller avslag i saken.

Fylkesmannens behandling av denne saken har medført en ressursbruk tilsvarende gebyrsats 6, jf. forurensningsforskriften § 39-4 *Gebyr for arbeid med fastsettelse av nye og endring av tillatelser*. Marine Harvest Norway AS skal derfor betale et gebyr på **kr. 26 200,-** for Fylkesmannens behandling av søknaden. Eventuelle merknader til varselet sendes Fylkesmannen innen 14 dager fra mottak av dette brevet.

Med hilsen

Marit Sundsvik Bendixen  
ass. fylkesmiljøvern sjef

Kirsten Redmond Kristiansen  
rådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ikke underskrift.

Saksbehandler: Kirsten Redmond Kristiansen  
Saksbehandler telefon: 51568777  
E-post: fmrokrk@fylkesmannen.no

Vedlegg:

1. Utslippstillatelse for Langavika
2. Faktaark M735/2017 om forurensningsmyndighetens forventninger til oppdrettsanlegg i sjø.

Kopi til:

Fiskeridirektoratet, region sør	Postboks 185 sentrum	5804	Bergen
Fiskarlaget Vest	Slottsgt. 3	5003	BERGEN
Rogaland fylkeskommune	Postboks 130	4001	Stavanger
Hjelmeland kommune	Vågavegen 116	4130	Hjelmeland



---

## **Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for Marine Harvest Norway AS ved Langavika**

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 3 til og med side 15.

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 2 år etter at tillatelsen er trådt i kraft, skal bedriften sende en redegjørelse for virksomhetens omfang slik at Fylkesmannen kan vurdere eventuelle endringer i tillatelsen.

### **Bedriftsdata**

Bedrift	Marine Harvest Norway AS
Postadresse	Postboks 4102 Sandviken, 5835 Bergen
Org. nummer (bedrift)	959352887
NACE-kode og bransje	03.211
Kommune og fylke	Finnøy kommune, Rogaland Hjelmeland kommune, Rogaland

### **Fylkesmannens referanse**

Tillatelsesnummer	Saksnummer	Lokalitet
2019.0006.T	2016/3171	Langavika

Tillatelse gitt: 03.01.2019	Tillatelse sist endret:	Erstatter tillatelse gitt: 22.07.2005
Marit Sundsvik Bendixen ass. fylkesmiljøvernsjef	Kirsten Redmond Kristiansen rådgiver	
<i>Dokumentet er elektronisk godkjent og krever ikke signatur.</i>		

---

## Innholdsfortegnelse

<b>1. TILLATELSENS RAMME</b> .....	<b>3</b>
<b>2. GENERELLE VILKÅR</b> .....	<b>3</b>
2.1 UTSLIPPSBEGRENSNINGER .....	3
2.2 PLIKT TIL Å OVERHOLDE GRENSEVERDIER .....	3
2.3 PLIKT TIL Å REDUSERE FORURENSNING SÅ LANGT SOM MULIG .....	4
2.4 PLIKT TIL FOREBYGGENDE VEDLIKEHOLD .....	4
2.5 TILTAKSPLIKT VED ØKT FORURENSNINGSFARE .....	4
2.6 INTERNKONTROLL .....	4
<b>3. UTSLIPP TIL VANN</b> .....	<b>4</b>
3.1 UTSLIPPSBEGRENSNINGER .....	4
3.1.1 ORGANISK BELASTNING .....	4
3.1.2 UTSLIPP AV KJEMIKALIER, HERUNDER LEGEMIDLER .....	5
3.2 DIFFUSE UTSLIPP .....	5
3.2 SANITÆRAVLØPSVANN.....	6
<b>4. UTSLIPP TIL LUFT</b> .....	<b>6</b>
4.1 LUKT .....	6
<b>5. GRUNNFORURENSNING OG FORURENSEDE SEDIMENTER</b> .....	<b>6</b>
<b>6. VURDERING VED BRUK AV KJEMIKALIER, HERUNDER LEGEMIDLER</b> .....	<b>6</b>
6.1 INFORMASJON SOM SKAL GIS FISKEHELSEPERSONELL OM PÅTAR SEG OPPDRAG FOR BEDRIFTEN PÅ LOKALITETEN .....	7
<b>7. STØY OG LYS</b> .....	<b>7</b>
7.1 STØY .....	7
7.2 LYS.....	8
<b>8. ENERGI</b> .....	<b>8</b>
<b>9. AVFALL</b> .....	<b>8</b>
9.1 GENERELLE KRAV .....	8
9.1 HÅNTERING AV FARLIG AVFALL .....	8
9.1.1 LAGRING .....	8
9.1.2 HÅNTERING AV PRODUKSJONSAVFALL OG SLAM .....	9
<b>10. FOREBYGGENDE OG BEREDSKAPSMESSIG TILTAK MOT AKUTT FORURENSNING</b> .....	<b>9</b>
10.1 MILJØRISIKOANALYSE .....	9
10.2 FOREBYGGENDE TILTAK.....	9
10.3 ETABLERING AV BEREDSKAP .....	9
10.4 VARSLING AV AKUTT FORURENSNING.....	10
<b>11. UTSLIPPSKONTROLL, JOURNALFØRING OG RAPPORTERING TIL FYLKESMANNEN</b> .....	<b>10</b>
11.1 UTSLIPPSKONTROLL OG JOURNALFØRING .....	10
<b>12. OVERVÅKING AV RESIPIENT</b> .....	<b>10</b>
12.1 KRAV TIL UNDERSØKELSER AV ORGANISK BELASTNING .....	11
12.2 BATYMETRI OG KARTLEGGING AV SUBSTRATTYPE .....	11
12.3 KOBBERUNDERSØKELSE .....	11
12.4 STRANDSØNEUNDERSØKELSE .....	11
12.5 MAKROALGEUNDERSØKELSE.....	12
12.6 PRIORITERTE STOFFER OG PRIORITERTE FARLIGE STOFFER OG VANNREGIONSPEISIFIKKE STOFFER .....	12
12.7 RAPPORTERING TIL FYLKESMANNEN OG REGISTRERING I VANNMILJØ .....	12
<b>13. UNDERSØKELSER OG UTREDNINGER</b> .....	<b>12</b>
<b>14. UTSKIFTNING AV UTSTYR</b> .....	<b>13</b>

15. EIERSKIFTE .....	13
16. NEDLEGGELSE .....	13
17. TILSYN.....	14
VEDLEGG 1: LISTE OVER PRIORITERTE STOFFER, JF. PUNKT 2.1. ....	15

## 1. Tillatelsens ramme

Tillatelsen gjelder forurensning fra produksjon av matfisk i sjø. Maksimal tillatt stående biomasse til enhver tid er **6720 tonn**. Tillatelsen gjelder lokaliteten **Langavika** og eventuell tilhørende landbase.

### Lokalitetsdata

<i>Lokalitet</i>	Langavika
<i>Kommune</i>	Finnøy og Hjelmeland kommuner (Rogaland)
<i>Koordinater (midtpunkt)</i>	N: 6569724, Ø: 0329316 (WGS84 UTM32)
<i>Anleggstype</i>	Matfisk, sjø
<i>Ramme (MTB)</i>	6720 tonn
<i>Arter</i>	Laks ( <i>Salmo salar</i> ), ørret ( <i>Salmo trutta</i> ) og regnbueørret ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )

## 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 ble fremlagt 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 følger av normal drift i en slik grad at de kan føre til økt skade eller ulempe for miljøet.

## **2.3 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig**

All forurensning fra bedriften, 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 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 være dokumentert.

## **2.5 Tiltakspunkt ved økt forurensningsfare**

Dersom det som følge av unormale driftsforhold eller av andre grunner oppstår fare for økt forurensning, plikter bedriften 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 Fylkesmannen om unormale forhold som har eller kan få forurensningsmessig betydning. Akutt forurensning skal i tillegg varsles iht. pkt. 10.4.

## **2.6 Internkontroll**

Bedriften plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til internkontrollforskriften<sup>1</sup>. 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 10.1.

# **3. Utslipp til vann**

## **3.1 Utslippsbegrensninger**

### **3.1.1 Organisk belastning**

Førspill skal reduseres mest mulig.

Utslipp av fôr og fekalier fra anlegget skal ikke føre til at organisk materiale akkumuleres i sedimentet i overgangssonen over tid.

---

<sup>1</sup> Systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter - forskrift av 06.12.1996 nr. 1127 (Internkontrollforskriften)

Dersom overvåking i henhold til gjeldende NS 9410 (jf. tillatelsen punkt 12.1), viser at tilstanden for bløtbunnsfaunaen i ytterkanten av overgangssonen (prøvestasjon C<sub>2</sub> og C<sub>3</sub>) er dårligere enn "god" eller tilstanden inne i overgangssonen (prøvestasjon C<sub>4</sub>–C<sub>n</sub>) er dårligere enn "moderat" og utslipp fra anlegget medvirker til dette, skal bedriften gjennomføre tiltak for å bedre tilstanden. En tiltaksplan skal sendes Fylkesmannen.

Nærliggende strandsone eller grunne områder<sup>2</sup> skal ikke være synlig påvirket av forurensning fra virksomheten.

### **3.1.2 Utslipp av kjemikalier, herunder legemidler**

Utslipp av kobber og prioriterte miljøgifter som for eksempel kadmium, kvikksølv, PCB og PBDE i fôrspill og fekalier er tillatt, men skal reduseres mest mulig i tråd med vilkår i pkt 3.1.1 og pkt. 6. Slike utslipp er likevel kun tillatt dersom fôret kommer fra fôrleverandører som er registrert og/eller godkjent i henhold til Mattilsynets regelverk. Fylkesmannen vil på bakgrunn av ny kunnskap kunne fastsette en mer presis og eventuell også strengere regulering.

Utslipp av legemidler er tillatt dersom legemidlet er rekvirert av autorisert veterinær eller fiskehelsebiolog og benyttet som foreskrevet, når behandling skjer i merd. Det er ikke tillatt å tømme vann tilsatt legemidler mot lakselus fra brønnbåt som ligger inntil akvakulturanlegget når lokaliteten ligger i et rekefelt eller gytefelt eller nærmere enn 500 meter fra et rekefelt eller gytefelt.

Nøter som er behandlet med miljøfarlige kjemikalier (inkludert kobber), skal ikke vaskes eller reimpregneres på lokaliteten. Grovrengjøring av nøter i form av spyling er tillatt, men skal gjennomføres på en måte som medfører minst mulig miljøskade.

Utslipp fra akvakulturanlegg skal ikke føre til at kjemikalier, herunder legemidler over tid akkumuleres i sedimentene i mengder som overstiger miljøkvalitetsstandarder for sediment fastsatt i eller i medhold av vannforskriften. Viser miljøundersøkelser at slike miljøkvalitetsstandarder overskrides, skal bedriften iverksette tiltak for å redusere utslippene. Ved overskridelser av miljøkvalitetsstandarder for kobber plikter bedriften likevel bare å iverksette tiltak dersom en faglig vurdering av miljøpåvirkningen tilsier det.

## **3.2 Diffuse utslipp**

Diffuse utslipp fra en eventuell landbase, 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 utarealer 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.

---

<sup>2</sup> Grunneområder: mindre enn 30meter dyp og som tidvis tørrlegges og dermed er synlige.

### **3.2 Sanitæravløpsvann**

Avløpet fra anleggets sanitæranlegg skal skje i samsvar med kapittel 12 i forurensningsforskriften og søknad skal sendes til kommunen.

## **4. Utslipp til luft**

### **4.1 Lukt**

Fôrlagring, dødfiskhåndtering, spyling, rengjøring og tørking av nøter samt annen virksomhet ved anlegget inkludert eventuell landbase skal ikke påføre omgivelsene urimelige luktulemper.

## **5. Grunnforurensning og forurensede sedimenter**

Virksomheten ved eventuell landbase 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 eventuell 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 varsels om dette.

Terrenginngrep som kan medføre fare for at forurensning i grunnen sprer seg, må ha godkjent tiltaksplan etter forurensningsforskriften kapittel 2<sup>3</sup>, eventuelt tillatelse etter forurensningsloven. Tiltak i forurensede sedimenter må ha tillatelse etter forurensningsloven eller forurensningsforskriften kapittel 22.

## **6. Vurdering ved bruk av kjemikalier, herunder legemidler**

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

---

<sup>3</sup> Jf. forurensningsforskriftens kapittel 2 om opprydning i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider

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 2.6 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.<sup>4</sup> Bedriften plikter å vurdere om den kan benytte forebyggende alternative metoder som ikke krever vurdering av veterinær eller fiskehelsebiolog for å redusere utslipp av legemidler. Der veterinær eller fiskehelsebiolog har foreskrevet bruk av et legemiddel, plikter bedriften likevel ikke å vurdere om det finnes andre legemidler som medfører mindre risiko for miljøforstyrrelse.

## 6.1 Informasjon som skal gis fiskehelsepersonell om påtar seg oppdrag for bedriften på lokaliteten

Dersom fisken skal behandles med legemiddel på lokaliteten, skal bedriften informere veterinær eller fiskehelsebiolog som foreskriver legemidlet om forhold som har betydning for effektene av utslipp fra legemiddelbehandlingen, herunder beskrivelse av arter og naturtyper ved lokaliteten som kan påvirkes negativt av utslipp og lokale forhold (inkl. dybde og strøm) som har betydning for spredningen av utslippet.

## 7. Støy og lys

### 7.1 Støy

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

Dag (kl. 07-19)	Kveld (kl. 19-23)	Lørdag (kl. 07-23)	Søn-/helligdager (kl. 07-23)	Natt (kl. 23-07)	Natt (kl. 23-07)
$L_{pAeq12h}$	$L_{pAekv4h}$	$L_{pAekv16h}$	$L_{pAekv16h}$	$L_{pAekv8h}$	$L_{AFmax}$
55 dB(A)	50 dB(A)	50 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)	60 dB(A)

- $L_{pAeqT}$  er A-veiet gjennomsnittsnivå (dBA) midlet over driftstid der T angir midlingstiden i antall timer.
- $L_{AFmax}$ , som er 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

<sup>4</sup> Jf Produktkontrolloven av 11.06.1979 nr. 79 § 3a

og produkter. Støy fra midlertidig bygg- og anleggsvirksomhet og fra persontransport av ansatte til og fra bedriftsområdet er likevel ikke omfattet av grensene

Fylkesmannen kan sette nærmere krav til støybegrensende tiltak.

## **7.2 Lys**

Lys som benyttes til vekstregulering skal ikke være direkte synlig ved bosted, fritidshus o.l.

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**

Det er ikke satt krav til energibruk i tillatelsen.

## **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. Særlig skal innholdet av skadelige stoffer i avfallet søkes begrenset mest mulig.

Bedriften skal redusere risiko for marin forurensning mest mulig. Bedriften plikter å sørge for at all håndtering av avfall, herunder farlig avfall, skjer i overensstemmelse med gjeldende regler for dette fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven, herunder avfallsforskriften<sup>5</sup>.

Avfall som oppstår i bedriften, skal søkes brukt i bedriftens produksjon eller i andres produksjon, eller for brennbart avfall- søkes utnyttet til energiproduksjon internt / eksternt. Slik utnyttelse må imidlertid skje i overensstemmelse med gjeldende regler fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven, samt krav fastsatt i denne tillatelsen.

Alt avfall som ikke utnyttes, skal leveres til lovlig avfallsanlegg.<sup>6</sup>

### **9.1 Håndtering av farlig avfall**

#### **9.1.1 Lagring**

Farlig avfall skal lagres under tak og på fast dekke med oppsamling av eventuell avrenning. Annen lagringsmåte kan benyttes dersom virksomheten kan dokumentere at den valgte lagringsmåten gir minst like god miljøbeskyttelse. Lagret farlig avfall skal være merket slik at det fremgår hva som er lagret. Lagerområdet skal være utilgjengelig for uvedkommende.

<sup>5</sup> Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall av 01.06.2004, nr. 930.

<sup>6</sup> Forurensningsloven § 32.

Farlig avfall skal ikke lagres lenger enn 12 mnd.<sup>7</sup>

Som farlig avfall regnes blant annet kasserte nøter som inneholder mer enn 0,25 prosent kobberimpregnering (Cu<sub>2</sub>O)<sup>8</sup>.

### **9.1.2 Håndtering av produksjonsavfall og slam**

Død fisk, avskjær og blodvann skal samles opp og konserveres omgående. Ensilasjetanker skal ha tilstrekkelig kapasitet, og være forsvarlig sikret mot utslipp til miljøet. Ensilasjetanker på land skal dessuten ha et oppsamlingsarrangement som minst rommer tankens volum. Virksomheten skal ha beredskap til å kunne håndtere massiv fiskedød.

## **10. Forebyggende og beredskapsmessig tiltak mot akutt forurensning**

### **10.1 Miljørisikoanalyse**

Bedriften skal gjennomføre en miljørisikoanalyse av sin virksomhet. Bedriften skal vurdere resultatene i forhold til akseptabel miljørisiko. Potensielle kilder til forurensning av vann, grunn og luft skal kartlegges. Miljørisikoanalysen skal dokumenteres og skal omfatte alle forhold ved virksomheten som kan medføre 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, inkludert akutt forurensning, fra virksomheten.

### **10.2 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.

### **10.3 Etablering av beredskap**

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

---

<sup>7</sup> Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) § 11-8.

<sup>8</sup> Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) § 11-2 fjerde ledd, jf. vedlegg 2 nr. 1

## 10.4 Varsling av akutt forurensning

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal varsles i henhold til gjeldende forskrift<sup>9</sup>. Bedriften skal også så snart som mulig underrette Fylkesmannen i slike tilfeller.

## 11. Utslippskontroll, journalføring og rapportering til Fylkesmannen

### 11.1 Utslippskontroll og journalføring

Bedriften plikter systematisk å kartlegge virksomhetens utslipp til vann.

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. Programmet skal også inneholde en redegjørelse for hvordan bedriften beregner sine utslipp.

Programmet for utslippskontroll skal holdes oppdatert.

Følgende punkter skal journalføres:

- årlig produksjon
- årlig svinn (dødfisk, tap av fisk)
- impregnering av not (tidspunkt, navn på virkestoff)
- grovrengjøring av not (tidspunkt, spyling i sjø eller på land)
- årlig forbruk av legemidler og andre miljøfarlige kjemikalier (mengde, navn på virkestoff)
- naboklager på lukt, lys og støy (tidspunkt, hva det klages på)

Journalen skal oppbevares i 5 år.

## 12. Overvåking av resipient

Bedriften skal sørge for overvåking av mulige miljøeffekter av virksomheten. Overvåkingen skal minimum omfatte undersøkelsene som er spesifisert nedenfor. Virksomheten skal vurdere om disse miljøundersøkelsene dekker miljøpåvirkningen eller om det er behov for andre miljøundersøkelser i tillegg. 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.

---

<sup>9</sup> Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 09.07.1992, nr. 1269

## 12.1 Krav til undersøkelser av organisk belastning

Bedriften skal sørge for at trendbaserte C-undersøkelser i henhold til gjeldende norsk standard NS 9410 gjennomføres. Undersøkelsene skal gjennomføres av et uavhengig, akkreditert organ som er akkreditert for følgende metoder: P3003 prøvetaking bunnsediment, P12 kjemiske analyser, P21 Taksonomi og P32 faglige vurderinger og fortolkninger.

C-undersøkelsen skal følge stasjonsnettet fra forundersøkelsen. På bakgrunn av strømforholdene ved Langavika, setter Fylkesmannen to «C<sub>2</sub>» stasjoner (C<sub>2</sub> og C<sub>3</sub> i forundersøkelsen).

Resultatet av C-undersøkelsene skal dokumenteres i en rapport iht. gjeldende norsk standard NS 9410. Rapporten skal blant annet inneholde en faglig vurdering av miljøpåvirkning fra anlegget og anbefalte utbedrende tiltak.

Dersom en C-undersøkelse viser at den økologiske tilstanden i C<sub>2</sub> eller C<sub>3</sub> er dårligere enn god eller at den økologiske tilstanden i C<sub>4</sub>, C<sub>5</sub> osv. er dårligere enn moderat, skal bedriften gjennomføre tilleggsundersøkelser etter nærmere avklaring med Fylkesmannen iht NS 9410. En plan for tilleggsundersøkelser skal sendes inn til Fylkesmannen for vurdering.

## 12.2 Batymetri og kartlegging av substrattype

Det skal foreligge en oppmåling av sjøbunnen i det primære influensområdet for utslippet til sjø som minimum dekker anleggssone og overgangssone. Oppmålingen må ha tilstrekkelig oppløsning og kvalitet til å vise substrattype, samt avdekke potensielle fordypninger og andre formasjoner på sjøbunnen som vil være relevant for vurderinger av sedimenteringsforholdene på sjøbunnen under og rundt anlegget jf. beskrivelse av bunnkart og bunnkartlegging i NS 9410 (pkt 5. Forundersøkelse). Kartleggingen skal være grunnlaget for etablering av overvåkningsstasjoner. Bunnkartet skal videre benyttes i rapportering og fortolkning av overvåkningsdata. Kartgrunnlaget skal være tilgjengelig for Fylkesmannen.

## 12.3 Kobberundersøkelse

Dersom det som ledd i C-undersøkelsen er tatt kobberprøver der konsentrasjonen av kobber i sediment overskrider miljøkvalitetsstandard for sediment fastsatt i medhold av vannforskriften, skal bedriften kartlegge utbredelsen av kobberforurensningen og hvilken miljørisiko denne innebærer. Det samme gjelder dersom nøter behandlet med kobber spyles på lokaliteten. Undersøkelse av utbredelse skal gjøres av uavhengig og kompetent organ.

En plan for undersøkelsene skal sendes inn til Fylkesmannen for vurdering.

## 12.4 Strandsoneundersøkelse

Bedriften skal sørge for at det årlig gjennomføres en enkel befarings av utsatt strandsone for å avdekke om den er synlig påvirket av avfall eller forurensning fra anlegget. Både synlig forurensning, f.eks. i form av fett eller oljefilm, og effekter av forurensning som kan tilskrives

virksomheten, f.eks. algevekst skal registreres. All miljøpåvirkning som kan tilskrives virksomheten skal dokumenteres med tekst og bilder.

### **12.5 Makroalgeundersøkelse**

Bedriften skal overvåke tilstanden til makroalgene i strandsone og grunne områder<sup>10</sup> i overgangssonen iht. veileder for makroalger i vannforskriften. Undersøkelsen skal inkludere en vurdering av tilstand til ålegrasengen som ligger inn mot Reilstad og Nærlandsvågen.

Bedriften skal lage en plan for overvåkingen som skal sendes inn til Fylkesmannen senest 15.03.2019.

### **12.6 Prioriterte stoffer og prioriterte farlige stoffer og vannregionspesifikke stoffer**

Utslipp av kobber (regulert i 12.4), kadmium, kvikksølv, PCB og PBDE i fôrspill og fekalier, legemidler lovliggjort i punkt 3.1.2 og 6.

Årlig vurdering av utslipp basert på fôrforbruk og innhold i fôret (ref innledning til pkt 12)

Årlig vurdering basert på legemiddelbehandlinger på lokaliteten (ref innledning til pkt 12)

### **12.7 Rapportering til Fylkesmannen og registrering i Vannmiljø**

Resultatet av miljøundersøkelser som gjennomføres iht. punkt 12 skal rapporteres fortløpende via Altinn.no. Rapportene skal inneholde resultater og en faglig vurdering av resultatet.

Resultat fra undersøkelsene som gjennomføres iht. punkt 12, unntatt 12.2 strandsoneundersøkelse, skal også fortløpende registreres i databasen Vannmiljø<sup>11</sup>. Data leveres på Vannmiljøs importformat, som finnes på [www.vannmiljokoder.miljodirektoratet.no](http://www.vannmiljokoder.miljodirektoratet.no). Her finnes også oversikt over hvilken informasjon som skal registreres i henhold til Vannmiljøs kodeverk.

## **13. Undersøkelser og utredninger**

Bedriften plikter å gjennomføre mer omfattende undersøkelser dersom Fylkesmannen finner dette nødvendig for å kartlegge anlegget sin forurensningseffekt på resipienten jf. forurensningsloven § 51. Virksomheten kan også bli pålagt å betale en forholdsmessig del av kostnadene ved en felles resipientundersøkelse sammen med andre virksomheter med utslipp i området.

---

<sup>10</sup> Grunneområder: mindre enn 30meter dyp og som tidvis tørrlegges og dermed er synlige.

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

## 14. Utskiftning av utstyr

Ved utskifting av utstyr må det nye utstyret tilfredsstillende kravene om bruk av beste tilgjengelige teknikker med sikte på å motvirke forurensning.

Dersom det skal foretas utskifting av utstyr i virksomheten som kan være av vesentlig betydning for virksomhetens utslipp, skal bedriften gi melding til Fylkesmannen om dette i god tid før det tas en beslutning om valg av utstyr.

## 15. Eierskifte

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

## 16. 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 Fylkesmannen.

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

Ved nedleggelse eller stans skal bedriften sørge for at varer, 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 forskrift<sup>12</sup>. De tiltak som treffes i denne forbindelse, skal rapporteres til Fylkesmannen 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 lokalitet og landbase settes i miljømessig tilfredsstillende stand igjen.

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

---

<sup>12</sup> Avfallsforskriftens kapittel 11 om farlig avfall

## **17. 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 stoffer, jf. punkt 2.1.**

Utslipp av disse komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår uttrykkelig av vilkårene i pkt. 3 flg. eller de er så små at de må anses å være uten miljømessig betydning

**Metaller og metallforbindelser:**

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

**Organiske forbindelser:**

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

**Klorerte organiske forbindelser**

1,2-Dikloreten	EDC
Klorerte dioksiner og furaner	Dioksiner, PCDD/PCDF
Heksaklorbenzen	HCB
Kortkjedete klorparafiner C <sub>10</sub> - C <sub>13</sub> (kloralkaner C <sub>10</sub> - C <sub>13</sub> )	SCCP
Mellomkjedete klorparafiner C <sub>14</sub> - C <sub>17</sub> (kloralkaner C <sub>14</sub> - C <sub>17</sub> )	MCCP
Klorerte alkylbenzener	KAB
Pentaklorfenol	PCF, PCP
Polyklorerte bifenyler	PCB
Triklorbenzen	TCB
Tetrakloreten	PER
Triklorbenzen	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 alkylfenoletoksyler**

Nonylfenol og nonylfenoletoksyler	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenol og oktylfenoletoksyler	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 polyfluorente alkylforbindelser (PFAS)**

Perfluoroktansulfonat (PFOS) og forbindelser som inneholder PFOS	PFOS, PFOS-relaterte forbindelser
Perfluorheksansulfonsyre (PFHxS) og forbindelser som inneholder PFHxS	PFHxS, PFHxS-relaterte forbindelser
Perfluoroktansyre	PFOA
Langkjedete perfluorente 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	Dekametylsyklopentasiloksan	D6
		D5
Oktametylsyklotetrasiloksan		D4

---

**Benzotriazolbaserte 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

---



MILJØ-  
DIREKTORATET

FAKTAARK

M-735 | 2017



Oppdrettsanlegg i sjø. Foto: Fylkesmannen i Nordland

## Forurensningsmyndighetenes forventninger til oppdrettsanlegg i sjø

Oppdrett i sjø medfører påvirkning på det ytre miljøet. Forurensning og avfallshåndtering ved oppdrettsanlegg er regulert etter forurensningsloven. Bruk av kjemikalier omfattes også av bestemmelser i produktkontrollloven. Den ansvarlige for oppdrettsanlegget har plikt til å sette seg inn i regelverket og skaffe seg oversikt over hvilke lover, forskrifter og andre bestemmelser i for eksempel tillatelsen, som gjelder for oppdrettsanlegget. Anleggets internkontroll skal sikre at bestemmelser overholdes. Fylkesmannen er forurensningsmyndighet og fører tilsyn med at kravene følges.

### Oppdretter har et miljøansvar

Forurensningsmyndigheten forventer at fiskeoppdrettere tar ansvar for sin resipient. Dette innebærer å kjenne til resipientens kapasitet og naturverdier i området, samt hvilken påvirkning oppdrettsaktiviteten medfører.

Utslipp av fôrrester, ekskrementer fra fisken, kobber fra impregnerte nøter og utslipp av andre kjemikalier, inkludert legemidler, påvirker det marine miljøet. Sjenerende lukt kan komme fra fôrlagring og ved rengjøring og vasking av nøter. Støy fra fôring, notvask og båttrafikk, og lys fra anlegget eller båter kan være sjenerende for

nærmiljøet.

Åpne oppdrettsanlegg i sjø har ikke rensing, men er basert på at utslippene fortynnes og omsettes i resipienten. Utslippene må derfor ikke være større enn det naturen klarer å omsette etter hvert. Lukt, støy og lys skal begrenses av hensyn til nærmiljøet.

### Regulering

**Forurensning:** Oppdrettsanlegg blir regulert av forurensningsmyndigheten gjennom en egen tillatelse etter forurensningsloven § 11. Tillatelsen setter en øvre grense for hvor mye fisk (biomasse) oppdretter kan ha på lokaliteten og

stiller vilkår for å motvirke at forurensning fra anlegget fører til skader eller ulemper.

#### Bruk av kjemikalier, inkludert legemidler:

Det må kun brukes legemidler, biocider, fôr og andre kjemikalier/produkter som er tillatt etter aktuelt regelverk. Oppdretter har en aktsomhetsplikt ved bruk av stoffer som kan medføre miljøforstyrrelser eller helseskade og skal vurdere mulighet for substitusjon av slike stoffer jf. produktkontrollloven §§ 3 og 3a. Plikten inkluderer også forebyggende tiltak som reduserer kjemikaliebruken.

#### Avfall:

Oppdretter skal forsøke å forebygge at det dannes avfall som følge av driften og da spesielt avfall som inneholder farlige stoffer. Oppdretter plikter å sørge for at all håndtering av avfall skjer i overensstemmelse med vilkår i tillatelsen etter forurensningsloven og regler i forurensningsloven og avfallsforskriften.

Alt avfall skal leveres til lovlig avfallsmottak, jf. forurensningsloven § 32. Brenning av avfall er ulovlig. Oppdrettsanlegg må sikre utstyr og avfall slik at dette ikke kan havne i naturen og bidra til marin forurensning. Utrangert utstyr må ikke lagres slik at det utgjør forurensningsfare. Plastrester og annet avfall skal ikke forsure anleggsområdet eller strandsone.

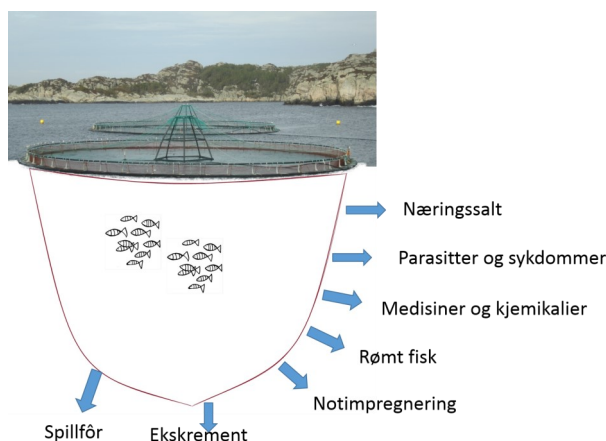
#### Farlig avfall:

Farlig avfall skal leveres til lovlig avfallsmottak minst en gang i året, jf. avfallsforskriften § 11-8. Oppdretter skal deklare farlig avfall ved levering, jf. avfallsforskriften § 11-12. Kasserte nøter som inneholder mer enn 0,25 prosent kobber er farlig avfall, jf. avfallsforskriften § 11-2 annet ledd bokstav b sammenholdt med vedlegg 2 nr. 1.

#### Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter

(internkontrollforskriften): På samme måte som oppdrettere etter IK-Akvakultur må innføre og utøve internkontroll for å oppfylle kravene i akvakulturlovgivningen, må de etter internkontrollforskriften innføre og utøve internkontroll

for å oppfylle kravene i HMS-lovgivningen, inkludert forurensningsloven og produktkontrollloven. Internkontrollforskriften stiller blant annet krav til systematisk styring og gjennomføring av tiltak for å verne det ytre miljøet mot forurensning, sikre en bedre behandling av avfall og forebygge at produkter medfører helseskade eller miljøforstyrrelse. Oppdretter plikter blant annet å sette miljømål, plassere ansvar, vurdere risiko for brudd på HMS-regelverket, utarbeide tiltaksplaner for å redusere risikoen og innføre rutiner for å forebygge, avdekke og rette opp avvik. Internkontrollen skal være implementert og dokumentert i rutiner og prosedyrer for driften av anlegget.



Figur 1. Mange ulike former for utslipp kan komme fra anleggene. Kilde: Fylkesmannen i Hordaland.

#### **Nærmere om kravene til internkontroll etter internkontrollforskriften**

##### *Ansvar for internkontroll*

Oppdretter skal sørge for at relevante lover og forskrifter er tilgjengelige og ha oversikt over de krav som er av særlig viktighet for virksomheten, jf. internkontrollforskriften § 5 annet ledd nr. 1.

Internkontrollsystemet må være tilpasset driften og dekke all aktivitet og installasjoner på det enkelte anlegg, inkludert eventuell tilhørende landbase. Ansvar for å holde internkontrollen oppdatert for det enkelte anlegget skal være klart plassert.

##### *Miljømål*

Virksomheten skal ha konkrete og realistiske

miljømål for hvert enkelt anleggs påvirkning på ytre miljø, jf. internkontrollforskriften § 5 annet ledd nr. 4. Målene må gjøres kjent for de ansatte som kan bidra til å nå målene gjennom driften av anlegget, jf. internkontrollforskriften § 5 annet ledd nr. 2.

Eksempler på miljømål kan være mindre utslipp av fôr, bedre miljøtilstand, mindre avfall, lavere energiforbruk, redusert bruk og utslipp av kjemikalier, inkludert legemidler og kobberimpregnering, tekniske forbedringer m.m. For å bidra til kontinuerlig forbedring av driften, bør miljømålene settes slik at de gir oppdretter noe å strekke seg etter.

### Risikovurdering

Virksomheten skal ha en oppdatert og dokumentert risikovurdering som gjelder all aktivitet ved anlegget og tilhørende landbase, jf. internkontrollforskriften §5 annet ledd nr. 6 og tredje ledd.

Risikovurderingen skal beskrive sannsynlighet for og konsekvens av hendelser og tilstander ved anlegget som kan medføre forurensning eller fare for forurensning i strid med regelverket. Risikovurderingen skal også beskrive sannsynlighet for og konsekvens av hendelser og tilstander som kan medføre brudd på andre krav gitt i eller i medhold av forurensningsloven og produktkontrollloven, for eksempel brudd på tiltaksplikt etter forurensningsloven § 7 tredje ledd. I henhold til denne bestemmelsen plikter oppdretter i en del tilfeller å gjennomføre tiltak for å hindre tillatt forurensning. Dette gjelder blant annet dersom det er åpenbart at forurensningen medfører skader eller ulemper som er vesentlig større eller annerledes enn ventet da tillatelse ble gitt. Denne bestemmelsen er for eksempel svært aktuell dersom det viser seg at utslippene av organiske materiale er større enn det resipienten klarer å håndtere.

Risikokartleggingen skal omfatte risiko for vann og sjøbunn, strandsone og nærmiljø (som kan påvirkes av lukt, støy m.m.). For å kunne vurdere risiko for vann og sjøbunn, må oppdretter ha god kunnskap om påvirkning av resipienten (inkludert tilstand) og utslippene (type, mengde, miljøvirkning) på lokaliteten. Oppdretter bør vurdere

spørsmålene: Hvordan påvirker utslippet miljøet? Hva viser miljøundersøkelsene? Ligger anlegget i en terskelfjord, eller nær sårbare naturtyper som korallrev? Hvilke andre oppdrettsanlegg eller industri har utslipp i samme resipient? Er det risiko for uhellsutslipp?

Oppdretter må selv ha en mening om hva som er akseptabel risiko for miljøpåvirkning fra driften. Hva som er «akseptabelt» må som et minimum defineres innenfor rammene av tillatelser og lovverk. Vi anbefaler at oppdretter også tar hensyn til de mål virksomheten har satt. Mange virksomheter setter akseptkriterier som de bruker for å vurdere når det er behov for å gjøre risikoreduerende tiltak.

Risikovurderingen skal være skriftlig og oppdatert til enhver tid, jf. internkontrollforskriften for HMS § 5 annet ledd nr. 8 og fjerde ledd. Virksomheten må derfor vurdere hva som utløser krav om en ny risikokartlegging, for eksempel utvidelse av produksjonen eller endret produksjon.

Eksempler på miljørisikovurderinger:

- miljøtilstand under og rundt anlegget, utvikling i resipienten
- utslipp fra anlegget (fôrrester, ekskrement, kobber, sink, kadmium, legemidler, andre kjemikalier, fremmedstoff i fôr)
- nærhet til sårbare naturtyper og arter
- drift (fôring, vedlikehold, støy, lys, lukt, forsøpling, avfallshåndtering)
- arbeid utført av eksterne (spyling, avlusning, transport)
- bruk, oppbevaring og substitusjon av kjemikalier
- Håndtering av gamle nøter.
- Plassering av tanker for diesel og ensilasje, dødfiskkvern
- Tilstand på utstyr som ved svikt kan gi utslipp eller fare for miljøskade, for eksempel tanker, koblinger, ventiler og slanger

### Tiltaksplan

Oppdretter må på bakgrunn av risikovurderingen utarbeide en skriftlig tiltaksplan slik at risikoen for overtredelser av tillatelsen og lovverket reduseres, jf. internkontrollforskriften § 5 annet ledd nr. 6 og fjerde ledd. Tiltaksplanen bør også om-

fatte nødvendige tiltak for å nå selskapets egne miljømål. Eksempler på tiltak kan være endringer i miljøovervåkingen, endring av driften eller oppgradering av teknisk utstyr. En tiltaksplan skal beskrive ansvar for hvert enkelt tiltak, jf. internkontrollforskriften § 5 annet ledd nr. 5.

### Miljøundersøkelser

For å sikre at resipienten ikke blir overbelastet må tilstanden overvåkes gjennom miljøundersøkelser. I tillatelsen kan det være stilt vilkår om at belastningen på sedimentene i overgangssonen skal overvåkes jevnlig iht. standard NS 9410. Frekvens og gjennomføring skal fra 2016 som hovedregel gjennomføres etter gjeldende NS9410. Dersom det er motstrid mellom tillatelse og NS9410 skal utførelse avklares med fylkesmannen for C-undersøkelser. Det jobbes med å tilpasse regelverket slik at dette blir konsistent.

Oppdretter må på grunnlag av resultat og trender som fremkommer i miljøundersøkelsene, vurdere om det er behov for oppfølgende tiltak. Generelt har fylkesmannen lagt til grunn at oppdrettsanlegg kan påvirke overgangssonen i mindre grad, men at det utenfor denne skal være ubetydelig påvirkning. Dersom oppdretter er i tvil om hvordan miljøundersøkelser og tilstand skal vurderes anbefales det å ta kontakt med fylkesmannen.

Virksomheten bør vurdere behovet for andre typer miljøundersøkelser ut i fra driftsmetoder, størrelse og typer utslipp, kunnskap om egen resipient og resultat av miljøundersøkelser. Det kan for eksempel være grunn til å vurdere om det er behov for ytterligere kobberundersøkelser (utover det som følger av NS 9419) dersom det benyttes kobberimpregnert not og da særlig dersom denne høytrykkspyles eller det har vært behandling med hydrogenperoksid i merden.

Eksempler på andre typer undersøkelser som kan vurderes er: Strandsoneundersøkelse, visuell bunnundersøkelse, oksygenmålinger, støymålinger og undersøkelse av virkninger på sårbare naturtyper.

### Involvert ledelse

Ledelsen skal følge opp miljøarbeidet ved anleg-

get på hver lokalitet. Det forventes at ledelsen sørger for at det foretas en systematisk gjennomgang av miljøarbeidet, miljøstatus for lokaliteten, og veien videre jf. internkontrollforskriften § 5 annet ledd nr. 8, jf. § 4. Resultat av gjennomgangen skal være dokumentert og minst gi informasjon om:

- måloppnåelse for miljømål
- resultat av miljøundersøkelser med trendutvikling de siste årene
- resultat av risikovurderinger og innhold i tiltaksplan
- oppfølging av tiltak

For selskap med flere anlegg eller der flere anlegg ligger tett, kan det være lurt å sammenlikne resultater for miljø og vurdere felles tiltak for å redusere miljøpåvirkningene.



Plassering av utstyr som spilloljetanker må risikovurderes. Foto: Miljødirektoratet



Avfall og utrangert utstyr skal ikke forurense, men leveres til godkjent mottak. Foto: Miljødirektoratet

### Drift og vedlikehold

Driftsrutiner og andre operasjoner/aktiviteter i anlegget som kan ha betydning for overholdelse av tillatelsen og HMS-regelverket, skal være dokumentert skriftlig, jf. internkontrollforskriften § 5 annet ledd nr. 7 og tredje ledd.

Slike rutiner kan omfatte fôring, overvåking av sjøbunnen, dødfiskhåndtering, mottak og påfylling av diesel, notspyling, støyende aktiviteter (for eksempel bruk av aggregat og båttrafikk til og fra anlegget), arbeid utført av eksterne osv.

Utstyr som kan ha betydning for risiko for utslipp skal jevnlig kontrolleres og vedlikeholdes for å sikre at tilstanden på utstyret er tilfredsstillende. Resultat av gjennomført kontroll skal dokumenteres. Dårlig tilstand skal avvikshåndteres.

### Nærmere om bruk av kjemikalier

Oppdretter må ha en oversikt over kjemikaliene som benyttes i den daglige driften til renhold, desinfeksjon, vedlikehold av utstyr m.m. og kunnskap om farer og riktig håndtering. Bruk og håndtering av kjemikaliene skal risikovurderes ut i fra fare for helseskade og miljøforstyrrelse. Dette er nødvendig for at oppdretter skal kunne overholde aktsomhetsplikten og substitusjonsplikten som følger av produktkontrollloven §§ 3 og 3a, og for å kunne vurdere om utslipp kan være i strid med utslippstillatelse og typer utslipp som er omfattet.

## REGELVERK

Lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven)

Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften)

Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften)

### Substitusjonsplikten

Oppdretter skal vurdere alternative metoder som reduserer bruk av miljøfarlige kjemikalier, inkludert legemidler. Virksomheten skal også vurdere å bytte til andre lovlige kjemikalier med mindre risiko for å skade helse og miljø der dette ikke fører til en urimelig kostnad eller ulempe, jf. produktkontrollloven § 3a. Risikovurderingen av kjemikaliene skal dokumenteres skriftlig.

### Utslipp av legemidler

Utslipp fra legemiddelbehandling av fisken er kun tillatt dersom behandlingen er foreskrevet av autorisert dyrehelsepersonell og behandling skjer som foreskrevet. Dette betyr at det kun er foreskrevet legemiddel som skal brukes og dermed slippes ut.

Utslipp av legemidler kan ha negative miljøkonsekvenser. Det forventes at virksomheten vurderer forebyggende metoder som ikke krever veterinærkyndig vurdering, for å redusere risiko for utslipp av legemiddel som følge av at fisken må behandles.

Det forventes at oppdretter har kunnskap om resipienten som sårbare naturtyper og arter, resultat av miljøundersøkelser og tidligere legemiddelbruk, spesielt flubenzuroner. Dette er viktig miljøinformasjon til bruk for dyrehelsepersonell hvis fisken må behandles med legemiddel.

## LENKER

[www.fylkesmannen.no](http://www.fylkesmannen.no)  
<http://www.miljodirektoratet.no>  
<http://vann-nett.no/>  
[www.naturbase.no](http://www.naturbase.no)  
[www.miljostatus.no](http://www.miljostatus.no)  
[www.regelhjelp.no](http://www.regelhjelp.no)

Bruk av legemidler til fisk :

[www.mattilsynet.no/fisk\\_og\\_akvakultur/fiskehelse/legemidler\\_til\\_fisk/](http://www.mattilsynet.no/fisk_og_akvakultur/fiskehelse/legemidler_til_fisk/)  
<https://www.barentswatch.no/fiskehelse/>

Nye regler for å redusere miljøeffektene av legemiddelbruk: [Nærings- og fiskeridepartementet](#)