



Stad kommune

# Kommunedelplan for sjøareal 2021 - 2031

Forslag til planomtale til 2. offentlig ettersyn



Arkivsak: 21/652

Versjon: 16.06.2021. Oppdatert etter vedtak F- 21/089.

Planframlegg til andre offentlig ettersyn.

## Innhald

<b>Bakgrunn for planarbeidet</b>	<b>2</b>
Behov	2
Mål	2
Planavgrensing	3
Planprogram	3
Innspel og medverknad	3
Metode og kjeldegrunnlag	4
<b>Situasjonen i dag</b>	<b>4</b>
Sjøområda og fjordsystemet	4
Næringsaktivitet	6
Naturmangfald	12
Landskap, kulturmiljø, friluftsliv og strandsone	15
Samfunn – samspel mellom sjø og land	17
Berekraftig utvikling og klimautfordring	18
<b>Konsekvensutgreiing</b>	<b>24</b>
Dagens situasjon	24
Vurderte forslag til tiltak	25
Frårådde område frå konsekvensutgreiinga	26
Tilrådde område frå konsekvensutgreiinga	27
<b>Planforslag</b>	<b>29</b>
Kommunen si grunngjeving for arealbruken	29
Avgrensing mot andre planar	29
Vidareførte akvakulturareal frå gjeldande planar	30
Forslag nye oppdrettslokalitetar	34
Andre forslag til arealformål	36
Fiske og kombinert formål	42
Omsynssoner	42
Andre forhold	43
Føresegner	43
Samla verknad av nye tiltak i sjøområdet (frå KU)	43

# Bakgrunn for planarbeidet

## Behov

Regjeringa sin havstrategi legg opp til stor vekst i havbruksnæringa, og regional strategisk plan for kysten peikar ut viktige satsingsområde. For å kunne møte denne satsinga er det behov for ein samordna og oppdatert arealplan for sjøareala i Stad kommune.

Kommunane Selje, Eid og deler av Vågsøy blei samanslått til Stad kommune 1.1.2020. Alle kommunane hadde kommuneplanar som omfatta sjøareala, men dei var av ulik dato.

Samfunnsdelen til Stad kommune var vedteken i 2020 og inneheld mål om å vere nyskapande og kompetent i form av å utvikle sterke kompetansmiljø og størst mogelege ringverknader knytt til havrommet, vekstpotensialet i kystnæringane, reiseliv, elektro/ automasjon/ teknologi og ny fornybar energi, og ha god situasjonsforståing, arbeide kunnskapsbasert og halde seg oppdatert på og bidra inn i viktige regionale og nasjonale prosessar.

I planen finn vi overordna strategiar for arealplanlegging i Stad kommune, der vi mellom anna ynskjer å legge til rette for å utnytte potensialet innanfor sjømatnæringa, inkludert leveranseindustri mot desse næringane. Vidare skal kommunen legge til rette for ein klimapositiv arealbruk gjennom å drive skogen aktivt, ta vare på matjorda, og legge til rette for taredyrking.

Vi legg også til grunn regional strategisk plan for kysten (Sogn og Fjordane 2018 – 2029), samt utviklingsplanen til Vestland (regional planstrategi).

Planen vil gje nødvendig grunnlag for etablering av ny og utvida næringsverksemd.

## Mål

I planprogrammet er det lagt til grunn slik målsetning for planarbeidet.

### Effekt mål:

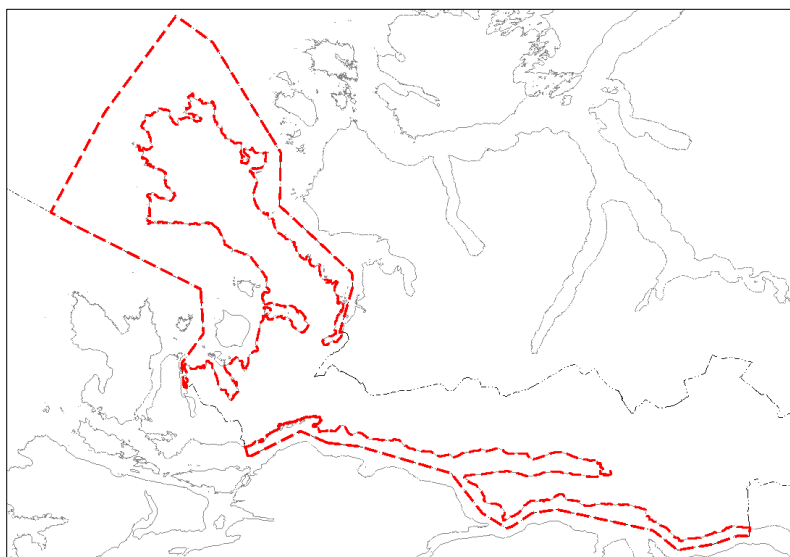
- Meir næringsaktivitet i sjøområda våre, som ikkje kjem i konflikt med viktige naturområde, kulturminne, verneområde eller bruken av sjøområda til rekreasjon for fastbuande og besøkande.

### Resultat mål:

- Eit overordna plangrunnlag for fiskeri, havbruk, hamner, farlei og energiproduksjon i sjøområda i Stad kommune, slik vi har eit godt grunnlag for å vurdere kvar det er tenleg å etablere næringsverksemd.
- Eit plangrunnlag for bruken av sjøareala i Stad som tek omsyn til viktige naturtypar, kulturminne, verneområde og som legg til rette for opplevingsbasert reiseliv i sjøområda og rekreasjon for fastbuande og besøkande.
- Kommunedelplan for sjøareal i Stad kommune skal vere klar til vedtak i desember 2020, og vil erstatte gjeldande arealplanar i sjø.

## Planavgrensing

Planen er avgrensa til sjøareala i kommunen. Dvs. 1 nautisk mil utanfor grunnlinja (linja mellom dei ytste øyer og skjer) og inn til strandsona, der grensa mot land er definert av kystkonturen. Kart med avgrensing er vist til høgre.



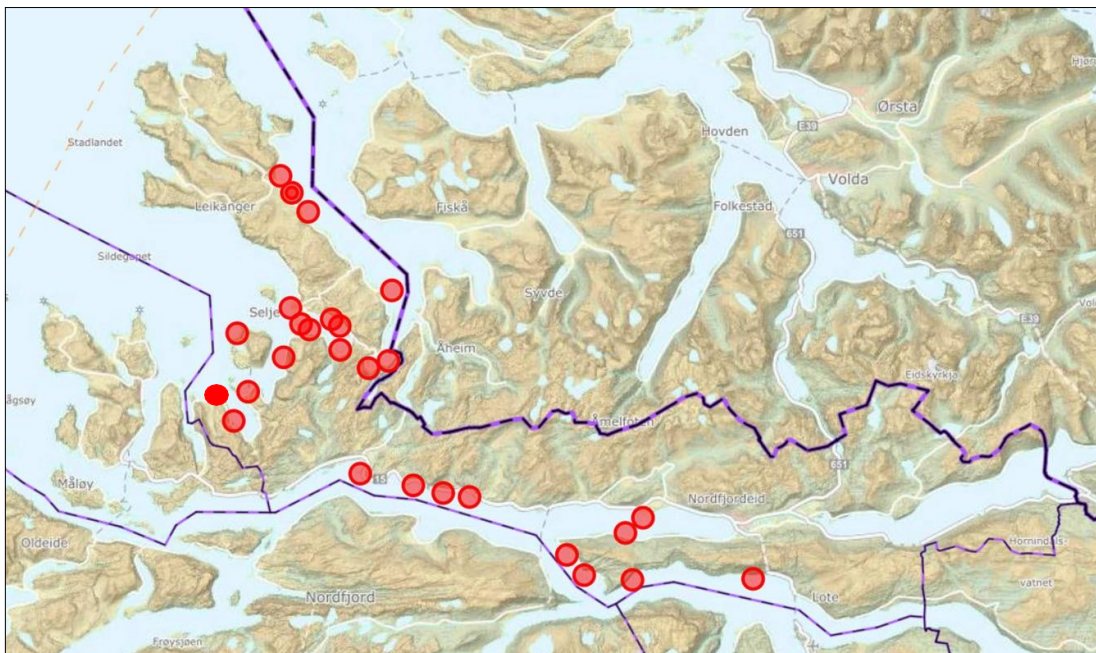
## Planprogram

Planprogram for planarbeidet, og varsel om oppstart blei kunngjort første gong i mars 2019, då som interkommunal arealplan. Etter kommunesamanslåinga 1.1.20, blei det gjort endringar og nytt varsel utsend med merknadsfrist 07. mai 2020.

Endeleg planprogram blei fastsett 27.08.20.

## Innspel og medverknad

Det har kome inn 187 innspel og merknadar innan høyringsfristen.



*Lokalisering for innspel, grovt illustrert i Fylkesatlas.no.*

Det er konsekvensvurdert 26 forslag til tiltak. Litt over halvparten gjeld næringsområde, kai/hamneområde og turismeformål. Nokre av næringsareala er i tilknytning til etablerte verksemder. Konsekvensutgreiing av innspel ligg ved som eige dokument.

Kommunen har gjennomført møte med ulike partar, og forslagsstillarar. M.a. har det vore arbeidsmøte om akvakultur i Nordfjord, tema fiskehelse og lokalitetsstruktur, 28.05.2020 der fylkeskommunen, Mattilsynet, Bremanger, Stad og Kinn kommunar deltok. I løpet av våren 2021 har det vore helde tre digitale medverknadsmøter; eit for Nordfjorden, eit for sjøområda nord for Stadlandet og eit for sjøområda sør for Stadlandet. Tilsaman deltok ca. 100 deltakarar på desse møta. Vi har òg hatt 3 dialogmøte med direkte råka grunneigarar for områda Berstad, Lestovika og Kjøde.

I mars inviterte Statsforvaltaren til arbeidsmøte om planen, der dei fleste andre offentlege høyringspartar òg deltok. I lag med dei andre kommunane i Nordfjord har vi fått invitasjon frå Fiskeridirektoratet til arbeidsgruppe områdevurdering Nordfjord der målet er å finne fram til gode løysingar for disponering av areal til akvakultur i Nordfjord. Dette arbeidet er også Mattilsynet, fylkeskommunen og Statsforvaltaren med i. Stad kommune har takka ja til å bli med i dette samarbeidet og vil avvente resultatet av arbeidet for å sjå om dette er noko vi bør legge til grunn for plassering av akvakulturareal innan endeleg vedtak av kommunedelplanen. Vi har gjennomført arbeidsmøte med kystverket og statsforvaltaren om tema knytt til akvakultur.

Det har vore arbeids- og informasjonsmøte i utval for areal og eigedom og i utval for kultur, idrett, næring og samfunn i april og mai, der utvala har kome med tilrådingar til planarbeidet.

Parallelt har det vore arbeid med ulike konsept for best mogleg utnytting av massane etter skipstunnelen, dette kjem ein nærare inn på i eigne saker.

Det har også vore kontakt med nabokommunar (Kinn, Bremanger og Gloppen) pr. telefon og e-post.

## Metode og kjeldegrunnlag

Rettleiar T-1493 av 03.08.12 er nytta som metode for konsekvensutgreiinga, og for ROS-analysen er DSB sin rettleiar nytta.

I arbeidet er Multikriterieanalyse som vertøy for planlegging i sjø i Sogn og Fjordane nytta (fylkesatlas.no/marinplan) og vasskontaktkart i fylkesatlas. (<https://www.fylkesatlas.no/vasskontaktkart>)

Kommunen har også gjennomført kartlegging og verdsetting av friluftsområde.

## Situasjonen i dag

### Sjøområda og fjordsystemet

Stad kommune sitt sjøareal er del av Nordfjorden som er 106 km lang og består av fleire forgreiningar. Deler av Utfjorden, Ise-/Hundvikfjorden, og heile Eidsfjorden ligg innanfor kommunegrensa. Ytst i vest munnar fjorden ut i norskehavet. Eidsfjorden, Utfjorden og Innvikfjorden er nasjonale laksefjordar.

Deler av Innvikfjorden lengst aust, og heile Gloppefjorden og Ålfotfjorden i sør ligg utanfor kommunegrensa, men er del av Nordfjorden og influensområde for planen.

Deler av fjordsystemet er smalt både ved innløpet til Isefjorden og lenger ut i Nordfjorden ved Åsnes er fjorden om lag 1,5 km brei.



Oversiktskart, fjordsystemet.

I nord omfattar sjømråda Sildegapet med Nord- og Sørpollen, Barmsundet og Moldefjorden. I nordaust ligg Vanylvsfjorden. Her går fylkes- og kommunegrensa midt i fjorden.

Størst djupne har vi i sentral del av Nordfjorden, den er på 634, 5 m. Gjennomsnittsdjupne er på 132,2 m. Dei grunne områda strekker seg heilt ut til havgapet og dei djupe områda strekker seg langt inn i fjordane. Områda rundt Stadhalvøya er forholdsvis grunne, medan det er djupare i Vanylvsfjorden og -fjorden.



Djupneforhold i sjømråda, kartkjelde marine grunnkart. Dess mørkare farge dess djupare.

I følgje rapport Nordfjord vassområde har kystvatnet god økologisk tilstand. Den kjemiske tilstanden er vurdert som dårleg i områda Moldefjorden, Siledegapet/Selje, Eidsfjorden og Nordfjordeid/Eid. Jf. tabell under.

Tabell 2. Vassførekomst i Nordfjord vassområde der kjemisk tilstand er vurdert som dårleg, med påviste miljøgifter og muleg kjelde. Datakjelde: Vann-Nett 23.01.2019 .

Vassførekomst	ID	Miljøgift	Muleg kjelde
Jardøla, Gloppen	087-49-R	Bly i vatn	Skytefelt
Hornindalsvatnet	089-1807-2-L	Kvikksølv og Oktylfenol i fisk	
Nordgulen, Bremanger	0282010400-C	Kvikksølv, TBT m.m. i sediment	Industri
Moldefjorden, Selje	0282012600-C	Fleire miljøgifter i sediment	Fiskeindustri
Frøysjøen, Flora og Bremanger	0282010100-C	Kvikksølv i blåskjell, Kadmium, Antracen m.m. i sediment	
Siledegapet, Selje	0282000033-C	TBT i sediment ved Selje	
Gloppefjorden	0282011800-C	TBT i sediment	
Eidsfjorden	0282012200-1-C	TBT i sediment	
Nordfjordeid, Eid	0282012200-2-C	TBT i sediment	
Ulvesundet – Måløy	0282012300-2-C	Oktylfenol i blåskjell, TBT i sediment	Skipsverft og fiskeindustri

Sjøområdet omfattar alt frå open eksponert kyst med høg bølgeeksponering i Sildagapet og Vanylvsgapet, til Nordfjorden som har beskytta kystvatn og er beskytta mot bølgeeksponering.

## Næringsaktivitet

### Havbruksfondet

Havbruksfondet blei oppretta i 2016, og det er Fiskeridirektoratet som har ansvar for utbetalingane. Fondet fordelar kommunesektoren sin andel av inntektene frå vekst i oppdrettsnæring og inntekter frå avgift på produksjon av laks, aure og sjøaure.

Stortinget har bestemt at kommunane får til fordeling ein fast sum i 2020 og 2021. I 2020 blir det utbetalt 2,25 milliarder kroner, og i 2021 blir det utbetalt 1 milliard kroner.

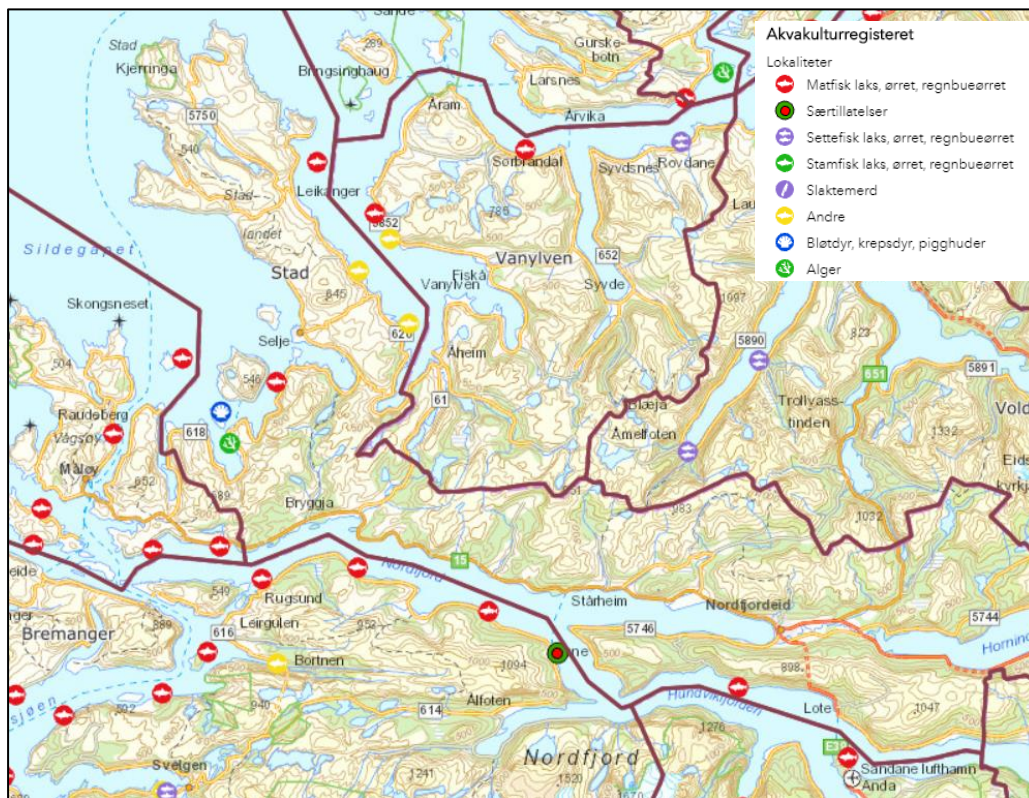
Frå 2022 får kommunane 40% av salsinntektene frå ny kapasitet, fordelt gjennom Havbruksfondet. I tillegg vil kommunane få inntekt frå produksjonsavgift som i dag ligg på om lag 500 millionar kroner i året.

I 2020 fekk 140 kommunar og 7 fylkeskommunar utbetaling frå Havbruksfondet. For Stad kommune som har tre laksekonsesjonar utgjorde dette kr 7 108 836,-. *Kjelde: Fiskeridirektoratet.*

### Akvakultur

I følgje akvakulturlova består hovudkomponenten til løyve av retten til produksjon av bestemte artar, i eit bestemt omfang, på bestemt lokalitet. For matfisk av laks, aure og regnbogeaure er løyva antalsbegrensa. Nærings- og fiskeridepartementet auksjonerer løyve. Dvs. det må kjøpast løyve. Først tek Fiskeridirektoratet stilling til kva søkjarar som skal få tilsagn om løyve. Tilsagn er enkeltvedtak med klagerett. Tilsagn gjev ikkje rett til drift. Det må deretter søkjast om klarering av lokalitet. Søknadsprosedyren blir koordinert av fylkeskommunen, og m.a. mat-tilsynet og kommunen skal ha høve til å uttale seg. Løyve til lokalitet blir gitt av fylkeskommunen.

I Stad kommune er det tre godkjende lokalitetar for lakseoppdrett. Ein i Hundvikfjorden, ein i Barmsundet og ein på Beitveit (Leikanger). Det er elles to oppdrettslokalitetar for torsk, ein i Rekvika og ein på Stokkeneset i Vanylvsfjorden. Vidare har vi ein lokalitet for skjeldyrking på Venøya og ein for oppdrett av butare/sukkertare/søl på Vetrhusstranda (Nordpollen).



Oversiktskart med kommunegrense, og oppdrettslokaliteter i dag. Kjelde: Fiskeridirektoratet.

Det er ingen fiskeslakteri i kommunen og heller ingen fôrprodusentar. Det er fiskefôrproduksjon i Florø, og slakteri i Florø og i Solund.

Nokre anlegg har fortøyingar som går over kommunegrensa. Dette gjeld anlegg i Juvika i Bremanger kommune, der fortøyingane strekkjer seg over kommunegrensa til Stad kommune, og Hundvika aust i Stad kommune som kryssar grensa til Gloppen kommune. Fortøyingane strekkjer seg ut over areal sett av til akvakultur i gjeldande kommuneplan.

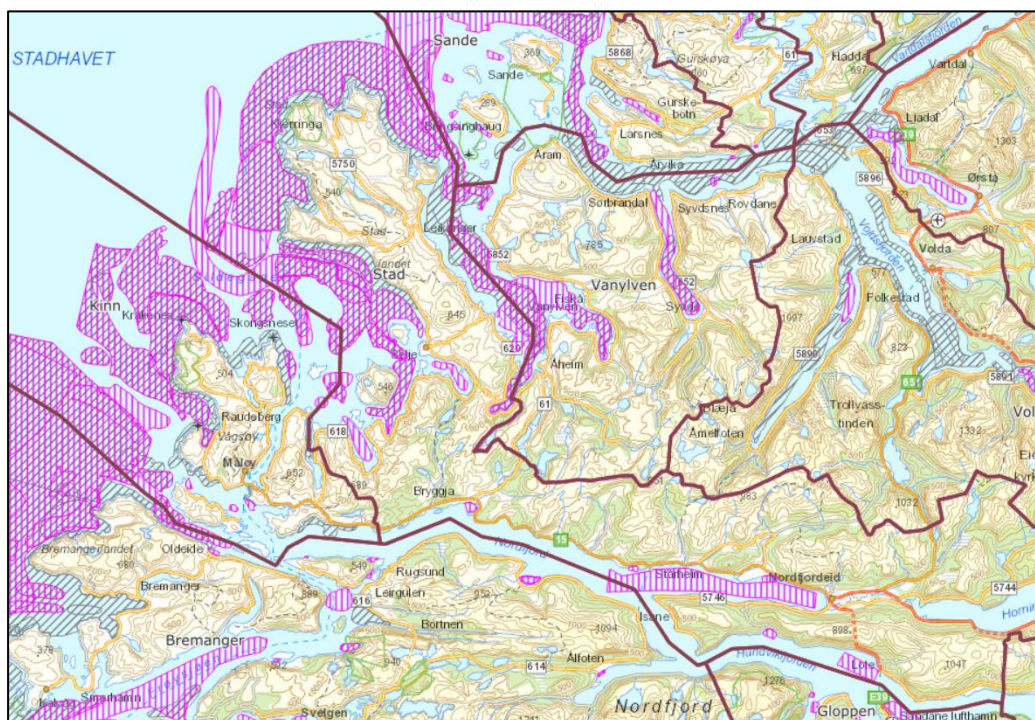
Fiskeridirektoratet har uttalt at det må settast av tilstrekkeleg areal til nye anlegg. Nye anlegg er både større og meir plasskrevjande enn før. Generelt kan ein rekne lengda på fortøyingssystema vil vere 2 ½ gong djupna på anlegget. Stad kommune ønskjer ikkje at det skal settast av større arealformål enn strengt tatt nødvendig for akvakulturanlegg i sjø, og vil difor vidareføre føresegna frå kommuneplanens arealdel for Selje. Det inneber at fortøyingar kan gå utanfor planformålet i samsvar med utarbeida fortøyinganalyse. Jf. føresegnene § 5.1 punkt d).

### Fiskeri, fritidsfiske og taretråling

Det er betydelege fiskeriinteresser frå Barmen og nordover mot Stadhavet, Vanylvsgapet og i Vanylvsfjorden. Her foregår fiske både med passiv og aktiv reiskap. I Nordfjord er det nokre område med garn, teine og linefiske. Nordfjord har også aktivt brislingfiske.

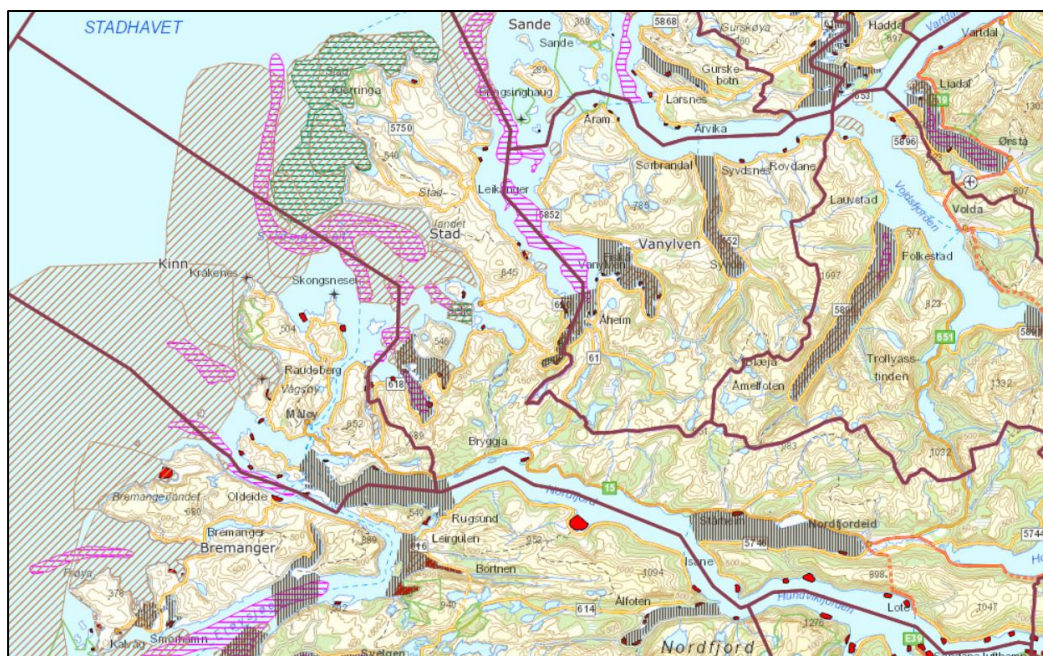
Fiskeri skjer både med heimehøyrande båtar, og båtar frå andre kommunar og fylke. Det er også ein stor andel fritids- og turistfiske.





Kystnære fiskedata, fiske med aktiv og passiv reiskap er markert med rosa farge. Kjelde: Fiskeridirektoratet.

Rundt Stadlandet er det viktige oppvekst- og beiteområde, og store viktige gyteområde for ulike fiskeslag, og for kysttorsk. I tillegg er her rekefelt og haustefelt for stortare. Både i ytre og indre del av Nordfjorden er det gyteområde for kysttorsk.



Oversiktskart som viser gyteområde (brun/svart skravur), rekefelt (lilla skravur), oppvekst- og beiteområde (grøn skravur), og låssettingsplassar (raud). Kjelde: Fiskeridirektoratet.

Fiskeridirektoratet har registrert 83 personar som har fiske som hovudyrke, og 12 har det som biyrke i Selje kommune i 2019. For Eid er tala 18 og 12. I og med at det er berre er registreringar på kommunenivå er andel frå Vågsøy ikkje kjend. I 2019 var det registrert 45 fiskefartøy i Selje og 28 i Eid. Det er registrert 7 kystfartøy.

I Nordfjord er det ein fiskekvote på 80 tonn brisling i 2020. (Kjelde; Norges sildesalgslag.) Det er elles fleire fiskeriverksemder i kommunen.

Det blir hausta om lag 5000-6000 tonn stortare i området rundt Stadhalvøya i følgje FMC Biopolymer Dupond. (Kjelde; fylkesmannen i Vestland.) Forslag til marin verneplan for Stadlandet kan medføre forbod mot taretråling i verneområde, vest for Stålet og i sør (Furneset-Liset). Frå Stålet og noraustover mot Vanylvsgapet/-fjorden er det tillate.

Taretråling har vore konfliktfylt lokalt. Det blir teke opp betydelege mengder stortare i området, og lokalt meiner ein at dette fører til tap av biologisk mangfald og større bølgepåverknad for landarealet.

Vern kan ha positiv effekt for turismeverksemder, då vernet indikerer at her er det flotte naturopplevingar. Fritidsfiske og fiske med passiv reiskap kan halde fram.

## Turisme

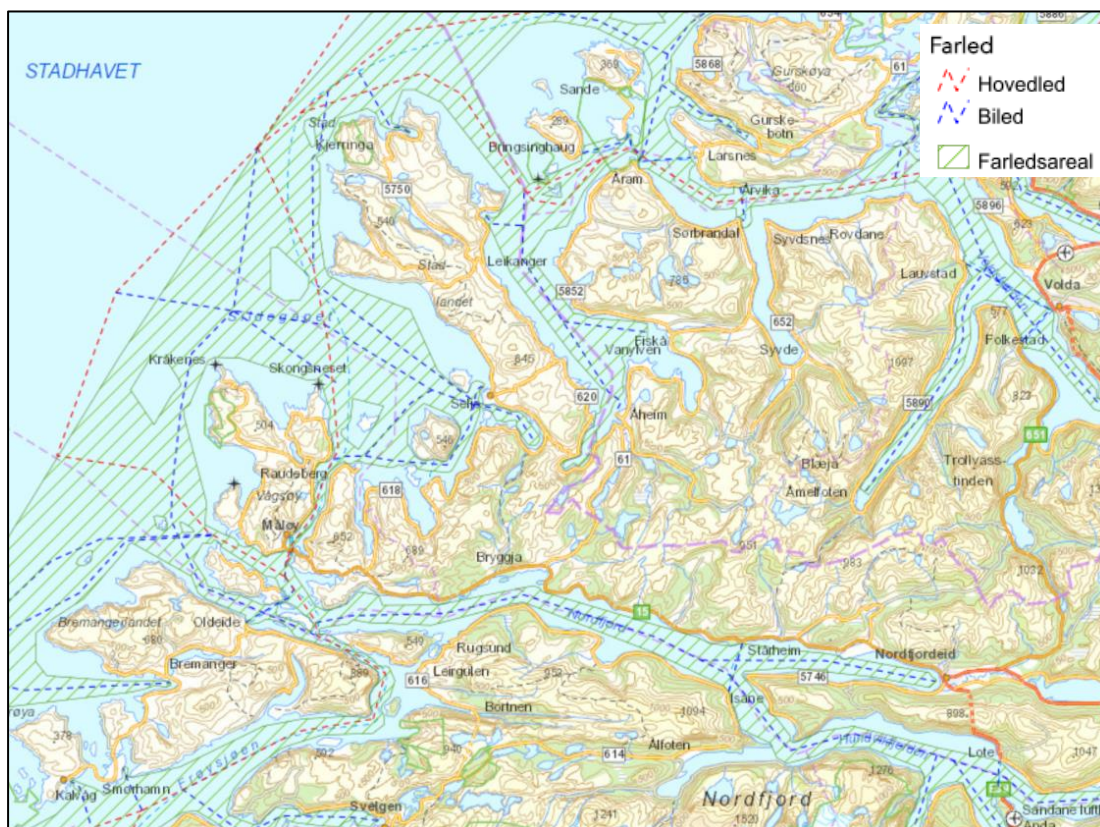
Det er registrert 13 turistfiskebedrifter i Fiskeridirektoratet sitt register i 2020. Desse er fordelt på Flatraket, Rundereim, Nordpollen, Selje, Barmen og Vestkapp.

Nokre campingplassar ligg ved sjøen slik som Årskogvika camping ved Lotestranda, Skottneset feriesenter ved Barmsundet, og Fjordsight resort Bryggja. I tillegg er det fleire turistutleigebygg som har sjøkontakt både på Flatraket, i Selje og på Leikanger m.a. Stad hotell.

## Ferdsel og farlei

Havområdet rundt Stad er ekstremt vêrutsett, og her går betydeleg skipstrafikk. Stad skipstunnel har stått på prioriteringslista i NTP for utbygging i lang tid. Det er løyvd midlar med målsetting om byggestart i slutten av 2021. Skipstunnelen vil bidra til tryggare ferdsel forbi dette området.

Det går ei hovudlei gjennom Ulvesundet i Kinn kommune og nordover forbi Stadlandet. Det går også ei bilei frå Ulvesundet, denne går både aust og vest av Barmen og inn til Moldefjorden og til Selje. Frå Selje går den nordover til Honningsvågen. Det går også ei bilei inn Nordfjorden til Eid, og Olden.



Hovud- og bileier samt farleisareal, kartkjelde Kystverket.

Mykje skipstrafikk går i sjøområda i Stad kommune. Dette gjeld stykkgoods inn til inste delane av fjordsystemet både i Nordfjorden og Vanylvsfjorden, og nord/sørover i ytre skipslei. Inn Vanylvsfjorden og til Åheim går det rorskip og bulkskip. Gass-, olje og kjemikalieskip går gjennom Ulvesundet og ytre lei forbi Stadlandet. Kjøle og fryseskip går inn til anlegg i Moldefjorden.

### **Kai og hamneanlegg**

Kommunen har mange større og mindre private kai- og hamneområder, i tillegg til nokre større offentlege. Næraste stamnetthamn ligg i Måløy.

#### Cruise

I 2019 blei Seawalk Nordfjord etablert for cruisebåtanløp. I følgje Nordfjord Hamn IKS er det 100 cruiseskipsanløp til Olden/Loen pr år, og i 2019 var det 21 anløp på Eid. Dette er ISPS-hamner.

#### Fiskeri

Kommunen har også stor fiskeriaktivitet innanfor sine sjøområde. Fiskerihamnene ligg i hovudsak i ytre del av kommunen på Stadlandet, og er forvalta av Kystverket. Fire er avhenda, det gjeld Røysestranda, Seljevågen, Drage og Hoddevik. Gjenverande er Leikanger, Borgundvåg, Eltvik, Honningsvåg, Ervik, Indre Fure, Solvåg (Barmen), Flatraket og Nordfjordeid.

Utover dette har vi dei private kaianlegga til Ervik havfiske på Otneimneset, Pelagia i Moldefjorden, Hovden Senior i Kjøde og hamna i Borgundvågen. Dei to siste er registrert som ISPS hamneanlegg.

*Kjelde: Nordfjord havnevesen.*

#### Andre kaier og hamner

Tømmerkai og småbåthamn, Naustdalsvegen.

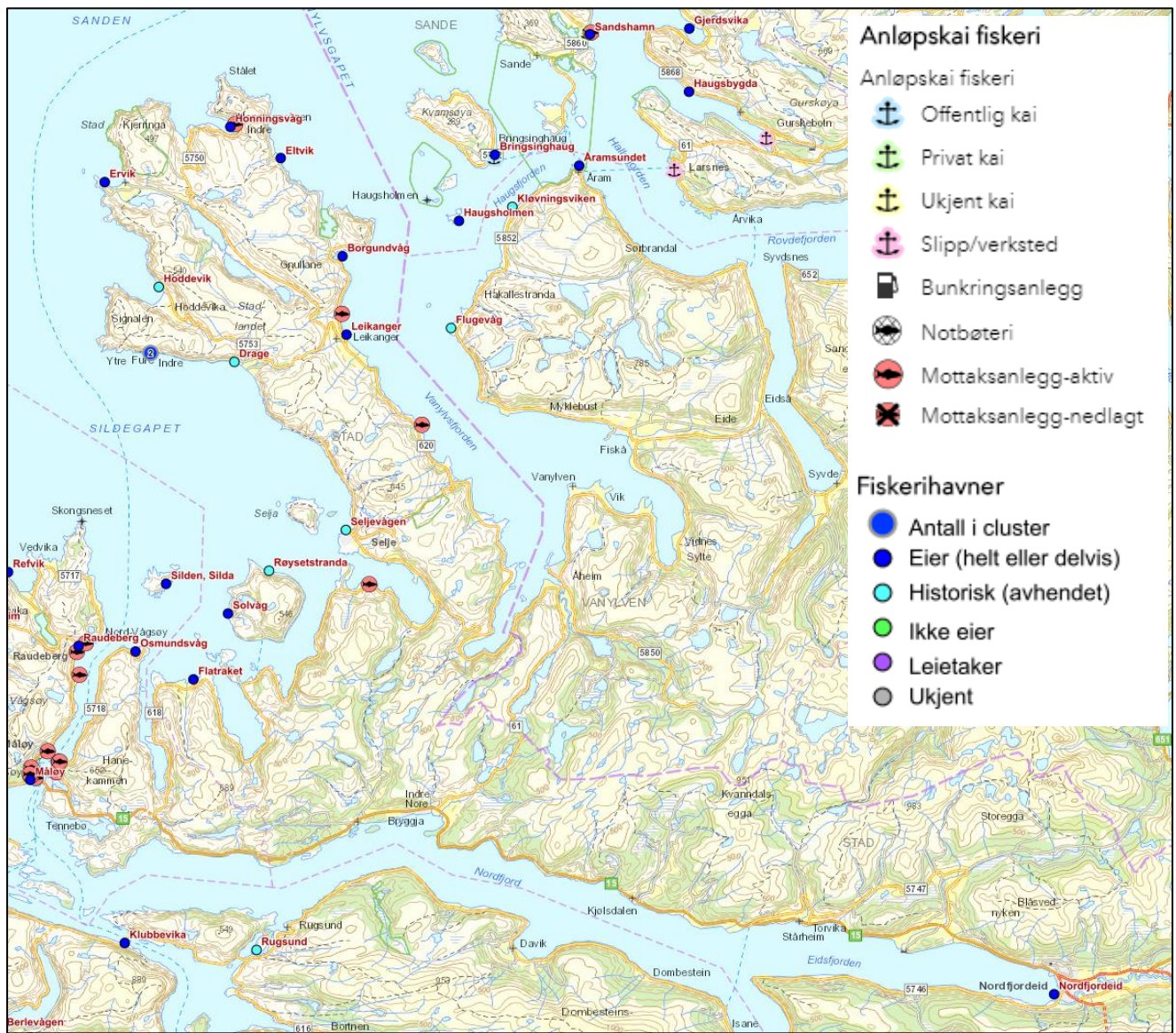
Kaianlegg: Kjøde, Sandvika (ubygd område Svein Hansen), Flatraket (Kvernevik AS), Kalvneset, Løkjaneset, Stårheim Bygg AS Stårheim.

Ferjekaier: Stårheim, Lote, og Barmen-Barmsund

Kaier knytt til oppdrettsanlegg - Barmsundet

I tillegg kjem gjestehamner, og mindre kaier og småbåtanlegg.

Sjå oversiktskart neste side.



Kjelde: Fiskeridir.no

## Naturmangfold

### Marint biologisk mangfold

Ytste del av Stadlandet har rikt marint biologisk mangfold. Her er stor andel av kritisk og sterkt trua sjøfuglartar. Det er registrert svært viktige stortarebelte og skjelsandområde (verdi A). Dei viktige tareskogs- og skjelsandbelta finn vi spesielt i områda frå Barmen og nordover rundt Stadthavøya.

Naturtype blautbotnomsråde i strandsona er registrert i Hamreosen (Moldefjorden) og Kåsavika (Venøya) lokalt viktig verdi, Borgundvågen, Ervika, Hoddevika, Dragsvika og Totlandsvågen verdi viktig, og i Tungevågen svært viktig verdi.

Ålegrasenger er registrert på Eid, Bryggja/Griseholmen, Vedaberget (Maurstad), Pollasanden (Nordpollen) med verdi viktig, Vikane (Venøya) verdi svært viktig, lokalt viktige i Hamreosen, Bergshamna, Lestovika.

Lokalt viktige gytefelt for torsk finn vi i Kjødepollen og Eidsfjorden.

Naturlege førekomstar av hjarteskjel finn vi mest av på nordsida og i inste delane av Nordfjord, og nokre område i Nordpollen og Moldefjorden og Hundvikfjorden.

Moldefjorden er registrert naturtype sterk tidevass-straum med verdi viktig.

Det er registrert korallar i området ved Krokpollen – med stor verdi, ved Åsneset – med svært stor verdi, ved Ervikskorane med middels verdi og 2 funn ved Torvneset/Uførene med middels verdi.



Oversiktskart, registrert marint naturmangfold. Kjelde: fiskeridirektoratet.

## Naturvernområde og forslag til marint verneområde

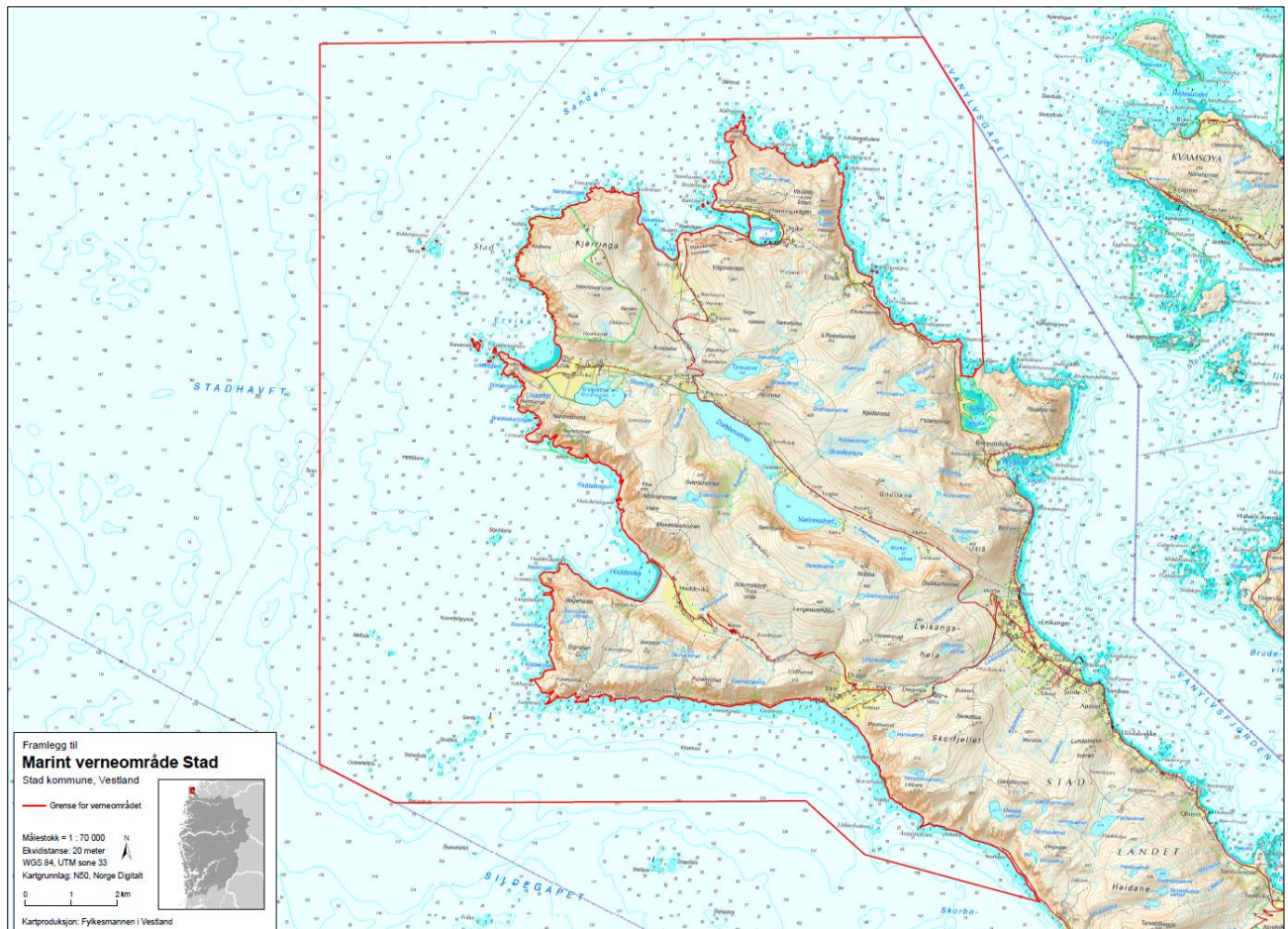
I sjøområdet er det to verneområde, Tungevangen naturreservat – verneplan for våtmark, trekk og overvintringsområde for våtmarksfugl. Flatholmen naturreservat (vest for Barmen), verneplan for sjøfugl. Høgfjellet naturreservat verneplan for sjøfugl, ligg mellom Ervika og Hoddevika og er eit lite fuglefjell.

Ytste del av Stadlandet er foreslått som marint verneområde. Bakgrunnen for forslaget er m.a.:

*«Farvatnet er relativt grunt, og med særeigne bølgetilhøve på noko av den mest vêrharde kysten i Noreg. Kandidatområdet utgjer den inste delen av kontinentalsokkelen kring Stad, og størstedelen har ei djupne < 50 meter, medan ytst er djupna kring 200 meter. Sør i området er det registrert flokkar på nokre hundre mytande ærfugl, noko som tyder på at taeskokgen har ein velutvikla fauna.*

.....

*Føremålet med vern av området er å ta vare på eit representativt havområde på den ytre, eksponerte kysten, frå land til ope hav. Verneverdiane i eit slikt område er knytt til botnen og botnorganismane, og den store spennvidda i djupnetilhøve, botntilhøve og eksponeringsgrad, som til saman gjev stor spennvidde i plante og dyreliv. Verneverdien er altså knytt til mangfald av undersjøiske naturtypar i dette sterkt eksponerte kystområdet på inste del av kontinentalsokkelen.»*



*Forslag til marint verneområde, Fylkesmannen Vestland.*

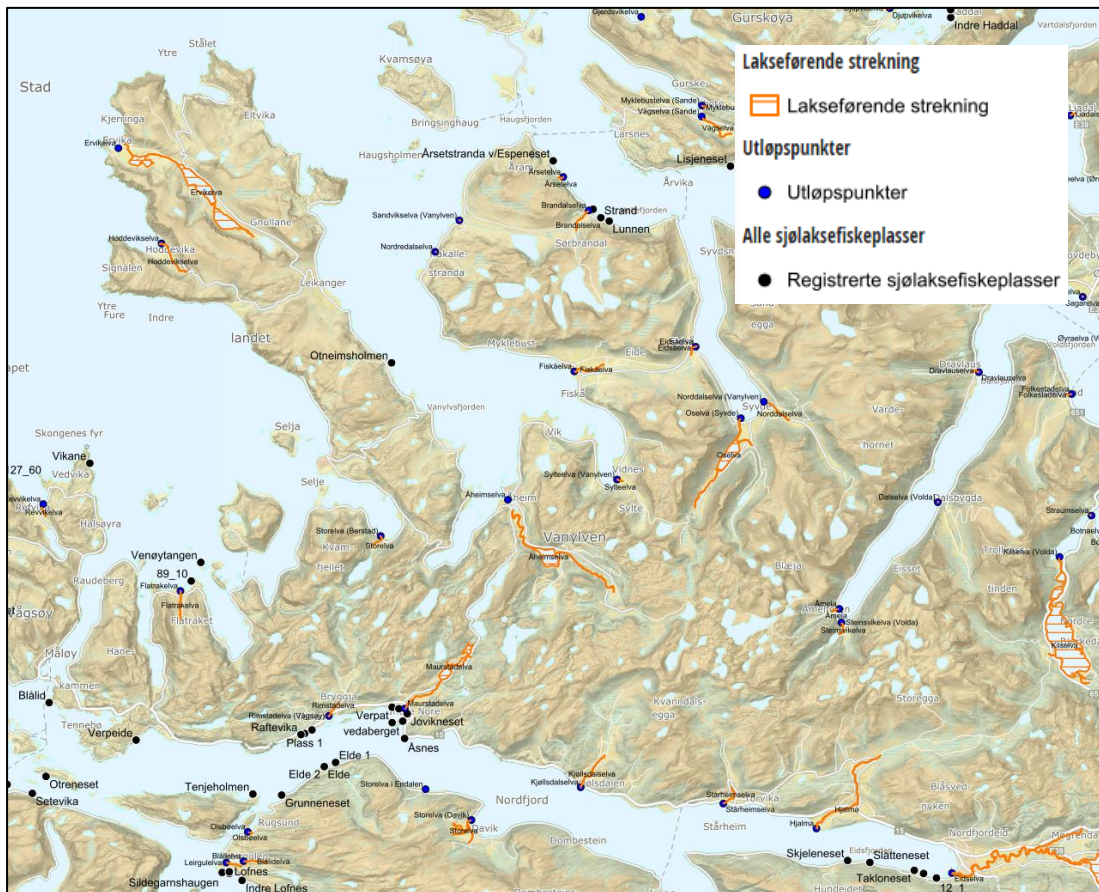
## Anadrom villfisk

Eidsfjorden er nasjonal laksefjord og Eidselva er eit nasjonalt laksevassdrag. Måler med vernet er å bygge opp att laksebestanden i Noreg. Tiltak som kan skade vill-laksen skal ikkje tillatast. Oppdrettsanlegg påverkar økosystemet i sjøen i store område kring lokaliteten.

Mattilsynet og Havforskningsintituttet har vurdert tilstanden i Nordfjord for 2019 og konkludert med at området har mykje rømt oppdrettslaks. Stor genetisk endring er påvist i om lag halvparten av den ville laksebestanden, tilstanden er derfor vurdert å vere dårleg. Robustheit mot innkryssing er vurdert som dårleg. I 2020 er hovudkonklusjonen at utslepp av lakselus i perioden 2012-2019 har vore stabilt høg, og er det også i 2020. Villfisken blir smitta av lakselus. Smittepresset er vurdert som høgt og risiko for død av utvandra laks i området er vurdert som høg.

Registrerte laksefiskeplassar og lakseførande elvar finn vi i laksekart, (<https://laksekart.fylkesmannen.no/>) Her går det fram at det er fleire lakseførande elvar (for nokre er data usikre). Ytst i nord har vi Ervikelva og Hoddevikelva. Berstadelva i Moldefjorden, Flatrakselva på Flatraket, og i Nordfjorden har vi Maurstadelva, Kjølisdalselva, Stårheimselva, Hjalma og Eidselva.

Fiske i Eidselva har i 2020 vore godt og det er landa 2926 kg laks.



Oversiktsskema som viser lakseførande elver og laksefiskeplasser. Kjelde: [laksekart.fylkesmannen.no](https://laksekart.fylkesmannen.no/)

## Landskap, kulturmiljø, friluftsliv og strandsone

### Landskap og kulturmiljø

Stad kommune er rik på verdifulle kulturminne, og saman med det særeigne landskapet har området høg nasjonal verdi. Selje kloster var tidleg valfartsmål og bispesete (år 1070). Klosteret er eit av dei best bevarte i landet. Kyrkja og kyrkjefjøra og Seljesanden er del av dette unike kulturmiljøet. Pga. faren over stadthavet er det i gamal tid etablert ferdselsveggar over land der dei to viktigaste er Dragseidet og Mannseidet.

Området er på lista over aktuelle KULA-registreringar som er utført av riksantikvaren i 2019, kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse.

Riksantikvaren si kulturminnevurdering i samband med potensiell vindkraftutbygging, rapport av 2005, og oppdatert rapport av 2019, konkluderer med at området Stadlandet må ekskluderast som kraftutbyggingsområde pga. kulturminneomsyn. Grunngevinga er at innanfor området ei svært rik kulturhistorie, med stor tettleik av kulturminne med stor tidsdjupne.

På Eid har ein garden Mylkebust og gravhaugane, Eid Kyrkjestad, Eidsgata og Tvergata som er av nasjonal verdi.

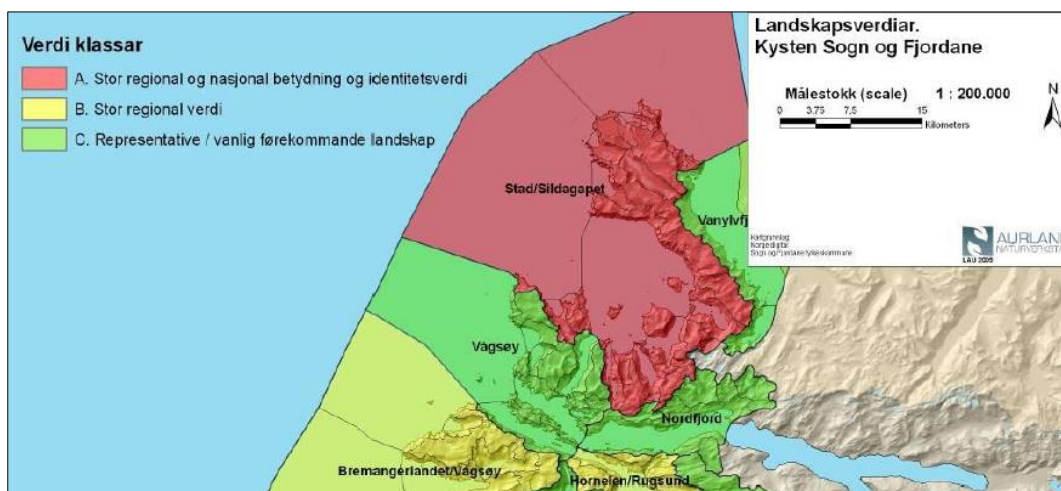
Området Hoddevik - Liset er registrert som utvald kulturlandskap. Kystkulturlandskapet er heilskapleg og ligg i skiljet mellom hav og fjell. Det er prega av opne beitemarkar, lyngheier og torvmyrar. Områda er rike på tekniske strukturar, tufter og gamle bygningar. Innanfor området ligg klyngjetunet på Indre Fure og gardane på Ytre Fure. Kjelde: Landbruksdirektoratet.

Heilskapleg kulturlandskap er også registrert kring naust- og bygningmiljø på Totland og Krokeidet.

Aurland Naturverkstad har kartlagt landskapet langs kysten av Sogn og fjordane, rapport av 2009. Landskapet er verdsett og inndelt i ulike landskapstypar.

Området Stad/Sildagapet har fått landskapverdi A – stor regional og nasjonal betydning.

Grunngevinga er slik: *Består av ei samansetning av nasjonalt sjeldne landskapstypar og særleg eksponerte og veldefinerte landformasjonar. Inneheld fleire velhaldne tradisjonsbundne og stadtilknytte kulturmiljø. Ein svært god samanheng og heilskap mellom natur- og kulturmiljø. Sentral og overordna overgangssone mot nordvestlandet. Stor inntryksstyrke og utsegnskraft. Fleire nasjonalt kjende landmerke med Stadlandet, Sildagapet og Stadhavet.*



Kjelde: Aurland Naturverkstad – Landskapskartlegging av kysten av Sogn og Fjordane.

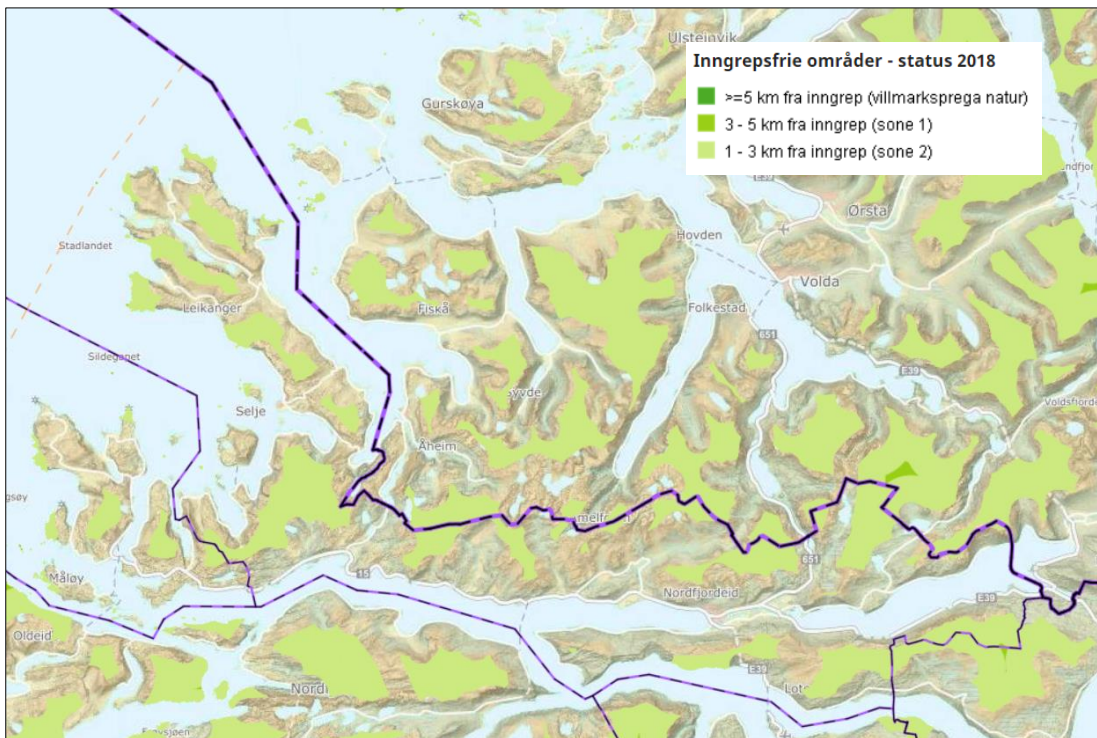


## Området Nordfjord har fått landskapverdi C – representative / vanleg førekomande landskap

Storforma fjordløp dannar sentral romleg eining. Avslutning av Nordfjord der vestleg del ligg med avtagande fjordform i overgang mot storsund og ope hav. Slake skogkledde fjordsider og dels fjordskuldrar, der bakomliggjande kystfjellidal ligg hengjande ut mot fjordrommet. Ei samanhengjande fjordside mot nord, meir oppbrote med smalsund og kystfjell i sør. Området dannar ei typisk eining for ytre del av landskapsregion 21 (ytre kystbygder på vestlandet) som heilskap.

Stad kommune har nokre få inngrepsfrie naturområde, særleg mot sjø, dvs. område som ligg 1 km unna større tekniske inngrep. Ingen område i kategoriane 3-5 km og  $\geq 5$  km.

Områda er i all hovudsak registrert på Stadhalvøya, og her vil m.a. Okla vindkraftutbygging redusere deler av arealet. Utanom dette ligg det eit areal i Hundvikfjorden og langs Lotsstranda.



Kjelde: Fylkesatlas Vestland.

### **Friluftsliv og strandsone**

Kystlinja er vårt mest attraktive friluftsaerial. Mange oppsøker strandsonene for rekreasjon og naturoppleving. Det er sterkt byggepress i strandsona spesielt med tanke på fritidsbusetnad, men også bustader og næringsaktivitet. Artsmangfaldet og dermed opplevingsverdien blir redusert med utbygging.

Allemannsretten er viktig, dvs. alle har ferdselsrett til fots i utmark. Dette gjeld også i strandsona langs sjø. Ferdsel kan bli hindra både av ulovlege stengsel og privatisering. Bratte og uframkomelege terrengforhold kan medverke til at strandsona er utilgjengelig. Det er derfor viktig å sikre innbyggjarane gode friluftsområde. Hausten 2020 er det gjennomført kartlegging og verdisetting av friluftsområde i kommunen. (Sjå liste under.)

Registreringa viser at det er mange viktige friluftsaerial i strandsona og i deler av sjøarala. Det er fleire mindre, lokale strender/strandareal langs store deler av Nordfjorden. I vest har vi viktige rekreasjonsområde på Flatraket, skjergarden rundt Venøya, Barmen og Selja. På og rundt Stadhalvøya har vi Seljesanden, Liset/Skårbo, Drage og Furestranda, Hoddeviksanden, og Erviksanden. På nordsida Stokkeholmane, Sandesanden, Borgundvågen og Tungevågen.

### Svært viktige friluftsområde:

- Eidselva nedre del – sentrumsnær lakseelv med samanhengande turstiar.
- Eid småbåthamn – sentrumsnær gjeste- og småbåthamn.
- Sagaparken med strandpromenaden – leike- og rekreasjonsområde (badeplass, sandvolley mm).
- Løkjaåsen og Løkjastranda – nærturområde med turstiar og badeområde.
- Sjøholmen, Totland /Bryggja er statleg sikra friluftsområde.
- Seljesanden – badestrand, park og toalettanlegg.
- Selja – øy med turstiar og kloster.
- Otneimsneset – ferdselsveg til Flødevatnet.
- Erviksanden – bading og surfing.
- Hoddeviksanden – bading og surfing.
- Kjerringa/Vestkapp

## Samfunn – samspel mellom sjø og land

### **Busetnad og folkehelse**

Lukt frå oppdrettsanlegg kan førekome, men er sjeldan noko problem. Lukta kan stamme frå fôrbruk og -lagring, spyling, reingjering og tørking av nøter, og kome ved handtering av avfall. Det er krav til anlegga om oppbevaring av avfall og akutt beredskap for handtering av brå og massiv fiskedød.

Støy kan oppstå frå aggerat, fôringsanlegg, fôr som går i slangar og spreiding av fôr. Aktivitetar knytt til drifta slik som ved lasting/lossing/behandling og leveransar av fisk, og båttrafikk er andre støykjelder som kan gje negativ påverknad for busette nær anlegg. I følge fylkesmannen i tidl. Hordaland fylke, er erfaringar at i ein normalsituasjon er 500-600 meter tilstrekkeleg avstand frå anlegg til bustadar med tanke på støygrensene.

Det er ulike behov for lyskjelder ved anlegga. Både krav om merking frå Kystverket for å gjere anlegga godt synlege for sjøfarande, og behov for arbeidslys og lys i produksjonen (vekstfremjande). Lys kan vere sjenerande for busetnad nær oppdrettsanlegg.

I Stad kommune er det 3 oppdrettsanlegg som i dag ligg nær spreidd busetnad. Alle ligg i Vanylvsfjorden.

### **Viktige næringsverksemdar som nyttar sjøvatn**

Lefdal datalagringscenter nyttar kjølevatn frå sjøen og hentar det opp frå om lag 100 m djupne i Lefdalsvika. Det er aktuelt å utvide kjølekapasiteten etter kvart, og verksemda har understreka at det er viktig å unngå unngå tiltak i sjøen som kan påverke inntaksområdet deira.

## Berekraftig utvikling og klimautfordring



### FN sine berekraftsmål nr. 14, Livet i Havet.

Bevare og bruke hav og marine ressursar på ein måte som fremjar berekraftig utvikling.

Det er fleire delmål under dette hovudmålet, dei mest relevante i vårt planarbeid er opplista under.

Delmål:

**14.1)** Innan 2025 forhindre og i vesentleg grad redusere alle former for havforureining, særleg frå landbasert verksemd, inkludert marin forsøpling og utslepp av nærings salt.

**14.2)** Innan 2020 forvalte og beskytte økosystema i havet og langs kysten på ein berekraftig måte for å unngå vesentleg skadeverknader, mellom anna ved å styrkje motstandsevna i økosystema og ved å setje i verk tiltak for å byggje dei opp att, slik hava blir sunne og produktive.

**14.3)** Avgrense mest mogleg og sørgje for handtering av konsekvensane av forureining av havet, mellom anna gjennom styrka vitskapleg samarbeid på alle nivå.

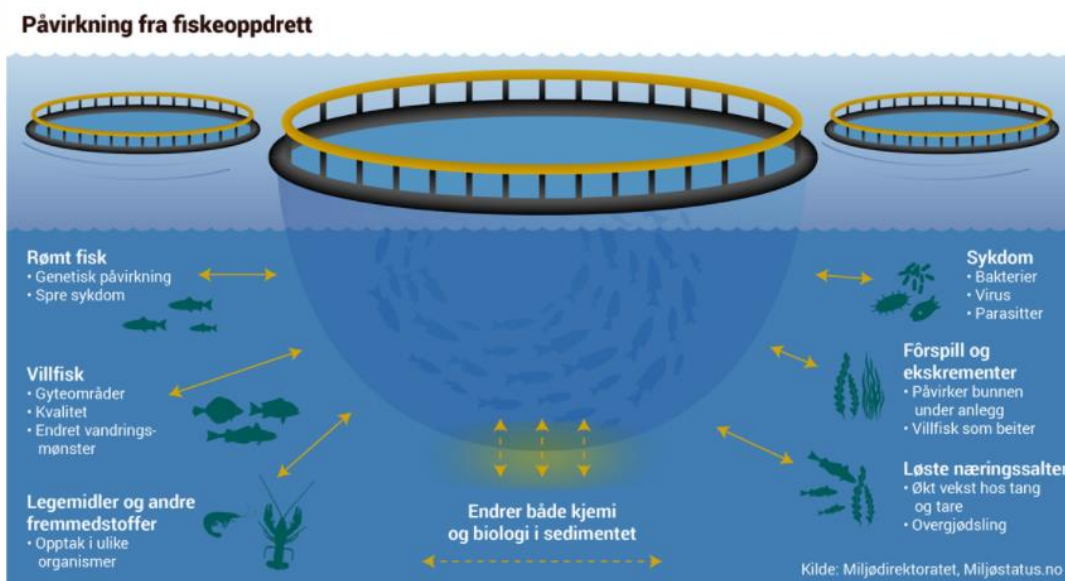
**14.5)** Innan 2020 bevare minst 10 % av kyst- og havområda, i samsvar med nasjonal rett og folkeretten og på grunnlag av den beste vitskaplege kunnskap som er tilgjengeleg.

Manglande kunnskap om marint biologisk skal medføre krav om utgreiing av emnet på neste plannivå. Dette er tatt inn som vilkår i føresegnene § 1.5.2.

### Miljøpåverknad frå fiskeoppdrettsanlegg

Produksjon av fisk i opne merder i sjø fører til fleire ulike former for miljøpåverknad:

- rømming av fisk og spreing av lakselus gjev stor påverknad på vill laksefisk.
- utslepp av fôrrestar, ekskrement frå fisken, kopar frå impregnerte nøter og andre kjemikalier og framandstoff (inkl. legemiddel) påverkar det marine miljøet.
- støy og arealbeslag kan påverke sjøfugl.

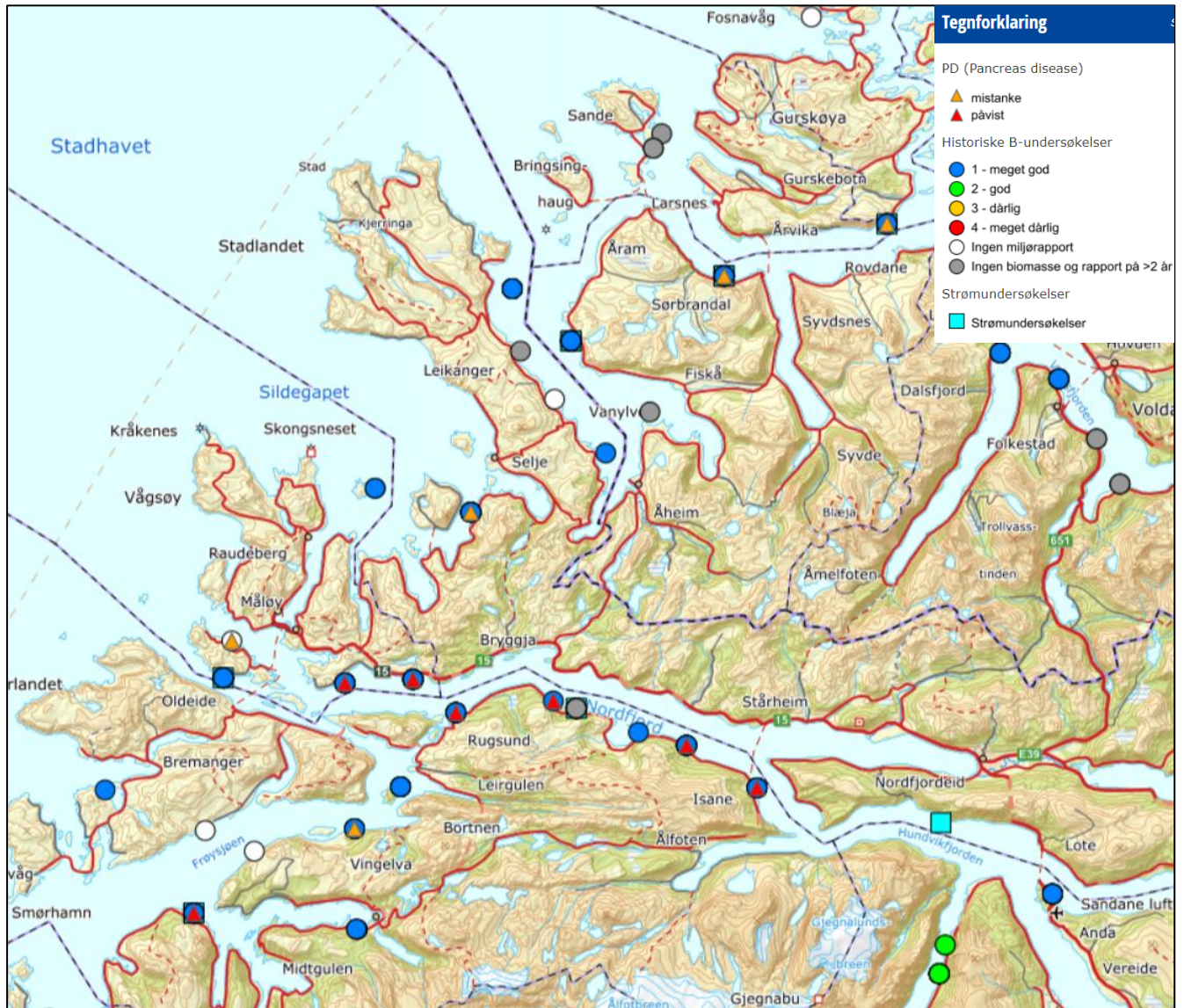


Kjelde: Miljødirektoratet.

## Miljøtilstand og fiskehelse

Fiskeridirektoratet registrer miljøtilstanden ved etablerte anlegg. B-undersøking er gjennomført for å førebygge uakseptable miljøforhold på botnen under anlegga. Registreringane viser at miljøtilstanden i all hoduvsak er meget god for alle anlegga i kommunen og nabokommunane.

Dessverre er det registrert fiskesjukdom, PD, i fleire anlegg i Nordfjorden og mistanke i anlegget i Barmsundet, jamfør kartutsnitt under. I tillegg til dette har ein lakselusproblematikken.



Kjelder: Fiskeridirektoratet, des. 2020

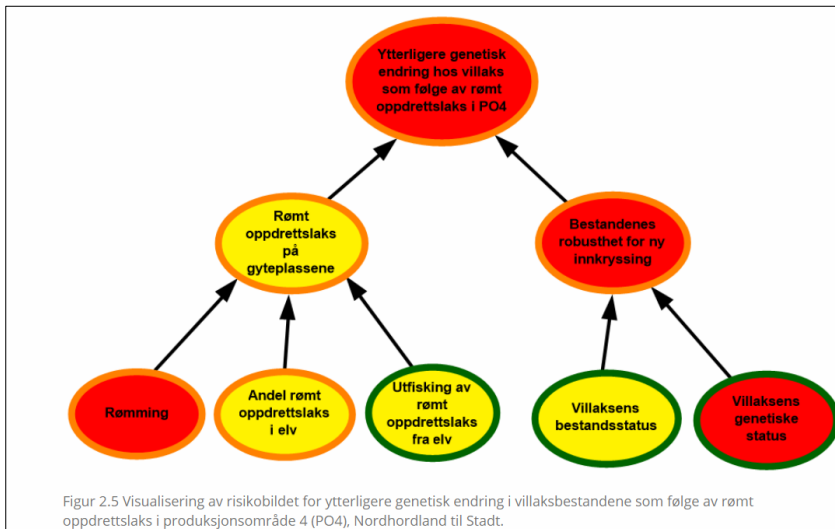
Havforskningsinstituttet og Mattilsynet si vurdering av tilstand i sjøområda

*Havforskningsinstituttet, rapport fisken og havet 2019 – produksjonsområde 4,*

*Nordhordaland til Stadt og produksjonsområde 5, Stadt til Hustadvika*

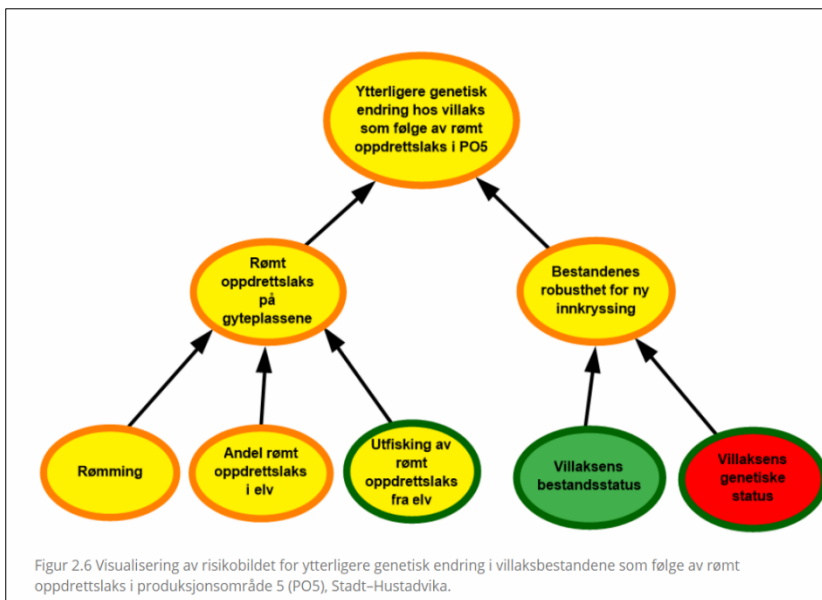
Hovudkonklusjonar 2019 Nordhordland - Stadt:

- Området er vurdert å ha mykje rømming av oppdrettslaks.
- Stor genetisk endring er påvist i om lag halvparten av den ville laksebestanden, tilstanden er derfor vurdert å vere dårleg.
- Robustheit mot innkryssing er vurdert som dårleg.



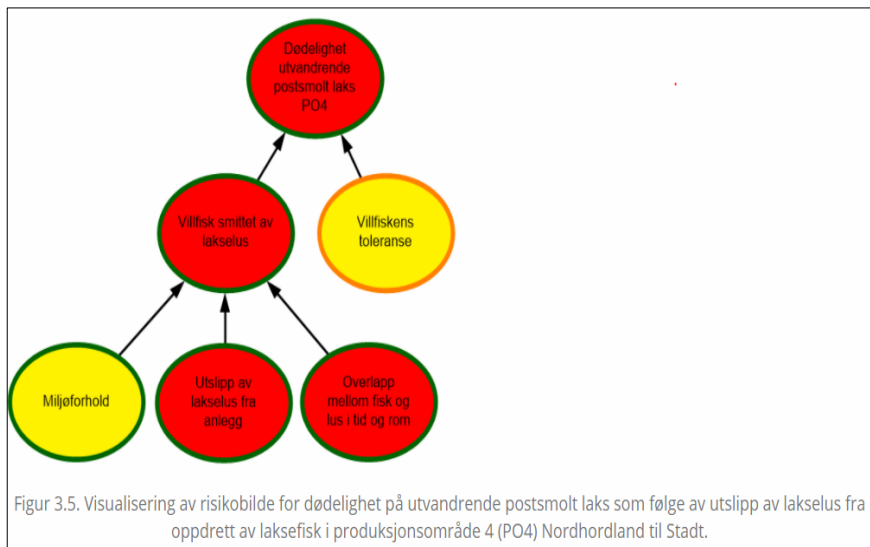
Hovudkonklusjon Stadt – Hustadvik 2019:

- Området er vurdert å ha moderat rømming av oppdrettslaks.(moderat kunnskapsstyrke)
- Stor genetisk endring er påvist i om lag ¼ av den ville laksebestanden, tilstanden er derfor vurdert å vere dårleg.
- Robustheit mot innkryssing er vurdert som moderat.



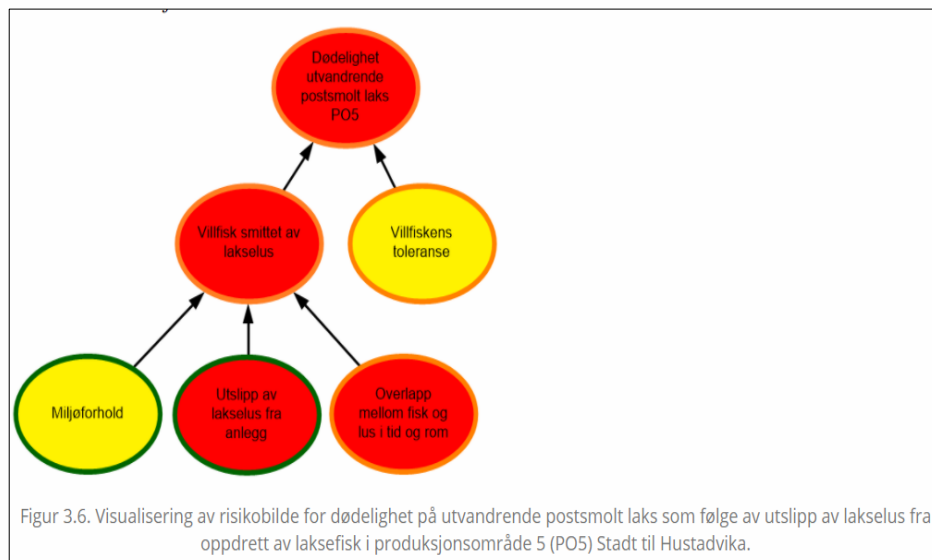
### Hovudkonklusjonar 2020 Nordhordland - Stad:

- Utsleppa av lakselus frå anlegg har vore stabilt høge i perioden 2012-2019, og er vurdert som høge også i 2020.
- Tida fisken brukar på å vandre ut frå dei indre elvane gjer at den vil vere eksponert for lakselus over ei lengre tidsperiode. Utvandring skjer hovudsakleg i perioden 24.april til 17.juni. Det er overlapp av fisk og lus i rom og tid. Villfisk blir smitta av lakselus.
- Smittepresset er vurdert som høgt og risiko for død for utvandrande laks i området er vurdert som høg.



### Hovudkonklusjonar 2020 Stad – Hustadvik:

- Utslepp av lakselus frå anlegg varierer mykje frå år til år, og svingar mellom moderat til høg. Basert på observasjonar frå perioden 2012-2019, blir sannsyn for utslepp vurdert som høgt også i 2020.
- Tida fisken brukar på å vandre ut frå dei indre elvane gjer at den vil vere eksponert for lakselus over ei lengre tidsperiode. Utvandring skjer hovudsakleg i perioden 24.april til 17.juni. Det er høgt sannsyn for overlapp av fisk og lus i rom og tid. Villfisk blir smitta av lakselus.
- Smittepresset er vurdert som høgt og risiko for død for utvandrande laks i området er vurdert som høg.



### *Mattilsynet om tilstanden i Nordfjord*

- ingen medikament som tek alle lusestadia
- fisken tåler ikkje så mange behandlingar
- før: smittespreiing via sjø vanlegast
- no: smittespreiing via mekanisk behandling
- I 2020 har 10/15 laksefisklokalitetar i drift i Nordfjord PD (virussjukdom)

Nordfjorden er ein trong fjord med lite fjordareal dvs. lite areal å spreie lusene på og dermed blir det fort stort smittepress ved auka biomasse. Måling viser at fjordane er på det smalaste – Hyenfjorden 1 km, Hundvik 1,7 km og Nordfjorden 1,65 km.

Mattilsynet har konkludert med at fiskehelsa i Nordfjorden er slik at det ikkje gjev grunnlag for å tildele meir lokalitetsmasse med tradisjonell merdteknologi.

### **Klimapåverknad**

Den globale oppvarminga vil heve temperaturen og endre miljøtilhøva i norske kystvatn, og også påverke havbruksnæringa betydeleg. Klimaendringane vil kunne slå annleis ut i kyst- og fjordområda, enn til havs. Auka nedbør på kysten, og dermed auka ferskvassavrenning frå land vil kunne får stor betydning for lagdelinga av vatnet i fjordane. Ein får eit tynt brakkvasslag i overflata, og auka ferskvasstilførsel fører til sterkare oppdrift av dei djupare vassmassane. Hyppigare og sterkare vindar vil verke direkte på straumforhold, vassmassfordeling og spreining.

Formering og vekst av lakseluslarvar er temperaturavhengig. Mykje tyder på at varmare vintrar med formering av lakselus i den kalde årstida, vil føre til auka lakselusproblem. Effekten er mest følsom ved temperaturar under 8-10 grader. Dermed vil berre ein liten auke av temperaturen i vassmassane om vinteren kunne føre til at lakselusproduksjon blir oppretthalden heile året i motsetning til no, der den har redusert produksjon i den kalde årstida.

Høge temperaturar vil ofte medføre redusert motstandskraft mot sjukdom. Stress kan auke sannsynet for sjukdomsutbrot. Epidemiar på villfisk, særleg sei og torsk, førekjem oftast når det er varmt i sjøen. Ved høg temperatur går også oksygenkonsentrasjonen i vatnet ned, og det stressar fisken. Hyppige periodar med høg temperatur og høgare maksimumstemperaturar aukar sannsynet for sjukdomsutbrot betydeleg.

*Kjelde: Energi og Klima, Fiskeoppdrett i et varmere hav.*

### **Klimagassutslepp**

Oppdrettsnæringa er avhengig av tenester levert av brønnbåtar, frakteskip (fiskefôr), servicebåtar, arbeidsbåtar og transportbåtar. Utslepp frå ein del av desse kan reduserast med hjelp av elektrifisering med landstraum og batteripakker, og med hjelp av fartsopptimering og ruteplanlegging.

I følge miljødirektoratet brukar ein oppdrettslokalitet ca. 70 000 liter diesel pr år (midla over driftstid – ein lokalitet er gjerne i drift eitt og eit halvt år om gongen før den blir lagt brakk ei ein periode og deretter blir teken i bruk igjen).

SINTEF har utarbeidd klimarekneskap for norsk sjømat (oppdatert i 2017). Rapporten viser til at dei siste 10 åra har det vore svært stor vekst i oppdrett av laks. Anlegga har blitt større med meir avansert utstyr og spesialiserte farty.

Veksten har ført til problem med auka dødleghet og redusert vekst av laksen pga. lakselus og sjukdomar. Dette har medført auka fôrbruk, og dårleg utnytting av fôret. Vidare har det gitt auka behandlingsbehov med bruk av service- og brønnbåtar, meir bruk av legemiddel og reinsefisk for å bli kvitt lakselus.

Fiskedietten i fôret er endra og om lag 70 % er plantebasert. (Brasiliansk soya)

Rapporten foreslår følgjande tiltak for å redusere klimagassutsleppa:

- å syte for at meir av laksen som blir produsert når forbrukar
- å endre samansetninga av fôr og betre fôrutnyttinga
- å sikre full bruk av biprodukt i heile distribusjonsleddet
- å minimere transportbehovet og finne alternativ til flytransport
- å auke energieffektiviseringa og overgangen til fornybare energikjelder i sjølve oppdrettsdelen.

## Ny teknologi

Miljødirektoratet har ein tiltaksplan for elektrifisering av havbruksnæringa, med innfasing av plug-in hybrid i havbruksskip i perioden 2021-2024, og innfasing av ammoniakk havbruksskip i perioden 2028-2030.

Elektrifiseringa omfattar elektrifisering av oppdrettsanlegg og farty (servicefarty, arbeidsbåtar og lokalitetsbåtar) som blir nytta havbruksnæringa. Ein oppnår redusjon av utslepp ved å unngå dieselforbruk og konvertere til batterielektrisk drift.

Utleppsreduksjon gjennom:

1. Elektrifisering av lokalitetar (fôrflåter og merder). Mesteparten av dieselen blir brukt på fôrflåter, feks til maskineri for foring av fisk. Dieselaggregat med lav utnyttingsgrad kan bli erstatta med landstraum eller lokal elektrisitetsproduksjon.
2. På farty kan dieseldrivne motorar erstattast med batterielektriske driftssystem.
3. Elektrifiserte fôrflåter kan fungere som lokaliteten sin energisentral, og la elektriske farty få tilført elektrisitet ved merdene.

Kostnaden ved elektrifisering avheng sterkt av avstanden frå land, og kor godt nettet er på land.

For elektrifisering av havbruksfarty er tilkopling til landstraum eit nødvendig tiltak i kombinasjon med batteripakke. Farty kan vere heilt eller delvis elektrifisert avhengig av tilgang på ladestraum, køyrelengde og effektbehov.

## Utviklingskonsesjonar

Fiskeridirektoratet har gitt tilsagn om utviklingsløyve til 20 oppdrettsverksemder. Løyva omfattar ulike former for lukka merdesystem, produksjonstankar, halvt nedsenka anegg, offshoreanlegg, «havmerder» basert på offshoreteknologi, havplattformer, løysingar for ope hav mm.

Utviklinga innanfor akvakulturnæringa går i retning av færre og større lokalitetar.

Dersom næringa løyser utfordringar knytt til lakselus og fiskesjukdomar vil det vere mogleg å auke produksjonen gjennom tilgang på meir areal, og utviding av eksisterande lokalitetar.

Det er også utvikling i retning av kombinasjon av artar for eksempel laks/aure i kombinasjon med tareskog og blåskjel.

For å ha ein mest mogleg fleksibel plan bør ein ikkje fastsette artar knytt til akvakulturareala der det ikkje er naudsynt etter lover og forskrifter. Dermed kan ein opne for ulike framtidige teknologiar som kan erstatte den tradisjonelle merdeteknologien.



# Konsekvensutgreiing

## Dagens situasjon

Vanylvsfjorden er viktig med tanke på fiskeriinteresser både på sjø og land. Her er elles lite konfliktpotensiale m.o.t. natur og miljø.

Sør- og vestsida av Stadhalvøya er eit område med nasjonal landskaps- og kulturhistorisk verdi, og her er viktige fiskeri- og verneinteresser. Store deler av området er foreslått til marint vern. Her er i tillegg svært viktige friluftsområde som har stor betydning både for turisme og for fastbuande. Områda er sårbare for nye tiltak.

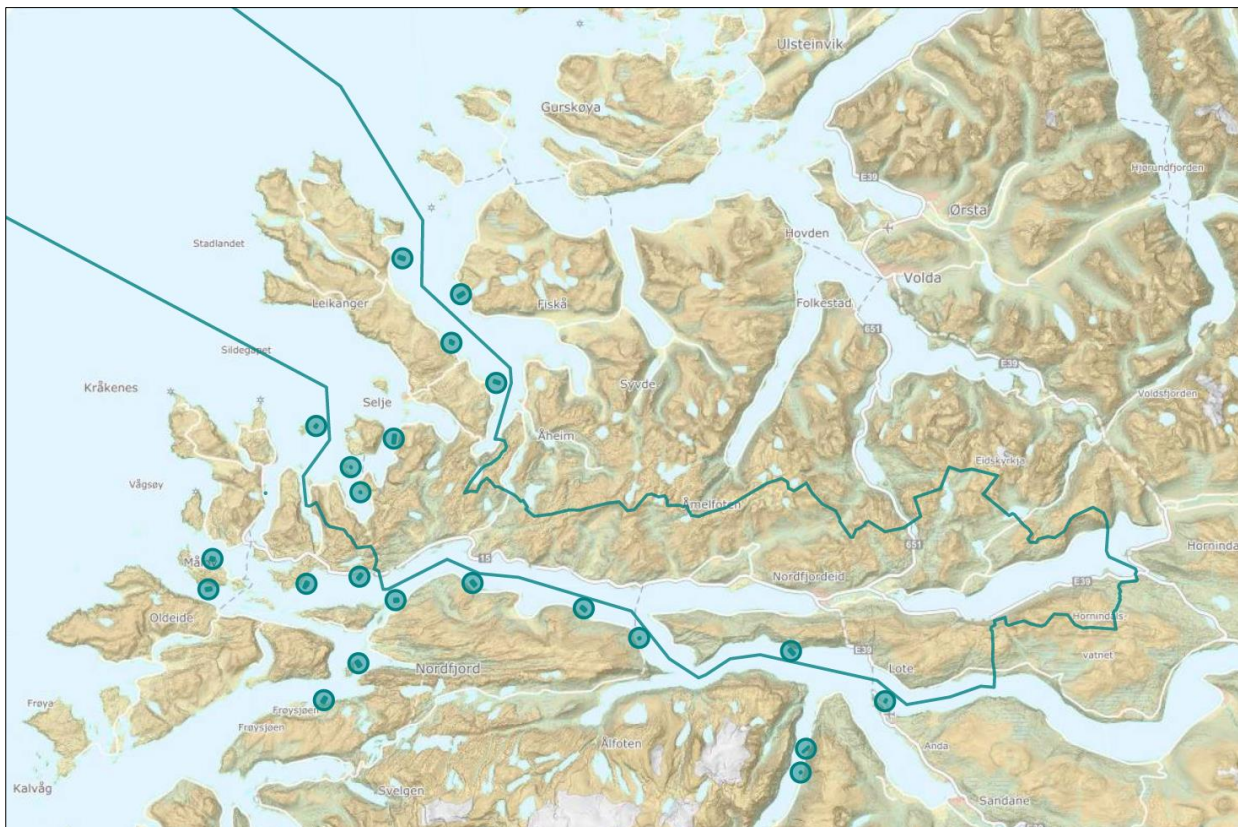
Området frå Sildagapet og nordover Stadlandet er eit vêrhardt område med sterk vind og bølgepåverknad.

Nordfjorden er naturmessig eit meir beskytta område, natur og landskapsverdiane er i større grad vurdert til førekomande/vanlege. Fjorden er djup, men forholdsvis smal. Langs fjorden er det fleire større og mindre bygder som knyter sine friluftsaktiviteter til fjorden.

## Oppdrettssituasjonen

Det er i dag 14 godkjende oppdrettslokalitetar for laks/sjøaure og regnbogaure som ligg i indre og ytre del av Nordfjorden (inkludert Marøy) Av desse er det ein lokalitet i Stad kommune, Hundvika aust.

I Stad kommune elles er det to oppdrettslokalitetar for laks/sjøaure og regnbogaure, ein på Rundreimstranda (Barmsundet) og ein på Beitveit (Vanylvsfjorden). To lokalitetar for oppdrett av torsk Rekvika og Stokkeneset (Vanylvsfjorden), og ein loalitet for butare/sukkertare/søl på Vetrhusstranda og ein for blåskjel i Venøyvikane.



*Oversiktskart som viser kommunegrensa, og etablerte og godkjende oppdrettslokalitetar som ligg innanfor kommunegrensa og dei som ligg nær grensa.*

I retningslinjer for etableringssøknader – saksbehandling i mattilsynet av 15.01.2019 er det sett tilrådde grenser for avstandar mellom akvakulturanlegg. Tiltrådd minste avstand på 5 km i sjø for akvakulturanlegg for laksefisk, settefisk og stamfisk- anlegg (alle artar).

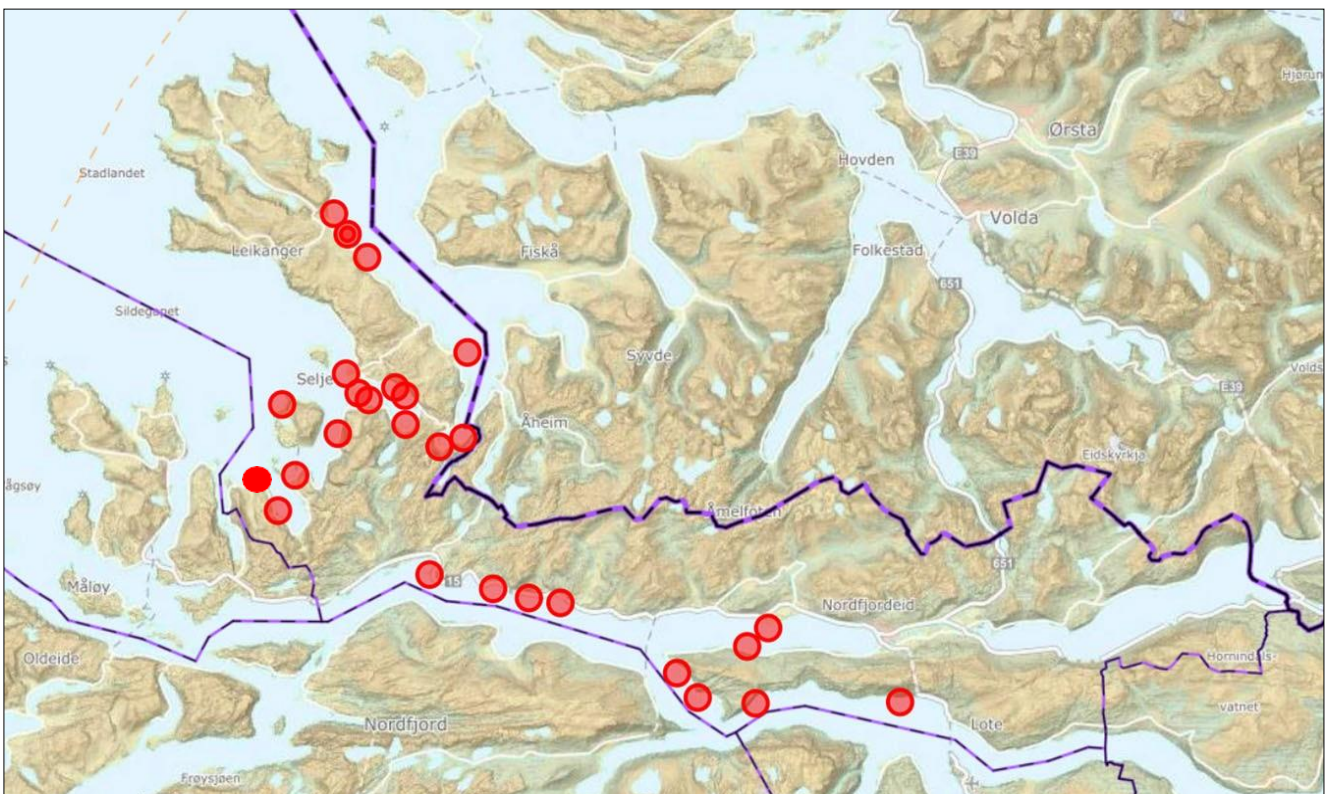
For anlegg som er med i grupper med koordinerte brakklegging mellom utsett, kan innbyrdes avstand i gruppa vere mindre enn 5 km. Avstanden mellom brakkleggingsgruppene skal vere 5 km.

Tiltrådd minste avstand på 2,5 km i sjø til matfiskanlegg for marine fiskeartar, anlegg for fangsbasert akvakultur og viktig lakseførande vassdrag ( det siste gjeld anlegg for anadrom fisk).

Tiltrådd minste avstand på 1,5 km i sjø til låsettingsplassar i samsvar med gjeldande kommuneplanar, skjelanlegg og viktige transportruter (farleier) for levande oppdrettsfisk. Når det gjeld låsettingplassar og skjelanlegg gjeld den tilrådde minsteavstanden for alle typar akvakulturanlegg.

## Vurderte forslag til tiltak

Til planframlegget som leggst fram til 2. gangs offentlig ettersyn er det konsekvensutgreidd 26 forslag til tiltak. Litt over halvparten gjeld næringsområde, kai/hamneområde og turismeformål. Nokre av næringsareala er i tilknytning til etablerte verksemder.



Oversiktskart, område som er KU-vurdert.

Totalt er 12 akvakulturreal vurdert, nokre av desse ligg inne i gjeldande arealplanar. Det er 7 lokalitetar med løyve til ulike typar akvakulturproduksjon i Stad kommune i dag. Tilsaman er det lagt inn 18 forslag til ulike typar akvakulturreal i planforslaget

## Frårådde område frå konsekvensutgreiinga

Tabellen under er ei oppsummering henta frå KU-en. Den viser at tre tiltaksområde kjem i konflikt med nasjonalt viktige landskapsområde, naturmangfald/ raudlista artar, og viktige fiskeriinteresser. For Leikanger er omfanget særleg stort å vil derfor gje vesentleg negativ landskapsverknad. Forslaga vil også vere i strid med FN sine berekraftmål nr. 14 om livet i havet.

Kap	Vurderingsområde	Tilråding i KU	Konfliktpunkt
3.2	Hamn Leikanger	NEI	Landskapsverknad, nærmiljø - visuell verknad, manglar data for marint biologisk mangfald.
3.7	Bådane/Reset, næring/industri, molo og hamneareal	NEI	-Gyte og oppvekstområde, -Landskap, visuell verknad. -Vêrhardt -Støy , tilkomstveg
4.2	Berstad	NEI	Trua naturtype – elvedelta. Aurebestand Berstadelva. Landskap.
4.5	Salt, molo/småbåthamn/ turisme	NEI	-Nasjonalt landskapsverdi Særprege landskapselement/halvøy Regional og nasjonal verdi for landskapsøkologi
5.4	Ervikskorane, akvakultur	NEI	Korallførekomst
6.3	Torvneset, akvakultur	NEI	Korallførekomst
6.4	Brevika, akvakulturformål	NEI	Inngrepsfritt område

## Ervikskorane og Torvneset

For området Ervikskorane er det registrert raudlista korallar. Då det er uvisst korleis raudlista korallar kan bli påverka av oppdrettsanlegg, bør naturmangfaldlova sitt føre var prinsipp leggst til grunn og området ikkje vidareførast som akvakulturformål.

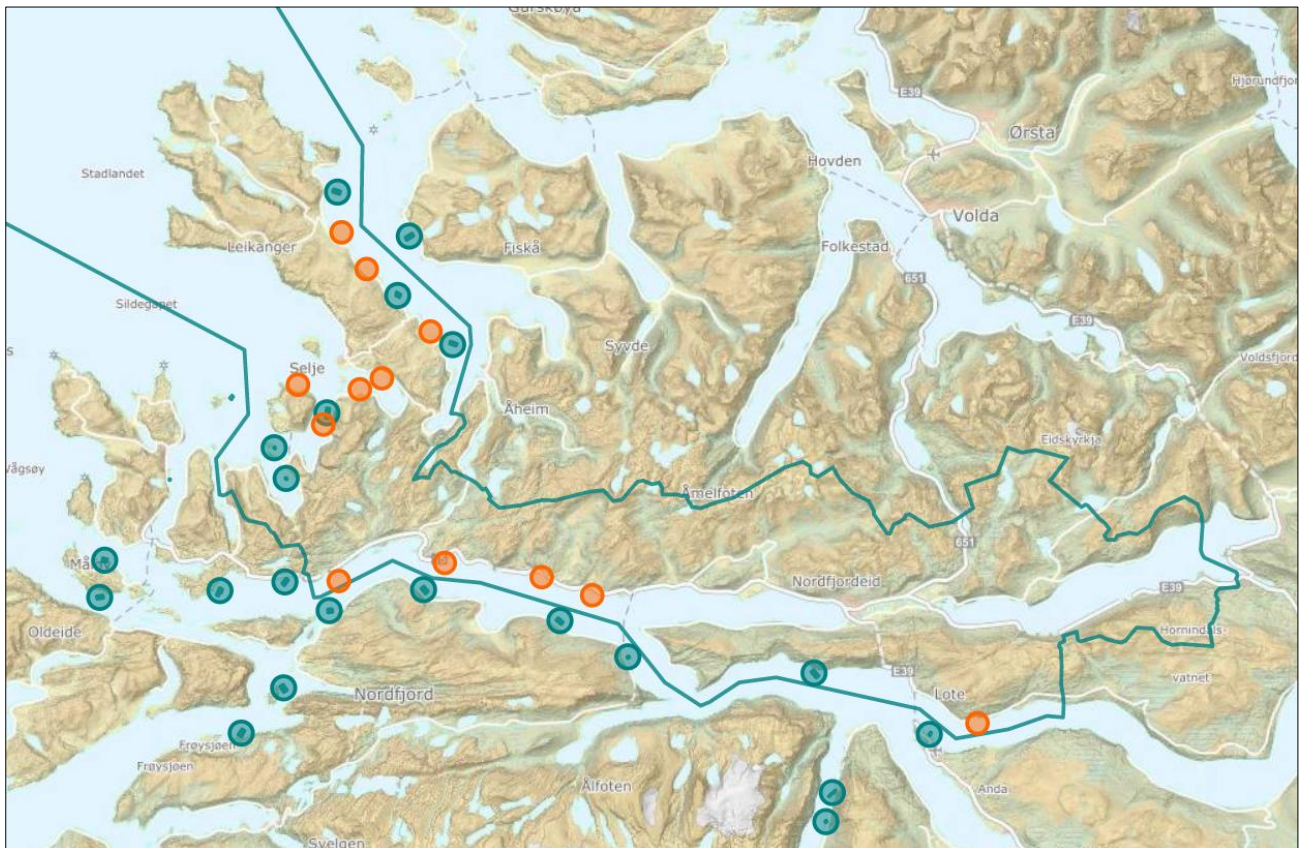
I rapport nr 8-2016 «Effekter av utslipp frå akvakultur på spesielle marine naturtyper, rødlite habitat og arter», Havforskningsinstituttet, går det fram det er betydeleg risiko for negativ effekt av oppdrett på korallar som veks nærare enn 250 m frå anlegg. Vidare heiter det: «I norsk rødlite for naturtyper 2011 (Artsdatabanken) vurderes risikoen for at naturtypen korallrev kan forsvinne fra noen områder i Norge de kommende år som høy. De er spesielt truet i områder med mye bunntåling og der det ikke er verneområder for korall. I vestnorske fjorder, der det fiskes mest med line og garn, kan det være oppdrettsanlegg som utgjør den største trusselen for korallrevene i dag.»

Det er størst risiko for permanent skade på naturtypar og artar som har langsam vekst eller lavt spreingspotensiale, og derfor ein liten evne til å reetablere seg. T.d. ålegrasenger, grunne blautbotn område, korallskogbotnar.

Av ovanfor nemnde rapport går det vidare fram at kunnskap om spreing av nærings saltflukser viser at ein kan få negativ påverknad på naturtypar dersom anlegg ligg nærare enn 1000-1500 meter.

## Tilrådde område frå konsekvensutgreiinga

Av 25 vurderte tiltak er 18 tilrådd, av dette er det 8 akvakurområde hovudsakleg i Nordfjorden. Utfyllingsareal til etablerte næringsverksemdar, areal til turistformål, fiskerihamn og landdeponiområde for steinmassar.



Illustrasjon som viser tilrådde areal i KU-en markert med oransje sirkclar. Etablerte oppdretts- lokalitetar er vist mørke sirkclar.

Tabellen på neste side er ei oppsummering av dei tilrådde areala KU, henta frå KU.

Kap	Vurderingsområde	Tilråding i KU	Konfliktpunkt
<b>3</b>	<b>Vanylvsfjorden</b>		
3.1	Vanylvsfjorden, Per Stave AS fiskeindustri	JA	Dyrkamark.
3.2	Vanylvsfjorden, Apalset/Lundabr, akvakult.	JA, men	Fiskeriinteresser
3.4	Vanylvsfjorden, Stokkeneset, næringsomr. og utviding av etablert akvakulturanlegg	JA, men	Gyteområde torsk
3.5	Kjøde, massedeponi	JA, men	Landbruksareal, nærmiljø
3.6	Skorge, molo/kai og rorbu	JA, men	Bør redusere omfang av utfyllingsarealet.
<b>4</b>	<b>Moldefjorden, Barmen</b>		
4.1	Lesto, industri og fiskerikai	JA, men	Redusere omfang, ålegraseng, kulturminne og landskap, skredfare
4.3	Lesto, rorbuer og landbruk	JA	Landskapsverknad
4.4	Moldestad, næringsområde	JA	Landskapsverknad, visuell verknad
4.6	Loksvika, Barmen Skjel og taredyrking	JA, men	Fiskeplass Vêrhardt
4.7	Barmsundet, utviding næring, fylkesveg	JA	
4.8	Skottneset, turistformål	JA, men	Gyteområde torsk
4.9	Håvika, turistformål	JA	
<b>5</b>	<b>Bryggja, Midhjell, Eidsfjorden</b>		
5.1	Kalvneset, akvakultur i sjø i sør, småbåthamn i nord	JA, men	Ferdsl hamneområde
5.2	Midhjell, akvakultur	JA, men	- Lokal motstand , friluftsliv
5.3	Haus, akvakultur, skjel og tare	JA, men	-Lokal motstand, friluftsliv
5.5	Løkjaneset, skjel og tare	JA, men	Friluftsliv
5.6	Fjøsvika/Gjølsbrua Skjel og tare	JA, men	Vasskvalitet
<b>6</b>	<b>Ise,- Hundvik,- og Utfjorden</b>		
6.1	Hamneset, skjel og tare	JA	
6.2	Torneset, laksenotplass	JA	

# Planforslag

## Kommunen si grunngjeving for arealbruken

Kommunen ønskjer ein mest mogleg fleksibel og langsiktig plan. Kommunen legg derfor til grunn for arealbruken i planforslaget, at det i framtida vil kome ny oppdrettsteknologi som erstattar den tradisjonelle merdeteknologien som vert nytta i dag. Til dømes lukka system som gjer at ein kan få bukt med lakselus og fiskesjukdomar. Det er ikkje mogleg å setje krav til lukka anlegg i arealplanar, men ein har høve til å gje føresegnar som set krav til miljø i kommunedelplanen.

For å redusere konfliktpotensialet mellom oppdrettslokalitetar og friluftsliv, bustad- og fritidsbustader har kommunen i føresegnene lagt inn at akvakulturføremålet skal inkludere ferdsles- og fiskeforbodssoona på tilsaman 100 meter jf. føresegn §5.6. Akvakulturareala er i tillegg trekt ut frå land der det er mogleg.

Kommunen ønskjer vidare å legge til rette for at massane etter skipstunnelen vert brukt på best tenleg måte for samfunn og miljø. Noko av arealet som er avklara til dette føremålet i gjeldande arealplanar, har ikkje vore interessant for næringslivet å gå vidare med, og kommunen ynskjer difor å sjå andre tenlege areal til næringsføremål der massane etter skipstunnelen vil vere ein viktig ressurs. I vurderinga av kva for næringsområde som vert prioritert ved endeleg vedtak av plan, er ressurspyramiden eit verktøy vi vil nytte.

Det er viktig for kommunen å nytte massane frå skipstunnelen som ein ressurs og ein legg til rette for ein ressursbank i Kjøde, vi arbeidar difor med prosjektering av dumperveg på land fram til eit eigna areal for ein ressursbank på land i Kjøde. Etter vedtak i sak -21/064 har kommunen òg vurdert å legge til rette for eit næringsareal i sjø i Kjødepollen, der ein kunne frakte masser frå tunneldrivinga til dette næringsområde via dumperveg i sjø, med etterbruk molo. Vurderinga har vist at dette er vanskeleg å gjennomføre på grunn av omsynet til strandsona, lite behov for ein permanent molo i dette området og eit for bratt terreng på arealet der såg føre seg næringsareal i sjø. Noko lenger ute i Kjødepollen, ved Skorge er det lagt ut eit areal til kai. Kommunen ser det som særskild uheldig om massane vert dumpa i Moldefjorden, utan å kome til nytte.

Kystverket har vurdert maksimal avstand frå tunnel til leveringsstad, og i sør er grensa innafor kommunen ved Sørpollen og i nord ved Leikanger. Avstand, vêrforhold og miljømessige forhold m.o.t. utvasking, og sprenging av sprengt tunnelstein i vassmassane kan påverke utviklingsmoglegheitene for næringsområda og begrensar plasseringa av dei. Ved detaljregulering av næringsområda vert det sett krav om avbøtande tiltak for å redusere negativ påverknad av utfylling i sjø.

Formålet med planen er å legge til rette for meir næringsaktivitet i sjøområda, og at dette ikkje skal kome i konflikt med viktige fiskeriinteresser, turistinteresser, naturområde, kulturminne, verneområde eller bruken av sjøområda som rekreasjon for fastbuande og besøkande.

## Avgrensing mot andre planar

Plangrensa er lagt slik at sjø- og strandsonareal som er avklart i andre planar (arealdelen til kommuneplanen, delplanar, og eller område- og reguleringsplanar) blir vidareført. Planforslaget omfattar område som det er aktuelt å gjere endringar i, og areal til nye tiltak.

Av føresegn §1.3 går det elles fram at kommuneplanen skal gjelde framfor følgjande planar:

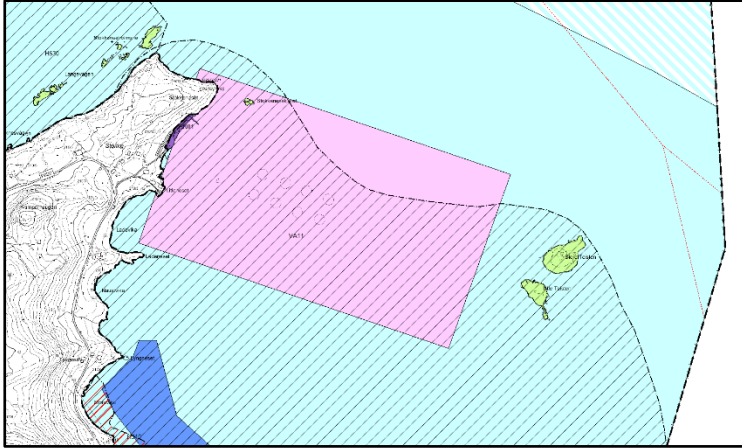
Plan ID	Plannamn	Vedtaksdato	Endring/oppheving og plankrav
1441197702	Del av Moldestad	12.04.1977	Arealet går inn i byggeområde næring - BN 23 Moldestad. Krav om ny detaljreguleringsplan.
1441197401	Haugane og Reset	23.10.1974	Delar av arealet går inn i byggeområde næring BN 27 Reset. Krav om ny detaljreguleringsplan.
1441198902	Industriområdet Reset	06.07.1989	Arealet går inn i byggeområde næring BN 27 Reset. Krav om ny detaljreguleringsplan.

## Vidareførte akvakulturareal frå gjeldande planar

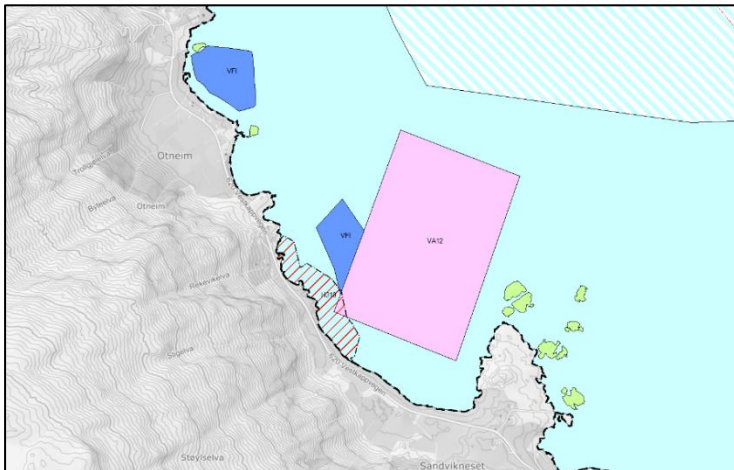
I planforslaget er 11 område for akvakultur vidareført, nokre av areala er noko endra. Dette kjem fram av konsekvensutgreiinga. Det er sett krav til art på alle akvakulturareala.

- Tre ligg i Vanylvsfjorden og har løyve til produksjon i dag:

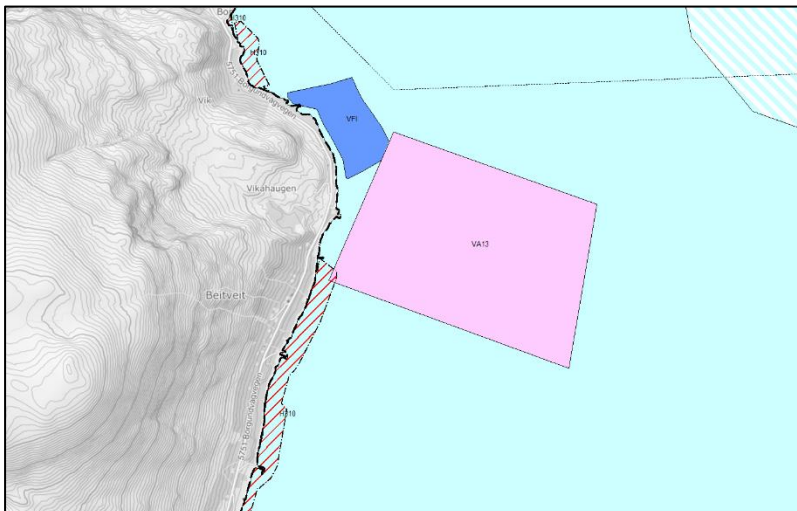
VA11 Stokkeneset - torsk



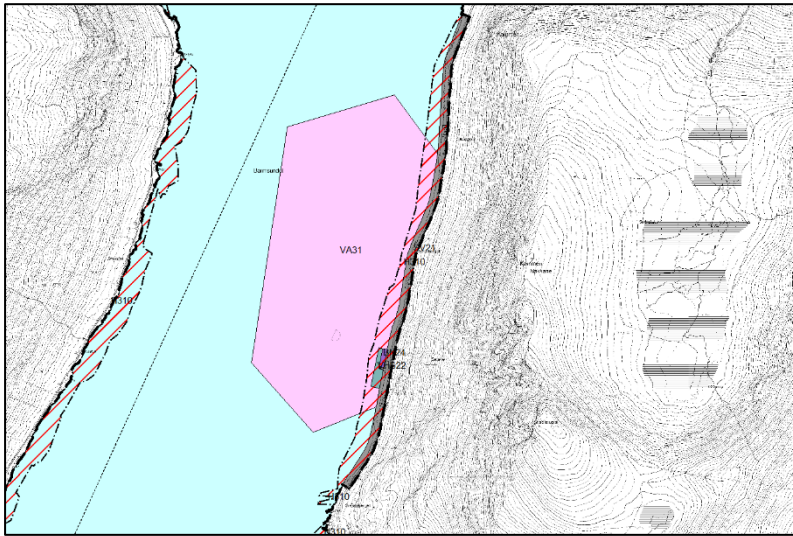
VA12 Rekvika - torsk



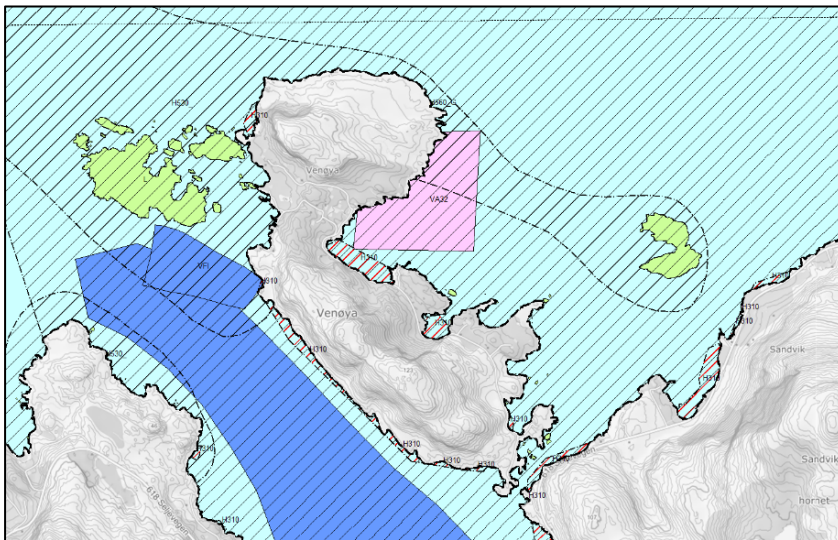
VA13 Beitveit - laks



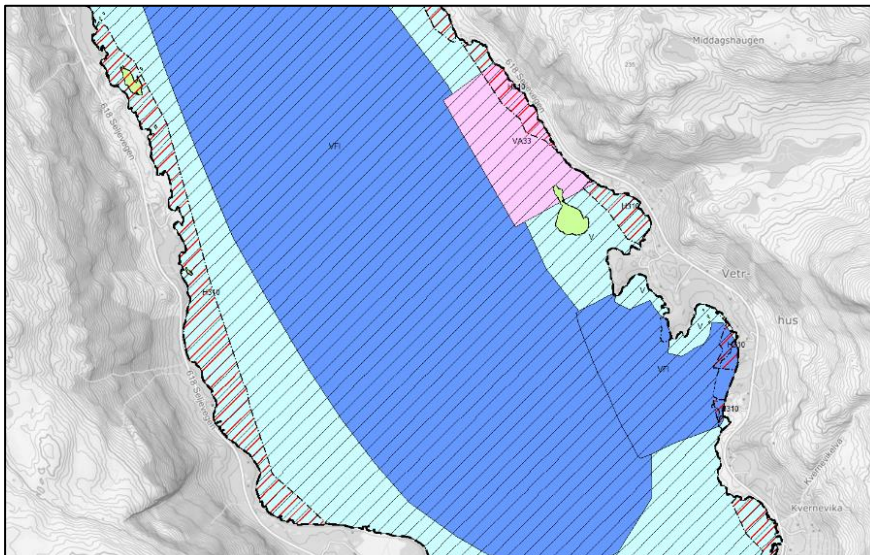
- Tre ligg i Pollane og har løyve til produksjon i dag:  
VA31 Rundereimstranda - laks



VA32 Venøyvikane - skjel



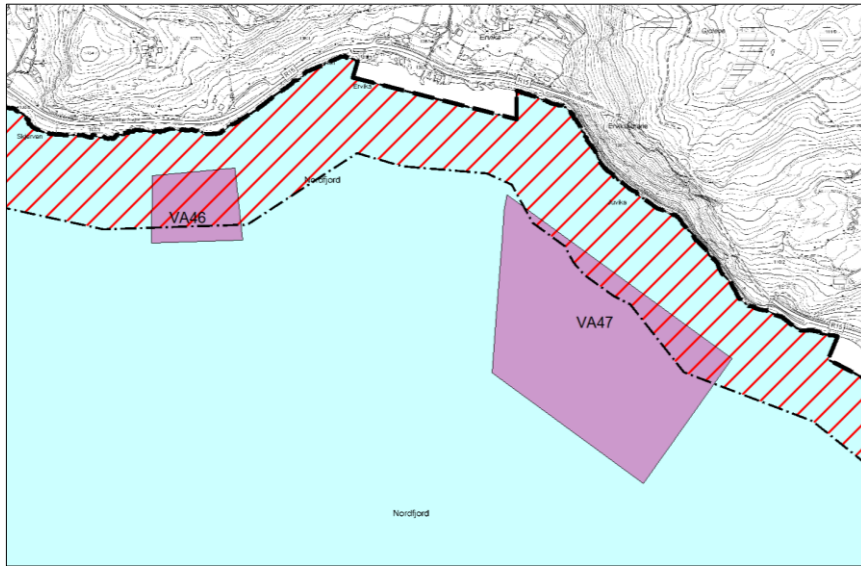
VA33 Vetrhusstranda – vasslevande plantar



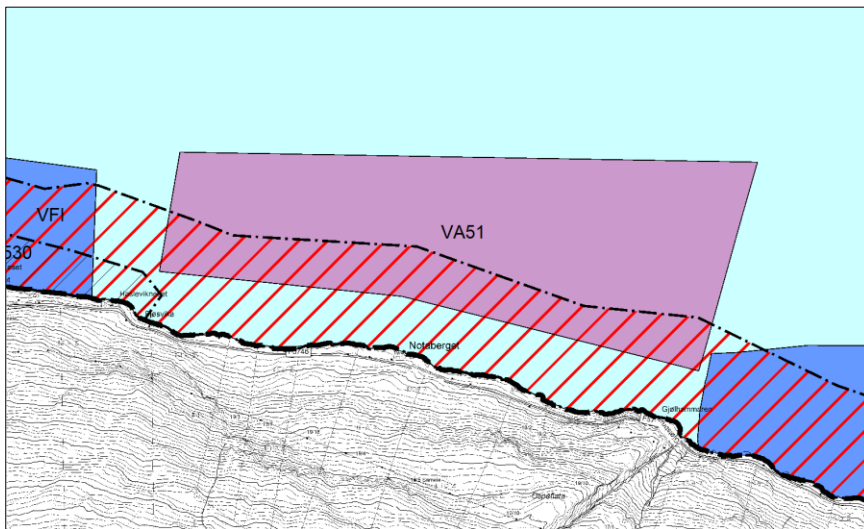


Fem ligg i Nordfjorden, her er det berre ein lokalitet som har løyve i dag:

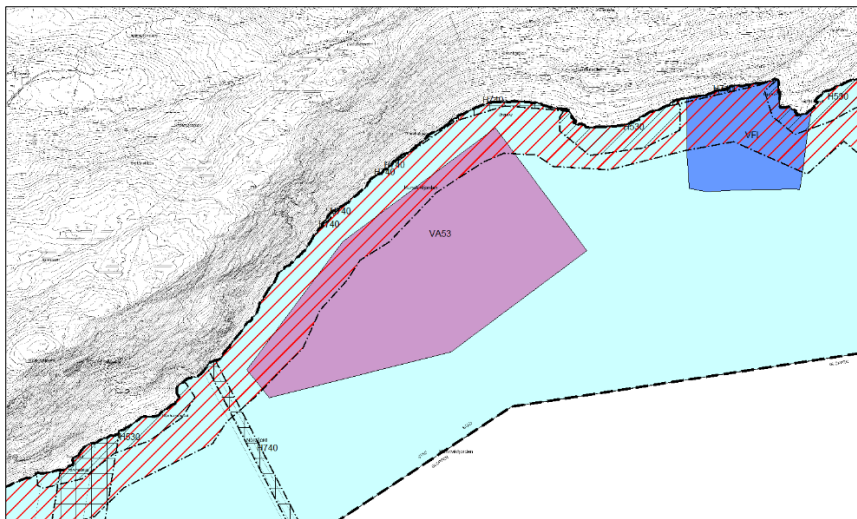
VA46 Haus og VA47 Ervikskorane. VA47 er ein omsøkt lokalitet, der avslag er til klagehandsaming.



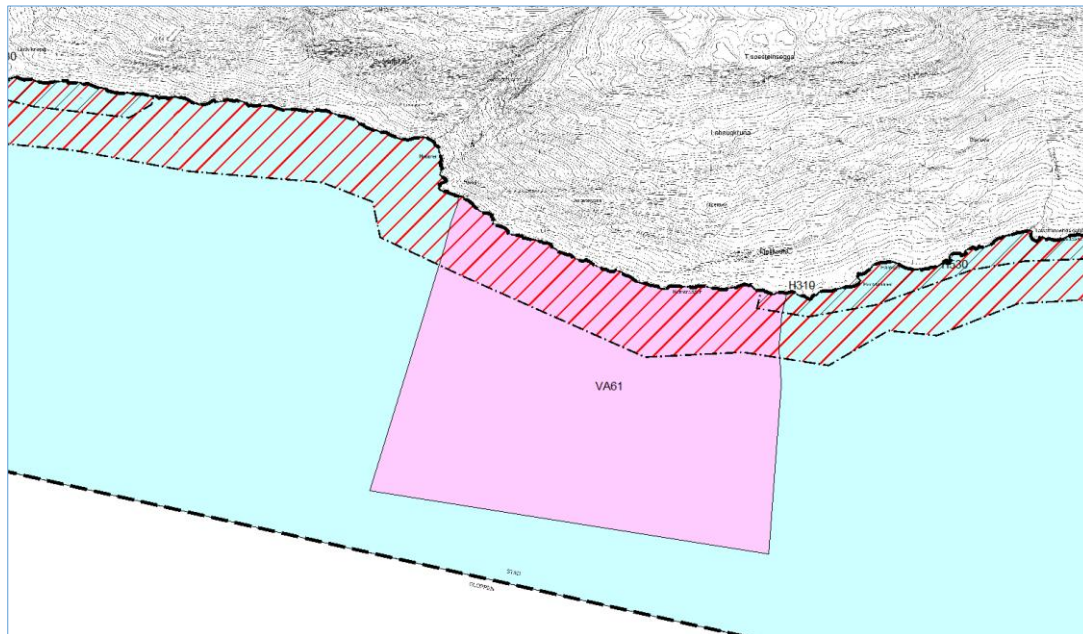
VA51 Fjøsvika – Gjølsbrua. (Eidsfjorden)



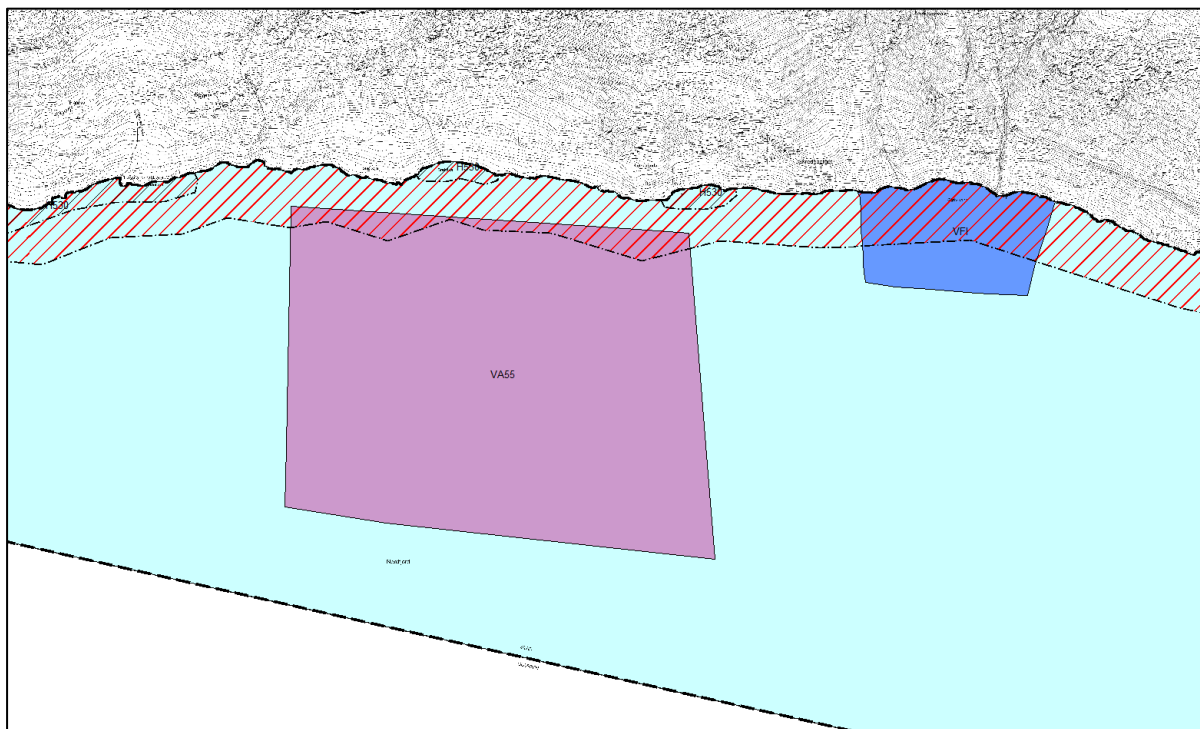
VA53 Torvneset (Isefjorden) - omsøkt lokalitet, der avslag er til klagehandsaming.



VA61 Hundvika aust. (Hundvikfjorden) – laks. Fortøyingar for Hundvika aust går i dag over kommunegrensa mot Gloppen.



VA55 Breivika

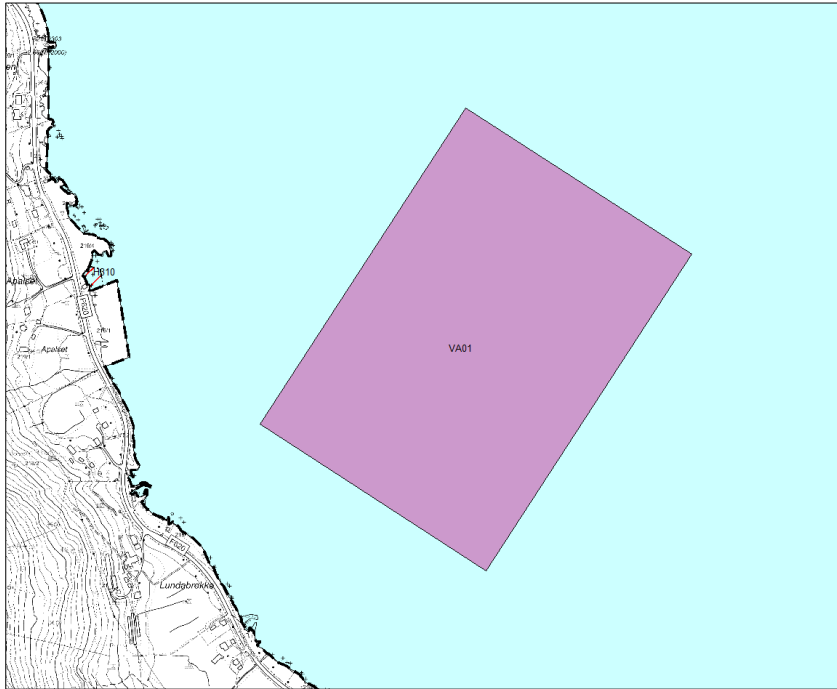


## Forslag nye oppdrettslokaliteter

Planforslaget legg til rette for 5 nye akvakulturlokaliteter. Disse lokalitetene er:

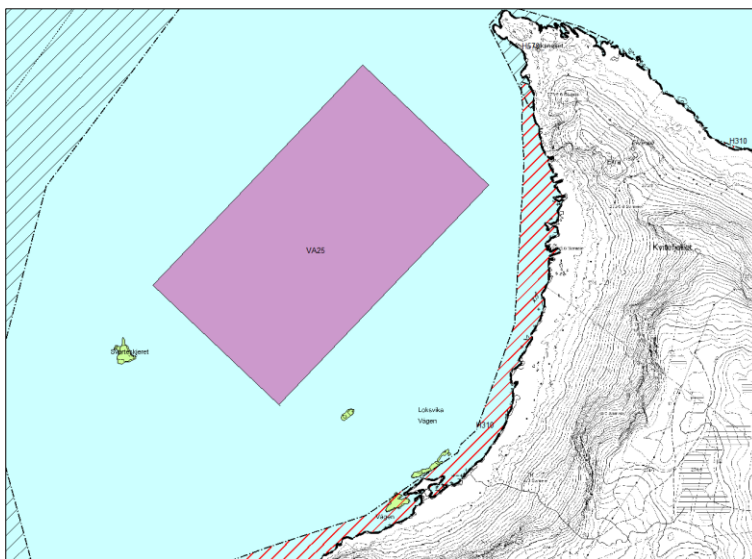
- Vanylvsfjorden:

VA01 Apalset/Lundebrekke i



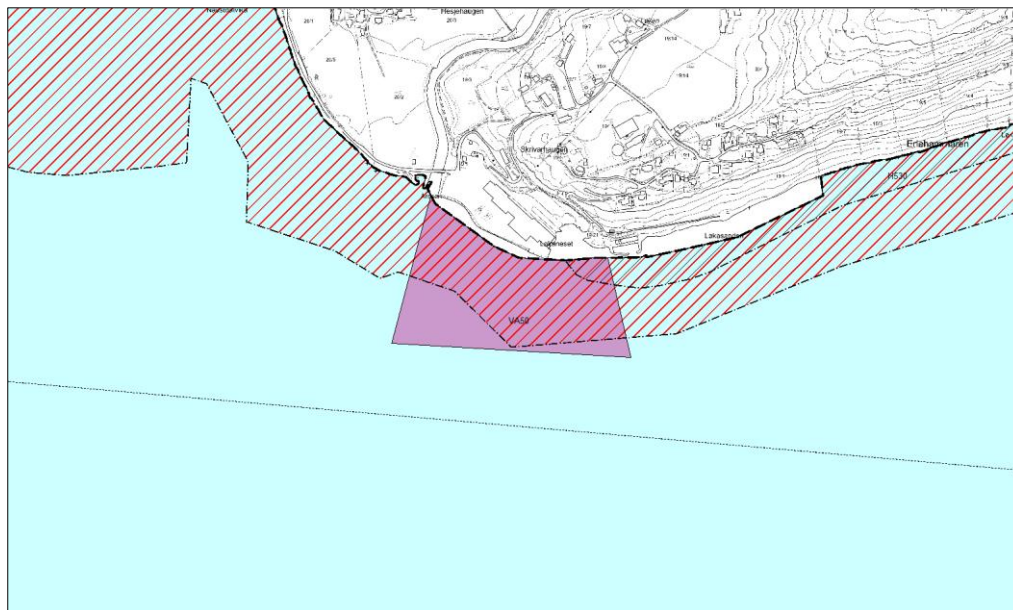
- Sildagapet ved Barmen:

VA25 Loksvika

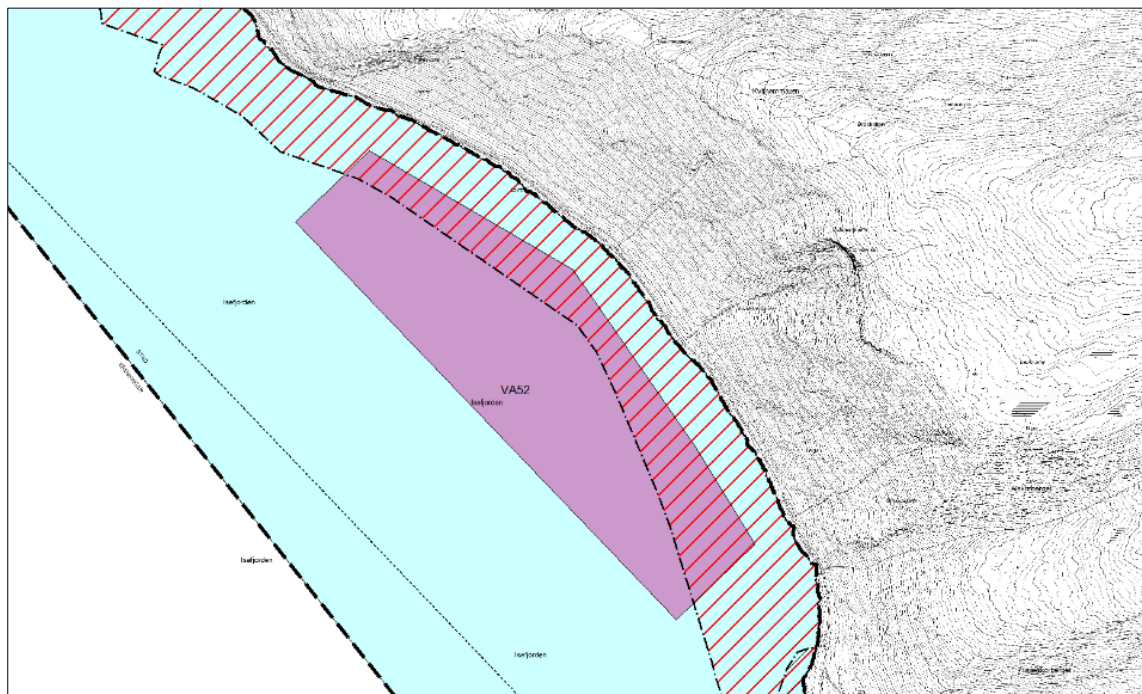


- Nordfjorden:

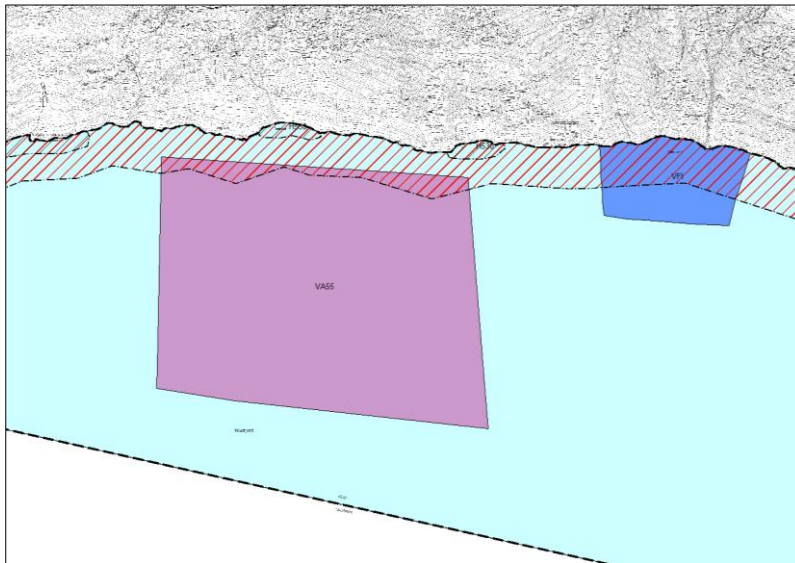
#### VA50 Løkjaneset



#### VA52 Hamneset-Torheimsneset (Isefjorden)



## VA55 Breivika (Hundvikfjorden)

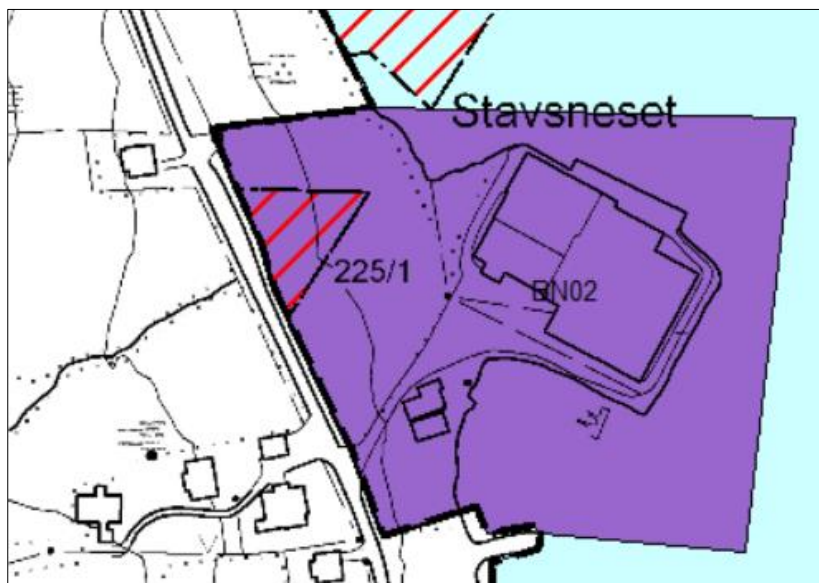


## Andre forslag til arealformål

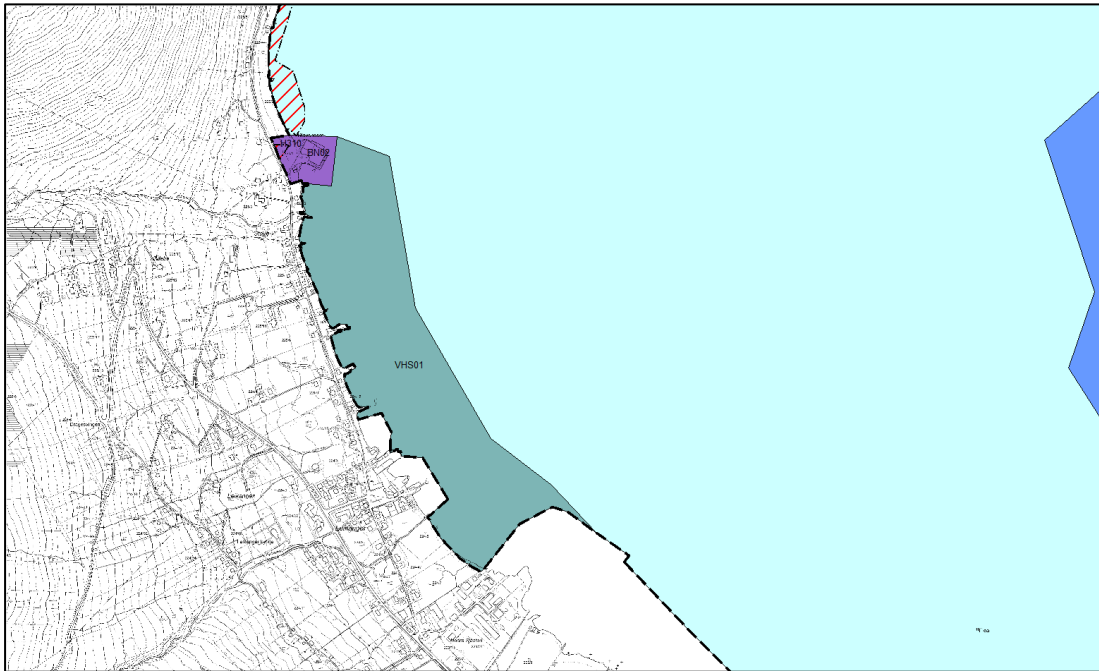
Område lagt ut til næringsformål inkludert hamneområde.

- Vanylvsfjorden 3 områder

Per Stave AS på Stave



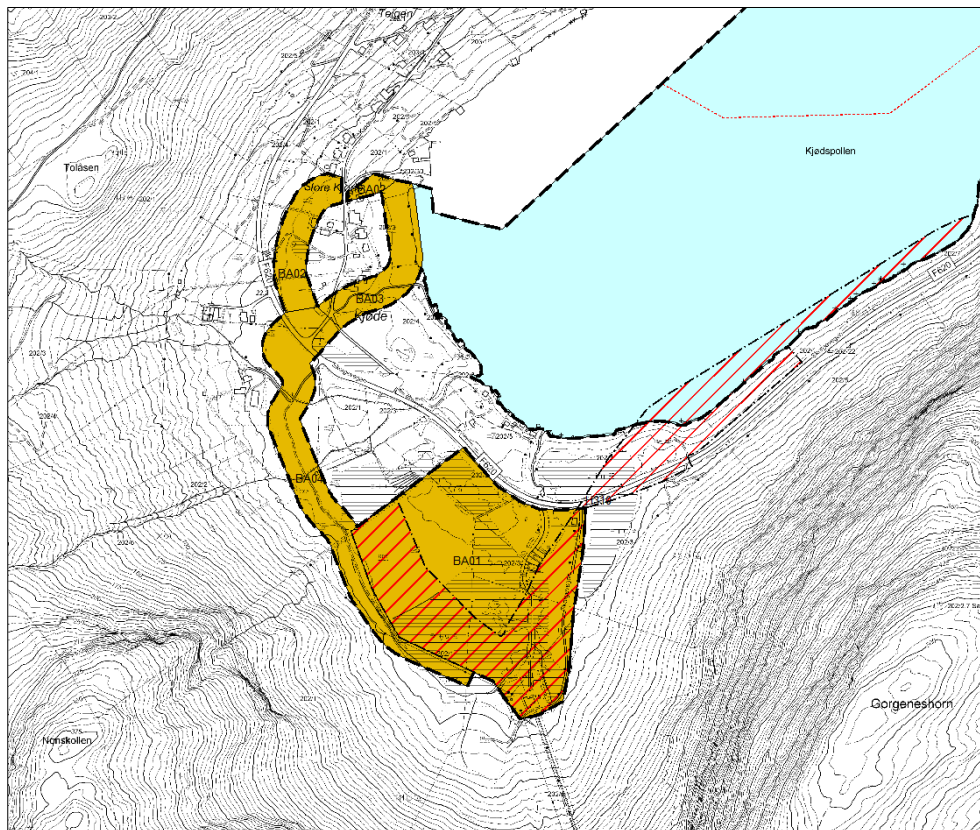
Leikanger hamn



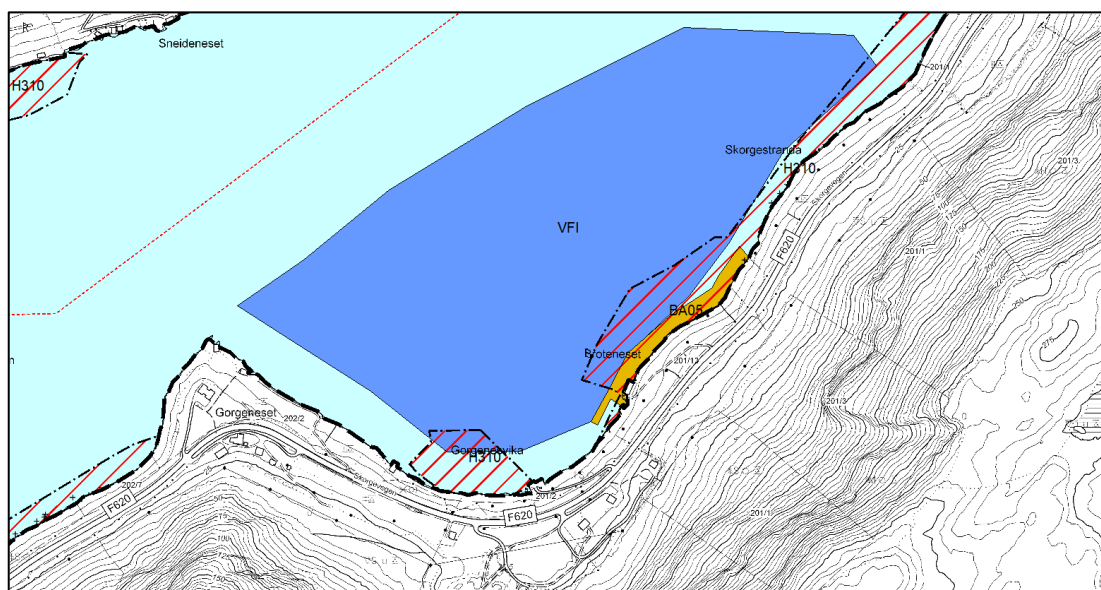
Statt torsk AS på Stokkeneset. BN01



- Kjødepollen 2 område  
Kjøde – massegjenvinning og steinbrot

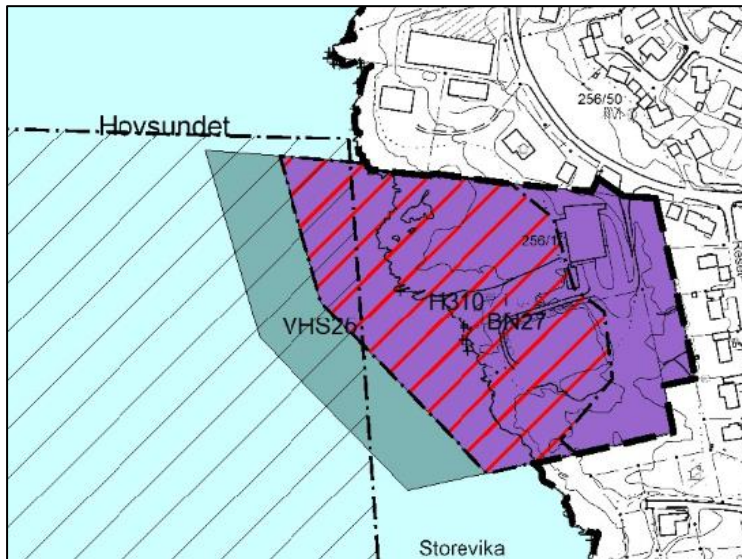


### Skorge – kai og molo

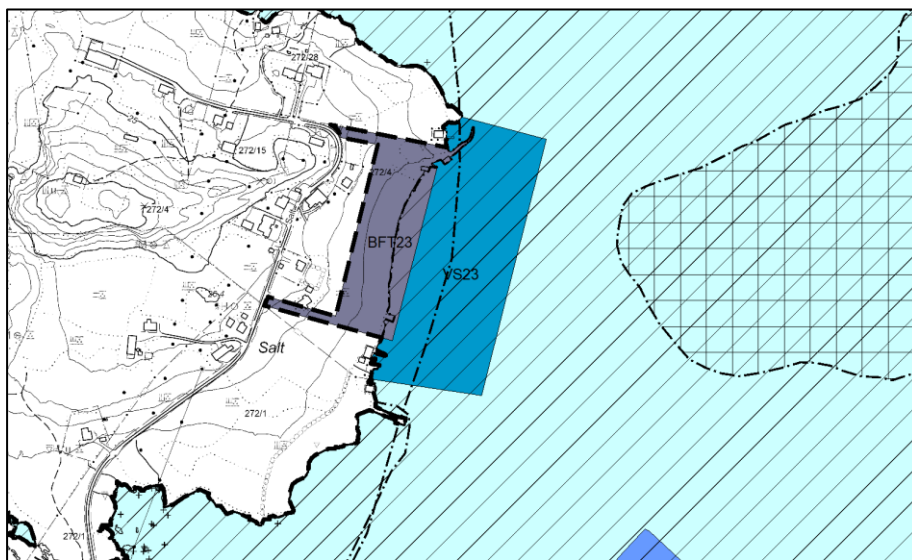


- Selje og Moldefjorden 6 område:

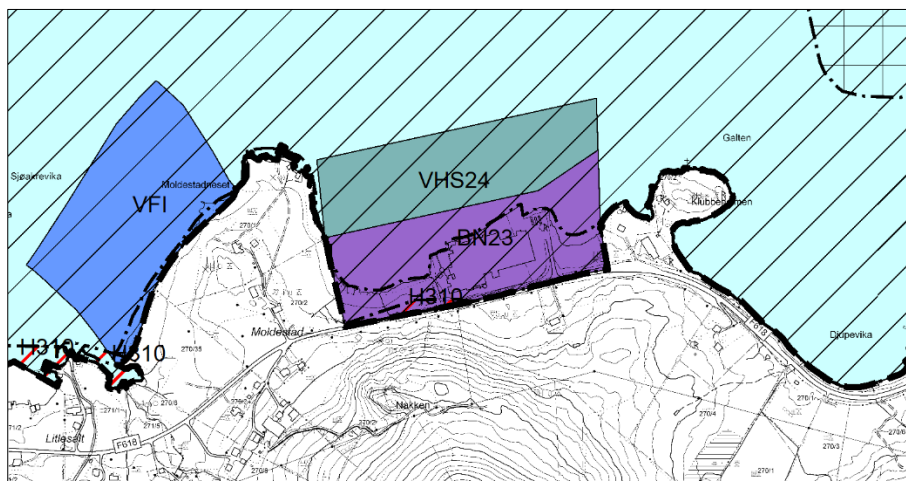
Selje. Reset, næring og hamn.



Salt. Fritid og turisme med småbåthamn

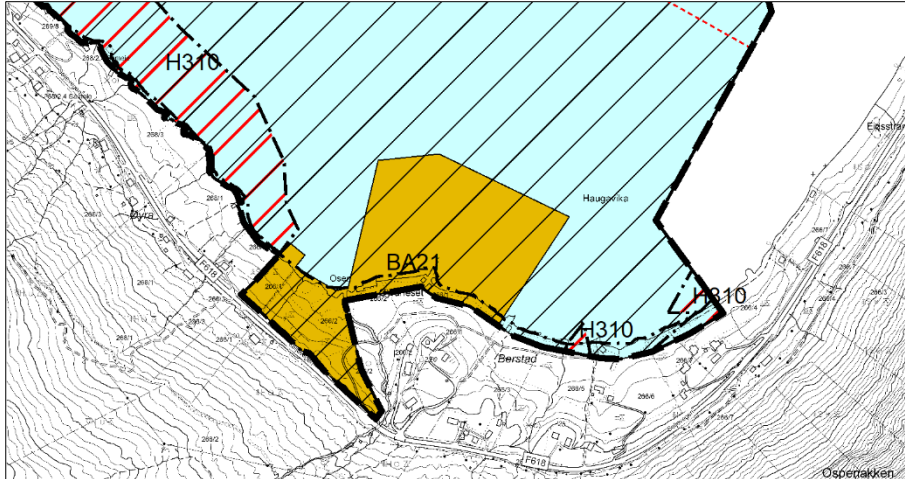


Nærings- og hamneareal ved Pelagia AS

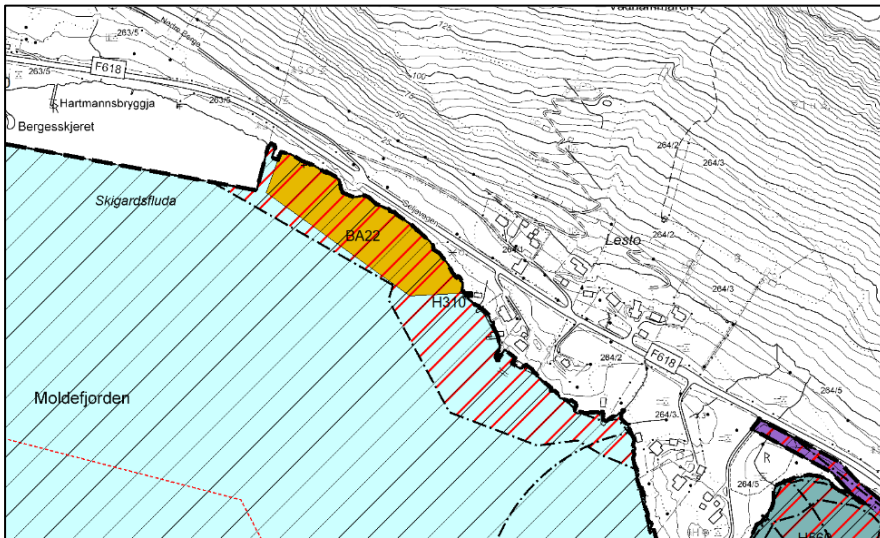




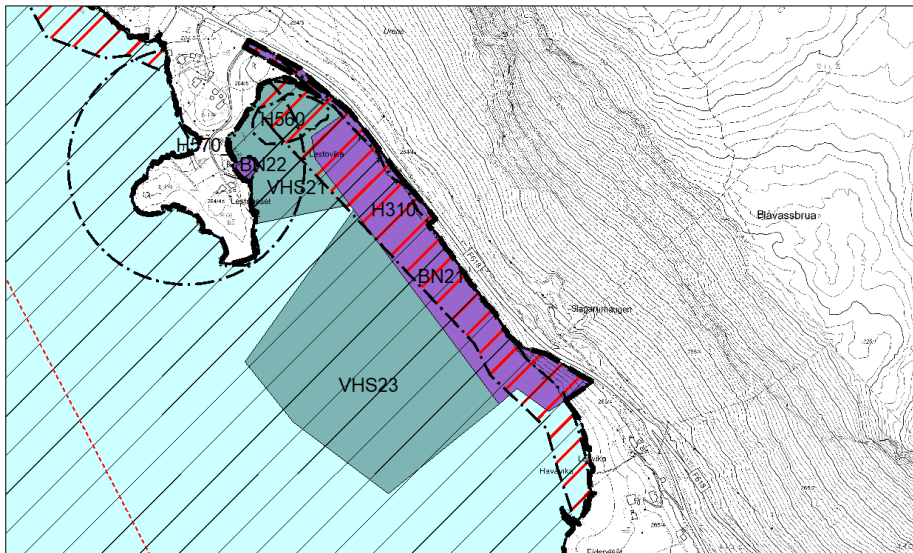
Redusert areal til fritid, turisme og småbåthamn på Berstad



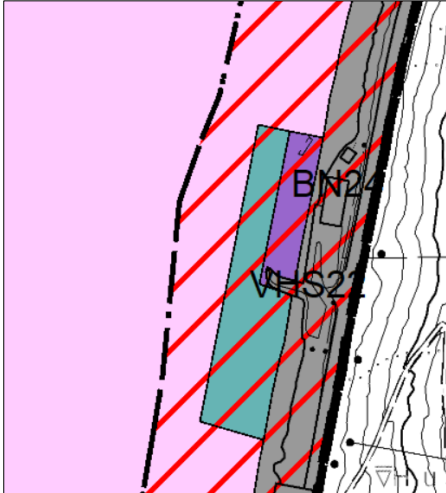
Lesto - Rorbu med slåttemark i bakkant.



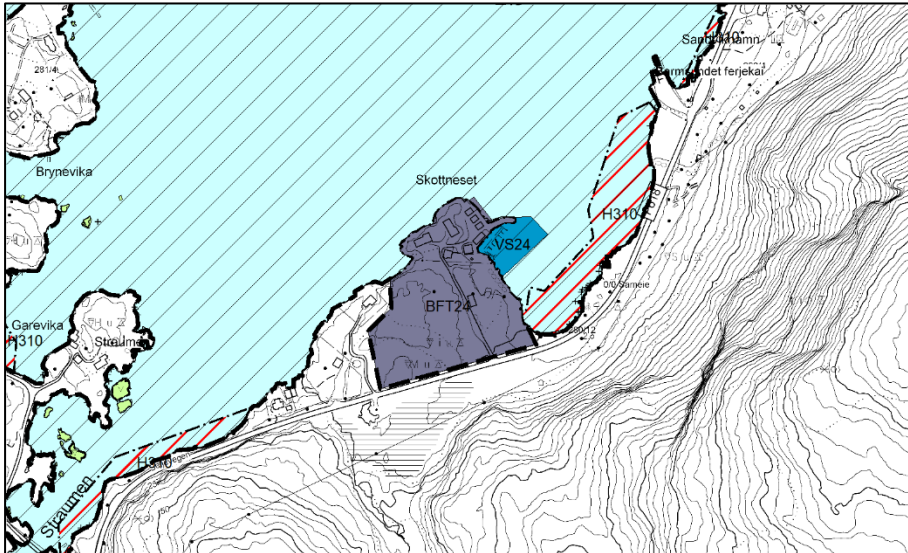
Fiskerihamn og næringsareal frå Lestovika til Eide



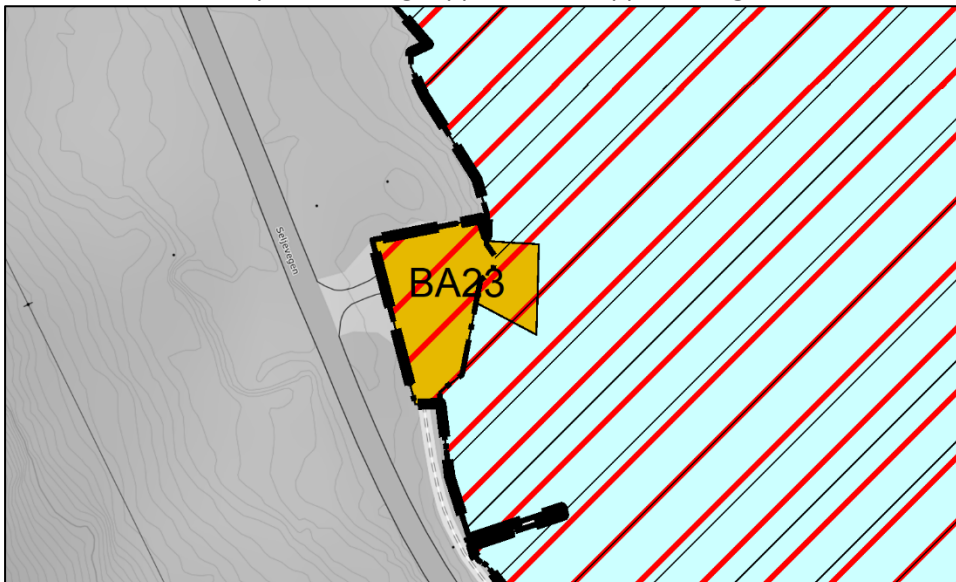
- Rundereimstranda/Barmsundet – kai/molo ved Mowi sitt anlegg, samt utviding fylkesvegen



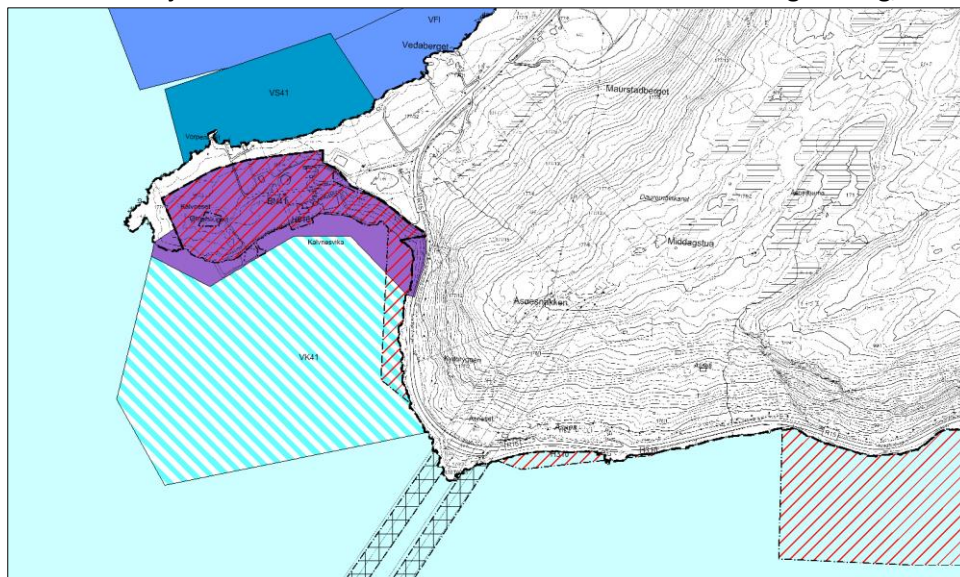
- Skottneset/ Barmsundet eksisterande fritid og turisme med molo og småbåthamn



- Håvika/ Nordpollen, kai og slipp, samt båtoppbevaring



- Nordfjorden - Kalvneset – kombinert formål akvakultur- og næring, kai- og småbåtanlegg.



## Fiske og kombinert formål

Det ser sett av område til Fiske. I føresegnene § 5.3.1. går det fram at det ikkje tillate med tiltak som hindrar utøving av fiske. Ved søknad om regulering av sjøområde og tiltak i sjø skal Fiskeridirektoratet region Vest høyrast. Der det er konflikt mellom arealformåla er føremål for fiske redusert til fordel for allereie etablerte akvakulturanlegg.

Kombinert formål fiske – farlei

Områda syner rekefelt og farlei. I område sett av til kombinert formål Fiske og Farlei er det ikkje tillate med tiltak som hindrar utøving av fiske (eller er til hinder for ferdsel). Ved søknad om regulering av sjøområde og tiltak i sjø skal Fiskeridirektoratet region Vest høyrast.

## Omsynssoner

I plankartet er det vist følgjande omsynssoner:

- Faresone, skredfare - omsynssone H310 viser aktsemdsområde for snø, stein- jord- og flaumskred.
- Soner med særleg omsyn, friluftsliv- omsynssone H530 omfattar viktige friluftsområde som skal skjermast mot utbygging.
- Landskap - omsynssone H550 omfattar regionalt viktig kulturlandskap registrert i fylkesatlas for Sogn og Fjordane.
- Naturmiljø - omsynssone H560 omfattar regionale og lokalt viktige naturtypar som skal bevarast, slik som, ålegraseng, gyteområde m.m. Merka områder er i tråd med registreringar i Naturbase og Fiskeridirektoratet sine kartverktøy.
- Kulturmiljø - omsynssone H570 omfattar viktige kulturminne som skal bevarast.

## **Bandleggingssone (pbl 11-8, d)**

Bandlegging etter lov om naturvernområde, omsynssone H720 er bandlagte og vedtekne naturvernområde.

Sona omfattar Tungevåg naturreservat, Flatholmen naturreservat og delar av Høgfjellet naturreservat.

Forvaltning og bruk av områda går fram av vedtekne forskrifter.

## **Andre forhold**

Planprogrammet føresette at kommunen skulle vurder arealbruken knytt til tradisjonell bruk av sjøområda ma. registrere naustområde, private moloar og småbåtanlegg som ikkje er knytt til næring. Dette har det ikkje vore kapasitet til å prioritere og vil bli tema i kommuneplanens arealdel for Stad kommune.

I føresegnene har ein vald å opne for etablering av mindre moloar som skal tene til sikring mot sjø, utan krav til reguleringsplan. Storleiken på moloen skal ikkje vere større enn det som er naudsynt for å sikre eigedomen mot vind, bølgepåverknad, stormflo og liknande.

Likedan har ein sagt at etablering av småbåtanlegg med inntil ti båtplassar ikkje krev reguleringsplan under gitt vilkår ma. at området har parkering ved anlegget eller i nærområdet med eigna gangtilkomst og at tiltaket får ikkje vesentlege konsekvensar for miljø eller samfunn. Jf. føresegnene §§ 5.1. f) 5.7.1 og 5.7.2.

Det er gjennomført ei ny kartlegging av friluftsområde og dette er det tatt omsyn til i planframlegget.

## **Føresegner**

### **Plankrav**

Det er stilt krav om detaljreguleringsplan for dei fleste bygge- og tiltaksområda jf. føresegnene §§ 2.2, 2.3, 2.4, 5.7 og 5.7.3

### **Byggegrenser og andre forhold**

I føresegnene er det fastsett byggegrenser langs veg, høgspentanlegg, mot elvar og vassdrag, og mot sjø, jf. § 1.6.

Det er fastsett kotehøgder for tiltak som kan bli råka av stormflo og havnivåstigning.

## **Samla verknad av nye tiltak i sjøområdet (frå KU)**

### **Faktorar som påverkar marine artar**

Miljøpåverknad med auka nedbør og forsuring av vatn, auka avrenning, auka temperatur varmare vatn og luft gjev fleire algar og algeoppblomstring, og dårlegare vasskvalitet vil påverke kystvatnet framover. Jf. rapport Hovudutfordringar i Nordfjord vassområde. 2019 ([www.vannportalen.no](http://www.vannportalen.no))

Utfordringar ved oppdrettsanlegg er utslepp av betydelege mengder næringsstoff til miljøet som kan føre til eutrofiering og endring av balansen i dei lokale økosystema. I tillegg til lakselus er det også ulike andre sjukdomar som kan spreie seg frå oppdrettsfisk til villfisk for eksempel pankreas sjukdom (SAV) og amøbisk gjellesjukdom (AGD). Jf. Havforsknings- instituttet.

Bruk av luse- og legemiddel gjev påverknad særleg for skaldyr som reke, kreps og skjel, og kan også påverke tareproduksjonen og gyteområde for torsk. Vidare blir det nytta kopar til impregnering av nøtene i dagens merdeteknologi som også påverkar marine artar.

Det er betydeleg risiko for negativ effekt av oppdrett på korallar som veks nærare enn 250 m frå anlegg, jf. rapport nr 8-2016 Havforskningsinstituttet.

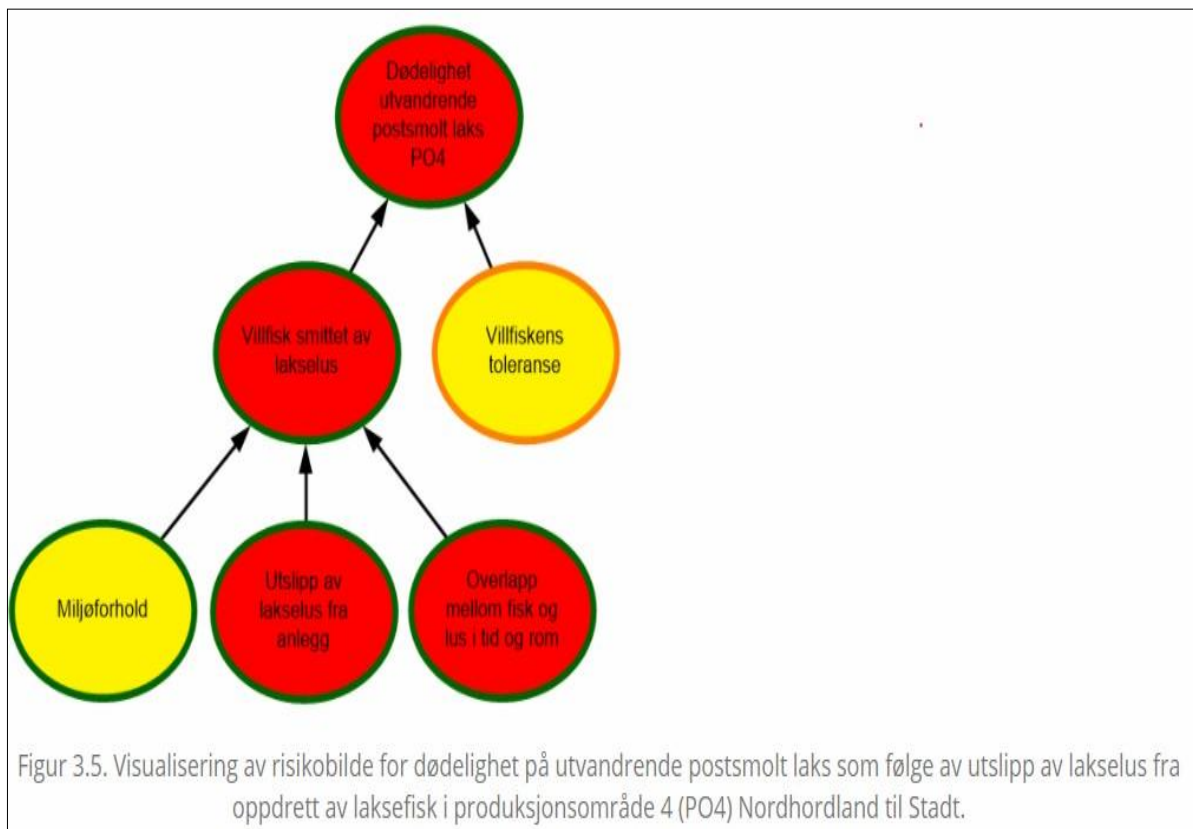
Det er størst risiko for permanent skade på naturtypar og artar som har langsam vekst eller lavt spreingspotensiale, og derfor ein liten evne til å reetablere seg. T.d. korallskogbotnar, ålegrasenger, grunne blautbotnområde. Avstand til anlegg bør vere mellom 1000-1500 meter, avhengig av straumsituasjonen i sjøen.

Fiskeridirektoratet seier i sin merknad at marine naturtypar som ålegras og større tareførekomstar med nærleik til gyteområde og gytefelt, bør i utgangspunktet sjåast på som viktige funksjonsområde. Utfylling av tunnelmassar vil medføre risiko for spreining av silt og finpartiklar ut i vassmassane. Silt og partiklar kan feste seg til egg og gi redusert gytesuksess for fisk. Yngel og fisk i oppvekst er særleg sårbare for småpartiklar. Torsken gyt i perioden januar til mai, og utfylling bør ikkje skje i denne perioden.

### Havforskningsinstituttet og Mattilsynet si vurdering av tilstand i Nordfjord:

Hovudkonklusjonar 2020 Nordhordland - Stad:

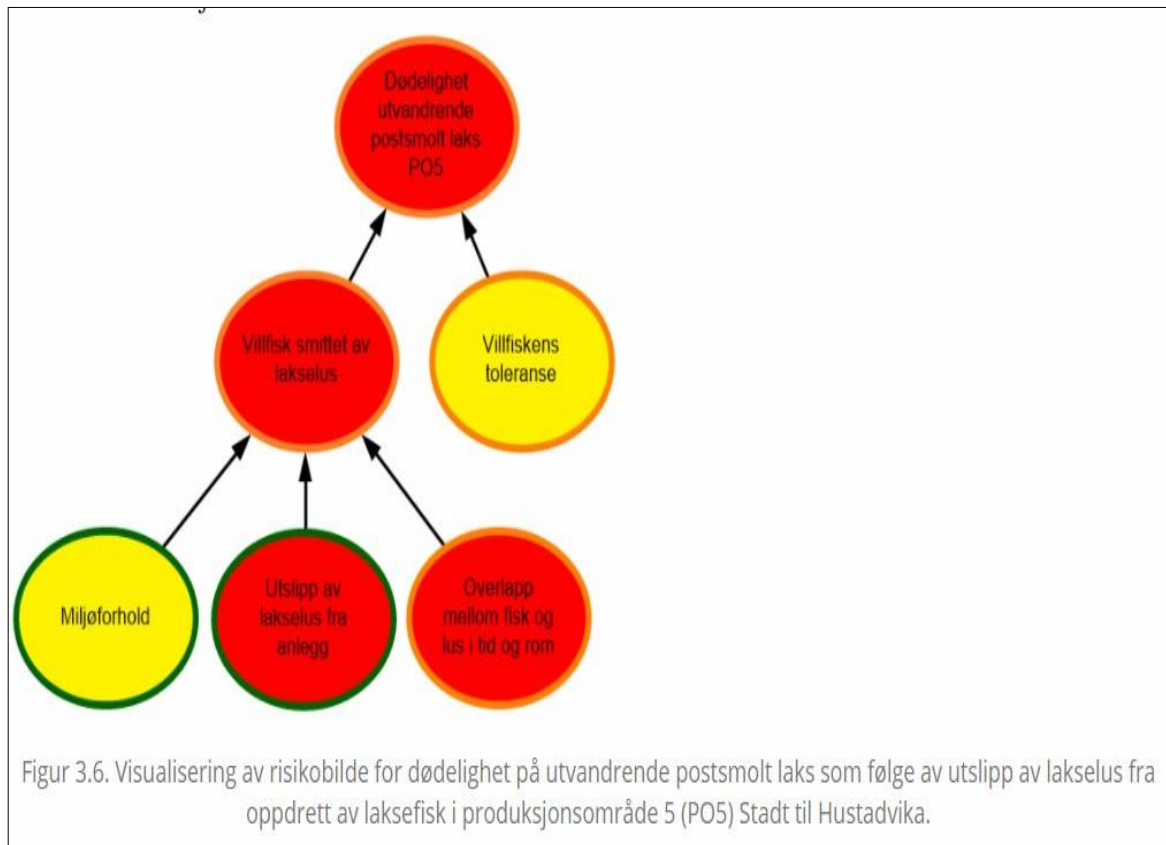
- Utsleppa av lakselus frå anlegg har vore stabilt høge i perioden 2012-2019, og er vurdert som høge også i 2020.
- Tida fisken brukar på å vandre ut frå dei indre elvane gjer at den vil vere eksponert for lakselus over ei lengre tidsperiode. Utvandring skjer hovudsakleg i perioden 24.april til 17.juni. Det er overlapp av fisk og lus i rom og tid. Villfisk blir smitta av lakselus.
- Smittepresset er vurdert som høgt og risiko for død for utvandrande laks i området er vurdert som høg.



Figur 3.5. Visualisering av risikobilde for dødelighet på utvandrende postsmolt laks som følge av utslipp av lakselus fra oppdrett av laksefisk i produksjonsområde 4 (PO4) Nordhordland til Stad.

### Hovudkonklusjonar 2020 Stad – Hustadvik:

- Utslepp av lakselus frå anlegg varierer mykje frå år til år, og svingar mellom moderat til høg. Basert på observasjonar frå perioden 2012-2019, blir sannsyn for utslepp vurdert som høgt også i 2020.
- Tida fisken brukar på å vandre ut frå dei indre elvane gjer at den vil vere eksponert for lakselus over ei lengre tidsperiode. Utvandring skjer hovudsakleg i perioden 24.april til 17.juni. Det er høgt sannsyn for overlapp av fisk og lus i rom og tid. Villfisk blir smitta av lakselus.
- Smittepresset er vurdert som høgt og risiko for død for utvandrande laks i området er vurdert som høg.



### Mattilsynet om tilstanden i Nordfjord

- ingen medikament som tek alle lusestadia
- fisken toler ikkje så mange behandlingar
- før: smittespreiing via sjø vanlegast
- no: smittespreiing via mekanisk behandling
- I 2020 har 10/15 laksefisklokalitetar i drift i Nordfjord PD (virusjukdom)

Nordfjorden er ein trong fjord med lite fjordareal dvs. lite areal å spreie lusene på og dermed blir det fort stort smittepress ved auka biomasse. Måling viser at fjordane er på det smalaste – Hyenfjorden 1 km, Hundvik 1,7 km og Nordfjorden 1,65 km.

Mattilsynet har konkludert med at fiskehelsa i Nordfjorden er slik at det ikkje gjev grunnlag for å tildele meir lokalitetsmasse med tradisjonell merdeteknologi, men at situasjonen er dynamisk og kan endre seg i positiv lei.

### Areal i nabokommunane

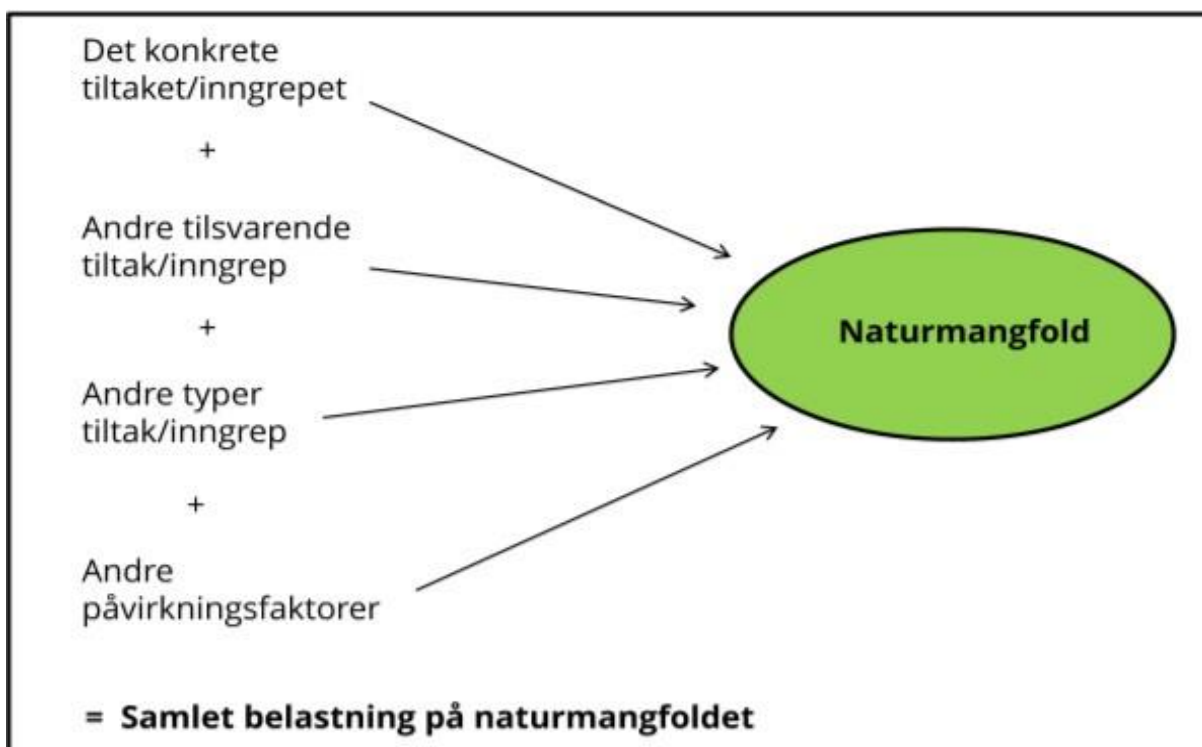
Gloppen og Kinn uttaler at dei vil legge til rette for vidare utvikling av etablerte anlegg. Ingen av kommunane planlegg i utgangspunktet nye areal, men vurderer å redusere omfang og eller fjerne område som er markert i gjeldande planar og ikkje tatt i bruk eller omsøkt.

I Bremanger er det søkt om utviding av anlegg på Grunneset i Rugsund, Endal vest og Isane. Det er også gjeve dispensasjon for fortøyingar som går ut over akvakulturareal som er sett av i kommuneplanen. Dispensasjonsvedtaket er påklaga av fylkesmannen. Det er vidare søkt om oppdrett på eit område ved Klubben søraust for Berleneset. Området er sett av til akvakultur i 2004, og kommunen har enno ikkje konkludert om dette vil bli tatt med i planane vidare.

Vanylven kommune har i sin arealplan lagt ut eitt område for akvakultur i Vanylvsfjorden. Det er produksjon i lokaliteten.

### Sum belastning av nye tiltak

Den samla verknaden av arealbruken skal sjåast i lys av andre planlagde, eksisterande og/eller vedtekne planar eller tiltak i influensområdet. Eit større område enn berre enkelttiltaka sin verknad på nærområdet skal også vurderast. Verknaden kan gå utover kommunegrensa, og dette er tilfelle for Stad kommune i forhold til både Vanylvsfjorden og Nordfjorden.



Illustrasjon - Kjelde: Rettleiar klima og miljødept. Naturmangfoldsloven kapitell II

Tabellen under viser samanstilling og sum verknad for dei tilrådde forslaga. «Andre tiltak og inngrep» gjeld etablerte og planlagde tiltak, som påverkar utover nærområdet dei omfattar. Slik som godkjende oppdrettslokalitetar, næringsverksemder, hamneområde og liknande.

Kap	Tilrådde område	Miljø og samfunn	Andre tiltak og planar	Sum verknad
3	Vanylvsfjorden			
	Per Stave AS etablert fiskeindustri utviding sjøfylling mv.	Avgang landbruks- jord, fiske	Borgundvågen hamne- og næringsområde, Leikanger sentrum Sjøstad næringsområde	Lite omfang og liten konsekvens for Vanylvsfjorden
	Apalset/Lundabr, akvakult.	konflikt fiske manglar data for fortøyingar	Oppdrettslokalitetar Beitveit, Rekvika, Stokkenes	
	Stokkeneset, eksisterande næringsområde og akvakultur	gytefelt torsk	Vanylven: Lokalitet i Brudevika. Årsheim, nærings- og turistformål.	
	Kjøde, landdeponi	Landbruk, anleggstøy/støv for nærområde	Skipstunnelen	Middels omfang og konsekvens for Kjødepollen.
	Skorge	Landskap, gytefelt torsk		
4	Moldefjorden, Barmsundet			
	Lesto, industri og fiskerikari	Natur og kultur- minne, landskap	Næringsområder: Hamreosen, Hatlenes, Nærings- og turistområde	Middels omfang og middels konsekvens
	Lesto rorbu og landbruk	Landskap	Berstad, Skipstunnelen	
	Moldestad, utviding næringsområde Pelagia	Landskap	Øygardsvika - småbåtanlegg	
	Barmsundet, utviding molo/kai, fylkesveg	Fiske	Ingen andre planlagde tiltak.	Lite omfang og liten konsekvens
	Skottneset ferisenter, utviding etablert anlegg	Gyteområde		
	Nordpollen Håvika, turistformål	Gyteområde		



Kap	Tilrådde område	Miljø og samfunn	Andre tiltak inngrep	Sum verknad
5	Bryggja, Midhjell, Eidsfjorden			
	Kalvneset, akvakultur, alle artar		Lokalitetar i Bremanger, Endal vest, Juvika	Liten til middels omfang og konsekvens.
	Midthjell, akvakultur, alle artar	Friluftsliv, lokal motstand.		
	Haus, akvakultur skjel og vasslevande plantar	Friluftsliv, lokal motstand		
	Løkjaneset – skjel og vasslevande plantar	Friluftsliv		
	Fjøsvika - skjel og vasslevande plantar	Vasstilstand		
6	Ise,- Hudvik,- og Utfjorden			
	Hamneset - Torheimneset akvakultur skjel og vasslevande plantar.		Lokalitetar i Bremanger Isane	Liten

I Vanylvsfjorden er det i dag 3 lokalitetar i Stad kommune og 1 i Vanylven. Fjorden er forholdsvis open og stor i ytre del, eit anlegg ved Apalset vil ha liten, og stort sett lokal verknad totalt sett for fiskeinteressene. Det same gjeld utfyllingsarealet ved Stave.

I tilknytning til fjorden er det planlagd nokre moloar i sentrum, og ei større fylling med molo kring Sjøstad næringsområde. Sum verknad av nye og planlagde tiltak er vurdert til lite omfang og liten konsekvens for naturmangfald for Vanylvsfjorden. For Kjøde middels omfang og konsekvens pga. tiltak knytt til skipstunnelen.

I Moldefjorden er det i dag ei næringsverksemd. Stad skipstunnel er planlagd med større tiltak i form av tunnel- og kaiareal/hamneareal. I tillegg er det i godkjend arealplan lagt ut tre andre næringsareal. Størst naturmangfald har ein ved innløpet til fjorden ved Reide/Hamre og Øygardsvika. Fiskerikari ved Lesto vil kunne medføre tap av naturmangfald ( land og sjø). Middels omfang og middels konsekvens for naturmangfald. Sum tiltak i Moldefjorden har også negativ verknad for landskapet.

I Nordfjorden er det 8 lokalitetar som allereie er etablert. I Nordfjorden er det også andre

næringsaktivitetar med kai- og utfyllingsareal som beslaglegg strandsona og kystlina, særleg innover mot Eidsfjorden. Det er opna for 6 nye lokalitetar i fjorden, derav 4 for skjel og vasslevande artar, anlegg som er mindre konfliktfylt for miljøet generelt. To område er opna for alle typar oppdrett. Områda beslaglegg ikkje viktige naturtypar. Anlegga er spreidd over forholdsvis god avstand, og gir liten negativ landskapskonsekvens. Sum verknad naturmangfald lite omfang og liten konsekvens.

### **Avslutning**

På bakgrunn av Havforskningsinstituttet og mattilsynet sine tilstandsvurderingar er situasjonen i Nordfjorden slik at det ikkje kan etablerast fleire lokalitetar for oppdrett av lakse-/aure og regnbogeaure. Situasjonen kan endre seg både m.o.t ny teknologi og som følge av andre tiltak, og betring i lusesituasjon og fiskehelse.

I rapporten «Framtidsrettet matproduksjon i kyst og fjord» av 2018, har Havforsknings- instituttet gått gjennom kva potensiale er for nye oppdrettsartar. Miljøkonsekvensar og utfordringar er også vurdert. Av rapporten går det fram at laksefisk vil vere den dominerande oppdrettsarten fram til 2050. Gjeldande trafikklyssystem, iverksett 1.okt.2017, inneber at havbruksnæringa sin miljøpåverknad er avgjerande for om næringa skal få tilbod om auka produksjonskapasitet (MTB) eller ikkje. Det blir gjort vurderingar annakvart år, og kapasiteten blir justert opp eller ned med 6%. Lakselussituasjonen vil dei komande åra vere bestemmande for ev. vekst i produksjon av laks og regnbogeaure, anten med basis i auka nye konsesjonar eller auka MTB i eksisterande.

Det er torskefisk (torsk, sei, lyr og hyse) som på kort sikt dernest ligg best an til å bli produsert i store mengder i merder i sjø, på same måte som laks og aure.

Det er likevel problem som må løysast for å få ei berekraftig utvikling m.a. vaksiner og behandlingmetodar for sjukdommen francicella. I tillegg gjev stor lever og stort hovud et lavt fileutbytte – berre 50 %. Laks gjev til samanlikning 70% fileutbytte. Oppdrett av torsk vil også innebere fare for rømming og genetisk påverknad på villfisk. Torskefisk er økonomisk viktige bestandar, og ein må unngå uønskt påverknad.

For å redusere klimagassutslepp er det gjort forsøk med heilelektrifiserte oppdrettsanlegg i sjø. I dag har dei fleste anten landstrøm for fórlåtar eller dieselaggregat. Det er også under utvikling elbåtar som kan gje redusert klimagassutslepp ved transport til/frå anlegga (transport både av levande fisk til frå anlegg for utsett og slakting samt avlusing, frakt av fiskefór og utlegging av fór i merdene). Kor raskt denne teknologien blir utvikla er vanskeleg å seie. Det er også vanskeleg å spå om her er aktuelle oppdrettarar som vil forsøke med andre marine artar i næraste framtid. Dette vil ha betydning for om ein får auka klimagassutslepp som følgje av dei nye areala eller ikkje.