

---

RAPPORT

# Rammeavtale om konsulenttenester for kartlegging av areal til akvakultur

---

OPPDRA GSGIVER

Meland kommune

EMNE

Samanstilling av leveranse

DATO / REVISJON: 5. desember 2019 / XX

DOKUMENTKODE: 10204317-PLAN-RAP-01

---



Multiconsult

Denne rapporten er utarbeidet av Multiconsult i egen regi eller på oppdrag fra kunde. Kundens rettigheter til rapporten er regulert i oppdragsavtalen. Hvis kunden i samsvar med oppdragsavtalen gir tredjepart tilgang til rapporten, har ikke tredjepart andre eller større rettigheter enn det han kan utlede fra kunden. Multiconsult har intet ansvar dersom rapporten eller deler av denne brukes til andre formål, på annen måte eller av andre enn det Multiconsult skriftlig har avtalt eller samtykket til. Deler av rapportens innhold er i tillegg beskyttet av opphavsrett. Kopiering, distribusjon, endring, bearbeidelse eller annen bruk av rapporten kan ikke skje uten avtale med Multiconsult eller eventuell annen opphavsrettshaver.

## RAPPORT

OPPDRAG	<b>Rammeavtale om konsulenttenester for kartlegging av areal til akvakultur</b>	DOKUMENTKODE	10204317-PLAN-RAP-01
EMNE	Samanstilling av leveranse	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAGSGIVER	<b>Meland kommune</b>	OPPDRAGSLEDER	Svein Andersland
KONTAKTPERSON	Kristin Nåmdal	UTARBEIDET AV	Svein Andersland
		ANSVARLIG ENHET	Multiconsult Norge AS

## INNHALDSLISTE

<b>1</b>	<b>Innleiing</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Planarbeid i første fase – fram til 1. gongs handsaming</b> .....	<b>4</b>
2.1	Akvakulturanalyse – metode og resultat .....	4
2.1.1	Vasskvalitet og driftstilhøve (1. gongs handsaming) .....	7
2.1.2	Resultat av analysen (1. gongs handsaming) .....	7
<b>3</b>	<b>Kunnskapsgrunnlaget – oppdatert/ny gjennomgang</b> .....	<b>7</b>
3.1	ROS - Spesielt om akvakultur (frå oppdatert ROS-analyse pr oktober 2019).....	10

## 1 Innleiing

Dette dokumentet samanstillar leveransar til planarbeid relevant for akvakultur i avgrensa rullering av kommuneplanen.

Leveranse frå Multiconsult har inkludert akvakulturanalyse for mogleg avdekking av ledige areal i sjø, KU og ROS for innkomne innspel og SOSI-fil til plankart. Føresegner er utarbeidd i samarbeid med kommunen.

Bakgrunnen for denne samanstillinga er motsegn frå Fylkesmannen vedrørande føremål for akvakultur i arealdel av kommuneplanen.

I det vidare vert det i første hovudbolk gjort greie for planarbeidet i første fase. Andre hovudbolk inneheld ei oppsummering av revidert gjennomgang av kunnskapsgrunnlag relatert til akvakultur og fjordsystem.

## 2 Planarbeid i første fase – fram til 1. gongs handsaming

I arbeidet med akvakulturanlegg i sjø er det nytta areal som vart avdekka som eit resultat av akvakulturanalysen, samt innspel frå aktørar, til å avklare kva for område som skal takast med i kommuneplanen sin arealdel, og storleik på desse, sjå gjennomgang i seinare avsnitt.

Basert på KU og ROS kom ein fram til at det bør leggjast til rette for to område for akvakultur (Trollhola og Kjeppvikholmen), to kombinerte område ved Skjelanger (FEFIKFR) og to kombinerte område ved Kvernhusa/Einhøyen (FEAK). Desse områda er det gjort KU og ROS for (ligg i eigne dokument).

Det er i føresegnene gjort klart at det ikkje er automatisk krav om reguleringsplan på desse areala, men kommunen har høve til å krevje dette i dei einskilde områda dersom dette er vurdert naudsynt.

I forslaget til tekst til planskildringa er det kort gjort greie for akvakulturanalysen og metoden for den, innkomne innspel og resultatet av KU og ROS. Her er det søkt skildra kvifor ein kom fram til resultatata ein gjorde, inkludert kort om akvakultur i plan- og bygningslova i høve til sektorlovgiving og driftstekniske forhold/økologisk tilstand. Områda er nummerert ut frå nummereringa i gjeldande kommuneplan, men med utgangspunkt i at fleire føremål i gjeldande plan vert teke bort eller gjort om.

Nedanfor følgjer gjennomgang av tekstforslaget til planskildringa som omhandlar akvakultur, samt gjennomgang av metoden for akvakulturanalysen.

### 2.1 Akvakulturanalyse – metode og resultat

I samband med rullering av deltema havbruk, er det gjennomført ein akvakulturanalyse for å finna område som kan setjast av til akvakultur. Arbeidet er organisert som ei interesseavklaring mellom akvakultur og andre bruks- og verneinteresser på eit overordna nivå. Vekting av temadata er gjort med utgangspunkt i akvakultur generelt, altså ikkje med spesiell fokus på laks og regnbogeare. Når det gjeld interesseavklaring og konsekvensutgreiing på kommunalt nivå, er det akvakultur som føremål ein skal utgreia. Uavhengig av dette må det søkast om konsesjon på vanleg måte for akvakulturlokalitetar. Ein slik konsesjonssøknad vert sendt for uttale til Fiskeridirektoratet, Fylkesmann, Kystverket, Mattilsynet og aktuell kommune.

Temadata er delt inn i følgjande fem kategoriar:

1. Akvakultur
2. Sjøtransport og maritim næring
3. Fiskeri og anna næring
4. Naturgrunnlag i sjø
5. Friluftsliv, landskap, kulturminne og kulturmiljø

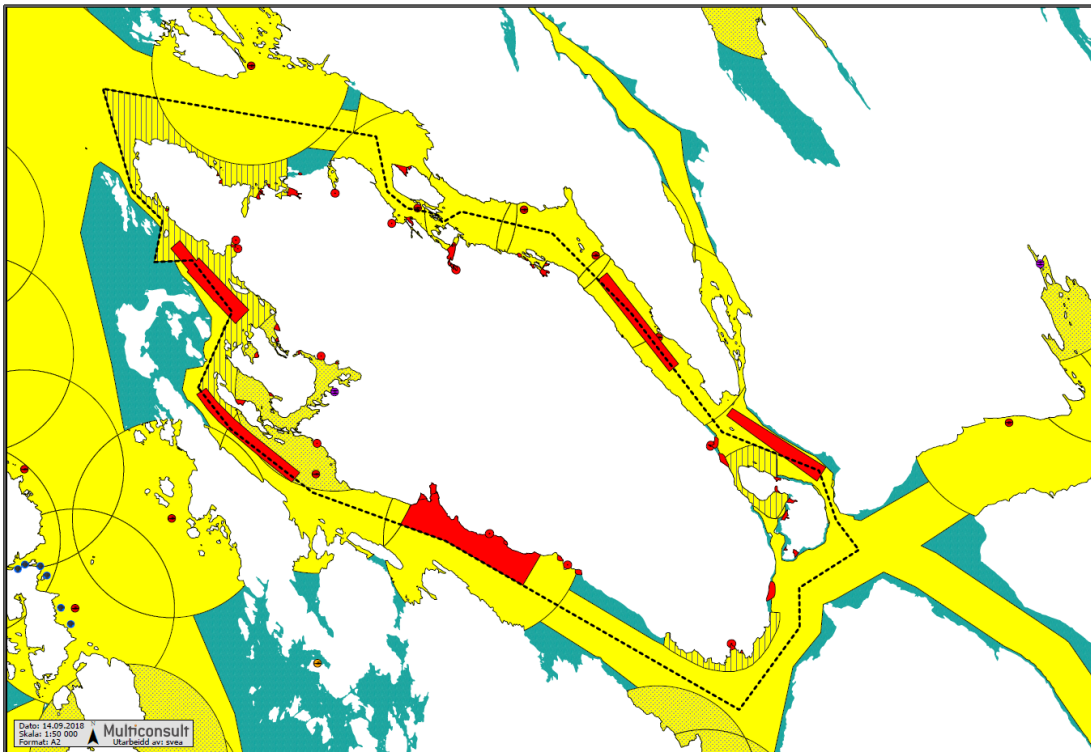
Innanfor kvar kategori er dei ulike sektorinteressene og registreringane verdsett med fargane grøn, gul og raud, sjå Figur 1. Kategoriane er spesifert som følger:

- **Raud** kategori: Akvakultur er ikkje foreinleg med andre bruks- og verneinteresser. I desse områda er andre interesser prioritert føre akvakultur.
- **Gul** kategori. Akvakultur kan vera aktuelt i desse områda ut frå vurderingar knytt til lokale tilhøve. I desse områda er det registrerte interesser, men prioritering mellom desse og akvakultur er ikkje endeleg klarlagt. Avklaring mellom sektorinteressar og akvakultur må gjennomførast som del av kommuneplanen sin arealdel eller søknad om ny/endra akvakulturlokalitet.
- **Grøn** kategori: Det er ikkje registrerte bruks- eller verneinteresser i området og etablering av akvakultur kan difor vera mogleg. Områda må såleis sjåast i samanheng med anna arealforvaltning i kommuneplanen sin arealdel.

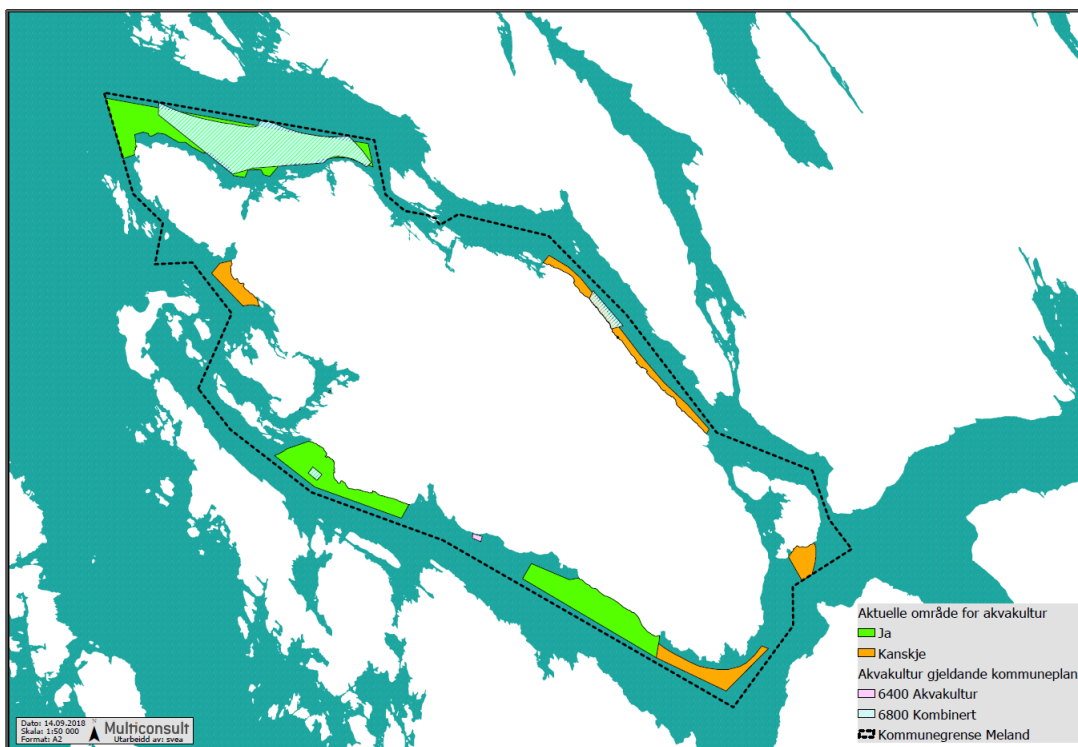
Tema	Verdi	Buffer/utvalg	Kjelde
<b>Akvakultur</b>			
Stamfisk - anadrom fisk		5000 m	Fiskeridirektoratet
Settefisk - anadrom fisk		2500 m	Fiskeridirektoratet
Slakteri - anadrom fisk		5000 m	Fiskeridirektoratet
Matfisk - anadrom fisk		2500 m	Fiskeridirektoratet
Andre fiskeartar		Ingen	Fiskeridirektoratet
Tare - Lokalitetar		Ingen	Fiskeridirektoratet
Skalldyr - Lokalitetar		Ingen	Fiskeridirektoratet
<b>Fiskeri</b>			
Trålfelt reke, verdi A		Ingen	Fiskeridirektoratet
Trålfelt reke, verdi C		Ingen	Fiskeridirektoratet
Kaste- og låssettingsplassar		Ingen	Fiskeridirektoratet
Fiskeplassar, passive reiskap		Ingen	Fiskeridirektoratet
<b>Naturgrunnlag i sjø</b>			
Gytefelt torsk MB, nasjonalt viktig		Ingen	Fiskeridirektoratet
Gytefelt torsk MB, regionalt og lokalt viktig		Ingen	Fiskeridirektoratet
Oppvekst-/beiteområde		Ingen	Fiskeridirektoratet
Gyteområde/gytefelt		Ingen	Fiskeridirektoratet
Naturvernområde, fuglefredningsområde		Ingen	Fylkesmannen i Hordaland
Marine naturtypar, verdi A og ålegras		Ingen	Miljødirektoratet
Marine naturtypar, verdi B og C		Ingen	Miljødirektoratet
Registrerte sjøaurevassdrag		100 m	Meland kommune
<b>Landskap, kulturminne og friluftsliv</b>			
Statleg sikra friluftsområde		500 m	Miljødirektoratet
Regionalt viktige friluftsområde		A og B	HFK
Landskapstypar		Stor verdi	HFK
Kulturminne, enkeltminne, sjø		100 m	Askeladden
<b>Sjøtransport og maritim næring</b>			
Bilei		Arealavgrensing	Kystverket
Forsvaret forbudsområde		Kommuneplanen avgrensing	Meland kommune

Figur 1. Metode for arealanalyse - oversikt over tema og verdisetjing

Det er gjennomført ein GIS-analyse på bakgrunn av skilda metode ovafor. Resultatet av denne er vist i Figur 2 og Figur 3.



Figur 2. Resultat GIS-analyse - gul og raud kategori



Figur 3. Resultat analyse som syner aktuelle område for akvakultur.

### **2.1.1 Vasskvalitet og driftstilhøve (1. gongs handsaming)**

I samband med akvakulturanalysen og KU av potensielle akvakulturområde, har ein sett på økologisk tilstand i fjordsystema. Ein gjennomgang av fjordsystemet basert på tilgjengeleg kunnskap om økologisk tilstand, viser at nordre del av Hjeltefjorden, Radfjorden, Byfjorden og søndre del av Herdlefjorden har moderat økologisk tilstand. Knarvik og Herdlefjorden nord er registrert med god tilstand ([www.vann-nett.no](http://www.vann-nett.no)). Økologisk tilstand er ikkje direkte brukt for å utelukka lokalitetar, då miljøkrav og andre driftstilhøve ikkje bør avklarast på kommuneplannivå, jf. rundskriv H-6/18, *Lover og retningslinjer for planlegging og ressursutnytting i kystnære sjøområder*. Registreringane av økologisk tilstand gir likevel ein peikepinn på status i fjordsystemet, og kan saman med andre faktorar vere med på å utelukke ein lokalitet. Samstundes vil ny teknologi, til dømes lukka anlegg, gjere det mogleg å nytta delar av fjorden som ikkje er eigna i dag.

Faktorar som går på drift av akvakulturlokalitetar vert regulert i sektorlovar, mellom anna akvakulturlova. Mattilsynet tilrår elles ein minste avstand mellom matfiskanlegg i sjø på 2,5 km.

### **2.1.2 Resultat av analysen (1. gongs handsaming)**

Gjennom akvakulturanalysen kom ein fram til sju potensielle område for akvakultur i sjø. Desse er konsekvensutgreia, og aktuelle område har gått gjennom ein ROS-analyse. Etter KU enda ein opp med å utvida eksisterande akvakulturområde ved Kjepevikholmen (AK\_2), dela opp kombinasjonsføremålet ved Skjelanger fort (FEFIAKFR\_1 og 2), opna for to nye område for tare-/skjelanlegg ved Gaustad (FEAK\_1 og 2), og leggja til rette for nytt akvakulturområde ved Trollhola (AK\_3) (denne er seinare tatt ut av planen). Bakgrunnen for at det vart stilla restriksjonar på typen akvakultur ein kan etablere ved Gaustad, er at det avsette området er smalt og lite eigna for tradisjonelle matfiskanlegg, men det kan vere mogleg å etablere annan type akvakultur på staden.

## **3 Kunnskapsgrunnlaget – oppdatert/ny gjennomgang**

Eit tilbakevendande tema for planarbeidet relatert til akvakultur er innvendingar/motsegn frå Fylkesmannen i Hordland (Vestland) knytta til det samla kunnskapsgrunnlaget for fjordsystemet. Multiconsult har på denne bakgrunn revidert kunnskapsgrunnlaget, og har mellom anna inkludert fagkjelder tilrådd av Fylkesmannen (markert i oversikta nedanfor). Kjelder for kunnskapsgrunnlaget er som følgjer:

- Lakseregisteret (foreslått av Fylkesmannen)
- Nasjonal overvaking av lakselus (forslått av Fylkesmannen)
- Årlege risikovurderingar i regi av HI (foreslått av Fylkesmannen)
- MOM-B og MOM-C for anlegg i området
- Vann-nett (økologisk og kjemisk tilstand)
- Miljøstatus
- Naturbase
- SSB – fangststatistikk mv. for laks/sjøaure
- Barentswatch Fiskehelse

Økologisk og kjemisk tilstand med påverkan for fjordsystema er lista opp i tabell 1 nedanfor.

Område	Økologisk tilstand	Kjemisk tilstand	Påverknad
<b>Radfjorden</b>	Moderat	Ukjent	Største kjelde til ureining er fiskeoppdrett (fire anlegg på Lindåssida). Aukande kobbarureining.
<b>Mangersfjorden</b>	Moderat	Dårleg	Påverknadsgrad frå oppdrett er liten
<b>Hjeltefjorden nordre</b>	God	Ukjent	Liten grad av påverknad frå fiskeoppdrett (to anlegg i sjø, terskelfjord)
<b>Hjeltefjorden søndre</b>	Moderat	Ukjent	Diffus avrenning frå anna kjelde (stor grad)
<b>Byfjorden</b>	Moderat	Dårleg	Påverknad frå mange kjelder m.a. annan kjelde (stor grad), punktutslepp frå båtutslepp (middels grad), diffus avrenning frå byar/tettstadar (stor grad), punktutslepp frå industri (middels grad), punktutslepp frå reinseanlegg storleik 15000 PE (stor grad)
<b>Knarvik</b>	God	Ukjent	Inga registrerte påverknader
<b>Roslandspollen</b>	Dårleg	Ukjent	Diffus avrenning frå spreidd busetnad og punktutslepp frå andre kjelder (settefiskanlegg, avlaup frå fritidsbustader og bustader, båthamn) (begge ukjent grad)

Tabell 1. Vasslegemer i aktuelle fjordsystem. Kjelde: Vann-nett.no

I notat av 10.09.2019 til Meland kommune følgjer revidert gjennomgang av kunnskapsgrunnlaget, der Multiconsult legg til grunn vurdering etter naturmangfaldslova §§ 8-12, sjå avsnitt nedanfor.

### **Kunnskapsgrunnlaget (§ 8)**

Kunnskapsgrunnlaget skal i følge Naturmangfaldlova (nml) stå i rimeleg forhold til plantiltaket sin karakter og risiko for skade på naturmangfaldet. Kunnskapsgrunnlaget byggjer i denne samanheng på eksisterande registreringar og overordna status i dei forskjellige områda. Dei nasjonale databasane Naturbase, Artskart, Miljøstatus, Lakseregisteret, Vann-nett og Barentswatch Fiskehelse har vore nytta. I tillegg har det vore nytta Havforskningsinstituttet (HI) sine årlege risikovurderingar knytt til akvakultur, samt nasjonale overvakingsprogram for lakselus. Meland kommune sine eigne forvaltningsplanar for vassdrag samt kartlegging av sjøaurevassdrag i kommunen er òg teke med i kunnskapsgrunnlaget. Ev. andre kjelder vert referert til fortløpande. Kunnskapsgrunnlaget vert vurdert å vera tilfredsstillande med omsyn til plannivå og planføremåla sine omfang.

### **Føre-var-prinsippet (§ 9)**

I følge nml § 9 skal ikkje mangel på kunnskap verte brukt som grunngeving for å utsetje eller unnlate å treffe forvaltningstiltak. Føre-var-prinsippet skal nyttast når ein ikkje har tilstrekkeleg kunnskap til å vite kva verknadar eit tiltak kan ha for naturmiljøet.



Då kunnskapsgrunnlaget vert vurdert som tilfredsstillande så er det med bakgrunn i dette ikkje grunn til å utsetje eller unnlate å treffe forvaltningstiltak. Førre-var-prinsippet vert med dette tillagt lite vekt.

### **Økosystemtilnærming og samla belastning (§ 10)**

Jf. nml § 10 skal ein påverknad på eit økosystem vurderast ut frå den samla belastninga økosystemet har eller får som følgje av påverknaden/tiltaket. For å vurdere tiltaket sin konsekvens på naturmiljøet skal samvirke mellom ulike påverknadar og tiltaket sin kumulative karakter sett i forhold til andre gjennomførte og planlagde tiltak verte vurdert.

Når det kjem til dei tilrådde innspela så vert det opna for å utvide eit eksisterande AK-område (areal nr. 3<sup>1)</sup>), dela eit større kombinertformål/fleirbruksareal opp i to mindre (areal nr. 7), eit nytt AK-område (areal nr. 2), og to nye område for AK tiltenkt tareoppdrett (areal nr. 6).

Areal nr. 3 er som nemnt eit eksisterande AK-område som vert utvida for å få plass til ein gunstig utforming av eit anlegg utan at det førar til store negative konsekvensar for lokalmiljøet og andre viktige registreringar. Areal nr. 7 delar eit større fleirbruksområde i to for å unngå at det kan verte etablert akvakultur i den sentrale delen av området. Ein sikrar potensielt å kunne etablere to anlegg (eitt i kvart sitt område). Grunna storleiken på areala samt moglegheit for fleksibilitet i plassering av ev. anlegg vert område ikkje lagt inn som reine AK-område. Der det ikkje vert AK skal resten av areala nyttast til ferdsle og rekreasjon. Areal nr. 2 vert eit nytt AK-område som i dag er eit fleirbruksområde med ein akvakulturlokalitet (som vert vidareført). Sett bort frå endra arealføremål vert det venta lite endring i bidrag/påverknad frå dette området. Areal nr. 6 er i dag eit større fleirbruksområde/kombinertføremål. Arealet er langt, men smalt, så det vert ugunstig med konvensjonell akvakultur i desse areala. Det vert difor opna for etablering av tareoppdrett. Tareoppdratt vil òg vera positivt for den økologiske tilstanden i fjordsystemet.

Isolert sett vil etablering av oppdrettsanlegg med påfølgjande utslepp av organiske partiklar og næringssalt påverke sjøbotnen og vanleg førekommande artar under anlegget negativt. Bademidlar og fôrbasert lusebehandling vil kunne ha negativ påverknad på nærområdet. Krava knytt til oppdrettlokalitetar er i dag strengare, og teknologien innanfor akvakultur har utvikla seg mykje dei siste åra. Dette er faktorar som ein må ta med seg i vurdering av nye lokalitetar og påverknadane frå desse.

Overvaking av lokalitetstilstandane (MOM-B) for konvensjonelle akvakulturanlegg i 2018 avdekkar at over 90 % av lokalitetane har tilstanden «God» eller betre. 7 % av lokalitetane hadde «Dårleg» tilstand, medan berre 1,5 % av lokalitetane hadde tilstand «Meget dårleg» (Fiskeridirektoratet).

Samla belastning på fjordsystema vil kunne auke, men det er òg sannsyn for at ein ikkje vil merke noko nemneverdig forskjell grunna utviklinga i bransjen, samt miljøfokus. Tilhøva kan til og med forbetra seg. Etablering av tareproduksjon vert sett på som eit særst positivt tiltak for Meland kommune, og vil kunne ha positive ringverkandar på økologisk tilstand i dei aktuelle områda.

### **Kostnadane med miljøforringing skal berast av tiltakshavar (§ 11)**

Tiltakshavarane er klar over at kostnadane ved å hindre eller avgrense skade på naturmangfaldet som følgje av dei aktuelle tiltaka, skal dekkast av dei. Kostnadane inneber alle kostnadar knytt til førebyggjande eller restaurerande tiltak, irekna kostnadar for framskaffing av kunnskap.

<sup>1)</sup> Areal nr 3 er seinare tatt ut av planen

### **Miljøforsvarlege teknikkar og driftsmetodar (§ 12)**

For å unngå eller avgrense skade på naturmangfald skal miljøforsvarlege teknikkar og driftsmetodar, samt lokalisering av tiltak, verte vurdert. Generelt sett burde tiltak verte utført på ein mest mogleg skånsam måte, og ulike løysingar må verte vurdert med omsyn til m.a. naturmangfald.

### **3.1 ROS - Spesielt om akvakultur (frå oppdatert ROS-analyse pr oktober 2019)**

Etter innspel frå Fylkesmannen vart ROS-analysen oppdatert, jf eige dokument pr 01.10.2019 i leveransen. Dette inkluderte og aktuelle område for akvakultur. I tillegg vart følgjande tekst nedanfor kommentert spesifikt for ROS knytt til akvakulturanlegg i sjø. ROS-analysen er godkjent.

*ROS-analysen, og metodebruken, er i utgangspunktet utarbeidd med fokus på arealbruk på land og i strandsona. I samband med akvakulturanlegg i sjø møter ein på litt andre problemstillingar knytt til uønskte hendingar, til dømes rømming av fisk. Ein har likevel vald å ikkje leggja til grunn eigne ROS-tema og kriterium for akvakultur, då dei uønskte hendingane i stor grad er knytt til drifta på anlegget snarare enn lokaliseringa og sjølve arealbeslaget. Det mest relevante temaet knytt til akvakultur på kommunepennivå vil vera vindpåverknad, medan omsyn til miljø og båttrafikk mv. vert omtala i konsekvensutgreiinga, og i samband med søknad om lokaliteten etter anna lovverk. Nettopp handsaminga etter anna lovverk, samt det faktum at ein i kommunepennan ser på arealbruken i seg sjølve, gjer at dei spesifikke driftsmessige tilhøva må diskuterast ved søknad om konsesjon og lokalitetar snarare enn på dette nivået.*