

**Merknad til varsel om oppstart av privat planarbeid. Reguleringsplan for industriområde FRAMO Flatøy.**

Viser til tilsendt brev fra Multiconsult som gjeld oppstart av planarbeid for industriområde FRAMO Flatøy og vi vil gjerne komme med innspel til plan.

Først vil vi gjerne gje ei tilbakemelding på at vi synes det er fint at vi så tidleg i prosessen har blitt informert og får komme med innspel.

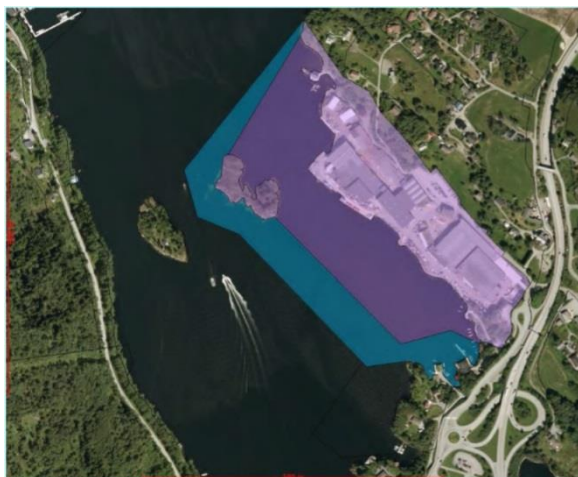
Som nærmaste nabo til tiltaket i nord ser vi at vi vil bli svært berørt av planen, særleg med tanke på tilflott til sjøbu og hamn.

**Kommuneplan 2014-2026**

I forbindelse med arbeid med ny kommuneplan 2014-2026, kom det blant anna innspel frå Fylkesmann, Naturvernforbundet, Nordhordland padleklubb og Flatøy Bygdelag om at nøst området i nord vert brukt til friluftsliv, padling og sjørelatert aktivitetar.

Meland kommune tok etter disse innspela initiativ til å ta vare på grønnstruktur og deler av Gudmundsholmen og de ønsket at det skulle være plass til padling og sjørelatert aktivitetar i området. Meland kommune valgte å endre planen etter innspill, slik at ovennevnte verdier blei ivarettatt. Sjå kart under som viser endringen.

Fra konsekvensutredning for kommuneplanens arealdel Meland kommune:



Innspill



Området etter vurdering

Med bakgrunn i overnemte meiner vi derfor at det omsøkte reguleringsområdet må avgrensas til det som er satt av til næringsareal i kommuneplanen, det gjelder også for fyllingsfoten under vann.

Tilflotten til naustområdet på Hjelten vil blir vesentlig redusert slik tilsendt skisse for omtentk reguleringsområde viser. Me ser også at det vil bli sær s vanskelig å kunne bruke deler av eksisterende flytebrygge, då det blir svært trangt mellom fylling og brygg. I sterk nordavind vil det mest sannsynlig blir bortimot umulig å ha båt i brygga. Vi ønske at utfylling mot naustområdet blir redusert.

Det kjem mykje ferskvatten ut i fjæra frå små bekkar, dette gjer at det er mykje brakkvatten her. Slik som området ligg no er det god utskifting/gjennomstrøyming av vatten og vi har ei «sund» vik. Med tiltenkt fylling vi det bli liten og ingen utskifting og vika vil bli ei bakevje med mykje brakkvaten som på vinterstid lett vert islagt.

Hjeltafjæra er i dag ei aktiv vik med mykje sjørelatert aktivitetar, padling, bading, fritidsfiske osv, det ville være trist om dette ikkje kan fortsette pga at vika vert ei bakevje og islagt på vinterstid.

Vi ber om at FRAMO kjem med forslag til ei anna løysing som betrar tilkomsten og gjer tiltak som gjer at vasskvaliteten ikkje vert forringa ved Naustområdet på Hjelten.

Oppankring for eksisterande flytebrygge vil ligge langt inn i tiltenkt fylling. Det går og ein avløpsleidning gjennom fjære ut frå GRNR 1/408 og den har sitt utløp inn i tiltenkt fyllingsfot. Vi ber om at FRAMO kjem med eit forslag til løysing.

Slik området er presentert på tilsendt teikning er det ikkje tatt med noko grøntområde i nord slik kommuneplanen krev.

Flatøyosen og Håøy er eit av Nordhordlands mest brukte friluftsområde, og ei omsynssone mellom eit stort industri område må oppretthaldast og krav til det visuelle og støy mot friluftsområdet må legges stor vekt på i reguleringsområdet.

Ved stenging av sundet vil vasskvaliteten på Flatøyosen verta forringa, då mesteparten av vassutskiftinga skjer gjennom dette sundet. Me ber om at FRAMO kjem med forslag til tiltak for å behalde vassutskiftinga på Flatøyosen.

Regulering og utbygging av FRAMO er eit stort naturinngrep, i trå med dagens mål om å bevare grønt areal foreslår vi at Gudmundsholmen blir regulert tilbake til LNF område slik som opprinnelig.

I vedlagt skisse for reguleringsplan er det vist til at eksisterande veg til Hjelten forbi FRAMO vil bli stengt og ny tilkomstveg til sjø er teikna inn lenger nord øst. Ny veg til sjø må utformast slik at utrykkingskøyretøy kjem fram og at bil med tilhenger lett kjem til slik det er i dag. Ny veg må være klar før eksisterande veg blir stengt.

Trafikken frå Hjelten har i dag to tilkomst moglegheiter som vert nytta, dersom den eine vert stengt vil dette endre køyremønsteret og auka trafikken på gjenverande veg. I så fall er det eit ønske at FRAMO betrar tilhøve for mjuke trafikantar langs denne vegen.

I dag køyrer renovasjonsbilen rundt Hjelten og forbi FRAMO, det er ikkje noko snuplass for desse bilane lags vegen. Vi foreslår at det framleis blir mogeleg for renovasjonsbiler og utrykkingskøyretøy å køyre gjennom FRAMO området via ny tilkomstveg til sjø.

Vi meiner det bør settes av ei omsynssone mellom bustad og industriområde for å minske eventuelle konfliktar mellom bustad og industri.

Vedlagt teikning over området var vanskeleg å tolke når det gjelder høgde på hus då det ikkje er forklar kva forkortinga «GH» på teikninga står for. Men med dei høgdene som viser på skissa vil hallane bli svært dominerande både frå sjø og land. Høgda på hallen som ligg nærast bustad hus bør ikkje ha høgare høgde enn terrenget som kjem bak hallen. Det vi også dempe noko på inntrykket dersom ein brukte gras på taket (jamfør IKEA bygget i Åsane) Med ei slik løysing kan hallen ha ei høg høgde der terrenget er høgare bak, men at deler av hallen må bli lågare der terrenget er lågare bak.

Vi synes også at det vi være bedre med lave bygninger og parkering ut mot sjø og at høge dominerande hallane kjem lenger inn på land, men ikkje høgare en terrenget bak. Dette vil gi et bedre inntrykket av høge haller både frå sjø og land.

Etter informasjonsmøte hos FRAMO fekk vi forståing for at det skulle store mengder med stein til for å fylle ut ønska område. Slik vi ser det vil dette gi naboer store utfordringer med trafikk, støv og støy i anleggsperioden. Det vil også føre med seg forurensing i sjø.

Vi ber om at FRAMO kjem med et forslag korleis dette skal bli løyst og at det blir satt ei tidsavgrensning på anleggsperioden. Vi ønsker ikkje at området skal bli tilsvarande eit deponi for stein massar.

Vi håper at vi også i fortsettelsen kan ha en god og konstruktiv dialog.

Med venleg helsing

Dag Albert og Åse Sudmann

og Fiskarlagets Servicekontor AS, avd. Vest

Bergen, 06.06.19

Vår ref. 517/19/BSI/5.7.1.3

Dykkar ref.

Multiconsult Norge AS  
v/ Solveig Renslo

E-mail  
Solveig,renslo@multiconsult.no

## MELAND, FLATØY REGULERINGSPLAN INDUSTRIOMRÅDE (FRAMO)

Viser til brev av 13.05.19, med vedlegg, vedkomande ovannemnde sak.

### Generelle merknader

Fiskarane opplever ein stadig større konkurranse om areala, særlig i kystsona. Ein vil peike på at fiskarane i utgangspunktet er positivt innstilt til anna næring og aktivitet, men fiskeri og andre næringar har eit heilt ulikt forhold til bruk av sjøareal. Andre næringar har behov for nye/større sjøområde, medan fiskerinæringa er avhengig av å ta vare på viktige eksisterande fiske-, gyte- og oppvekstområde.

Eksempel på konfliktområde er; oppdrett (areal inkl. anker og utslepp av spillfôr/feces/lusemidlar), vindmøller til sjøs, reguleringsplanar ut i sjø (friluftsområde i sjø, flytebyggjer, ankringsområde, m.m.), ankring/verksemd i sjø, avlaups-/vassleidningar, kablar, fritidsinteresser (båttrafikk, fritidsfiske).

I tillegg vil ein gjere merksam på at fiskarar får klage frå hytteeigarar når ein fiskar i sjøområdet utanfor hyttene om natta, men òg elles.

Mange meiner at eitt lite enkelt prosjekt ikkje kan skade, men mange nok slike så avgrensar ein tilgjengeleg areal for fiske bit for bit.

Det er viktig at tilhøva blir lagt til rette slik at norske fiskarar fortsatt kan skape verdiar av fiske for spesielt kystsamfunna våre! «Sjøvern» er like viktig for fiskerinæringa, som «jordvern» for jordbruk.

Ein vil peike på at ein kan vere med på å gjere kystsona meir tilgjengeleg for andre ved m.a. å fjerne tau mellom land og bøyar brukt i samband med fortøying av båt når fortøyingen ikkje er i bruk.

Ein må òg vere merksam på at ikkje lyssetjing på land og i strandsona blir slik at det kan blende eller vere til ulempe for ferdsel på sjøen.

Ein vil gjere merksam på at kommunen har spesielt ansvar for å ivareta lokale og svake regionale fiskeriinteresser i plan-/reguleringsprosessar. Fiskeridirektoratet ivaretar sterke regionale og nasjonale fiskeriinteresser.

Ein må òg ha med seg at framtidige generasjonar òg må kunne få tilgang til kystsona.

#### Flatøy

Det blir her søkt om «større utendørs lagerplass, transport-, manøvrerings- og kjøreareal, nye lagerbygninger, produksjonshaller og administrasjonsbygg til erstatning for deler av den eksisterende bygningsmassen...utvidelsesområdet vil være innenfor de arealene som allereie er avsatt til formålet i kommuneplanen».

Fiskarlaget Vest viser til kart frå Fiskeridirektoratet si nettside som viser at det er registrert gytefelt og låssettingsplassar i nærleiken av reguleringsområdet. Låssettingsplassane indikerer at det blir drive notfiske i området i tilknytning til desse. Det blir òg fiska i område som ikkje er registrert. Ein har t.d. «nye» fiskeri som leppefiske og fiske etter sjøkreps.

Fiskarlaget Vest ser positivt på at det «skal utarbeides konsekvensutredning for noen utvalgte tema som forurensing...og biologisk mangfold i sjø.»

I tillegg vil ein be om at følgjande, eller noko liknande, blir tatt inn i føresegnene:

#### «Kaste- og låssettingsplass

Det er registrert kaste- og låssettingsplass i Fiskeridirektoratet sitt kartverktøy i nærleiken av reguleringsområdet. Tiltak må ikkje vere til hinder for hevdvunnen bruk av sjøområdet til fiskeriverksemd, inklusiv fiske med lys. Det må dermed heller ikkje vere ankringsforbod i området. Ein må unngå mest mogeleg lyssetting av sjøområdet.

Det er forbode å hauste nærare enn 100 meter og å ferdast nærare enn 20 meter frå slepekast eller steng som er fortøydde til land eller oppankra på anna vis, jf. § 27 i Havressurslova.

Fisk i steng er sårbare for spreningsarbeid og eigar av eventuell fisk i steng skal kontaktast ved spreningsarbeid o.l..»

Om det skal føretakast fylling i sjø, må ein setja inn avbøtande tiltak for å hindre partikkelspreiing, og ein føreset at det blir nytta reine massar. Om botn er forureina må ein setja inn tiltak for å hindre spreining.

Ein føreset at det ikkje skal drivast industriell aktivitet med fare for forureining i sjøområda, eller ved kai. Om det skal drivast potensiell forureinande verksemd må det skje i område med tett dekke, slik at det kan samlast oss, og reinsast om nødvendig før eventuelt utslepp til sjø.

Ein vil til slutt gjere merksam på at fiskerinæringa er basert på fornybar biologisk produksjon, og er derfor grunnleggjande avhengig av eit reint og produktivt kyst- og havmiljø mest mogeleg fritt for miljøgifter, framandstoff og legemiddel. Ein har eit stort felles ansvar, både nasjonalt og internasjonalt, for å oppretthalde eit reint og produktivt hav. Det er avgjerande for kvalitet, omdøme og marknadsverdi for norsk sjømat.

I tillegg er ein avhengig av å ha eigna areal å fiske på.

Ein føreset at fiskeriinteressene blir godt ivaretatt i det vidare arbeidet med reguleringsplanen,

Med helsing  
Fiskarlaget Vest

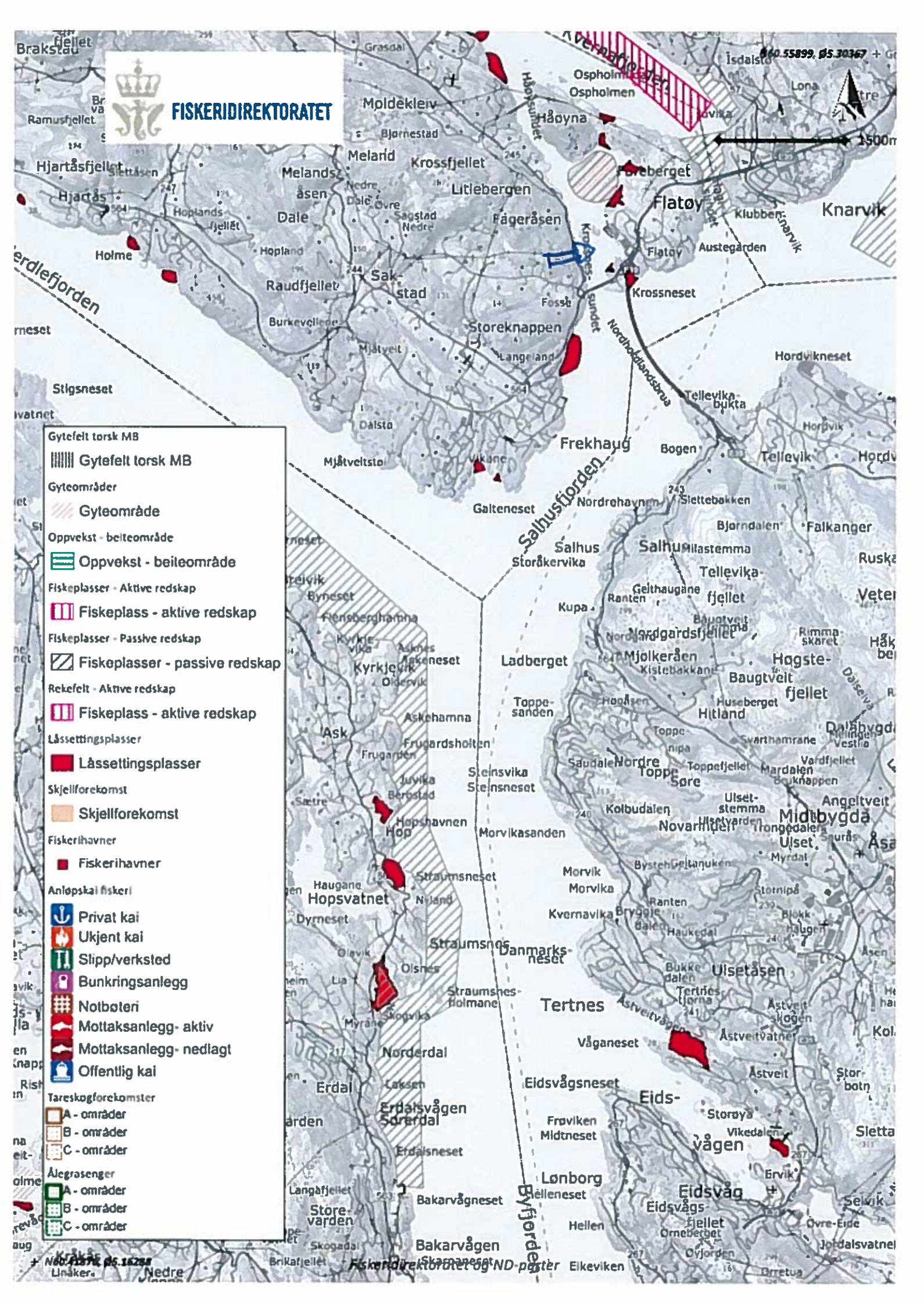


Britt Sæle Instebo

Kopi; Nordhordland Fiskarlag  
Fiskeridirektoratet region Vest  
Fylkesmannen i Vestland



FISKERIDIREKTORATET



Gytfelt torsk MB

||||| Gytfelt torsk MB

Gyteområder

||||| Gyteområde

Oppvekst - beileområde

||||| Oppvekst - beileområde

Fiskeplasser - Aktive redskap

||||| Fiskeplass - aktive redskap

Fiskeplasser - Passive redskap

||||| Fiskeplasser - passive redskap

Rekefelt - Aktive redskap

||||| Fiskeplass - aktive redskap

Låsettingsplasser

||||| Låsettingsplasser

Skjellforekomst

||||| Skjellforekomst

Fiskerihavner

||||| Fiskerihavner

Anløpskai fiskeri

||||| Privat kai

||||| Ukjent kai

||||| Slipp/verksted

||||| Bunkringsanlegg

||||| Notbøteri

||||| Mottaksanlegg- aktiv

||||| Mottaksanlegg- nedlagt

||||| Offentlig kai

Tareskogforekomster

||||| A - områder

||||| B - områder

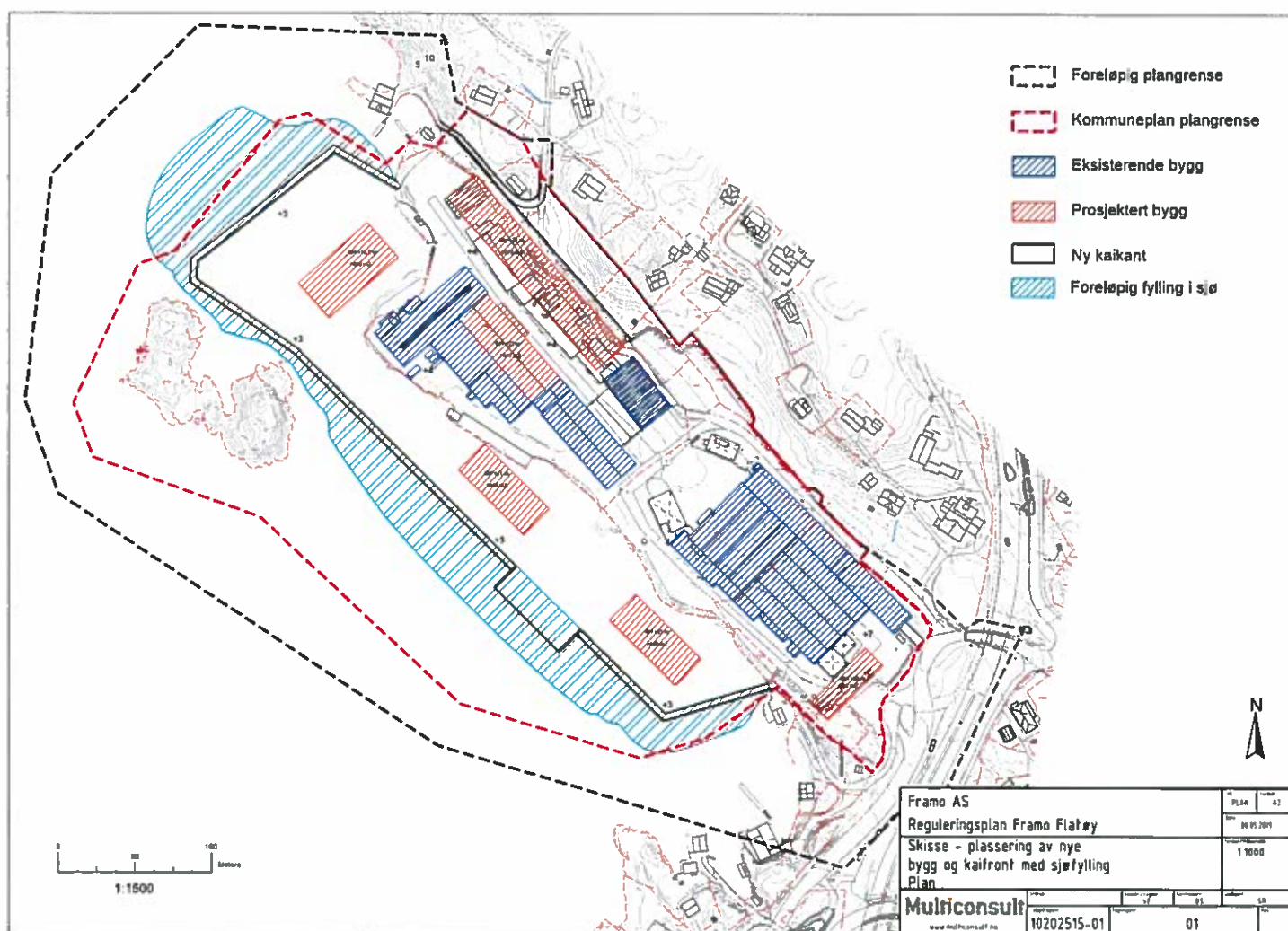
||||| C - områder

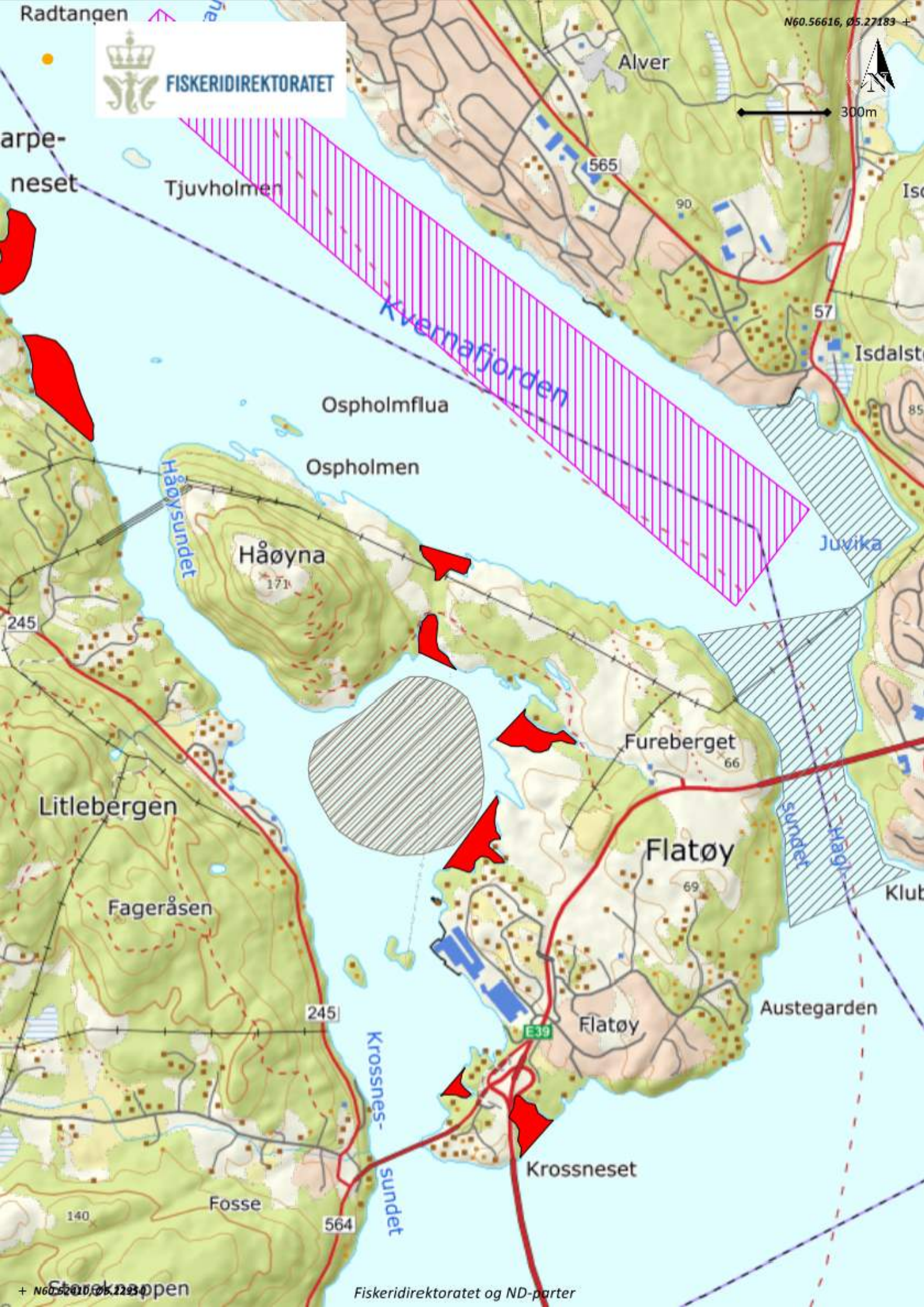
Almgrasenger

||||| A - områder

||||| B - områder

||||| C - områder





# Tegnforklaring

## Korallrev - forbudsområde



§2



§3



§4

## Korallrev - kjente områder



## Korallrev



## Fiskerihavner



Fiskerihavner

## Anløpskai fiskeri



Privat kai



Ukjent kai



Slipp/verksted



Bunkringsanlegg



Notbøteri



Mottaksanlegg- aktiv



Mottaksanlegg- nedlagt



Offentlig kai

## Gytefelt torsk MB

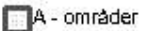


Gytefelt torsk MB

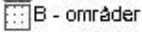
## Korallrev



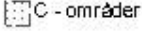
## Skjellsand



A - områder

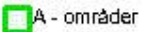


B - områder

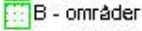


C - områder

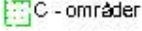
## Ålegrasenger



A - områder

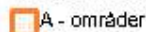


B - områder

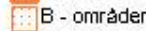


C - områder

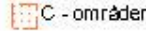
## Bløtbunnsområder



A - områder



B - områder



C - områder

## Israndavsetninger

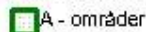


Israndavsetning

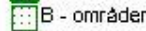


Israndavsetning

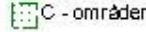
## Litoralbasseng



A - områder

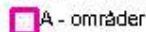


B - områder

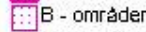


C - områder

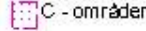
## Poller og dype fjorder



A - områder

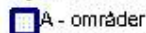


B - områder

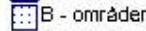


C - områder

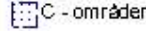
## Fjorder med lavt oksygeninnhold



A - områder

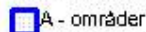


B - områder

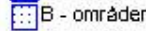


C - områder

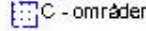
## Sterke tidevannsstrømmer



A - områder

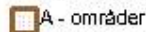


B - områder

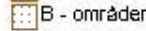


C - områder

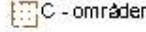
## Tareskogforekomster



A - områder



B - områder



C - områder

## Alle områder



Alle marine naturtyper

## Gytefelt torsk MB



Gytefelt torsk MB

## Gyteområder



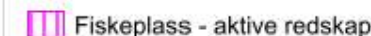
Gyteområde

## Oppvekst - beiteområde



Oppvekst - beiteområde

## Fiskeplasser - Aktive redskap



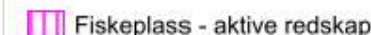
Fiskeplass - aktive redskap

## Fiskeplasser - Passive redskap



Fiskeplasser - passive redskap

## Rekefelt - Aktive redskap



Fiskeplass - aktive redskap

## Låsettingsplasser



Låsettingsplasser

## Skjellforekomst



Skjellforekomst

## Stortare

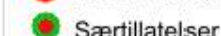


Tare

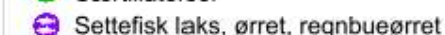
## Akvakultur - lokaliteter



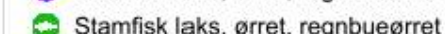
Matfisk laks, ørret, regnbueørret



Særtillatelser



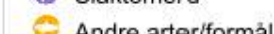
Settefisk laks, ørret, regnbueørret



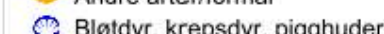
Stamfisk laks, ørret, regnbueørret



Slaktemerd



Andre arter/formål



Bløtdyr, krepsdyr, pigghuder



Alger

Multiconsult ASA  
Att:  
Postboks 265 Skøyen  
0213 OSLO

## **Meland kommune Hordaland - Uttalelse til varsel om oppstart av privat planarbeid - Reguleringsplan for industriområde Framo Flatøy**

Vi viser til brev datert 14. mai 2019 fra Multiconsult AS om overnevnte sak.

### **Formål og planstatus**

Planen skal legge til rette for nytt areal, fremtidig bygningsstruktur, herunder utvikling av nye og eksisterende bygg, samt ny tilkomst til naboer og naustområde i nordvest. Utvidelsen av næringsområdet skal skje innenfor planområde for næring/industri som vist i kommuneplanens arealdel. Plan for tilkomst til industriområdet samordnes med reguleringsplan for Flatøy, Midtmarka-Rotemyra. Kommunen har vurdert at det ikke skal utarbeides planprogram, men en konsekvensutredning av utvalgte tema.

### **Rolle, ansvar og medvirkning**

Fiskeridirektoratet er styresmaktene sitt rådgivende organ innenfor fiskeri- og havbruksforvaltningen. I saker som får følger for disse er det vårt ansvar å sikre deres interesser samtidig som vi skal sikre hensynet til det marine biologiske mangfoldet. De marine leve- og oppvekstområdene, som for eksempel gytefelt, er særlig viktige å ta vare på, slik at kommende generasjoner også kan høste fra havet.

### **Uttale fra Fiskeridirektoratet region Vest**

Viktige områder for kystnært fiske er kartlagt av Fiskeridirektoratet sitt regionkontor. Dere finner kartfestet informasjon om kystnære fiskeridata, akvakultur og marint biologisk mangfold i vårt kartverktøy [Yggdrasil](#) på vår hjemmeside. I området rundt Flatøy er det registrert et gyteområde for torsk og låssettingsplasser. Litt lenger unna er det registrert et korallrev og et rekefelt. Se vedlagt kartutsnitt.

Ut fra foreløpig planskisse kommer det fram at det skal etableres en fylling i sjø i forbindelse med ny kaifront. Vi krever at konsekvenser for fiskeriinteressene og

korallrevet i området blir gjort rede for, og at det presenteres avbøtende tiltak for å unngå negative konsekvenser for fiskeri og marint biologisk mangfold i det videre planarbeidet.

Vi ber om å få planen på høring når den er klar for offentlig ettersyn.

Med hilsen

Leni Marie Lisæter  
seksjonssjef

Ina Giil Solheim  
rådgiver

*Brevet er godkjent elektronisk og sendes uten håndskreven underskrift.*



**Mottakerliste:**

Multiconsult ASA

Postboks 265 Skøyen 0213 OSLO

**Kopi til:**

Fiskarlaget Vest

Slottsgaten 3

5003 BERGEN

**Vedlegg**

Reg.plan Flatøy fiskeriinteresser



From: Knarvikmila <info@knarvikmila.no>  
Sent: tirsdag 18. juni 2019 10.02  
To: Renslo, Solveig  
Subject: Merknader til plan - Reguleringsplan for industriområde Framo Flatøy

Hei

Flatøy bryggjelag har fylgjande merknad til reguleringsplanen.

Flatøy bryggjelag(org. nr.916801564) vart etablert tidleg på 1920 talet og er eigd av 16 grunneigarar

på Flatøy, dvs. alle hovudbruka på Flatøy + 1 oppsitjar. Det vart etter kvart bygd 2 bryggjer , Flatøy aust og Flatøy Vest.

Bygginga var gjort på dugnad. Flatøy Aust og Flatøy Vest vart etablert for å skaffa anløpsplass for rutebåtane,

som trafikkerte distriktet lang ut på 1980 talet. Etter nedlegging av båtrotene er særleg Flatøy Vest

svært myke nytta til lossing av sand og asfalt og andre varer.

Når ein ser på foreslått reguleringsplan ser ein at det ikkje lenger vil vere mogeleg å komme inn til Flatøy Vest

med større fartøy. Dette kan ikkje Bryggjelaget godta. Framo må komma med eit fullgod løysing på dette.

Eit alternativet er at Framo byggjer ein ny kai på sørsida av fylling som Flatøy Bryggjelag får full bruksrett til.

For styret i Flatøy Bryggjelag

John Flatøy

Dag Sudmann

Johan Albert Sudmann

Helge Flatøy

From: Flatøy Bygdelag <FlatoyBygdelag@outlook.com>  
Sent: onsdag 19. juni 2019 15.31  
To: Renslo, Solveig  
Subject: Uttale fra Bygdelag til Framo

Flatøy Bygdelag er positiv til at Framo legger til rette for å satse videre på bedriften på Flatøy. Vi i bygdelaget har fått fleire tilbakemeldinger på at Framo denne gangen har startet prosessen med utvidelse med en god dialog med naboer og berørte parter. Dette har vi lagt merke til, og vil gi vår fulle støtte til en åpen og konstruktiv dialog, noe vi gjerne deltar i.

Bygdelaget har følgende innspill til Framo sin planprosess:

\*Det er viktig at gående og syklende har en trygg vei. Dette spesielt fordi alle bygdas barn har dette som skolevei. Konkret betyr dette 100% skille fra biltrafikk. Vi er klar over at dette må skje i samspill med Statens Vegvesen sine planer for trafikkterminal, og med Vestland Eiendom sin plan for tilkomst til Midtmarka. Bygdelaget har gitt sine innspill til begge disse planene.

\*Det er viktig at landskap og miljø ivaretas best mulig. I den forbindelse noterer vi oss at Gudmundsholmen denne gangen tenkes å bli uberørt, noe som er positivt. Det som bekymrer mest er vannmiljø på Flatøyosen, og da spesielt på indre del av Noreosen som brukes mye til bading, fiske, båtliv og padling. Det er viktig at Framo sørger for en tillitsvekkende KU om dette tema, da vannmiljø her allerede er utsatt.

\*Det er viktig at berørte naboer, spesielt på Hjelten, får minst mulig ulempe av tiltaket. Det er her spesielt høyde og plassering av haller som kan justeres.

Bygdelaget stiller gjerne på møter eller synfaring, for å dele på den kunnskap vi har om bygda og området.

Kontakter er:

Roar Sudmann 911 758 41

Kurt Solberg 901 787 94

Steinar Hansen 905 612 06

MULTICONSULT ASA  
Nedre Skøyen vei 2  
0276 OSLO

Dato: 14.08.2019  
Vår ref.: 2019/12471-11  
Saksbehandlar: larklem  
Dykkar ref.:

Att: Solveig Renslo

## **Fråsegn - oppstart reguleringsplan for Framo Flatøy - Meland kommune**

Vi viser til brev datert 14.05.2019 om oppstart av arbeid med detaljregulering for Framo Flatøy. Brevet vart først motteken av Hordaland fylkeskommune den 12.06.2019, og fylkeskommunen har difor fått utsett høyringsfrist til 18.08.2019. Hovudføremålet med reguleringa er å legge til rette for utviding og vidareutvikling av dagens næringsområde. Føremålet er i hovudsak i samsvar med kommuneplan, men plangrensa overskrider også eit område med føremål grøntområde. Kommunen har vurdert at planen utløyser krav om konsekvensutgreiing for utvalde tema.

Hordaland fylkeskommune vurderer oppstartsmeldinga ut i frå fylkeskommunens sektoransvar og målsettingar i regionale planar.

### **Vurdering og innspel**

Framo Flatøy AS er ei viktig bedrift og næringsutviklar i Bergensregionen som holder til vest på Flatøy i Meland kommune. Selskapet har no fremja nytt reguleringsplanarbeid for å kunne utvide og modernisere dagens drift samt leggje til rette for ny eksportkai. Forslagsstiller har i dialog med Meland kommune kome fram til at forslaget utløyser krav om konsekvensutgreiing for temaa forureining, friluftsliv, landskap, kulturminne/kulturmiljø og biologisk mangfald i sjø.

Hordaland fylkeskommune stiller seg positiv til vurderinga om krav til konsekvensutgreiing av utvalde tema. På generelt grunnlag ber vi også om at det vidare planarbeidet tek omsyn til følgjande tema:

- Arkitektur og estetikk
- Areal og transport
- Klima og energi
- Landskap og friluftsliv
- Naturmangfald
- Kulturminne og kulturmiljø
- Samferdsel
- Strandsone
- Ros

For enkelte av tema har ein også meir utfyllande merknadar til planarbeidet:

### Friluftsliv og landskap

Planområdet er like syd for det regionalt viktige friluftsområdet Håøya og er i eit område med store interesser knytt til fritidstrafikk til sjøs i Flatøyosen. I friluftskartlegginga til Meland kommune frå 2016, er Flatøyosen vurdert som eit svært viktig friluftsområde, spesielt for kajakkpadlarar, med stor regional og nasjonal nytte.

Det er for tida også pågåande planarbeid med bustadutviklinga på Flatøy (Midtmarka-Rotemyra), der det førebels er lagt opp til nytt sjøsportsenter i Skitnedalsvika og generelt stor utbygging langs strandsona som sonar til Flatøyosen. Ein har i tillegg også planarbeid for større bustadfelt på andre siden av Krossnessund ved Fossesjøen. Det er difor rimeleg å forvente auka bruk av området framover.

I gjeldande plan for næringsområdet er det lagt opp til utfylling av sjø samt at ein har opna for nedbygging av Gudmundsholmen rett vest for fastlandet. I planforslaget som no er sendt til oppstart, er planavgrensinga utvida i høve til kommuneplanens arealdel og gjeldande reguleringsplan. I planens illustrasjonsskisse har ein lagt opp til ei utviding av kaien nordover, noko som vil råde ved areal sett av til grøntområde i gjeldande KPA og også kunne påverke miljøet rundt Flatøy kai. På same tid har ein skissert ei utviding av kaien vestover utan at det byggjer ned Gudmundsholmen.

Planarbeidet bør vurdere korleis ein best mogleg kan sikre friluftsliv- og landskapsverdiane for ålmenta samstundes som ein får ei utbetring av areal for næringsverksemda. Konsekvensutgreiinga må greie ut for tiltakets verknad for friluftslivverdiane, og ein bør i dette også vurdere tiltaket ut frå den framtidige forventa bruken av sjøarealet rundt Flatøyosen. Ein må i ROS-analysen også vurdere trafikktryggleiken til sjøs mellom fritidsbåtar og nyttetraffikk. Hordaland fylkeskommune vil i hovudsak rå til ei løysing som i størst mogleg grad søkjer å ikkje byggje ned koplinga mellom Flatøy og Halsnøy for t.d. kajakkpadlarar, ved å ivareta Gudmundsholmen og området rundt Flatøy kai.

For å gi eit godt kunnskapsgrunnlag for vurdering av fjernverknadane av tiltaket, bør konsekvensutgreiinga utarbeide ei landskapsanalyse som syner fjernverknadane av tiltaket, og med samanlikningsgrunnlag mellom nullalternativet og utbygging av området. Til inspirasjon kan ein rå til å sjå på illustrasjonsgrunnlaget som vert nytta i det pågåande planarbeidet for utviding av fabrikk til Boliden Odda AS i Odda kommune.

### Kulturminne og kulturmiljø

Vi vil minne om at dokumentasjon av kulturminne og kulturmiljø skal gjerast på eit tidleg stadium i all arealplanlegging. Hordaland fylkeskommune ber om at kulturminneinteresser vert omtalte, verneverdiane vurderte og teke omsyn til i det vidare planarbeidet. Dersom tiltaket er i vesentleg konflikt med regionale og nasjonale kulturminneinteresser kan Hordaland fylkeskommune vurdere å imøtegå planforslaget gjennom eit politisk vedtak.

Vi rår tiltakshavar til å gå i dialog med kulturminnemyndet for å synleggjere konfliktområda og om mogeleg finne løysingar som kan minske konfliktpotensialet før planen vert lagt fram til høyring.

Innafor planområdet har det vært registrert fleire automatisk freda kulturminne. Desse har i dag status som fjerna i høve kulturminnedatabasen Askeladden. Potensialet for nye funn av automatisk freda kulturminne innanfor planområdet vert vurdert til å vera lågt. Vi finn det ikkje naudsynt å gjera ytterlegare undersøkingar i området.

Ut i frå innsendte plankart er det vanskeleg å sjå om delar av Askeladden id. 107907 og id. 35883 omfattast av planen. Me minner om at kulturminnenes sikringssone også er automatisk freda og at kulturminna i sin

heilskap må takast inn- eller ut av planen for ikkje å vere i vesentlig konflikt med nasjonale kulturminneinteresser.

Saka har vore til vurdering ved Bergens Sjøfartsmuseum.

Museet utførte marinarkeologiske undersøkingar i området 07.07.2015. Sjøl om planområdet no er utvida så vurderar dei det ikkje som naudsynt med fleire undersøkingar, fordi området som har høgst potensiale allereie er undersøkt.

Museet har ingen andre merknader til reguleringa.

Det er likevel mogleg at det ligg kulturminne i det aktuelle området. Dei gjer derfor merksam på at tiltakshavaren pliktar å gje melding til museet dersom ein under arbeid i sjøområda finn skipsvrak, keramikk eller andre marine kulturminne. Dersom kulturminne på sjøbotnen kan bli råka av tiltaket, må arbeidet under vatn straks stoppast. Verksemda må i så fall ikkje takast opp att før museet har undersøkt og eventuelt frigjeve området. Eventuelle brot på desse vilkåra vil være i strid med føresegnene i Lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminne.

Samferdsel

Området ligg nær kollektivtilbod og g/s-tilbod, og det er særskilt viktig å planlegge for eit framtidig heilskapleg tilbod for alle trafikantgrupper. Planlegginga av industriområdet må sjåast i samanheng med reguleringsplan for nytt kollektivpunkt og innfartsparkering på Flatøy, og det må etablerast trygg og effektiv tilkomst mellom industriområdet og kollektivtilbodet. Hordaland fylkeskommune viser til Statens vegvesen sine merknader knytt til trafikale løysingar og kollektivknutepunktet, og vi legg til grunn at dette vert følgt opp vidare i dialog med Statens vegvesen. Hordaland fylkeskommune tek atterhald om å komme med merknader i samband med det offentlege ettersynet av planforslaget.

**Oppsummering**

Hordaland fylkeskommune ber om at planarbeidet legg særleg vekt på friluftsliv- og landskapsverdiane i området, naturmangfald, klima og energi, kulturminne og samferdsel, og ønskjer lukke til vidare med arbeidet.

Eva Katrine R. Taule  
fagleiar kommunal plan

Lars Petter Klem  
saksbehandlar

*Brevet er godkjent elektronisk og har derfor inga underskrift.*

Saksbehandlar:

Lars Petter Klem, Seksjon for plan - REG AVD, REGIONALAVDELINGA

Gunhild Raddum, transportplanseksjonen, SAMFERDSEL SAVDELINGA

Helene Moe, Fylkeskonservatoren, KULTUR- OG IDRETTS AVDELINGA

Sigrun Wølstad, Fylkeskonservatoren, KULTUR- OG IDRETTS AVDELINGA

Gunnbjørg Austrheim, Fylkeskonservatoren, KULTUR- OG IDRETTS AVDELINGA

Kopi til:

Statens vegvesen - Region Vest

Fylkesmannen i Vestland

From: janabir <janabir@online.no>  
Sent: torsdag 23. mai 2019 18.59  
To: Renslo, Solveig  
Subject: Reg.plan.Framo Flatøy.

Hei.

Sender med dette ein merknad til oppstart av planarbeid ved Framo Flatøy.

Eg er som næraste nabo til Framo Flatøy, forfærda over det omfattande arbeid som er planlagt i forbindelse med utfylling i sjø mot sør og vest for Framo Flatøy.

Eg driv som den einaste yrkesfiskaren i Meland kommune, og har bla.dette området som mitt fiskefelt. (leppefisk, krabbe torsk).

Det er i Flatøy osen også gyteplass for kysttorsk som er viktig å ta vare på.

Eg har 2 båtar i drift heile året igjennom.

Kan som eksempel nevnes at ved utfylling på hjelten for ei tid tilbake,(nordre del av Framo) var alt liv vekke i heile Flatøy osen,både nordosen og sørosen i lang tid.

Sjøen var gråkvit i månadsvis.

Eg som skal leve av å hauste frå havet,vil med denne omfattande utfyllinga i sjø,få redusert mitt haustingspotensial dramatisk.

Konsekvensen for meg som yrkesfiskar er katastrofalt om dette skulle verte iverksatt.

Eg vil med dette protestere kraftig på dei planane som ligg føre.

Jan Arve Birkeland Flatøy vg.4

G.nr 1 br. nr.327.

From: Kurt Solberg <sjohuset@hotmail.com>  
Sent: fredag 7. juni 2019 15.18  
To: Renslo, Solveig  
Subject: Merknad til privat planarbeid - reguleringsplan Framo Flatøy

Heisann.

Bekrefter å ha mottatt varsel om oppstart av privat planarbeid - reguleringsplan for industriområdet Framo Flatøy.

Som eier av G.nr.1 - Br.nr. 250/275 ønsker jeg å komme med noen synspunkter til dette varselet.

\* Det bør undersøkes eventuelle endringer i strømforhold på Søre Flatøyosen i forbindelse med en så markant utfylling i sjø. Jeg frykter at det kan bli større "motstrøm" som roterer inn i bukta sør for Framo. Slik motstrøm fører ofte med seg forurensing (søppel), slik vi finner på strender og i vik/bukter. Pr. i dag har vi lite forurensing i nevnte område da hovedstrømmen vanligvis går i nordlig retning og fører med seg dette nordover til Nordre Flatøyosen. Deretter går det videre nordover eller ender opp i Eidevika. Om det blir endringer i strømforholdene må det utarbeides en plan for å hindre forsøpling i området sør for Framo (gamle dampskips-kaia og mot Notaneset)

\* Jeg ønsker at Multiconsult skal utfordre de rette kanaler for å få forlenge "Sakte Fart" området, fra leia mellom Gudmundsholmen - Lensmannsholmen og sør til Krossnessundet bro. Argumentet for det er at når Framo bygger en ny "front" mot sjø vil alle bølger fra sørgående båter få et nytt "brekkpunkt" langs denne fronten som igjen kan føre til en endring/økning av bølgemønsteret i hele bukta sør for Framo.

\* Det er fortøyninger (kjetting med lodd) 50 meter i nordvestlig retning fra flytebrygge utenfor kai på Br.nr.250. Her ønsker jeg en dialog under planprosessen, slik at vi kan finne en løsning for å unngå konflikt mellom fortøyninger og relativt store masser som skal fylles i sjø.

\* Det er også avløpsledning - 150 meter utover i nordvestlig retning fra Br.nr.250. Her også ønsker jeg en dialog under planprosessen, slik at vi kan finne en løsning for å unngå konflikt mellom avløpsledning og relativt store masser som skal fylles i sjø.

\* Til slutt ønsker jeg dialog om det blir aktuelt å opparbeide ny tilkomstvei til Framo sitt anlegg, hvis denne veien blir planlagt i nærheten av innkjøring på Br.nr.275.

Er det ønske om mer utfyllende detaljer til mine 5 kulepunkt, må dere ikke nøle med å ta kontakt. Jeg er også åpen for synfaringer.

Vennligst bekreft mottagelse av denne mail med merknader.

Mvh

Kurt Solberg



## KYSTVERKET

Vest

MULTICONSULT ASA  
Postboks 265 Skøyen  
0213 OSLO

Dykkar ref.:

Vår ref.:  
2019/2066-2

Arkiv nr.:

Saksbehandlar:  
Turid Susort Jansen

Dato:  
14.06.2019

### Uttale til oppstart av reguleringsplan for industriområde Framo Flatøy - Meland kommune - Hordaland fylke

Syner til brev av 14.5.2019 vedkomne ovannemnde.

Føremålet med reguleringsplanen er blant anna å legge til rett for nytt areal og framtidig bygningsstruktur.

I plansamanheng skal Kystverket ivareta omsynet til god framkomme, trygg ferdsle og forsvarleg bruk av farvatnet.

Skissert planområdet kjem innanfor areal som er avsett til farleia «2257-Flatøyosen» og navigasjonsinstallasjon/sjømerke ved Gudmundsholmen.



I bilde ovanfor er farleia vist med blå stripla linje. Grønt areal syner kor Kystverket har mynde etter havne- og farvannsloven, og er det geografiske arealet til farleiene jf. Forskrift om farleder (FOR-2009-11-30-1477).

#### Regionkontor Vest

Sentral postadresse: Kystverket  
Postboks 1502  
6025 ÅLESUND

Telefon: +47 07847

Internett: [www.kystverket.no](http://www.kystverket.no)  
E-post: [post@kystverket.no](mailto:post@kystverket.no)

For besøksadresse se [www.kystverket.no](http://www.kystverket.no)

Bankgiro: 7694 05 06766

Org.nr.: NO 874 783 242

Vi ser om at brev, sakskorrespondanse og e-post vert adressert til Kystverket, ikkje til avdeling eller enkeltperson

Hovudtyngda av sjøtrafikken i Krossnessundet er mindre fartøy. I følge statistikk henta frå Kystdatahuset.no er det registrert omlag 500 fartøy med AIS (automatisk identifikasjons system) som har trafikkert sundet i 2018.



Kystverket vil minne om at bygging, graving, utfylling og andre tiltak som kan virke på tryggleiken og framkoma i farvatnet, i tillegg til handsaming etter plan- og bygningslova, også må handsamast etter hamne- og farvasslova. Kystverket vil ikkje tillate tiltak i planområdet i sjø som hindrar god framkomme, trygg ferdsle og forsvarleg bruk av farvatnet.

Det er viktig at tryggleiken til dei sjøfarande vert ivaretatt i planarbeidet og at det er god dialog med Kystverket i den vidare planlegginga.

Med helsing

Turid Susort Jansen  
seniorrådgiver

*Dokumentet er elektronisk godkjent*

Multiconsult Norge AS  
ved Solveig Renslo  
Nesttunbrekka 99  
5221 NESTTUN

16 DES. 2019

Deres ref.: 10202515  
Vår ref.: 12398141

Dato: 05.12.2019

## UTTAELSE TIL VARSEL OM OPPSTART AV PRIVAT REGULERINGSPLAN FOR FRAMO AS på FLATØY I MELAND KOMMUNE

Vi viser til varsel om oppstart av planarbeid datert 14.05.2019.

BKK Nett AS har etter energiloven områdekonsesjon i Meland kommune. Dette innebærer at vi etablerer og drifter strømmettet i kommunen (høyspent og lavspent fordelingsnett). I tillegg har BKK Nett anlegg som er etablert etter anleggskonsesjon innenfor kommunen.

### 1. Felles for elektriske anlegg

Vi har elektriske anlegg i det aktuelle planområdet som vist på vedlagte kart. Kartet kan brukes under følgende forutsetninger:

- Brukes kun som underlag for forespurt planarbeid
- Bør slettes etter bruk - husk at nettet endrer seg kontinuerlig
- Må ikke oversendes andre uten netteiers samtykke
- Må ikke anses som kabelpåvisning.

#### 1.1 Adkomst og terrengendringer

Det må ikke iverksettes tiltak som medfører forringelse av adkomst til våre anlegg. Det må heller ikke gjøres inngripen i terrenget som medfører endring av overdekningen over kabler eller oppfylling av terrenget som medfører redusert høyde opp til luftledningsanlegg.

#### 1.2 Inntegning på plankart

Vi gjør oppmerksom på at traseer for kabelanlegg i bakken ikke må inntegnes i plankartet. Vi viser i denne sammenheng til Forskrift om beredskap i kraftforsyningen § 6-2 og NVEs *Veiledning til forskrift om beredskap i kraftforsyningen*, pkt 6.2.5.

Arealer og eiendommer som brukes til, eller i fremtiden skal brukes til, transformatorstasjoner eller nettstasjoner, avsettes i planen til arealformål bebyggelse og anlegg, underformål «Andre typer bebyggelse og anlegg», energianlegg kode 1500, jf vedlegg I til kart- og planforskriften.

#### 1.3 Andre forhold

Den eller de som utløser tiltak i strømforsyningsnettet, både flytting, nyanlegg og forsterkning, må som hovedregel dekke kostnadene med tiltaket, inkludert eventuelle kostnader til erverv av nye rettigheter. Nye traséer må gis rettigheter med minst like gode vilkår som det BKK Nett har til de eksisterende traséene. Normalt er dette stedsvarige (evigvarende) bruksrettigheter.

Dersom planen forutsetter at eksisterende høyspenningsanlegg må flyttes eller legges om, må det settes av plass til ny trasé og/eller nettstasjon(er).

Ved bygging i nærheten av elektriske anlegg gjøres det oppmerksom på at det ikke nødvendigvis er samsvar mellom hvilken avstand som er nødvendig for å komme under anbefalt utredningsgrense for magnetfelt og gjeldende byggeforbudsbelte.

## 2. Anlegg etablert etter områdekonsesjon (vanligvis distribusjonsnett)

Anlegg under 24 kV inngår i distribusjonsnettet for elektrisk energi og er bygget i medhold av områdekonsesjon (jf. energiloven § 3-2). Omlegging av disse anleggene fordrer ikke søknad om endring av konsesjon, men en del hensyn må likevel ivaretas, ettersom anleggene er nødvendige komponenter i den lokale strømforsyningen.

### 2.1 Eksisterende høyspenningskabler

Høyspenningskablene som ligger innenfor planområdet, må tas hensyn til. Det viktigste er at det ikke planlegges bebyggelse over eller nært ved kabelgrøften slik at kabelanlegget kan utsettes for fare og fremtidig tilkomst til kabelanlegget hindres. Dette gjelder også sjøkabel.

For øvrig bør utbyggingsområder/teknisk infrastruktur planlegges slik at høyspenningskabler ikke må flyttes. Når kabler flyttes, må disse kappes og skjøtes. Basert på en samfunnsøkonomisk vurdering bør slike skjøter reduseres til et minimum, da disse erfaringsmessig kan medføre større risiko for feilsituasjoner i nettet og en mer ustabil strømleveranse.

Det må bestilles kabelpåvisning for å få en nøyaktig kartfesting av kabelens plassering i terrenget.

### 2.2 Behov for ny nettstasjon – samt forhold til eksisterende frittliggende nettstasjon

Nettstasjoner over en viss størrelse skal etableres i egne rom i bygg. Det stilles i slike tilfeller særskilte krav til utforming av rommet, samt til adkomst og ventilasjon m.v.

Det må tas hensyn til eksisterende nettstasjoner innenfor planområdet. For både nye og eksisterende nettstasjoner gjelder at disse må stå minst 5 meter fra bygning med brennbare overflater. Avstanden gjelder også til terrasser og lignende brennbare utstikk som er direkte knyttet til bygget.

Vi ser at det ofte dessverre ikke blir tatt hensyn til disse avstandskravene når nye bygninger planlegges og oppføres. Dette skaper problemer både for grunneiere og for nettselskapet. Det er derfor viktig å synliggjøre byggegrenser mot nettstasjoner i reguleringsbestemmelsene.

Følgende må spesifikt ivaretas i plan med bestemmelser:

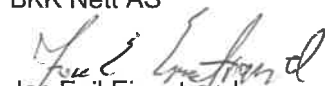
- Der BKK Nett angir behov for plassering av ny nettstasjon, må det reguleres et areal til slikt formål. Alternativt kan det tas inn i planbestemmelsene at nettstasjoner skal kunne etableres og innenfor hvilke reguleringsformål de kan plasseres. I siste tilfelle må det også tas inn i bestemmelsene de sikkerhetssoner som gjelder for nettstasjoner.
- Det er formålstjenlig om det i reguleringsbestemmelsene kan innarbeides en generell bestemmelse om at nettstasjoner tillates oppført i forbindelse med strøm til stedbunden næring i LNFR-område, samt på areal regulert til utbyggingsformål.
- Generelt er det 5 meter byggegrense rundt nettstasjoner.

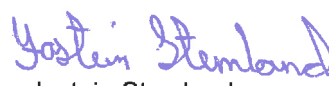
## 3. Andre forhold

Vennligst ta kontakt dersom det skulle være spørsmål eller uklarheter når det gjelder tilpasning av våre anlegg i den nye reguleringsplanen. Vår kontaktperson er:

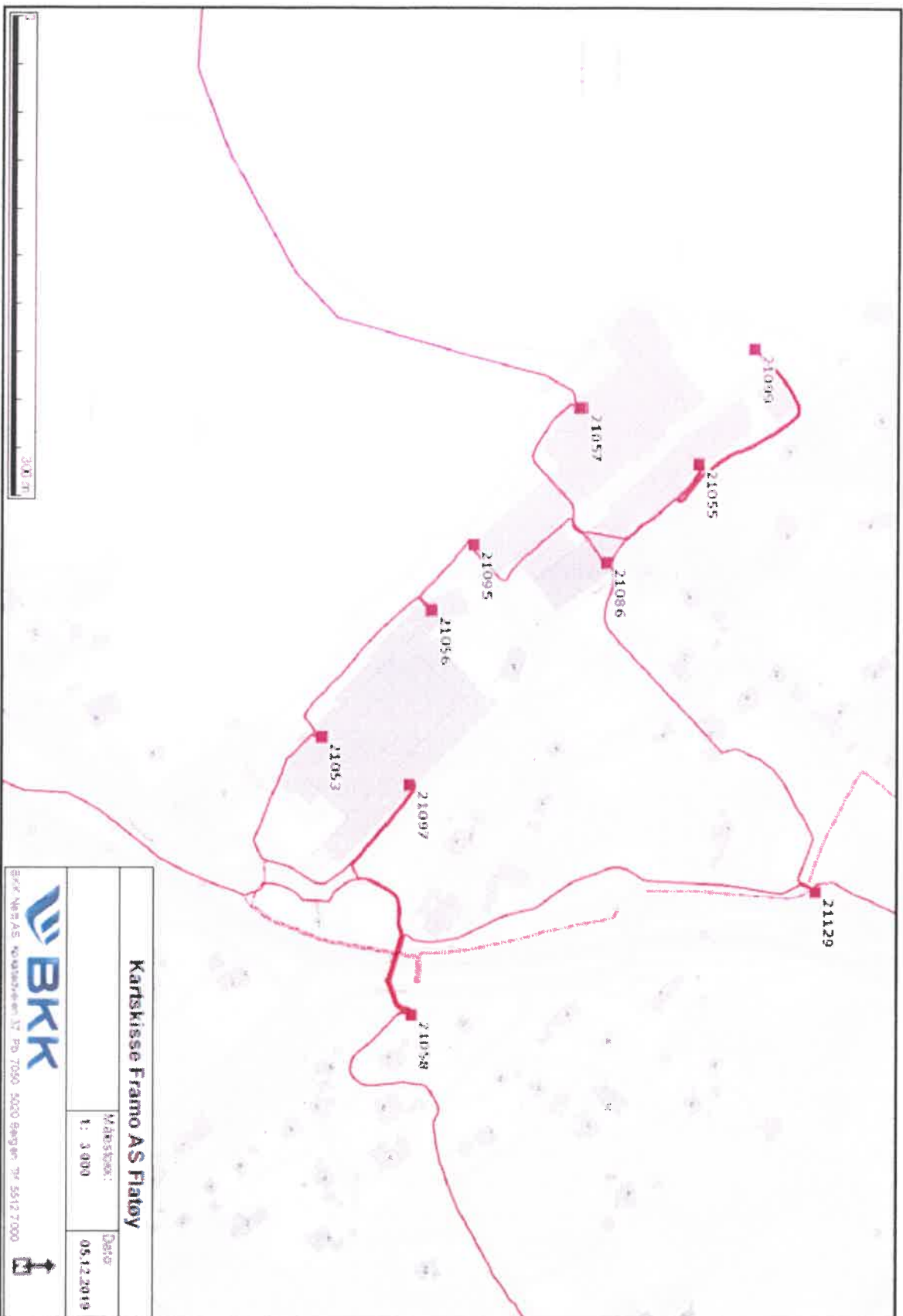
Jon Egil Einestrand, [jee@bkk.no](mailto:jee@bkk.no), mobil 95 16 38 68

Vennlig hilsen  
BKK Nett AS

  
Jon Egil Einestrand  
seniorrådgiver

  
Jostein Stenland  
spesialrådgiver

Vedlegg Kartskisse



|                            |            |  |
|----------------------------|------------|--|
| Kartskisse Framo AS Flatøy |            |  |
| Målestokk:                 | Dato:      |  |
| 1: 3000                    | 05.12.2019 |  |

BKK Nær AS Kvalstøveien 17 PB 7050 5020 Ganger TR 5512 7000



## NOTAT

### Svar på merknader frå Steinar Hansen i høve til planlagt utfylling til Frank Mohn Flatøy AS i Flatøyosen

Av: Bernt Rydland Olsen og Mette Eilertsen

Framo AS ynskjer å utvide eksisterande industriområde på Flatøy som omfattar arealbeslag i sjø. I tillegg skal det byggast fleire nye bygg i samband med det nye arealet. Utfyllinga vil imidlertid ikkje inkludere anna landområde enn eksisterande kaifrontar og svaberg ved dagens Frank Mohn Flatøy AS. Multiconsult Norge AS utarbeidar ein reguleringsplan for utvidinga av industriområdet og Rådgivende Biologer AS har i 2014 utarbeidd ein konsekvensutgreiing for naturmangfald og naturressurser i tiltaks- og influensområdet utført etter Statens vegvesen si Handbok 140. Planlagt utviding av industriområdet er endra sidan 2014 og Rådgivende Biologer AS er i gong med ei oppdatering av konsekvensutgreiinga etter ny rettleiar av Statens vegvesens handbok V712 (2018).

I samband med reguleringsarbeidet er det komme inn merknader frå Steinar Hansen til granskingar utført i 2014. Me vil etter beste evne svare på spørsmål og påstandar i innspelet frå Steinar Hansen datert 19. juni 2019.

Steinar Hansen har følgjande kommentarar og spørsmål (punkt 1-8) til rapporten «Utfylling i Flatøyosen, Meland kommune. Konsekvensvurdering av marint biologisk mangfald» (Eilertsen mfl. 2014):

1. *RB sin rapport bygger på MC sin rapport om strøm. Vi kan ikke se at RB har hatt noen føringer på hvilke områder som man trenger å sjekke/simulere strømforhold på.*

#### Vurdering frå RB:

Rådgivende Biologer si rolle i oppdraget var å undersøke tiltaks- og influensområdet for viktig marint naturmangfald. For våre vurderingar var det tilstrekkelig å kartlegge naturmangfald gjennom synfaring og bruk av undervannskamera, samt nytte informasjon frå granskingar til MC. Angående gytefeltet for torsk og eventuelle straumtilhøve vart det tatt kontakt med Havforskningsinstituttet for ekspertvurderingar, då deira ansvarsområde er nasjonal kartlegging av gytefelt for torsk. Dermed var det ikkje naturleg å komme med innspel til kva andre område MC skulle måle straum.

2. *Rapporten omhandler kun marint biologisk mangfald, og er basert på synfaring 4/3-13. Synfaring var begrenset til sublitoralen (sjøsona), den omfatter altså ikke tidevannsona. Den var også foretatt på en tid av året som ikke er gunstig for å påvise biologisk mangfold, og der man ikke ville finne ål eller hummer, som var påvist av lokale, og gitt tiltakshaver skriftlig tilbakemelding om.*

#### Vurdering frå RB:

Synfaring omfatta også litoralen (heretter strandsona), men ei detaljert kartlegging av strandsona vart ikkje foretatt. Hovudnaturtypar og dominerande flora/fauna vart registrert (side 15-16, Eilertsen mfl. 2014) og det vart ikkje funne viktige naturtypar eller artar. Det er rett at tida på året ikkje var optimal for gransking av marint naturmangfald og bør utførast i vekstsesongen frå juni til og med september. Saksgangen i prosjektet i 2014 var årsaka til at granskinga vart utført utanom sesong. I samband med reguleringsplanen og oppdatering av konsekvensutgreiing blei feltarbeidet likevel gjentatt i juni 2019, altså innanfor sesong. Synfaringa var



denne gangen meir fokusert på strandsona enn førre granskning som var meir grundig på sjøsona og sesonguavhengige organismar. Eit viktig fokus denne gongen var òg blautbotnområde i strandsona. Blautbotnområda som ligg utanfor influensområdet heilt nordaust i Flatøyosen vart besøkt og det vart ikkje funne andre viktige naturtypar der. Blautbotn i fjøra er rekna som ei viktig naturtype, men me vurderte at desse ikkje vil bli påverka av utfyllinga på grunn av avstanden. I tillegg er dei særst små og det har òg betydning for verdivurderinga. Områder som reknast som viktige (B-verdi) må vere over 100 daa. I Flatøyosen er det truleg ein stad mellom 1-3 daa. Størsteparten av strandsona som vert råka av tiltaket er tidlegare fylling frå dagens kaifront. Det vil sei at dei nye kaifrontene vil tilsvare dagens kaifrontar i høve til botntilhøve.

For hummar er overfiske og ulovleg fiske dei største trugsmåla for arten, og fritidsfiske står for 70-80 % av fisket og delen fritidsfiske utgjer er truleg aukande (Bakketeig mfl. 2017). Andre kjente trugsmål kan vere miljøgifter og konkurranse frå utsett av amerikansk hummar. Fyllingar er imidlertid ikkje negativt for hummar då dei trivs i område som til dømes steinrøyser. Dagens fylling er truleg medverkande årsak til at nærområdet er kjent som ei god hummarplass. Me vil på generelt grunnlag sei at det beste vernet for hummar er å la vere å fiske den. Det er mykje forskning som omhandlar hummar og betydinga av overfiske.

Tiltaksområdet er ikkje eit habitat ein ventar å finne spesielle forekomstar eller mengder av ål. Vidare, i følgje havforskningsinstituttet er overfiske, tap av habitat, forureining og vandringsbarrierar dei største trugsmåla ål står ovanfor (Bakketeig mfl. 2017). Det er ingen vassdrag ved tiltaket som har registreringar av ål og me kan ikkje sjå at tiltaket vil ha negative verknader for ål.

3. *Rapporten viser til at det er lite kunnskap om verdi på kysttorskens gytefelt, og at det er ikke registrerings av noe i litoral (mellom flo og fjære) sone. Det er da en mangel med rapporten at den ikke har tatt undersøkelser i litoral sone, og heller ikke har sørget for en undersøkelse av verdien på gytefeltet. Når det gjelder verdivurdering av Gytefelt for Kysttorsk så kunne rapporten også omfattet dette (gyting foregikk på den tiden befaringen ble gjort, og man kunne undersøkt dette med oppfølgende undersøkelser i tidsrommet mars / april).*

## Vurdering frå RB:

Kommentarar som gjeld strandsone er gjort greie for under punkt 1. Tema gytefelt vart drøfta relativt grundig i førre rapport, og Rådgivende Biologer AS hadde direkte dialog med ekspertar frå Havforskningsinstituttet om denne spesifikke registreringa av gytefelt i Flatøyosen. Informasjonen gitt i førre rapport var derfor meir grundig enn tilgjengeleg skriftleg informasjon om temaet. Alle registrerte gytefelt er registrert basert på enten havforskningsinstituttets eigne granskningar, eller ved hjelp av intervju med fiskarar. For Flatøyosen er registreringa av gytefelt intervjubasert. Havforskningsinstituttet har imidlertid vore i Flatøyosen. Frå Eilertsen mfl. 2014: «Sidan torskeegg er pelagiske, er det ikkje risiko for nedslamming av gyte egg frå torsk, og dei gode straumtilhøva i Flatøyosen gjer at opphaldstida til egga truleg er kort og dei vert spreidd i og ut frå Flatøyosen relativt raskt. Havforskningsinstituttet tok ein eggprøve i Flatøyosen i 2010 og fann kun 1 egg. Dette seier imidlertid lite om gyteområdet, då det kun vart tatt ein prøve, samt at prøvetidspunktet kan ha vore for seint i høve til gytinga (slutten av april). HI har òg gjort driftssimuleringar på 20 egg i Flatøyosen, som viste at egg dreiv ut etter kort tid. Ingen av dei 20 egga var igjen i området etter 20 dagar (pers. med. Sigurd Heiberg Espeland)». Havforskningsinstituttet har som ein del av nasjonal marin kartlegging (2007-2018) hatt ansvaret for kartlegging av gyteområde for torsk og vi meiner at tema som omhandlar gytefeltet i rapporten frå 2014 er tilstrekkeleg vurdert. Dersom gytefeltet skal kartleggast ytterlegare er dette utanfor vårt arbeidsområde. Vår vurdering, saman med informasjon frå HI, er at det truleg ikkje vil vere behov for det.

4. *Rapporten konkluderer med at der er noe usikkerhet grunna befaring utafor sesong, og manglende verdivurdering av gytefelt. For egen del vil vi hevde at det er en større usikkerhet grunnet at rapporten ikke omhandler de arter vi har påvist i influensområdet, og mangel på befaring (i sesong) for litoral sone.*



## Vurdering frå RB:

Kommentarar som gjeld gytefelt er gjort greie for i punkt 2. Når det gjeld vurdering av kor viktig eit gytefelt er (verdivurdering), er det særleg to kriterier som er gjeldande. Det eine er at larvane skal ha ei viss opphaldstid i sjoområdet, der gytte egg og nyklekte larvar vert verande bak tersklar, beskytta mot open kyst. Modelleringsgjort av HI basert på straumtilhøve og topografi har vist låg opphaldstid av egg. Det andre er nærleik til oppvekstområde som ålegrasenger og tareskog, t.d. sukkertareskog. I tiltaks og influensområdet er det ikkje registrert verken ålegraseng eller sukkertareskog. Dette er stadfesta etter feltgranskingar i både 2014 og 2019.

5. *Figur 3 viser rute for synfaring. Vi ser det som en svakhet at ikke hele området for fyllingsfoten er undersøkt, og da spesielt sør for sundet som skal sperres. Dette er området med mest strøm, og det området som har rikest liv. Hummer er fanget gjentatte ganger i dette området?*

## Vurdering frå RB:

Fyllingsfoten frå dagens industriområde er eit naturinngrep og vart derfor ikkje inkludert ved naturtypekartlegginga i 2014. Sediment i tiltaksområdet (utanfor kaifront) vart imidlertid granska med omsyn til miljøgifter (Sivertsen 2013). I samband med reguleringsplanen og oppdatering av konsekvensutgreiing i 2019 blei sjoområda sør for, og i sjølve tiltaksområdet inkludert i feltarbeidet. Granskinga i 2019 inkluderte òg noko meir av Gudmundsholmen enn i 2014 trass i at Gudmundsholmen vert urørt i høve til ny plan. Kommentarar om hummar gjort greie for i punkt 1, og viser til at det det ikkje er usannsynleg at fyllingsfoten kan vere eit bidrag til at hummaren trivast i området.

6. *Det er ikke utført marin naturtypekartlegging i Meland kommune, og da heller ikke for Flatøyosen. På indre deler av Flatøyosen er det flere områder av den verdifulle naturtypen «Blotbunnsområder i strandsonen» (Det er 3 vikene og en liten poll lengst sørøst på osen). Ihh. til befæringskart i figur 3 har ikke RB vært inne på de aktuelle vikene for disse naturtypene. Som legfolk kan vi ikke si noe om hvilken verdisetting disse områdene får, heller ikke om hvilke konsekvenser en endret strømning får.*

## Vurdering frå RB:

Det er rett at det ikkje er utført ei generell marin naturtypekartlegging i Meland kommune og det er til vår kjennskap få kommunar som har det. Det er likevel registrert fleire naturtypar i Meland kommune. Blautbotnområda i strandsona i Flatøyosen er ikkje registrert tidlegare og i Meland kommune er Fløksand eit eksempel på denne naturtypen. Trass i at blautbotnområda i strandsona i Flatøyosen er små vil dei bli omtalt i oppdatert konsekvensutgreiing då me har granska desse noko nærare både frå sjosida og landsida. Verdssettinga av desse områda vil bli drøfta der, men som nemnd i punkt 1 er desse områda svært små. Ein skal ikkje undervurdere slike små forekomstar då mange saman kan utgjere ein storleik av betydning. Men i dette høvet er det lite truleg at foreslått tiltak gjev meir forstyrning enn båt – og friluftsliv då det ikkje er snakk om fysiske inngrep i denne naturtypen. Når det gjeld endring av straumtilhøve er det lite truleg at det vil ha særleg påverknad i områda for blautbotn i strandsona. I desse vikene er det stort sett grisetang, som indikerer lite straum og lite bølger. Det vil truleg ikkje endre seg etter tiltaket.

7. *Området som får øka strømhastighet (de 2 vestre sund) er ikke befart eller vurdert ihh. til rapport. Dette er en svakhet ved rapporten.*

## Vurdering frå RB:

Det er riktig at desse områda ikkje er vurdert i vår rapport frå 2014. Auke i vasstransport vil truleg ikkje føre til negativ utvikling for sundet. Det er meir truleg at hogare straumfart vil stimulere marint liv framfor å redusere det.



8. Rådgivende biologer har ikke tatt kontakt med lokale dykkere eller fiskere for å styrke kunnskapsgrunnlaget. Dette til tross for at vi har invitert tiltakshaver til denne type dialog. Det er en svakhet ved undersøkinga at man ikke tar kontakt med lokalkunnskap. I rapportens del om usikkerhet drøfter man dette, men har ikke aktivt tatt kontakt med lokal kunnskap. Dette på tross av at man hadde spørsmål til de funn som var gjort, og at man visste at man tok befaringsesong.

## Vurdering frå RB:

RB tok kontakt med HI angående gytefeltet for torsk, sidan HI innehar ekspertisen på dette området. Når det gjeld lokal kjennskap så er det ofte nyttig. Vi måtte likevel ha undersøkt marint naturmangfald og det er gjennom desse granskingane vi har vurdert naturmangfaldet i området. Funn av vanlege artar som ikkje er truga eller forvaltningsartar ville ikkje ført til ei anna vurdering. Jamfør kommentar til gransking utanfor sesong så er det drøfta tidlegare, og ny gransking i 2019 er gjort innanfor vekstsesongen.

## Oppsummering

Store delar av Flatøyosen er utbygd allereie, og det er derfor store delar som må reknast som påverka frå før. Samla sett er det belastning frå både næring og fritidsbruk. Sør for tiltaket er det stort sett utbygd med småbåthamnar og kaifrontar, medan det er mindre menneskeleg påverknad nordaust for tiltaket. Likevel ikkje urørt natur. Dei næraste vikane nord for tiltaket har naust og båtar på sjø. Sjølv innløpet til eit av blautbotnområda i strandsona har hytter og naust. Generelt er denne naturtypen følsam for direkte inngrep, som ikkje er aktuelt i denne saka. Etter to feltgranskingar er vår vurdering i stor grad uendra i høve til vurdering av naturmangfald, men rapporten frå 2014 vert oppdatert etter ny rettleiar. Funn frå feltgranskinga i 2019 er i samsvar med funna frå 2014 og det er ikkje gjort avgrensingar av viktige naturtypar eller artar.

## Referansar

Bakketeig I.E., Hauge M. og Kvamme C. (red). 2017 Havforskningsrapporten 2017.  
Fisken og havet, særnr. 1–2017

Eilertsen, M., J. Tverberg, H. E. Haugsøen & E. Brekke 2014. Utfylling i Flatøyosen, Meland kommune.  
Konsekvensvurdering av marint biologisk mangfald. Rådgivende Biologer AS, rapport 1934, 23 sider.  
ISBN 978-82-8308-095-7.

Sivertsen, Ø. 2013. Utfylling ved Gudmundsholmen, Flatøy. Miljøgeologiske undersøkelser i sjø.  
Multiconsult AS. Dokumentkode: 612417-RIGm-RAP-001. 12 sider.

Venleg helsing

Bernt Rydland Olsen  
Forskar Marin

Mette Eilertsen  
Fagansvarleg Marin



## Statens vegvesen

Multiconsult AS – Bergen  
Nesttunbrekka 99  
5221 NESTTUN

Solveig Renslo

Behandlende enhet:  
Region vest

Saksbehandler/telefon:  
Marianne Skulstad / 55516253

Vår referanse:  
19/107982-2

Deres referanse:

Vår dato:  
11.06.2019

### Uttale til oppstart av planarbeid – Industriområde Framo Flatøy – Meland kommune

Vi viser til varsel om oppstart av privat planarbeid for industriområde Framo Flatøy i Meland kommune. Merknadsfrist er satt til 21.juni 2019.

#### Om planarbeidet

Formål med planarbeidet er å til rette legge for utvidelse og videreutvikling av næringsområdet til Framo Flatøy. De senere årene har bedriften måttet leie lokaler utenfor industriområdet. Bedriften har behov for større utendørs lagerplass, transport-, manøvrerings- og kjøreareal, nye lagerbygninger, produksjonshaller og administrasjonsbygg, til erstatning for deler av den eksisterende bygningsmassen. Det planlagte utvidelsesområdet er innenfor areal avsatt til formålet i kommuneplanen.

Veg- og adkomstløsninger til området skal samordnes med planarbeid for Midtmarka-Rotemyra, lenger nord på Flatøy.

#### Generelt

Statens vegvesen ber om at følgende tema blir tatt hensyn til i reguleringsprosesser:

- De trafikale konsekvensene av utbyggingen som planlegges (nytt)
- Plassering og utforming av nødvendige tiltak knyttet til riksveg/ fylkesveg (kryss, avkjørsler, bussholdeplasser, tilbud til myke trafikanter m.m.)
- Forholdene for myke trafikanter mellom varslet planområde og nærliggende målpunkt (f.eks. bussholdeplasser, skole m.m.), og internt på næringsområdet
- Byggegrense til riksveg/fylkesveg
- Tiltakets konsekvenser for vegtrafikken i bygge- og anleggsfase, med særlig fokus på myke trafikanter
- Vegtrafikkstøy
- Tekniske vegtegninger i henhold til Statens vegvesens håndbøker

Postadresse  
Statens vegvesen  
Region vest  
Postboks 43  
6861 LEIKANGER

Telefon: 22 07 30 00  
firmapost-vest@vegvesen.no  
Org.nr: 971032081

Kontoradresse  
Nygårdsgaten 112  
5008 BERGEN

Fakturaadresse  
Statens vegvesen  
Regnskap  
Postboks 702  
9815 Vadsø

### Tilkomst til næringsområdet

Planlegging av tiltak knyttet til riks- og fylkesveganlegg, slik som f.eks kryss, avkjørsler og vegstrekninger, må skje i samråd med Statens vegvesen. Det varslede planområdet omfatter offentlige trafikkareal, deriblant del av E39, del av fv. 564 og del av gang- og sykkelrute langs E39, og vi forutsetter at tiltakshaver avklarer vegløsninger med Statens vegvesen før offentlig ettersyn. Vi ber også om at rekkefølgekrav for infrastrukturtiltakene avklares før offentlig ettersyn.

Dersom det foreslås løsninger som ikke er i samsvar med håndbok N100 Veg- og gateutforming, må det søkes fravik til rette vegmyndighet. Fravik må være avklart før reguleringsplanen kan godkjennes. Forslagsstiller må gjøre oppmerksom på eventuelle fravik og avbøtende tiltak i løsningene som presenteres.

Vi gjør videre oppmerksom på reguleringsplan PlanID 1256-20160002 «*Kollektivknutepunkt og innfartsparkering Flatøy*», som nærmer seg sluttbehandling i Meland kommune. Det må sikres at planarbeidene for Framo Flatøy og kollektivknutepunktet til sammen utgjør en helhetlig og trafikksikker løsning. Statens vegvesen er åpen for å vurdere andre trafikale løsninger innenfor deres varslede planområde, enn det som fremkommer av reguleringsplan for kollektivknutepunktet. Vi vil legge stor vekt på at det etableres trafikksikre forhold ved avkjørselen til Framo Flatøy, med fokus på trafikksikkerhet for myke trafikanter.

### Trafikksikkerhet på næringsområdet

Framo Flatøy er et stort næringsområde, med mye tungtrafikk. I planarbeidet må det legges vekt på trafikksikkerhet for myke trafikanter internt på området, for å sikre trygge gangakser mellom byggene. Videre må det sikres trygg gangforbindelse fra næringsbyggene til offentlig fortau/gang-sykkelveg utenfor planområdet.

Det er videre viktig å sikre gode manøvreringsareal og tydelig kjøremønster for tungtrafikken internt på næringsområdet.

### Tekniske løsninger

Det må dokumenteres at de planlagte vegtiltakene kan bygges i samsvar med vegnormalene og at det er avsatt tilstrekkelig areal til de i reguleringsplanen. Dette inkluderer at det må dokumenteres tilstrekkelig areal til murer/fyllinger, skjæringer, grøfter og rekkverk. I områder med krevende grunnforhold, må det også dokumenteres at det kan bygges veg på det aktuelle stedet, for å sikre gjennomførbare løsninger.

Tekniske tegninger for reguleringsplan utarbeidet i samsvar med Statens vegvesens håndbok R700 *Tegningsgrunnlag* og tilpasset omfanget av den aktuelle planen vil være et godt utgangspunkt for våre vurderinger.

Vi gjør oppmerksom på at før arbeid knyttet til riks- og fylkesveganlegg kan settes i gang, skal byggeplan være godkjent av vegeier og det må være inngått en gjennomføringsavtale mellom vegeier og tiltakshaver. Dette bør inn som en bestemmelse i reguleringsplanen.

Vi ser frem til et positivt samarbeid om trafikale løsninger i planområdet.

Plan og forvaltning Bergen  
Med hilsen

Sindre Lillebø  
seksjonssjef

Skulstad Marianne  
senioringeniør

*Dokumentet er godkjent elektronisk og har derfor ingen håndskrevne signaturer.*

Kopi  
Fylkesmannen i Vestland, Njøsavegen 2, 6863 LEIKANGER  
Hordaland fylkeskommune, Postboks 7900, 5020 BERGEN  
Meland kommune, Postboks 79, 5906 FREKHAUG

From: hansen20@online.no  
Sent: fredag 21. juni 2019 09.00  
To: Renslo, Solveig  
Subject: Uttale til planprosess FRAMO  
Attachments: 190619-Strømmingsmåling Flatøyosen.docx

Hei

Viser til brev 14/5-19, telefonsamtale 19/6, og sender som avtalt uttale pr. e-post.

Undertegnede er bosatt på Notaneset (GBNR 1/68 og 1/ 169), som er sør for FRAMO. Vil først berømme FRAMO for «myk oppstart» av planprosessen, og håper man kan ha dialog også videre i prosessen, og spesielt på de sakene der det ikke er enighet. En god dialog sørger for at man rydder vekk misforståelser (og evt. motvilje), justerer på planer og skaper en best mulig felles forståelse.

Mine innspill til planprosessen er:

- Nore Krossnesvika er i dag uten terskler, og har god vannkvalitet. Det er god gjennomstrømming, og lite oppbygging av urenheter både på bunn og i strandlinjen. Det er derfor viktig at fyllingen IKKE legges så langt sør/vest at den danner en terskel der den møter fjellrygg fra Notaneset. Det er også viktig at fyllingen utformes slik at den ikke leder «det som kommer rekende i overflata» inn på Nora Krossnesvika.

- Det ligger avløpslanger fra både meg og nabo ut til ca 20 meters dyp, innafor Notaneset. Disse må lokaliseres slik at ikke fyllingen dekker de.

- Vannmiljø, og dermed marint liv, på Nordeosen er spesielt utsatt ved en utfylling i østre sund, ytterligere beskrevet i vedlegg. Her er det viktig at KU klart dokumenterer NÅ-tilstand på Nordeosen, spesielt med tanke på strømforhold i dag, hvordan strømmer påvirkes av utfylling, og hvilke konsekvenser dette får for det marine liv. Vil spesielt nevne Kysttorsk som gyter her, men også sild og andre fiskesalg har dette som gyteområde.

- Indre del av Nordeosen har flere terskler, og vil være spesielt utsatt for redusert vannsirkulasjon. Dette området brukes mye til friluftsliv (fisking, padling, bading og båtliv), så det er viktig at vannkvaliteten ikke forringes. KU må dokumentere nå-tilstand på strømminger og vurdere hvilken påvirkning utfylling vil ha.

- Som sagt pr. telefon er spesielt de strømmålinger som ble gjort i «forrige runde» svært mangelfulle. Også miljøundersøkelse har mangler. (Se vedlegg som kommenterer, feil og svakheter ved målinger og undersøkelser i forrige søknadsrunde). Det vil derfor være viktig for FRAMO å gjøre nye undersøkelser på begge disse områdene, for å ha troverdighet i planarbeidet. Ta gjerne med folk som kjenner osen godt. Det er en aktiv fisker (Birkeland), som nok er godt kjent. Undertegnede har dykket og fisket her i alle år, som fritidsaktivitet, og kjenner osen godt «3-dimensjonalt».

- Det visuelle preget av både utfylling og haller vil være massivt, både for oss naboer – og for båtfolket. Indre Farlei starter ved Krossneset. Viktig at Framo er bevisst dette i både plassering av installasjoner og prosjektets visuelle inntrykk fra sjøsiden.

- Det trengs ca. 1.000.000 m<sup>3</sup> med stein til for å fylle ut ønska område. Hvordan tenker man å løse utfordringer med trafikk, støv og støy i anleggsperioden? Hvordan løse problemet med forurensing til sjø ved utfylling?

- Det er viktig at det settes tidsavgrensning på anleggsperioden. Det er neppe hensiktsmessig at området blir et «deponi for stein masser» i et lengre tidsrom.

- Veiløsning opp mot hovedvei bør avklares sammen med andre planer som nå pågår (Vegvesnet og Vest-land Eigedom). Her det spesielt viktig å ivareta myke trafikkanter. Også vei mot bygdekaia og andre tilkomster må ivaretas.

Ta endelig kontakt om dere ønsker mer informasjon.

Med vennlig hilsen  
Steinar Hansen  
Flatøyvegen 16  
9056 1206

## **Feil og mangler ved undersøkelser i forbindelse med Framo-fylling**

Rapporter fra Rådgivende Biologer(RB) (Marin biologi), og Multiconsult(MC) (Strømmer) er gjennomgått, og det er knyttet en del spørsmål og kommentarer til disse.

RB sin rapport bygger på MC sin rapport om strøm. Vi kan ikke se at RB har hatt noen føringer på hvilke områder som man trenger å sjekke/simulere strømforhold på. Det er en mangel at man hverken har et bilde av dagens strømmer på indre (østre) del av osen, eller har undersøkt hva som er verdifullt med denne del av osen. Dette er den mest sårbare del av osen, og den som også vil få størst negative konsekvenser ved en stengning av østre sund.

Undersøkelser av biologisk mangfold foretatt utenfor befaringssesong, og behandler kun en del av det marine biologiske mangfold. Tiltakshaver skulle også gitt kontaktdetaljer de de som har gitt innspill om biologisk mangfold slik at RB kunne fått førstehånds kunnskap ved intervju, og kunne tatt hensyn til begge parter sine innspill. Dette ville høyna faktagrunnlaget betydelig.

### **Strømmningsmålinger av Multiconsult.**

Rapporten presenterer resultatet som om det var rimelig entydige funn som var gjort, og at det var liten usikkerhet. Ved gjennomlesning erfarer vi at realiteten er stikk motsatt.

Rapporten har som utgangspunkt (side 5 siste avsnitt) at vannmengde som vil gå gjennom osen blir uforandret, selv om 1 av 3 sund blir sperret. Dette er en drøy forenkling, da Hagelsundet vil ta noe «av støyten», (ref. 3.3 e). Hagelsundet har større åpning enn Flatøyosen, er mye kortere, og vil dermed avlaste strømning i Flatøyosen når denne blir innsnevret. Altså er selve utgangspunktet for simuleringene feil. Rapporten har som basis at tiltaket ikke gir endring i netto vannutskifting i Osen. Dette er en viktig premiss for simuleringer, **OG** for oppretthold av vannmiljø på osen. Dette er etter all sannsynlighet en feil forutsetning.

Vi har funnet flere feil med de tverrprofilene vi har sjekket. Dette utfra at vi antar man bruker den minste tverrprofil i kvart sund som viktige data i simuleringen. Størst avvik fant vi for Krossnessund som er 48 m dypt på det smaleste (like nord for bro), ikke 80 som brukes for simulering. Håøysundet har et langt parti med relativt smalt (120-150 meter bredt, mot 180 i MC sin rapport) og grunn profil, i tillegg til at det er flere grunner som skaper turbulens. Tverrprofilene forteller heller ikke alt om vannmengde som går gjennom. Sundet mellom Lensmannshomen og Holsnøy er grunt i en lengde på flere hundre meter, og har en grunne som også danner «sperring» for nordgående (dominerende) strøm. Sundet mellom Gudmundsholmen og Framo har en typsik «timeglassform» med kun en kort trang passasje. Det midterste sundet er en mellomting mellom de 2 andre.

Man har valgt en 2-dimensjonal modell som er nok en forenkling, se utklipp nedenfor fra rapportens side 8, 1. avsnitt.

At modellen er 2-dimensjonal betyr at modellen regner med en middelvei i hele vannsøylen som representerer de faktiske variasjoner i dybden. Såfremt det opptrer store gradienter (variasjoner) i dybden – f.eks. mht densitet og hastighet og strømrøtning – kan det derfor være utfordrende å tolke resultatene. Det er likevel valgt å utføre analysen i to dimensjoner fordi man hadde trengt et svært omfattende dataunderlag – og målinger – for å utføre analysen i tre dimensjoner.

Slik vi, som legfolk, leser rapporten er det nettopp påvist «store gradienter (variasjoner) i dybden, på både densitet, hastighet og retning». Dette i tillegg til at man for Flatøyosen nok har et svært komplekst strømningsbilde, både grunna topografi på osen og Hagelsundets «avlastning». Det er overveiende sannsynlig at rapporten er alt for enkel når det gjelder påvirkning på indre deler av Flatøyosen. **Usikkerheten her er stor også grunnet manglende referansemålinger på denne delen av osen, alt baserer seg på beregninger, og et svært mangelfullt datagrunnlag.**

Det er flere feil ved målinger (rapportens kap 2.2.)

- Målinger i Håøysundet er gått tapt, og man har brukt data fra «Se. Havnivå» med basis Bergen, og omregnet disse (det er ikke regnet med tidsforskyvning (3.3 pkt. d), mens det er «allment kjent at Alverstraumen er ca. 15 min etter Bergen»). Dette blir en stor forenkling, da man trenger å se simultan sammenheng mellom forskjellige målinger.

-Måleren i Krossnessundet var plassert i «bakevja» fra hovedstrøm, og hadde ikke høyere dyp enn 36m (ref. pkt 3.3 c). Dette kan umulig vise de rette strømningsdata. Se også siste avsnitt side 15, der man har forsøkt å «bøte på» dette med forskjellige korrigeringer, men man «*ut fra en pragmatisk tilnærming vurderes det at samsvaret er akseptabelt*» og godtar store avvik uten at man har funnet forklaringen. Vi mener at dette viser at det er brukt en modell som ikke holder mål, som sammen med feil i målinger (og beregna input) klart gir et forvirrende resultat. Figur 8 viser dette med all tydelighet. **At man da ikke har forkastet resultatene er uforståelig!**

-Om målinger i Håøysundet, og Krossnessundet hadde vært riktig, hadde man i det minste kunnet sjekke at vannet som «kom inn i ene enden rant ut i andre enden». Slik måldata er, har man ikke en gang en slik sjekkmulighet.

Vedlegg 1 til MC rapport, Kap 3 sier følgende:

Det eksisterer bare 1 dag med data fra Håøysundet pga. vannlekkasje i instrumentet.

Kvalitetssikring av strømdataen er beskrevet i Appendiks A. Standardavviket til enkeltmålingene ved Lensmann Øst og Gudmund Øst er veldig varierende og signalstyrken ved Lensmann Øst indikerer at måleren har blitt forstyrret i deler av måleperioden. Dette kan være resultat av turbulent strøm eller objekter i vannet som påvirker den akustiske pulsen som instrumentet sender ut. Dette gir grunn til noe ekstra kvalitetssikring av data ved de to lokalitetene og etter nøye vurderinger er støyfull data behandlet på følgende måte:

- Lensmann Øst: data med signalstyrke under -25 dB og standardavvik av enkeltmålinger som er over 17 cm/s er fjernet. Grensene er satt etter nøye vurderinger av de enkelte verdiene og variasjon for standardavvik, signalstyrke, strømhastig og strømrkning. Støy fra måleren slår ofte ut i rctningen og rctninger mellom 70° og 90° med strømhastigheter over 11 cm/s ble fjernet grunnet forstyrrelser i RCMens strålene. Også ekstremverdier av strømhastighet som ansees som ugyldige er fjernet.
- Gudmund Øst: data med standardavvik for enkeltmålinger over 17 cm/s er fjernet. Også ekstremverdier av strømhastighet som ansees som ugyldige er fjernet sammen med strøm med rctning i intervallet 250°-300° med en strømhastighet over 15 cm/s.

-Som klipp overfor viser er det for 3 av målerne store problemer med data. Når man legger til at måler i Krossnessundet er klart feilplassert med tanke på å kunne gi et noenlunde riktig bilde i forhold til sundets dyp og profil, så er det vanskelig å forstå at målinger kan gi grunnlag for simuleringer i det hele tatt. Her må eneste konklusjon være at man skulle forkastet målinger, og målt på nytt.

-Det var også problemer med måler i «Lensmann Vest», og man bruker data fra en periode med sitat «tilsynelatende gode data» (kap 3).

Problemet med utfylling er ikke, slik vi ser det, sterkere strøm langs Holsnøy. Vi mener at problemet blir mindre sirkulasjon på østre del (indre del) av Flatøyosen, med de problemer det vil forårsake for Marint liv, og evt. råttent bunnvann (spesielt innenfor terskel Eidavika/Langenes). At det ikke har vært målinger i dette området er en klar svakhet. **Målinger her kunne i alle fall gitt et godt bilde av nåsituasjonen, som igjen kunne gitt bedre simuleringer.**

Siste avsnitt kap 4.3 er som følger:

Øvrige områder med større endringer er stort sett veldig grunne partier. Bunntopografien her er veldig usikker (for grunt til å bli målt fra båt). Beregnede endringer i de grunneste områdene betraktes derfor som «støy».

Det er i disse områdene man sannsynligvis finner de mest verdifulle forekomster/naturtyper på osen. Det er også i disse områdene folk oppholder seg. Det er også her strømmen fra det østre sundet (som er søkt sperret) har den største påvirkning.

## Kommentarer og spørsmål til rapport fra Rådgivende biologer om Marint biologisk mangfold.

Rapporten omhandler kun Marint biologisk mangfold, og er basert på synfaring 4/3-13. Synfaring var begrenset til sublitoralen (sjøsona), den omfatter altså **ikke tidevannsona**. Den var også foretatt på en tid av året som ikke er gunstig for å påvise biologisk mangfold, og der man ikke ville finne ål eller hummer, som var påvist av lokale, og gitt tiltakshaver skriftlig tilbakemelding om.

Rapporten viser til at det er lite kunnskap om verdi på kysttorskens gytefelt, og at det er ikke er registreringer av noe i litoral (mellom flo og fjære) sone. Det er da en mangel med rapporten at den ikke har tatt undersøkelser i litoral sone, og heller ikke har sørget for en undersøkelse av verdien på gytefeltet. Når det gjelder verdivurdering av Gytefelt for Kysttorsk så kunne rapporten også omfattet dette (gyting foregikk på den tiden befaringen ble gjort, og man kunne undersøkt dette med oppfølgende undersøkelser i tidsrommet mars / april).

Rapporten konkluderer med at der er noe usikkerhet grunna befaring utafor sesong, og manglende verdivurdering av gytefelt. For egen del vil vi hevde at det er **en større usikkerhet** grunnet at rapporten ikke omhandler de arter vi har påvist i influensområdet, og mangel på befaring (i sesong) for litoral sone.

Figur 3 viser rute for synfaring. Vi ser det som en svakhet at ikke hele området for fyllingsfoten er undersøkt, og da spesielt sør for sundet som skal sperres. Dette er området med mest strøm, og det området som har rikest liv. Hummer er fanget gjentatte ganger i dette området.

Det er ikke utført marin naturtypekartlegging i Meland kommune, og da heller ikke for Flatøyosen. På indre deler av Flatøyosen er det flere områder av den verdifulle naturtypen «Bløtbunnsområder i strandsonen» (Det er 3 viker og en liten poll lengst sørøst på osen). Ihh. til befaringsskart i figur 3 har ikke RB vært inne på de aktuelle vikene for disse naturtypene. Som legfolk kan vi ikke si noe om hvilken verdisetting disse områdene får, heller ikke om hvilke konsekvenser en endret strømning får.

Området som får øka strømhastighet (de 2 vestre sund) er ikke befart eller vurdert ihh. til rapport. Dette er en svakhet ved rapporten.

Rådgivende biologer har ikke tatt kontakt med lokale dykkere eller fiskere for å styrke kunnskapsgrunnlaget. Dette til tross for at vi har invitert tiltakshaver til denne type dialog. Det er en svakhet ved undersøkinga at man ikke tar kontakt med lokalkunnskap. I rapportens del om usikkerhet drøfter man dette, men har ikke aktivt tatt kontakt med lokal kunnskap. Dette på tross av at man hadde spørsmål til de funn som var gjort, og at man visste at man tok befaring utenfor befaringssesong.