

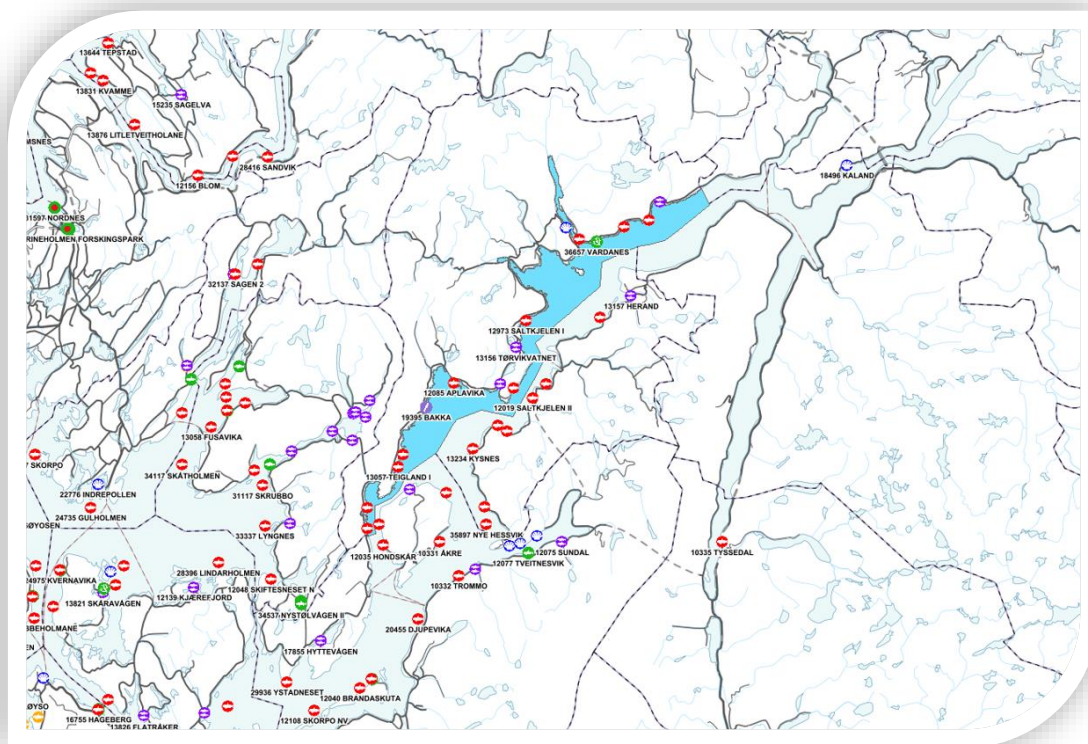
Rapport

Utgreiing - Akvakultur i sjø

Kommuneplan

Kvam herad

Dato 28.02.2019



Innhold

1	Innleiing.....	3
1.1	Bakgrunn og samandrag.....	3
2	Dagens situasjon	6
2.1	Fjordsystemet	6
2.2	Akvakultur i Kvam herad og fjordsystemet.....	8
3	Utgreiing og analyse: Metode.....	10
4	Tema Naturmangfald	12
4.1	Naturtypar og artsførekomstar i sjø og i strandsona	12
4.2	Anadrom fisk og vassdrag	13
4.3	Konsekvensutgreiing	15
5	Tema Fiskeriinteresser	26
5.1	Konsekvensutgreiing	27
6	Tema Friluftsliv, landskap og kulturminne	28
6.1	Friluftsliv og strandsone	28
6.2	Landskap og kultur.....	30
6.3	Konsekvensutgreiing	33
7	Tema Sjøferdsel/ankring/forsvaret.....	34
7.1	Konsekvensutgreiing	36
8	Tema Samfunn – samspel mellom sjø og land	37
8.1	Folkehelse – støy og forureining.....	37
8.2	Turisme.....	38
8.3	Næringsutvikling/verdiskaping/samfunnsnytte.....	39
8.4	Konsekvensutgreiing	40
9	Samsvar med overordna og regionale føringar	41
10	Konsekvensutgreiing - enkelt areal.....	42
11	Risiko- og sårbarheitsanalyse (ROS-analyse).....	77
11.1	Metode.....	77
11.2	Hendingar og risikoforhold.....	78
12	Rammevilkår og overordna føringar	81

1 Innleiing

Det er viktig for oppdrettsbransjen at det til ei kvar tid er gode og oppdaterte kommuneplanar med føreseielege og tydelege rammer for arealbruken. Stortingsmelding 16 (2014 -2015) om Forutsigbar og miljømessig bærekraftig vekst i norsk lakse- og ørretoppdrett, gir at den regionale og kommunale arealplanlegginga er viktig for å sikre dei langsiktige arealbehova i fiskeri- og havbruksnæringane, at ein må optimalisere bruken av allereie tildelt areal, og at ein må leggje vekt på miljøomsyn. Det er ei målsetting at planlegging og forvaltning av akvakulturaktivitet i hovudsak skal forankrast i overordna kommunale planar, og ikkje gjennom dispensasjonar og enkeltsakshandsaming. Det er heller ikkje ønskjeleg med generelle plankrav for tiltak i sjø.

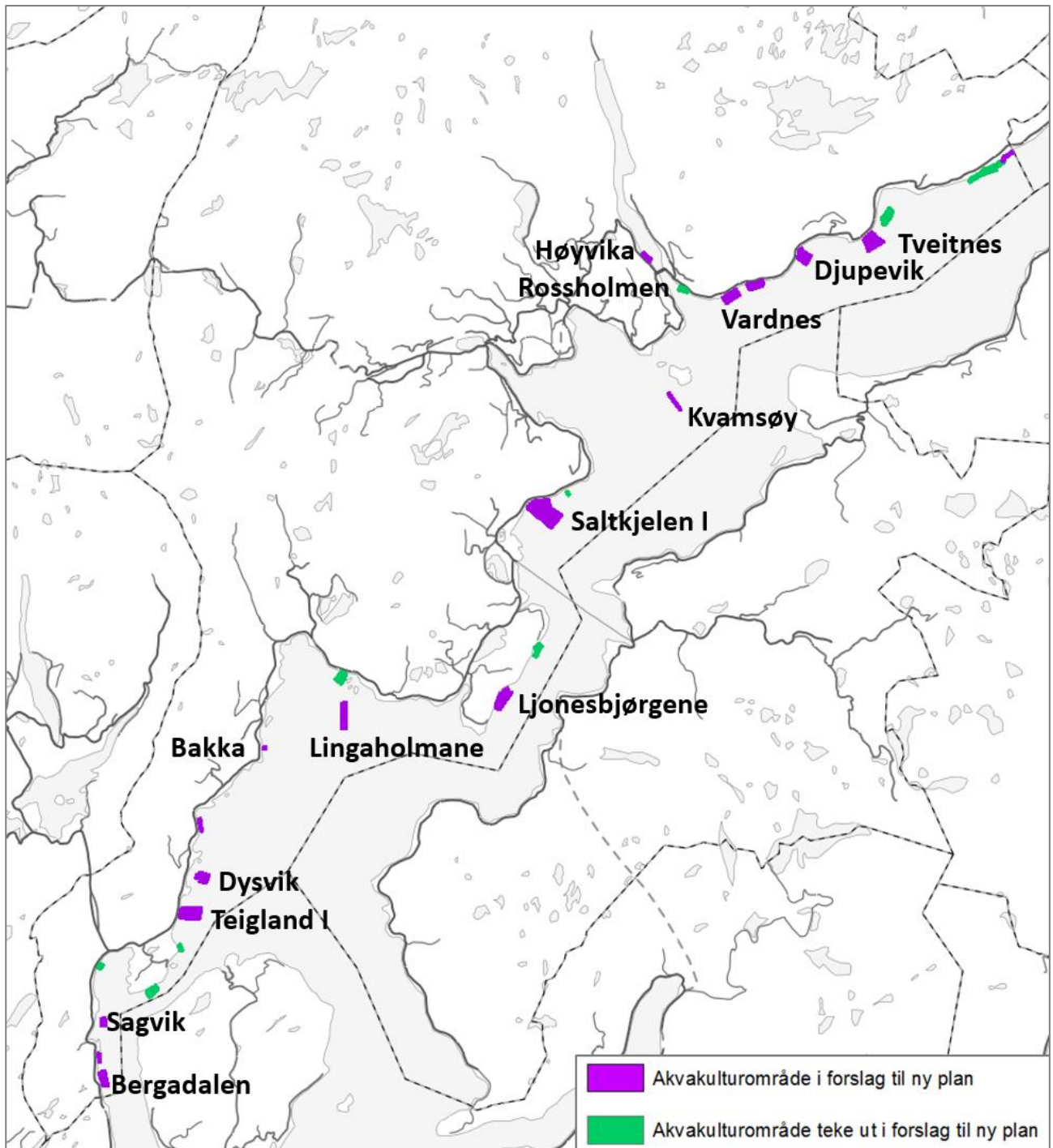
I arbeidet med arealdelen til kommuneplanen til Kvam herad vart sjøområda vurdert og oppdatert i tråd med gjeldande kommuneplan. Den gir at eksisterande lokalitetar skal gjevast moglegheit til å flytta frå område ved land og ut i open fjord, at nyetablering av lokalitetar i større grad skal skje i open fjord, og at eksisterande område for akvakultur som ikkje er i bruk, skal takast ut av planen. Kommuneplanen sin arealdel var ute til offentleg ettersyn 08.05-30.06.2018. Kvam herad mottok uttalar med motsegn i løpet av høyringsperioden. Det var m.a. knytt motsegn til mangelfull utgreiing for akvakulturføremål.

Kvam kommune har engasjert ABO Plan & Arkitektur for å bistå med ytterlegare utgreiingar knytt til sjøareala, med særskilt fokus på akvakultur. Føreliggande rapport er delt i to hovuddelar, ei overordna og samla konsekvensutgreiing av heile planframlegget, samt KU for enkeltinnspel.

1.1 Bakgrunn og samandrag

Sjøarealet i Kvam herad er om lag 145 km². I gjeldande kommuneplan er det avsett akvakultur i 23 delområde, og desse er fordelt på 32 arealflater med arealstatus noverande eller framtidig. Areal avsett til akvakultur utgjer samla ca. 2,4 km², noko som utgjer ca. 1,7% av det totale sjøarealet i Kvam herad. Per februar 2019 er det 16 godkjente akvakulturlokalitetar, der 13 lokalitetar i sjø (matfisk/ algar/skjel) er innanfor kommune-grensene til Kvam. Dei 3 andre er knytt til settefiskanlegg på land. Dei fleste av dei 13 lokalitetane er i samsvar med kommuneplanen, slik at areal på sjøoverflata ligg innanfor areal avsett til akvakultur i gjeldande kommuneplan. Det er 6 eksisterande anlegg som opphavleg er gitt løyve til drift i samsvar med kommuneplanen, men der det seinare er søkt om arealutviding og der utvida arealbruk er gitt som dispensasjon frå kommuneplanen. Dei seks anlegga som har utvida arealbruk utover gjeldande kommuneplan er; Djupevik, Saltkjelen I, Aplavika, Dysvik, Teigland og Sagvik.

I forslag til ny kommuneplan er det avsett akvakultur i 17 delområde, og desse er fordelt på 25 arealflater med arealstatus noverande (13 stk.) eller framtidig (12 stk). Areal avsett til akvakultur utgjer samla ca. 3,1 km², noko som utgjer ca. 2,1% av det totale sjøarealet i Kvam herad. Areal som er vidareført frå gjeldande kommuneplan utgjer ca. 1,4 km², og nye areal sett i forhold til gjeldande kommuneplan er ca. 1,7 km². Dei fleste nye areala er ei utviding tilknytt 1) areal avsett til akvakultur i gjeldande kommuneplan, samt 2) anlegg som har fått utvida arealbruk som dispensasjon frå kommuneplanen vert i samsvar med kommuneplanen. Det er teke ut 8 akvakulturområde i frå gjeldande kommuneplan og regulert 2 heilt nye areal som ikkje er ei utviding. Desse to områda er Lingaholmane og Kvamsøy som er område der det er planlagt å flytte eksisterande anlegg frå Lingaholmane og Steinstø/Rossholmen til dei nye areala. Arealet der dagens lokalitetar ligg er ikkje lenger avsett til akvakultur, men til bruk og vern av sjø og vassdrag (FFNF). Areal for fortøyinglinje og ankerfeste er vist i plankartet for område med aktive lokalitetar/godkjent konsesjon, samt Kvamsøy og Lingaholmane. Planforslaget er ein spissa plan som legg til rette for akvakulturverksemd i område med eksisterande drift og aktivitet, i tillegg til at nokre areal er vidareført som eit potensiale og buffer.



Figur 1. Oversiktskart som viser forslag til nye akvakulturområde, og område som vert teke ut frå gjeldande kommuneplan. Område med eksisterande drift, med unntak av Kvamsøy og Lingaholmane/Aplavika, er namnsett.

Planframlegget gir moglegheiter for ein auke i produksjonsvolumet i fjorden sett i lys av at det er avsett meir areal til akvakultur enn i gjeldande kommuneplan. Kvam herad er del av produksjonsområdet PO3 der det ikkje er tillate med produksjonsvekst per i dag, jf. Produksjonsområdeforskrifta og tilhøyrande rapportar. Sjølv om ein ikkje ser for seg ei produksjonsauke i planområdet før området får *grønt lys* for vekst, vil det vera viktig å setje av areal til framtidig utvikling og utviding av oppdrettsproduksjonen. Ein ventar at utfordringane på sikt vert løyst med bakgrunn i ulike tiltak. Regional kystsoneplan for Sunnhordland og ytre Hardanger peikar på følgjande viktige prinsipp i arealsamanhang: Gi arealmessig rom for auke i storleik på lokalitetar, gjerne under føresetnad av at mindre gode lokalitetar vert lagt ned. Grupper av eksisterande anlegg vert samla i større

akvakulturområde. Avsett areal til akvakulturføremål bør inkludera fortøyingar. Setje av meir skjerma område til ny teknologi (lukka anlegg). Planframlegget svarar opp fleire av desse tilrådingane.

Dei fleste konkrete arealendingane har mindre verknadar, sjå tabell under. Sumverknad for enkelte fagtema for heile planframlegget er heller ikkje vurdert å ha vesentlege negative konsekvensar. Utgangspunktet for vurderingane er at endringane er relativt små sett i høve til 0-alternativet (dagens anlegg og gjeldande kommuneplan). Det er nokre enkeltareal som har større negative verknadar for enkelte fagtema, men kommunen vurderer at samfunnsnytta av tiltaka er høgare enn dei negative verknadene og areala er difor tilrådd.

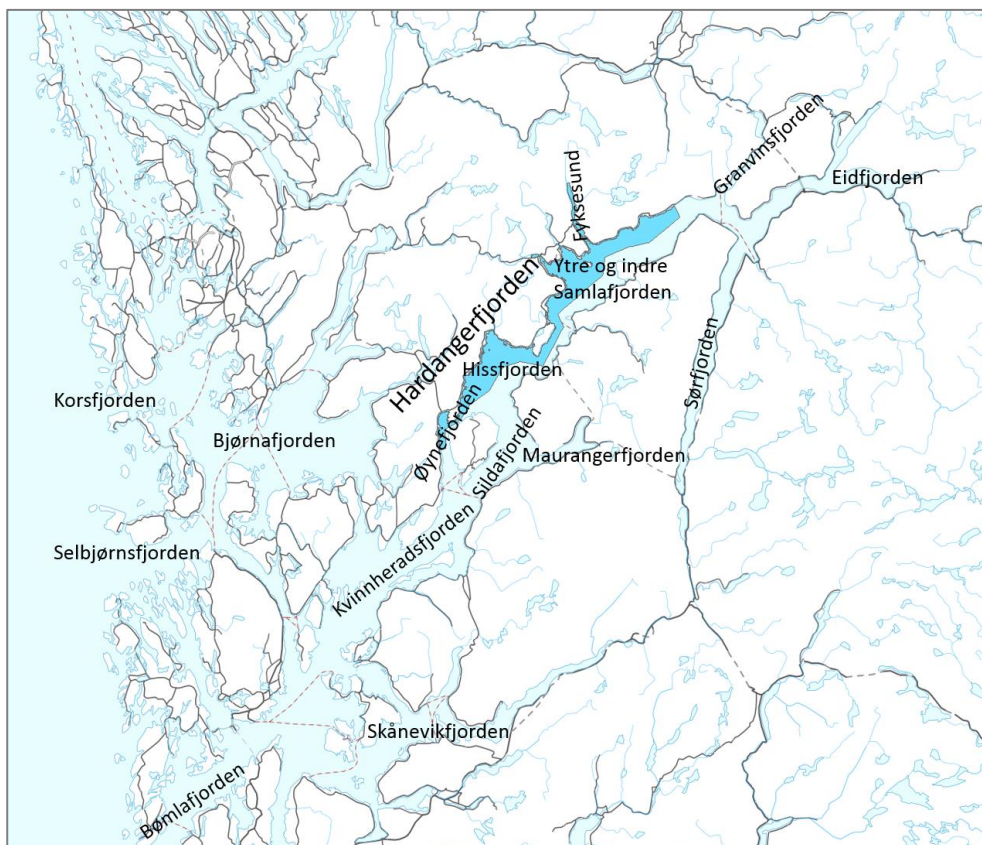
ID	Område Skildring av planending										
		Naturmangfald	Friluftsliv	Landskap	Kulturminne	Fiskeriinteresser	Marine ressursar	Skipstrafikk og arealbruk	Arealbruk på land/ folkehelse	Næringsutvikling	
AK2	Bergadalen Mindre utviding Kplan	0/-	0	0	0	0	0	0	0	0	++
AK4	Sagvika Dagens anlegg	0/-	0	0	0	0	0	0	0	0	++
AK7	Teigland Større utviding	-	-/0	-/0	0	-/0	0	0	-/0	0	++
AK9	Dysvik Dagens anlegg	0/-	0	0	0	0/-	0	0	0	0	++
AK12	Lingaholmane Flytting til nytt areal	-/--	0	-	0/-	-	0	0	-/0	0	++
AK14	Ljonesbjørgane Mindre utviding Kplan	0/-	0	0	0	0	0	0	0	0	++
AK16	Saltkjelen Større utviding	-	-	0/-	0	0	0	0	-/0	0	++
AK27	Kvamsøy Flytting til nytt areal	--	--	-	-/--	--	0	0	-	0	++
AK19	Vardaneset-I-Tare Mindre endring Kplan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++
AK22	Djupevik Større utviding	-	0/-	0/-	0	0	0	0	-/0	0	++
AK24	Tveitnes Større utviding	-	0/-	0/-	0	0	0	0	-/0	0	++

2 Dagens situasjon

2.1 Fjordsystemet

Kvam herad sitt sjøområde er ein del av Hardangerfjorden, som utgjer eit samanhengande fjordsystem på 180 km som strekkjer seg frå inst i Odda kommune og munnar ut mot kysten ved Bømlafjorden/Husnesfjorden utanfor Ånuglo. Hardangerfjorden har skiftande namn i fjordsystemet, m.a. Onarheimsfjorden, Kvinnheradsfjorden, Sildafjorden, Ytre og Indre Samlafjorden. Utanfor nordenden av Folgefonnhalvøya deler Hardangerfjorden seg i Granvinfjorden mot nordaust og hovudløpet Utnefjorden mot søraust. Frå Utnefjorden går Sørfjorden mot Odda og Eidfjorden mot nordaust.

Hovudfjorden er 2–10 km brei, der fjordarmane er smalare. Største djupne på 852 meter er målt i Ytre Samlafjorden ved Norheimsund. Hardangerfjorden består av fleire basseng skilt av tersklar. Den varierende djupna med fleire tersklar skuldast truleg varierende bergartar. Tidevass-skilnaden er ca. 70cm ytst i fjorden og noko mindre inst, og den daglege utskiftinga av tidevatn er utrekna til ca. 0,5 km³. Vasskvaliteten i dei øvste laga nær overflata i Hardangerfjorden er såleis prega av dei utanforliggjande vassmassane i kyststraumen.



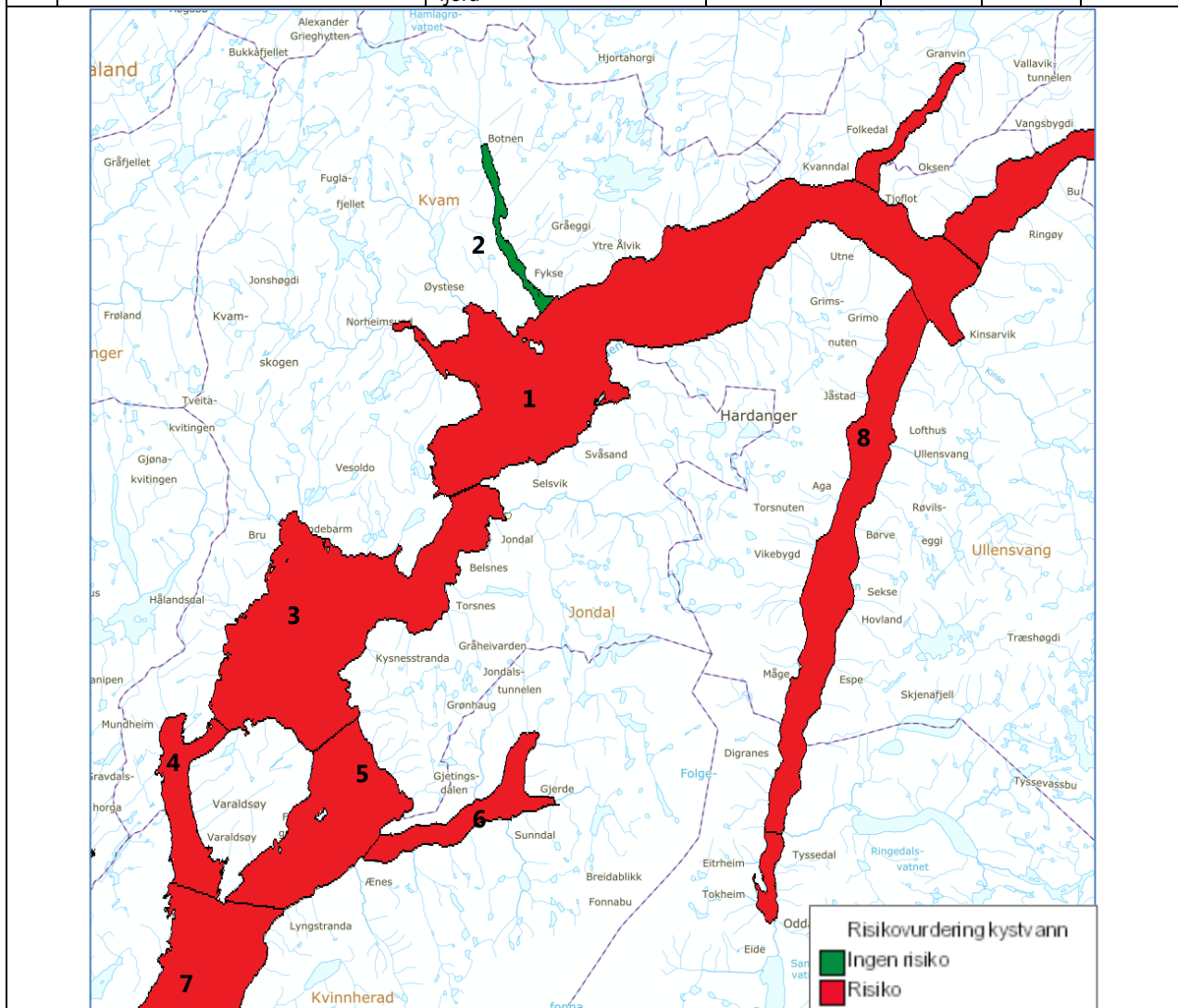
Figur 2. Oversikt over fjordsystemet.

God økologisk status og god kjemisk vasskvalitet innan 2021 er målet sett i vassforskrifta, som er den norske oppfølginga av EU sitt Vassrammedirektiv. Heile kysten av Noreg er delt inn i kystvassførekomstar som er ytterlegare delt inn i mindre einingar med utgangspunkt i tersklar, naturlege avgrensingar, sund og lengre strekingar langs kysten. Vassførekomstane dannar grunneininga i vassdirektivet som miljømåla vert sett i forhold til.

Kvam herad er ein del av vassområde Vest, Sunnhordland, Hardanger, Voss-Osterfjorden. Vassførekomstane i fjordsystemet i Kvam herad har følgjande sannsyn for å oppnå miljømåla om god økologisk status og god kjemisk vasskvalitet innan 2021: Økologisk miljømål 3 av 4 vassførekomstar innan 2021 og 1 innan 2027, kjemisk miljømål 4 av 4 innan 2021. Vassførekomstane er vurdert til å ha liten påverknadsgrad av forureining

frå oppdrettsverksemd, med unntak av Hissfjorden, som har moderat påverknad. Vassførekomsten Fyksesund har ingen oppgjevne påverknadar. ØKOKYST-programmet er eit overvåkingsprogram som har som hensikt å overvake og kartlegge miljøtilstanden i utvalde område langs Norskekysten. I ØKOKYST-programmet sin årsrapport 2016 for Hordaland er miljøtilstanden vurdert som god (II) for dei to vurderte vassførekomstane i Hardangerfjorden (Kvinnheradfjorden og Maurangsfjorden). Vurderinga er basert på ei samla vurdering av dei biologiske kvalitetselementa.

	Vassførekomst	Vann type - kystvatn	Opphaldstid botnvatn	Miljøtilstand		
				Økol.	Kjemi	Risiko
1	Samlafjorden (0260040800-C)	Beskytta kyst/fjord	Moderat (veker)	Moderat	Dårleg	Risiko
2	Fyksesund (0260041500-C)	Ferskvasspåverka beskytta fjord	Moderat (veker)	God	Dårleg	Ingen risiko
3	Hissfjorden (0260040700-C)	Beskytta kyst/fjord	Moderat (veker)	Moderat	Dårleg	Risiko
4	Øynefjorden (0260041600-C)	Beskytta kyst/fjord	Moderat (veker)	Moderat	Ukjent	Risiko
5	Sildafjorden (0260040500-C)	Beskytta kyst/fjord	Moderat (veker)	God	Ukjent	Risiko
6	Maurangerfjorden (0260040600-C)	Ferskvasspåverka beskytta fjord	Moderat (veker)	God	Ukjent	Risiko
7	Kvinnheradsfjorden (0260040200-C)	Beskytta kyst/fjord	Moderat (veker)	God	Dårleg	Risiko
8	Sørfjorden Ytre del (0260040900-2-C)	Ferskvasspåverka beskytta fjord	Moderat (veker)	Moderat	Dårleg	Risiko



Figur 3. Kart- og tabelloversikt av kystvassførekomstar innanfor og nær Kvam herad.

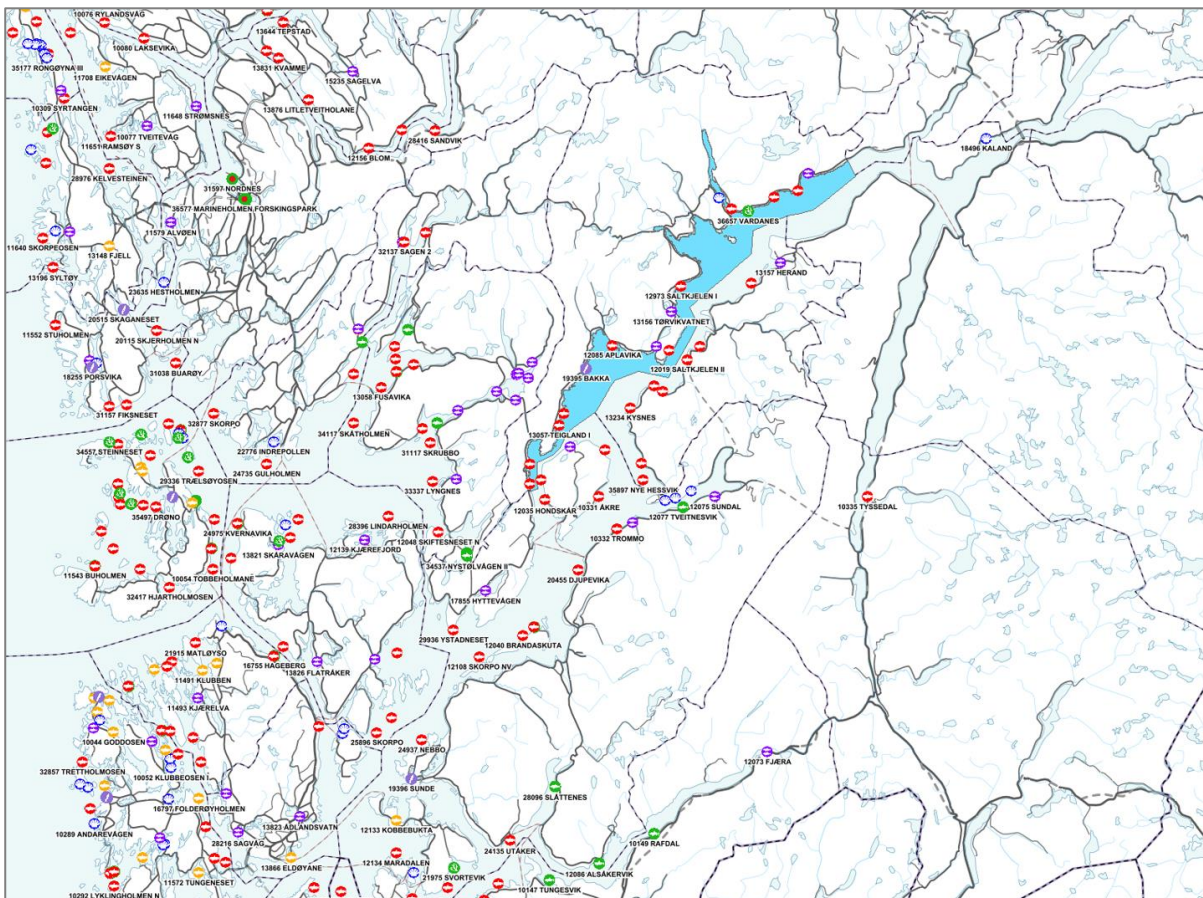
I tillegg til dette har Rådgivende Biologer AS gjennomført tilnærma månedleg overvaking av fjordsystema i Hordaland i perioden 2014-2015, der eitt av prøvepunktta er i Hissfjorden. Resultata viser svært gode tilstandar for forholda næringsstoff, klorofyll, siktedjup og oksygen.

2.2 Akvakultur i Kvam herad og fjordsystemet

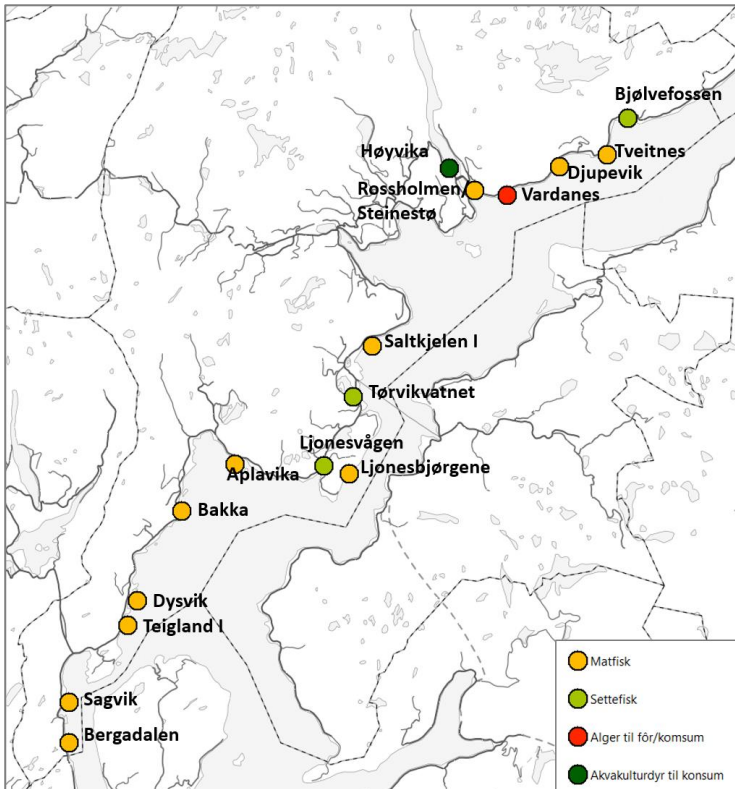
Det er mange godkjende oppdrettslokalitetar innanfor fjordsystemet. I området er det godkjente lokalitetar knytt til matfisk, stamfisk, andre artar, settefisk, blautdyr/krepsdyr/pigghuder og algar.

I Kvam herad er det 16 godkjente lokalitetar (per februar 2019). Av desse er 10 knytt til matfisk (laks/regnbogeaure/aure), 1 slaktemerd (matfisk; laks/regnbogeaure/aure), 3 til settefisk (laks/regnbogeaure/aure), 1 til blåskjel og 1 til algar (blæretang/butare/stortare/sukkertare/sø). Kvart selskap og lokalitet har akvakulturløyve som regulerer produksjonen målt i maksimal tonn biomasse (MTB). MTB per lokalitet definerer kor mykje biomasse selskapet kan ha på den enkelte lokalitet til ei kvar tid. Matfiskanlegga i kommunen har totalt er ein kapasitet på ca. 22.000 maksimalt tillatt biomasse (MTB). Ut frå produksjons- og brakkleggingsregime er det vanskeleg å trekke ut eksakt årleg produksjon og utvikling dei seinare åra, men det er antyda ein årleg snittproduksjon tilsvarande 50-60% av lokalitets MTB-en. Anlegga på sjø er eigd av Lingalaks AS, Austevoll Melaks AS, Quatro Laks AS, Tombre Fiskeanlegg AS, Fylkesnes Fisk AS, Hardanger Fiskeforedling AS, Seafjord Skjell og Hardangerfjord Seaweed farm AS.

I nokre avgrensa delområde ligg anlegga relativt tett, og dette er godkjent med utgangspunkt i koordinert driftsstruktur jf. etableringsforskrifta. Dette er vurdert som akseptabelt med omsyn til at det i dag er ein oversiktleg eigarstruktur for lokalitetane i sjøområdet, samstundes som krava knytt til koordineringa er sett likt som for stamfiskanlegg (strengare enn matfiskanlegg).

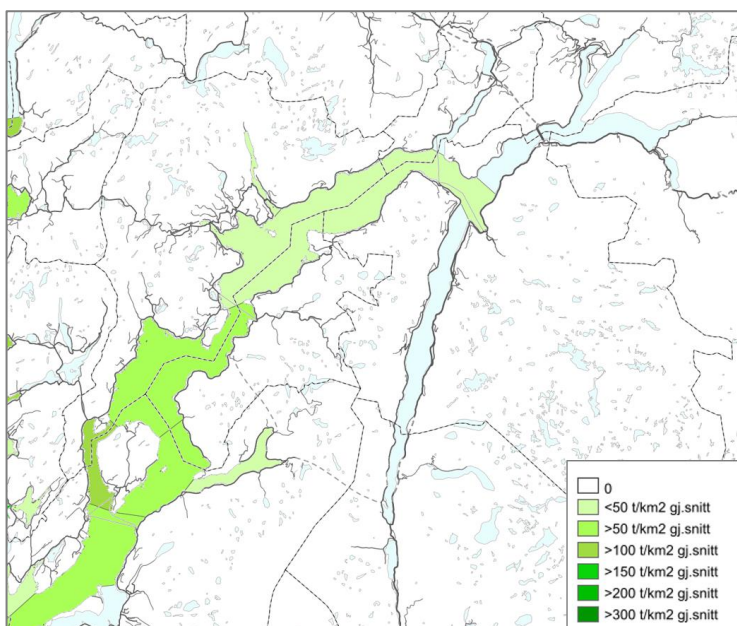


Figur 4. Oversikt over fjordsystemet og godkjente lokalitetar per februar 2019. Sjøområdet i Kvam herad er utheva med blå farge. Kjelde: Fiskeridirektoratet.



Figur 5. Oversikt over godkjente lokaliteter i Kvam herad kommune. Kjelde: Fiskeridirektoratet.

Teoretisk produksjonsintensitet innanfor Kvam herad sine kommunegrenser varierer der det er <50 tonn/ km^2 i Samlafjorden ($17,44$ t/ km^2) og Fyksesund (15037 t/ km^2), >50 tonn/ km^2 i Hissfjorden ($56,14$ t/ km^2) og Sildafjorden ($87,35$ t/ km^2), samt >100 tonn/ km^2 i Øynefjorden ($134,79$ t/ km^2). Det vert gjennomført regelmessig undersøkingar knytt til påverknad på miljø (MOM-undersøkingar) kring eksisterande akvakulturlokalitetar. Dei siste undersøkingane viser at 3 av dei 9 lokalitetane med granskingar har god klassifisering og 6 lokalitetar har dårleg klassifisering (siste undersøking i 2017-2019. Klassifisering 1-4, der 1 er meget god og 4 er meget dårleg).



Figur 6. Teoretisk produksjonsintensitet, tonn per km^2 , per februar 2019. Kjelde: Fiskeridirektoratet.

I følgje Statistisk sentralbyrå (SSB) er det om lag 90 arbeidsplassar i 2017 knytt til kategorien fiske, fangst og akvakultur i Kvam herad. I Hordaland fylke et talet om lag 2700 arbeidsplassar.

I 2017 vart det eksportert oppdrettslaks og regnbogaure frå Norge til ein verdi på 67,5 milliardar NOK, noko som utgjorde om lag 71% av den samla eksportverdien av sjømat (kjelde: Norges sjømatråd). Ut frå tal på produksjonsmengd og type artar, er det laks som er dominerande i regionen og i Noreg, noko som det truleg også vil vera i framtida.

Stortinget bestemte i 2015 at det skulle opprettast eit havbruksfond, med mål å stimulere kommunane til å leggje til rette for havbruksnæringa. Inntektene staten får for å selje nye lakseløyve skal gjennom fondet komme kommunar og fylkeskommunar til gode, og slik synleggjere at oppdrettsnæringa gir noko tilbake til lokalsamfunna. Frå og med 2016 skal 80 % av inntektene frå framtidig vekst i oppdrettsnæringa fordelast gjennom havbruksfondet til kommunal sektor. Summen som skal utbetalast kvart år vert sett ut frå klarerte sjøvasslokalitetar for oppdrett av laks, aure og regnbogaure i Akvakulturregisteret, der maksimal tillaten biomasse for matfiskløyve og løyve med særlege føremål vert nytta som fordelingsnøkkel. Summen vert vidare delt mellom kommunane og fylkeskommunane, med høvesvis 87,5 % og 12,5 %. Kvam herad fekk utbetalt om lag 15,9 millionar kroner frå fondet i 2018.

3 Utgreiing og analyse: Metode

Konsekvensutgreiinga er basert på eksisterande kunnskap frå kjente og tilgjengelege databasar og dokument. All kartfesta informasjon er samanstillt med bruk av GIS-verktøy. Konsekvensutgreiinga for ny eller endra arealbruk tek utgangspunkt i dagens situasjon, 0-alternativet. Dagens situasjon, 0-alternativet, er definert som arealbruk fastsett i vedtekne planar (kommuneplan eller reguleringsplan), samt tildelte løyve etter særlovverk (akvakulturlova m.fl.).

Det er nytta ein fem-delt skala i vurdering av enkeltareal og konsekvensar. Skalaen er nytta med glidande overgangar i vurderingar for å synleggjere når det ikkje er eintydig positiv eller negativ verknad;

negativ (--)	liten negativ (-)	ingen/ubetydeleg (0)	liten positiv (+)	positiv (++)
--------------	-------------------	----------------------	-------------------	--------------

Utgreiingstema	Deltema	Kunnskapsgrunnlag
Naturmangfald	Naturmangfald i sjø	Naturbase (naturtypar, artsførekomstar...) Artskart
	Naturmangfald på landsida	Lakseregisteret MOM-undersøkingar (overvaking av miljøpåverknad) Akvakulturanalyse Regional kystsoneplan (HFK) Rapportar, m.a.: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Effekter av forstyrrelser på fugl og pattedyr fra akvakulturanlegg i sjø – en litteraturstudie. 2015</i> • <i>Effekter av utslipp fra akvakultur på spesielle marine naturtyper, rødlista habitat og arter. 2016</i> • <i>Risikovurdering norsk fiskeoppdrett 2018</i>
Friluftsliv i sjø og strandsone	Rekreasjonsbruk på land/ strandsona	Naturbase Turkart og www.ut.no
	Rekreasjonsverdiar på sjø	Kartlegging av regionale friluftsområde Kommuneplan/reguleringsplanar med friområde/badestrand
Landskap	Nærverknad	Kartlegging av landskapstypar i Hordaland (HFK)
	Fjernverknad	Flyfoto og grunnkart

Kulturminne	Kulturminne land og sjø	Askeladden Kulturminneplan Kvam herad
Sjøtransport og ressursar	Fiskeriinteressar	Kystverket, Kystinfo Fiskeridirektoratet, Yggdrasil Akvakulturanalyse Regional kystsoneplan (HFK)
	Marine ressursar	Hordaland fylkeskommune - kartlegging skjelsand Fiskeridirektoratet, Yggdrasil (gytefelt/beiteområde/oppvekstområde) Akvakulturanalyse Regional kystsoneplan (HFK)
	Skipstrafikk og arealbruk	Kystverket, Kystinfo Fiskeridirektoratet, Yggdrasil og havbase Akvakulturanalyse Regional kystsoneplan (HFK)
Samfunnsverknad	Arealbruk/nærmiljø på landsida Folkehelse/støy og lys	Kommuneplanen/reguleringsplanar Flyfoto/grunnkart Retningslinje for handsaming av støy i planlegging Miljøstatus Mattilsynet
	Næringsutvikling/verdiskaping/samfunnsnytte	Akvakulturanalyse Regional kystsoneplan (HFK)

Følgjande forhold er ikkje aktuelle for Kvam herad og difor ikkje kommentert vidare i dokumentet:

- Det er ingen utvalde naturtypar eller prioriterte artar etter naturmangfaldlova i sjø
- Det er ingen *Kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse i Hordaland* i Kvam herad
- Det er ingen øvings- eller skytefelt for forsvaret i Kvam herad
- Det er ingen førekomstar av skjelsand i Kvam herad (kjelde NGU)
- Det er ingen opplagsområde eller riggområde i Kvam herad

Konsekvensutgreiinga tek utgangspunkt i akvakulturreal med framtidig arealstatus, og dei areala som er tilrådd frå Kvam herad i 1. gangshandsaming. For akvakulturområdet ved Kvamsøy har det etter 1.gangshøyring av planframlegget vore ein prosess på lokalisering av dette arealet. Prosessen og alternative løysingar er skildra i omtalen av arealet, kap 10.

Det er ikkje gjennomført utgreiing av dei areala som ikkje er tilrådde som del av 1. gangshandsaming av planframlegget:

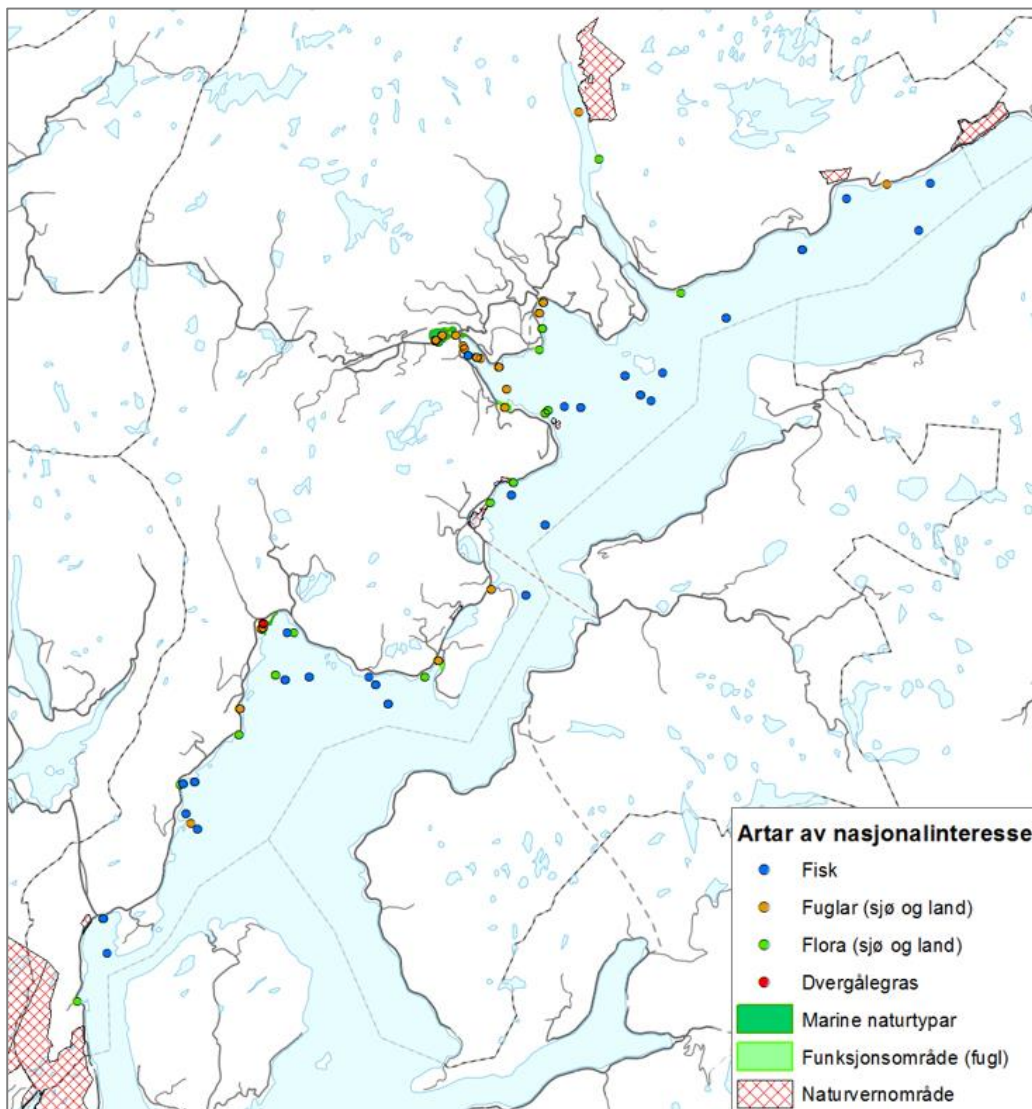
Område	ID	Stadnamn
Mundheim	AK2	Bergadalen – landdelen
Strandebarm	AK12	Lingaholmane
Øystese	AK00	Flotve-Tare
Øystese	AK00	Kvamsøy-Tare
Fykse	AK00	Vardaneset-II-Tare
Ålvik	Ak25	Kjeaskorberg-Linga
Ålvik	Ak25	Kjeaskorberg-Alsaker

4 Tema Naturmangfald

4.1 Naturtypar og artsførekomstar i sjø og i strandsona

Det er eit rikt dyre- og planteliv knytt til sjøområda og strandsona i kommunen. Det er ingen større verneområde knytt til sjø i kommunen, men det er eit naturreservat der verdiane er knytt til sjø/strandsona; Aksnesholmane naturreservat, med verneføremål hekkande sjøfugl. Fiskemåse dominerer reservatet, som har vore ein viktig sjøfuglkoloni i lang tid. Øystesevassdraget har vesentlege verneverdiar knytt til landskap, friluftsliv og biologisk mangfald, og blei i 2018 teke inn i Verneplan for vassdrag. Fylkesmannen i Vestland har identifisert 99 område av spesielt stor verneverdi med tanke på seinare supplerande vern av natur i Hordaland og Sogn og Fjordane. I Kvam herad er Øystevassdraget på denne lista som kandidat område.

Dei registrerte naturtypane i sjøområda i kommunen er knytt til grunne område i vikar, som i Strandebarm, Røyrvika, Eidesvågen og ved Straumen i Norheimsund. Her er det bløtbunnsområde, strandeng og strandsump samt sand- og grusstrand. I Strandebarm er det registrert dvergålegras, som er ein trua art etter naturmangfaldlova. Arten er i Norsk rødliste for artar (2015) er vurdert å vera sterkt trua (EN). Dette grunna eit avgrensa tal førekomstar og pågåande tilbakegang. Den er strengt knytt til grunt brakkvatn med finkorna botn, ofte leirhaldige bukter. I tillegg finn ein korallrev utanfor Straumasteinen. Det er registrert to korallrev aust for Ljonse/Augastad og vest for Jondal.



Figur 7. Registrerte naturreservat, marine naturtypar, funksjonsområde og artsførekomstar i Kvam herad. Kjelde: Naturbase.no.

Artsførekomstane knytt til sjø og strandsone i Kvam er vanleg førekommande i regionen, som sukkertare, sild, brisling, lyr, dypvannsreke, kolmule, kveite, makrell, torsk, laks, sei, lange, nise og pigghå. Pigghå er vurdert som sterkt trua (EN) i rødlista, grunna bestandsnedgang i heile nordaust-Atlanteren.

Av fugleartar finn ein registreringar av svartbak, kanadagås, havørn, sjøorre, havelle, bergirisk, fiskemåke og svartand. Dei to sistnemnde er vurderte som nær truga (NT) i rødlista. Det er fleire av fuglane i kommunen som er vurderte som sårbare (VU) og truga (EN) grunna reduksjon i bestandar eller få reproduserande individ; hettemåke (VU), bergand (VU), dvergdykkar (VU), horndykkar (VU), lappfiskand (VU), knekkand (EN) og makrellterne (EN).

Det er vidare funne mink og brakkvannsrur, som i rødlista ikkje er vurdert ettersom artane ikkje har reproduserande bestandar i Norge. Dei er såleis sett på som framande artar.

Elvemusling er eit ferskvasslevande skjel som er kategorisert som sårbar i den Norske rødlista. Elvemuslingen lever opp mot 200 år, har særlege krav til habitat/leveområdet, og har ein spesiell biologi med m.a. eitt parasittisk stadium der den lever på gjellene på aure eller laks. På grunn av desse tilhøva er ein av risikoane for bestandane rekrutteringssvikt og såleis forgubbing. Norge har eit særleg ansvar for å ta vare på arten på grunn av at om lag 1/3 av attverande lokalitetar i Europa, og om lag halvparten av alle elvemuslingindivid i Europa, finst i Noreg. Det er gjennomført kartleggingar av elvemusling i heile Noreg og i Kvam herad er det påvist bestandar i ei elv; Røyrvikelva. Bestandsstatus i elvane med elvemusling i kommunen er:

- Røyrvikelva, om lag 100 individ som vart oppdaga i 2015. Anadrom laksefisk har ikkje tilgang til elva
- Ljones, høgst sannsynleg tapt bestand. Det er demning ut av Eidesvatnet, og elva er periodesvis tørrlagd grunna fiskeoppdrettsanlegg

Status ovanfor er henta frå rapportane *Status for bestandar av elvemusling i Hordaland 2010* (Rådgivende biologer, Rapportnr. 1494) og *Tiltak i landbruket for å verne bestandar av elvemusling i Hordaland* (Rådgivende biologer, Rapportnr. 2293).

Det er registrert gytefelt i Fykkesund og ved Herand i Jondal kommune. Gytefeltet i Fykkesund og ved Herand er begge klassifisert som eit middels viktige gytefelt for torsk (C-verdi). Det er fleire gytefelt lengre sør i Hardangerfjorden.

4.2 Anadrom fisk og vassdrag

Vitenskapelig råd for lakseforvaltning gir kvart år ut ein statusrapport for norske laksebestandar. I statusrapporten i 2017 (Anon. 2017. Status for norske laksebestander i 2017. Rapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr 10, 152 s.) fann dei at innsiget av laks i frå havet til Norge i 2016 var ca. 470.000 laks. Dette er meir enn ei halvering sidan 1980-tallet. For Vest-Norge meiner dei at det er sannsynleg at påverknad frå den store oppdrettsaktiviteten har bidratt til reduksjonar i innsiget, då regionen har ein høg del av bestandane med stor innkryssing av rømt oppdrettslaks og smittepress i frå lakselus. Dei meiner likevel at det er nok laks i dei fleste elvene til å oppretthalde gytebestandane grunna reduksjonar i fisket.

Det er fastsett gytebestandsmål for 439 norske laksevassdrag, der vitenskapsrådet vurderte måloppnåing og utnytting i 190 laksebestandar for 2013–2016. Dei fann at forvaltningsmåla for perioden var nådd eller sannsynlegvis nådd for 84 % av de vurderte bestandane, som er eitt av de beste resultatene som er nådd sidan den første vurderinga i 2009. Dei har funne at årsaka til betringa skuldast strengare reguleringar av fiske, samt auka innsig av mellom- og storlaks til Sør-Norge og Vest-Norge i dei seinare åra. I Vest-Norge blei heile 70-80 % av innsiget igjen som gytefisk i elvane i perioden 2011 til 2016. Rapporten presenterer òg funn frå den første formelle vurderinga av laksebestandar etter den nye kvalitetsnorma for villaks, der berre 20 % av 148 vurderte bestandar nådde målet om minst god kvalitet. Årsaka til den dårlege statusen var i dei fleste tilfelle at bestandane var genetisk påverka av rømt oppdrettslaks, og/eller ikkje hadde eit normal haustbart overskot.

Det er fleire små og mellomstore anadrome vassdrag som drenerer til Hardangerfjorden. Dei anadrome artane i området er laks og sjøaure, og dette er artar som vandrar mellom ferskvatn og saltvatn. Begge artane er avhengig av ferskvatn for å gyte, medan størstedelen av livet er i saltvatn. I saltvassfasen oppheld sjøauren seg i hovudsak i fjordane i motsetnad til laksen som vandrar ut i storhavet. Vandringa opp og ut av vassdrag skjer i eit gitt tidsrom på hausten og på våren. Ein har gjennom forskingsprosjekt og overvaking god oversikt på tidspunkt for vandringa, medan det er noko manglande kunnskap om ruta til dei anadrome artane utover at ein veit at fisken i hovudsak tek kortaste veg og nyttar hovudstraumane i fjordsystema.

Større anadrome vassdrag er registrert i lakseregisteret, i tillegg er det fleire mindre vassdrag, elvar og bekkar med oppgang av sjøaure. For mange av lakse- og sjøaurebestandane i Hordaland er situasjonen vurdert som sårbar eller kritisk. I lakseregisteret er det registrert fleire lakseførande vassdrag i Kvam herad:

- Flatabølva, definert til å ikkje ha sjølvproduserande bestandar av laks. Sjøauren er kategorisert som redusert bestand i elva der lakselus og vassdragsreguleringar er avgjerande påverknadsfaktorar.
- Øysteselva definert til å ikkje ha sjølvproduserande bestandar av laks. Sjøauren er kategorisert som trua bestand i elva der lakselus er avgjerande påverknadsfaktor.
- Steinsdalselva og Movatnet, definert til å ha svært dårleg tilstand, haustingspotensiale og genetisk integritet for laksebestanden. Sjøauren er kategorisert som trua bestand i elva der lakselus er avgjerande påverknadsfaktor.
- Tørrvikelva, ikkje registrert bestand av laks. Sjøauren er kategorisert som trua bestand i elva der lakselus og vassdragsreguleringar er avgjerande påverknadsfaktorar.
- Tordalselva, ikkje registrert bestand av laks eller sjøaure.
- Strandadalselva, ikkje registrert bestand av laks eller sjøaure.
- Mundheimselvi, ikkje registrert bestand av laks. Sjøauren er kategorisert som trua bestand i elva der lakselus er avgjerande påverknadsfaktor. Mundheimselva er ein del av eit prosjekt med videoovervaking, samt merking av villaks og sjøaure (2018-2020). Resultata frå Mundheimelva viser at gytebiomasse av sjøaure i 2017 utgjorde 6 egg per kvm, noko som er høgare enn gjennomsnittet funne same år i Sogn, andre elvar i Hardanger og i Rogaland. Tettleik av gytefisk av sjøaure vart berekna til min. 60,9 individ per hektar i 2017. I same år var det berre 3 av 44 undersøkte elvar på Vestlandet som hadde høgare tettleik.

I tillegg til dei anadrome vassdraga i kommunen er det registrert tre sjølaksefiskeplassar, Vikanes i Fykkesund, Bredablikk i Strandebarm og Veslevika.



Figur 8. Oversikt frå lakseregisteret av anadrome vassdrag (kjelde: lakseregisteret).

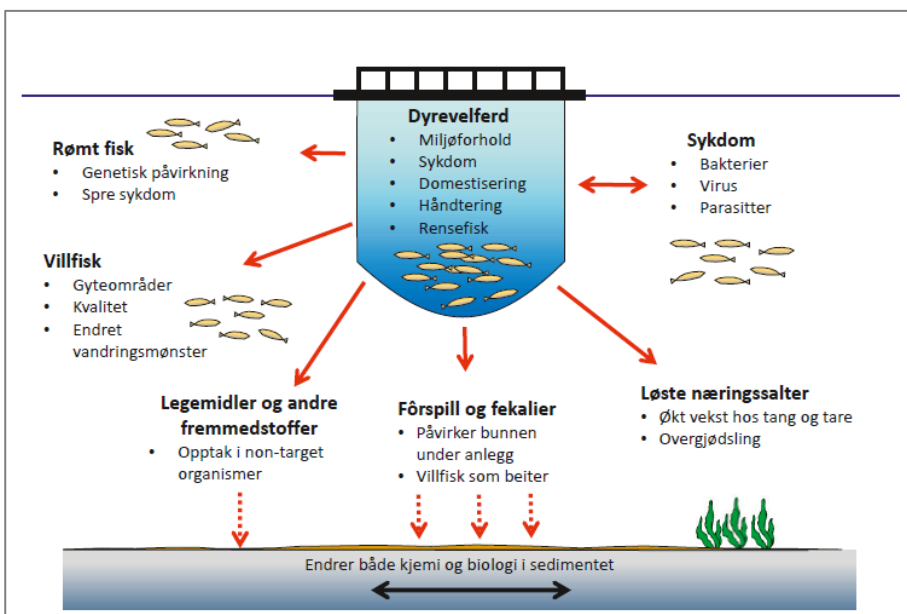
4.3 Konsekvensutgreiing

Naturmangfaldlova vart vedteken og trådte i kraft 1. juli 2009. Lova set krav til at prinsippa i §§ 8-12 skal leggjast til grunn ved planlegging av tiltak (*miljørettslege prinsipp*). Dei miljørettslege prinsippa er knytt til kunnskapsgrunnlag, "føre-var-prinsippet", økosystemtilnærming og samla belastning. Det er fokus på at kostnader ved forringing av miljø skal berast av tiltakshavar, og at det skal gjerast bruk av miljøforsvarlege teknikkar og driftsmetodar.

Konsekvensar av naturmangfald er todelt; direkte arealkonflikt og miljøpåverknad for influensområda. Påverknad på eit økosystem vert vurdert ut frå den samla belastninga som økosystemet er eller vil bli utsett for, både gjennom direkte arealkonflikt og verknad for influensområde. Miljøpåverknad for influensområde er skjematisk vist i figur under. Havforskningsinstituttet har publisert årlege risikovurderingar av miljøverknader av norsk fiskeoppdrett sidan 2011. Det er lagt vekt på overordna problemstillingar knytt til lakselus, smittespreiing, genetisk påverknad, eutrofiering, organisk belastning og utslepp av legemidlar. Dette er ei kjelde som er nytta aktivt i denne vurderinga.

Planframlegget reduserer tal område avsett til akvakultur innanfor planområdet, men aukar det totale arealet (km²) avsett til føremålet i hovudsak gjennom utviding av eksisterande område. Storleik på areal avsett til akvakultur gir teoretisk moglegheiter for storleik på produksjonsvolum innan det konkrete arealet, og ut frå dette opnar større areal for ei potensiell auke i produksjonsvolum (MTB). Kommuneplanar regulerer ikkje produksjonsvolum då dette blir bestemt gjennom søknad og løyve på den enkelte lokalitet etter akvakulturlova. Sjølv om produksjonsvolum blir avklart gjennom søknad og vurdering av sektormynde er samanhengen mellom avsett areal og produksjonsvolum relevant i plansamheng. Det ligg til PBL og konsekvensutgreiingsforskrifta at konsekvensutgreiingar skal vurdere samla verknad og maksimal utnytting i høve til arealsituasjonen.

For tema naturmangfald er det utfordrande å vurdere konsekvens eintydig. Dette skuldast m.a. usikre tilhøve knytt til at det er: 1) fleire faktorar som påverkar influensområdet utover akvakultur, 2) ukjent om det vert gitt løyve til auka produksjonsvolum på den enkelte lokalitet etter akvakulturlova, 3) usikkert kva verknadar overgang frå tradisjonelle stålmerdar til moderne ringmerdar vil ha, og 4) usikkert kva verknadar det vil ha å flytte anlegget lengre ut frå land og flytte plassering av anlegget.



Figur 9. Figur frå rapporten Risikovurdering norsk fiskeoppdrett 2018 som viser miljøpåverknad frå fiskeoppdrett i opne merd. Kjelde: Havforskningsinstituttet.

4.3.1 Arealbruk / forstyrning

Tal område avsett til akvakulturføremål er redusert i planframlegget i høve til gjeldande kommuneplan. Samstundes er det totale areal i km² større enn i gjeldande kommuneplan, m.a. fordi areala kring eksisterande anlegg er større enn i gjeldande kommuneplan. Slik opnar planframlegget for større arealbeslag i form av anlegg på sjøoverflata, fortøyingar og forankringar på havbotnen i dei avsette områda.

I ei konsesjonssak på Smøla (2015) vart forholdet til influensområde mellom verna naturområde og akvakulturanlegg vurdert. I denne saka er det vurdert eit influensområde på 1000 meter frå oppdrettsanlegget til naturreservatet, ut frå føre-var-prinsippet i naturmangfaldlova. Avstand til nærmaste verna naturområde som er knytt til kystsona/sjøen frå akvakulturføremål i denne planen er om lag 3 km i luftlinje (Kvamsøy til Aksnesholmane).

Støy frå oppdrettsanlegg har truleg liten effekt på marin fauna. Ein har normalt mykje bakgrunnsstøy i havet, særskilt i kystnære område med mykje skipstrafikk. Norsk Institutt for Naturforskning har gjennomført eit litteraturstudie med fokus på forstyrningar på fugl og pattedyr i sjø (NINA-rapport 1199, 2015). Det er ikkje funne forskning frå Noreg som omtalar effekt av forstyrning frå etablering og drift av akvakulturanlegg. Dei referer såleis til internasjonale studiar. Rapporten syner m.a. til at artar kan bli fortrent frå deira optimale område ved forstyrningar eller truslar, med utgangspunkt i at det er ein vanleg reaksjon at individet bevegar seg vekk frå kjelda til forstyrning/støy til eit område der det kan føle seg tryggare, enten i lengre eller kortare periodar. Samstundes syner rapporten at mange dyr og fuglar har evna til å venne seg til støy og aktivitetar som ikkje er retta mot dei, og som etter kortare eller lengre tid ikkje vert forbunde med fare. Rapporten viser til at andefugl kan bli forstyrra av aktivitetar opp mot 800 meter frå myteområde. Negative effektar av støy og forstyrningar kan reduserast gjennom planlegging av ekstraordinære aktivitetar og aktivitetar i sårbare periodar for fuglar og pattedyr, t.d. gjennom val av båtrote til og frå anlegga i ulike periodar på året.

Konklusjon

Det er ingen registrerte verna område, naturtypar, funksjonsområde eller artsførekomstar som kjem i direkte arealkonflikt med planframlegget. Samla kan planen medføre auka aktivitet med transport til og frå anlegga, og aktivitet på anlegga. Det er grunn til å forvente at fuglar og pattedyr i influensområdet til eksisterande anlegg i stor grad har tilpassa seg dagens situasjon, og at endring som følgje av planen samla sett er avgrensa.

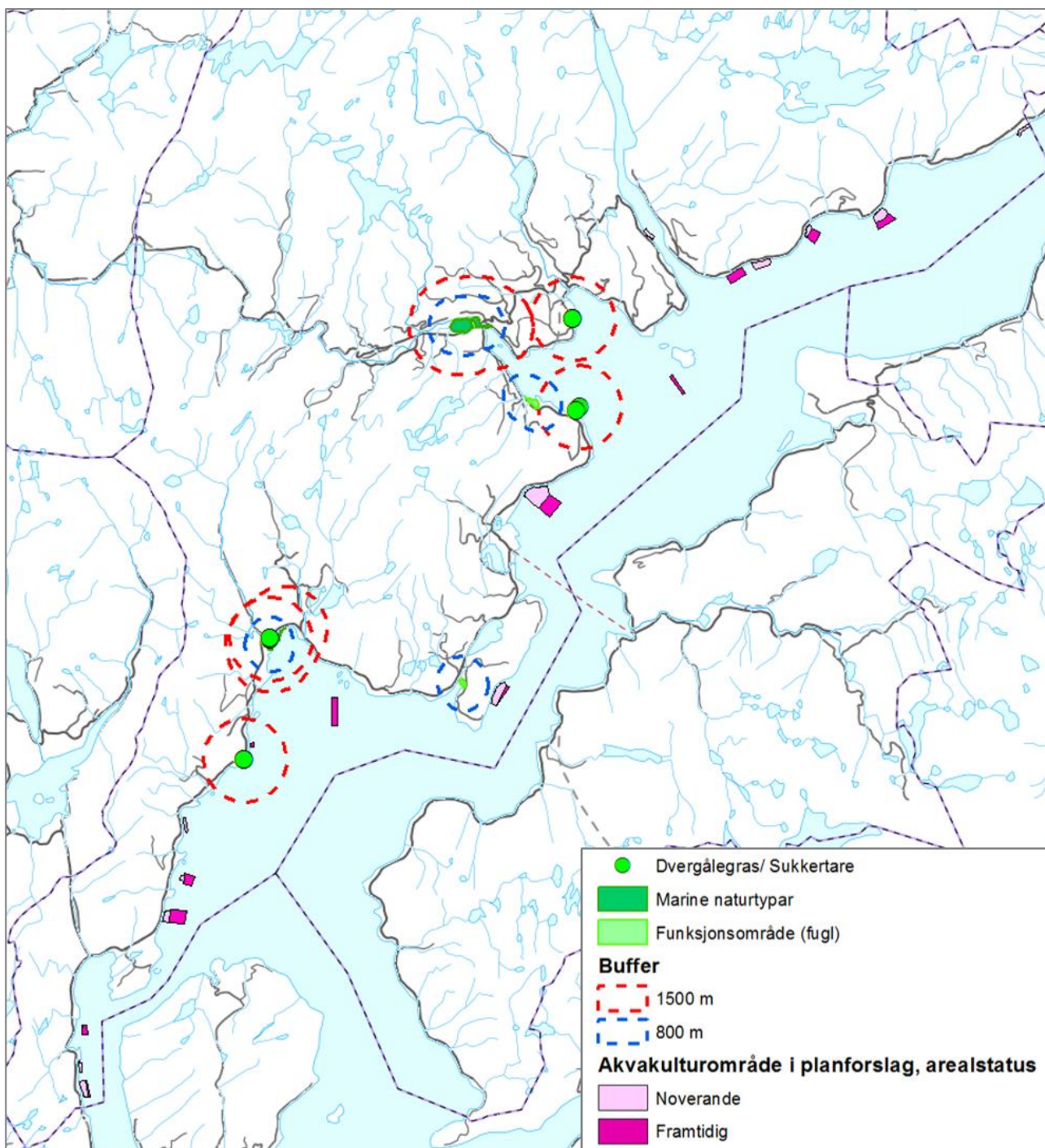
4.3.2 Forureining og utslepp

- Utslepp (organisk/uorganisk)

Oppdrettsanlegg har lokale verknader på naturmiljøet, særleg vil det vera verknader av tilført organisk materiale og uorganiske næringssalt frå fiskefôr og fiskeavføring direkte under anlegget. Grunna fortynnings-effekten i sjøvann er effekten av utsleppa normalt avgrensa til nærleiken av anlegget, men kan, avhengig av straumtilhøve og plassering av lokalitet, ha ein negativ påverknad på omgjevnaden (gradient ut frå anlegga). Influensområdet vil variere med storleik på anlegget, plassering, straum og bølgepåverknad.

I følgje Havforskningsinstituttets rapport *Effekter av utslipp fra akvakultur på spesielle marine naturtyper, rød-lista habitat og arter* (nr. 8-2016) har utslepp frå akvakultur størst risiko for permanent skade på naturtypar og artar som har liten evne til å reetablere seg (langsam vekst eller lågt spreiingspotensiale). Ein kjenner til at nokre artar har rask reetablering, som t.d. tareskog, medan ein antar at andre artar som korallskogbotn, ålegras-enger, lausliggande kalkalgar og grunne blautbotnområde, er meir sårbare og kanskje brukar lang tid på å reetablere seg. Rapporten syner til at det er påvist påverknad av utslepp frå akvakultur til naturtypar opp til 1000-1500 meter i frå anlegget.

Figur 10 syner akvakulturføremål og buffersone 1500 meter kring registrerte marine naturtypar og utvalde artar, samt 800 buffersone kring funksjonsområde knytt til kystsona. Det er ingen marine naturtypar, artsførekomstar eller funksjonsområde som ligg innanfor 800 eller 1500 meter frå akvakulturføremåla.



Figur 10. Oversikt akvakulturområde (rosa farge), marine naturtypar (mørk grøn farge), funksjonsområde (lys grøn farge) og utval av artar av nasjonal interesse. Det er sett 1500m buffer kring naturtypene og artane (rød stipla linje), og 800m buffer kring funksjon.

I følge Risikorapport norsk fiskeoppdrett 2018 viser overvaking i Rogaland og Hordaland meget god og god miljøtilstand, også i område med høg produksjon av matfisk. Risikoen for regional påverknad i desse to fylka er vurdert som lågt. Vidare vurderer rapporten at konsekvensen av den lokale påverknaden lokalt ved matfisk-anlegga er låg, dersom anlegget held seg innan miljømåla og ligg i eit god plassert område med god bereevne.

Risikoen for at anlegga ikkje oppnår miljømåla som er sett for anleggssona er vurdert til å vera liten. Samstundes peikar rapporten på at fjordlokalitetar er meir utsett for overbelastning og har høgare risiko for å ikkje nå miljømåla som er bestemt for lokaliteten. Studiar frå Hardangerfjorden syner at det kan vere lokal miljøpåverknad frå organiske tilførslar (nærings salt/partikulært materiale) i grunne område (0-30 m) når anlegget ligg sær s nærre land, i bukter og ved straumsvake lokalitetar. I ytre kystområde og ved straumsterke lokalitetar er vist lite påverknad. Lokalitetane i Kvam herad varierer noko kor straumsterke dei er.

Miljøundersøkingane MOM-C er granskingar av område lengre vekk frå anleggssona, og omfattar andre parameter enn ei miljøundersøkinga MOM-B som ser på tilhøva nær anlegget. I nærmaste fjordområde til Kvam herad er det gjennomført 6 MOM-C undersøkingar i Jondal kommune, 3 i Kvam herad og 13 i Kvinnherad kommune. Desse er frå 2006 og fram til 2018. Dei tre undersøkingane i Kvam herad er frå 2006-2007 og er teke ved lokalitetane Sagvik, Aplavika og Tveitnes. Dei seks nyaste undersøkingane i fjordsystemet er frå 2017-2018 og er teke ved Svåsandneset (Jondal), Åkre, Trommo, Høysteinen, Hondsåg og Hisdalen. Det vert regelmessig gjennomført miljøundersøkingar kring eksisterande matfiskanlegg, jf. lovverket. Historiske undersøkingar viser at lokalitetane i Kvam herad har varierende miljøtilstand, MOM-B, mellom lokalitetane og mellom år for den enkelte lokaliteten. MOM-B undersøkingar på dei aktive lokalitetane syner følgjande klassifisering (per januar 2019 frå Fiskeridirektoratet sin database):

	2008/9	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Bergadalen			4	3 (mai) 1 (des.)		2	1	3 (mars) 2 (okt)	1	2	
Sagvika	1			3 (mars) 2 (sept)	3	2	1	3	2	3 (juli og okt.)	
Teigland	1	1		3	1	1		2	1 (feb) 3 (des)		
Dysvik		2	3	2	1			2	2	2	
Aplavika		3	1	3	2	2	2	3	2 (mars) 3 (des)	3	
Ljonesbjørgane	2	1			2	3	2	3	1	2	
Saltkjelen	2		1		2	2	2 (mars) 1 (aug)	3	2	2 (juli) 3 (okt.)	
Djupevik	2	2	3	1	3	2	3 (mai) 2 (des)	3	3	2 (feb) 4 (okt)	3
Tveitnes		3	3	2	3	2	3 (apr. og sept)	2		2 (feb) 3 (okt)	
Kvamsøy	Ingen undersøkingar, ny lokalitet										
Vardaneset	Ingen undersøkingar, tareproduksjon										
Høyvika	Ingen undersøkingar, skjelproduksjon										
Bakka	Ingen undersøkingar										
1 = Meget god	3 = Dårlig										
2 = God	4 = Meget dårlig										

Ein del av tilrådingane etter MOM-B granskingane frå 2017-19 viser til ei tilråding om 1) at ein er forsiktig med fôring ved dei merdane der det er påvist belastning, samt 2) vurdere å utvide lokalitetsområdet utan at den totale biomassen vert auka for å sikre best mogleg spreining av det organiske materialet i lokalitetsområdet. Kommuneplanen regulerer ikkje driftsmessige tilhøve som fôrmengde, men kan påverke arealstorleik. Alle områda i kommuneplanen er utvida utover dagens anlegg, samt at areala gir moglegheit for at anlegga kan

ligge lengre ut i fjorden. Desse forholda vil kunne påverke miljøforholda ved at 1) større spreingsareal ved lokaliteten og 2) truleg betre straumforhold lengre ute i fjorden slik at ein får høgare uttynningseffekt.

Konklusjon

Ingen naturtypar, funksjonsområde eller artsførekomstar er registrert nærare enn 1,5 km frå akvakulturområda.

Planframlegget regulerer meir areal til akvakultur enn gjeldande kommuneplan. Større areal opnar for ei potensiell produksjonsauke i fjordsystemet, og dette innebere at det teoretiske grunnlaget og sannsyn for forureining er auka i høve til 0-alternativet. Samstundes er det vanskeleg å fastslå verknaden av planframlegget for det er ulike forhold som kan påverke om konsekvensen vert positiv eller negativ:

- Anlegga kan lokaliserast lengre ut i fjorden og meir eksponert, der det er forventet betre straumforhold og større spreingsareal for utsleppa.
MOM-B undersøkingar viser at dei fleste anlegga har fått dårleg miljøtilstand under høgaste produksjon, men at etter brakklegging og ofte i starten av eit nytt utsett blitt rehabilitert. I tillegg viser nokre av granskingane eit behov for større spreingsareal, fordi forholda under anlegget er belasta.
- Planen gir moglegheiter for utviding og modernisering av anlegga, samt at anlegga kan lokaliserast meir eksponert enn dagens situasjon. Det blir vist til at merdanlegg av ringar har betre vassutskifting enn stålbur (større avstand mellom einingane med fisk), og at dette har potensiale for å betre miljøforholda i nærsona til anlegget på grunn av større spreingsområde. Det totale utsleppet vil vera det same, føresett same MTB som i dag, men det vil kunne gi lågare maksimal belastning per m²
- Avstanden mellom anlegga/akvakulturføremåla vert i mindre grad endra ifht. dagens situasjon
- Mindre sannsyn for fleire nye lokalitetar i fjorden pga. fleire akvakulturområde er teke ut av planframlegget

Det er grunn til å forvente at anlegga innanfor planområdet samla kan medføre ein auka risiko for forureining i enkelte delområde. Ein vurderer at endringar som følgje av planen samla kan ha negative konsekvensar. Om dette er akseptabelt for området si toleevne må avklarast som del av lokalitetsklarering/ konsesjonssøknad.

- Utslepp av legemiddel og framandstoff

Det vert nytta legemiddel og framandstoff (miljøgifter, som t.d. kopar) i produksjon av oppdrettsfisk for å sikre god fiskevelferd, behandling mot lakselus og sjukdommar, samt halde merdane reine. Dette er anleggsspesifikke tilhøve som vert regulert gjennom sektorlovverk og ikkje gjennom plan- og bygningslova. Samstundes gir bruken av desse stoffa ein verknad for omgjevnaden, og det er såleis høveleg å kommentere dette i eige avsnitt.

Enkelte midlar nytta mot parasitten lakselus inneheld kitinsyntesehemmande stoff som er påvist å kunne ha negativ langtidsverknad på krepsdyr (skaldyr) som lev i nærleiken av oppdrettsanlegg. Det er særskilt organismar med hyppige skalskifte som er sårbare. Forbruket av midlar mot lakselus auka kraftig i starten av 2000-talet og har vore høgt sidan 2009. Sidan 2016 har det vore en betydeleg nedgang i forbruk samanlikna med 2015, samstundes som totalforbruket framleis er høgt samanlikna med periode 2007-2013. Bakgrunnen for nedgangen er at det er teke i bruk andre ikkje-medikamentelle metodar. Miljøeffekten av lusemiddel nytta ved *badebehandling* er avgrensa på grunn av nedbryting og fortykningseffekt, og for avlusingsmiddel brukt i fôr visar forskning at det kan vere høge verdiar av lusemiddel i sedimentet under anlegga. Sannsyn for at organismar utanfor anlegget vert eksponert er vanskeleg å vurdere nøyaktig, då dette vil variere ut i frå konsentrasjon dei vert utsett for og kor lenge dei vert utsett for stoffet. Truleg vil dette også variere frå lokalitet til lokalitet ut frå dei naturgitte forholda som t.d. straumforhold. (Kjelde for dette avsnittet: Risikorapport for norsk fiskeoppdrett 2018). Lingalaks som driv 8 av dei 13 sjøanlegga i kommunen har opplyst om at dei i dagens drift av deira anlegg ikkje tek i bruk kopar eller lusemiddel med kitinsyntesehemmande stoff. Næringa er klar over miljøutfordringane ved bruk av desse middela, og det vert jobba aktivt frå næringa og leverandørsida for å finne alternative løysingar/metodar etc..

Risikorapport for norsk fiskeoppdrett 2018 viser at det er behov for betre kunnskap om utslepp av miljøgifter frå oppdrettsanlegg. Ut i frå kjent kunnskap er det likevel klart at utslepp av framandstoff frå fôrspel, fekalier eller frå impregnerte nøter kan påverke andre organismar som lev i vassøyla ved anlegget eller i sedimenta under anlegget negativt.

Konklusjon

Ut frå kunnskap henta frå risikorapport for norsk fiskeoppdrett 2018 er det vanskeleg å vurdere verknaden av planframlegget, men det er forventa at risiko for omgjevnaden ved bruk av desse stoffa vil vera middels, med bakgrunn i gjeldande lovverk, samt normale driftsforhold og rutinar.

Planframlegget regulerer meir areal til akvakultur enn gjeldande kommuneplan. Større areal opnar for ei potensiell produksjonsauke i fjordsystemet, og dette innebere at det teoretiske grunnlaget og sannsyn for meir bruk av legemiddel og framandstoff er auka i høve til 0-alternativet. Samstundes er det vanskeleg å fastslå verknaden av planframlegget for det er ulike forhold som kan påverke om konsekvensen vert positiv eller negativ:

- Bruk av desse middela er knytt til produksjon- og driftsmessige forhold og den enkelte aktør sine innkjøp og materialbruk på anlegget
- Planen legg til rette for at anlegga kan moderniserast og plasserast lengre ut frå land til noko meir eksponerte område. Dette er forhold som næringa peikar på vil skapa betre merdmiljø og fiskevelferd, og som igjen kan redusere risiko for sjukdommar og såleis behov for bruk av legemiddel. Dette er forhold som m.a. Mattilsynet føl opp i driftsfasen
- Avstanden mellom anlegga/akvakulturføremåla vert i mindre grad endra ifht. dagens situasjon
- Mindre sannsyn for fleire nye lokalitetar i fjorden pga. fleire akvakulturområde er teke ut av planframlegget

Det er grunn til å forvente at anlegga innanfor planområdet samla kan medføre ein auka risiko for bruk av legemiddel og framandstoff i enkelte delområde. Plan- og bygningslova regulerer ikkje bruk av legemiddel og framandstoff då dette er tilhøve knytt til drift og produksjon. Ein legg til grunn at dei som driftar anlegga føl gjeldande regelverk og løyve knytt til dei enkelte lokalitetane. Ein vurderer at endringar som følgje av planen har avgrensa negative konsekvensar.

4.3.3 Anadrom fisk

Det er fleire forhold som har miljøeffekt på anadrom fisk (villaks og sjøaure) i fjordsystemet. Noreg har eit særskilt ansvar for, og har eit mål om, å ivareta og bygge opp igjen viltlevande bestandar av atlantisk laks. Det er mellom anna vedteke forskrift om kvalitetsnorm for ville bestandar av atlantisk laks, der føremålet er:

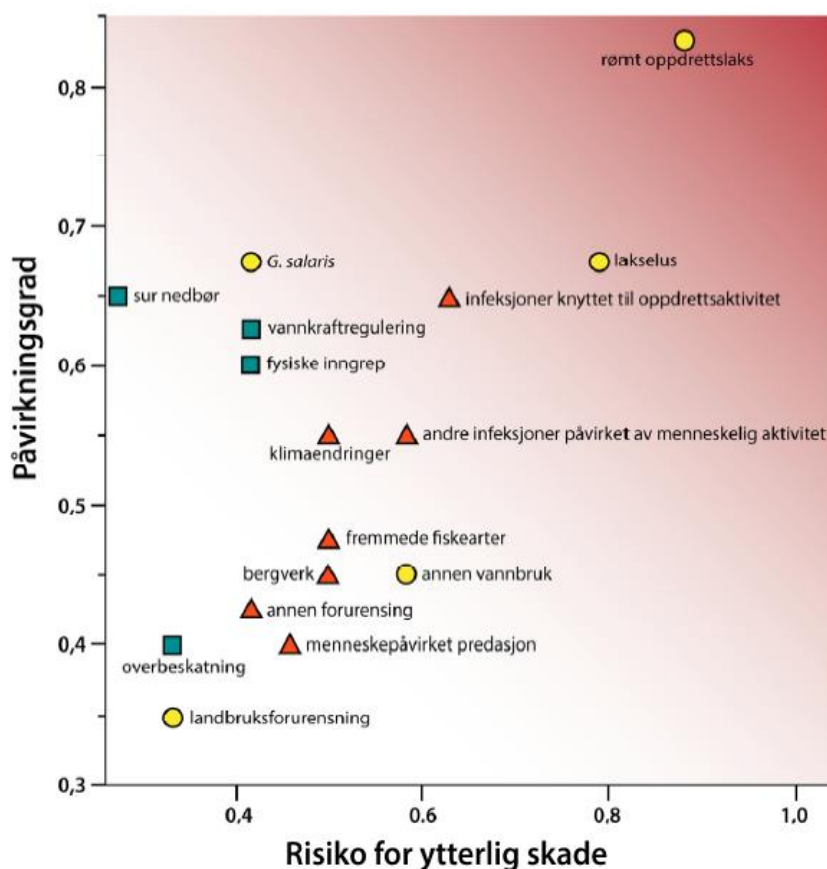
Artikkel 1. Formål og virkeområde

Formålet med denne normen er å bidra til at viltlevande bestander av atlantisk laks ivaretas og gjenoppbygges til en størrelse og sammensetning som sikrer mangfold innenfor arten og utnytter laksens produksjons- og høstingsmuligheter. Normen er retningsgivende for myndighetenes forvaltning og skal klargjøre hva som er god kvalitet for villaks og dermed gi myndighetene et best mulig grunnlag for forvaltningen av bestandene og faktorene som påvirker bestandene av atlantisk laks.

Føremålet med lakse- og innlandsfiskelova er å sikre at naturlege bestandar av anadrom laksefisk, innlandsfiske og deira leveområde og produktivitet, samt gi grunnlag for utvikling av bestandane med sikte på auka avkastning. Mellom anna er det vist til at omsyn til fiskeriinteressene og ivaretaking av fiskens økologiske funksjonsområde skal innpassast i planar etter pbl. Lova gir heimel for etablering av nasjonale laksevassdrag og nasjonale laksefjordar. Det er ingen slike i Kvam herad, det nærmaste er Etnefjorden – Ølsfjorden og Etnevassdraget.

I følgje Vitenskaplig råd for lakseforvaltning er det verknader av oppdrettsaktivitet som fører til størst trussel for anadrom fisk. Det er effektar av rømt oppdrettlaks og lakselus som utgjør dei to største truslane og er

faktorar som påverkar bestandane så sterkt at dei kan medverke til at bestandar av villaks og sjøaure kan bli kritisk trua eller gå tapt.



Figur 11. Plassering av ulike trusselfaktorar for anadrom fisk. Bakgrunnsfarge illustrerer grad av alvor, og fargane på punkta symboliserer grad av kunnskap og usikkerheit (grøn= god kunnskap og låg usikkerheit, Gul = moderat kunnskap og usikkerheit, samt rød= dårleg kunnskap og stor usikkerheit). Kjelde: Status for norske laksebestander i 2017, Vitenskaplig råd for lakseforvaltning.

- Spreiing av lakselus

For lakselus har alle lokalitetar som er i drift krav om at det til ei kvar tid skal vere færre enn 0,5 vaksne holus i snitt per fisk i anlegget. I fastsette periodar skal det også gjennomførast koordinerte avlusingar dersom det vert påvist 0,1 lakselus eller fleire av bevegelege stadie og vaksen holus i snitt per fisk. Det er vanskeleg å sei noko om mengda lakselus i fjordbassenga då dette varierer i tid og er ein funksjon av kor stor grad dei enkelte anlegga er i drift, produksjonsmengd og om dei har kontroll på lusesituasjonen i anlegga sine.

Risikorapport for norsk fiskeoppdrett 2018 viser til resultat frå 2017 som seier at det er risiko for lakselus-relatert dødelegheit på postsmolt, særskilt på Vestlandet frå Hordaland til Trøndelag. Ei samla vurdering av data og modellar indikerer høg risiko i produksjonsområde frå Karmøy til Stadt. For sjøaure og sjørøye er risikoen oftast høgare enn for laks.

I rapporten Vurdering av lakselusindusert villfiskdødlighet per produksjonsområde i 2018 har ekspertgruppa gjort ein overordna analyse av lakseluspåverknad på basis av all tilgjengeleg kunnskap. Ekspertane har i rapporten nytta ein lakselusindeks det er semje om i sine vurderingar, og peiker på at det er fleire problemstillingar knytt til dette, m.a. at effekten av lus er kontekstavhengig (forhold i havet) og selektiv dødelegheit. For 12 produksjonsområde vart risikoen vurdert å vera moderat og låg. For produksjonsområde 3, Karmøy til Sotra, blei risikoen sett til høg. Det er knytt høg usikkerheit til området som heilskap. Elvene i indre delar av Hardanger representerer smolt som er mest utsett på grunn av lang utvandingsrute, men smitte-

presset langs utvandringsruta til dei indre bestandane er lågare i 2018 enn i 2016 og 2017. Estimata tilseier derimot at risikoen for dødelegheit framleis kan vera stor for desse indre bestandane.

Erfaringar og forskning har vist til at område med høgare innslag av fersk-/brakkvatn i sjøoverflata ofte ikkje har så høge lusetal som områda med høgt salthaldig vatn. Det er også forventa noko lågare tettleik av luselarvar lengre vekk frå land. Dette er ikkje eintydige resultat, men ein observert trend.

Konklusjon

Forvaltning knytt til påverknad av lakselus for omgjevnaden er i stor grad relatert til naturgjevne tilhøve og driftsopplegg på kvart enkelt anlegg. Plan- og bygningslova har ikkje høve til å regulere eller legge restriksjonar for drift på anlegga. Samstundes er ikkje forskinga kring lakselus eintydig med omsyn til kva som gir effekt på lusetettleik og smitte.

Planframlegget regulerer meir areal til akvakultur enn gjeldande kommuneplan. Større areal opnar for ei potensiell produksjonsauke i fjordsystemet, og dette innebere at det teoretiske grunnlaget og sannsyn for luseoppblomstring er auka i høve til 0-alternativet. Samstundes er det vanskeleg å fastslå verknaden av planframlegget for det er ulike forhold som kan påverke om konsekvensen vert positiv eller negativ:

- Anlegga kan lokaliserast lengre ut i fjorden og meir eksponert. Det er gjennomført empiriske vitskapelege forsøk som indikerer at lakseluslarvar frå oppdrettsanlegg vert spreidd innover mot land saman med havstraumane, og at område nær land med låg vassgjennomstrøyming har høgare konsentrasjon av lakseluslarvar, (ref. Penston et al. 2004).
- Anlegga kan bli større ved at areala kring eksisterande anlegg er større enn det dagens plan tillèt, der ein kan forvente at ein får større spreieing av lakselus internt i anlegget og at anlegga i seg sjølv er ei større *målskive* for lakselus i sjøen. Driftsmessige forhold som tettleik av fisk i merdane spelar også inn for grad av smitte internt i anlegget.
- Sjøvatnet i Kvam herad har høgare innslag av ferskvatn i øvre vasslag enn lengre ut i fjorden. Saliniteten varierer i løpet av året med omsyn til flaum/snøsmelting/kraftproduksjon etc.. Lakselus toler dårleg låg salinitetsnivå, og dette er i utgangspunktet positivt for sjøområde med høgt innslag av ferskvatn. Det finst ny forskning som viser at det er risiko for at lakselus utviklar auka toleranse for ferskvassbehandling.
- Avstanden mellom anlegga/akvakulturføremåla vert i mindre grad endra ifht. dagens situasjon
- Mindre sannsyn for fleire nye lokalitetar i fjorden pga. fleire akvakulturområde er teke ut av planframlegget

Det er grunn til å forvente at anlegga innanfor planområdet samla kan medføre ein auka risiko for hendingar med luseoppblomstring over nasjonale grenseverdiar i enkelte delområde. Ein vurderer at endringar som følgje av planen samla kan ha negative konsekvensar. Om dette er akseptabelt for området si tolevne må undersøkjast og avklarast som del av lokalitetsklarering/ konsesjonssøknad.

- Rømming og genetisk innblanding

Påverknaden av rømt oppdrettsfisk på anadrom fisk er knytt til genetisk innblanding og såleis utvatning av genane til villfisk. Forsking viser at oppdrettslaks er kryssa inn i eit stort tal elvar i Noreg og at det ut frå dagens kunnskap er lite rom for tvil om at rømt oppdrettslaks representerer ein trussel mot genetisk integritet til ville laksebestandar i Noreg.

Risikorapport for norsk fiskeoppdrett 2018 viser at fleire av dei undersøkte vassdraga i Hordaland som er vurdert til å ha meir enn 10 % innslag av rømt oppdrettslaks er i Hardangerfjordregionen i 2017. Desse er Rosendal, Jondal, Opo, Eio, Granvin og Steinsdal. Alle desse, med unntak av Eio, er kategorisert til å bestandar der store genetiske endringar er påvist (tilstand svært dårleg). Rådgivende Biologer AS har samanstilt resultat frå 2004-2015 i følgjande tabell:

Tabell 17. Vurdering av innslag av rømt oppdrettslaks i vassdrag i Hardanger i 2004-15. Tala er henta frå Skoglund mfl. (2014), Skoglund mfl. (2015) og Anon (2016). Andel rømt oppdrettslaks er klassifisert etter grenseverdier for risiko for genetisk påverknad: Låg = <4 %, Moderat = 4-10 %, Høg = >10 % (Svåsand mfl. 2014).

Vassdrag	2004-13	2013		2014		2015	
	Andel	%O	Andel	%O	Andel	%O	Andel
Jondalselva	Høg	14,8	Høg	43,5	Høg	5,3	Moderat
Kinso	Høg	7,6	Moderat	14,3	Høg	3,2	Låg
Sima	Moderat	0	Låg	0	Låg	15,8	Høg
Eidfjordvassdraget	Moderat	7,3	Moderat	5,3	Moderat	2,1	Låg
Austdøla				0	Låg	0	Låg
Granvinsvassdraget	Høg	9,7	Moderat	4,8	Moderat	7,3	Moderat
Steinsdalselva	Høg	11,8	Høg	15,4	Høg	7,1	Moderat
Strandadalselva	Høg	27,3	Høg	35,5	Høg	3,7	Låg

Næringa har dei siste åra gjennomført omfattande tiltak som har redusert tal på laks som rømmer, og dette har redusert gjennomsnittleg tal rømt laks i prøvar frå villaksbestandar om hausten (Vitenskapleg råd for lakseforvaltning 2017). Auken i produksjon av oppdrettslaks medfører likevel at tal oppdrettslaks som rømmer framleis er høgt, sjølv om ein mindre prosentdel av oppdrettslaksen rømmer. Sidan 2010 har det vore 8 rapporterte rømmingshendingar frå 5 ulike anlegg i Kvam herad. I nabokommunane Jondal og Kvinnherad har det i nærmaste områda til Kvam, forutan dei i Kvam, vore 7 hendingar sidan 2014. Det er å forvente at hendingane har hatt verknad for anadrome vassdrag i fjordsystemet.

Konklusjon

Plan- og bygningslova har ikkje heimel til å regulere eller legge restriksjonar på akvakulturføremål som vil forhindre hendingar med rømming. Samstundes har lokalisering og omfang av akvakulturføremål i kommuneplanen ein tyding for sannsyn og verknad av slike hendingar.

Planframlegget regulerer meir areal til akvakultur enn gjeldande kommuneplan. Større areal opnar for ei potensiell produksjonsauke i fjordsystemet, og dette inneber at det teoretiske grunnlaget og sannsyn for rømming og genetisk innblanding er auka i høve til 0-alternativet. Samstundes er det vanskeleg å fastslå verknaden av planframlegget for det er ulike forhold som kan påverke om konsekvensen vert positiv eller negativ:

- Alle anlegg har krav om godkjent anleggssertifikat som sikrar at anlegget er dimensjonert for å tole naturkreftene der anlegget er lokalisert (NYTEK-forskriften og NS9415 Flytende oppdrettsanlegg. Krav til dimensjonering, utførelse, installasjon og drift).
- I rapporten frå Mattilsynet og Fiskeridirektoratet *For stor merd eller for mange fisk* er det vist til rømmingsstatistikk der ein ikkje kan trekke klare konklusjonar om samanhengen mellom tal rømmingstilfelle eller tal rømte fisk og merdstorleiken eller tal individ i eininga. Rapporten viser til usikkerheit i talmaterialet, og at det har vore få større rømmingsepisodar som har skuld i kollaps/havari av ei heil merd eller av eit anlegg dei seinare åra. Men at dei hendingane som har vore har ført til høgt tal rømt fisk.
- Eksisterande anlegg kan auke tal merdar ved at areala kring anlegget er større enn det dagens plan tillèt, der sannsynet for hendingar ikkje naudsynleg aukar. Konsekvensen av ei hending kan likevel auka. Ref. rapporten *For stor merd eller for mange fisk* som viser til at større merdar kan gi færre driftoperasjonar, færre anløp av båt, bruk av overvåkingsutstyr meir rasjonert, sikrare drift mm., samstundes som det kan gi større fare for uønska hendingar ved handtering, tidsbruk før mistanke om hol i not kan avdekkast og reparerast, samt manglande erfaring og rutinar når ein tek i bruk større einingar på anlegga.
- Analysar av rømmingshendingar viser at samspelet mellom menneske, teknologi og påverknad frå omgjevnadane er medverkande årsaker til rømming. Både utvikling av ny teknologi, tilrettelegging av allereie kjent teknologi, gode rutinar, god planlegging og kommunikasjon er viktige faktorar for å redusera

risikoen for at det skjer rømmingshendingar. Bruk av steril fisk vil medføra redusert konkurranse frå oppdrettsfisk i elvane.

- Avstanden mellom anlegga/akvakulturføremåla vert i mindre grad endra ifht. dagens situasjon
- Mindre sannsyn for fleire nye lokalitetar i fjorden pga. fleire akvakulturområde er teke ut av planframlegget

Det er grunn til å forvente at anlegga innanfor planområdet samla kan medføre ein auka risiko for hendingar med rømming med utgangspunkt i større anlegg og høgare produksjonsvolum. Ein vurderer at endringar som følgje av planen samla kan ha negative konsekvensar. Om dette er akseptabelt for området si toleevne må undersøkjast og avklarast som del av lokalitetsklarering/ konsesjonssøknad.

- Sjukdom og smittepress på villfisk

Smittsame sjukdommar er ein av dei viktigaste biologiske og økonomiske tapsfaktorane i oppdrettsnæringa. Det er også ein indikator på fiskevelferd. I tillegg til at sjukdom har negativ verknad for oppdrettsnæringa, er fleire av patogena (virus eller bakteriar) også påvist i villfisk. Risikorapport for norsk fiskeoppdrett 2018 har ei risikovurdering for virus, bakteriar og parasittar. Risiko for bestandsreduserande effekt som følgje av spreining av patogen frå opprett til villaks og sjøaure er vurdert som låg. Det er usikkerheit i desse vurderingane som følgje av manglande datagrunnlag og kunnskapshol.

Det er per februar 2019 påvist PD (Pankreassjukdom) på 3 lokalitetar i Kvam herad. Det er ikkje påvist ILA (Infeksiøs lakseanemi) eller andre sjukdommar i kommunen eller nærområdet. Planframlegget endrar i liten grad lokalisering av anlegg innanfor kommunen sine grenser.

Konklusjon

Forvaltning knytt til smittsame sjukdommar og påverknad for omgjevnaden er i stor grad relatert til naturgjevne tilhøve, forvaltningstiltak som brakkleggingssoner og branngater mellom oppdrettssoner, samt driftsopplegget på kvart enkelt anlegg. Plan- og bygningslova har ikkje høve til å regulere eller legge restriksjonar for drift på anlegga eller den overordna forvaltninga knytt til akvakultur. Ut frå kjent kunnskap frå offentlege kjelder er det ikkje grunn til å tru at planframlegget vil ha verknad for sjukdom og smittepress på villfisk, då smittepress mellom oppdrett og villfisk er vurdert som lågt.

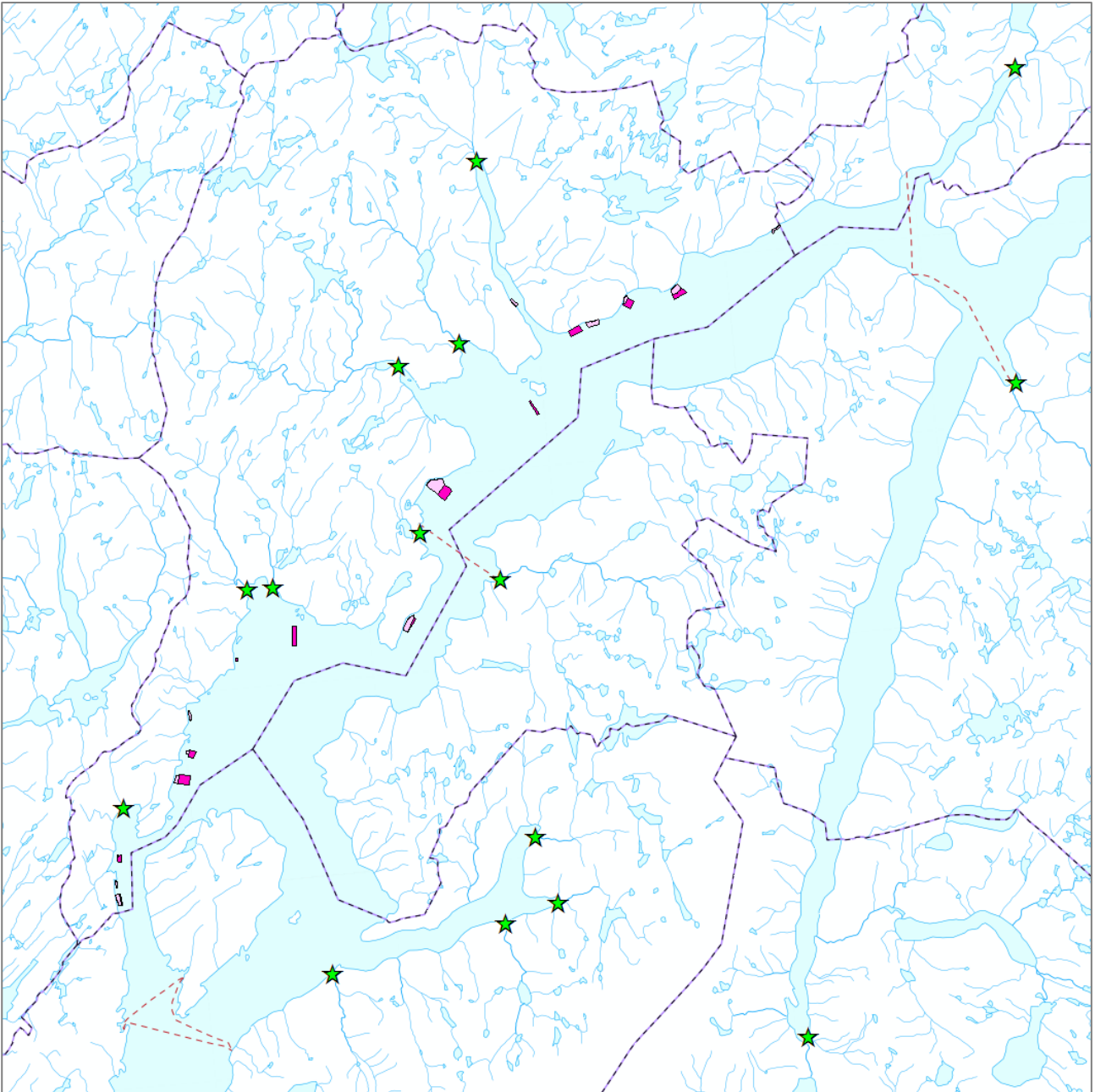
- Bestandssituasjonen for villaks og sjøaure

Bestandane i Kvam herad og i nærliggjande fjordsystem er lite robust, samstundes som er det nokre nye undersøkingar som viser positive teikn (t.d. Mundheimelva der kartlegginga skal gå i perioden 2018-2020). Det er vanskeleg å seie noko om bestandane si toleevne opp mot planframlegget, då det er mange faktorar og hendingar som spelar inn som til dømes overleving i havfasen, fiske, vassdraga sine lokale tilhøve, samt at årlege variasjonar knytt til vêrforhold kan spele inn. Det er anerkjent at akvakulturverksemd har negativ verknad på villfisk, då særleg hendingar knytt til rømming og påverknad og omfang av lakselus. Desse to tilhøva er i hovudsak regulert gjennom sektorregelverk, samstundes som plan- og bygningslova har innverknad gjennom tilgang til areal og såleis ei opning for å søke om auke i tal anlegg og produksjonsvolum.

Alle oppdrettsanlegga og akvakulturføremåla i Kvam herad er lokalisert i vandringsruta for villaks frå indre del av Hardanger, samt leveområde for sjøaure. Det er ikkje gjennomført større strukturelle endringar av lokalitetane for oppdrett i planforslaget, men opna for meir areal, men færre antal område for akvakultur.

Konklusjon

Ein vurderer at endringar som følgje av planen samla er negativt for bestandssituasjonen for villaks og sjøaure med utgangspunkt i at bestandane for laks og sjøaure er sårbare. Dette også sett i høve til konklusjonane i delkapitla ovanfor, og særleg tilhøva knytt til rømming og lakselus.



Figur 12. Oversikt anadrome vassdrag (grøne punkt) og forslag til areal regulert til akvakultur (lilla flater).

4.3.4 Naturmangfaldlova § 8-12

Offentlege avgjersler som påverkar naturmangfaldet skal så langt det er rimeleg bygge på vitskapeleg kunnskap om artar sin bestandssituasjon, naturtypar si utbreiing og økologiske tilstand, samt effekten av påverknad. Kravet til kunnskapsgrunnlag skal stå i eit rimeleg forhold til saka sin karakter og risiko for skade på naturmangfaldet. Klima- og miljødepartementet sin rettleiar til naturmangfaldlova kapittel II gir at dersom ein, etter å ha vurdert kunnskapsgrunnlaget, finn at avgjersla ikkje rører ved naturmangfald i nemneverdig grad, vil ein som hovudregel kunne avslutte vurderinga av dei miljøretslege prinsippa. Ei slik avgrensing mot vidare vurderingar vil normalt berre vera aktuelt ved mindre tiltak. Dersom avgjersla rører ved naturmangfald, går ein vidare og vurderer dei andre miljøretslege prinsippa.

- I delkap. ovanfor er det innhenta eksisterande kunnskap om naturmangfaldet som kan bli påverka av kommuneplanen, kva for tilstand naturmangfaldet har, og kva for effektar planframlegget vil ha på naturmangfaldet. På bakgrunn av eksisterande kjent kunnskap og risiko for skade av planframlegget, er

det ikkje vurdert naudsynt å innhente ny kunnskap, jf. naturmangfaldlova § 8. Samla sett vurderer vi at planframlegget har potensiale for påverke naturmangfald, jf. naturmangfaldlova § 8.

Når det vert treft ei avgjerd utan at det ligg føre tilstrekkeleg kunnskap om kva verknader den kan ha for naturmiljøet, skal det takast sikte på å unngå mogleg vesentleg skade på naturmangfaldet. Ligg det føre ein risiko for alvorleg eller irreversibel skade på naturmangfaldet, skal ikkje mangel på kunnskap brukast som grunn for å utsetje eller unnlate å treffe forvaltningstiltak.

- Føre-var-prinsippet skal berre nyttast når det ikkje ligg føre tilstrekkeleg kunnskap, og det er fare for store negative og irreversible verknadar. Før areala til akvakultur vert teke i bruk i det omfang som kommuneplanen opnar opp for, skal forholda avklarast i detalj gjennom konsesjonssøknad og vurdering etter sektorlovverk. Ein legg til grunn at denne prosessen vil ivareta dei detaljerte forholda som kommuneplanen ikkje dekker.

Sett ut i frå verknadene på naturmangfaldet og tilstrekkeleg kunnskap, tilseier dette at føre-var-prinsippet ikkje skal nyttast, jf. naturmangfaldlova § 9.

Påverknad på eit økosystem skal vurderast ut i frå den samla belastninga som økosystemet er, eller vil bli, utsett for.

- Ein vurderer at den samla økologiske belastninga av planframlegget er auka i høve til 0-alternativet, jf. naturmangfaldlova § 10. Dette med utgangspunkt i at planen opnar for akvakulturverksemd som har ein kjent generell miljøpåverknad. Før areala til akvakultur vert tekne i bruk i det omfanget som kommuneplanen opnar opp for, skal forholda avklarast i konsesjonssøknad og vurdering etter sektorregelverk. Ein legg til grunn at denne prosessen også vil vurdere samla belastning og sikre ei berekraftig utvikling.

Tiltakshavar skal dekke kostnader ved å hindre eller avgrense skade på naturmangfaldet som tiltaket valdar, dersom det ikkje er urimeleg ut i frå tiltaket og skaden sin karakter. For å unngå eller avgrense skade på naturmangfaldet skal det takast utgangspunkt i slike driftsmetodar og slik teknikk og lokalisering som, ut frå ein samla vurdering av tidlegare, noverande og framtidig bruk av mangfaldet og økonomiske tilhøve, gir dei beste samfunnsmessige resultat.

- Ut frå kjent kunnskap om området og naturmangfald i området, vurderer ein at det ikkje er behov for å gjennomføre tiltak, til dømes avbøtande, førebyggjande eller kontrollerande tiltak, for å redusere fare for skade på naturmangfald i området, jf. naturmangfaldlova §§ 11 og 12. Det er lagt til grunn at gjeldande lovverk, tilsyn/kontroll og oppdrettsaktørane sine interne kvalitetssystem sikrar en forsvarleg drift og produksjon.

5 Tema Fiskeriinteresser

Fiske har lang tradisjon i Hardangerfjorden, både yrkesfiske og fritidsfiske. Kystfiske har påverka utviklinga langs heile Norskekysten, både med omsyn til framvekst av store og mindre lokalsamfunn, samt utbygging av infrastruktur. I dag er fiskerinæringa modernisert og ein ser ei utvikling mot større båtar og nye fiskemetodar.

Det er registrert følgjande fiskeriinteresser innanfor kommunegrensene:

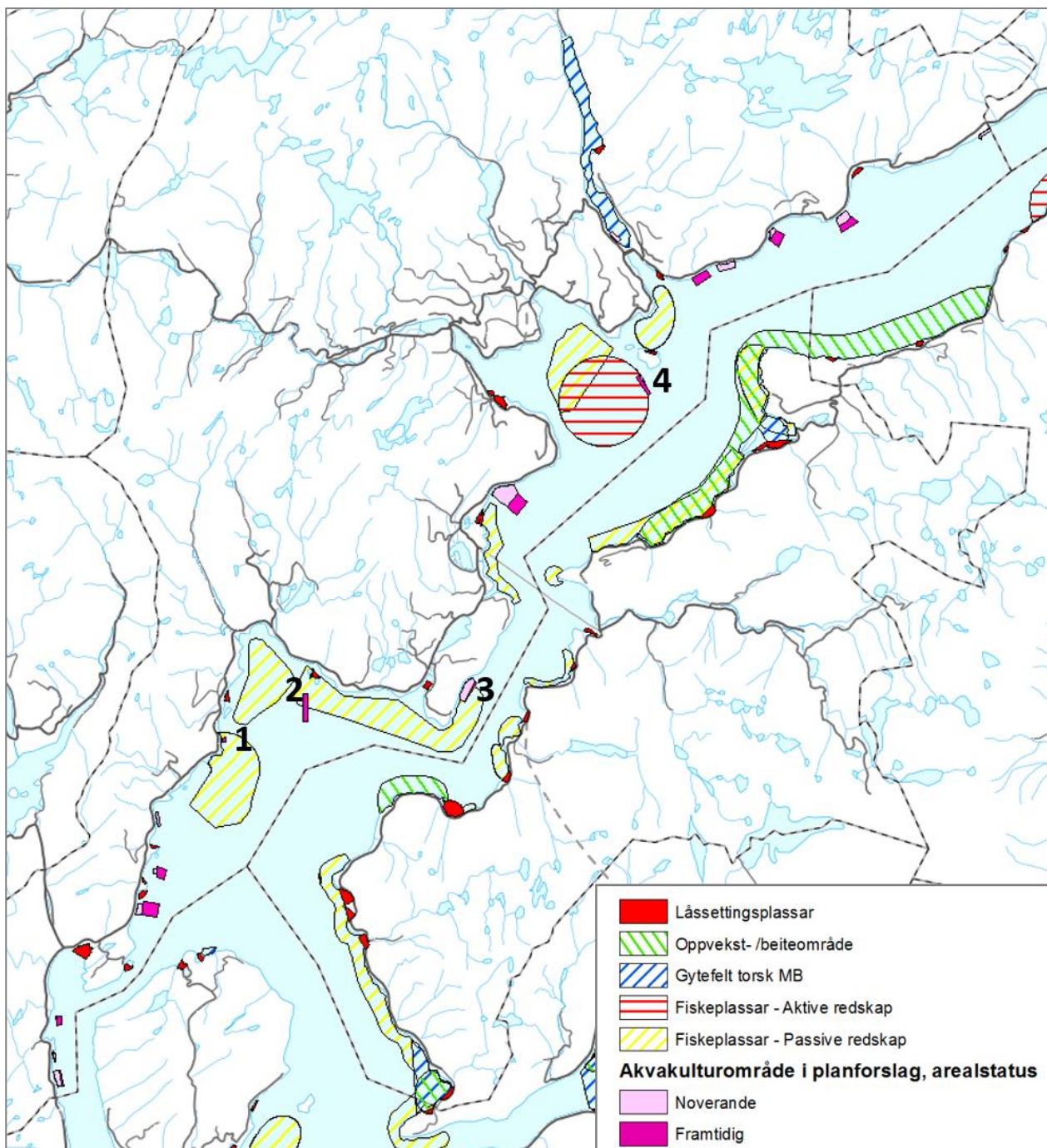
- Fiskeplassar: Ytre Samlen (aktive reiskap, brisling). Passive reiskap: Strandebarmbukta, Lingeset-Røyrvik, Rykkjeneset og Tørvikbygd (sei, lyr), Vest av Kvamsøy (sjøkreps), Omastranden (sei, lyr og sjøkreps)
- Låsettingsplassar: Vikadal, Steinstø – Rossholmen, Vikaneset, Kvamsøy, Framnes – Tindland, Stekkavika, Ljonesvågen, Larsholmen – Lingaholmen, Børsheim, Dysvik, Hofn, Teigland, Nernes, Mundheimsvika

Mange fiskeartar lev heile livet i fjord- og kystområda, og nyttar kysten til gyte-, oppvekst- og beiteområde. Gyteområda er særleg sårbare og er nøkkelområde for reproduksjon hos fisk. Gyte-, oppvekst- og beiteområde for marine artar er kartfesta. Det er registrert eit gytefelt i kommunen, Fykkesund, for torsk (middels viktig gytefelt). Det er ingen oppvekst-/beiteområde eller rekefelt i kommunen.

5.1 Konsekvensutgreiing

Det er etablert nokre eksisterande oppdrettsanlegg med tilhøyrande fortøying og ankerfeste innanfor og i nærleiken av dei registrerte fiskeriinteressene i kommunen:

1. Bakka som er uendra i planframlegget
2. Lingaholmane (tidlegare Aplavika) som er planlagt flytta lengre ut i fjorden
3. Ljonesbjørgane som er planlagt utvida av eit mindre omfang
4. Kvamsøy som er ein ny lokalitet



Figur 13. Registrerte fiskeriinteresser i nærområdet og forslag til akvakulturområde i planframlegget.

I dagens kommuneplan er det opna for fortøyingsanlegg innanfor føremålet bruk og vern av sjø og vassdrag, eit føremål som dekker store deler av sjøareala i kommunen. I planframlegget har ein innskrenka moglegheita for fortøyingar og ankerfeste til enkelte soner kring akvakulturføremåla. Dette gir ein betre føreseieleg situasjon enn dagens kommuneplan. Samstundes overlappar fleire av sikringssonene areal registrert med fiskeriinteresser, anten for å sikre dagens fortøyingar eller opne for nye fortøyingar ved flytting/justering av anlegg.

Regional kystsonenplan for Sunnhordland og ytre Hardanger peiker på at trålfelt og prioriterte kaste- og låssettingsplassar skal sikrast i kommuneplan og avklarast opp mot andre interesser. Det er ingen trålfelt i Kvam herad, og låssettingsplassar er regulert i plankartet.

Kvar enkelt arealendring vurdert opp mot fiskeriinteressene i konsekvensutgreiinga. Planframlegget vil for nokre av fiskeplassane ha negativ verknad med omsyn til overlappende arealbruk til akvakultur og/eller fortøyingar. I tillegg er det er eit generelt fiskeforbod på 100 meter kring oppdrettsanlegg som bandlegg fiske i desse områda. Dei fleste arealendringane er ei utviding kring eksisterande anlegg, og verknaden for fiskeriinteressene er avgrensa. Alle areal som har overlappende arealbruk med fiskeriinteresser, er areal som allereie ligg i gjeldande kommuneplan eller er anlegg med eksisterande konsesjon. Dette med unntak av dei to nye lokalitetane, Lingaholmane og Kvamsøy. Desse to er lokalisert i område med fiskeriinteresser, og verknaden er såleis negativt for fiskeri ved desse to områda.

Konklusjon

Planframlegget legg i hovudsak til rette for utviding av areal kring eksisterande akvakulturanlegg, i tillegg til at ein del akvakulturområde er teke ut, og det er lagt inn to nye areal. Ein vurderer at planen sin samla verknad har ubetydeleg konsekvens for fiskeriinteresser i høve til 0-alternativet, med unntak av lokalitetane Lingaholmane og Kvamsøy som har negativ konsekvens for fiskeriinteresser.

6 Tema Friluftsliv, landskap og kulturminne

6.1 Friluftsliv og strandsone

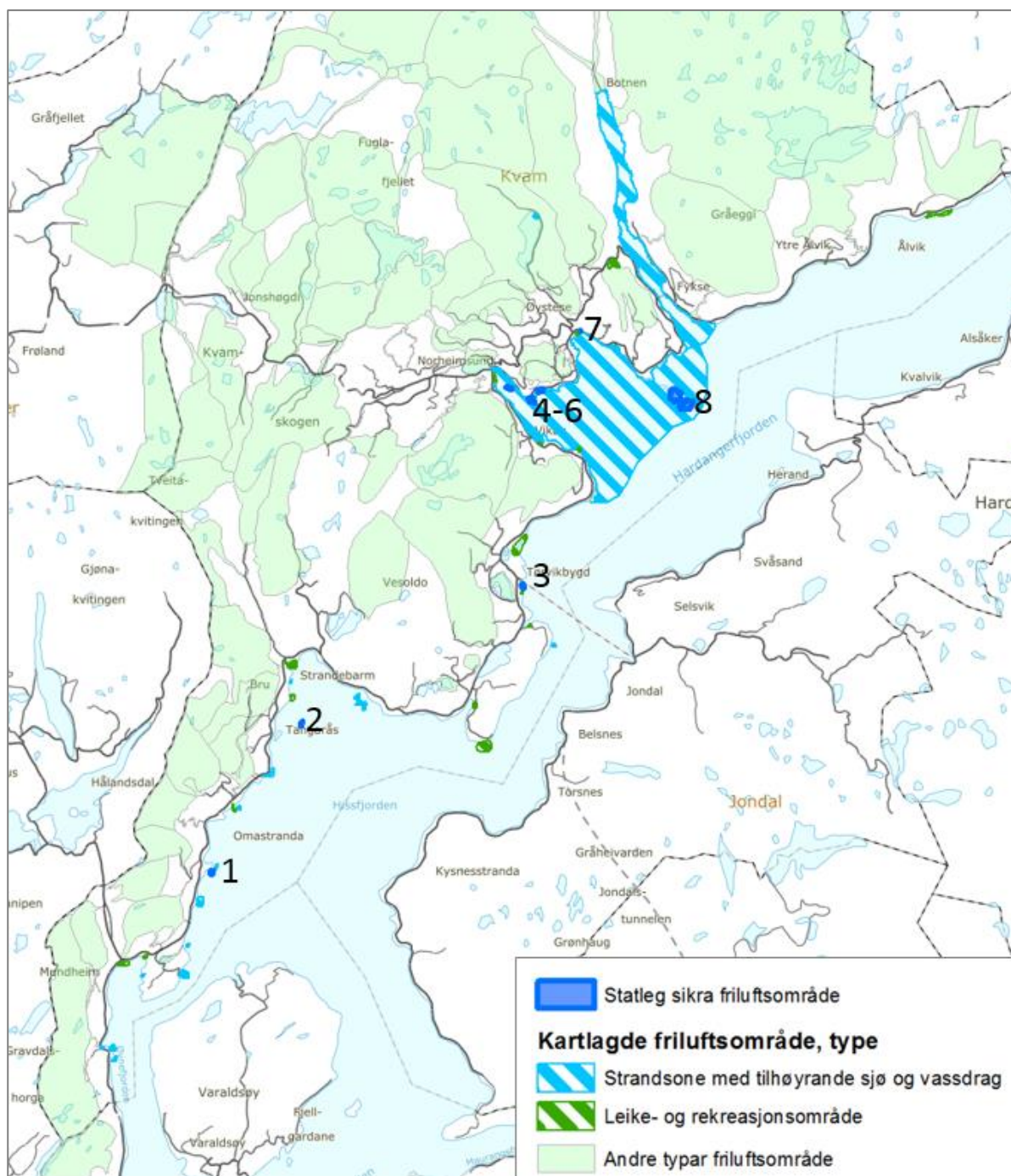
Kystsona og livet i sjøen har eit stort mangfald, og er verdifull og attraktiv for både bruks- og verneinteresser. Allmenne interesser, oppleving, kunnskap, historie og bruk er sterkt knytt til kystsona. Koplinga mellom sjø og strandsone er særst sterk for friluftslivet, og båtliv og fritidsfiske er blant dei friluftaktivitetane som er mest utbreidd.

Friluftsliv er ein viktig del av den norske nasjonale identiteten og den norske kulturarva, og er den vanlegaste forma for fysisk aktivitet i Norge. Allemannsretten skal sikre tilkomst til ferdsle og opphald i utmark, men det er behov for at nokre areal vert sikra til friluftsliv gjennom kjøp eller avtale. Dette gjeld særleg i pressområde og der det er behov for tilrettelegging for ferdsle og opphald. I prosjektet "Kartlegging og verdsetting av friluftslivsområder" er fleire område ved sjø (strandsone med tilhøyrande sjø og vassdrag) vurdert som viktige og svært viktige friluftslivsområde, knytt til fiske og fritidsbåtbruk. Dei viktigaste friluftsområda er teke inn i kommuneplanen og vist med omsynssoner. I denne kartlegginga er også lokale og mindre friluftsområde nytta som badeplassar, fiskeplassar, rekreasjons- og turområde etc. kartfesta, sjå Figur 14.

I Kvam herad er det åtte statleg sikra friluftsområde, som alle er knytt til sjø og er vurderte som svært viktige friluftsområde (sjå nummerering i kart under);

1. Store Dysvikholmen er vurdert som eit viktig friluftslivsområde. Det er ein idyllisk holme med sandstrand og svaberg. Fortøyningsboltar.
2. Svanholm er ein liten holme med flyebrygge, fortøyningsboltar og toalett.
3. Fredvik - Ståvik er godt tilrettelagt med parkeringsplass, bord, benkar og stupebrett. Området er mykje nytta av barnefamiljar, då det er ei stor grasslette for ballspel, leik og soling.

4. Sandvenholmen har òg gode forhold for telting. Delar av øya er friluftsområde, med fine sandstrender, kai og flytebrygge.
5. Holmesund/Nyatræet er godt tilrettelagt med parkeringsplass, toalett, bord, benkar og grill. Her er to badeviker med langgrunn sandstrand, grasplen og svaberg.
6. Lunhaug – Skipadalen er ein liten badeplass med steinmolo. Her er det lagt til rette med bord og benkar.
7. Øiren, Hotelltomta Øystese, Øystesepark er mykje brukt. Her er det bål- og grillplassar, toalett m.m.
8. Kvamsøy har store grasmarker eigna for telting. Sydvestre del av øya er friluftsområde, og det er kai og ei lita hamn på sydsida. Fleire hus som vert nytta i leirskuleverksemd.



Figur 14. Klassifiserte regionale friluftsområde som ligg til sjø, og statleg sikra friluftsområde. Kjelde: naturbase.no.

I Regional kystsonenplan for Sunnhordland og Ytre Hardanger er det kartfesta 14 arealsoner for regionale område for landskap, natur, friluftsliv og kulturminne, der to av desse er lokalisert i Kvam herad. Desse to areala er skildra slik i planen:

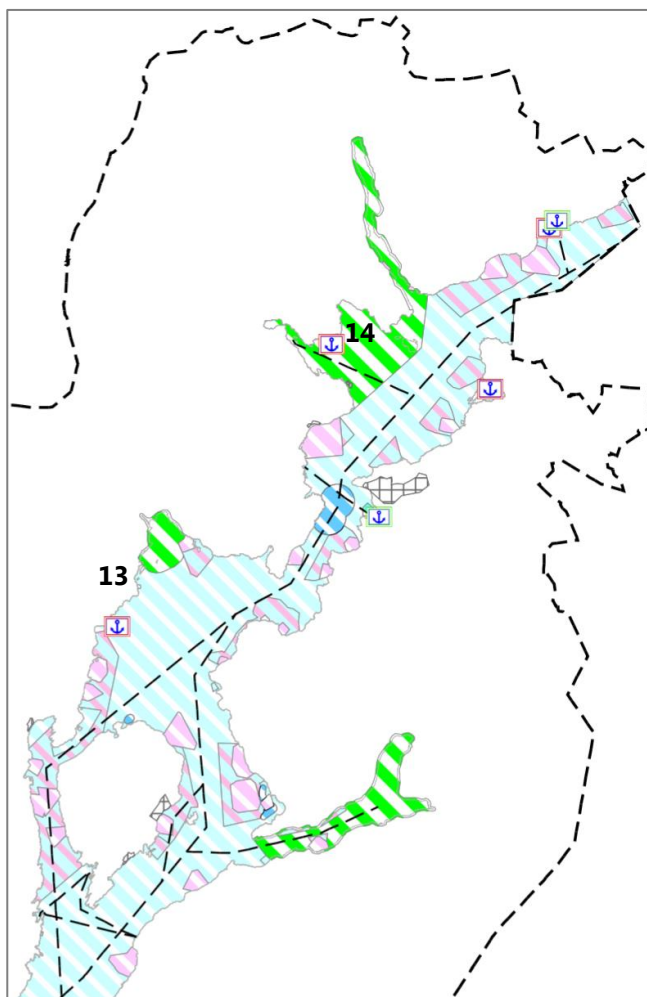
13 Strandebar

Det ligg to anadrome vassdrag og viktige (verdi B) og lokalt viktige (verdi C) naturtypar innanfor området. Det er registrert fleire kulturminne innanfor området, og eit statleg sikra friluftsområde innanfor sona. Landskapet har stor verdi.

14 Fykkesund - Kvamsøy - Norheimsund

Store deler av Fykkesundet er registrert som gyteområde. I den sørvestlege delen av området ligg det to sjøfuglreservat. Det ligg tre anadrome vassdrag innanfor sona. Det er registrert fleire kulturminne og bygningsmiljø i området. Store deler av sona er definert som svært viktig (verdi A) eller viktig (verdi B) regionalt friluftsområde. Deler av Kvamsøy og Sandvenholmen samt delområde i strandsona ved Vallandsholmane og Vedanes er registrert som statleg sikra friluftsområde. Landskapet har stor verdi.

--- Plangrense	 Sjø og vassdrag generell (eks. AK)
 Fiskerihamn (regionalt viktige)	 Kystsoner: Riggområde
 Nødhamn	 Kystsoner: Ankringsområde
 ISPS-hamn	 Naturmangfald i sjø
--- Line: Trasé for farled	 Akvakultur (eksist. lokalitetar)
 Bandleggingssone: Naturvernområde	 Sjø og vassdrag generell (utvida omr. med AK)
 Grønstruktur: Landskapsområde	

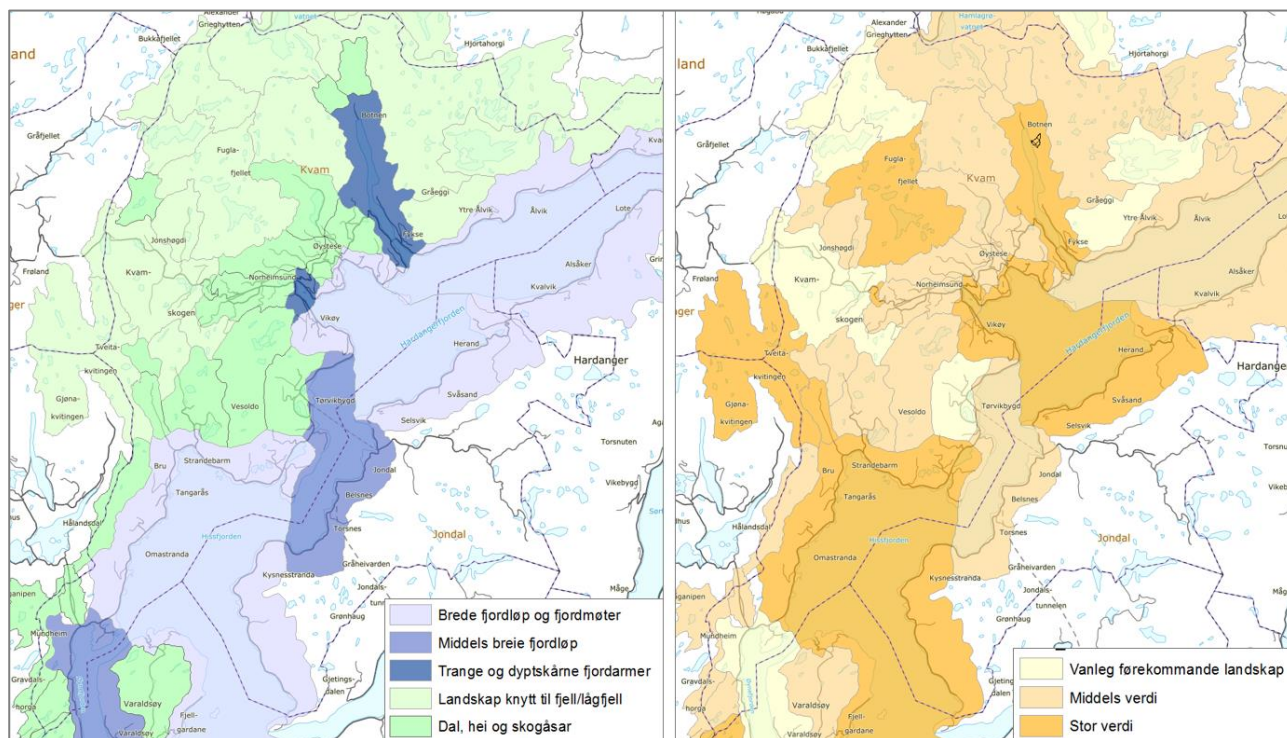


6.2 Landskap og kultur

Ei rekkje element, forma av naturprosessar og av menneskeleg inngrep og aktivitet, definerer landskapet slik ein finn det i dag. Verdien til landskapet er sett saman av eitt eller fleire landskapselement, som t.d. terrengformer, særlegne landskapselement, landemerke og kulturhistoriske element. Verdien vil òg vere knytt til opplevinga av landskapet, og ha ein samanheng med ei rekkje tilhøve, som stadkvalitet, bu- og levevilkår, friluftsliv og reiseliv. Kvam herad har ei lang kystline, og har lange tradisjonar knytt til samspelet mellom land og sjø. Landskapet ein finn her er forma av dette samspelet, der fjordar og fjell har ført til at utbyggingar av infrastruktur og busetnad primært har skjedd langs sjø.

NIBIO har i det nasjonale referansesystemet for landskap delt Norge inn i 45 landskapsregionar, for slik å synleggjere forskjellige hovudtypar av landskap med deira særlegne kvalitetar. Referansesystemet skildrar dei ulike regionane basert på seks hovudkomponentar; hovudform, småformer, vatn og vassdrag, vegetasjon, jordbruksmark, samt busetnad og tekniske anlegg. Kvam herad ligg innan tre landskapsregionar, der dei to ved sjø er Indre og Midtre bygder på Vestlandet. Innlandet er del av landskapsregionen lågfjellet i Sør-Norge. Underregionane ved sjø er Samlafjordbygdene, Bygdene i Kvinnherad og Strandebar, og i innlandet Kvingane/-Gråsido. I Indre og Midtre bygder på Vestlandet er prega av store fjordløp, og der langstrakte vassflater dannar både golv og ferdslårer i mange djuptskorne landskapsrom. Fjordløpa er omkransa av markante og til dels høgreste fjordsider.

Med bakgrunn i referansesystemet for landskap er Norge delt inn i 10 jordbruksregionar, der inndelinga er gjort for å samle landskapsregionar med mest mogleg like jordbruksføresetnadar. Kvam høyrer til jordbruksregionen Fjordbygdene på Vestlandet og i Trøndelag, der innlandet er del av Fjellområda i Sør-Norge. Jordbruksregion Fjordbygdene på Vestlandet og i Trøndelag har ein storslått og dramatisk natur, og regionen vert karakterisert av skarpskorne, djupe fjordtrau omkransa av snødekte fjell og brear. Dei fleste gardane her er små, og topografiske forhold som bratt terreng og dårleg arrondering set avgrensing for både arealutviding og mekanisering av drift. Likevel er gardane i dei midtre fjordstrøka større enn i dei ytre stroka, grunna m.a. dalar med relativt mektige morenar. Her er mange brattlente bruk, men dalane finn ein også flatare gardsbruk. Allsidig husdyrproduksjon dominerer, men stadvis har også frukt dyrking stor plass. Fjellområda er meir næringsfattige, der stølsdrift har hatt størst tyding for kulturlandskapet.



Figur 15. Venstre: Nasjonalt referansesystem for landskap. Høgre: Verdivurdering av landskap. Kjelde: Hordaland fylkeskommune, Aurland naturverkstad.

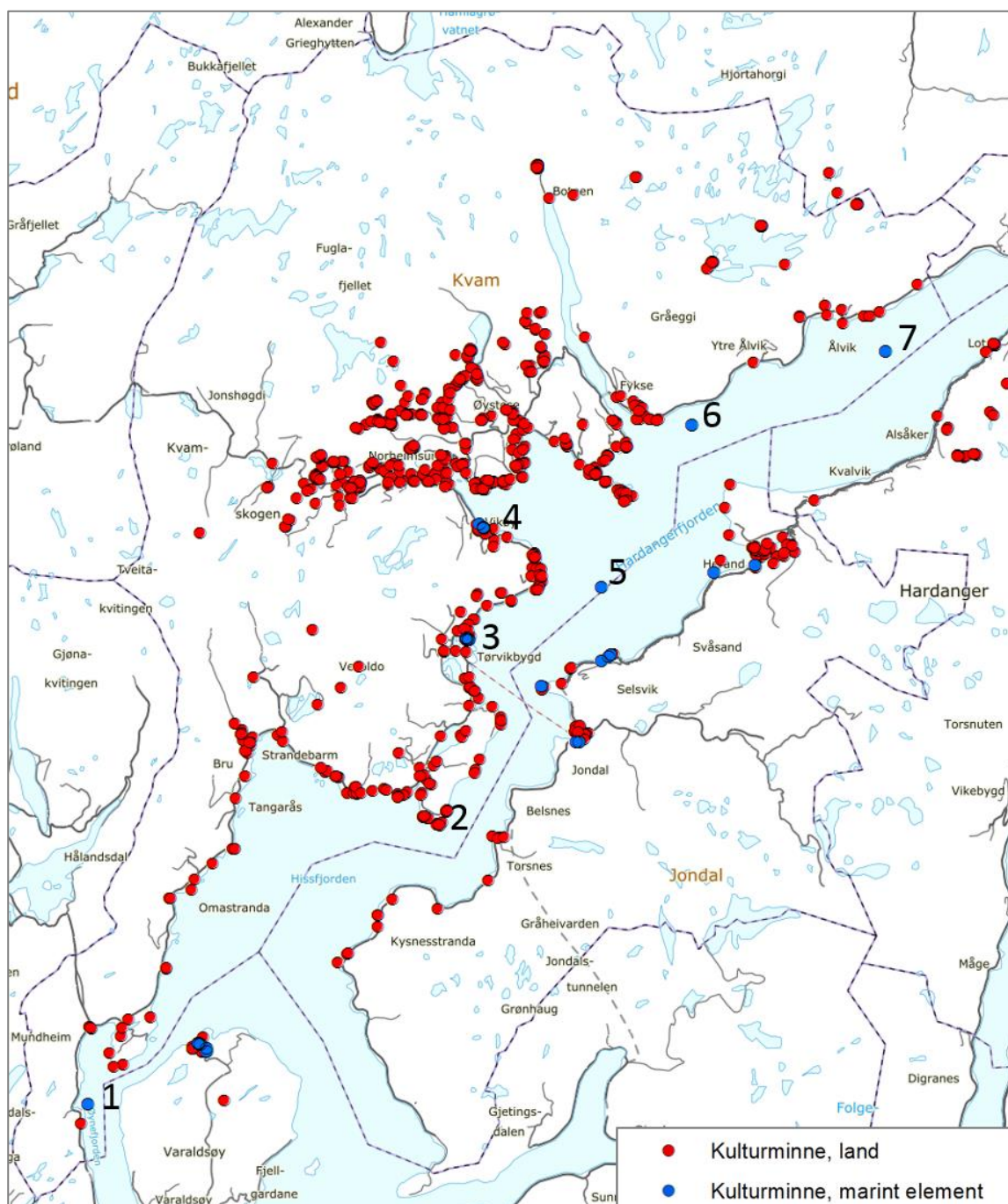
Ein finn storparten av dei registrerte kulturminna langs sjølina, som reflekterer utviklinga av livet langs fjorden. Ein finn mange verneverdige bygningar, bygningsmiljø og kulturlandskap her. Kulturminne, sjøbruksmiljø og kulturlandskap må takast vare på som ein historisk verdi og som ein viktig del av kystkulturen. Kvam herad har utarbeidd ein eigen Kommunedelplan for kulturminne 2017-2027 *Med røter og føter i Kvam*, vedtatt i 2018. Denne omtalar m.a. båtbygging, jektefart og naust som viktige kulturhistoriske element som speglar kor viktig fjorden si rolle har vore for folk i Kvam. Det høyrde til eit naust til kvar gard, der dei lange rekkjene med naust utgjør eit karakteristisk innslag i kulturlandskapet i kommunen.

Det er utarbeidd ei eiga «Gul liste», som er kommunen si eiga liste over miljø som har lokal kulturhistorisk verdi. Den inneheld også område og bygg som kjem inn under kulturminnelova og plan- og bygningslova. Gul liste inneber ikkje noko formelt vern, men viser viktige område som har lokal kulturhistorisk verdi, som skal takast omsyn til ved planlegging. Det er også tre kulturlandskap som er lista i Gul liste:

- Fyksesund; frå Steinstø til Botnen og ut igjen Bjelkanes. Fyksesund landskapspark vart skipa i 2007
- Nes i Mundheim, gnr. 140, bnr. 3
- Røyrvik, gnr. 100, bnr. 1 m.fl.

I Riksantikvaren si innsynsløysing Askeladden er det òg funne element i sjø:

1. Utanfor Eikeneset/Grønevik er det eit skipsvrak, dampskipet Glen Tanar som forliste 1937 (ikkje freda)
2. Utanfor Vikingneset i sjøen er det funne porfyrøks i frå bronsealderen (uavklart vernetype)
3. I ei vik ved Tørvikbygd er det funne fleire ballastrøyser og materialrøyser frå 1800-talet på sjøbotn. Dette kulturminnet må sjåast i samanheng med land, som delar av eit større kulturlandskap. Her ligg det òg automatisk freda skipsdelar, som er restar av skipstømmer, truleg delar av spant. Dette kjem truleg frå restaureringa av hardangerjekter på 1970-tallet. I tillegg til dette er det like nordaust for Stekkavika funne ei steinøks (vernestatus uavklart)
4. Utanfor Vikøy ligg det tre vorrer (båtstø) i strandsona framfor ei oppgangssag (ikkje freda)
5. Skipsvrak utanfor Vardanes (uavklart vernetype)
6. Skipsvrak utanfor Ålvik (uavklart vernetype)



Figur 16. Kjente automatisk freda kulturminne i Kvam herad. Kjelde: Fylkesatlas.no.

6.3 Konsekvensutgreiing

Akvakulturanlegg består av synlege komponentar som ligg i sjøoverflata, og dimensjonane på desse gjer at dei er synlege for både nær- og fjernområde. Det som er synleg er fôrflåten, fortøyingsramma med stålbur eller ringar. Anlegg av stålbur er generelt mindre arealkrevjande og såleis mindre synlege enn anlegg med plastringar der også fôrflåta ligg skilt frå fortøyingsramma. Fargebruken på ringane/stålbura og nettingen er ofte dempa, og frå lengre avstandar er desse tiltaka mindre synlege. Bøyar som ligg i ytterkant av anlegget har fargebruk og lyssetting som gjer anlegget meir synleg ut frå tryggleiksmessige tilhøve (ferdsel på sjø). Fôrflåten er den komponenten som er mest synleg, og det er flåten sin funksjon som avgjer storleiken.

Nye anlegg eller arealutviding av eksisterande lokalitetar vil vise igjen i landskapet. Dei fleste endringane i planframlegget opnar for større anlegg og at anlegga kan leggast lengre ut frå kystkonturen, og vil såleis vera meir visuelt eksponert. Dette har innverknad for tema friluftsliv, landskap og kulturminne.

- Arealkonflikt

Ingen av akvakulturføremåla er i direkte arealkonflikt med registrerte kulturminne, statleg sikra friluftsområde, regionale eller lokale friluftsområde. Unntaket er den nye lokaliteten ved Kvamsøy der deler av akvakulturføremålet ligg innanfor regionalt viktig friluftsområde og arealsoner for regionale område for landskap, natur, friluftsliv og kulturminne.

- Visuell verknad

Det er ulikt korleis personar opplever og reagerer på akvakulturverksemd og det er individuelt om personar vil endra bruken av områda som følgje av realisering av planframlegget. Den visuelle påverknaden er generelt avgrensa, med utgangspunkt i at planen i hovudsak legg til rette for utvikling av eksisterande anlegg. Nokre av akvakulturføremåla med eksisterande anlegg ligg relativt tett på friluftsområde, og planframlegget opnar for endringar som kan gi større og meir eksponerte anlegg. Planframlegget vil for nokre gi ei negativ visuell verknad og oppleving, medan for andre vil det representere næringsaktivitet og arbeidsplassar (individuell persepsjon). Ut frå dagens situasjon er det grunn til å tru at planframlegget i liten grad vil påverke dei statleg sikra friluftsområda eller lokale/regionale friluftsområda sin attraktivitet, bruksmoglegheit eller skapa ein barriere for ferdsel eller oppleving.

Kvam herad og Hardangerfjorden er rik på kulturhistorie knytt til kystsona, og samspelet mellom strandsone og sjø har vore sentral frå eldre tider. Det er klart at nokre delar av kystlandskapet er visuelt meir sårbart enn andre og bør av den grunn takast særleg omsyn til. I eit ope urørt landskap kan sjølv små tiltak ruva i terrenget og vere med på å redusera området sine estetiske kvalitetar. Akvakulturanlegg er eit moderne element som bryt med det tradisjonelle og eldre kulturlandskapet, og kan såleis ha negativ visuell og opplevingsverknad for sentrale kulturlandskap på land. På den andre sida har akvakulturanlegg blitt ein del av det moderne kystlandskapet, og formar slik dagens situasjon på same måte som andre næringar har gjort tidlegare.

Dei fleste arealendringane er ikkje i konflikt med kulturminne sett i lys av at arealendringa er knytt til moglegheit for utvikling av eksisterande akvakulturanlegg. Lokaliteten ved Kvamsøy er unntaket, der arealet ligg relativt tett på automatisk freda kulturminne på land, i eit eksponert område med innsyn frå sentralt kulturlandskap på land, i eit landskap som er klassifisert til å ha stor verdi og ligg innanfor arealsoner for regionale område for landskap, natur, friluftsliv og kulturminne.

- Fritidsfiske/rekreasjon

Friluftsverdiane innanfor planområdet er også knytt til ferdsel på sjø og fritidsfiske. Det er eit generelt forbod mot fiske og ferdsel kring akvakulturanlegg, tilsvarande 20 meters ferdselsforbod og 100 meters fiskeforbod. I dag ligg anlegga med varierende avstand til kystkonturen. For dei fleste anlegga er det passasje for båttrafikk mellom anlegga og kystkonturen, og fortøyingsanlegg og ankring ligg så djupt at dei ikkje er til hinder for ferdsel. Det er avsett ei sone mellom 20-30 meter mot land som ikkje er regulert til akvakultur. Dette slik at det skal vera passasje mellom anlegget og kystlinja for ikkje motorisert ferdsel.

Større og nye anlegg vil redusere moglegheita for fritidsfiske med omsyn til at det er fiskeforbod 100 meter kring oppdrettsanlegg. Samstundes vil fortøyingsliner innskrenke moglegheita og i noko grad vera ein barriere for fritidsfiske med fiskereiskap som kan henge seg i fortøyningane. I regelverket står det at oppdrettselskap har plikt til å rapportere inn koordinatfesta plassering av fortøyningane med ankringsfesta. I digitale kartverk til m.a. Fiskeridirektoratet og Kystverket er desse fortøyningane presentert slik at ålmenta eller andre interesserte kan sjekke for leidningar eller fortøyningar i områda dei skal fiske i.

Fiskeartane sei, torsk og hyse er hyppigast observert til å samle seg og opphalde seg i nærleik til akvakultur-anlegga, i kortare eller lengre periodar. Årsaka til samlinga er samansett, der mellom anna forhold som tiltrek seg villfisk er byttedyr og organismar som finn skjul ved faste installasjonar, samt tilgang til laksefôr. Det er rapportert fleire stader i Noreg om fangst av villfisk (sei og torsk) med redusert kvalitet. Kvalitetsforringinga er i hovudsak knytt til at villfisken er *feitare i kjøtet* enn annan villfisk, har stor lever, kan lukte av fôr når den vert sløyd, samt at fisken kan få ein blautare tekstur i kjøtet. Rapportane *Risikovurdering norsk fiskeoppdrett* frå 2016-2018 viser til fleire undersøkingar knytt til effekten av oppdrettsaktivitet på kvalitet hos kvit villfisk. Desse studia viser at sei som vert fanga ved oppdrettsanlegg har ein annan diett enn sei fanga på lokalitetar eit stykke unna anlegga, men at det ikkje er funne at fisk som oppheld seg ved oppdrettsanlegg er av vesentleg dårlegare kvalitet enn annan fisk. Risikovurderinga viser til førebels resultat frå eit prosjekt der det er indikert at fiskereiskap og handtering også forklarar ein del av kvalitetsvariasjonen. Generelt er det ein mangel på detaljerte studiar som ser på mogleg biologiske eller helsemessige langtidseffektar, som gjer at ein ikkje kan trekke generelle slutningar.

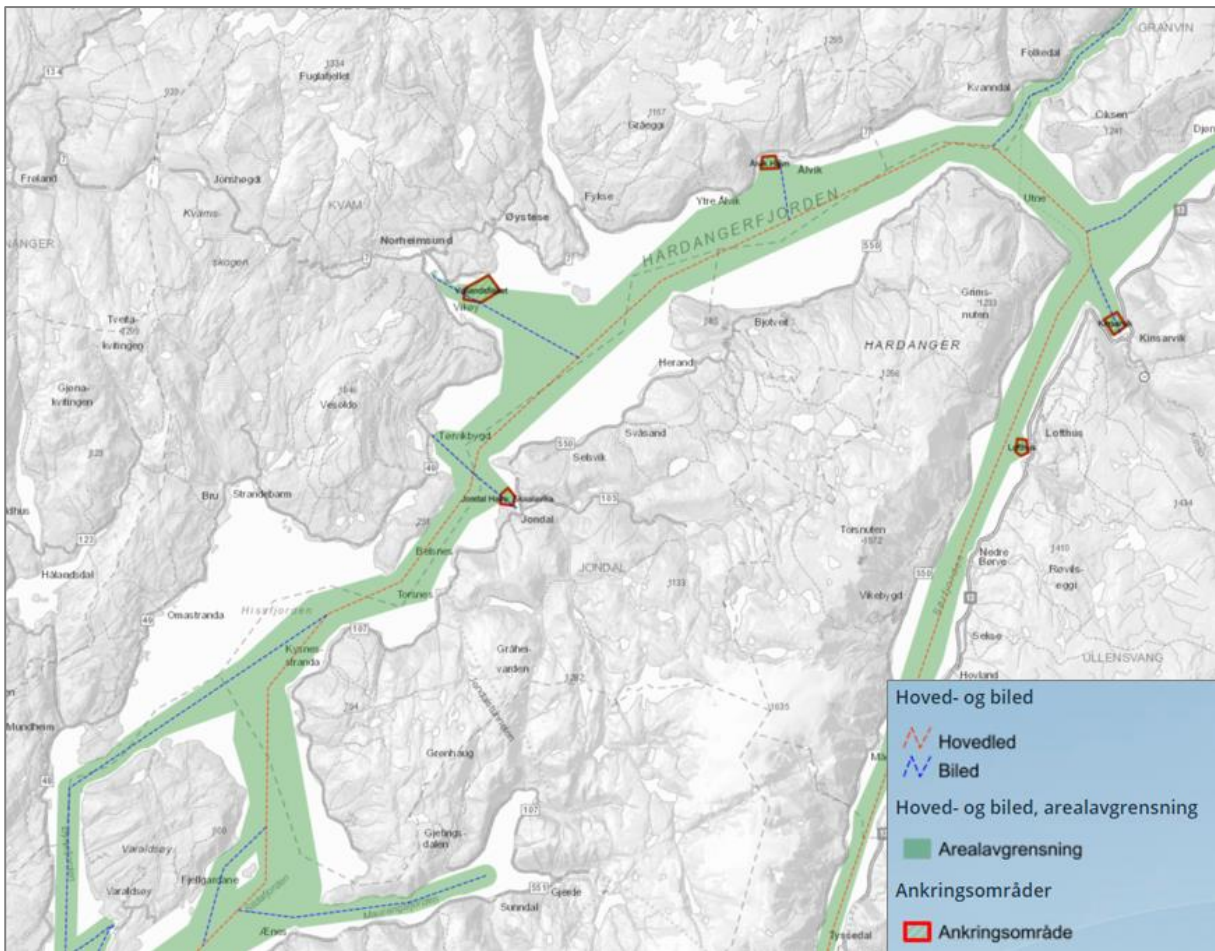
Konklusjon

Planframlegget legg i hovudsak til rette for utviding av areal kring eksisterande akvakulturanlegg, i tillegg til at ein del akvakulturområde er teke ut, og det er lagt inn to nye areal. Ein vurderer at planen sin samla verknad har mindre negativ konsekvens for tema friluftsliv, landskap og kulturminne i høve til 0-alternativet, med unntak av delområde kring Kvamsøy/Samlafjorden der det kan etablerast eit nytt anlegg som har negativ verknad med bakgrunn i friluftsliv, kulturminne/kulturlandskap og landskap.

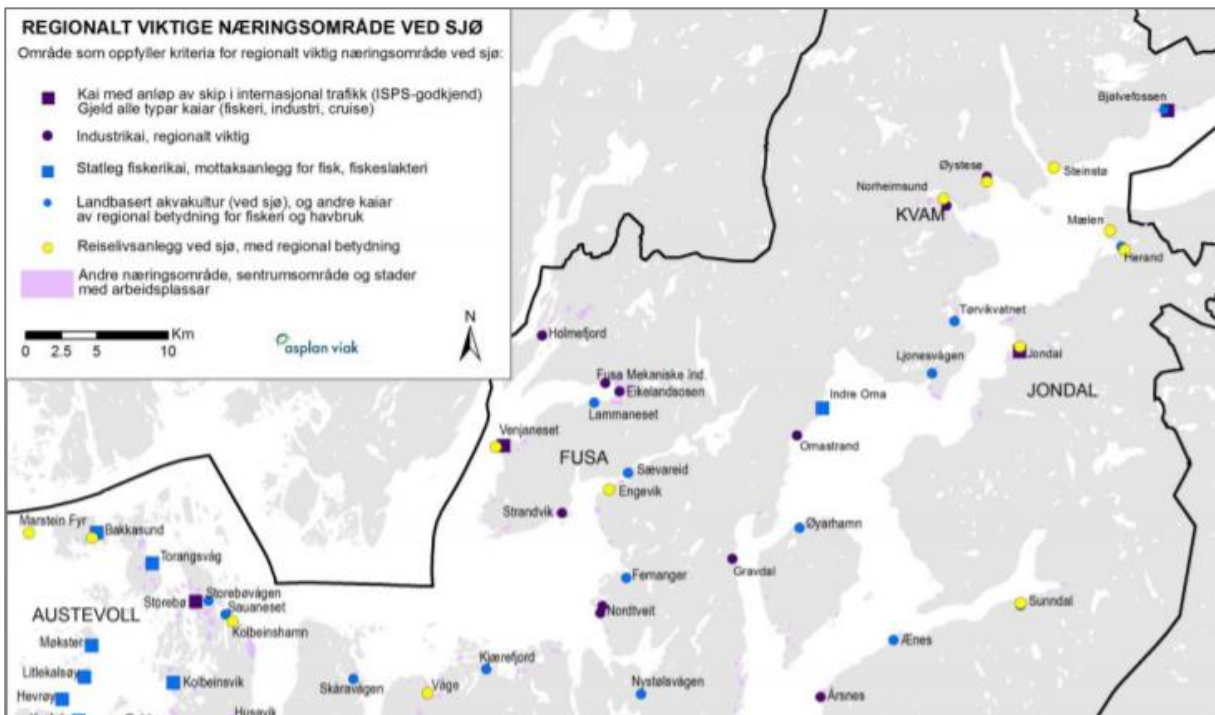
7 Tema Sjøferdsel/ankring/forsvaret

I kommunen sitt sjøområde går hovudleia Hardangerfjorden – Odda. Frå hovudleia går det bilei til Ålvik og til Norheimsund, samt mellom Tørvikbygd og Jondal. Det går òg ei bilei på innsida av Varaldsøy i Øynefjorden. Det er to ankringsområde; ei i Ålvik hamn og eitt på Vallandsflaket utanfor Vikøy. Det er ingen opplagsområde i kommunen. Det er eit ikkje registrert at forsvaret har øvings- eller skytefelt i Kvam herad.

Det er eitt hamneområde som er godkjent etter ISPS-regelverket, den private hamna Elkem Bjølvefossen i Ålvik. Det er ingen fiskerihamner eller stamnetthamner i kommunen. Det er tre naudhamner i kommunen, i Ålvik, ved Norheimsund (Vallandsflaket) og i Omastrand. Storparten av skipstrafikken i området er knytt til passasjertrafikk med ferjetrafikk mellom Gjermundshamn-Varaldsøy-Årsnes, samt Jondal-Tørvikbygd. I tillegg er det noko trafikk av stykkgoods, ro-ro-last og bulkskip. Ein del av trafikken til sjøs er knytt til ulike akvakulturlokalitetar og settefiskanlegg. Det er klassifisert industrikaier på Gravdal, Omstands, Norheimsund og Øystese, og landbasert akvakultur og andre kaiar av regional betydning for fiskeri og havbruk ved Ljonesvåegn, Tørvikvatnet og Bjølvefossen (Regional kystsoneplan).



Figur 17. Hovud- og bilei i regionen, samt registrerte ankringsområde i Kvam herad. Kjelde: kystverket.

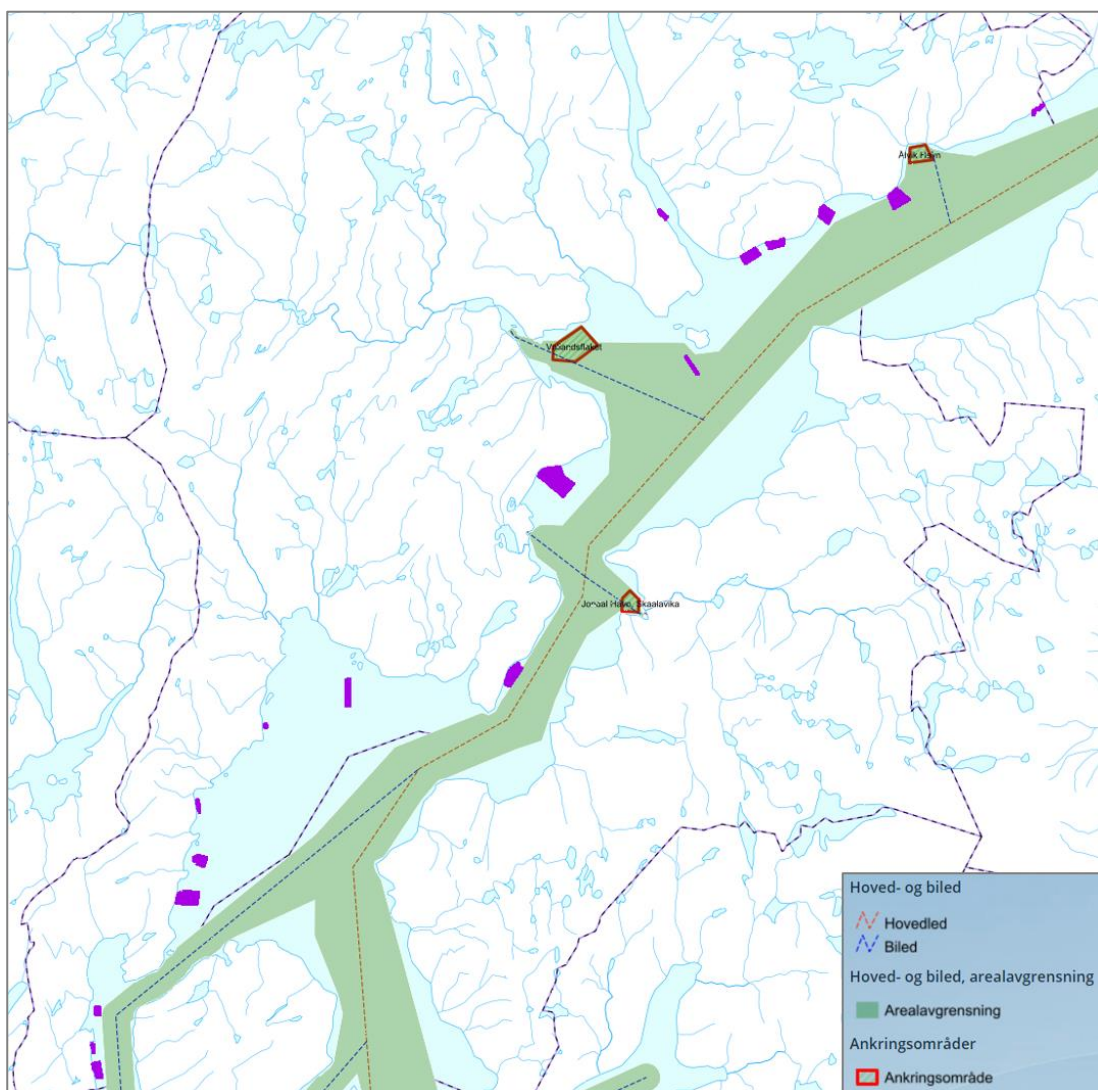


Figur 18. Regional viktige næringsområde ved sjø. Kjelde Asplan Viak.

7.1 Konsekvensutgreiing

Farleiene er transportårer for sjøtransporten langs kysten og for inn- og utsegling til havområda utanfor kysten. Leiene er som oftast bestemt av naturgjevne tilhøve som øyar, holmar, skjer, grunner og liknande. Desse tilhøva avgrensar leia både i djupne og breidde og med omsyn til retningsendringar. Ulike typar fartøy eller installasjonar har varierende manøvreringsmoglegheit, og ut frå dette ulikt krav til djupne, breidde og areal. Det er to ankringsområde i Kvam herad.

Planframlegget opnar i all hovudsak for utvikling av eksisterande lokalitetar med aktiv drift, samt vidareføring av fire areal frå gjeldande kommuneplan der det ikkje er etablert akvakulturverksemd. I samanheng med skipstrafikk og arealbruk på sjø har planframlegget direkte arealbeslag knytt til anleggskonfigurasjonen på sjøflata, samt fortøyingar. Det er ingen av akvakulturareala i planframlegget som ligg innanfor dei to registrerte ankringsområda. Akvakulturareala Kvamsøy og Tveitnes ved Ålvik/Kolsneset ligg i nærleiken av ankringsområda Vallandsflaket og Ålvik hamn. Fortøyingssone i plankartet er ikkje i direkte arealkonflikt med desse ankringsområda. Fleire av akvakulturføremåla er utvida ut mot farlei, dvs. lengre ut i fjorden. Ingen av endringane er så store at dei vil skape utfordringar knytt til manøvrering av større skip inn til viktige hamner/målpunkt. Akvakulturareala Kvamsøy og Tveitnes ligg innanfor det som er definert som hovud- og bilei arealavgrensing. Det er likevel god plass for å kunne manøvrere skipstrafikk ved desse lokalitetane.



Figur 19. Registrerte skipsleier med arealavgrensing, ankringsområde, samt akvakulturområde i planforslaget (lilla farge).

Eksisterande og framtidig fortøyinganlegg til lokalitetane vil truleg ligge så djupt at dei ikkje vil vera til hinder for sjøvertsferdsel, verken for større eller mindre båtar/skip utanfor ferdselsforbodet, 20 meter frå

bøyene på anlegget, eller inne ved land. Det er naudsynt med båttrafikk ut til oppdrettsanlegga. I tillegg til tilsettetransport til anlegga er det transport av fôr, fisk og i samband med behandlingar av fisk, noko som er synleg i AIS-datasetta til kystverket. Det er vanskeleg å estimere forventa endra anløp til anlegga, mellom anna på grunn av produksjonssyklus og storleik på fartøy, samt behov for behandlingar av fisk. Det er ikkje forventa at denne trafikken vil vera til hinder eller skape vesentlege verknadar for sjøvertsferdsle eller komme i konflikt med kjente ankringsområde.

Konklusjon

Planframlegget legg i hovudsak til rette for utviding av areal kring eksisterande akvakulturanlegg, i tillegg til at ein del akvakulturområde er teke ut, og det er lagt inn to nye areal. Ein vurderer at planen sin samla verknad har ubetydeleg konsekvens for tema sjøferdsel/ankring/forsvarsinteresser i høve til 0-alternativet.

I gjeldande kommuneplan er det tillate med fortøyingslinje/ankerfeste innanfor det generelle sjøføremålet. I planframlegget er dette avgrensa til område synt med omsynssone for fortøyning. Akvakulturareala Kvamsøy og Tveitnes ved Ålvik/Kolsneset ligg i nærleiken av ankringsområda Vallandsflaket og Ålvik hamn, men det er ikkje direkte arealkonflikt.

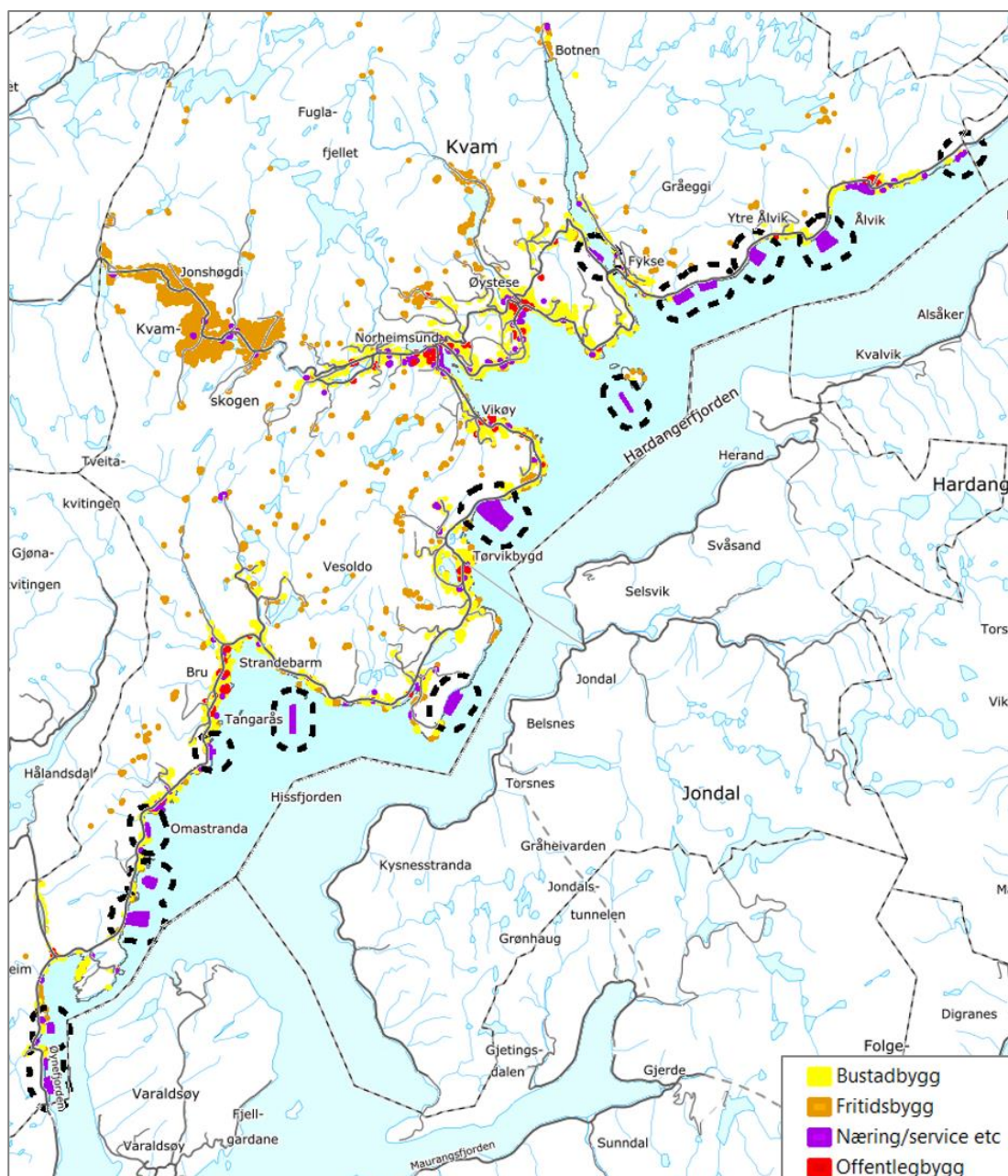
8 Tema Samfunn – samspel mellom sjø og land

8.1 Folkehelse – støy og forureining

Det er krav i Akvakulturlova om å nytte best tilgjengeleg teknologi, noko som vil gi minst sjenanse for omgivnaden. Det er forureiningslova med tilhøyrande forskrifter som regulerer utslepp til luft, og det er Fylkesmannen som er ansvarleg mynde. I dei fleste konsesjonsløyva til eksisterande lokalitetar er det sett generelle krav om m.a. at *aktivitet ved anlegget skal gå føre seg på ein slik måte at dei ikkje medfører luktulempar for naboar og lokalmiljø*. Lukt frå produksjon på matfiskanlegg kan førekome av og til, men er i hovudsak avgrensa til område ved sjølve anlegget. Kjelder som kan skape lukt er mellom anna fôrbruk/-lagring, spyling, reingjering og tørking av nøter, samt handtering av avfall. Oppbevaring av avfall må gjerast på ein slik måte at det vert minst mogleg lukt til omgjevnadane, og det er krav til at anlegga skal ha akutt beredskap for å kunne handtere massiv fiskedød.

Lyd kan ha verknad for bebuarar og brukarar av nærområdet til akvakulturlokalitetar. Det er fleire kjelder som skaper lyd frå akvakulturanlegg i form av m.a. aggregat, fôringsanlegg, fôr som går i slangar og spreining av fôr. I tillegg er det aktivitetar knytt til drifta som båttrafikk til og frå anlegga for den daglege drifta, ulike arbeidsoperasjonar med lasting/lossing/ behandlingar og leveranse av fisk med brønnbåtar med meir. Lyd frå aktiviteten vil vera høyrbar over lengre avstandar og såleis vera til sjenanse for nokon. Det er ikkje naudsynleg slik at lyden er uakseptabel og vert definert som støy, jf. støygrenser. Fylkesmannen kan, som forureiningsmynde, pålegge støykartlegging for å dokumentere dei faktiske tilhøva.

Fylkesmannen i Hordaland har erfaringar frå støymålingar og støyberekningar og dei syner til at i ein normalsituasjon for plassering av matfiskanlegg er det tilstrekkeleg med 500-600 meter mellom anlegg og busetnad ifht. støygrensene. Det er fleire lokale tilhøve som kan spele inn som t.d. topografi og vindtilhøve, type fôrflåte, komponentar osv.. Fleire av føremåla avsett til akvakultur ligg nærmare eksisterande busetnad enn 600 meter.



Figur 20. Oversikt over bustad-, fritids-, nærings- og offentlege bygg i kommunen, samt 600 meter buffer kring areala avsett til akvakultur i planframlegget.

8.2 Turisme

Kvam herad med sin varierte natur med både fjord og fjell, samt plassering i høve til Bergen, gjer at kommunen er godt eigna, attraktiv og tilgjengeleg for folk som søker fritidsopplevingar utanom byen. Turisme og reiseliv har vore viktige næringar i kommunen sidan andre halvpart av 1800-talet, då nye kommunikasjonar opna Hardanger på ein anna måte enn tidlegare. Til dømes var Øystese og Strandebarm populære stader for byfolk som oppheldt seg «på landet» om sommaren. Hotell og overnattingstilbod, som Sandven hotell, vart etablerte for å møte dei nye behova. Kommuneplanen sin samfunnsdel legg vekt på at opplevingsøkonomien òg i framtida kan bli ei veksende næring i Kvam, der opplevingar vert produsert av verksemder og institusjonar som er knytt til kultur, kunst, natur, sport, design, reiseliv, mat m.m. Verksemder med produksjon innan desse områda har eit vekstpotensial.

Norheimsund er i samfunnsdelen peika på som regionsenter, i tråd med Regional plan for attraktive senter i Hordaland. Det er vidare sett mål om å vidareutvikle området Laupsa-Øystese-Steinsdalen-Norheimsund-Vikøy til «Tettstadsområde Kvam i Hardanger», som eit enda meir attraktivt område med potensiale for å tiltrekkja seg fleire kreative og skapande folk. Det er ønske om å utvikle regionsenteret slik at det skal opplevast som «bygda med bypuls» og eit attraktivt turistmål, der ein må byggja vidare på den sterke identiteten og kulturen i Hardanger. Kvam er ein «inngangsportal» til folk som ynskjer å oppleva merkevara Hardanger, ei merkevare som må vidareutviklast i samarbeid med resten av regionen. Ein del av Kystsoneplan for Sunnhordland og ytre Hardanger har kartfesta reiselivsanlegg ved sjø med regional betydning (Asplan Viak). I Kvam herad er Norheimsund, Øystese og Steinstø klassifisert som dette, og elles i nærområdet Jondal, Herand, Mælen og Sunndal (sjå Figur 18). Reiselivsrelatert omsetnad i Kvam herad var i 2016 på ca. 245 mill. kr, og tal arbeidsplassar knytt til reiseliv i kommunen er ca. 278 i 2016.

Steinstø/Rossholmen er kartfesta med bakgrunn i at det er her Hardanger Akvasenter har visningsanlegget sitt, sjå bilde til høgre. Visningscenteret sitt føremål er å syne fram produksjonen deira i kombinasjon med natur- og matopplevingar. Målgruppa er skular, universitet, fastbuande og besøkande til kommunen, der besøkstalet i 2018 var ca. 8000.



8.3 Næringsutvikling/verdiskaping/samfunnsnytte

Akvakulturnæringa har gjennom si relativt korte historie blitt viktig for sysselsetjing og verdiskaping, både lokalt, regionalt og nasjonalt. Næringa har bidrege til å oppretthalda og vidareutvikla mange større og mindre kystsamfunn. Samstundes har næringa fått ei aukande og til dels stor rolle for nasjonal verdiskaping og eksportinntekter. SINTEF utarbeidar årleg rapport om nasjonal tyding av sjømatnæringa. Rapporten frå 2018 viser at samla produksjonsverdi frå sjømatnæringa, inkl. ringverknadar i anna næringsliv, er samla 265 milliardar kroner i 2017. I Noreg var verdiskapinga nesten 94 milliardar kroner i 2017, og samla sysselsettingseffekt av norsk sjømatnæring har stabilisert seg kring 58.000 årsverk dei siste to åra. Av dette er om lag 50 % direkte i næringa og 50 % i tilknytt næringsliv. Om lag 33.700 årsverk var knytt til den havbruksbaserte verdikjeda i 2017, der ein framleis ser vekst i sysselsettinga i sjølve produksjonsleddet i havbruksnæringa. Den totale verdiskapinga (bidrag til BNP) frå havbruksrelatert aktivitet var i 2017 om lag 62 milliardar kroner.

I følgje rapporten Nøkkeltall Vestlandet 2018 var det i 2016 om lag 15.000 årsverk knytt til marine næringar og ei omsetning på om lag 90 milliardar kroner i dei fire vestlandsfylka Rogaland, Hordaland, Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal (marine næringar = fôrproduksjon, fiske, oppdrett, foredling, tenesteleverandør og utstyrsleverandør). I Hordaland fylke var det sysselsett om lag 5.500 årsverk i marine næringar, der dei fleste er knytt til oppdrett og foredling. Over halvparten av dei sysselsette innanfor oppdrett på Vestlandet hadde sin arbeidsplass i Hordaland, og om lag 27 % av dei sysselsette innanfor foredling. Vestlandet hadde 2,3 gonger høgare del sysselsette i marin næring samanlikna med Noreg elles, og størst avvik var det innan oppdrett der Vestlandet har 3,4 gonger fleire årsverk.

I følgje Statistisk sentralbyrå (SSB) er det om lag 8.500 innbyggjarar i Kvam, der 4.100 er i arbeid. Flest er tilsett innan sekundærnæringar (1140 sysselsette). Om lag 90 arbeidsplassar er knytt til kategorien fiske, fangst og akvakultur. I Hordaland fylke er talet om lag 2700 arbeidsplassar. I Kvam herad er det (per februar 2019) 16 godkjente lokalitetar, der 10 av desse er knytt til matfisk, 1 til slaktemerd, 3 til settefisk, 1 blåskjel og 1 til algar. I Kvam er hovudaktøren Lingalaks AS, i tillegg er aktørane Austevoll Melaks AS, Quatro Laks AS, Tombre Fiskeanlegg AS, Fylkesnes Fisk AS, Hardanger Fiskeforedling AS, Seafjord Skjell og Hardangerfjord Seaweed farm AS etablert i kommunen.

8.4 Konsekvensutgreiing

- Folkehelse, støy, lys og lukt

Fleire av føremåla avsett til akvakultur ligg nærmare eksisterande busetnad enn 600 meter, og potensiale for verknad av støy er såleis tilstades. Dei fleste av bustad- og fritidsbustadområda ligg også i dag nær akvakulturanlegg, og kommuneplanen opnar for utviding av desse lokalitetane. Dei heilt nye areala, Lingaholmane og Kvamsøy, ligg meir enn 600 meter frå busetnad. Det er ikkje gjennomført støyberekningar som vil ta omsyn til m.a. topografi. Det er forureiningslova med tilhøyrande forskrifter som regulerer støyutslepp, og det er Fylkesmannen som er ansvarleg mynde. I konsesjonsløyva til eksisterande lokalitetar er det mellom anna sett krav om at *anlegget skal utføre verksemda og drive slik at det ikkje oppstår urimelege støyplagar for omgjevnaden*. Det er sett spesifikke krav i desse løyva til at utandørs støy frå verksemda ikkje skal overskride grenser i alle driftsdøgn. I tillegg er støyretningsline T1442 gjeldande for næringsverksemd, og denne skal følgjast. Lingalaks som driv 8 av dei 13 anlegga i kommunen har opplyst om at dei har i dagen landstrøm til dei fleste av sine matfiskanlegg på sjø, og planlegg å for at alle sine anlegg skal driftast av strøym og ikkje aggregat.

- Turisme

Dagens lokalisering av visningsanlegg på Steinstø/Rossholmen er mindre eigna for utvikling og vekst av turistanlegget med grunnlag i veg- og parkeringssituasjonen, samt moglegheiter for utbetringar og ekspansjon. Hardanger Akvasenter ønskjer difor å flytte landbasen sin til Øystese og Hardangerbadet med utstilling og hamn, og nytt visningsanlegg i sjø ved Kvamsøy. Dette vil kunne gi positive ringverknadar for næringslivet og turismen knytt til denne typen aktivitet. Det er m.a. målsetting om å møte den aukande marknaden for heilårsturisme og ha om lag 20.000 besøkande på visningscenteret.

Verknadar knytt til turisme knytt til landskaps- og kulturopplevingar vert vurdert som del av kapittel 6 og tema visuell verknad.

- Næringsutvikling

Det er viktig for oppdrettsbransjen at det til ei kvar tid er gode oppdaterte kommuneplanar med føreseielege og tydelege rammer for arealbruken deira. Gjeldande kommuneplan er ikkje i tilstrekkeleg grad oppdatert. Det er ei målsetnad at planlegging og forvaltning av akvakulturaktivitet i hovudsak skal forankrast i overordna kommunale planar, og ikkje gjennom dispensasjonar og enkeltsakshandsaming. Det er heller ikkje ønskeleg med generelle plankrav for tiltak i sjø. Akvakultur er ei næring i rask utvikling med omsyn til drift og teknologi. Kommunane har eit ansvar gjennom god arealplanlegging i sjø å sikre dei beste lokalitetane og tilstrekkeleg fleksibilitet og utviklingsmogleik innanfor desse.

Planframlegget har gjennomført ei opprydding i dagens kommuneplan ved å fjerne, redusere, utvide og oppretthalde akvakulturføremål. Totalt er det avsett færre antal område til akvakultur enn i gjeldande kommuneplan, men meir areal samla sett. Det er som hovudregel avsett større areal til akvakultur på lokalitetar der det er aktivitet og drift i dag. På denne måten er næringa sitt behov for fleksibilitet ivareteke og er ein positiv konsekvens av planframlegget.

Det er grunn til å forvente auka sysselsetting dersom planframlegget sine moglegheiter vert realisert. I tillegg til arbeidsplassar på anlegga, kjem også potensielle nye arbeidsplassar i tilgrensande næringar som leverandørar av varer, service og tenester. Dette omfattar ringverknadar for t.d. brønnbåtselskap, settefiskproduksjon, matfiskproduksjon i sjø, slakteriverksemd og vidareforedling av fisk og produkt i regionen.

Konklusjon

Med bakgrunn i gjeldande kommuneplan og eksisterande anlegg har endringane i planen samla sett liten negativ verknad for tema støy, lys og lukt. Desse tilhøva skal vurderast i detalj i konsesjonssaker der den spesifikke lokaliseringa av anlegget og komponentar er fastlagt.

Med bakgrunn i gjeldande kommuneplan og eksisterande anlegg har endringane i planen samla positiv verknad for turisme knytt til oppdrett (visningsanlegg), næringsutvikling, verdiskaping og sysselsetting.

9 Samsvar med overordna og regionale føringar

Kommuneplanen oppdaterer også sjødelen i Kvam herad knytt til tema akvakultur. Det har vore behov for ei slik oppdatering sett i lys av at fleire av lokalitetane sin arealbruk i dag er basert på dispensasjon frå kommuneplanen (utvida areal) og det er mange små areal i gjeldande kommuneplan. Planframlegget legg til rette for store og framtidsretta akvakulturføremål. Planarbeidet er utarbeida med utgangspunkt i kjent kunnskapsgrunnlag om planlegging og forvaltning.

Planframlegget er vurdert til å vera i samsvar med nyleg vedteke rundskriv H-6/18 som m.a. legg vekt på oppdaterte kommuneplanar som vil redusere konflikter lokalt og gi mindre behov for dispensasjonssøknadar. Planen er også i samsvar med Regional kystzoneplan for Sunnhordland og Ytre Hardanger (versjon vedteke oktober 2017) ut frå dei retningslinjene planen har fremja, t.d. *heilskapleg vurdering av behovet for akvakulturområde i lag med næringa og sektormynde. Eksisterande akvakulturområde skal vurderast i høve til aktivitet og trong for endring, og akvakultur bør prioriterast dersom området er godt eigna og næringa ser potensial for framtidig bruk. Arealføremåla i planforslaget avsett til akvakultur, einbruk eller kombinert, er innanfor arealsonen akvakultur i retningsgivande plankart – vurderingssone for kommunal planlegging.* Slik som regionalplanen legg opp til, er det gjennomført ei vurdering og detaljering utover dette plankartet og det er gjennomført konsekvensutgreiing av alle endringar av føremål til akvakultur i kommuneplanen.

Planen er i tråd med regional kystzoneplan ved at sjødelen no vert rullert basert på tilgjengeleg kunnskapsgrunnlag, eksisterande akvakulturområde er vurdert i høve til aktivitet og behov for endring, akvakultur er prioritert i område som er godt eigna og næringa ser potensial for framtidig bruk, arealendringar er konsekvensutgreia, samt at akvakulturføremåla er regulert til einbruk akvakultur. Det er eitt areal som ikkje er i samsvar med det retningsgivande plankartet i den regionale planen, og det er Kvamsøy som ligg innanfor arealsonen regionalt viktige område for landskap, natur, friluftsliv og kulturminne. Retningslinje knytt til denne arealsona gir at nye areal for akvakultur og større varige tekniske inngrep skal i hovudsak ikkje tillast (pkt. 3.1.2).

I planframlegget er sjøområda vurdert og oppdatert, slik planprogrammet har definert. Den gir at eksisterande lokalitetar skal gjevast moglegheit til å flytta frå område ved land og ut i open fjord, at nyetablering av lokalitetar skal skje i meir open fjord, og at eksisterande område for akvakultur som ikkje er i bruk, skal takast ut av planen. Planframlegget legg til rette for framtidsretta akvakulturføremål som dannar grunnlag for utvikling og vekst utover dagens situasjon. Det er gjennomført ei prioritering av arealbruken og regulert areal som ein vurderer til å vera eigna for næringsaktivitet.

Kommuneplanen sin samfunnsdel (2015-2030) er ikkje del av pågåande rullering, men er eit viktig grunnlag for arealplanen si rullering, saman med nyare arealstrategiar. Samfunnsdelen vart vedteken i 2012, og vidarefører tema frå førre periode, samt tar inn nye tema i tråd med nasjonale føringar, der folkehelse og berekraftig utvikling er grunnleggjande tema, stadutvikling og infrastruktur er eit viktig hovudmål, og verdiskaping, bustad og livskvalitet er viktige fokusområde. Kvam har frå slutten av 1980-talet/byrjinga av 1990-talet drive med planlegging i sjø for å leggja til rette areal for akvakultur. Sjølv om anlegga i dag er større, og teknologien endra, ligg mange av lokalitetane i dei same områda i kommuneplanen – tett opp mot land. Samfunnsdelen slår fast at oppdrettsnæringa har, og skal framleis vera, ei viktig næring i fjorden. Vidare at forvaltninga må vera berekraftig og lokalitetane tilpassast nye krav til teknologi og volum. Planframlegget er vurdert til å vera i tråd med desse måla og strategiane ved at det er lagt vekt på næringsutvikling i område med eksisterande drift og aktivitet.

10 Konsekvensutgreiing - enkelt areal

Sjå også kapitel 3. Det er nytta ein fem-delt skala i vurdering av enkeltareal og konsekvensar, ref. kap. 3. Skalaen er nytta med glidande overgangar i vurderingar for å synleggjere når det ikkje er eintydig positiv eller negativ verknad;

--	--/-	-/--	-	-/0	0/-	0	+	++
----	------	------	---	-----	-----	---	---	----

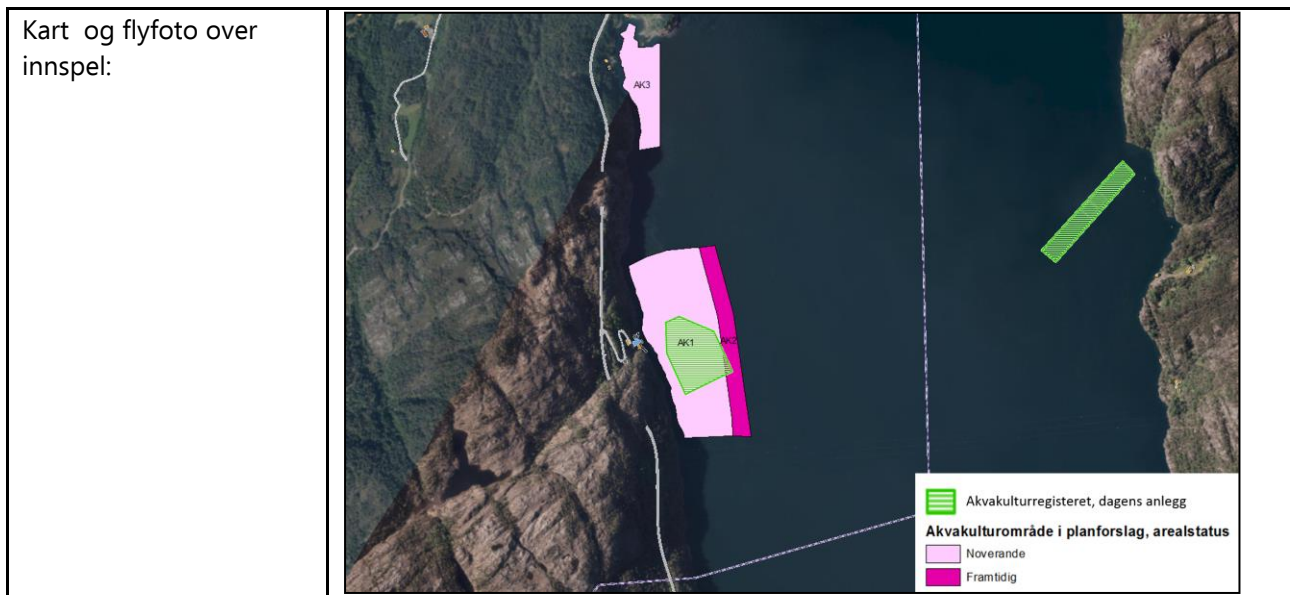
10.1 Arealoversikt

Det er gjennomført konsekvensutgreiing for 18 enkelt areal som er fordelt på følgjande:

Område	ID	Stadnamn	Planendring
Mundheim	AK2	Bergadalen	Mindre utviding av KPA
Mundheim	AK4	Sagvika	Regulering av dagens anlegg
Mundheim	AK7	Teigland	Større utviding av KPA
Mundheim	AK9	Dysvik	Regulering av dagens anlegg
Strandebarm	AK12	Lingaholmen	Nytt areal. Flytting av eks. AK-område til nytt areal
Tørvikbygd	AK14	Ljonesbjørgane	Mindre utviding av KPA
Tørvikbygd	AK16	Saltkjelen	Større utviding av KPA
Øystese	AK27	Kvamsøy	Nytt areal. Flytting av eks. AK-område til nytt areal
Fykse	AK19	Vardaneset-I-Tare	Mindre endring av KPA
Ålvik	Ak22	Djupevik	Større utviding av KPA
Ålvik	AK24	Tveitnes	Større utviding av KPA

10.2 AK2, Mundheim – Bergadalen

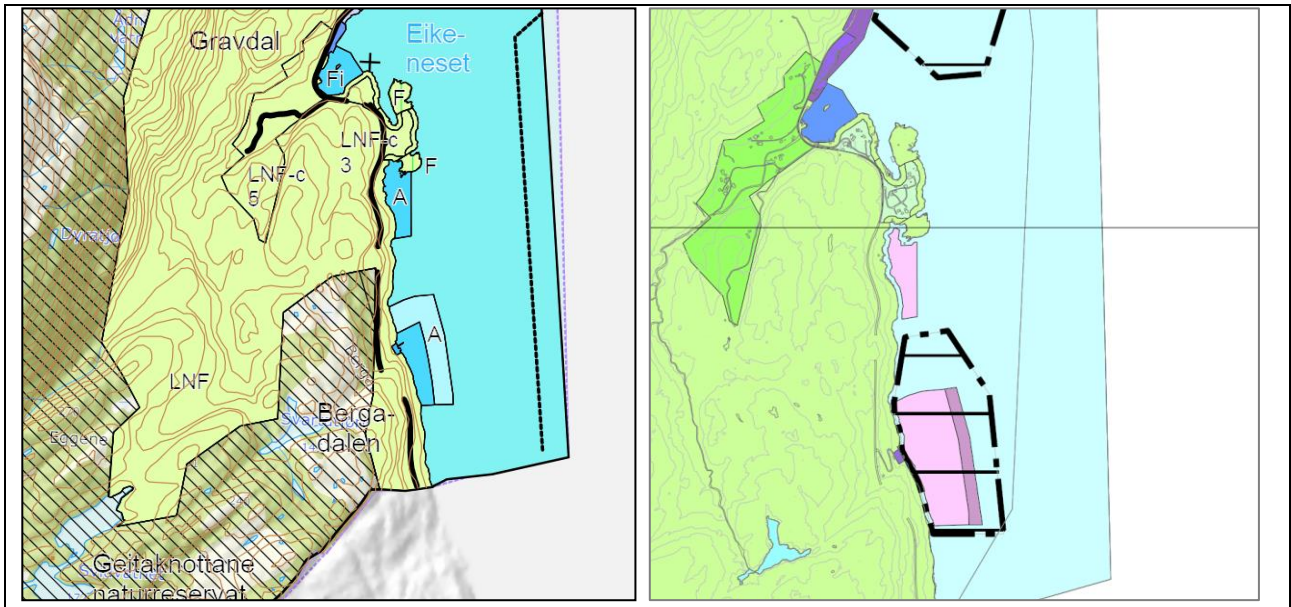
Områdenamn: AK 2	Mundheim, Bergadalen
Journalpost innspel:	16/6551 - KOMMUNEPLANEN KVAM AREALDELEN oppdatering
Noverande planstatus:	FFNF-område, fiske, ferdsle, natur- og friluftsområde, gjeld utvidinga.
Områdeskildring:	Det er lokalisert oppdrettsanlegg i Bergadalen i dag, på grensa mot Kvinnherad. Lokaliteten har vore i drift sidan 1987. Lokaliteten er godkjent for ein MTB på 2340 tonn, og anlegget har ligge ved dagens plassering sidan 2010. Området har infrastruktur til oppdrett både på land og i sjø. På land er det relativt bratt og området grensar opp mot Geitaknottane naturreservat. Den føreslegne utvidinga er om lag 32 daa stort, og er eit areal på om lag 50 breidde ut frå eksisterande akvakulturområde i sjø.
Innspel til ny arealbruk:	Akvakultur
Rådmannen sin konklusjon frå KU/ ROS:	Tilrådd



KU-tema	Skildring	Konsekvens	
Natur- mangfald	Yddal/Geiteknottane naturreservat er lokalisert på land, vest for Fv. 48. Det er fleire registreringar av trua artar på land, men ingen registreringar i sjø. Artane på land er i hovudsak knytt til flora. Nærmaste anadrome vassdrag er Mundheimselva (ca. 4,4 km). Andre anadrome vassdrag i fjordsystemet ligg over 1 mil frå arealet.	Ingen verknad for naturtypar eller artsførekomst på land. Lokaltiteten ligg i utvandringsruta for laksesmolt frå vassdraga inst i Hardangerfjorden, samt i oppvekstområda for sjøaure. Arealendringar er ei utvikling av eksisterande akvakulturområde, og utvidinga er av mindre omfang ca. 50 meter mot aust. Nytt areal er mindre omfangsrikt, og arealendringa regulerer areal utover gjeldande kommuneplan og eksisterande akvakulturanlegg.	0/-
Friluftsliv og strandsone	Det er ikkje registrert sikra friluftsområde i området. Området er ikkje omfatta av regionalt viktige friluftsområde. Nærmaste regulert friluftsområde (H530_7) er nord for arealet, ca. 660m (Mørkvåg). Det er ein del småbåttrafikk i området. Strandsone innanfor område er avsett til LNF-område og næringsføremål.	Arealutvidinga vil i liten grad ha verknad for registrerte friluftsområde og småbåttrafikk i området. Endringa kan medføre at eksisterande anlegg vert flytta noko lengre ut i fjorden enn dagens plansituasjon. Det vil framleis vera høve til småbåttrafikk i området. Arealendringa er ei utviding av eksisterande akvakulturområde, og er av mindre omfang med utgangspunkt i 0-alternativet.	0
Landskap	Landskapet er klassifisert som middels breie fjordløp og vanleg førekommande landskap. Området er særprega fjord/sund, og bratte jamne fjordsider med lite arealbruk.	Akvakulturområdet legg til rette for ei utviding av akvakulturføremål i retning frå land. Den visuelle verknaden av anlegget vert i mindre grad endra med utviding ca. 50 meter ut frå dagens føremålsgrænse.	0

Kulturminne	Ingen automatisk freda kulturminne i sjø eller på land i nærleiken av området. Næraste kulturminne ligg på Gravdal nord for arealet. Det er SEFRAK-registrert bygg innafor næringsområdet på land.	Ingen direkte arealkonflikt. Det er etablert anlegg på lokaliteten i dag, og den visuelle verknaden for kulturminne og eldre bygningsmiljø vert i liten grad påverka.	0
Fiskeri-interesser	Det er ikkje registrert område for passive eller aktive reiskap i området. Det er låssettingsplass i Mundheimsvika som vert sporadisk nytta. Dette området er i gjeldande KPA avsett til fiske.	Arealet er ikkje i direkte arealkonflikt, og har ingen verknad for fiskeriinteresser.	0
Marine-ressursar	Det er ikkje registrert gytefelt eller oppvekstområde i nærleiken av arealet.	Arealet er ikkje i direkte arealkonflikt, og har ingen verknad for marineressursar.	0
Skipstrafikk og arealbruk på sjø	Det er ikkje registrert ankrings-, rigg- eller opplagsområde i eller nær området. Det er god avstand til merka farlei. Arealendringa gjer at akvakulturanlegget kan komme nærmare farleia, ca. 50m, men dette vil ikkje vera til hinder for ferdsel på sjø.		0
Arealbruk på land/ folkehelse	Arealet på landsida er avsett til LNF-område og næringsføremål. Landareala er skogkledd utmark. Det er spreidd busetnad langs Fv48 med utsyn til fjorden og akvakulturområdet. Akvakulturområdet er noko utvida utover dagens situasjon (ca. 50m). Avstand mellom busetnad og yttergrensene til akvakulturområdet er om lag 800m til Gravdal i nord og om lag 700m til Sagholmen i sør. Dette er busetnad som allereie i dag har utsyn til akvakulturområdet her og elles i fjordbassenget. Ut frå dagens situasjon, at planendringa er liten, samt avstandar til busetnad på land vurderer ein at endringa har ingen konsekvens.		0
Nærings-utvikling	Utvida areal og fleksibilitet for arealet gir avklarte rammer for framtidig utvikling på lokaliteten. Planen gir moglegheit for langsiktige og varige løysingar slik at selskapet kan investera i lokaliteten. Planen medverkar til føreseielege og trygge arbeidsplassar for dei tilsette i selskapet. Utvidinga er i samsvar med arealstrategi nr 23 og 24 for akvakultur.		++

Konklusjon frå Rådmannen								
Natur-mangfald	Friluftsliv	Landskap	Kulturminne	Fiskeri-interesser	Marine ressursar	Skips-trafikk og arealbruk	Arealbruk på land/ folkehelse	Nærings-utvikling
0/-	0	0	0	0	0	0	0	++
<p>For lokaliteten i Bergadalen er det snakk om utviding av eksisterande lokalitet. Lokaliteten er ein god lokalitet for oppdrett. Utvidinga er i samsvar med arealstrategi nr 23 og 24 for akvakultur. Utvidinga vil vera med å styrka næringsliv og sysselsetjing i kommunen. Lokaliteten er i liten grad i konflikt med naturmangfald og friluftsliv. Arealet har få negative verknadar for nærliggjande verdiar og interesser.</p>								
Framlegg til område i arealdelen (planforslag – forenkla plankart)								



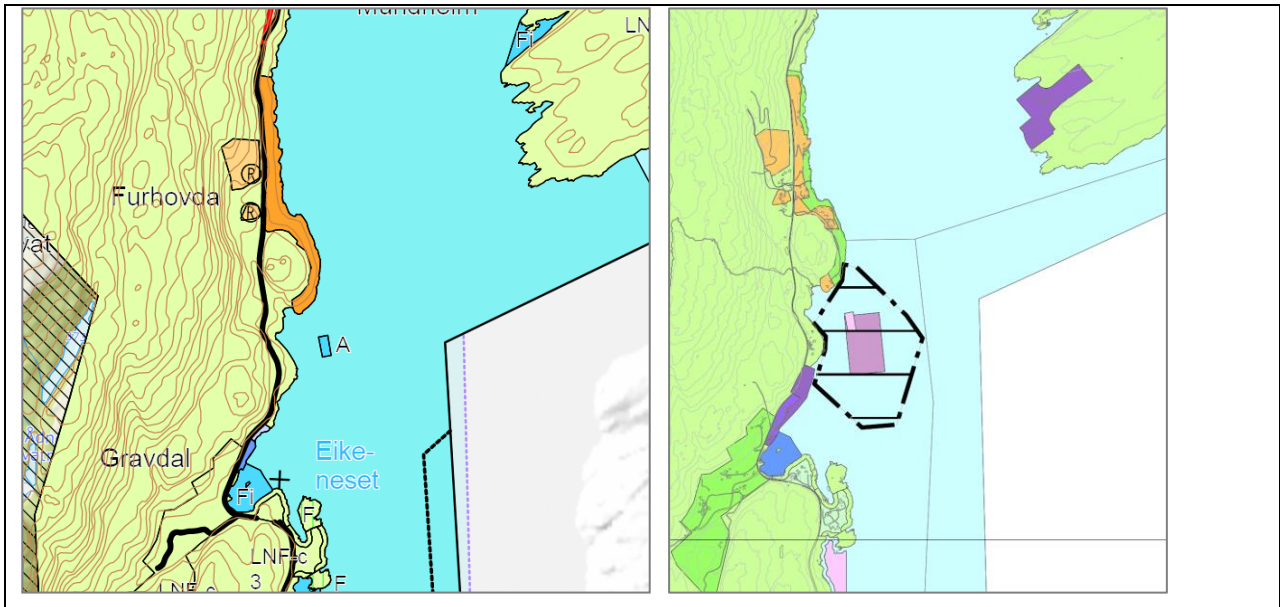
10.3 AK4, Mundheim – Sagvika

Områdenamn: AK 4	Mundheim, Sagvika
Journalpost innspel:	http://innsyn.kvam.no/wfdocument.ashx?journalpostid=2013013340&dokid=429148&versjon=1&variant=P&
Noverande planstatus:	FFNF-område, fiske, ferdsle, natur- og friluftsområde, gjeld utvidinga.
Områdeskildring:	Området ligg mellom Bjånes og Furhovda på Mundheim. Det er lokalisert oppdrettsanlegg i Sagvika i dag. Lokaliteten er godkjent for en MTB på 2990 tonn. Den føreslegne utvidinga på sjøen utgjer i overkant av 63 daa. Anlegget sin godkjente lokalitetsklarering i akvakulturregisteret er ikkje i samsvar med gjeldande kommuneplan (dispensasjon for arealutviding). Planframlegget regulerer arealet slik at eksisterande lokalitet er i samsvar med ny kommuneplan.
Innspel til ny arealbruk:	Akvakultur
Rådmannen sin konklusjon frå KU/ ROS:	Tilrådd
Kart og flyfoto over innspel:	

KU-tema	Skildring	Konsekvens	
Natur- mangfald	Det er fleire registreringar av naturtypar og truga artar på land, men ingen registreringar i sjø. Artane på land er i hovudsak knytt til flora. Nærmaste anadrome vassdrag er Mundheimselva (ca. 2,4 km). Andre anadrome vassdrag i fjordsystemet ligg over 1 mil frå arealet.	Ingen verknad for naturtypar eller artsførekomstar på land. Lokaliteten ligg i utvandringsruta for laksesmolt frå vassdraga inst i Hardangerfjorden, samt i oppvekstområda for sjøaure. Nytt areal er omfangsrikt, men arealendinga regulerer i hovudsak eksisterande akvakulturanlegg.	0/-
Friluftsliv og strandsone	Det er ikkje registrert sikra friluftsområde i området. Området er ikkje omfatta av regionalt viktige friluftsområde. Det er ein del småbåttrafikk i området. Nærmaste regulert friluftsområde (H530_6) er sør for arealet, ca. 445m (Mørkvåg). Strandsona innanfor område er avsett til LNF-område, fritids- og næringsføresmål. Det er fast busetnad på Bjånes, elles er strandsona ubebygd.	Arealutvidinga vil i liten grad ha verknad for registrerte friluftsområde og småbåttrafikk i området. Det vil framleis vera høve til småbåttrafikk i området. Arealendinga regulerer i hovudsak eksisterande akvakulturområde, og er av mindre omfang med utgangspunkt i 0-alternativet.	0
Landskap	Landskapet er klassifisert som middels breie fjordløp og vanleg førekommande landskap. Området er særprega fjord/sund, og bratte jamne fjordsider med lite arealbruk.	Akvakulturområdet regulerer i hovudsak dagens godkjente anlegg. Den visuelle verknaden av anlegget vert i mindre grad endra med utgangspunkt i 0-alternativet.	0
Kulturminne	Ingen automatisk freda kulturminne på land i nærleiken av området. Næraste kulturminne ligg på Gravdal sør for arealet. Det er eit kulturminne i sjø sør for arealet; forlist dampskip <i>Glen Tanar</i> i 1937. Lokaliteten er ikkje verna etter kulturminnelova. Det er to SEFRAK-registreringar i Sagvika. Ligg tønnefabrikk i Sagvika.	Ingen direkte arealkonflikt. Kulturminnet i sjø ligg om lag 350m sør for akvakulturområdet, og akvakulturføresmålet vil ikkje ha verknad for dampskipet. Det er etablert anlegg på lokaliteten i dag, og den visuelle verknaden for kulturminne og eldre bygningsmiljø vert i liten grad påverka.	0
Fiskeri- interesser	Det er ikkje registrert område for passive eller aktive reiskap i området. Det er låssettingsplass i Mundheimsvika som vert sporadisk nytta. Dette området er i gjeldande KPA avsett til fiske.	Arealet er ikkje i direkte arealkonflikt, og har ingen verknad for fiskeriinteresser.	0
Marine- ressursar	Det er ikkje registrert gytefelt eller oppvekstområde i nærleiken av arealet.	Arealet er ikkje i direkte arealkonflikt, og har ingen verknad for marineressursar.	0
Skipstrafikk og arealbruk på sjø	Det er ikkje registrert ankrings-, rigg- eller opplagsområde i eller nær området. Det er god avstand til merka farlei og anlegg i området vil ikkje vera til hinder for ferdseil på sjø.		0

Arealbruk på land/ folkehelse	<p>Arealet på landsida er avsett til LNF-område, fritidsbustadar og næringsføremål. Landareala er skogkledd utmark. Det er spreidd busetnad langs Fv48 med utsyn til fjorden og akvakulturområdet. Akvakulturområdet regulerer i hovudsak dagens anlegg. Avstand mellom busetnad og yttergrensene til akvakulturområdet er ca. 180m til Bjånes i vest, ca. 200m til Sagvika i nord og ca. 560m til Eikeneset/ Mørkvåg i sør. Dette er busetnad som allereie i dag har utsyn til akvakultur-anlegget og elles i fjordbassenget. Det er avsett fritidsføremål like nord for Sagvika (F1). Det er om lag 150m frå AK5 til F1 sine føremålsgrenser. Det er to eksisterande hytter innanfor F1. Dagens situasjon kan for nokre gi ei negativ oppleving i nærmiljøet. Ut frå dagens situasjon, at planendringa er liten sett i høve til dagens situasjon, avgrensa moglegheiter for justering og flytting, samt avstandar til busetnad på land vurderer ein at endringa ikkje har konsekvens.</p>	0
Nærings- utvikling	<p>Deler av dagens arealbruk for anlegg er gitt som dispensasjon. At det vert avsett akvakulturføremål for arealet, samt moglegheit for justering og mindre flytting gir føreseielege rammer for framtidig utvikling på lokaliteten. Planen gir betre moglegheit for langsiktige og varige løysningar slik at selskapet kan investera i lokaliteten. Planen medverkar til å trygge arbeidsplassar. Arealet er i samsvar med arealstrategi nr 23 og 24 for akvakultur.</p>	++

Konklusjon frå Rådmannen								
Natur- mangfald	Friluftsliv	Landskap	Kulturminne	Fiskeri- interesser	Marine ressursar	Skips-trafikk og arealbruk	Arealbruk på land/ folkehelse	Nærings- utvikling
0/-	0	0	0	0	0	0	0	++
<p>Arealendringa er i hovudsak knytt til regulering av godkjent lokalitet slik at dagens arealbruk vert i samsvar ny kommuneplan. Lokaliteten er ein god lokalitet for oppdrett. Arealet er i samsvar med arealstrategi nr 23 og 24 for akvakultur. Arealet vil vera med å styrka næringsliv og sysselsetjing i kommunen. Lokaliteten er i liten grad i konflikt med naturmangfald med omsyn til vandringsrute for anadrom fisk og friluftsliv. Det er skildra nærleik til registrert kulturminne i sjø og kulturmiljø på land (Sagvika), samt fritid (hytteområde). Arealet har generelt få negative verknadar for nærliggjande verdiar og interesser.</p>								
Framlegg til område i arealdelen (planforslag – forenkla plankart)								



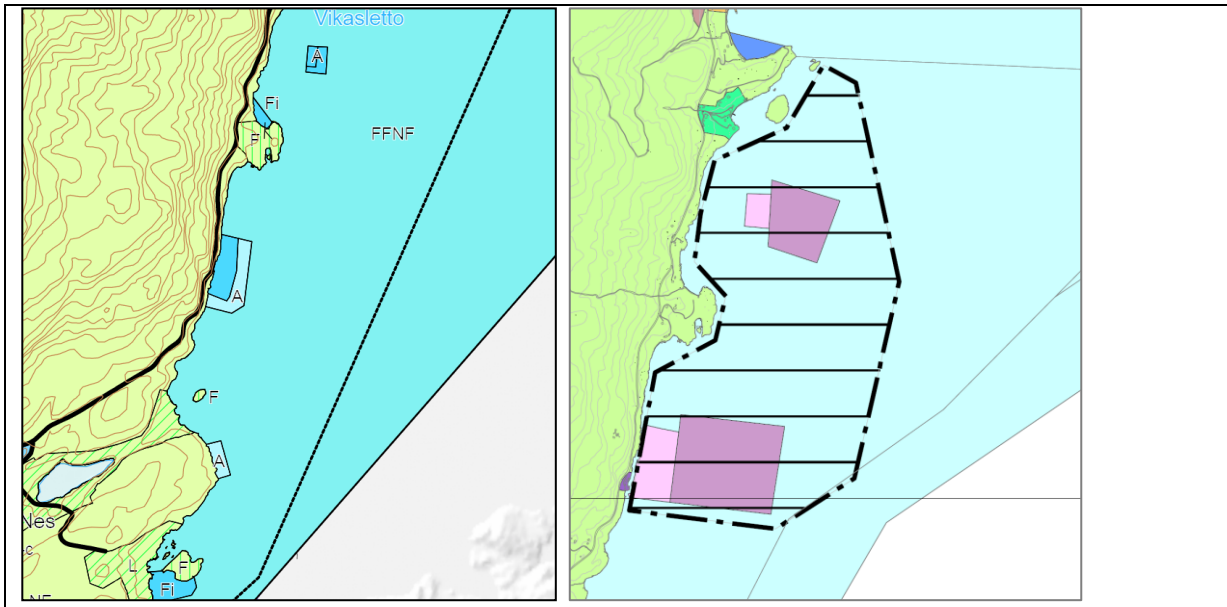
10.4 AK7, Mundheim – Teigland

Områdenamn: AK 7	Mundheim, Teigland
Journalpost innspel:	http://innsyn.kvam.no/wfinnsyn.ashx?response=journalpost_detaljer&journalpostid=2013013340& https://innsyn.kvam.no/wfdokument.ashx?journalpostid=2017016490&dokid=566716&versjon=1&variant=A&
Noverande planstatus:	FFNF-område, fiske, ferdsle, natur- og friluftsområde, gjeld utvidinga.
Områdeskildring:	Det er lokalisert oppdrettsanlegg i Teigland i dag, i området mellom Hamn (Dysvik) og Neshalvøya (Flatesvik). Lokaliteten er godkjent for en MTB på 2340 tonn. Anlegget sin godkjente lokalitetsklarering i akvakulturregisteret er ikkje i samsvar med gjeldande kommuneplan (dispensasjon for arealutviding). Planframlegget regulerer arealet slik at eksisterande lokalitet er i samsvar med ny kommuneplan. Den føreslegne utvidinga er om lag 270 daa stort, og går ut mot fjorden.
Innspel til ny arealbruk:	Akvakultur
Rådmannen sin konklusjon frå KU/ ROS:	Tilrådd
Kart og flyfoto over innspel:	<p> ▨ Akvakulturregisteret, dagens anlegg Akvakulturområde i planforslag, arealstatus ▨ Noverande ▨ Framtidig </p>

KU-tema	Skildring	Konsekvens	
Natur-mangfald	<p>Det er fleire registreringar av trua artar på land, og ein naturtype (rik edellauvskog). Artane på land er i hovudsak knytt til flora og fugleartar. Det er også registrert artar i sjø: Brisling (nær trua), raudåte (livskraftig), torsk (livskraftig), fiskemåke (nær trua) og makrellterne (trua) mfl.</p> <p>Nærmaste anadrome vassdrag er Mundheimselva (ca. 2 mil i sjø). Andre anadrome vassdrag i fjordsystemet ligg over 10 mil frå arealet.</p>	<p>Ingen verknad for naturtypar eller artsførekomst på land. Arealendringa vil i mindre grad ha verknad for artsførekomstane i sjø.</p> <p>Lokaliteten ligg i utvandringsruta for laksesmolt frå vassdraga inst i Hardangerfjorden, samt i oppvekstområda for sjøaure. Arealendringa er ei utviding av eksisterande akvakulturområde.</p>	-
Friluftsliv og strandsone	<p>Det er eit statleg sikra friluftsområde nord for området 1,7 km (Store Dysvikholmen). Området er ikkje omfatta av regionalt viktige friluftsområde, men det er fleire slike registreringar i nærområdet; Flateviksholmane (650m) og Nesvatnet (820m) i sør, Nessteinen i vest, samt Hamn (ca. 340m) og Dysvikholmane (1,7km) i nord. Det er ein del småbåttrafikk i området. Strandsona innanfor område er avsett til LNF-område.</p>	<p>Arealutvidinga vil ha mindre verknad for registrerte friluftsområde og småbåttrafikk i området. Endringa kan medføre at eksisterande anlegg vert flytta lengre ut i fjorden enn dagens plansituasjon. Det vil framleis vera høve til småbåttrafikk i området.</p> <p>Arealendringa er ei utviding av eksisterande akvakulturområde, og kan ha negativ verknad for rekreasjonsoppleving, men av eit noko avgrensa omfang med utgangspunkt i 0-alternativet.</p>	-/0
Landskap	<p>Landskapet er klassifisert som breie fjordløp, fjordmøter og opne fjordmunningar, med stor verdi. Området er særprega som open og brei fjord, vekslende fjordsider med skogåsar og mindre fjellområde. Det er fleire små og velhaldne grender og kulturmiljø med stor opplevingsverdi.</p>	<p>Akvakulturområdet opnar for ei utviding av akvakulturføremål og vil for nokre gi ei negativ visuell verknad. Det nye arealet er meir eksponert, og kan såleis i noko grad ha negativ verknad for landskapsopplevinga. Den visuelle verknaden av anlegget er liten negativ til ingen sett i lys av omfang på endringa.</p>	-/0
Kulturminne	<p>Ingen automatisk freda kulturminne i sjø eller på land i nærleiken av området. Næraste kulturminne ligg på Flatesvik i underkant av 1km sør for arealet og Hamn 650m nord for arealet.</p>	<p>Ingen direkte arealkonflikt. Kulturminna på Hamn har ikkje direkte visuell kontakt, medan kulturminnet på Flatesvik har det. Det er etablert anlegg på lokaliteten i dag, og den visuelle verknaden for kulturminne vert i liten grad påverka med utgangspunkt i avstand og omfang av endring sett i lys av 0-alternativet.</p>	0
Fiskeri-interesser	<p>Det er ikkje registrert område for passive eller aktive reiskap i området. Det er låssettingsplass på Teigland nord for akvakulturområdet. Lokaliteten er viktig når fiske føregår</p>	<p>Arealet er ikkje i direkte arealkonflikt med fiskeplassar. Det er om lag 185m mellom låssettingsplassen og det utvida akvakulturområdet. Dette er om lag 100 meter nærmare enn dagens anleggs-</p>	-/0

	i denne delen av fjorden og er vurdert til å ha regional verdi tilknytt brislingfiske.	plassering og gjeldande kommuneplan. Det er rom for passasje mellom låssettingsplassen og det utvida akvakulturområdet, men det må takast omsyn til låssettingsplassen ved lokalisering av nye fortøyingslinjer.	
Marine-ressursar	Det er ikkje registrert gytefelt eller oppvekstområde i nærleiken av arealet.	Arealet er ikkje i direkte arealkonflikt, og har ingen verknad for marine ressursar.	0
Skipstrafikk og arealbruk på sjø	Det er ikkje registrert ankrings-, rigg- eller opplagsområde i eller nær området. Det er god avstand til merka farlei og anlegg i området vil ikkje vera til hinder for ferdsel på sjø.		0
Arealbruk på land/ folkehelse	Arealet på landsida er avsett til LNF-område. Landareala er skogkledd utmark. Det er spreidd busetnad langs Fv48 med utsyn til fjorden og akvakultur-området. Akvakulturområdet er utvida utover dagens situasjon og gjeldande kommuneplan. Avstand mellom busetnad og yttergrensene til akvakulturområdet er om lag 500m til Teigland i sørvest og om lag 450m til naustbygg i nord. Dette er busetnad som allereie i dag har utsyn til akvakulturområdet her og elles i fjordbassenget. Ut frå dagens situasjon, omfang av planendringa, samt avstandar til busetnad på land vurderer ein at endringa har liten negativ til ingen konsekvens.		-/0
Nærings-utvikling	Utvida areal og fleksibilitet for arealet gir avklarte rammer for framtidig utvikling på lokaliteten. Planen gir moglegheit for langsiktige og varige løysingar slik at selskapet kan investera i lokaliteten. Planen medverkar til føreseielege og trygge arbeidsplassar for dei tilsette i selskapet. Utvidinga er i samsvar med arealstrategi nr 23 og 24 for akvakultur.		++

Konklusjon frå Rådmannen								
Natur-mangfald	Friluftsliv	Landskap	Kulturminne	Fiskeri-interesser	Marine ressursar	Skips-trafikk og arealbruk	Arealbruk på land/ folkehelse	Nærings-utvikling
-	-/0	-/0	0	-/0	0	0	-/0	++
<p>Arealendringa er i knytt til regulering av godkjent lokalitet slik at dagens arealbruk vert i samsvar ny kommuneplan, samt utviding utover dette. Lokaliteten er ein god lokalitet for oppdrett. Arealet er i samsvar med arealstrategi nr 23 og 24 for akvakultur. Arealet vil vera med å styrka næringsliv og sysselsetjing i kommunen.</p> <p>Lokaliteten er i liten grad i konflikt med naturmangfald med omsyn til vandringsrute for anadrom fisk. Det er skildra nærleik til friluftsområde, låssettingsareal og at området ligg i landskapsområde med stor verdi. Arealet har generelt få negative verknadar for nærliggjande verdiar og interesser.</p>								
Framlegg til område i arealdelen (planforslag – forenkla plankart)								



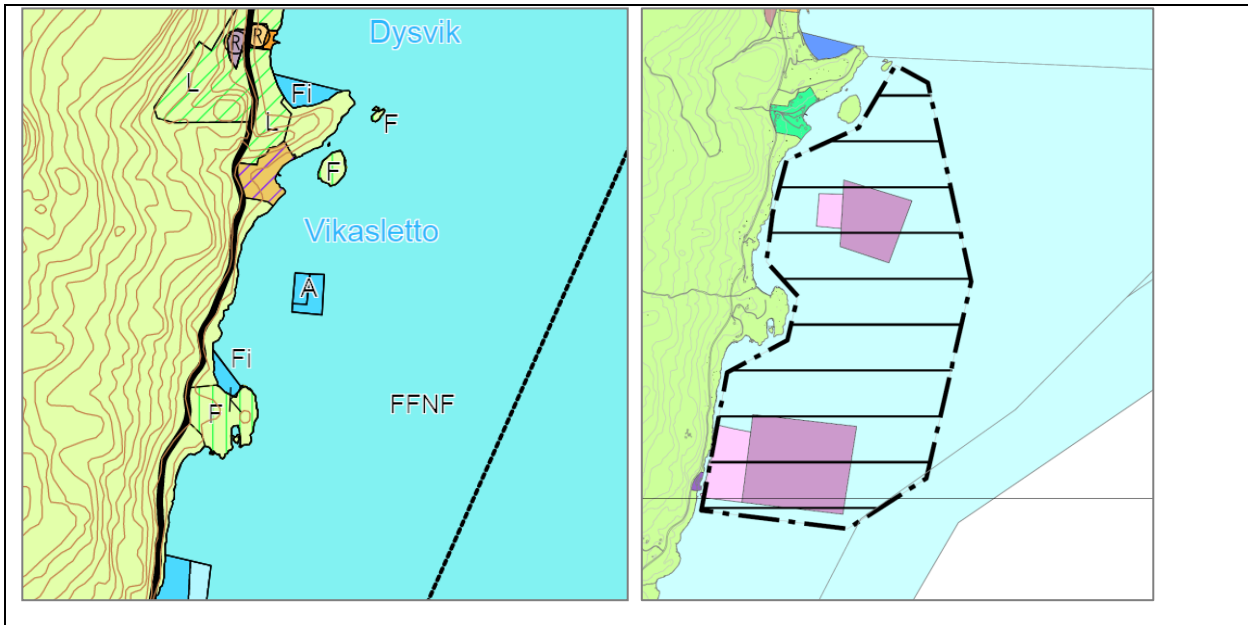
10.5 AK9, Mundheim, Dysvik

Områdenamn: AK 9	Mundheim, Dysvik
Journalpost innspel:	http://innsyn.kvam.no/wfdocument.ashx?journalpostid=2013013340&dokid=429148&versjon=1&variant=P& http://innsyn.kvam.no/wfinnsyn.ashx?response=journalpost_detaljer&journalpostid=2017016490&
Noverande planstatus:	FFNF-område, fiske, ferdsle, natur- og friluftsområde, gjeld utvidinga.
Områdeskildring:	Det er lokalisert oppdrettsanlegg ved Dysvik i dag. Området ligg mellom Hamn og Dysvik. Lokaliteten er godkjent for en MTB på 1560 tonn. Anlegget sin godkjente lokalitetsklarering i akvakulturregisteret er ikkje i samsvar med gjeldande kommuneplan (dispensasjon for arealutviding). Planframlegget regulerer arealet slik at eksisterande lokalitet er i samsvar med ny kommuneplan. Den føreslegne utvidinga er om lag 119 daa stor, og går ut mot fjorden.
Innspel til ny arealbruk:	Akvakultur
Rådmannen sin konklusjon frå KU/ROS:	Tilrådd
Kart og flyfoto over innspel:	

KU-tema	Skildring	Konsekvens	
Natur-mangfald	Det er fleire registreringar av trua artar på land, og ein naturtype (rik edellauvskog). Artane på land er i hovudsak knytt til flora og fugleartar. Det er også registrert artar i sjø: Brisling (nær trua), raudåte (livskraftig), torsk (livskraftig), fiskemåke (nær trua) og makrellterne (trua) mfl. Nærmaste anadrome vassdrag er Mundheimselva (ca. 2 mil i sjø). Andre anadrome vassdrag i fjordsystemet ligg over 10 mil frå arealet.	Ingen verknad for naturtypar eller artsførekomstar på land. Arealendringa vil i mindre grad ha verknad for artsførekomstane i sjø. Lokaliteten ligg i utvandringsruta for laksesmolt frå vassdraga inst i Hardangerfjorden, samt i oppvekstområda for sjøaure. Nytt areal er omfangsrikt, men arealendringa regulerer i hovudsak eksisterande akvakulturanlegg.	0/-
Friluftsliv og strandsone	Store Dysvikholmen er sikra statleg friområde, ligg i underkant av 400 m i frå lokaliteten. Området er ikkje omfatta av regionalt viktige friluftsområde, men det er fleire slike registreringar i nærområdet; Flateviksholmane, Nesvatnet og Hamn (ca. 350m) i sør, samt Dysvikholmane (ca. 400m) i nord. Det er ein del småbåttrafikk i området. Kombinasjon i mellom bustad og fritidsbustad i Vikane (LNF-spreidd) og fritidsbustad på Eikenes, elles er området i strandsona ubebygd.	Arealutvidinga vil ha mindre verknad for registrerte friluftsområde og småbåttrafikk i området. Arealendringar er i hovudsak ei regulering for at eksisterande anlegg skal vera i samsvar med kommuneplanen. Nytt areal er omfangsrikt og kan ha verknad for rekreasjonsoppleving, men arealendringa regulerer i hovudsak eksisterande akvakulturanlegg.	0
Landskap	Landskapet er klassifisert som breie fjordløp, fjordmøter og opne fjordmunningar, med stor verdi. Området er særprega som open og brei fjord, vekslande fjordsider med skogåsar og mindre fjellområde. Det er fleire små og velhaldne grender og kulturmiljø med stor opplevingsverdi.	Akvakulturområdet regulerer i hovudsak dagens godkjente anlegg. Den visuelle verknaden av anlegget vert i mindre grad endra med utgangspunkt i 0-alternativet.	0
Kulturminne	Ingen automatisk freda kulturminne i sjø eller på land i nærleiken av området. Næraste kulturminne ligg i Hamn 470m sørvest for arealet.	Ingen direkte arealkonflikt. Kulturminna på Hamn har direkte visuell kontakt. Det er etablert anlegg på lokaliteten i dag, og den visuelle verknaden for kulturminne vert i liten grad påverka med utgangspunkt i avstand og omfang av endring sett i lys av 0-alternativet.	0
Fiskeri-interesser	Det er ikkje registrert område for passive eller aktive reiskap i området. Det er låssettingsplass på Hofn sørvest for akvakultuarealet. Lokaliteten er ein mindre viktig	Arealet er ikkje i direkte arealkonflikt med fiskeplassar. Det er om lag 420m mellom låssettingsplassen og det utvida akvakulturområdet. Dette er om lag same avstand som gjeldande kommuneplan. Det er	0/-

	låssettingsplass som vert sporadisk nytta ved brislingfiske.	rom for passasje mellom låssettingsplassen og det utvida akvakulturområdet, men det må takast omsyn til låssettingsplassen ved lokalisering av nye fortøyingslinjer.	
Marine-ressursar	Det er ikkje registrert gytefelt eller oppvekstområde i nærleiken av arealet.	Arealet er ikkje i direkte arealkonflikt, og har ingen verknad for marine ressursar.	0
Skipstrafikk og arealbruk på sjø	Det er ikkje registrert ankrings-, rigg- eller opplagsområde i eller nær området. Det er god avstand til merka farlei og anlegg i området vil ikkje vera til hinder for ferdsel på sjø.		0
Arealbruk på land/ folkehelse	Arealet på landsida er avsett til LNF-område og LNF-spreidd. Landareala er skogkledd utmark. Det er spreidd busetnad langs Fv48 med utsyn til fjorden og akvakulturområdet. Akvakulturområdet regulerer i hovudsak dagens godkjente anlegg. Akvakulturområdet er ei større utviding i høve til gjeldande kommuneplan, men ikkje i høve til eksisterande anlegg. Avstand mellom busetnad og yttergrensene til akvakulturområdet er om lag 500m til Eikenes i sørvest og om lag 450m til Vikane i nord. Dette er busetnad som allereie i dag har utsyn til akvakulturområdet her og elles i fjordbassenget. Ut frå dagens situasjon og omfang av planendringa vurderer ein at endringa har ingen konsekvens.		0
Næringsutvikling	Utvida areal og fleksibilitet for arealet gir avklarte rammer for framtidig utvikling på lokaliteten. Planen gir moglegheit for langsiktige og varige løysingar slik at selskapet kan investera i lokaliteten. Planen medverkar til føreseielege og trygge arbeidsplassar for dei tilsette i selskapet. Utvidinga er i samsvar med arealstrategi nr 23 og 24 for akvakultur.		++

Konklusjon frå Rådmannen								
Natur-mangfald	Friluftsliv	Landskap	Kulturminne	Fiskeri-interesser	Marine ressursar	Skips-trafikk og arealbruk	Arealbruk på land/ folkehelse	Næringsutvikling
0/-	0	0	0	0/-	0	0	0	++
<p>Arealendringa er i knytt til regulering av godkjent lokalitet slik at dagens arealbruk vert i samsvar ny kommuneplan, samt utviding utover dette. Lokaliteten er ein god lokalitet for oppdrett. Arealet er i samsvar med arealstrategi nr 23 og 24 for akvakultur. Arealet vil vera med å styrka næringsliv og sysselsetjing i kommunen.</p> <p>Lokaliteten er i mindre grad i konflikt med naturmangfald med omsyn til vandringsrute for anadrom fisk. Det er skildra nærleik til busetnad, friluftsområde, låssettingsareal og at området ligg i landskapsområde med stor verdi. Arealet har generelt få negative verknadar for nærliggjande verdiar og interesser.</p>								
Framlegg til område i arealdelen (planforslag – forenkla plankart)								



10.6 AK12, Strandebarm, Lingaholmane

Områdenamn: AK 12	Strandebarm. Lingaholmane
Journalpost innspel:	16/6551 - KOMMUNEPLANEN KVAM AREALDELEN oppdatering
Noverande planstatus:	FFNF-område, fiske, ferdisle, natur- og friluftsområde.
Områdeskildring:	<p>Det er lokalisert oppdrettsanlegg ved Aplavika i dag, på eit område lengre inne ved land enn innspelet. Området ligg sør for Lingaholmen, Larsholmen og Vetleholmen på Linga. Eksisterande lokalitet er godkjent for en MTB på 1560 tonn.</p> <p>Planframlegget regulerer nytt akvakulturområde lenger ut i fjorden enn eksisterande kommuneplan. Arealet på eksisterande akvakulturanlegg er i planframlegget fjerna og avsett til bruk og vern av sjø og vassdrag. Det nye arealet i planforslaget er om lag 200 daa stort..</p>
Innspel til ny arealbruk:	Akvakultur.
Rådmannen sin konklusjon frå KU/ROS:	<p>Tilrådd Innspelet er justert og flytta noko mot sørvest</p>
Kart og flyfoto over innspel:	

KU-tema	Skildring	Konsekvens	
Natur- mangfald	<p>Det er fleire registreringar av trua artar på land, og ein naturtype på oversida av Lingavegen (rik edellauvskog). Artane på land er i hovudsak knytt til flora og fugleartar. Det er også registrert artar i sjø: Brisling (nær trua), sild (livskraftig), kolmule (livskraftig), torsk (livskraftig), og makrell (livskraftig).</p> <p>Nærmaste anadrome vassdrag er Todalselva og Strandadalelvi (ca. 2 km). Andre anadrome vassdrag i fjordsystemet ligg over 10 mil frå arealet.</p>	<p>Ingen verknad for naturtypar eller artsførekomstar på land. Arealendringa vil i mindre grad ha verknad for artsførekomstane i sjø.</p> <p>Lokaliteten ligg i utvandringsruta for laksesmolt frå vassdraga inst i Hardangerfjorden, samt i oppvekstområda for sjøaure. Arealet opnar for etablering av eit nytt anlegg lengre ut i fjorden enn dagens plansituasjon, og sannsyn for påverknad på villfisk er høgare enn dagens plansituasjon.</p>	-/--
Friluftsliv og strandsone	<p>Svanholm er eit sikra statleg friområde som ligg i underkant av 1,7km frå lokaliteten. Området er ikkje omfatta av regionalt viktige friluftsområde, men det er fleire slike registreringar i nærområdet; Svanholm i vest og Lingaholmane i nord (ca. 400m). Lingaholmane er område med høge friluftskvalitetar. Det er ein del småbåttrafikk i området.</p> <p>Areala nærmast akvakulturområdet på land er LNF-område. Det er busetnad vest for akvakulturarealet – Strandebarm og omegn.</p>	<p>Arealet er eit nytt område i kommuneplanen som ligg lengre ute i fjorden enn i dagens plansituasjon. Dagens anlegg ligg tettare på område med friluftskvalitetar enn det nye arealet, og det er såleis positivt at føremål for akvakultur vert fjerna. Den nye plasseringa gir rom for småbåttrafikk, og vil ikkje vera til hinder utover at det er eit nytt tiltak som båtførar må ta omsyn til. Arealutvidinga kan ha negativ verknad for rekreasjonsoppleving grunna større eksponering enn dagens anlegg/plansituasjon.</p> <p>Planendringa vil ha både positive og negative verknadar, sumverknaden er vurdert til å vera nøytral.</p>	0
Landskap	<p>Landskapet er klassifisert som breie fjordløp, fjordmøter og opne fjordmunningar, med stor verdi. Området er særprega som open og brei fjord, vekslande fjordsider med skogåsar og mindre fjellområde. Det er fleire små og velhaldne grender og kulturmiljø med stor opplevingsverdi.</p>	<p>Arealet er eit nytt område i kommuneplanen som ligg lenger ute i fjorden enn dagens plansituasjon. Det nye arealet er meir eksponert og nytt anlegg vil kunne sjåast frå fleire område enn dagens plansituasjon. Samstundes er landskapet relativt storskala, og nytt anlegg i fjorden vil ikkje i vesentleg grad endre landskapsbildet. Arealutvidinga kan likevel ha negativ verknad for landskapsopplevinga.</p>	-
Kulturminne	<p>Ingen automatisk freda kulturminne i sjø eller på land i nærleiken av området. Det er fleire kulturminne på land ved Linga. Kulturminna ligg i overkant av 1km frå akvakulturarealet.</p>	<p>Ingen direkte arealkonflikt. Ein del av kulturminna på Linga har direkte visuell kontakt. Den visuelle verknaden for kulturminna vert i liten grad påverka med utgangspunkt i avstand.</p>	0/-

Fiskeri-interesser	Det er ikkje registrert område for aktive reiskap i området. Det er registrert to fiskeplassar med passive reiskap; Strandebarmbukta og Linganeset-Røyrvik. Begge er knytt fortrinnsvis til lokale fiskarar, samt fritids- og turistfiske. Det er låssettingsplass ved Lingaholmane nord for akvakulturarealet. Lokaliteten er ein viktig låssettingsplass når brislingfiske føregår i denne delen av fjorden.	Nordre del av arealet er i direkte arealkonflikt med fiskeplassen Linganeset-Røyrvik. Det er om lag 630m mellom låssettingsplassen og akvakulturområdet. Det er rom for passasje mellom låssettingsplassen og akvakulturområdet, men det må takast omsyn til låssettingsplassen ved lokalisering av nye fortøyinglinjer.	-
Marine-ressursar	Det er ikkje registrert gytefelt eller oppvekstområde i nærleiken av arealet.	Arealet er ikkje i direkte arealkonflikt, og har ingen verknad for marine ressursar.	0
Skipstrafikk og arealbruk på sjø	Det er ikkje registrert ankrings-, rigg- eller opplagsområde i eller nær området. Det er god avstand til merka farlei og anlegg i området vil ikkje vera til hinder for ferdsel på sjø.		0
Arealbruk på land/ folkehelse	Areala på landsida er avsett til LNF-område. Det er spreidd busetnad langs Fv48, meir tettbygd ved Strandebarm med utsyn til fjorden og akvakulturområdet. Areala i aust ved Lingaåsen/Røyrvik har også utsyn til arealet. Akvakulturarealet er eit nytt område i kommuneplanen. Avstand mellom busetnad og yttergrensene til akvakulturområdet er i overkant av 1 km til bustadføremål på Linga i nordaust og om lag 2,5km til Strandebarm i vest. Busetnad i vest ved Strandebarm har allereie i dag utsyn til akvakulturanlegget i Apalvika. Busetnaden på Lingaåsen/Røyrvik har ikkje det, og nytt anlegg i området vil verta eit nytt element i fjorden. Nytt anlegg i fjorden vil endre forhold knytt til lyd, lys og aktivitet sett i lys av dagens plansituasjon. Ut frå avstandar til busetnad på land vurderer ein at endringa har liten negativ til ingen konsekvens.		-/0
Næringsutvikling	Nytt areal gir avklarte rammer for framtidig utvikling på lokaliteten. Planen gir moglegheit for langsiktige og varige løysingar slik at selskapet kan investera i lokaliteten. Planen medverkar til føreseielege og trygge arbeidsplassar for dei tilsette i selskapet. Utvidinga er i samsvar med arealstrategi nr 23 og 24 for akvakultur.		++

Konklusjon frå Rådmannen								
Natur-mangfald	Friluftsliv	Landskap	Kulturminne	Fiskeri-interesser	Marine ressursar	Skips-trafikk og arealbruk	Arealbruk på land/ folkehelse	Næringsutvikling
-/--	0	-	0/-	-	0	0	-/0	++

For lokaliteten er det vurdert flytting av akvakulturføremål ved at lokaliteten i Aplavika vert fasa ut og tilbakeført til planføremål fiske-, ferdsel-, natur og friluftsliv, og at det vert avsett nytt akvakulturområde sør for Lingaholmane. Lokaliteten er ein god lokalitet for oppdrett. Utvidinga er i samsvar med

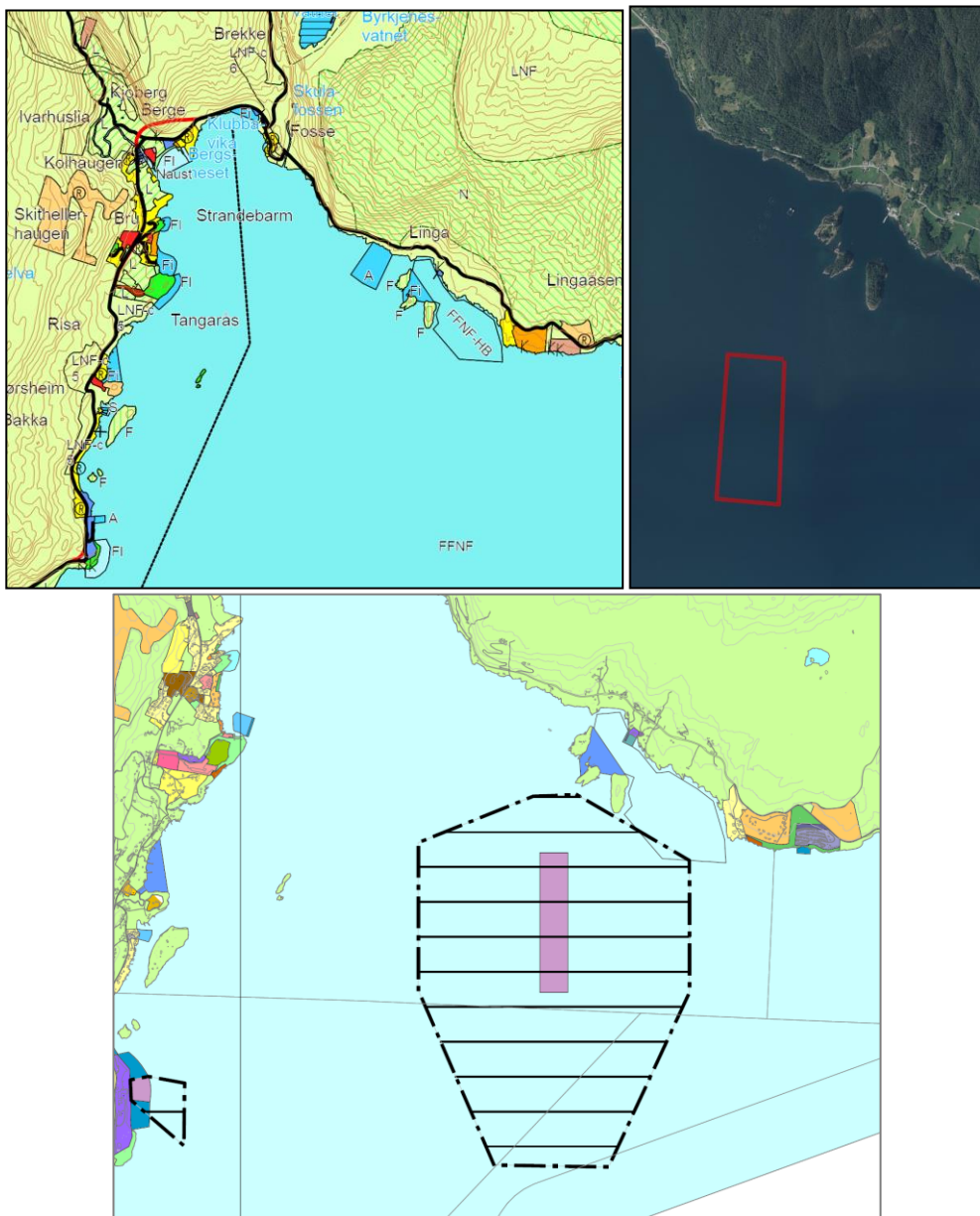
arealstrategi nr 23 og 24 for akvakultur. Arealet vil vera med å styrka næringsliv og sysselsetjing i kommunen.

Det er registrerte naturverdiar i området, men ikkje av slik karakter at utviding/ending av lokaliteten ikkje let seg gjennomføra. Justeringa i høve til opphavleg innspel er grunna i å trekkja lokaliteten lenger bort frå friluftsområdet ved Lingaholmane, utan at den kjem i konflikt med skipsleia. Framleis er arealet relativt tett på Lingaholmane og Svanholm, og kan medføre negativ opplevingsverdi av friluftsområda. Nordre del av akvakurområdet overlappar med registrert fiskeplass for passive reiskap, Linganeset- Røyrvik. Arealet beslaglegg deler av vestre del av fiskeplassen.

Det nye arealet kjem noko nærmare busetnad enn dagens anlegg i Aplavika (Lingaåsen/Røyrvik). Det er i overkant av 1km til busetnaden, og det må forventast endra forhold knytt til lyd, lys og aktivitet på fjorden. Dette kan gi noko negativ opplevingsverdi for busette i området.

Det er lagt til grunn at lokaliteten i Aplavika vert fasa ut når den nye lokaliteten på Lingaholmane vert tatt i bruk.

Framlegg til område i arealdelen (planforslag – forenkla plankart)



10.7 AK14, Tørvikbygd, Ljonesbjørgane

Områdenamn: AK 14	Tørvikbygd, Ljonesbjørgane
Journalpost innspel:	16/6551 - KOMMUNEPLANEN KVAM AREALDELEN oppdatering
Noverande planstatus:	FFNF-område, fiske, ferdsle, natur- og friluftsområde, gjeld utvidinga.
Områdeskildring:	Det er lokalisert oppdrettsanlegg på Ljonesbjørgene i dag. Området ligg på utsida av Ljoneshalvøya. Lokaliteten er godkjent for en MTB på 3120 tonn. Den føreslegne utvidinga på sjøen utgjør i overkant av 40 daa. Anlegget sin godkjente lokalitetsklarering i akvakulturregisteret er i samsvar med gjeldande kommuneplan. Planframlegget regulerer eit mindre areal for utviding i retning ut frå land.
Innspel til ny arealbruk:	Akvakultur
Rådmannen sin konklusjon frå KU/ROS:	Tilrådd
Kart og flyfoto over innspel:	

KU-tema	Skildring	Konsekvens	
Naturmangfald	Det er ingen registreringar av trua artar og naturtypar på land i nærleiken av arealet. Det er registrert blautdyr av livskraftige bestandar i sjøområda i grensa mot Jondal. Store deler av Ljoneshalvøya er i planforslaget vist som omsynssone bevaring naturmiljø. Nærmaste anadrome vassdrag er Jondalselva (ca. 4 km). Andre anadrome vassdrag i fjordsystemet ligg over 1 mil frå arealet.	Ingen verknad for naturtypar eller artsførekomstar på land. Lokaliteten ligg i utvandringsruta for laksesmolt frå vassdraga inst i Hardangerfjorden, samt i oppvekstområda for sjøaure. Arealendringa er ei utvikling av eksisterande akvakulturområde, men utvidinga er av mindre omfang ca. 40 daa mot aust. Nytt areal er mindre omfangsrikt, og arealendringa regulerer areal utover eksisterande akvakulturanlegg og kommuneplan.	0/-
Friluftsliv og strandsone	Det er ikkje registrert sikra friluftsområde i området. Området er ikkje omfatta av regionalt viktige	Arealutvidinga vil ha mindre verknad for registrerte friluftsområde og småbåttrafikk i området. Endringa kan medføre at	

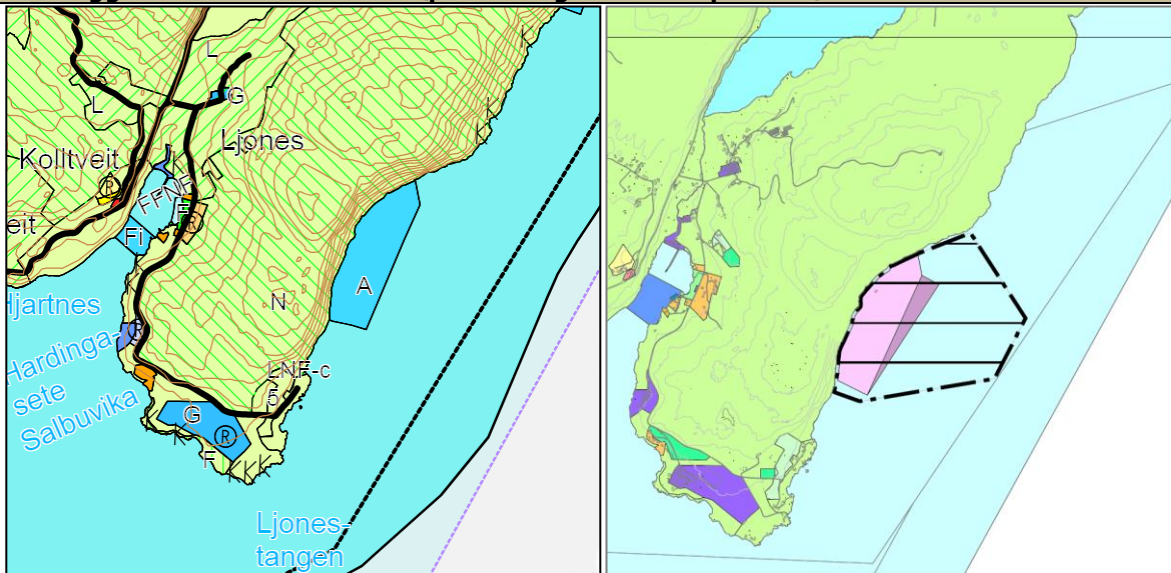
	friluftsområde. Nærmaste regulert friluftsområde er Vikingneset sørvest for arealet, ca.850m. Det er ein del småbåttrafikk i området. Strandsona innanfor område er avsett til LNF-område.	eksisterande anlegg vert flytta noko lengre ut i fjorden enn dagens plansituasjon. Det vil framleis vera høve til småbåttrafikk i området. Arealendringa er ei utviding av eksisterande akvakulturområde, og er av mindre omfang med utgangspunkt i 0-alternativet.	0
Landskap	Landskapet er klassifisert som middels breie fjordløp, med middels verdi. Området er skildra som vekslende fjordsnitt, små grender og jordbruksområde.	Akvakulturområdet opnar for ei utviding av akvakulturføremål i retning frå land og vil for nokre gi ei mindre negativ visuell verknad. Den visuelle verknaden av anlegget er ubetydeleg sett i lys av omfang på endringa.	0
Kulturminne	Ingen automatisk freda kulturminne i sjø eller på land i nærleiken av området. Det er fleire kulturminne på land ved Ljonestangen og nord for arealet. Kulturminna ligg i overkant av 600m frå akvakulturarealet.	Ingen direkte arealkonflikt. Ein del av kulturminna har direkte visuell kontakt. Den visuelle verknaden for kulturminna vert i ubetydeleg påverka med utgangspunkt omfang av planendring og avstand.	0
Fiskeri-interesser	Det er ikkje registrert område for aktive reiskap i området. Det er registrert ein fiskeplass med passive reiskap i området; Linganeset-Røyrvik. Det er også registrert fiskeplassar på austsida av fjorden i Jondal kommune. Linganeset-Røyrvik er fortrinnsvis nytta av lokale fiskarar, samt fritids- og turistfiske. Det er ingen låssettingsplass i nærleiken av arealet.	Store deler det utvida arealet er i direkte arealkonflikt med fiskeplassen Linganeset-Røyrvik. Dagens akvakulturområde i kommuneplanen og eksisterande anlegg er også omfatta av fiskeplassen. Endringa i planframlegget er av mindre omfang, og sett i lys av 0-alternativet utgjør endringa ingen konsekvens	0
Marine-ressursar	Det er ikkje registrert gytefelt eller oppvekstområde i nærleiken av arealet.	Arealet er ikkje i direkte arealkonflikt, og har ingen verknad for marine ressursar.	0
Skipstrafikk og arealbruk på sjø	Det er ikkje registrert ankrings-, rigg- eller opplagsområde i eller nær området. Det er god avstand til merka farlei og anlegg i området vil ikkje vera til hinder for ferdsel på sjø.		0
Arealbruk på land/ folkehelse	Areala på landsida er avsett til LNF-område. Det er noko spreidd busetnad på Ljonestangen, samt busetnad på austsida av fjorden i Jondal kommune. Akvakulturområdet er noko utvida utover dagens situasjon. Avstand mellom busetnad og yttergrensene til akvakulturområdet er om lag 500m til Tangen i sør og over 1,5 km til landsida i Jondal kommune. Dette er busetnad som allereie i dag har utsyn til akvakulturområdet og elles i fjordbassenget. Ut frå dagens situasjon, planendringa er liten, samt avstandar til busetnad på land vurderer ein at endringa har ingen konsekvens.		0
Næringsutvikling	Utvida areal gir avklarte rammer for framtidig utvikling på lokaliteten. Planen gir moglegheit for langsiktige og varige løysingar slik at selskapet kan investera i lokaliteten. Planen medverkar til føreseielege og trygge arbeidsplassar for dei tilsette i selskapet. Utvidinga er i samsvar med arealstrategi nr 23 og 24 for akvakultur.		++

Konklusjon frå Rådmannen

Natur- mangfald	Friluftsliv	Landskap	Kulturminne	Fiskeri- interesser	Marine ressursar	Skips-trafikk og arealbruk	Arealbruk på land/ folkehelse	Nærings- utvikling
0/-	0	0	0	0	0	0	0	++

For lokaliteten i Ljonesbjørgane er det snakk om utviding av eksisterande lokalitet, ca. 40 daa. Lokaliteten er ein god lokalitet for oppdrett. Utvidinga er i samsvar med arealstrategi nr 23 og 24 for akvakultur. Utvidinga vil vera med å styrka næringsliv og sysselsetjing i kommunen. Lokaliteten ligg i eit område med få nærliggjande verdiar og interesser, og verknaden av planendringa er liten.

Framlegg til område i arealdelen (planforslag – forenkla plankart)



10.8 AK16, Tørvikbygd, Saltkjelen

Områdenamn: AK 16	Tørvikbygd, Saltkjelen
Journalpost innspel:	16/6551 - KOMMUNEPLANEN KVAM AREALDELEN oppdatering
Noverande planstatus:	FFNF-område, fiske, ferdslø, natur- og friluftsområde.
Områdeskildring:	Området ligg nord for Tørvikbygd i området ved Austmannaholmen og Fureholmen, samt landskapsvernområdet i Stekka. Det er lokalisert oppdrettsanlegg på Saltkjelen i dag. Lokaliteten er godkjent for en MTB på 3120 tonn, og det har vore oppdrettsaktivitet i området sidan 1985. Anlegget sin godkjente lokalitetsklarering i akvakulturregisteret er ikkje i samsvar med gjeldande kommuneplan (dispensasjon for arealutviding). Planframlegget regulerer arealet slik at eksisterande lokalitet er i samsvar med ny kommuneplan, samt utvidingsareal lengre ut i sjø. Areal som det er gitt dispensasjon til er om lag 112 daa stort. Ei samla arealutviding i forhold til kommuneplanen frå 2006 er på om lag 400 daa.

Innspel til ny arealbruk:	Akvakultur
Rådmannen sin konklusjon frå KU/ROS:	Tilrådd
Kart og flyfoto over innspel:	

KU-tema	Skildring	Konsekvens
Naturmangfald	Vangdalsberget naturreservat er lokalisert på land, ovanfor Fv. 49, og Bergen/Stekka landskapsvernområde i sør ved Tufto. Det er fleire registreringar av trua artar på land i stord grad knytt til naturtypen rik edellauvskog. Artane på land er i hovudsak knytt til flora. Det er også registrert artar i sjø: Brisling (nær trua) og sild (livskraftig). Nærmaste anadrome vassdrag er Tørvikelva (ca. 2km) og Jondalselva (ca.4km). Andre anadrome vassdrag i fjordsystemet ligg over 10 mil frå arealet.	Ingen verknad for naturtypar eller artsførekomst på land. Lokaliteten ligg i utvandingsruta for laksesmolt frå vassdraga inst i Hardangerfjorden, samt i oppvekstområda for sjøaure. Arealendinga er ei utviding av eksisterande akvakulturområde.
Friluftsliv og strandsone	Det er eit sikra friluftsområde i området sør for akvakulturområdet – Fredvik-Ståvik. Akvakulturområdet er ikkje omfatta av regionalt viktige friluftsområde, men det er fleire slike i nærområdet. Nærmaste regionale friluftsområde er Bruavika med lokal verdi i nord (ca. 1,5km) og Stekka med høg verdi i sør (400-650m). Desse to områda vert nytta til bading, fiske og tur. Det er registrert viktig båtutfartsområde like nordaust for området.	Arealutvidinga vil ha verknad for registrerte friluftsområde og småbåttrafikk i området ved at det vert opna for større anlegg lengre ut i fjorden. Nytt areal for akvakultur er ikkje nærare friluftsverdiane enn dagens kommuneplan opnar for. Det vil framleis vera høve til småbåttrafikk i området. Arealutvidinga kan ha negativ verknad for rekreasjonsoppleving for arealet er meir eksponert enn dagens anlegg/plansituasjon er.

	Strandsona innanfor område er avsett til LNF-område, LNF-spreidd og næring. I området er det størst konsentrasjon av busetnad i Tørvikbygd.		
Landskap	Landskapet er klassifisert som middels breie fjordløp, med middels verdi. Området er skildra som vekslende fjordsnitt, små grender og jordbruksområde.	Akvakulturområdet opnar for ei utviding av akvakulturføremål og vil for nokre gi ei negativ visuell verknad. Det nye arealet er meir eksponert, og kan såleis i noko grad ha negativ verknad for landskapsopplevinga. Den visuelle verknaden av anlegget er liten negativ til ingen sett i lys av omfang på endringa.	0/-
Kulturminne	Det er ikkje registrert automatisk freda kulturminne innafor dette arealet, men fleire i nærområdet på land.	Ingen direkte arealkonflikt. Ein del av kulturminna har direkte visuell kontakt. Den visuelle verknaden for kulturminna vert i ubetydeleg påverka med utgangspunkt omfang av planendring og avstand.	0
Fiskeri-interesser	Det er ikkje registrert område for aktive eller passive reiskap innanfor området. Det er registrert ein fiskeplass med passive reiskap sør for området; Tørvikbygd. Det er også registrert fiskeplassar på austsida av fjorden i Jondal kommune. Tørvikbygd er fortrinnsvis nytta av lokale fiskarar, samt fritids- og turistfiske. Det er ein låssettingsplass sørvest for arealet; Stekkavika, skildra som ein mindre viktig låssettingsplass som vert sporadisk nytta.	Arealet er ikkje i direkte arealkonflikt med fiskeplassar eller låssettingsplass. Endringa i planframlegget er ikkje i retning av fiskeplassen. Det er om lag 870m mellom låssettingsplassen og det utvida akvakulturområdet. Det er rom for passasje mellom låssettingsplassen og akvakulturområdet, men det må takast omsyn til låssettingsplassen ved lokalisering av nye fortøyinglinjer.	0
Marine-ressursar	Det er ikkje registrert gytefelt eller oppvekstområde i nærleiken av arealet.	Arealet er ikkje i direkte arealkonflikt, og har ingen verknad for marineressursar.	0
Skipstrafikk og arealbruk på sjø	Det er ikkje registrert ankrings-, rigg- eller opplagsområde i eller nær området. Det er god avstand til merka farlei og anlegg i området vil ikkje vera til hinder for ferdsel på sjø.		0
Arealbruk på land/ folkehelse	Areala på landsida nærmast området er avsett til LNF-område, LNF-spreidd og næring. Det er noko spreidd busetnad langs Fv49, samt busetnad på austsida av fjorden i Jondal kommune. I tillegg er det busetnad (bustad og fritidsbustad) i Tørvikbygd og nordaust for arealet er det regulert fritidsføremål, Vangdal. Akvakulturområdet er utvida utover dagens situasjon og kommuneplan frå 2006. Avstand mellom busetnad og yttergrensene til utvida akvakulturområdet er om lag 1,1km til Tørvikbygd i sør, ca. 800m til Liland i vest, ca. 1,2 til busetnad på Vangdal. Det er ca. 3km til landsida i Jondal kommune. Dette er busetnad som allereie i dag har utsyn til akvakulturområdet og elles i fjordbassenget. Ut frå dagens situasjon, omfang av planendringa, samt avstandar til busetnad på land vurderer ein at endringa har liten negativ til ingen konsekvens.		-/0

Nærings- utvikling	Utvida areal gir avklarte rammer for framtidig utvikling på lokaliteten. Planen gir moglegheit for langsiktige og varige løysingar slik at selskapet kan investera i lokaliteten. Planen medverkar til føreseielege og trygge arbeidsplassar for dei tilsette i selskapet. Utvidinga er i samsvar med arealstrategi nr 23 og 24 for akvakultur.	++
-----------------------	---	----

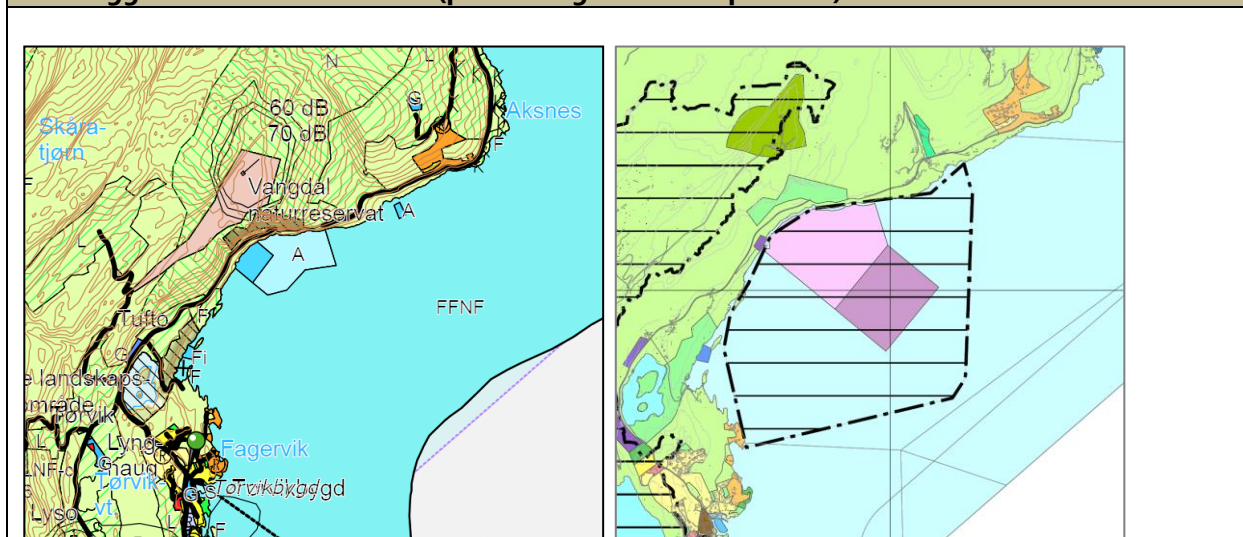
Konklusjon frå Rådmannen

Natur- mangfald	Friluftsliv	Landskap	Kulturminne	Fiskeri- interesser	Marine ressursar	Skips-trafikk og arealbruk	Arealbruk på land/ folkehelse	Nærings- utvikling
-	-	0/-	0	0	0	0	-/0	++

Arealendringa er i knytt til regulering av godkjent lokalitet slik at dagens arealbruk vert i samsvar ny kommuneplan, samt utviding utover dette. Lokaliteten er ein god lokalitet for oppdrett. Arealet er i samsvar med arealstrategi nr 23 og 24 for akvakultur. Arealet vil vera med å styrka næringsliv og sysselsetjing i kommunen.


Lokaliteten er omkransa av fleire område med store naturverdiar (naturreservat og landskapsvern-område), i vandringsrute/oppvekstområde for anadrom fisk, samt område med friluftsverdiar (statleg sikra og regionale/lokale område). Planforslaget er i visuell konflikt med desse verdiane på land, og er i noko grad i konflikt med naturmangfald med omsyn til vandringsrute/oppvekstområde for anadrom fisk. Det er skildra nærleik til busetnad, låssettingsareal og at området ligg i landskapsområde med middels verdi. Arealet har ein del mindre negative verknadar, men er ikkje av ein slik karakter at rådmannen vil avslå forslaget til utviding.

Framlegg til område i arealdelen (planforslag – forenkla plankart)



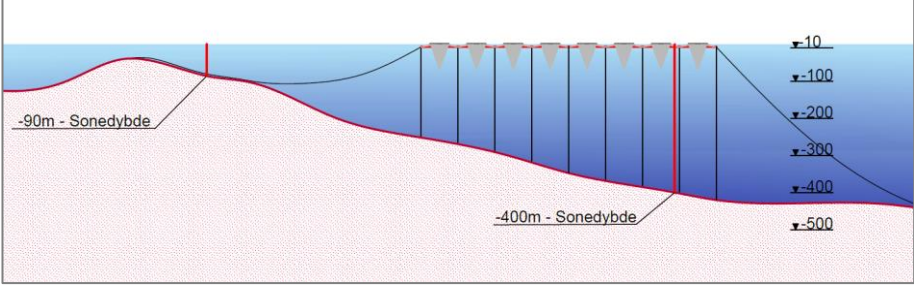
10.9 AK27, Øystese, Kvamsøy

Områdenamn: AK 27	Øystese, Kvamsøy
Journalpost innspel:	https://innsyn.kvam.no/wfdocument.ashx?journalpostid=2018006498&dokid=585542&versjon=1&variant=A&

Noverande planstatus:	FFNF-fiske, ferdsel, natur og friluftsliv
Områdeskildring:	Området ligg «midt i fjorden», mellom Kvamsøy og Krossnes i Vikøy i Samlafjorden. Området er eit attraktivt båtutfartsområde. Området har i dag ingen oppdrettsaktivitet. Planframlegget regulerer nytt akvakulturområde. Arealet er sett i samanheng med eksisterande akvakulturanlegg på Rossholmen/Steinstø, og dette arealet er i planframlegget fjerna og avsett til bruk og vern av sjø og vassdrag. Det nye arealet i planforslaget er om lag 80 daa stort.
Innspel til ny arealbruk:	Akvakultur
Rådmannen sin konklusjon frå KU/ROS:	Tilrådd
Kart og flyfoto over innspel, justert etter 1.gangshøyring:	

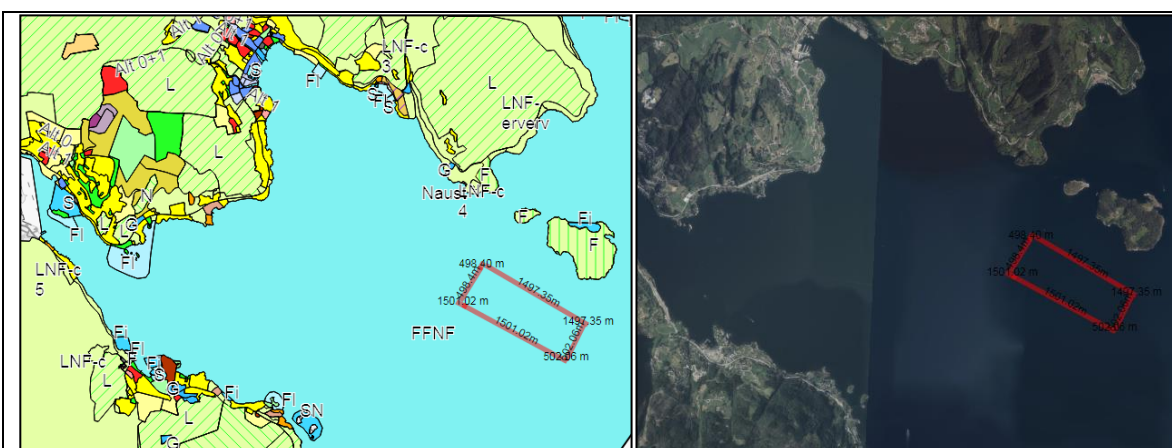
KU-tema	Skildring	Konsekvens	
Naturmangfald	Aksnes naturreservat vest for området. Naturreservat for sjøfugl. Det er fleire registreringar av trua artar på fastlandet. Det er også registrert artar i sjø: Brisling (nær trua), sild (livskraftig), pigghå (sterkt trua), håkjerring (datamangel), kveite (livskraftig), langarma slangestjerne (livskraftig), samt andre blautdyr, leddyr og krepsdyr som raudåte og krill. Nærmaste anadrome vassdrag er Øysteseelva (ca. 4,5km), Steinsdalselva (ca. 6,5km), samt Jodalselva og Tørvikelva (ca.8km). Andre anadrome vassdrag i fjordsystemet ligg over 10 mil frå arealet.	Det er om lag 3km til naturreservatet og det er vurdert at arealet ikkje vil ha verknad for sjøfuglreservatet. Ingen verknad for naturtypar eller artsførekomstar på land. Anlegget vil ha mindre verknad for registrerte artar i sjø. Lokaliteten ligg i utvandningsruta for laksesmolt frå vassdraga inst i Hardangerfjorden, samt i oppvekstområda for sjøaure. Nytt areal for akvakultur i dette området er vurdert å ha negativ verknad for villfisk og større enn arealet ved Steinstø.	--
Friluftsliv og strandsone	Store deler av Kvamsøy er statleg sikra friluftsområde, og registrert som svært viktig friluftslivområde. Kvamsøy og sjøområda frå Aksneset-Norheimsund-Øystese-innløpet til Fykkesund er registrert som regionalt viktig friluftslivområde. Alle friluftslivregistreringane har høg verdi (A). Strandsona i nærområdet vert nytta til friluftsliv og rekreasjon, samt det er	Nytt areal ligg tettare på område med lokale og regionale friluftskvalitetar enn området ved Steinstø. Den nye plasseringa gir rom for småbåttrafikk, og vil i mindre grad vera til hinder for båtutfart i eit elles oversiktleg og stort fjordbasseng. Arealutvidinga kan ha negativ verknad for rekreasjonsoppleving grunna større eksponering enn dagens	--

	busetnad langs heile fjorden inn mot Norheimsund og Øystese. Kvamsøy vert nytta som leirplass.	anlegg/plansituasjon, og planendringa vil i sum ha negative verknadar.	
Landskap	Landskapet er klassifisert som breie fjordløp, fjordmøter og opne fjordmunningar, med stor verdi. Området er skildra som storskala fjordbasseng med stor variasjon i profil og utforming av terrenget omkring. Kulturprega øyar og holmar. Stadvis visuell kontakt med Folgefonna. I vedtatt kystzoneplan er området vist som grøntstruktur-landskapsområde med verdiar knytt til landskap, natur, friluftsliv og kulturminne.	Arealet er eit nytt område i kommuneplanen som ligg eksponert i fjorden. Eit anlegg her vil kunne sjåast frå fleire område. Landskapet arealet ligg er storskala, og nytt anlegg i fjorden vil ikkje i vesentleg grad endre landskapsbildet frå fjernare stader. Utsikt frå busetnad med omsyn til avstand til fastlandet er over 1,5km. Arealutvidinga kan ha negativ verknad for landskapsopplevinga pga eksponering og tilføring av eit nytt element i fjordbassenget inn mot Øystese og Norheimsund.	-
Kulturminne	Det er ikkje registrert automatisk freda kulturminne innafør dette arealet, men fleire i nærområdet på Kvamsøy og på fastlandet. Det er registrert fleire SEFRAK-bygg på fastlandet.	Ingen direkte arealkonflikt. Det er i underkant av 500 meter frå nærmaste kulturminne på Kvamsøy og akvakulturarealet. Ein del av kulturminna på Kvamsøy og elles i fjorden har direkte visuell kontakt med arealet. Det er i overkant av 1,5 km til fastlandet i nord, og over 3km i vest. Akvakulturanlegg bryt med den historiske konteksten for kulturminna i området. Verknaden for kulturminne avtek med avstand frå det nye akvakulturarealet.	-/--
Fiskeri-interesser	Det er registrert område for aktive og passive reiskap innanfor og nær området. Det er registrert ein fiskeplass med passive reiskap vest for området; vest av Kvamsøy der det i hovudsak vert fiska etter sjøkreps. Det er også registrert aktiv fiskeplass innanfor akvakulturarealet; Ytre Samlen der det i hovudsak vert fiska etter brisling. Dette er eit nøkkelområde for brislingfiske og er vurdert til å vera svært viktig. Det er også fiskeplassar på austsida av fjorden i Jondal kommune. Det er låssettingsplass på nordsida av Kvamsøy, samt at det er informert om låsetting brisling på sørsida av Kvamsøy (ikkje kartfesta i F.dir sin kartteneste).	Store deler av arealet er i direkte arealkonflikt med fiskeplassen Ytre Samlen. Akvakulturarealet ligg i ytterkant at det registrerte arealet. I dialog med Fiskeridirektoratet og lokale fiskarar er det opplyst at området er eit viktig område for brislingfiske når det er brisling i området, samstundes som det også vert opplyst at det er brisling over alt når den først er i fjorden. Det er vidare opplyst om at det er langt til neste fiskeområde for brisling. Verknader av det nye arealet er knytt til både anlegget på sjøflata og fortøyingslinje som vil hindre fiske i området, samt at tiltaka potensielt kan påverke fisken sin vandring.	--
Marine-ressursar	Det er ikkje registrert gytefelt eller oppvekstområde i nærleiken av arealet. Det er registrert artsførekomstar av brisling, sild, pigghå, håkjerring og kveite.	Arealet er ikkje i direkte arealkonflikt, og har ingen verknad for marine ressursar.	0

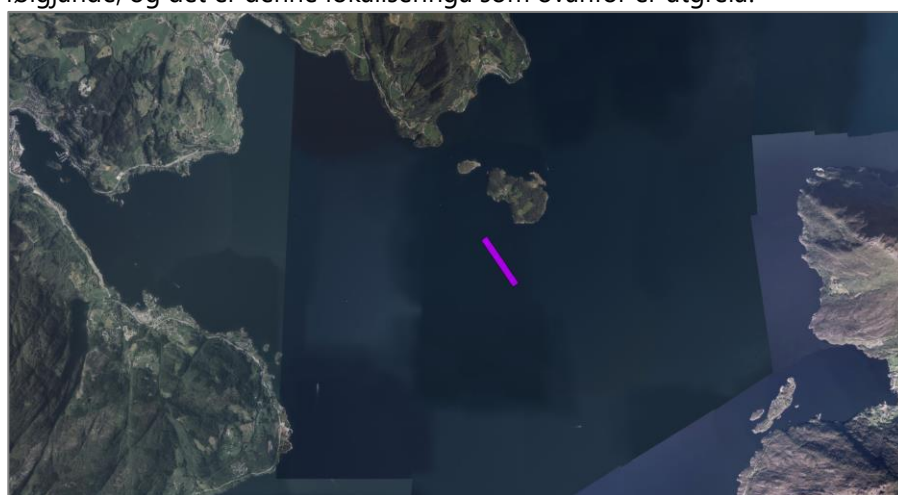
<p>Skipstrafikk og arealbruk på sjø</p>	<p>Det er ikkje registrert ankrings-, rigg- eller opplagsområde i eller nær området. Nærmaste ankringsområde et Vallandsflaket nærmare Norheimsund/Øystese. Det er god avstand til merka hovud- og bifarlei. Det er hurtigbåtlei til og frå Herand like sør for arealet. Arealet er lokalisert i eit oversiktleg og stort fjordbasseng, og nytt anlegg i området vil ikkje vera til hinder for ferdsel på sjø. Illustrasjon under viser anlegg, botnforhold og plassering av merdar og ankringssystem.</p> 	<p>0</p>
<p>Arealbruk på land/ folkehelse</p>	<p>Areala på Kvamsøy er avsett til LNF-område, elles er det er spreidd busetnad langs Fv48, og meir tettbygd ved Norheimsund og Øystese med utsyn til fjorden og akvakulturområdet. Arealet er eit nytt område i kommuneplanen som ei erstatning for areal ved Steinstø. Avstand mellom busetnad og yttergrensene til akvakulturområdet er i overkant av 1,5 km til bustadføre mål i nord og i overkant av 3 km til busetnad i vest og ca. 500m til bygningar på Kvamsøy. Nytt anlegg i området vil verta eit nytt element i fjorden. Nytt anlegg i fjorden vil endre forhold knytt til lyd, lys og aktivitet sett i lys av dagens plansituasjon ved Kvamsøy. Samstundes er dagens anlegg på Steinstø tettare på busetnad enn det nye arealet, og det er såleis positivt at føremål for akvakultur vert fjerna frå Steinstø. Ut frå avstandar til busetnad på land vurderer ein at endringa har liten negativ konsekvens.</p>	<p>-</p>
<p>Næringsutvikling</p>	<p>Nytt areal gir avklarte rammer for framtidig utvikling på lokaliteten. Planen gir moglegheit for langsiktige og varige løysingar slik at selskapet kan investera i lokaliteten. Planen medverkar til føreseielege og trygge arbeidsplassar for dei tilsette i selskapet. Utvidinga er i samsvar med arealstrategi nr 23 og 24 for akvakultur.</p>	<p>++</p>

Konklusjon frå Rådmannen								
Naturmangfald	Friluftsliv	Landskap	Kulturminne	Fiskeriinteresser	Marine ressurser	Skips-trafikk og arealbruk	Arealbruk på land/ folkehelse	Næringsutvikling
--	--	-	-/--	--	0	0	-	++

Innspelet og arealet som var vist til 1.gangshøyring var følgjande:



Etter motsegn etter 1.gangshøyring på arealet har det vore dialog med m.a. Fiskeridirektoratet og lokale fiskarar, samt Lingalaks AS for å kunne finne ei ny og akseptabel plassering av arealet. Arealet er redusert i omfang og dreid slik at det i mindre grad er i konflikt med fiskeriinteressene i området. Arealet er flytta så langt som mogleg vekk frå fiskeriinteressene samstundes som det er lagt til grunn at det skal vera forsvarleg drift og fiskevelferd på lokaliteten. Justert areal etter 1.gangshøyring er følgjande, og det er denne lokaliseringa som ovanfor er utgreia:



Lokaliseringa er i samsvar med arealstrategi nr 24, om at nyetablering av lokalitetar skal skje i meir open fjord. Bakgrunn for arealet er at oppdrettar ønsker å utvikle dagens visningslokalitet ved Steinstø og etablere ny visningslokalitet med full produksjon sør for Kvamsøy.

Området er eit viktig lokalt og regionalt båtutfartsområde og er ein del av eit større kulturhistorisk landskap i Hardangerfjorden. I tillegg ligg arealet tett på Kvamsøy. Arealet ligg i utvandringsruta for laksesmolt frå vassdraga inst i Hardangerfjorden, samt i oppvekstområda for sjøaure. Akvakulturanlegget gir opning for å flytte produksjonen lengre ut i fjorden, frå Steinstø til Kvamsøy. Eit nytt akvakulturanlegg som vert eksponert i dette området er vurdert til å ha negative konsekvensar for friluftsopplevingar, villfisk og opplevinga av landskapet/kulturlandskapet.

Det er registrerte fiskeriinteressar i nærområdet, og arealet ligg i ytterkant av eit område med brislingfiske. Anlegget med fortøyinglinje vil kunne ha negative verknadar for fiskeriet i området. AIS-data (elektroniske data for sjøtrafikk) viser at mykje av trafikken går sør for lokaliteten. Lokalisering av nytt anlegg vil ikkje hindre tilkomst til Kvamsøy med utgangspunkt i avstand og at fortøyinganlegg vil ligge på ei djupne som ikkje vil hindre småbåtar i området.

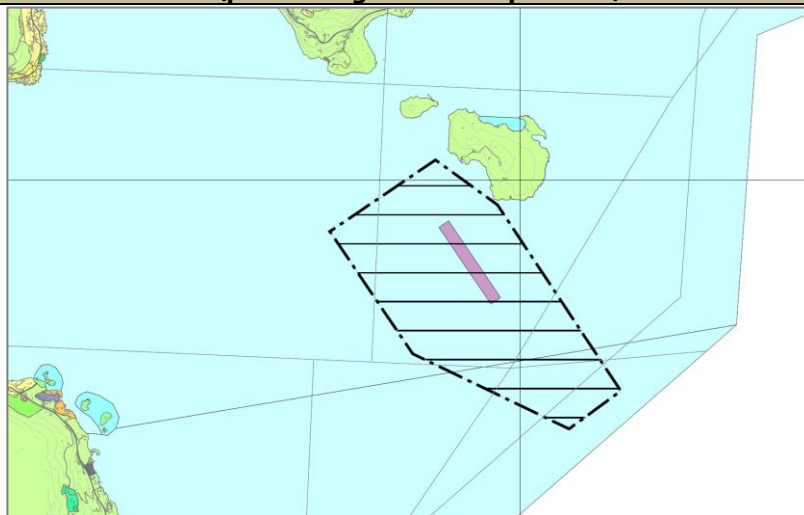
I vedtatt kystzoneplan er området vist som grønstruktur- landskapsområde (sumverknad for landskap, natur, friluftsliv og kultur). Dagens visningsanlegg på Steinstø ligg også i landskapsområdet i

kystzoneplanen. Dette anlegget skal fjernast når ein no tillet eit visningsanlegg sør for Kvamsøy. Dagens visningsanlegg ligg i Fyskesund landskapspark og ligg tettare på busetnad. Fjerning av lokaliteten i Steinstø får positive konsekvensar for befolkninga, turisme og landskapet. Også i høve til trygg trafikkavvikling er det ein fordel å ikkje utvikle lokaliteten i Steinstø. Visningscenteret på land er planlagt i Hardangerbadet i Øystese og med tanke på avstand og utvidingsmoglegheiter er det ein gunstigare plassering ved Kvamsøy samanlikna med Steinstø.

Konklusjon

Etableringa er i samsvar med arealstrategi nr 24 i Kvam herad som seier at nyetablering skal ligge i meir open fjord. Arealet er eit nytt område i kommuneplanen som ligg lengre ute i fjorden enn i dagens plansituasjon, Steinstø. I vurderinga er det vektlagt at lokaliteten i Steinstø vert fjerna og at Tveitnes ikkje kan utviklast vidare enn gjeldande konsesjon opnar opp for. Det nye arealet ligg tettare på område med friluftsliv-, kulturminne, landskaps-, fiskeri- og naturkvalitetar enn lokaliteten Steinstø, og sumverknaden er vurdert å ha større negative verknader enn dagens plansituasjon. Kommunen tilrår arealet ut frå ein sumverknad der moglegheit for næringsutvikling, turisme/visningsanlegg og fjerning av eksisterande Steinstø er vektlagt.

Framlegg til område i arealdelen (planforslag – forenkla plankart)



10.10 AK19, Fykse, Vardeneset – I – Tare

Områdenamn: AK 19	Fykse, Vardeneset – I – Tare
Journalpost innspel:	http://innsyn.kvam.no/wfinnsyn.ashx?response=journalpost_detaljer&journalpostid=2015015544&
Noverande planstatus:	Noverande område for fiske-, ferdsle-, natur og friluftsliv, FFNF-område. Noverande vass-areal for allmenn fleirbruk, og framtidig og noverande område for akvakultur.
Områdeskildring:	Området ligg like ved Steinstø aust for Fyksesund. Arealet strekkjer seg i frå austsida av Vardeneset og i retning i mot Steinstøberget. Det er eksisterande konsesjon for produksjon av algar (blæretang, butare, stortare, sukkertare og søl) i området, 108.00 DA. Planforslaget er ei endring av arealet som ligg i kommuneplanen frå 2006. Akvakulturområdet i kommuneplan frå 2006 er om lag 110 daa. Det nye arealet er ca. 145 daa.
Innspel til ny arealbruk:	Framtidig område for tare dyrking, akvakultur.

	Bestemmelsesområde 27 - Innanfor sona er det ikkje tillete med oppdrett av anadrom laksefisk.
Rådmannen sin konklusjon frå KU/ROS:	Tilrådd
Kart og flyfoto over innspel:	

KU-tema	Skildring	Konsekvens	
Naturmangfald	Det er fleire registreringar av trua artar på land, og to naturtype registreringar (rik edellauvskog). Artane på land er i hovudsak knytt til flora og fugleartar. Det er også registrert artar i sjø: Brisling (nær trua), makrell (livskraftig), sild (livskraftig) og kolmule (livskraftig). Det er også observert storskarv i området. Nærmaste anadrome vassdrag er Øysteseelva, Steinsdalselva og Flatebøelva (alle over 3mil i sjø).	Ingen verknad for naturtypar eller artsførekomstar på land eller sjø. Lokaliteten ligg i utvandningsruta for laksesmolt frå vassdraga inst i Hardangerfjorden, samt i oppvekstområda for sjøaure. Det er ikkje tillate med oppdrett av anadrom laksefisk innanfor arealet.	0
Friluftsliv og strandsone	Det er ikkje registrert sikra friluftsområde i området. Området er ikkje omfatta av regionalt viktige friluftsområde. Nærmaste er Fyskesundet. Nærmaste regulert friluftsområde er i sjø – utanfor Steinstø ca. 300 m vest for området. Det er ein del småbåttrafikk i området. Strandsona innanfor område er avsett til LNF-område og næringsføremål.	Arealendring vil i liten grad ha verknad for registrerte friluftsområde og småbåttrafikk i området. Det vil framleis vera høve til småbåttrafikk i området. Arealendringar er ei endring av eksisterande akvakulturområde, og er av mindre omfang. Arealutvidinga kan ha negativ verknad for rekreasjonsoppleving, men av ubetydeleg omfang med utgangspunkt i 0-alternativet.	0
Landskap	Landskapet er klassifisert som breie fjordløp, fjordmøter og opne fjordmunningar, med middels verdi. Området er skildra der Samlanuten utgjer ein markant forankring av fjord-	Akvakulturområdet endrar utforming, og strekk seg noko lengre langs kystlinja. Dette vil for nokre gi ei mindre negativ visuell verknad. Den visuelle endringa er av mindre omfang, og sett i	0

	landskapet. Stadvis bygder med frukt dyrking, bratte fjellgardar, industri og turistveg på begge sider.	lys av 0-alternativet er det vurdert at endringa er ubetydeleg.	
Kulturminne	Ingen automatisk freda kulturminne i sjø eller på land i nærleiken av området. Næraste kulturminne ligg på land ca. 250 nordvest for arealet. Nordaust for arealet, ca. 650m, er det registrert eit skipsvrak under vatn frå 1900-talet. Vraket er ikkje freda.	Ingen direkte arealkonflikt. Ein del av kulturminna har direkte visuell kontakt. Den visuelle verknaden for kulturminna vert i ubetydeleg påverka med utgangspunkt i omfang av planendring.	0
Fiskeri-interesser	Det er ikkje registrert område for passive eller aktive reiskap i området. Det er heller ingen låssettingsplassar i nærleiken.	Arealet er ikkje i direkte arealkonflikt med fiskeplassar eller låssettingsplassar.	0
Marine-ressursar	Det er ikkje registrert gytefelt eller oppvekstområde i nærleiken av arealet.	Arealet er ikkje i direkte arealkonflikt med marineressursar, og har ingen verknad for marineressursar.	0
Skipstrafikk og arealbruk på sjø	Det er ikkje registrert ankrings-, rigg- eller opplagsområde i eller nær området. Det er god avstand til merka farlei og anlegg i området vil ikkje vera til hinder for ferdsel på sjø.		0
Arealbruk på land/ folkehelse	Arealet på landsida er avsett til LNF-område. Landareala er skogkledd utmark. Det er spreidd busetnad langs Rv7 med utsyn til fjorden og akvakulturområdet. Akvakulturområdet er noko utvida utover dagens situasjon, og endra utforming. Avstand mellom nærmaste busetnad og yttergrensene til akvakulturområdet er om lag 160 og regulert fritidsområde i vest ca.330m. Dette er busetnad som allereie i dag har utsyn til akvakulturområdet her og elles i fjordbassenget. Ut frå dagens situasjon, at planendringa er liten, samt avstandar til busetnad på land vurderer ein at endringa har ubetydeleg konsekvens.		0
Næringsutvikling	Endra utforming av arealet gir avklarte rammer for framtidig utvikling på lokaliteten. Planen gir moglegheit for langsiktige og varige løysingar slik at selskapet kan investera i lokaliteten. Planen medverkar til føreseielege og trygge arbeidsplassar for dei tilsette i selskapet. Arealet medverkar til kommunen si ønskje om å satsa på nye næringar. Utvidinga er i samsvar med arealstrategi nr 23 og 24 for akvakultur.		++

Konklusjon frå Rådmannen								
Natur-mangfald	Friluftsliv	Landskap	Kulturminne	Fiskeri-interesser	Marine ressurar	Skips-trafikk og arealbruk	Arealbruk på land/ folkehelse	Næringsutvikling
0	0	0	0	0	0	0	0	++

For Kvam herad er det viktig at det vert satsa på nye næringar, og fjorden har eit potensiale for akkurat det. I kommuneplanen sin arealdel i frå 2006, er det vist fleire aktuelle område for andre artar enn anadrom fisk. Dette er noko som vil verta vidareført i den nye planen. På lokaliteten Vardeneset er det i kommuneplanen sin arealdel i frå 2006 vist både noverande og framtidig område for akvakultur på dette

arealet. Det har tidlegare vore dyrka blåskjel på lokaliteten. Det er i dag gitt konsesjon for produksjon av algar (tang/tare) på lokaliteten.

Rådmannen er positiv til etablering av nye næringar på fjorden, og meiner at oppdrett av tare kan vera ei slik næring. Arealet har ingen negative verknadar for nærliggjande verdiar og interesser.

Framlegg til område i arealdelen (planforslag – forenkla plankart)

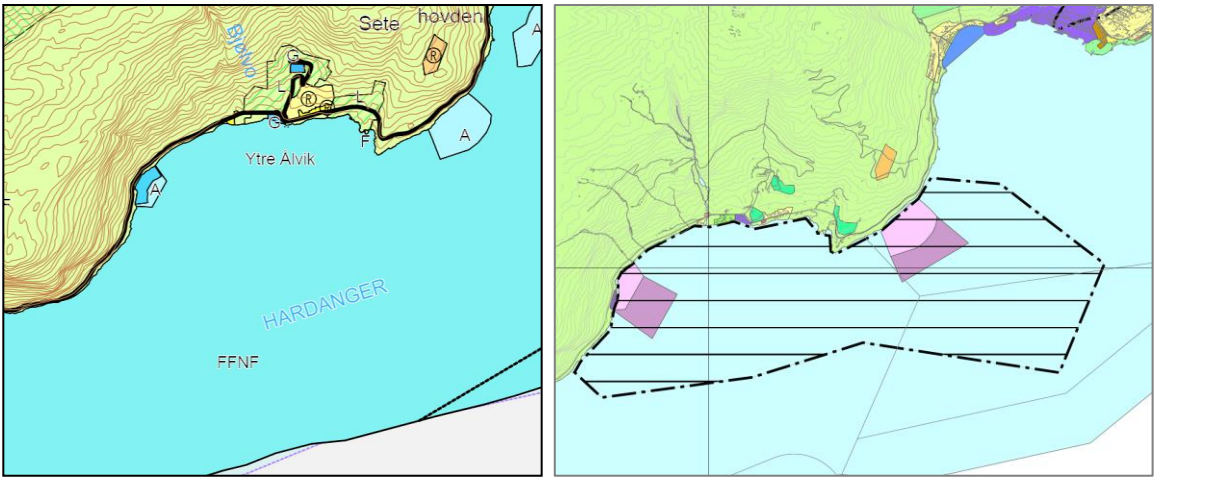


10.11 AK22, Ålvik, Djupevik

Områdenamn: AK 22	Ålvik, Djupevik
Journalpost innspel:	Dokument 16/6551 - KOMMUNEPLANEN KVAM AREALDELEN oppdatering - Kvam herad
Noverande planstatus:	FFNF-område, fiske, ferdsle, natur- og friluftsområde.
Områdeskildring:	Det er lokalisert oppdrettsanlegg i Djupevik i dag med godkjent MTB 1560, og det har vore akvakulturverksemd på lokaliteten sidan 1987. Området der anlegget er lokalisert, ligg vest for Ytre Ålvik. Anlegget sin godkjente lokalitetsklarering i akvakulturregisteret er ikkje i samsvar med gjeldande kommuneplan (dispensasjon for arealutviding). Planframlegget regulerer arealet slik at eksisterande lokalitet er i samsvar med ny kommuneplan, samt areal utover dette. Føreslått nytt areal er på om lag 160daa (inkludert tidlegare dispensasjon).
Innspel til ny arealbruk:	Akvakultur
Rådmannen sin konklusjon frå KU/ROS:	Tilrådd
Kart og flyfoto over innspel:	

KU-tema	Skildring	Konsekvens	
Natur- mangfald	Det er fleire registreringar av trua artar på land, og to naturtype registreringar (rik edellauvskog). Artane på land er i hovudsak knytt til flora. Det er også registrert artar i sjø: Brisling (nær trua), makrell (livskraftig), sild (livskraftig) og kolmule (livskraftig). Nærmaste anadrome vassdrag er Øysteseelva, Steinsdalselva og Flatebøelva (alle over 3mil i sjø).	Lokaliteten ligg i utvandringsruta for laksesmolt frå vassdraga inst i Hardangerfjorden, samt i oppvekstområda for sjøaure. Arealendringa er ei utviding av eksisterande akvakulturområde.	-
Friluftsliv og strandsone	Det er ikkje registrert sikra friluftsområde i området. Området er ikkje omfatta av regionalt viktige friluftsområde. Nærmaste er Fyskesundet i vest. Det er ein del småbåttrafikk i området. Strandsona innanfor område er avsett til LNF-område og næringsføremål.	Arealutvidinga vil i liten grad ha verknad for registrerte friluftsområde og småbåttrafikk i området. Endringa kan medføre at eksisterande anlegg kan flyttast noko lengre ut i fjorden enn dagens anlegg (90m). Det vil framleis vera høve til småbåttrafikk i området. Arealutvidinga kan ha negativ verknad for rekreasjonsoppleving, men av eit avgrensa omfang i høve til 0-alternativet og verdiane som finst i området.	0/-
Landskap	Landskapet er klassifisert som breie fjordløp, fjordmøter og opne fjordmunningar, med middels verdi. Området er skildra der Samlanuten utgjer ein markant forankring av fjordlandskapet. Stadvis bygger med fruktdyrking, bratte fjellgardar, industri og turistveg på begge sider.	Akvakulturområdet opnar for ei utviding av akvakulturføremålet og vil for nokre gi ei negativ visuell verknad. Det nye arealet er meir eksponert, og kan såleis i noko grad ha negativ verknad for landskapsopplevinga. Den visuelle verknaden av anlegget er liten negativ til ingen sett i lys av omfang på endringa.	0/-
Kulturminne	Ingen automatisk freda kulturminne i sjø eller på land i nærleiken av området. Næraste kulturminne ligg på land ca. 850 nord for arealet. Sørvest for arealet, ca. 2,4km, er det registrert eit skipsvrak under vatn frå 1900-talet. Vraket er ikkje freda.	Ingen direkte arealkonflikt. Ein del av kulturminna har direkte visuell kontakt. Den visuelle verknaden for kulturminna vert i ubetydeleg påverka med utgangspunkt i avstand mellom areal og kulturminne.	0
Fiskeri- interesser	Det er ikkje registrert område for passive eller aktive reiskap i området. Det er heller ingen låssettingsplassar i nærleiken.	Arealet er ikkje i direkte arealkonflikt med fiskeplassar eller låssettingsplassar.	0
Marine- ressursar	Det er ikkje registrert gytefelt eller oppvekstområde i nærleiken av arealet.	Arealet er ikkje i direkte arealkonflikt og har ingen verknad for marineressursar.	0
Skipstrafikk og arealbruk på sjø	Det er ikkje registrert ankrings-, rigg- eller opplagsområde i eller nær området. Det er god avstand til merka farlei og anlegg i området vil ikkje vera til hinder for ferdseil på sjø.		0

Arealbruk på land/ folkehelse	<p>Arealet på landsida er avsett til LNF-område og næringsfremål. Landareala er i hovudsak skogkledd utmark. Det er spreidd busetnad langs Rv7 med utsyn til fjorden og akvakulturområdet. Akvakulturområdet er utvida utover dagens situasjon. Avstand mellom nærmaste busetnad og yttergrensene til akvakulturområdet er om lag 670m (Solbustad) og 720m til Ytre Ålvik. Dette er noko nærmare enn dagens plansituasjon og faktisk plassering av anlegget. Busetnaden i området har allereie i dag utsyn til akvakulturområdet her og elles i fjordbassenget. Akvakulturanlegget kan flyttast noko lengre ut i fjorden enn dagens plansituasjon. Ut frå dagens situasjon, omfang av planendringa, samt avstandar til busetnad på land vurderer ein at endringa har liten negativ til ingen konsekvens.</p>	-/0
Næringsutvikling	<p>Arealendringar er i hovudsak ei regulering for at eksisterande anlegg skal vera i samsvar med kommuneplanen. Utvida areal og fleksibilitet for arealet gir avklarte rammer for framtidig utvikling på lokaliteten. Planen gir moglegheit for langsiktige og varige løysingar slik at selskapet kan investera i lokaliteten. Planen medverkar til føreseielege og trygge arbeidsplassar for dei tilsette i selskapet. Utvidinga er i samsvar med arealstrategi nr 23 og 24 for akvakultur.</p>	++

Konklusjon frå Rådmannen								
Natur- mangfald	Friluftsliv	Landskap	Kulturminne	Fiskeri- interesser	Marine ressursar	Skiptrafikk og arealbruk	Arealbruk på land/ folkehelse	Nærings- utvikling
-	0/-	0/-	0	0	0	0	-/0	++
<p>Arealendringa er i knytt til regulering av godkjent lokalitet slik at dagens arealbruk vert i samsvar ny kommuneplan, samt ei utviding utover dette. Lokaliteten er ein god lokalitet for oppdrett. Arealet er i samsvar med arealstrategi nr 23 og 24 for akvakultur. Arealet vil vera med å styrka næringsliv og sysselsetjing i kommunen.</p> <p>Lokaliteten er i mindre grad i konflikt med naturmangfald med omsyn til vandringsrute for anadrom fisk. Det er skildra nærleik til busetnad, og at området ligg i landskapsområde med middels verdi. Arealet har generelt få negative verknadar for nærliggjande verdiar og interesser.</p>								
Framlegg til område i arealdelen (planforslag – forenkla plankart)								
								

10.12 AK24, Ålvik, Tveitnes

Områdenamn: AK 24	Ålvik, Tveitnes
Journalpost innspel:	Dokument 16/6551 - KOMMUNEPLANEN KVAM AREALDELEN oppdatering - Kvam herad
Noverande planstatus:	FFNF-område, fiske, ferdsle, natur- og friluftsområde
Områdeskildring:	Det er lokalisert oppdrettsanlegg i Tveitnes i dag med godkjent MTB 2340, og det har vore akvakulturverksemd på lokaliteten sidan 2010. Området der anlegget er lokalisert, ligg aust for Ytre Ålvik. Anlegget sin godkjente lokalitetsklarering i akvakulturregisteret er i samsvar med gjeldande kommuneplan. Planforslaget er å utvide akvakulturområdet med om lag 160daa.
Innspel til ny arealbruk:	Akvakultur. Ønskjer også oppankringssone 2 km i frå grensene.
Rådmannen sin konklusjon frå KU/ROS:	Tilrådd
Kart og flyfoto over innspel:	<p>Akvakulturregisteret, dagens anlegg</p> <p>Akvakulturområde i planforslag, arealstatus</p> <ul style="list-style-type: none"> Noverande Framtidig

KU-tema	Skildring	Konsekvens
Natur- mangfald	Ingen registreringar i naturbase.no innanfor området Ovanfor Fv-7 er det i naturbase.no registrert viktige naturtypar, som rik edellauvskog. Det er fleire registreringar av trua artar på land, og ei naturtype registrering (rik edellauvskog). Artane på land er i hovudsak knytt til flora og fugleartar. Det er også registrert artar i sjø: Brisling (nær trua), makrell (livskraftig), sild (livskraftig) og kolmule (livskraftig). Nærmaste anadrome vassdrag er Øysteseelva, Steinsdalselva og Flatebøelva (alle over 4mil i sjø).	Ingen verknad for naturtypar eller artsførekomstar på land eller i sjø. Lokaliteten ligg i utvandningsruta for laksesmolt frå vassdraga inst i Hardangerfjorden, samt i oppvekstområda for sjøaure. Arealendringar er ei utviding av eksisterande akvakulturområde som gir opning for endringar og eit anlegg lengre ut i fjorden..

Friluftsliv og strandsone	Det er ikkje registrert sikra friluftsområde i området. Området er ikkje omfatta av regionalt viktige friluftsområde. Nærmaste er Fyskesundet i vest. Det er ein del småbåttrafikk i området. Strandsona innanfor område er avsett til LNF-område. Vest for arealet er Ytre Ålvik og Tveitneset med spreidd utbygging.	Arealutvidinga vil i liten grad ha verknad for registrerte friluftsområde og småbåttrafikk i området. Endringa kan medføre at eksisterande anlegg kan flyttast lengre ut i fjorden enn dagens anlegg (200m). Det vil framleis vera høve til småbåttrafikk i området. Arealutvidinga kan ha negativ verknad for rekreasjonsoppleving, men av eit avgrensa omfang i høve til 0-alternativet og verdiane som finst i området.	0/-
Landskap	Landskapet er klassifisert som breie fjordløp, fjordmøter og opne fjordmunningar, med middels verdi. Området er skildra der Samlanuten utgjør ein markant forankring av fjordlandskapet. Stadvis bygger med frukt dyrking, bratte fjellgardar, industri og turistveg på begge sider.	Akvakulturområdet opnar for ei utviding av akvakulturføremålet og vil for nokre gi ei negativ visuell verknad. Det nye arealet er meir eksponert, og kan såleis i noko grad ha negativ verknad for landskapsopplevinga. Den visuelle verknaden av anlegget er liten negativ til ingen sett i lys av omfang på endringa.	0/-
Kulturminne	Ingen automatisk freda kulturminne i sjø eller på land i nærleiken av området. Sørvest for arealet, ca. 4,6km, er det registrert eit skipsvrak under vatn frå 1900-talet. Vraket er ikkje freda. Nord-aust for arealet, ca. 3km, er det registrert eit skipsvrak under vatn frå 1900-talet. Vraket har uavklart vernestatus.	Ingen direkte arealkonflikt. Den visuelle verknaden for kulturminna som ligg nærmast arealet vert ubetydeleg med utgangspunkt i avstand mellom areal og kulturminne.	0
Fiskeri-interesser	Det er ikkje registrert område for passive eller aktive reiskap i området. Det er heller ingen låssettingsplassar i nærleiken. Nærmaste er Vikadal nord for arealet.	Arealet er ikkje i direkte arealkonflikt med fiskeplassar eller låssettingsplassar.	0
Marine-ressursar	Det er ikkje registrert gytefelt eller oppvekstområde i nærleiken av arealet.	Arealet er ikkje i direkte arealkonflikt, og har ingen verknad for marineressursar.	0
Skipstrafikk og arealbruk på sjø	Det er ikkje registrert ankrings-, rigg- eller opplagsområde i eller nær området. Nærmaste ankringsområde er Ålvik havn i nordvest, ca. 1,2km. Det er god avstand til merka farlei og anlegg i området vil ikkje vera til hinder for ferdsel på sjø.		0
Arealbruk på land/ folkehelse	Arealet på landsida er avsett til LNF-område. Landareala er i hovudsak skogkledd utmark. Det er spreidd busetnad langs Rv7 med utsyn til fjorden og akvakulturområdet. Akvakulturområdet er utvida utover dagens situasjon. Avstand mellom nærmaste busetnad og yttergrensene til akvakulturområdet er om lag 425 m (Tveitneset) og 900 m til busetnad langs Rv7 mot nord. Avstanden til busetnad er ikkje endra ifht. dagens plansituasjon, store deler av busetnaden i området har allereie i dag utsyn til akvakulturområdet her og elles i fjordbassenget. Akvakulturanlegget kan flyttast noko lengre ut i fjorden enn dagens plansituasjon, og anlegget vert noko meir eksponert enn dagens plansituasjon, særleg i retning Tveitneset. Ut frå dagens situasjon, omfang av planendringa, samt avstandar til busetnad på land vurderer ein at endringa har liten negativ til ingen konsekvens.		-/0

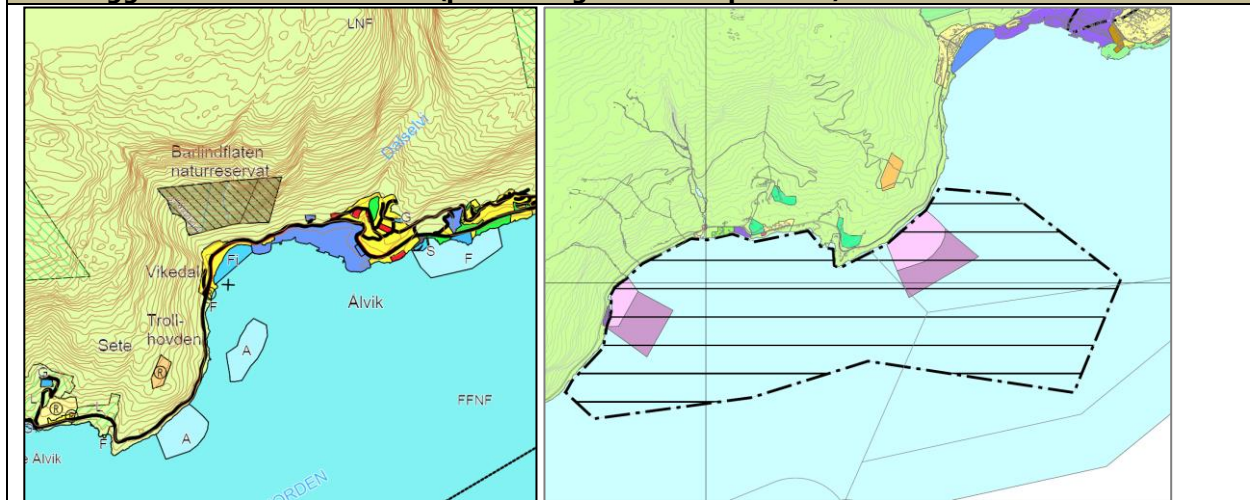
Nærings- utvikling	Utvida areal og fleksibilitet for arealet gir avklarte rammer for framtidig utvikling på lokaliteten. Planen gir moglegheit for langsiktige og varige løysingar slik at selskapet kan investera i lokaliteten. Planen medverkar til føreseielege og trygge arbeidsplassar for dei tilsette i selskapet. Utvidinga er i samsvar med arealstrategi nr 23 og 24 for akvakultur.	++
-----------------------	--	----

Konklusjon frå Rådmannen

Natur- mangfald	Friluftsliv	Landskap	Kulturminne	Fiskeri- interesser	Marine ressursar	Skips-trafikk og arealbruk	Arealbruk på land/ folkehelse	Nærings- utvikling
-	0/-	0/-	0	0	0	0	-	++

For lokaliteten på Tveitnes er det snakk om utviding av eksisterande lokalitet. Lokaliteten er ein god lokalitet for oppdrett. Utvidinga er i samsvar med arealstrategi nr 23 og 24 for akvakultur. Utvidinga vil vera med å styrka næringsliv og sysselsetjing i kommunen. Lokaliteten er i liten grad i konflikt med naturmangfald, friluftsliv, landskap og busetnad med utgangspunkt i at det vert opna for at anlegget kan etablerast lengre ut i sjø og verta meir eksponert. Arealet har få og avgrensa negative verknadar for nærliggjande verdiar og interesser. Innspelet er tilrådd.

Framlegg til område i arealdelen (planforslag – forenkla plankart)



11 Risiko- og sårbarheitsanalyse (ROS-analyse)

Det er gjennomført ROS-analyse for planframlegget. For utfyllande vurderingar vert det vist til konsekvensutgreiinga for enkeltareala og samla for heile planframlegget. Utgreiingane i konsekvensutgreiinga dekker i stor grad tilhøva som ein enkeltstående overordna ROS-analyse ville gjort.

Målsetjinga med ROS-analysen er å laga ei oversikt som avdekkjer risiko og sårbarheit som følgjer av enkelt areal og samla for heile planen. ROS-analysen skal identifisere avbøtande tiltak som reduserer eller eliminerer uakseptabel risiko. I denne ROS-analysen vert verknadar av framtidig endra arealbruk på omgjevnaden, og eksisterande verksemder eller naturgitte tilhøve som har påverknad på planen sine nye tiltak, bli vurdert. Ein har avgrensa analysen til å sjå på verknad på og av akvakulturføremåla.

Akvakultur i sjø er omfatta av fleire sektorregelverk som sett krav både i søknad om drift og i driftsfasen. Det er krav om dokumentasjon i samband med søknadar og det vert sett krav i løyve for lokaliteten. Det er også krav om rutinar, planar, analysar og sertifisering, i tillegg til eit kontroll- og tilsynsregime som ser til at desse forholda vert følgt. Hendingar som vil vera naturleg å omtale i ROS-analysar etter pbl. er i mange tilfelle teke i vare gjennom sektorregelverk, samt rapportering, kontroll og tilsyn. I ROS-analysen føreset ein at regelverka og desse mekanismene tek i vare at drifta på lokalitetane er akseptable og innanfor regelverket. Planframlegget legg til grunn eksisterande bruk og løyver. På bakgrunn av forholda skildra ovanfor er hendingar som er knytt til driftsmessige tilhøve som utslepp av organisk stoff eller kjemikalium, rømming, lakselus og sjukdomssmitte til/frå produksjonen skildra i ROS-analysen for enkeltareala, men det er ikkje sett sannsyn eller konsekvens for desse forholda.

11.1 Metode

ROS-analysen tar utgangspunkt i rettleiaren *Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging*, utarbeida av Direktoratet for samfunnssikkerheit og beredskap, 2017, og følger krav frå TEK17. ROS-metoden som er nytta her er lik som i forslag til plan sendt på høyring 1.gang.

Ei risiko- og sårbarheitsanalyse er ei vurdering av:

- Moglege uønskte hendingar som kan inntreffe i framtida
- Sannsynet for at den uønskt hendinga vil inntreffe
- Sårbarheit ved systema kan påverke sannsyn og konsekvens
- Kva konsekvensar hendinga vil få

ROS-analysen følger TEK17 (kap. 7) sikkerheitsklassar for naturpåkjenningar på bakgrunn av fare for liv og helse og/eller større materielle verdiar. Akvakulturanlegg i sjø er ikkje klassifisert i TEK17, men anlegga skal godkjennast med anleggssertifikat som er i tråd med forskrift om krav til teknisk standard for flytande akvakulturanlegg (NYTEK-forskrifta) og Norsk standard Flytende oppdrettsanlegg - Krav til lokalitetsundersøkelse, risikoanalyse, utforming, dimensjonering, utførelse, montering og drift (NS 9415:2009). Det vert lagt til grunn at eksisterande og framtidige anlegg er etablert i tråd med forskrift og reglar.

I ROS-analysen vert sannsyn brukt som eit mål for kor truleg det er at ei bestemt uønskt hending vil inntreffe innanfor området som det er utført ROS-analyse for, basert på vårt kunnskapsgrunnlag. ROS-analysen er utført etter Kvam herad sine akseptkriterier, vedteke i heradstyret. Desse akseptkriteria er lagt til grunn i ROS-analysen. Det er gjort ei tilpassing med omsyn til ny rettleiar frå DBS januar 2017, der m.a. konsekvensar for miljø er teke ut og erstatta med tryggleik/stabilitet som her er vurdert som produksjonstap.

Liv og helse

		Ingen eller få små personsaker, 0-2 personer med omsorgsbehov	Personskade kan forekomme, fråver avgrensa til bruk av eigenmelding, 2-3 personar med omsorgsbehov	Personskader som medfører sjukemelding og lengre fråver, 3-5 personar med omsorgsbehov	Alvorlege (varige) personsaker og inntil 3 omkomne, 5-10 personar med omsorgsbehov	Inntil 10 døde, og/eller meir enn 20 alvorlege skadde, 10-20 personar med omsorgsbehov	Meir enn 10 døde og/eller meir enn 20 alvorleg skadde, >20 personar med omsorgsbehov	
SANNSYN	Særs sannsynleg	S6						Meir enn ein hending kvart 20. år
	Mykje sannsynleg	S5						Mindre enn ein hending kvart 20. år, men mindre enn ein hending kvart 100. år
	Sannsynleg	S4						Mindre enn ein hending kvart 100. år, men mindre enn ein hending kvart 200. år
	Noko sannsynleg	S3						Mindre enn ein hending kvart 200. år, men mindre enn ein hending kvart 1000. år
	Lite sannsynleg	S2				3		Mindre enn ein hending kvart 1000. år, men mindre enn ein hending kvart 5000. år ¹
	Usannsynleg	S1						Mindre enn ein hending kvart 5000. år ²
			K1 Ubetydeleg	K2 Liten	K3 Ein viss fare	K4 Alvorleg	K5 Kritisk	K6 Katastrofalt
KONSEKVENNS								

Økonomiske verdier/produksjonstap

		Små eller ingen skader på materiell, utstyr og andre økonomiske verdier. Skader begrensa oppad til kr. 100 000,-. Produksjonsstans < 1 uke	Mindre lokal skade på materiell, utstyr og andre økonomiske verdier. Skader avgrensa oppad til kr. 1 000 000,-. Produksjonsstans < 1 måned	Større skade på materiell, utstyr og andre økonomiske verdier. Skadar opp til 10 000 000,-. Produksjonsstans > 1 måned	Tap av, og/eller kritisk skade på materiell, utstyr og andre økonomiske verdier. Skadar avgrensa opp til kr. 100 000 000,-. Produksjonsstans > 3 månader	Fullstendig øydelegging av materiell, utstyr og andre økonomiske verdier. Skadar opp til kr. 500 000 000,-. Produksjonsstans > 1 år	Fullstendig øydelegging av materiell, utstyr og andre økonomiske verdier. Skadar for meir enn kr. 500 000 000,-. Varig produksjonsstans	
SANNSYN	Særs sannsynleg	S6						Meir enn ein hending kvart 20. år
	Mykje sannsynleg	S5						Mindre enn ein hending kvart 20. år, men mindre enn ein hending kvart 100. år
	Sannsynleg	S4						Mindre enn ein hending kvart 100. år, men mindre enn ein hending kvart 200. år
	Noko sannsynleg	S3						Mindre enn ein hending kvart 200. år, men mindre enn ein hending kvart 1000. år
	Lite sannsynleg	S2						Mindre enn ein hending kvart 1000. år, men mindre enn ein hending kvart 5000. år ¹
	Usannsynleg	S1						Mindre enn ein hending kvart 5000. år ²
			K1 Ubetydeleg	K2 Liten	K3 Ein viss fare	K4 Alvorleg	K5 Kritisk	K6 Katastrofalt
KONSEKVENNS								

11.2 Hendingar og risikoforhold

11.2.1 Naturbasert risiko

Risiko og sårbarheit				
Uønska hending/forhold	Potensiell risiko for:			Vurdering
	Liv og helse	Tryggleik/ stabilitet	Materielle verdier	
Naturbasert risiko				<ul style="list-style-type: none"> Omtale, sårbarheitsvurdering, usikkerheit Grunngjeving Forslag til tiltak og oppfølging
Ekstremvær	S5 K2	S5 K2	S5 K3	Samla vurdering: Kvart anlegg skal godkjennast med anleggssertifikat som dokumenterer at anleggskonfigurasjonen skal tole dei lokale

Sterk vind og høg vasstand				naturkreftene. I tillegg er det krav i Akvakulturdriftsforskrifta (§ 12) for risikobasert tilsyn, varsling av uvær og krav til alarm. Generelt er sannsyn for skadar på grunn av ekstremvær er vurdert til å vera låg med bakgrunn i gjeldande lovverk, medan konsekvensen er høg.
Ras og skred	S2 K1	S2 K2	S2 K3	Samla vurdering: Dei fleste areala ligg utanfor <i>Aktsomhetsområder</i> for ras og skred (kjelde NVE). Areal som ligg innanfor <i>Aktsomhetsområder</i> er Ljonesbjørgane.
Flaum				Samla vurdering: Ingen av areala ligg tett opp til større vassdrag.

11.2.2 Verksemdbasert / infrastruktur risiko

Risiko og sårbarheit				
Uønska hending/forhold	Potensiell risiko for:			Vurdering <ul style="list-style-type: none"> • Omtale, sårbarheitsvurdering, usikkerheit • Grunngeving • Forslag til tiltak og oppfølging
	Liv og helse	Tryggleik/ stabilitet	Materielle verdier	
Verksemdbasert / infrastruktur risiko				
Brannfare	S3 K2	S3 K2	S3 K3	Samla vurdering: Brann kan skje i fôrflåta og anlegget. Det er mindre fare for spreiring av brann utanfor sjølve anlegget.
Uluke på sjøen	S3 K2	S3 K1	S3 K2	Samla vurdering: Det er naudsynt med båttrafikk ut til anlegga. Det kan skje uhell mellom fritidsbåt og anlegget og uhell mellom brønnbåt og anlegget. Det er krav om merking av anlegget og generell fiske- og ferdselsforbod reduserer risikoen. Båtførarar må vise aktsemd ved anlegget. Den viktigste føresegna i fartsforskriften er den generelle aktsomhetsnormen i § 2:" § 2. (generell fartsbegrensning) <i>Fartøyer skal utvise forsiktighet og avpasse farten etter fartøyets størrelse, konstruksjon, manøvreringsevne og farvannsforholdene, slik at det ikke ved bølgeslag eller på annan måte oppstår skade eller fare for skade på personer, herunder badende, andre fartøyer, farvannets strandlinjer, kaier, akvakulturanlegg eller omgivelsene for øvrig.</i> "
Utslepp	Samla vurdering:			
• Forventa tilstand	Generelt er sannsyn for utslepp er vurdert til å vera høg med bakgrunn i at dei fleste matfiskanlegga er av type ope merdssystem, medan konsekvensen er låg med omsyn til gjeldande lovverk med krav til undersøkingar, tilsyn og kontroll. Historiske MOM-B granskningar har vist noko varierende resultat (sjå kap. 4.3.2). Det er krav om min. 2 månader brakklegging mellom kvart utsett.			
	Skildring/vurdering av kvart enkelt område og resultat frå siste MOM-B Bergadalen: Botn i lokaliteten består i hovudsak av silt på stein og/eller fjellbotn. Sist B-granskning i 2018 viser at anleggssona i lokaliteten, totalt sett, er markert belasta med tilføring av organisk materiale frå oppdrettsanlegget. Samla sett er miljøtilstanden 2, god. Tiltrår at ein er forsiktig med fôring ved dei merdane der det er påvist belastning.			

	<p>Sagvika: Sist MOM-B undersøking i 2018 viser til at tilstanden ved lokaliteten sidan 2012 har variert mellom tilstand 3 ved maksimal belastning og tilstand 1-2 ved brakklegging. Indeksverdien er noko lågare ved maksimal belastning ved dette utsett enn det var ved førre maksimal belastning, noko som truleg har samanheng med lågare fôring ved dette utsett. Tilrår at det vert utført ny B-gransking før nytt utsett.</p> <p>Teigland: MOM-B granskinga viser at det var generelt dårleg tilstand ved lokaliteten på prøvetakingsdatoen. Ved tidlegare granskingar (2013-2016) har det vore fisk i 8 merdar, og lokaliteten har hamna i tilstand 1 = "meget god" eller tilstand 2 = "god". Ved denne granskinga har det berre vore fisk i 6 av merdane og det har og vore brukt litt meir for enn ved tidlegare utsett. Det tilrådest at det blir vurdert å gå tilbake til å ha fisk i 8 merdar ved neste utsett, då dette ser ut til å gje mykje mindre belastning på botntilhøva.</p> <p>Dysvik: Sist gransking i 2018 viser at generelt er miljøtilhøva under anlegget gode, men det ser ut til å vere dårlegare miljøtilhøve under den sørvestlege delen av anlegget enn ved resten av anlegget. Etter at anlegget vart flytta i 2013, og det vart sett ut fisk ved anlegget, har tilstanden lagt i tilstand 2 = "god". Indeksverdien er lågare for dette utsett enn det var på det førre, då den nærma seg grenseverdien for tilstand 3. Endringa frå indeksverdien frå brakkleggingsperioden til maksimal belastning er og lågare enn det var ved førre utsett. Dette heng truleg saman med at det har vore mindre fôring over ein kortare periode ved dette utsett.</p> <p>Aplavika: Botn i lokaliteten består i hovudsak av silt. Sist B-gransking i 2018 viser at anleggssona på lokaliteten, totalt sett, er sterkt belasta med tilføring av organisk materiale frå oppdrettsanlegget. Samla sett er miljøtilstanden 3, dårleg. Tilrår at ein er forsiktig med fôring ved dei merdane der det er påvist belastning, samt vurdere å utvide lokalitetsområdet utan at den totale biomassa vert auka for å sikre best mogleg spreining av det organiske materialet i lokalitetsområdet.</p> <p>Ljonesbjørgane: Botn i lokaliteten består i hovudsak av silt. Sist B-gransking i 2018 viser at anleggssona på lokaliteten har ein tilfredsstillande miljøtilstand. Tilrår at ein er forsiktig med fôring ved dei merdane der det er påvist belastning.</p> <p>Saltkjelen: Botn i lokaliteten består i hovudsak av silt, og truleg stein/fjellbotn ved fire prøvestasjonar. Sist B-gransking i 2018 viser at anleggssona på lokaliteten, totalt sett, ikkje har tilfredsstillande miljøtilstand. Samla sett er miljøtilstanden 3, dårleg. Tilrår at ein er forsiktig med fôring ved dei merdane der det er påvist belastning, samt vurdere å utvide lokalitetsområdet utan at den totale biomassa vert auka for å sikre best mogleg spreining av det organiske materialet i lokalitetsområdet.</p> <p>Djupevik: Sist MOM-B gransking i 2019 viser at lokaliteten er tydeleg belasta av organisk materiale frå drifta ved oppdrettsanlegget. Det vert tilrådd å overvake miljøtilstanden vidare og ev. ha lengre brakklegging mellom generasjonane. Tveitnes: Botn i lokaliteten består i hovudsak av silt. Sist B-gransking i 2018 viser at anleggssona på lokaliteten, totalt sett, ikkje har tilfredsstillande miljøtilstand. Samla sett er miljøtilstanden 3, dårleg. Tilrår at ein er forsiktig med fôring ved dei merdane der det er påvist belastning, samt vurdere å utvide lokalitetsområdet utan at den totale biomassa vert auka for å sikre best mogleg spreining av det organiske materialet i lokalitetsområdet.</p>
Sjukdoms-smitte	<p>Samla vurdering: Det er potensiale for sjukdomssmitte frå produksjonen til både villfisk og andre matfiskanlegg i sjø. I konsesjonssøknad om produksjon på området vil desse forholda verta vurdert av fagmynde. Brønnbåtane er risikopunkt for smitteoverføring. Generelt er sannsyn for sjukdomssmitte er vurdert til å vera låg med bakgrunn i gjeldande lovverk, medan konsekvensen er høg.</p>

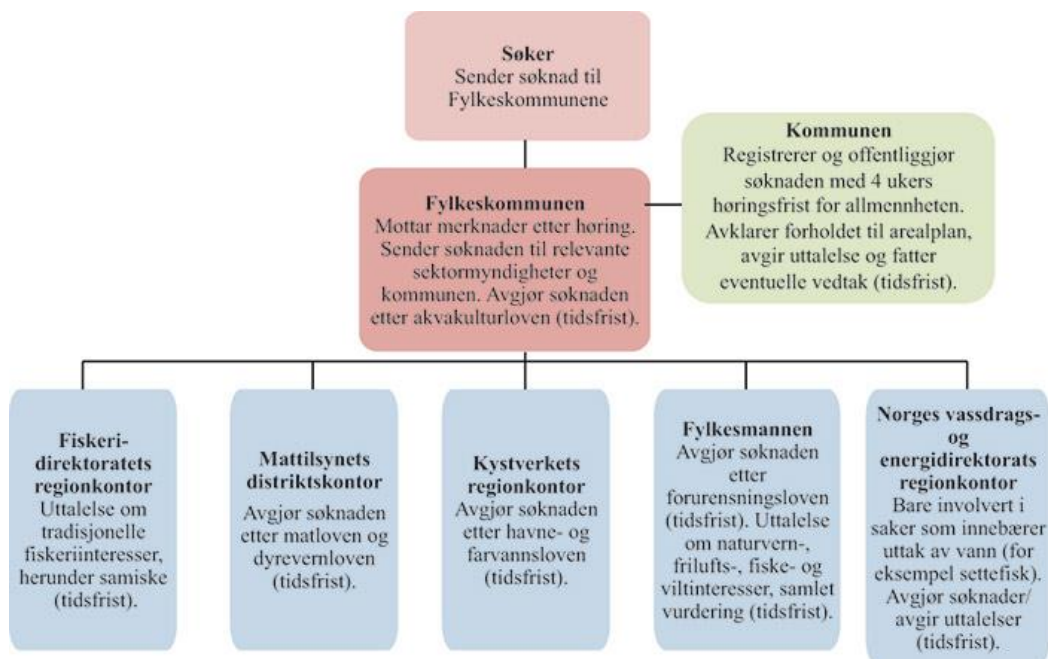
	<p>Dei nye areala som opnar for nye lokalitetar har avstand til eksisterande anlegg: Lingaholmane – Bakka ca. 2,8 km, Lingaholmane – Kysnes i Jondal kommune ca. 5,1 km, samt Kvamsøy – Svåsandneset i Jondal ca. 3,7 km.</p>
Lakselus	<p>Generelt areal med eksisterande drift/konsesjon: Det er sannsynleg at større areal ikkje vil gje noko auke i mengda lakselus i anlegga sidan det er lagt begrensingar ved bruk av utnytting og dermed storleik på anlegga. Samtidig vil produksjon omfatte eit større areal og dermed gi noko auka risiko for påslag av lus på fisk i anlegget, som deretter sannsynlegvis vil ha internsmitte. Dette vil potensielt kunne gi fleire tilfelle av «luseoppblomstring», og dermed ein liten auke i produksjon av og spreing av luselarvar til omgjevnadene. Sjå også omtale kap 4.3.3.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nytt areal Lingaholmane: Det nye arealet er noko større enn eksisterande akvakulturareal /lokalitet, noko som gir arealmessig opning for større anlegg. Det er sannsynleg at eit større ope matfiskanlegg vil auke i mengda lakselus i fjordområdet utover dagens plansituasjon. • Kvamsøy: Det nye arealet er større enn eksisterande akvakulturareal /lokalitet på Steinstø, noko som gir arealmessig opning for større anlegg. Det er sannsynleg at eit større ope matfiskanlegg vil auke i mengda lakselus i fjordområdet utover dagens plansituasjon. <p>Samla vurdering: Planframlegget vil potensielt kunne gi ein liten auke i produksjon av og spreing av luselarvar til omgjevnadene. Det er redusert tal område, men auka total areal avsett til akvakultur i planframlegget. Sjå også omtale kap 4.3.3.</p>
Rømming frå produksjon	<p>Samla vurdering: Det kan skje hendingar som vil medføre rømming av fisk frå produksjonen. Skadeførebyggande tiltak som finst i dag er regionalt beredskap og statleg tilsyn. NS 9415 og NYTEK forskrifta, sett krav til at internkontrollarbeidet skal omfatte kartlegging av farar, vurdere risiko, velje tiltak og utarbeide beredskapsplanar. Akvakulturdriftsforskrifta sett krav knytt til § 37 – plikt til å førebygge og begrense rømming. Generelt er sannsyn for rømming er vurdert til å vera låg med bakgrunn i gjeldande lovverk, medan konsekvensen er høg.</p>

12 Rammevilkår og overordna føringar

Det er i dag ei rekkje lover og forskrifter som regulerer akvakulturnæringa, og for å kunna drive akvakulturverksemd er det behov for godkjenningar utover plan- og bygningslova (pbl). Avklaringar om produksjonsmengd, utslepp, avstand mellom anlegg og anna som har samanheng med drifta på anlegga, er tilhøve som vert regulert i konsesjon/løyve etter anna lovverk enn pbl. Det kan ikkje gis løyve etter anna lovverk med mindre tiltaka er i samsvar med pbl.

12.1 Rutinar for handsaming av akvakultursaker

Fylkeskommunane har delegert mynde til å gje løyve til akvakultur i medhald av akvakulturlova. Den som vil søke om løyve i Hordaland fylke skal difor sende søknaden til Hordaland fylkeskommune (HFK). HFK vil før søknaden vert handsama kontrollere at søknaden er komplett i høve til krav i forskriftene, derav m.a. vurdere krav til konsekvensutgreiing etter konsekvensforskrifta. Når søknaden er komplett vert saka sendt til den aktuelle kommunen for uttale, og til sektormynde for handsaming etter sektorlovverk. Det ligg til HFK å gjennomføre ei samla vurdering av om løyve etter akvakulturlova kan gis etter at kommunen og sektormynde har gitt sine uttalar/vedtak.



Figur 21. Handsaming av ordinære akvakultursøknadar. Kjelde: Nærings- og fiskeridepartementet

12.2 Relevante lover og forskrifter

- Rundskriv H-6/18. Lover og retningslinjer for planlegging og ressursutnytting i kystnære sjøområder. Rundskrivet informerer om korleis pbl og viktige sektorlover i kystnære sjøområde skal sjåast i samanheng og samordnast. Det er m.a. lagt vekt på at oppdaterte kommuneplanar vil styrke kommunane si rolle og handlefridom i utviklinga av akvakultur og andre sjøretta næringar. Det vil også redusere konflikter lokalt og gi mindre behov for dispensasjonssøknadar. Det vil difor gi ein betre føreseieleg situasjon for næringa og meir effektiv sakshandsaming.
- Forskrift om produksjonsområder for akvakultur av matfisk i sjø... har som føremål å fremme akvakulturnæringens lønnsomhet og konkurransekraft innenfor rammene av en miljømessig bærekraftig utvikling og bidra til verdiskaping på kysten, ved opprettelse av produksjonsområder og regulering av produksjonskapasitet for akvakultur med laks, ørret og regnbueørret. Produksjonskapasiteten i produksjonsområda skal regulerast i samsvar med området si miljømessige bærekraft, som er definert ut frå miljøparameteren påverknad av lakselus på vill laksefisk. Det vert gjort ei vurdering kvart andre år om produksjonskapasiteten skal justerast i eit produksjonsområde. Kvam herad er lokalisert i PO3, som per i dag har uakseptabel miljøpåverknad, rødt lys, der det kan komme krav om nedjustering av produksjonskapasiteten.
- Akvakulturlova har som føremål å fremja lønsemd og konkurransekraft i akvakulturnæringa innanfor rammene av ei berekraftig utvikling. Lova fastset krav om eige løyve for å kunna driva akvakultur, uansett type, og gir heimel til å regulera talet på løyve og kor mykje biomasse kvart løyve kan ha ståande i sjøen til ei kvar tid. I medhald av lova er det etablert eit system der det ikkje vert gjeve løyve til å driva akvakultur utan at alle andre sektormyndigheiter har gitt dei naudsynte løyva som vert kravd i medhald av dei lovene dei respektive myndigheitene forvaltar. Søknadar om løyve til å driva akvakultur og søknadar om etablering av nye eller utvidingar av eksisterande løyve vert avgjort i første instans av fylkeskommunane. Det grunnleggjande vilkåret for å kunna gi løyve til akvakultur er at det er «miljømessig forsvarleg». Løyva skal òg fremja fiskehelse, fiskevelferd og arealomsyn. Det kan setjast i verk reguleringar av nye eller pågåande verksemdar for å sikra at desse omsyna vert ivaretekne.
- Akvakulturdriftsforskrifta regulerer drift av alle typar akvakulturanlegg med fisk, både stamfisk, matfisk, settefisk, kultiveringsfisk, oppbevaring av leppefisk, fisk i slaktemerd og installasjonar for fritidsfiske.
- Forskrift om produksjonsområde har delt Norskekysten inn i 13 produksjonsområde. Forskrifta regulerer kapasiteten innanfor produksjonsområda. Produksjonskapasiteten regulerast i samsvar med området sin miljømessige berekraft. basert på lakselus som miljøindikator.

- Matlova heimlar tiltak for å førebyggja og motarbeida sjukdom og parasittar på fisken inne i oppdrettsanlegga og på dei viltlevande organismane i omgjevnadane rundt anlegga.
- Etableringsforskrifta heimlar godkjenning av etablering og utviding av akvakulturanlegg for produksjon av fisk, både på land og i sjø. Denne godkjenningsordninga er òg ei forplikting etter fiskehelsedirektivet.
- Dyrevelferdslova heimlar naudsynte krav til etablering og drift av akvakultur for å fremja fiskevelferd.
- Forureiningslova gir heimel til å sette krav som kvar enkelt lokalitet må oppfylle for at det skal kunna etablerast akvakultur der. Lova heimlar òg krava som heile tida skal vera oppfylt når anlegget er i drift.
- Hamne- og farvasslova regulerer mellom anna bruk av det sjøarealet som trengst for å etablere og driva farleiene langs kysten. Kystverket vurderer søknadar og gir/avslår løyve om etablering av akvakultur i høve interessene knytt til navigasjon i kystfarvatnet og i fjordane.
- Naturmangfaldlova inneheld fleire miljørettslege prinsipp som tildelingsmyndigheitene skal bruka når dei vurderer om det skal bli gitt løyve til å etablere eller utvida ein akvakulturlokalitet. I følgje prinsippet om økosystemtilnærming og samla belastning skal tildelingsmyndigheitene ikkje berre vurdere miljøpåverknaden frå lokaliteten isolert sett, men òg om den samla belastninga på miljøet overstig tolegrensa til området. Myndigheitene må i samband med dette til dømes vurdere kva for undersøkingar det er naudsynt å gjennomføra.
- Vassdirektivet/vassforskrifta sitt hovudføremålet er å sørge for at vassmiljøet vert beskytta og brukt på ein berekraftig måte. For å nå dette målet er det sett miljømål for all vatn, elv, innsjø, kystvatn og grunnvatn, samt forvaltnings- og handlingsplanar for å gjennomføretiltak for å førebygge, forbetre eller tilbakeføre tilstanden der det er nødvendig. Arbeidet legg til grunn eit samarbeid mellom alle som nyttar og påverkar vatnet. Miljødirektoratet kallar det heilskapleg og økosystembasert vassforvaltning
- Lakse- og innlandsfisklova har mellom anna som føremål å sikra at naturlege bestandar av anadrome laksefisk og deira leveområde vert forvalta slik at naturmangfaldet og -produktiviteten vert bevart. Ordninga med nasjonale laksefjordar og nasjonale laksevassdrag skal forankrast i lakse- og innlandsfiske- lova og i forskrifter etter fleire ulike lover.