

Landbasert oppdrett på Stavneset, Averøy kommune



Konsekvensutgreiing for
naturmangfald og naturressursar

R
A
P
P
O
R
T

Rådgivende Biologer AS 2466



Rådgivende Biologer AS

RAPPORTENS TITTEL:

Landbasert oppdrett på Stavneset, Averøy kommune. Konsekvensutgreiing for naturmangfold og naturressursar.

FORFATTERE:

Linn Eilertsen & Mette Eilertsen

OPPDRAAGSGIVER:

Averøy Seafood AS

OPPDRAGET GITT:

Juli 2016

ARBEIDET UTFØRT:

2016-2017

RAPPORT DATO:

8. august 2017

RAPPORT NR:

2466

ANTALL SIDER:

38

ISBN NR:

ISBN 978-82-8308-378-1

EMNEORD:

- Konsekvensutgreiing
- Biologisk mangfold
- Naturtypar

SUBJECT ITEMS:

- Fugl
- Raudlisteartar

RÅDGIVENDE BIOLOGER AS

Bredsgården, Bryggen, N-5003 Bergen

Foretaksnummer 843667082-mva

Internett: www.radgivende-biologer.no E-post: post@radgivende-biologer.no

Telefon: 55 31 02 78 Telefax: 55 31 62 75

Forside: Øvst: Stavneset fyr. **Nedst:** Stortareskog og remtangbotn ved Stavneset.

FORORD

Averøy Seafood AS ønskjer å etablere verksemd på Stavneset i Averøy kommune, Møre og Romsdal. Utbygginga vil omfatte både land- og sjøareal. På oppdrag frå Averøy Seafood AS har Rådgivende Biologer AS difor utarbeida ei konsekvensutgreiing for naturmangfald og naturressursar, med deltemaene naturtypar på land og i ferskvatn, naturtypar i sjø og artsførekomstar. Rapporten har til hensikt å oppfylle dei krava som forvaltinga stiller til dokumentasjon av biologisk mangfald og vurdering av konsekvensar ved utbygging.

Linn Eilertsen er cand. scient. i naturressursforvaltning og Mette Eilertsen er m. sc. i marinbiologi. Rådgivende Biologer AS har dei siste åra utarbeida nærmare 400 konsekvensutgreiingar for ulike prosjekt som omfattar arealbeslag på land, vatn og i sjø. Rapporten bygger på synfaringar i influensområdet utført av Mette Eilertsen og Linn Eilertsen den 26. september 2016. Vidare er skriftlege og munnlege kjelder lagt til grunn.

Takk til Trond Haugland ved Averøy Seafood AS for oppdraget og til Eirik Haugland for hjelp under feltarbeidet.

Bergen, 8. august 2017

INNHALD

Forord	4
Innhald	4
Samandrag.....	5
Landbasert oppdrett på Stavneset.....	9
Metode og datagrunnlag	12
Avgrensing av tiltaks- og influensområdet.....	16
Områdeskildring.....	17
Verdivurdering	22
Verknads- og konsekvensvurdering	26
Verknader i anleggsfasen.....	31
Avbøtande tiltak	31
Usikkerheit	31
Oppfølgande undersøkingar.....	32
Referansar	33
Vedlegg	35

SAMANDRAG

Eilertsen, L. & M. Eilertsen 2017.

Landbasert oppdrett på Stavneset, Averøy kommune. Konsekvensutgreiing for naturmangfald og naturressursar. Rådgivende Biologer AS, rapport 2466, 38 sider. ISBN 978-82-8308-378-1.

Rådgivende Biologer AS, har på oppdrag frå Averøy Seafood AS, utarbeida ei konsekvensutgreiing for ei eventuell utbygging av landbasert oppdrettsanlegg på Stavneset i Averøy kommune, Møre og Romsdal.

OMRÅDESKILDRING

Tiltaksområdet ligg i eit ope kystlandskap med spreidd busetnad. Aust for tiltaksområdet ligg Stavneset fyr. Vegetasjonen på land er dominert av kystlynghei og myr, og inne i mellom er det små parti med dyrka jord som held på å gro att. Med unntak av eit større parti med strandeng- og strandsump, består strandsona av eksponerte berg med lite vegetasjonsdekke. Strandsona i tiltaksområda ved Stavneset består i hovudsak av moderat bratt til bratt berg med lite algevegetasjon, med unntak av nokre viker og grunne laguner. Sjøsona består av kupert fjell med tareskog og områder med flat sedimentbotn av skjelsand. Størsteparten av strandsona og sjøsona ligg sær eksponert til mot ope hav.

VERDIVURDERING

Naturtypar på land og i ferskvatn

Det er registrert fleire naturtypar innanfor influensområdet: ei kystlynghei med B-verdi, ei strandeng- og strandsump med B-verdi og to kystmyrer med C-verdi. Kystlynghei er ein raudlista naturtype som i tillegg er utvald etter naturmangfaldlova. På grunnlag av synfaringa er avgrensinga til både kystlyngheia og strandenga justert. *Naturtypar på land og i ferskvatn har stor verdi.*

Naturtypar i sjø

Det er registrert førekomstar av korallrev 2 km nord for Litløksenvågen og er utanfor influensområdet. I Litløksenvågen ved Stavneset vart det på synfaringa registrert ein lokalitet med skjelsandførekomstar og ein med større tareskogsførekomstar, begge vurdert som lokalt viktige (verdi C). *Naturtypar i sjø har middels verdi.*

Viltområde

Hjort er vanleg i influensområdet, elles føreligg det lite kunnskap om viltet i området. *Viltområde har liten verdi.*

Artsførekomstar

Ingen raudlista artar vart registrert på synfaringa den 26. september, verken på land eller i sjø. Det føreligg heller ingen informasjon om raudlista artar frå influensområdet i eksisterande databasar. *Artsførekomstar har liten verdi.*

Fiskeri og havbruk

Sjøområda utanfor Stavneset er avgrensa som tarehaustefelt og fiskeplass for torsk, sei og hyse med passive reiskaper. *Fiskeri og havbruk har middels verdi.*

VERKNADS- OG KONSEKVENSVURDERING

Naturtypar på land og i ferskvatn

Det aktuelle tiltaket vil, uavhengig av kva alternativ ein vel for plassering av oppdrettsbasseng, medføre relativt små inngrep i kystlyngheia. Ingen av kystmyrene vert råka av tiltaket. Lokaliteten med strandeng- og strandsump vil gå fullstendig tapt ved begge alternativ. Samla vert difor verknaden vurdert å vere middels negativ for naturtypar på land og i ferskvatn. *Stor verdi og middels negativ verknad gjev middels til stor negativ konsekvens (--/---) for tema naturtypar på land og i ferskvatn.*

Naturtypar i sjø

Det aktuelle tiltaket med alternativ A, heilårskai med molo, vil medføre eit større arealbeslag, samt delvis stenge av Littleksenvågen og endre dei fysiske tilhøva slik at det vil ha negative verknader for naturtypelokalitetane. For alternativ B er det venta eit mindre arealbeslag, samt eit mindre kaianlegg som ikkje vil endre dei fysiske tilhøva i Littleksenvågen i særleg grad. Sær gode straumtilhøve, med hovudstraum mot nordvest, vil bidra til at organiske tilførselar i sjø vil verte spreidd og fortynna raskt, og verknader av organiske tilførselar i sjø vil vere liten negativ. For alternativ A bør plassering av utslepp ligge utanfor molo for å redusere negativ påverknad på spesielle naturtypar innanfor molo. *Middels verdi og liten til middels negativ verknad for alternativ A gjev liten til middels negativ konsekvens (-/-) for tema naturtypar i sjø. Middels verdi og liten negativ verknad for alternativ B gjev liten negativ konsekvens (-) for tema naturtypar i sjø.*

Viltområde

Tiltaket medfører at eit større samanhengande naturområde blir splitta opp. Landskapsøkologiske samanhengar vil brytast, og arealbeslaga vil skape barrierar for vilt i området. Strandenga aust for Tufta har truleg lokal betydning for fugl og vilt. Alternativ 1 for plassering av oppdrettsbasseng kan difor ha noko meir negativ verknad enn alternativ 2, men forskjellen er liten og totalt sett vert tiltaket vurdert å ha middels negativ verknad for viltområde. *Liten verdi og middels negativ verknad gjev liten negativ konsekvens (-) for tema viltområde.*

Artsførekomstar

Realisering av det landbaserte oppdrettsanlegget vil innskrenke område som fugleartar truleg nyttar til næringssøk, uavhengig av kva utbyggingsalternativ som vert vald. Fugleartar vil fortsatt ha god tilgang på næringsområde etter utbygging. *Liten verdi og liten negativ verknad gjev liten negativ konsekvens (-) for tema artsførekomstar.*

Fiskeri og havbruk

Utfylling i sjø vil omfatte små område av fiskeri og havbruk. Tiltaket vil høgst truleg ikkje ha betydning for tarehausting i området. Det er ikkje venta at eventuelle røygater i sjø vil vere til særleg hinder for fisket i området, og det er venta ingen til liten negativ verknad. Det ligg eit matfiskanlegg om lag 2 km sør for Stavneset og plassering av inntak/uttak skal derfor plasserast minimum 2,5 km frå anlegget, slik at det er innanfor det som er minstekrav til avstand mellom akvakulturlokalitetar (MTB >3600 tonn) med omsyn til smitterisiko. *Middels verdi og ingen til liten negativ verknad gjev liten negativ konsekvens (-) for fiskeri og havbruk.*

SAMLA VURDERING

Planlagt oppdrettsanlegg på Stavneset vil for dei fleste deltemaene ha små negative konsekvensar. Dei negative konsekvensane for naturtypar på land er noko større.

Fagtema	Verdi			Verknad						Konsekvens
	Liten	Middels	Stor	Stor Negativ -	Middels	Liten	Ingen	Liten	Middels	Stor Positiv +
Naturtypar på land og i ferskvatn	----- ----- ▲			----- ----- ----- ----- ▲ Alternativ 1 ▲ Alternativ 2						Middels til stor negativ (---)
Naturtypar i sjø	----- ----- ▲			----- ----- ----- ----- ▲ Alternativ A ▲ Alternativ B						Liten til middels negativ (-/-) alternativ A, Liten negativ (-) alternativ B
Viltområde	----- ----- ▲			----- ----- ----- ----- ▲						Liten negativ (-)
Artsførekomstar	----- ----- ▲			----- ----- ----- ----- ▲						Liten negativ (-)
Fiskeri og havbruk	----- ----- ▲			----- ----- ----- ----- ▲						Liten negativ (-)

VERKNADER OG KONSEKVENSER I ANLEGGSFASEN

Finstoff og steinstøv eller oppkvervling av sediment ved utfylling i sjø kan vere skadeleg eller til irritasjon på fisk og andre organismar, samt føre til ei nedslamming i enkelte tilfelle, men er her vurdert å vere ein midlertidig påverknad med høg forstyrringseffekt som vil ha liten negativ verknad for naturmangfaldet i sjø.

Ei risikovurdering av miljøgifter i sediment i tiltaksområdet (Tverberg & Eilertsen 2017) visar låge konsentrasjonar av miljøgifter i sedimentet tilsvarande bakgrunnsnivå, tilstandsklasse I = «bakgrunn». Risikoen for spreiding av miljøgifter frå tiltaksområda ved Stavneset er ubetydeleg.

SAMLA BELASTING (JF. NATURMANGFALDLOVA § 10)

Det aktuelle influensområdet er lite påverka av eksisterande inngrep og ei eventuell utbygging av oppdrettsanlegget på Stavneset vil medføre ei auka belastning på økosystemet, i hovudsak i form av arealbeslag på land og i sjø. Oppdrettsanlegget vil skape nye barrierar og kan endre landskapsøkologiske samanhengar.

AVBØTANDE TILTAK

Det er knytt lite støy og trafikk til det aktuelle influensområdet frå før, og anleggsarbeidet med omfattande sprengingsarbeid vil medføre betydeleg auke i støynivået. Det er ikkje kjent at det er viktige hekkelokalitetar for fugl i influensområdet, og det er difor ikkje grunnlag for å føreslå avbøtande tiltak.

For viltførekomstar, og då først og fremst hjortevilt, vil anleggsarbeidet vere svært forstyrrande, og hjorten vil truleg sky området i denne perioden. Det vert ikkje vurdert som naudsynt med avbøtande tiltak for hjortevilt, då dyra framleis vil ha god tilgong på andre leveområde i anleggsfasen.

Best mogleg rensegrad på utslepp vil føre til at organiske tilførselar til resipienten vert redusert og vil vere positivt for marint naturmangfald.

USIKKERHEIT

Det er knytt noko usikkerheit til verddivurderinga av artsførekomstar og viltområde sidan det ikkje er utført undersøkingar i hekkesesongen.

Det er også knytt noko usikkerheit til avgrensinga av større tareskogsførekomstar og skjelsandførekomstar. Truleg er områda større og strekkjer seg vidare utanfor planområdet, særskilt for tareskogsførekomstar.

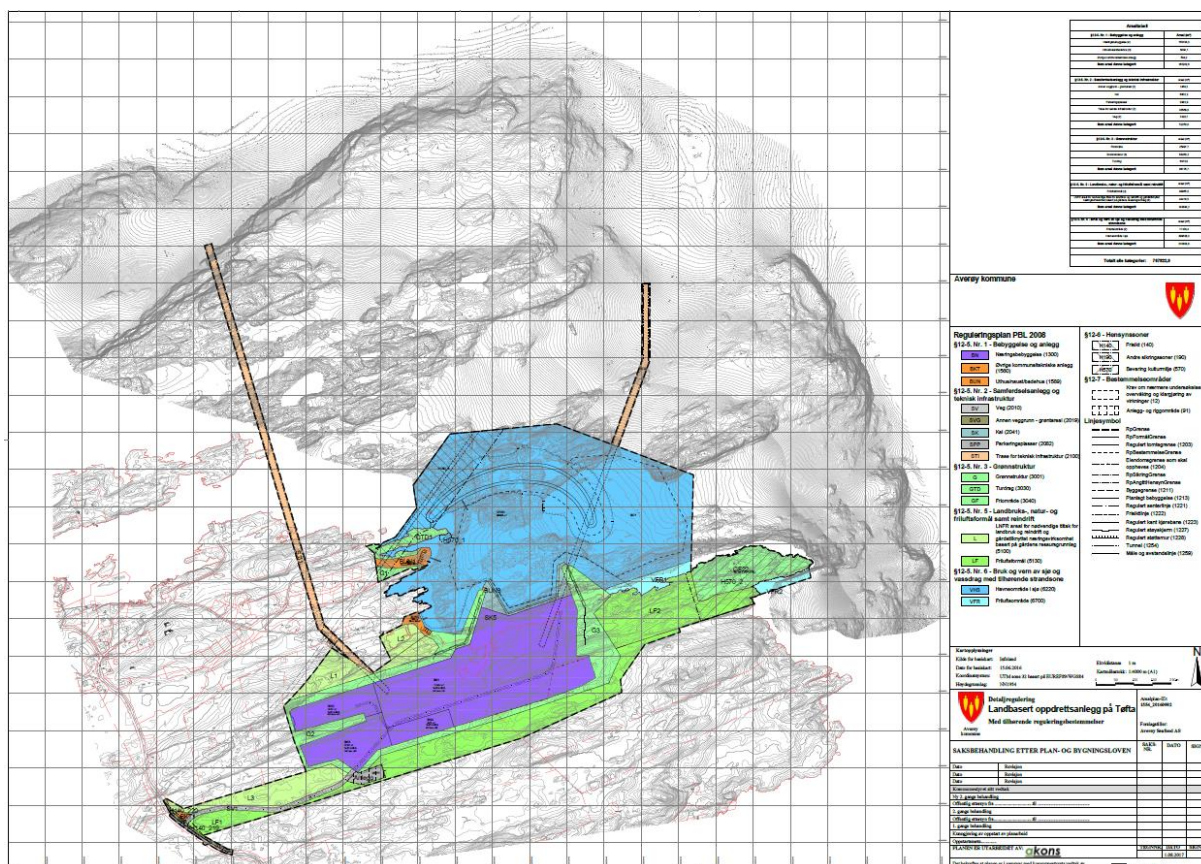
OPPFØLGJANDE UNDERSØKINGAR

Vurderingane i denne rapporten byggjer for det meste på synfaringa av tiltaksområdet den 26. september 2016. Datagrunnlaget vert samla vurdert som godt, men ein kan med fordel gjennomføre supplerande undersøkingar for å sikre eit betre kunnskapsgrunnlag om eventuelle hekkelokalitetar for raudlista fugleartar.

Før oppstart av oppdrettsverksemda bør ein opprette faste kartleggingsstasjonar i vassførekomsten for å vurdere utviklinga av marint biologisk mangfald og eventuell påverknad på resipienten frå oppdrettsverksemda.

LANDBASERT OPPDRETT PÅ STAVNESET

Det er planer om utbygging av landbasert oppdrett på Stavneset i Averøy kommune (**figur 1**). Planavgrensinga femner difor både land- og sjøareal.

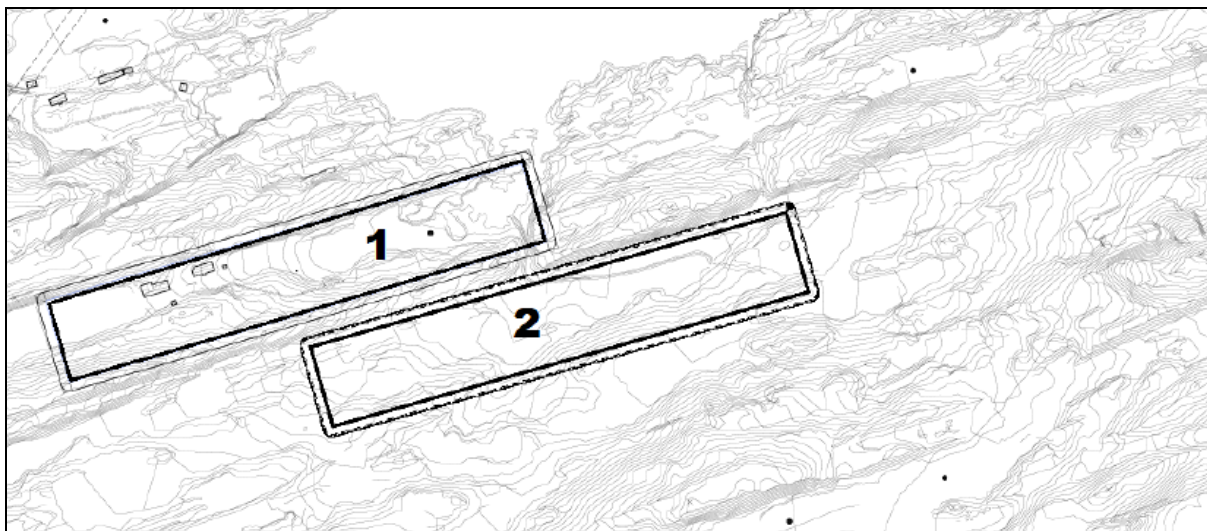


Figur 1. Planavgrensing for landbasert oppdrett på Stavneset.

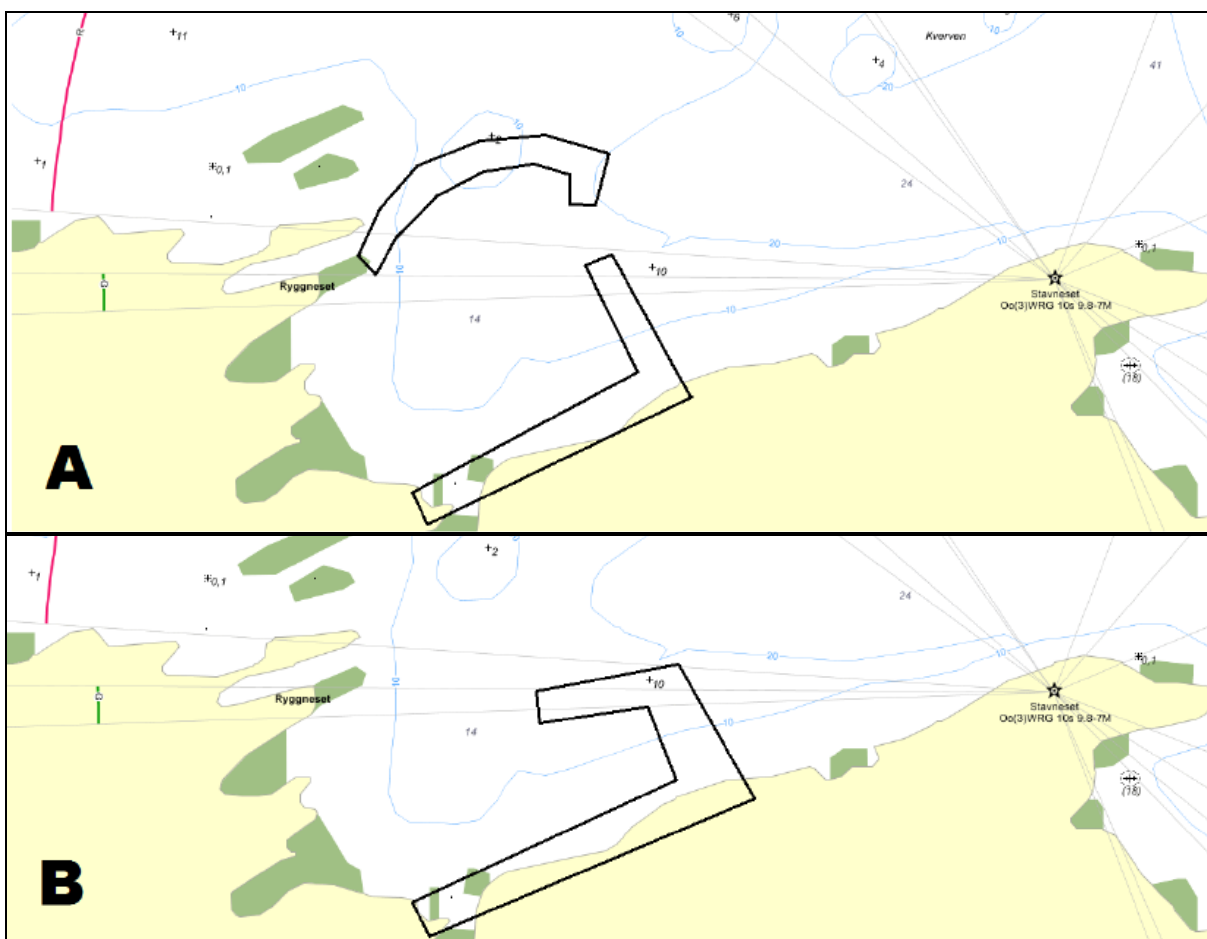
Averøy Seafood AS ønsker å produsere laks i eit kunstig basseng på land der sjøvattn blir henta på 50-100 meters djupne og vert reinsa ved hjelp av filter. Vatnet frå denne djupna vil ha redusert fare for inntak av fiskepatogener og parasittar som lakselus. Det er planlagt å leggje røyrgrater/tunell i bakken og på botnen i sjø for både vassinntak og for utslepp av reinsa vatn. I bassenget vil ein legge ut 28 spesialtilpassa, tette merder. Merdane vil hente vatnet frå bassenget ved hjelp av pumper. Vatnet vil om naudsynt bli tilført oksygen for å sikre god fiskevelferd og redusere stress. For å sikre ein god vasskvalitet, blir vatnet berre nytta ein gong i ein merd før det vert transportert til eit reinseanlegg. Alt vatnet blir reinsa for å skilje ut slam- og fôrrestar. Dette blir samla opp og behandla separat før vatnet vert sluppe ut att til sjø. Rømming frå anlegg til sjø vil i teorien ikkje vere mogleg. Det er planlagt å sette ut smolt på 70-100 gram 4 gonger i året.

Det er også planlagt å søke om eit smoltanlegg, slakteri og fôrtankar på same lokasjon som oppdrettsanlegget. Det vil i tillegg bli vurdert å etablere eigen kassefabrikk og oksygenproduksjon. Mykje av logistikken til og frå anlegget er planlagt med båt, og det må etablerast kai.

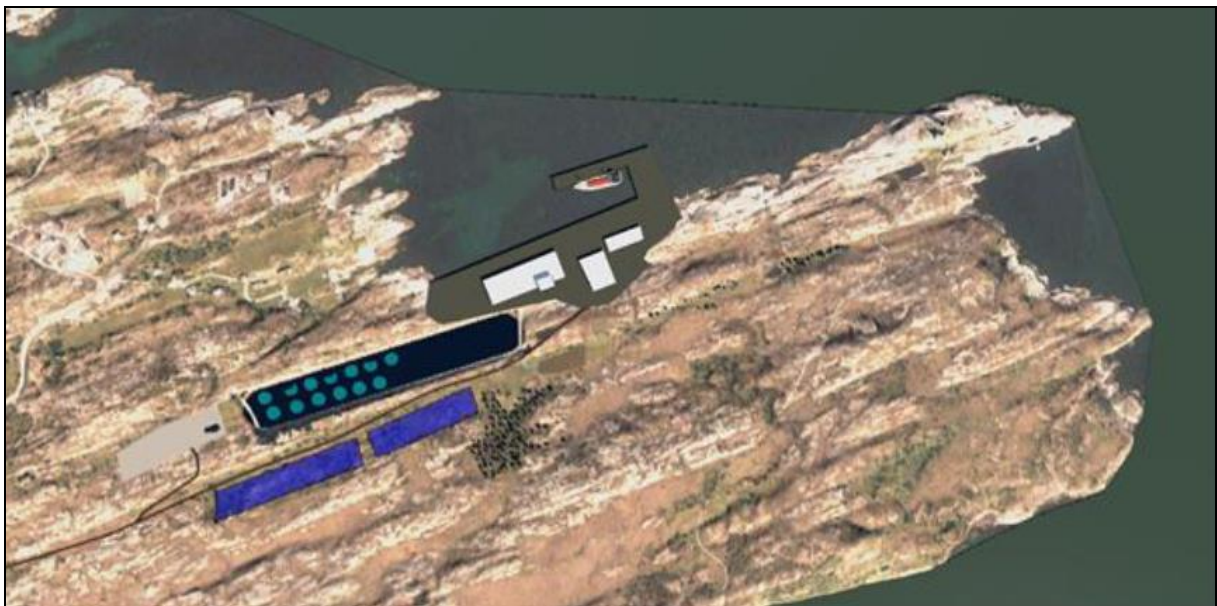
Det ligg føre to alternativ for plassering av basseng, alternativ 1 nord og alternativ 2 sør (**figur 2**). Det er også to alternativ for etablering av kai; A – heilårskai med molo og B – mindre kaianlegg og bruk av ekstern kai ved ekstreme vêrforhold (**figur 3**).



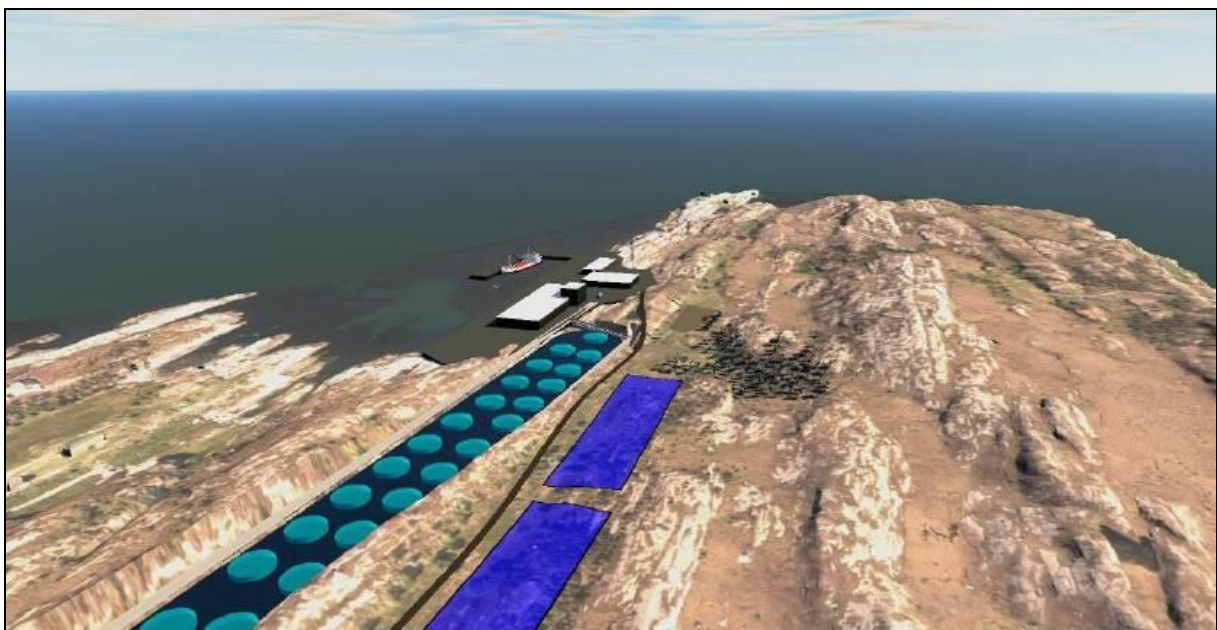
Figur 2. Alternativ 1 (nord) og alternativ 2 (sør) for plassering av oppdrettsbasseng. Kart frå utkast til planprogram.



Figur 3. Øvst: Alternativ A – heilårskai med molo. Nedst: Alternativ B – mindre kaianlegg. Kart frå utkast til planprogram.



Figur 4. Døme på utbygging med alternativ nord og kai B.



Figur 5. Illustrasjon av utbyggingsplanar, alternativ nord og kai B, sett frå vest mot aust.

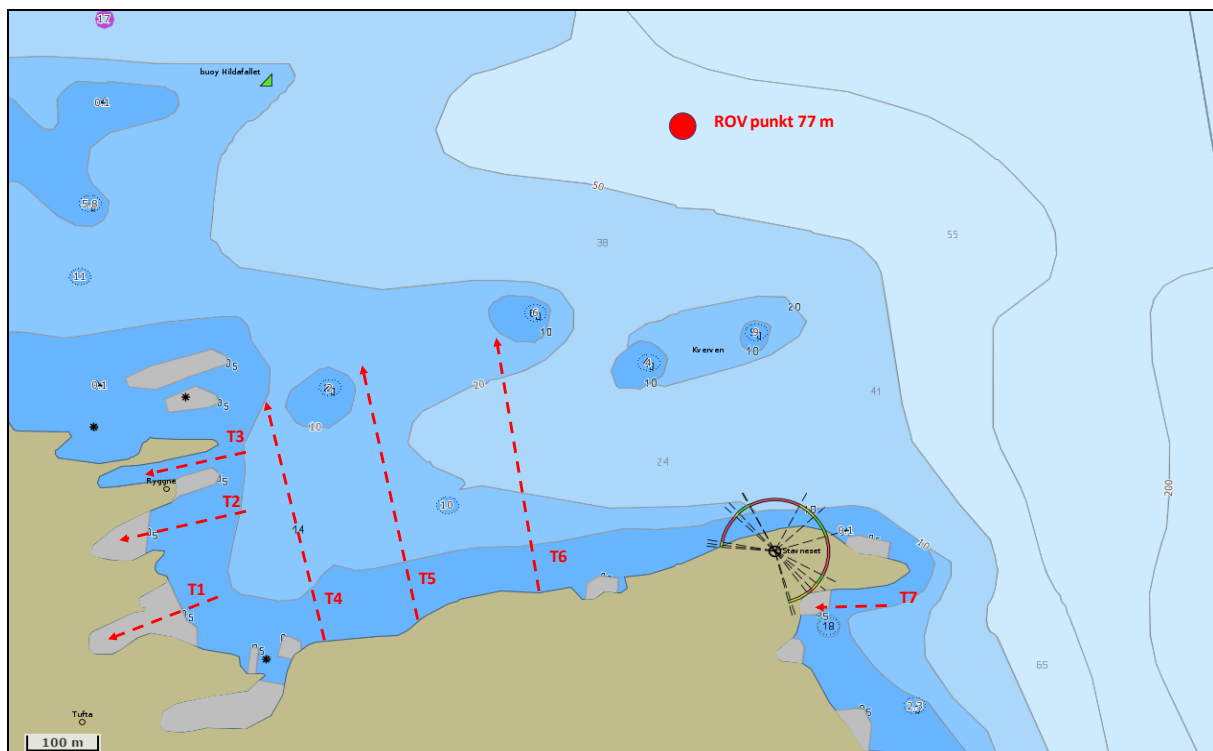
METODE OG DATAGRUNNLAG

DATAINNSAMLING / DATAGRUNNLAG

Vurderingane i rapporten baserer seg dels på føreliggande informasjon, dels på synfaringar og kartlegging av tiltaksområdet utført av Mette Eilertsen og Linn Eilertsen den 26. september 2016. Straummålingar vart utført ved Stavneset i perioden april-mai 2017 (Hestenes og Kjerstad 2017, Åkerblå AS). Til kartlegging av sjøsona vart det nytta ein ROV med 6 transekt i Litløksenvågen, 1 transekt sør for Stavneset fyr ved opphøveleg planlagd utløp, samt eit ROV punkt på 75 m djup for planlagd vassinntak. Det var sol og rolege vindforhold under synfaringa. Det er samanstilt resultat frå eksisterande litteratur, gjort søk i nasjonale databasar og tatt kontakt med forvaltning og lokale aktørar. Datagrunnlaget vert vurdert som **godt: 3** (jf. **tabell 1**).

Tabell 1. Vurdering av kvalitet på grunnlagsdata (jf. Brodtkorb & Selboe 2007).

Klasse	Skildring
0	Ingen data
1	Mangelfullt datagrunnlag
2	Middels datagrunnlag
3	Godt datagrunnlag



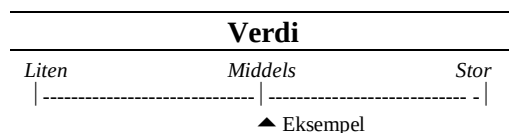
Figur 6. Plassering av ROV-transekt (T1-T7) og ROV punkt i tiltaks- og influensområdet ved Stavneset (kartgrunnlag: <http://kart.fiskeridir.no>).

VERDI- OG KONSEKVENSVURDERING

Denne konsekvensutgreiinga er bygd opp etter en standardisert tre-trinns prosedyre skildra i Statens Vegvesen si Handbok V712 om konsekvensanalyser (Vegdirektoratet 2014). Framgangsmåten er utvikla for å gjere analysar, konklusjonar og tilrådingar meir objektive, lettare å forstå og meir samanliknbare.

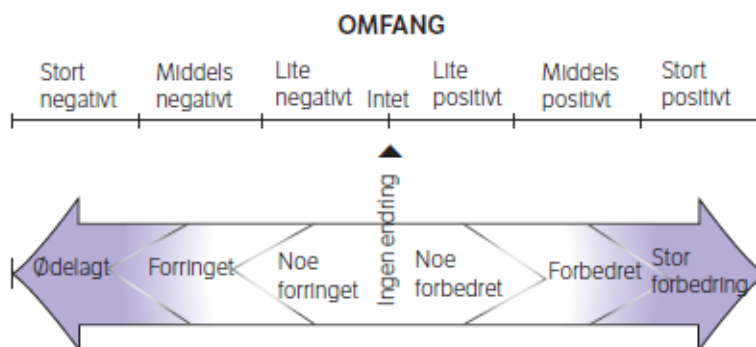
TRINN 1: REGISTRERING OG VURDERING AV VERDI

Her blir området sine karaktertrekk og verdiar innan kvart enkelt fagområde skildra og vurdert så objektivt som mogeleg. Med verdi er det meint ei vurdering av kor verdifullt eit område eller miljø er med utgangspunkt i nasjonale mål innan det enkelte fagtema. Verdien blir fastsett langs ein skala som spenner frå *liten verdi* til *stor verdi*:



TRINN 2: OMFANG AV TILTAKET

Vurderingane av omfang (verknad) er eit uttrykk for kor stor negativ eller positiv påverknad det aktuelle tiltaket (alternativet) har for eit delområde. Omfanget skal vurderast i forhold til nullalternativet. Verknader av et tiltak kan være direkte eller indirekte. Alle tiltak skal leggst til grunn ved vurdering av omfang. Inngrep som vert utført i anleggsperioden skal inngå i omfangsvurderinga dersom dei gjev varig endring av delmiljøa. Midlertidig påverknad i anleggsperioden skal skildrast separat. Verknaden blir vurdert langs ein skala frå *stort negativt* til *stort positivt omfang* (**figur 7**).

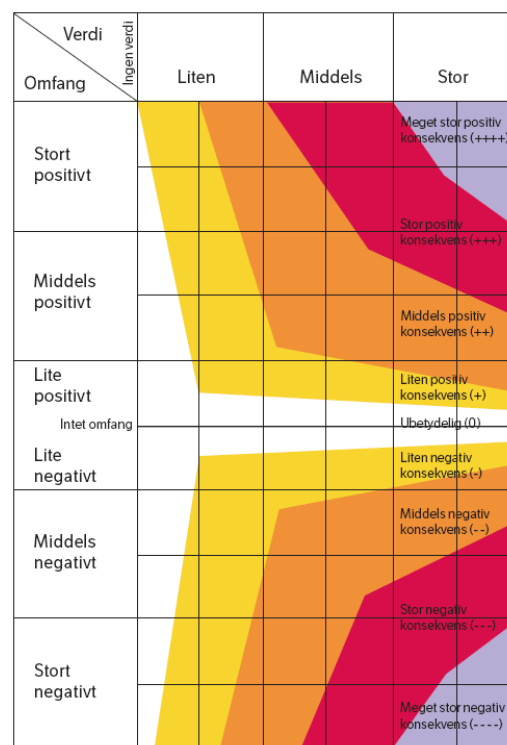


Figur 7. Skala for vurdering av omfang (frå Vegdirektoratet 2014).

TRINN 3: SAMLA KONSEKVENSVURDERING

Med konsekvens meinast dei fordelar og ulemper eit definert tiltak vil medføre i forhold til nullalternativet. Samanstillinga skal visast på ein ni-delt skala frå *meget stor negativ konsekvens* til *meget stor positiv konsekvens* (**figur 8**).

Vurderinga vert avslutta med eit oppsummeringsskjema der vurdering av verdi, verknad og konsekvensar er vist i kortversjon. Hovudpoenget med å strukturere konsekvensvurderingane på denne måten er å få fram ein meir nyansert og presis presentasjon av konsekvensane av ulike tiltak. Det vil også gi en rangering av konsekvensane, som samtidig kan fungere som ei prioriteringsliste for kor ein bør fokusere i forhold til avbøtande tiltak og vidare miljøovervaking.



Figur 8. «Konsekvensvifta». Konsekvensgraden finn ein ved samanstilling av verdi og omfang (frå Vegdirektoratet 2014).

KRITERIER FOR VERDISETTING

NATURMANGFALD

For tema naturmangfald følgjer vi malen i Statens Vegvesen si Handbok V712 om konsekvens-analyser (Vegdirektoratet 2014). Temaet omhandlar naturmangfald knytt til terrestriske (landjorda), limniske (ferskvatn) og marine (brakkevatn og ferskvatn) system, inkludert livsvilkår (vann-miljø, jordmiljø) knytt til desse. Kartlegging av naturmangfald vert knytt til tre nivå; landskapsnivå, lokalitetsnivå og enkeltførekomstar. I denne utgreiinga er det naturmangfaldet på lokalitets- og arts-nivå som er kartlagt og vurdert.

Skildringa av vegetasjonen på land og i ferskvatn føl inndelinga i Fremstad (1997). For marint miljø vert skildringssystemet Naturtypar i Norge (NiN), versjon 1.0 (<http://www.artsdatabanken.no/naturinorge>) nytta. Naturtypar vert kartlagt etter DN-handbok 13 på land, DN-handbok 15 i ferskvatn og DN-handbok 19 i sjø. Registrerte naturtypar er vidare vurdert i forhold til oversikten over raudlista naturtypar (Lindgaard & Henriksen 2011), og for artsførekomstar vert gjeldande Norsk raudliste for artar nytta, her Henriksen & Hilmo (2015). Verdisettinga er forsøkt standardisert etter skjemaet i **tabell 2**.

Tabell 2. Kriterier for verdsetting av dei aktuelle fagtema (handbok V712).

Tema	Liten verdi	Middels verdi	Stor verdi
Naturmangfald			
Naturtypar på land og i ferskvatn DN-handbok 13, Lindgaard & Henriksen (2011)	Areal som ikkje kvalifiserer som viktig naturtype.	Lokalitetar i verdikategori C, av dette utvalde naturtypar i verdikategori C.	Lokalitetar i verdikategori B og A, av dette utvalde naturtypar i verdikategori B og A.
Naturtypar i sjø DN-handbok 19	Areal som ikkje kvalifiserer som viktig naturtype.	Lokalitetar i verdikategori C.	Lokalitetar i verdikategori B og A.

Tabell 2. Kriterier for verdsetting av dei aktuelle fagtema (handbok V712).

Tema	Liten verdi	Middels verdi	Stor verdi
Naturmangfald			
Viltområde DN-handbok 11 Lindgaard & Henriksen (2011)	Ikkje vurderte område (verdi C). Viltområde og vilttrekk med viltvekt 1.	Viltområde og vilttrekk med viltvekt 2-3. Viktige viltområde (verdi B).	Viltområde og vilttrekk med viltvekt 4-5. Svært viktige viltområde (verdi A).
Artsførekomst Henriksen & Hilmo (2015)		Førekomst av nær trua artar (NT) og artar med manglande datagrunnlag (DD) etter gjeldene versjon av Norsk raudliste. Freda artar som ikkje er raudlista.	Førekomst av trua artar, etter gjeldande versjon av Norsk raudliste: dvs. kategoriar sårbar VU, sterkt trua EN og kritisk trua CR.
Naturressursar			
Fiskeri og havbruk Fiskeridirektoratet	Lågproduktive fangst- eller tareområde	Middels produktive fangst- eller tareområde. Viktige gyte-/oppvekstområde.	Store, høgproduktive fangst- eller tareområde. Sær viktige gyte-/oppvekstområde.

VURDERING AV FYSISKE INNGREP I SPESIELLE NATURTYPAR

I høve til klassifiseringsretteiaren for miljøtilstand i vatn 02:2013 rev. 2015 er det utarbeidd økologiske klassegrenser for hydromorfologisk (fysisk) påverknad for spesielle naturtypar etter DN handbok 19 (**tabell 3**). Det vert tatt utgangspunkt i arealet (%) som vert påverka, kva naturtype som vert påverka og naturtypens verdi (A, B eller C- verdi). Det vert nytta ei veking av mengde påverka areal i høve til verdien av naturtypen. Prosentvis påverka areal av naturtype med A-verdi (nasjonalt viktig) vert multiplisert med 3, for B-verdi (regionalt viktig) vert det multiplisert med 2 og for C-verdi (lokalt viktig) er 1 vektfaktoren (ingen veking). Etter veking er utført finn ein gjennom klassegrenser i **tabell 33** fram til tilstandsklassen og den økologisk påverknaden av tiltaket.

Tabell 3. Oversikt over økologisk klassegrense av hydromorfologisk påverknad for naturtypar i vassførekomsten (retteiari 02:2013 rev 2015).

Tilstandsklasse	% areal påverka, etter veking	Kommentar
Svært god	< 5%	Praktisk talt upåverka
God	5-15 %	Påverka i beskjeden grad
Moderat	15-30 %	Redusert utstrekning av viktige naturtypar
Dårlig	30-50 %	Betydeleg redusert utstrekning
Svært dårlig	>50 %	Areal av viktige naturtypar halvert

AVGRENSING AV TILTAKS- OG INFLUENSOMRÅDET

Tiltaksområdet er alle områda som blir direkte fysisk påverka ved gjennomføring av det planlagde tiltaket og tilhøyrande verksemd, medan **influensområdet** også omfattar dei tilstøytande områda der tiltaket vil kunne ha ein effekt. I dette tilfellet er tiltaksområda dei areala som vert direkte råka i samband med utfylling i sjø og arealbeslag på land, samt eventuelle mellombelse riggområde for anleggsverksemd.

For biologisk mangfald på land, vil stadbundne artar (flora) ha eit influensområde som i stor grad tilsvarar tiltaksområdet, men det kan vere hensiktsmessig å definere influensområdet som 20 meter rundt inngrepa. For fugl og pattedyr definerast denne sona noko større, sidan desse artane er meir arealkrevjande. Vanlegvis kan 100 meter frå tekniske inngrep vere tilstrekkeleg, men for enkelte artar, spesielt rovfugl, er influensområdet mykje større.

For marint biologisk mangfald vil influensområdet i hovudsak svare til tiltaksområdet. Ei utfylling i sjø vil påverke naturmangfaldet i tiltaksområdet, men utanfor dette området vil tilhøva vere tilnærma uendra. Influensområdet for artar i frie vassmassar vil kunne vere vesentleg større, og vil avhenge av straum- og utskiftingsforhold. Influensområdet er i tillegg kor ein kan ha påverknad av drifta, med hovudvekt på spreiding av næringsstoff i massane. Spreiding av næringsstoff er avhengig av straumtilhøva ved lokaliteten, men vil generelt avgrensast til 1000 - 1500 m frå eit matfiskanlegg (Husa et al. 2016). Influensområdet for fiskeri og havbruk er tilsvarande som for marint biologisk mangfald.

OMRÅDESKILDRING

Stavneset ligg heilt nordaust på Averøya i Møre og Romsdal, ved munningen av Bremsnesfjorden (**figur 9**). På andre sida av fjorden ligg Kristiansund.



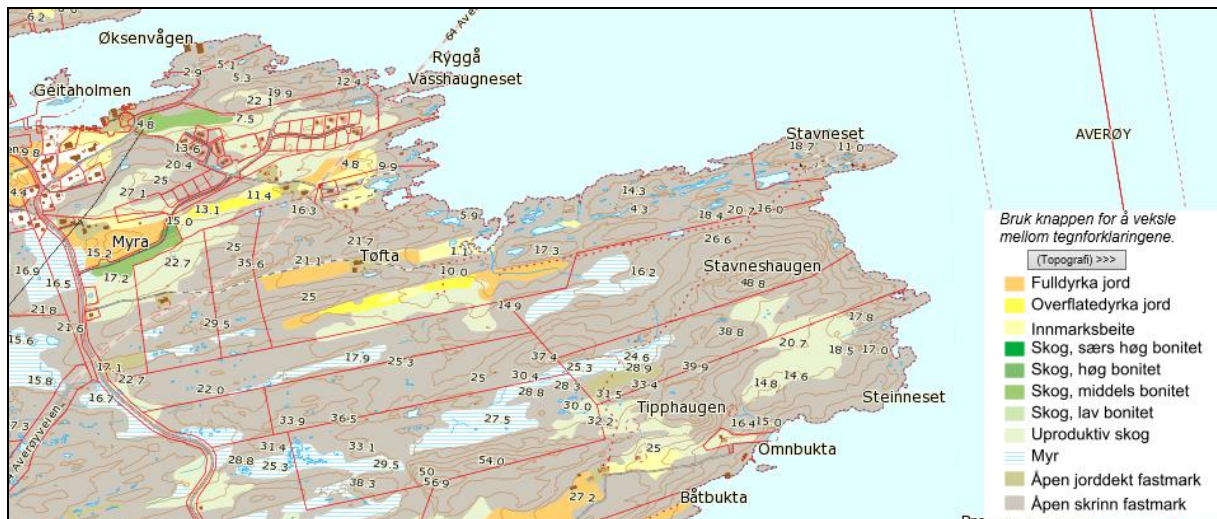
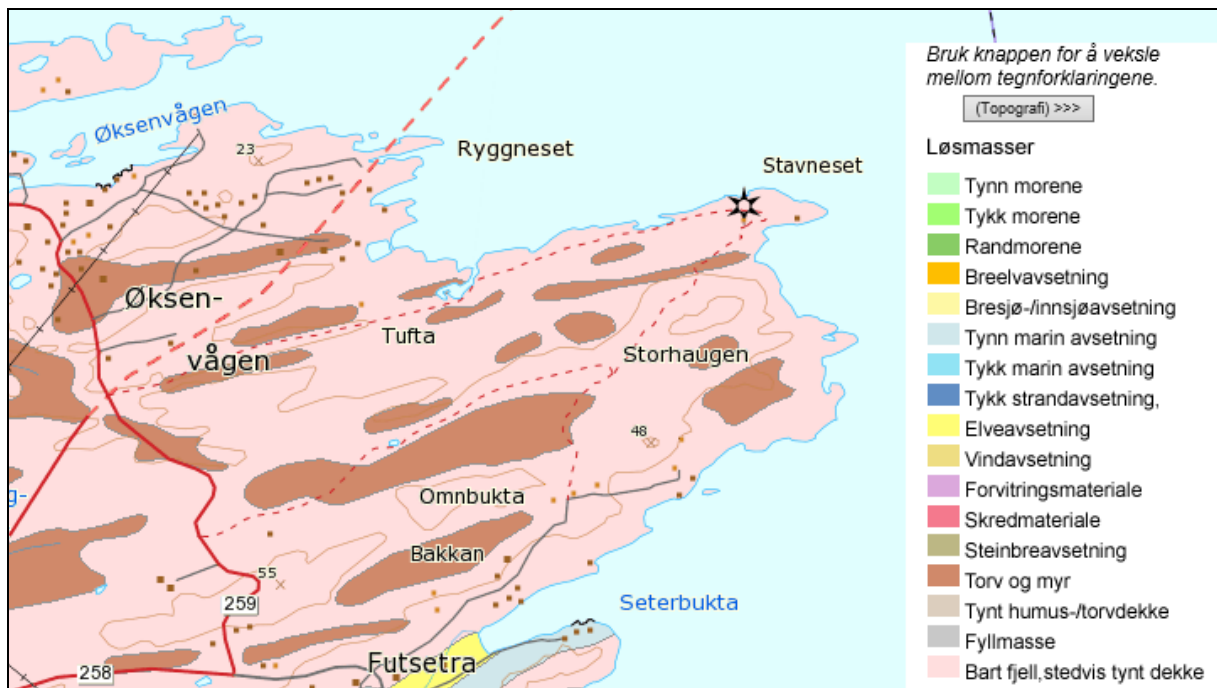
Figur 9. Stavneset ligg heilt ytst på nordaustsida av Averøya, og vest for Kristiansund.

NATURGRUNNLAGET

Berggrunnen i det aktuelle området består av foliert granitt, og det er svært lite lausmasser, berre spredde førekomstar med torv og myr. Denne ytre delen av Averøya består av open skrin fastmark som tidlegare har vore viktige utmarksbeiter, og det finst berre nokre svært små område med fulldyrka jord og innmarksbeite (**figur 10**).

Averøy har et oseanisk klima karakterisert av relativt høg årsnedbør, milde vintrar og kjølige somrar. Middelttemperaturen for eit år i området er på 6,0-8,0 °C, mens nedbørssummen ligg på mellom 2000-3000 mm i året (www.senorge.no).

Klimaet er i stor grad styrande for både vegetasjonen og dyrelivet og varierer mykje både frå sør til nord og frå vest til øst i Norge. Denne variasjonen er avgjerande for inndelinga i vegetasjonssoner og vegetasjonsseksjonar. Averøy ligg i den *sørboreale vegetasjonssona* (sjå Moen 1998), der barskog dominerer, men det finst store areal med oreskog og høgmyr og bestandar av edellauvskog og tørrengvegetasjon. Typisk for sona er eit sterkt innslag av artar med krav til høg sommartemperatur. Vegetasjonssoner gjenspeglar hovudsakeleg forskjell i temperatur, spesielt sommartemperatur, medan vegetasjonsseksjonar heng saman med oseanitet, der fuktigheit og vintertemperatur er dei viktigaste klimafaktorane. Planområdet ligg innanfor den *sterkt oseanisk vegetasjonsseksjonen, humid underseksjon (O3h)*. Dette er ein seksjon prega av vestlege vegetasjonstypar og artar som er avhengige av høg luftfuktigheit (sjå Moen 1998).



Figur 10. Øvst: Torv og myr er einaste lausmassar i planområdet. **Nedst:** Det meste av planområdet på Stavneset består i følge bonitetskart av åpen skrin fastmark. Gule og oransje områder viser dyrka mark.

GENERELLE TREKK VED TILTAKSOMRÅDET

Planområdet består i hovudsak av fuktig lynghei (I jf. Fremstad 1997) med preg av attgroing og med store innslag av buskfuru (**figur 11**). Det er eit nedlagt småbruk i planområdet, Tufta, som ikkje har vore i drift på mange år, og bygningsmassen held på å dette ned. Det har vore nokre små område med dyrka mark knytt til småbruket, men desse partia har ikkje vore slått på lenge. Det går heller ikkje sau på beite. Nærmast sjøen og ytst på Stavneset er det blankskurte berg. Aust for Tufta og omtrent midt i planområdet er det ei større strandeng/brakkvasseng (**figur 11**).



Figur 11. Øvst: Forfalle småbruk ved Tufta (t.v.). Lynghei med preg av attgroing er dominerande vegetasjonstype i planområdet, her frå parti med kystmyr (t.h.). Nedst: Liten planta furuskog (t.v.). Utsikt mot sjøen frå bakkant av strandengområdet (t.h.).

Strandsona i tiltaksområda ved Stavneset er i hovudsak bestånde av moderat bratt til bratt berg med lite algevegetasjon, med unntak av nokre viker og grunne laguner (**figur 12**). Størsteparten av strandsona ligg særskildt eksponert til ut mot opent hav. Strandsona er dominert av naturtypar som strandberg (T6) og fast fjørebelte botn (M3) av typen remtangbotn (M3-7) og strandsnegl-blåskjellrurbotn (M3-9) i vertikale og bratte parti og blæretangbotn (M3-4) i slakare parti. Det er sparsomt med vegetasjon i strandsona med vanlege artar som blæretang, remtang, sagtang, grøndusk, kalkalgar, rekeklo, raudlo og dokke. Av fauna vart det registrert hesteaktinier, strandsnelg, spiss strandsnegl, purpursnegl, fjørerur og albogeskjel.



Figur 12. Strandsona ved Stavneset med blæretangbotn (øvt t.h.) og remtangbotn (nedst t.v.). Nedst t.h. er bilete av grøndusk, remtangknoppar, krasing, hesteaktinie, raudlo, dokke og rekeklo.

Sjøsona i Litløksenvågen ved Stavneset er i hovudsak beståande av kupert fjellbotn med større flater av sedimentbotn innimellom (**figur 13**). Det er tre naturtypar som er dominerande, sagtangbotn (M1-4), stortareskog (M1-4) og grunn skjelsandbotn (M4-10). Utanfor Liltøksenvågen ved djupare tilhøve finn ein djup marin sedimentbotn og truleg djup fastbotn, men sistnemde er ikkje stadfesta i felt. Det vart registrert vanlege artar på berg og tare som sagtang, remtang, skolmetang, fingertare, sukkertare, stortare, dokke, rekeklo, raudlo, krasing, stivt kjerringehår og mykje epifyttar på tarestilk av blant anna små raudalgar som draugfjær, søl og eikeving. Av fauna var det glatt kjeglesnegl, vanleg korstroll, fjøreanemone og sjønellik.



Figur 13. ROV bilete av remtang/sagtangbotn (oppe t.v.), stortareskog (oppe t.h.) og skjelsandførekomstar (nede t.v. og t.h.) i Litløksenvågen ved Stavneset.

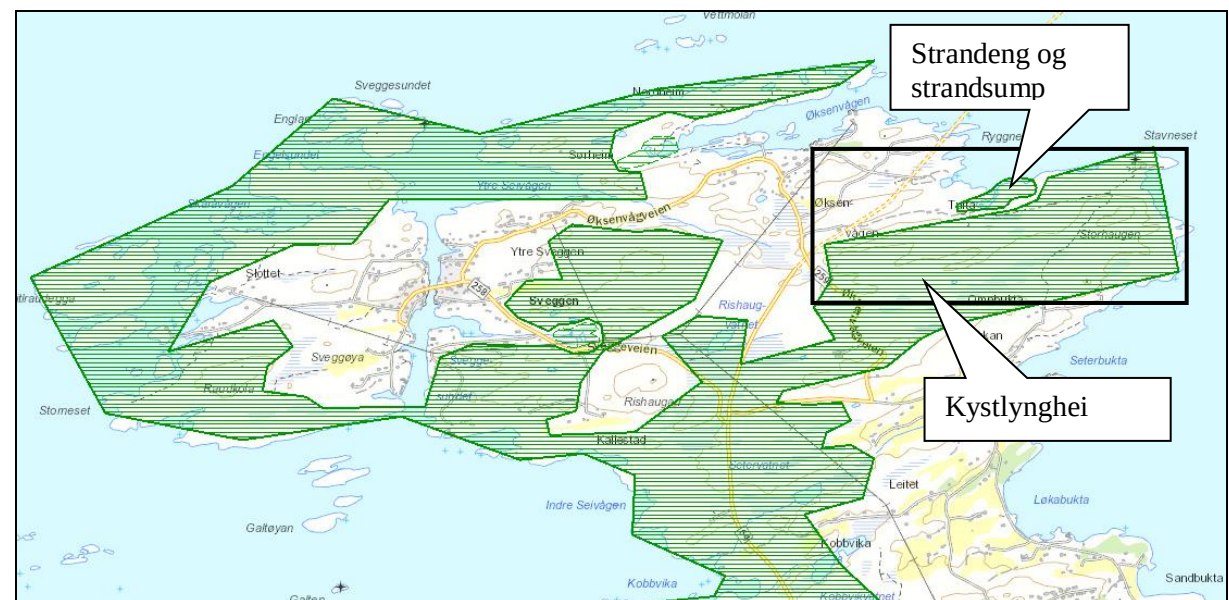
VERDIVURDERING

KUNNSKAPSSTATUS FOR NATURMANGFALD

Det biologiske mangfaldet i kommunen er undersøkt fleire gonger. Naturtypekartlegging etter DN-handbok 13 vart først utført av Miljøfaglig Utredning (Gaarder & Oldervik 2003), og desse registreringane vart supplert med nye undersøkingar i 2011 (Gaarder mfl. 2012). Det føreligg ingen marine registreringar i Miljødirektoratets Naturbase, ei heller artsregistreringar i Artsdatabanken sitt Artskart (<http://artskart.artsdatabanken.no>) frå influensområdet.

NATURTYPAR PÅ LAND OG I FERSKVATN

Planområdet inngår i ei stor kystlynghei (D07 i DN-handbok 13) med B-verdi (**figur 14 og 15**). Kystlynghei er ein raudlista naturtype og har også status som utvald naturtype etter naturmangfaldlova. I tillegg er det registrert ein strandeng- og strandsump (G08) aust for Tufta (**figur 14 og 15**), også med B-verdi.



Figur 14. Utsnitt frå Miljødirektoratet sin Naturbase som viser at planområdet (grovt skissert med svart rektangel) inngår i ein større lokalitet med kystlynghei (grøn skravering).



Figur 15. Parti av kystlynghei (venstre) og strandeng- og strandsump (høgre).

På bakgrunn av synfaringa den 26. september 2016 vert det foreslått å endre avgrensinga på dei to kjende naturtypelokalitetane. Nye avgrensingar er vist i **figur 17**. Opphavelag avgrensing av naturtypelokaliteten ved Tufta inkluderte ein del areal med strandberg. På desse tilnærma blankskurte berga er det lite vegetasjon, og det vart berre registrert vanlege artar. Ny avgrensing av lokaliteten omfattar difor areala med strandeng- og strandsumpvegetasjon. Lokaliteten bør framleis ha B-verdi.

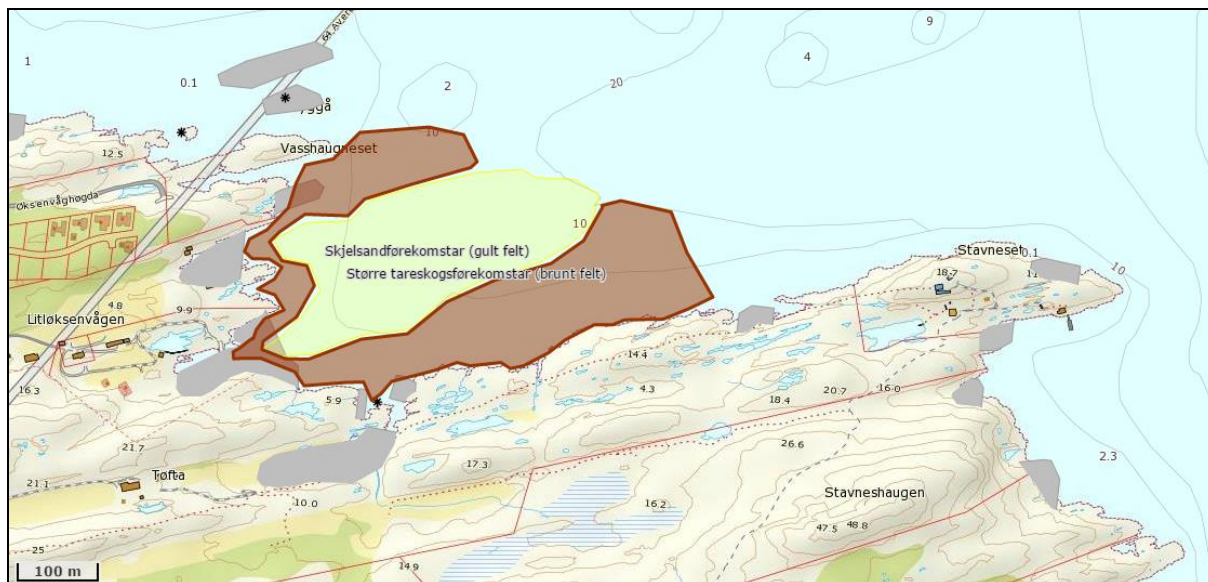
Når det gjeld kystlyngheia er avgrensinga i Naturbase noko grov og unøyaktig. Det er difor utarbeidd eit forslag til ny avgrensing av den delen av lokaliteten som er knytt til planområdet, men det bør gjennomførast ei kvalitetssikring av heile lokaliteten. Områder med fulldyrka mark, større myrflater og furuskog som tidlegare inngjekk i avgrensinga er tatt ut. Dei gjenstående areala med kystlynghei er framleis store, og ein B-verdi synes nok riktig sjølv området ikkje vert beita i dag. Sidan berre delar av kystlyngheia er undersøkt er det ikkje utarbeida ny skildring av lokaliteten. Strandenga på Tufta er gitt ei meir utfyllande skildring i **vedlegg 2**.

Det er også avgrensa to lokalitetar med kystmyr (A08), begge er små og vurdert som lokalt viktige (C-verdi). Skildringar av desse lokalitetane ligg også føre i **vedlegg 2**. På bakgrunn av at det er registrert to naturtypelokalitetar med B-verdi og to med C-verdi i influensområdet, vert naturtypar på land og i ferskvatn vurdert å ha stor verdi.

- **Tema naturtypar på land og i ferskvatn vert vurdert til stor verdi.**

NATURTYPAR I SJØ

To kilometer nord for Stavneset er det registrert eit korallrev, men dette er utanfor influensområdet. I Litløksenvågen vart det på synfaringa den 26. september 2016 registrert skjelsandførekomstar og større tareskogsførekomstar etter DN-handbok 19 (lok. 5 og 6 i **tabell 4** og **figur 16**). Tareskogen var i hovudsak av typen stortareskog, og i store delar av området var det også skjelsand innimellom førekomstane av tare. Lokalitetane er på høvesvis 50 og 65 dekar og er difor vurdert som lokalt viktige (verdi C). Dette gjev middels verdi for tema naturtypar i sjø.



Figur 16. Stipulert avgrensing av spesielle naturtypar; større tareskogsførekomstar (brunt felt) og skjelsandførekomstar (gult felt) i Litløksenvågen ved Stavneset.

- **Tema naturtypar i sjø vert vurdert til middels verdi.**

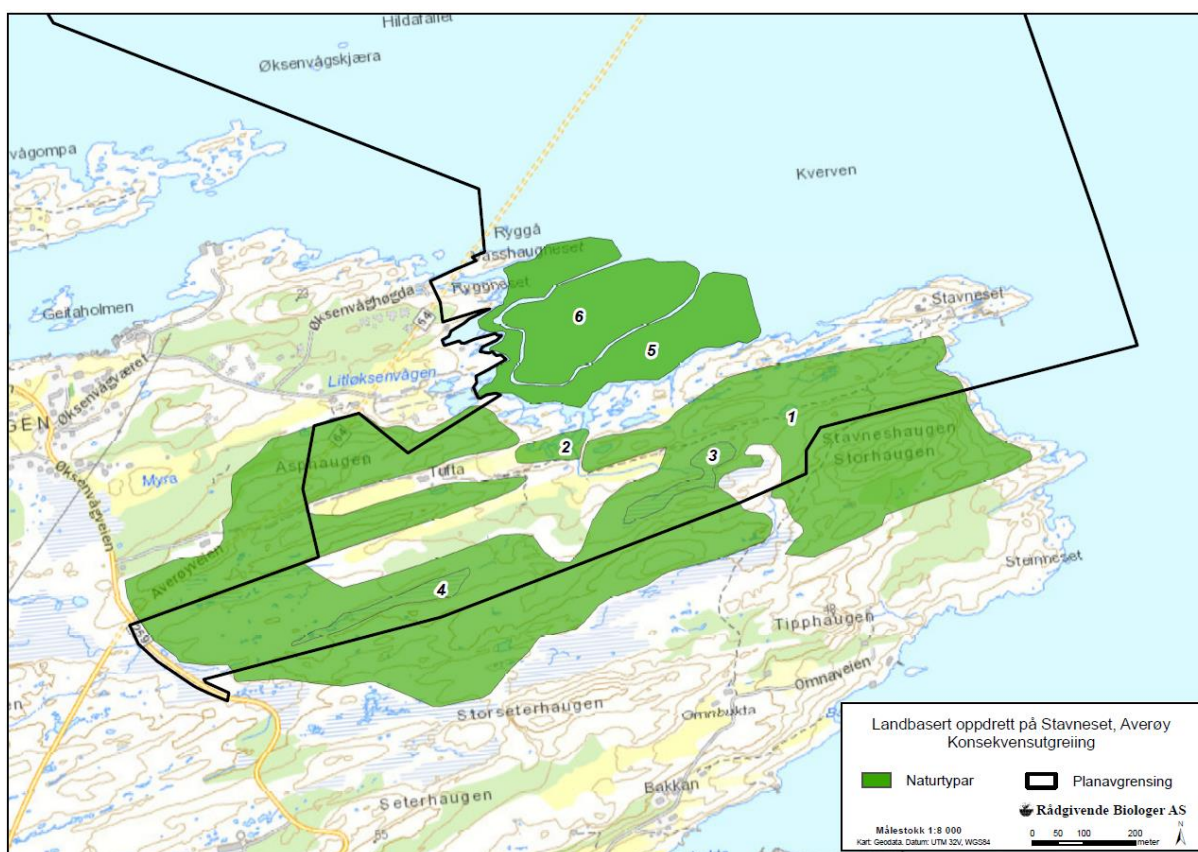
Tabell 4. Oversikt over registrerte naturtypar både på land og i sjø innanfor planområdet for Stavneset.

Lokalitet	Naturtype	Registreringsår	Verdi
1 – Bremsnes	Kystlynghei (D07)	2011, 2016	B
2 – Tufta	Strandeng- og strandsump (F01)	2001, 2016	B
3 – Stavneset øst	Kystmyr (A08)	2016	C
4 – Stavneset vest	Kystmyr (A08)	2016	C
5 – Litløksenvågen	Større tareskogsførekomstar	2016	C
6 - Litløksenvågen	Skjelsandførekomstar	2016	C

VILTOMRÅDE

Hjort vart observert på synfaringa, og delar av planområdet er aktuelle beiteområde for arten (**figur 17**). Planområdet er lite påverka av tekniske inngrep og er godt egna som leve- og beiteområde for fleire artar, utan at dette er avgrensa eller skildra som verdifulle viltområde frå før. Strandenga aust for Tufta kan vere eit lokalt viktig område for vilt, særleg fugl. Influensområdet i sin heilskap er imidlertid vurdert å ha ordinær betydning for vilt, og tema viltområde vert vurdert til liten verdi.

- Tema viltområde vert vurdert til liten verdi.



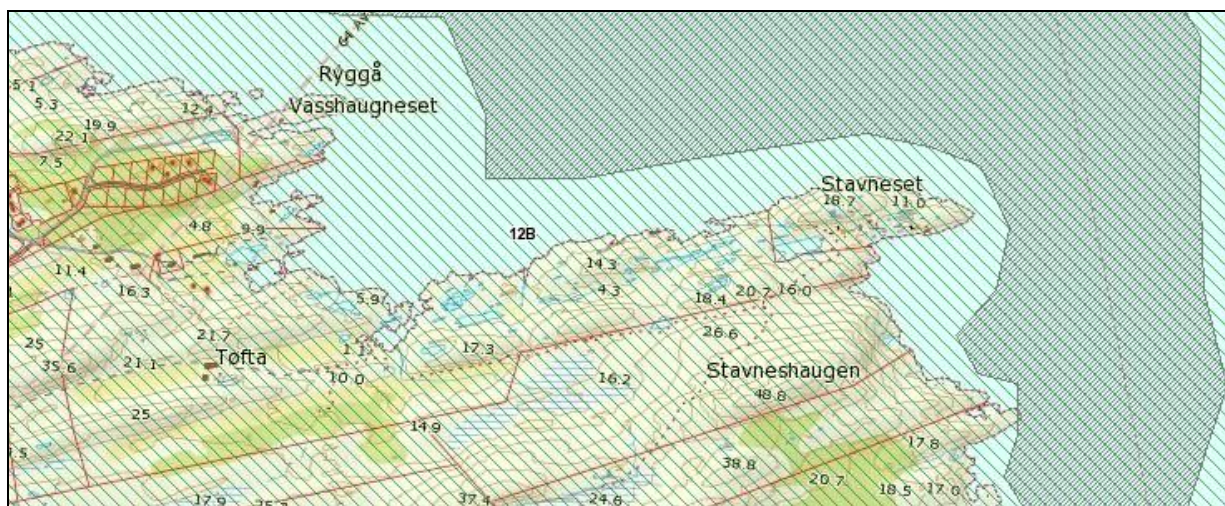
Figur 17. Registrerte naturtypelokalitetar i influensområdet. Nummerering av lokalitetar i kartet samsvarer med tabell 3.

ARTSFØREKOMSTAR

Ingen raudlista artar vart registrert på synfaringa den 26. september, verken på land eller i sjø. Det er sannsynleg at fugleartar som til dømes fiskemåke (NT) eller makrellterne (VU) finst i influensområdet, men utan sikre observasjonar vert det ikkje lagt særleg vekt på dette i verdivurderinga.

- **Tema artsførekomstar vert vurdert til liten verdi.**

I Fiskeridirektoratets kartverktøy er sjøområdet ved Stavneset registrert som eit tarehaustefelt (12B) og fiskeplassen Sveggevika-Bremsnes med passive reiskaper for torsk, sei og hyse (**figur 18**). Det vert og drive med settegarn etter lyr, liner etter sei og lyr og fiske etter krabbe, hummar og leppefisk. Fiskeplassen er aktivt brukt av 3-4 fartøy og for fritidsfiske om lag 20-30 fartøy. For turistfiske gjeld det om lag 15-20 fartøy. Fiskeplassen vurderast å ha middels verdi.



Haustesone 12B for tare er open for hausting i perioden 1. oktober 2017 til og med 30. september 2018. Hausting av tare er berre tillate i gitte felt med breidde på 2 nautiske mil mellom 2-20 meters djup kvart femte år etter dagens forskrift (<https://lovdata.no/dokument/FV/forskrift/2014-09-30-123>). Tare er ein godt utnytta ressurs i Møre og Romsdal og er eit viktig ressursområde. Haustefelt er vurdert å ha middels verdi. På bakgrunn av eksisterande informasjon vert tema fiskeri og havbruk vurdert til middels verdi.

- Tema fiskeri og havbruk vert vurdert til middels verdi.

VERKNADS- OG KONSEKVENSVURDERING

FORHOLD TIL NATURMANGFALDLOVA

Denne rapporten tek utgangspunkt i forvaltningsmålet nedfesta i naturmangfaldlova, som er at artane skal førekomme i livskraftige bestandar i sine naturlige utbreiingsområde, at mangfaldet av naturtypar skal ivaretakast, og at økosystema sine funksjonar, struktur og produktivitet vert ivaretatt så langt det er rimeleg (§§ 4-5).

Kunnskapsgrunnlaget vert vurdert som "godt" for dei fleste tema som er omhandla i denne konsekvensutgreinga (§ 8). "Kunnskapsgrunnlaget" er både kunnskap om artar sin bestandssituasjon, naturtypar si utbreiing og økologiske tilstand, samt effekten av påverknader inkludert. Denne utgreinga har vurdert tiltaket i høve til dei samla belastningane på økosystema og naturmiljøet i tiltaks- og influensområdet (§ 10).

Avbøtande tiltak, som tiltakshavar kan gjennomføre for å hindre eller avgrense skade på naturmangfaldet (§ 11), er vurdert men ikkje føreslått. I anleggsfasen og drift av tiltaket skal ein unngå eller avgrense skadar på naturmangfald så langt som mogleg, og ein skal ta utgangspunkt i driftsmetodar, teknikk og lokalisering som gjev dei beste samfunnsmessige resultat ut frå ei samla vurdering av både naturmiljø og økonomiske forhold (§ 12).

MOGLEGE VERKNADER AV UTBYGGING

GENERELLE VERKNADER AV LANDBASERT OPPDRETT

Nedanfor er det lista opp moglege permanente og generelle verknader for naturmangfald og naturressursar (driftsfase) ved utbygging av oppdrettsanlegg. Det er dei direkte verknadane som først og fremst vert omhandla i denne konsekvensutgreinga.

Direkte verknader:

- Arealbeslag/tap av leveområde
- Arealbeslag/etablering av nye habitat og korridorar
- Endra strau- og utskiftingstilhøve
- Avrenning frå utbyggingsområda
- Organiske tilførselar frå oppdrettsverksemda

Indirekte verknader:

- Risiko for rømming av fisk frå anlegget
- Spreiing av lakselus

SÆRSKILT OM VERKNADER AV LANDBASERT ANLEGG PÅ STAVNESET

I samband med oppdrettsverksemd og produksjon av matfisk, ligg dei aller fleste lokalitetane per dags dato dag i open sjø. Det landbaserte matfiskanlegget skal etablerast i eit kunstig fjellbasseng og vil ha eit vassinntak på ca 75 m djup og som vert reinsa ved hjelp av eit filter. Utsleppet vil munne i sjø, og vatnet som kjem ut vil vere reinsa for avfall. Dette konseptet vil kunne redusere utfordringane som oppdrettsverksemda har med lakselus, rømming, påverknad på villfisk og tilførselar av kjemiske midlar (lusebehandling, sjukdom). Lakselus kjem i hovudsak med straumen i overflatevatnet, og sidan det skal hentast inn vatn på 50-100 meter djupne vil dette truleg medføre minimalt med lusepåslag.

Det landbaserte anlegget skal ha tette merder i eit rømmingssikkert fjellbasseng med gitter/filter ut til sjø. Det vil framleis vere noko organisk belastning frå oppdrettsverksemda. Det er tenkt storparten av vatnet vert reinsa for å skilje ut slam og før-restar før vatnet går vidare ut i sjø. Det vil likevel vere ein liten andel organisk materiale i utsleppet, hovudsakleg løyste næringsstoff eller små partiklar. Samanlikna med eit matfiskanlegg i open sjø, kor ein ikkje har høve til å samle opp avfallet, vil den organiske belastninga vere liten.

VERKNADER OG KONSEKVENSER AV 0-ALTERNATIVET

Konsekvensane av det planlagde tiltaket skal vurderast i høve til den framtidige situasjonen utan det aktuelle tiltaket. Klimaendringar er gjenstand for diskusjon og vurderingar i mange samanhengar, og eventuell aukande «global oppvarming» vil kunne føre til mildare vintre og heving av snøgrensa på Vestlandet. Skoggrensa i tiltaksområdet kan og forventast å bli noko høgare over havet, og vekstsesong kan verte noko lenger. Det diskuterast om snømengda vil auke i høgjellet ved at det kan verte større nedbørsmengde vinterstid.

Havtemperaturen har vist ein jamn auke dei siste åra, sjølv om målingar viser at temperaturane også var nesten like høge på 1930-talet. Havforskningsinstituttet har målt temperaturar ved Flødevigen utanfor Arendal sidan 1960, og temperaturane har dei siste åra vore generelt stigande og høgare enn tidlegare år (Aglén mfl. 2012). Sidan 1990 har temperaturen langs Norskekysten auka med 0,7 grader, der 0,5 grader skuldast global oppvarming (Aglén mfl. 2012). Det er imidlertid store naturlege variasjonar i havtemperaturane. Det er vanskeleg å føreseie korleis eventuelle klimaendringar vil påverke temperaturen, og sjølv med lange kuldeperiodar dei siste vintrane, vil nok auka havtemperatur heller vere regelen enn unnataket.

Ein framleis aukande sommartemperatur i sjøvatnet langs kysten, som følgje av naturlege eller menneskeskapte klimaendringar, vil sannsynlegvis kunne medføre store endringar i utbreiinga av fleire marine artar. Trenden frå dei siste ti åra, der populasjonen av sukkertare langs Vestlandskysten stadvis har hatt ein variabel rekruttering og periodevis dramatisk nedgang, samt ein auke av sørlege raudalgeartar, vil sannsynlegvis fortsette ved aukande temperaturar. Klimaendringar ved auka temperatur vil kunne ha liten negativ konsekvens for marint biologisk mangfald.

Det er ikkje kjent at det føreligg andre planer for Stavneset som kan ha verknader for naturmangfaldet. 0-alternativet vert vurdert å ha **ubetydeleg konsekvens (0)** for naturmangfaldet knytt til influensområdet.

VERKNADER OG KONSEKVENSER AV TILTAKET

Det føreligg fleire alternativ for utbygging med to ulike plasseringar av oppdrettsbasseng og to variantar av kai. Der valet av alternativ har relevans for konsekvensvurderinga er dette inkludert. For oppdrettsbassenget gjeld altså alternativ 1 (nord) og alternativ 2 (sør), og for kaia gjeld alternativ A (med molo) og alternativ B (utan molo).

NATURTYPAR PÅ LAND OG I FERSKVATN

Det aktuelle tiltaket vil, uavhengig av kva alternativ ein vel for plassering av oppdrettsbasseng, medføre relativt små inngrep i kystlyngheia (lok. 1) (jf. verdikart i **vedlegg 1**). Verknaden for denne lokaliteten vert vurdert som liten negativ. Ingen av kystmyrene vil bli råka av tiltaket. Lokaliteten med strandeng- og strandsump vil gå fullstendig tapt (lok. 2) ved begge alternativ. For denne lokaliteten vert verknaden stor negativ. Samla vert difor verknaden vurdert å vere middels negativ for naturtypar på land og i ferskvatn i influensområdet.

- *Stor verdi og middels negativ verknad gjev middels til stor negativ konsekvens (--/---) for tema naturtypar på land og i ferskvatn.*

NATURTYPAR I SJØ

Førekomstar av korallrev 2 km nord for Litløksenvågen er utanfor influensområdet og ikkje rekna for å kunne verte negativt påverka av tiltaket

Utfyllingsområdet i Litløksenvågen for etablering av kai vil bli permanent tildekt av stein, og dei spesielle naturtyperlokalitetane vert fullstendig endra. Dette gjeld og der eventuelt rørleidning for utslepp og vassinntak treff naturtypene. For skjelsandførekomstar er arealbeslaget endeleg, medan ein for tareskog kan få rekolonisering i grunne område på fyllingar etter ei tid.

Det er i hovudsak tareskogsførekomstar som vert råka av arealbeslag og i mindre grad førekomstar av skjelsand..

Dersom ein vel alternativ A: heilårskai med molo, vil arealbeslaget grovt rekna omfatte opptil 100 dekar for kaiområdet og for molo, inkludert utfyllingsfot. Det kartlagde naturtypeområdet, som kun er delar av planområdet, er stipulert til 115 dekar, men tareskog og skjelsandførekomst vil også vere utanfor granskingsområdet i tilsvarende djupneintervall. Arealbeslag vil skje på djupner ned til 25 meter, som er djupner der ein vil finne tareskog eller eventuelt skjelsandførekomstar der det er større flater i området.

Arealbeslaget i sjø vil omfatte minst 38 dekar av naturtypeområdet i Litleøksenvågen som er stipulert til 115 dekar (**figur 3**). Dette tilseier at utfyllinga vil gjere beslag på rundt ca 33 %. For alternativ B: mindre kaianlegg, vil arealbeslaget omfatte omtrent 18 dekar som utgjer 15 %. Dette gjev høvesvis «dårleg» og «god» tilstandsklasse i høve til rettleiar 02:13 rev.2015 (jf. **tabell 3**) og tilseier at påverknaden av tiltaket vil føre til ei betydeleg redusert utstrekning av viktige naturtypar ved alternativ A og ein beskjeden påverknad ved alternativ B.

I dette tilfellet vil ikkje denne vurderinga vere heilt nyansert fordi ein kan med rimeleg stor sikkerheit seie at ved nærliggande grunne område vil ha førekomstar av tareskog og skjelsandførekomstar. Delar av området der molo skal etablerast vart ikkje synfart under granskingsstidspunktet. Granskinga tok utgangspunkt i dåverande planområde, som har gått gjennom endringar i samband med det pågåande planarbeidet. Det vil vere førekomstar av desse naturtypene langs heile den nordlege kystlinja til Averøy, spesielt i det store grunnområdet som strekkjer seg frå Øksenvågskjæra og vestover bort til Ytre Seivågen. Diverre er det særskild få registreringar av kartleggingar av spesielle marine naturtypar i naturbase for området og for Møre og Romsdal generelt som viser til dette.

Etablering av kai og molo i Litløksenvågen vil endre dei fysiske tilhøva, og det er venta at det vil verte lågare straum og sirkulasjon innanfor tiltaksområdet. Dette kan føre til at tilstanden på naturtypene vil kunne endre seg i negativ retning. Naturtypene er best utvikla i område som er godt eksponert ut mot ope hav. I meir beskytta område vil ein få høgare sedimentering, og meir algevekst av små og opportunistiske algar. Dersom ein vel alternativ A; heilårskai med molo, vil ein beskytte mot havet frå nord og stengje området omtrent heilt av frå havet utanfor, forutan ein liten passasje i aust og nordvest. Dette vil føre til større negative verknader for naturtypene enn ved alternativ B, som vil gje noko beskyttelse mot ver og vind, men som ikkje vil hindre straum og sirkulasjon i Litløksenvågen i særleg grad. På bakgrunn av dette er det vurdert at arealbeslag i Litleøksenvågen vil ha liten til middels negativ verknad ved alternativ A og liten negativ verknad ved alternativ B for naturtypelokalitetane i Litløksenvågen.

Skjelsand og større tareskogsførekomstar kan verte utsett for organisk belastning frå utsleppet. Førstnemnte er mest utsett for partiklar, medan tareskog er mest utsett for oppløyste organiske forbindelsar. Generelt veit ein at makroalge- og taresamfunn i kystområde knytt opp mot oppdrett, det vil seie matfiskanlegg i sjø, ikkje har særlege teikn til overgjødning, spesielt ved lokalitetar med stor vassutskifting og gode straumtilhøve (Fredriksen mfl. 2011, Husa mfl. 2016).

Sidan planområdet vender ut mot ope hav, er det særskild gode straumtilhøve i området. Straumrapport frå Stavneset (Hestenes og Kjerstad 2017, Åkerblå AS) bekreftar dette og visar til sterke straumar, der vasstransporten i området går i hovudsak mot vest eller nordvest, med ein mindre returstraum mot austsøraust. Det vil seie at utslepp i hovudsak vert ført vekk frå landområda og mot nordvest.

Gode straumtilhøve og havdønningar syter for god spreiding av både partikulære og oppløyste (næringsaltar) organiske tilførsar og vil truleg sørgje for at verken skjelsand eller stortareskog vert truga av organisk belastning. Det er knytt liten negativ verknad til organiske tilførsar på spesielle naturtypar. Plassering av utslepp av organiske tilførsar til sjø vil imidlertid vere viktig. Dersom ein ved alternativ A, har utslepp til sjø innanfor molo, vil det kunne ha større negativ verknad på spesielle naturtypar. Eit utslepp bør ligge i eit område der ein har gode straumtilhøve og høg fortynningsgrad.

- *Middels verdi og liten til middels negativ verknad for alternativ A gjev liten til middels negativ konsekvens (-/--) for tema naturtypar i sjø.*
- *Middels verdi og liten negativ verknad for alternativ B gjev liten negativ konsekvens (-) for tema naturtypar i sjø.*

VILTOMRÅDE

Tiltaket omfattar utsprenging av fjellbasseng, etablering av kai, vegar og driftsbygningar, og dette medfører at eit større samanhengande naturområde blir splitta opp. Landskapsøkologiske samanhengar vil brytast og arealbeslaga vil skape barrierar for vilt i området. Tiltaket vil ikkje beslaglegge kjente viktige viltområder, men strandenga aust for Tufta har truleg lokal betydning for fugl og vilt. Alternativ 1 for plassering av oppdrettsbasseng kan difor ha noko meir negativ verknad enn alternativ 2, men forskjellen er liten og totalt sett vert tiltaket vurdert å ha middels negativ verknad for viltområde.

- *Liten verdi og middels negativ verknad gjev liten negativ konsekvens (-) for tema viltområde.*

ARTSFØREKOMSTAR

Realisering av det landbaserte oppdrettsanlegget vil innskrenke område som fugleartar truleg nyttar til næringssøk, uavhengig av kva utbyggingsalternativ som vert vald. Det er ikkje kjent at det finst viktige hekkelokalitetar for artar innanfor influensområdet, og eventuelle raudlista fugleartar vil framleis ha god tilgang på næringsområde etter utbygging.

- *Liten verdi og liten negativ verknad gjev liten negativ konsekvens (-) for tema artsførekomstar.*

FISKERI OG HAVBRUK

Utfylling i sjø vil omfatte små område av haustefeltet for tare og for fiskeplassen Sveggevika-Bremsnes. Det er ikkje kjennskap til om det vert tråla etter tare i tiltaksområdet. Området med tareskog er relativt lite og vil høgst truleg ikkje ha betydning for tarehausting i området. Det er ikkje venta at røyrgrater/tunell i sjø vil vere til hinder for fisket i området, og det er venta ingen til liten negativ verknad.

Det ligg eit matfiskanlegg i sjø om lag 2 km sør for sjølve Stavneset, om lag 2,5 km frå tenkt inntaksleidning. Det er skissert i plan at inntak og utslepp av sjøvatn skal skje i sikker avstand til eksisterande anlegg for å unngå smitterisiko. Rettleiande minste avstand i høve til Mattilsynets retningslinjer for etableringssøknadar (utgåve 6) er 5 km frå inntaksleidning til landbaserte settefiskanlegg og 2,5 eller 5 km for utsleppspunkt for landbasert anlegg, avhengig av storleiken (biomassen) til matfiskanlegget. Krav til minste avstand kan reduserast dersom ein har gode tekniske løysingar for korleis ein skal redusere smitterisiko og ved desinfisering av inntak og utsleppsvatn. Djupvassinntak på mellom 50-100 m djup, høg filtreringsgrad, og om flytting og lasting av fisk ut av anlegg med brønnbåt kan skje ved lukka transportering vil vere positivt med omsyn på risiko. Vassmassane frå utslepp til overflatelaget vil i hovudsak førast mot nordvest og vil ikkje ha innblanding med vassmassar i djupare lag.

For å sikre lengst mogleg avstand til nærliggande matfiskanlegg vil det vere hensiktsmessig å plassere utsleppet mest mogleg mot nordvest. Negative verknader i denne samanheng er vanskeleg å vurdere då ein ikkje alle planar føreligg eller er fastsett omkring teknologiske løysingar og kvar utslepp/sjøinntak kjem til å ligge. Mattilsynet avgjer om tilhøva ligg til rette for å kunne redusere minst krav til avstand.

- *Middels verdi og ingen til liten negativ verknad gjev liten negativ konsekvens (-) for fiskeri og havbruk.*

SAMLA VURDERING

Det aktuelle oppdrettsanlegget er vurdert å ha middels til stor negativ konsekvens (---) for naturtypar på land, uavhengig av kva alternativ som blir valt. For naturtypar i sjø er tiltaket vurdert å ha liten negativ konsekvens (-) dersom ein vel mindre kaianlegg i Litløksenvågen, og liten til middels negativ konsekvens (-/--) dersom ein vel alternativet med heilårskai. For både viltområder og artsførekomstar er tiltaket vurdert å ha liten negativ konsekvens (-), uavhengig av kva utbyggingsalternativ som vert vald. For fiskeri og havbruk er oppdrettsverksemda vurdert å ha liten negativ konsekvens. Kartfesta verdiar for biologisk mangfald er vist i **vedlegg 1**. Ei oppsummering av verdi, verknad og konsekvens for kvart deltema er vist i **tabell 5**.

Tabell 5. Oppsummering av verdiar, verknader og konsekvensar for deltema.

Fagtema	Verdi			Verknad						Konsekvens
	Liten	Middels	Stor	Stor Negativ -	Middels	Liten	Ingen	Liten	Middels	Stor Positiv +
Naturtypar på land og i ferskvatn	----- ----- ▲			----- ----- ----- ----- ----- ----- ▲ Alternativ 1 ▲ Alternativ 2						Middels til stor negativ (---)
Naturtypar i sjø	----- ----- ▲			----- ----- ----- ----- ----- ----- ▲ Alternativ A ▲ Alternativ B						Liten til middels negativ (-/--) alternativ A, Liten negativ (-) alternativ B
Viltområde	----- ----- ▲			----- ----- ----- ----- ----- ----- ▲						Liten negativ (-)
Artsførekomstar	----- ----- ▲			----- ----- ----- ----- ----- ----- ▲						Liten negativ (-)
Fiskeri og havbruk	----- ----- ▲			----- ----- ----- ----- ----- ----- ▲						Liten negativ (-)

SAMLA BELASTING (JF. NATURMANGFOLDLOVA § 10)

Ein påverknad av eit økosystem skal vurderast ut frå den samla belastinga som økosystemet er, eller vil bli, utsatt for, jf. § 10 i naturmangfaldlova. Det aktuelle influensområdet er lite påverka av eksisterande inngrep og ei eventuell utbygging av oppdrettsanlegget på Stavneset vil medføre ei auka belastning på økosystemet, i hovudsak i form av arealbeslag på land og i sjø. Oppdrettsanlegget vil skape nye barrierar og kan endre landskapsøkologiske samanhengar.

VERKNADER I ANLEGGSFASEN

Mange av de negative verknadene kan ha same karakter i anleggsfasen som i driftsfasen, og i enkelte tilfelle kan det negative omfanget vere større i anleggsfasen, til dømes ved etablering av riggområde, anleggsvegar og liknande. Det som i hovudsak skil anleggs- og driftsfase er sjølve anleggsarbeidet, som i ein avgrensa periode kan medføre betydeleg forstyrringar i form av auka trafikk, utfylling, mudring, grave- og sprengingsarbeid. Direkte verknader av anleggstrafikk vil avhenge av kor og korleis anleggsmaskiner køyrer til og frå i tiltaksområdet, til dømes om midlertidige vegforbindingar blir etablert. Økt trafikk og støy kan forstyrre fugl og pattedyr, spesielt i hekke- og yngleperioden om våren.

Avrenning frå sprengsteinfyllingar, massedeponi og anleggsområde kan generelt resultere i tilførsel av ammonium og nitrat i ofte relativt høge konsentrasjonar til vassdrag og sjø. I dette området vil fortynningseffekten i sjø vere særskild høg og vil ikkje ha negative verknader for fisk. Finstoff og steinstøv eller oppkvervling av sediment ved utfylling kan vere skadeleg eller til irritasjon på fisk og andre organismar, samt føre til ei nedslamming, men dette er imidlertid vurdert å vere ein midlertidig påverknad som vil ha liten negativ verknad for naturmangfaldet i sjø.

Det er utarbeida ei risikovurdering av miljøgifter i sediment i tiltaksområdet (Tverberg & Eilertsen 2017). Sedimentet i tiltaksområdet i Litløksenvågen bestod i hovudsak av skjelsand. Det var låge konsentrasjonar av miljøgifter i sedimentet tilsvarende bakgrunnsnivå, tilstandsklasse I = «bakgrunn». Risikoen for spreiding av miljøgifter frå tiltaksområda ved Stavneset er ubetydeleg.

AVBØTANDE TILTAK

Det er knytt lite støy og trafikk til det aktuelle influensområdet frå før og anleggsarbeidet med omfattande sprengingsarbeid vil medføre betydeleg auke i støynivået. Det er ikkje kjent at det er viktige hekkelokalitetar for fugl i influensområdet og det er difor ikkje grunnlag for å føreslå avbøtande tiltak.

For viltførekommstar, og då først og fremst hjortevilt, vil anleggsarbeidet vere svært forstyrrande, og hjorten vil truleg sky området i denne perioden. Det vert ikkje vurdert som naudsynt med avbøtande tiltak for hjortevilt, då dyra fortsatt vil ha god tilgang på andre leveområde i anleggsfasen.

Best mogleg rensegrad på utslepp vil føre til at organiske tilførsel til resipienten vert redusert og vil vere positivt for marint naturmangfald.

USIKKERHEIT

I følgje naturmangfaldlova skal graden av usikkerheit diskuterast. Dette inkluderer også vurdering av kunnskapsgrunnlaget etter lovas §§ 8 og 9, som slår fast at når det vert gjort eit vedtak utan at det føreligg tilstrekkeleg kunnskap om kva verknader den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mogleg vesentleg skade på naturmangfaldet. Særleg viktig blir dette dersom det føreligg ein risiko for alvorleg eller irreversibel skade på naturmangfaldet (§ 9).

FELTARBEID OG VERDIVURDERING

Tiltaksområdet var lett tilgjengeleg, og det var gode vêrforhold under synfaringa. Det var i stor grad mogleg å få oversikt over det biologiske mangfaldet både på land og i sjø i tiltaksområdet.

Det er knytt noko usikkerheit til verdivurderinga av artsførekomstar og viltområde sidan det ikkje er utført undersøkingar i hekkesesongen. Det er knytt noko usikkerheit til avgrensinga av større tareskogsførekomstar og skjelsandførekomstar. Truleg er områda større og strekkjer seg vidare utanfor planområdet, særskilt for tareskogsførekomstar.

KONSEKVENSVURDERING

I denne, og i dei fleste tilsvarende konsekvensutgreiingar, vil kunnskap om biologisk mangfald og mangfaldets verdi ofte være betre enn kunnskap om effekten av tiltakets påverknad for ei rekke forhold. Sidan konsekvensen av eit tiltak er ein funksjon både av verdiar og verknader, vil usikkerheit i enten verdigrunnlag eller i årsakssamanhenger for verknad, slå ulikt ut.

Konsekvensvifta vist til i metodekapittelet, medfører at det for biologiske forhold med liten verdi kan tolererast mykje større usikkerheit i grad av påverknad, fordi dette i svært liten grad gjev utslag i variasjon i konsekvens. For biologiske forhold med stor verdi er det ein meir direkte samanheng mellom omfang av påverknad og grad av konsekvens. Stor usikkerheit i verknad vil då gje tilsvarende usikkerheit i konsekvens. For å redusere usikkerheit i tilfelle med et moderat kunnskapsgrunnlag om verknader av et tiltak, har vi generelt vald å vurdere verknad strengt. Dette vil sikre ei forvaltning som skal unngå vesentleg skade på naturmangfaldet etter «føre-var-prinsippet», og er særleg viktig der det er snakk om biologisk mangfald med stor verdi.

Det er knytt nokså lite usikkerheit til vurderingane av dei direkte verknadane i denne rapporten, sjølv om det er lite erfaring med denne type oppdrettsanlegg. Bakgrunnen for dette er at ein har relativt god kunnskap om verknader av arealbeslag og organiske tilførselar frå oppdrett. Det er imidlertid lite erfaring med dei tiltaka som er føreslått for å redusere risiko for røyming av fisk og spreining av lakselus. Dersom planane fungerer slik dei er tilsikta vil anlegget ha svært liten risiko for røyming og spreining av lakselus.

OPPFØLGANDE UNDERSØKINGAR

Vurderingane i denne rapporten byggjer for det meste på synfaringa av tiltaksområdet den 26. september 2016. Datagrunnlaget vert samla vurdert som godt, men ein kan med fordel gjennomføre supplerande undersøkingar for å sikre eit betre kunnskapsgrunnlag om eventuelle hekkelokalitetar for raudlista fugleartar. I etterkant av feltarbeidet har det vore endringar i planarbeidet og tiltaksområdet er større enn opprinneleg planlagt, spesielt i sjø. Det er ikkje behov for ytterlegare granskingar i sjøområdet fordi det er vurdert som lite sannsynleg å finne andre verdifulle lokalitetar for naturmangfald enn det som er allereie registrert.

Før oppstart av oppdrettsverksemda bør ein opprette faste kartleggingsstasjonar i vassførekomsten for å vurdere utviklinga av marint biologisk mangfald og eventuell påverknad på resipienten frå oppdrettsverksemda.

REFERANSAR

- Aglen A., Bakketeig I.E., Gjørseter H., Hauge M., Loeng H., Sunnset B.H. & Toft K.Ø. (RED.) 2012. Havforskningsrapporten 2012. Fisken og havet, særnr. 1–2012.
- Brodtkorb, E. & Selboe, O.K. 2007. Dokumentasjon av biologisk mangfold ved bygging av småkraftverk (1-10 MW). Veileder nr. 3/2007. Norges Vassdrags- og Energidirektorat, Oslo & Direktoratet for naturforvaltning, Trondheim.
- Direktoratet for naturforvaltning 2000a. Viltkartlegging. DN-håndbok 11. www.dirnat.no.
- Direktoratet for naturforvaltning 2000b. Kartlegging av ferskvatnslokaliteter. DN-håndbok 15. www.dirnat.no.
- Direktoratet for naturforvaltning 2007a. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13, 2. utg. 2006, rev. 2007. www.dirnat.no.
- Direktoratet for naturforvaltning 2007b. Kartlegging av marint biologisk mangfold. DN-håndbok 19-2001, rev. 2007, 51 s.
- Direktoratsgruppa vanndirektivet 2015. Klassifisering av miljøtilstand i vann – Økologisk og kjemisk klassifiseringssystem for kystvann, grunnvann, innsjøer og elver. Veileder 02:2013 revidert 2015.
- Framstad, E., Hanssen-Bauer, I., Hofgaard, A., Kvamme, M., Ottesen, P., Toresen, R. Wright, R. Ådlandsvik, B., Løbersli, E. & Dalen, L. 2006. Effekter av klimaendringer på økosystem og biologisk mangfold. DN-utgreiing 2006-2, 62 s.
- Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. NINA Temahefte 12: 1-279.
- Gaarder, G. & Oldervik, F. 2003. Biologisk mangfold i Averøy kommune. Miljøfaglig Utredning Rapport 2003:19. 38 s.
- Gaarder, G.k, Flynn, K.M. & Hanssen, U. 2012. Supplerende naturtypekartlegging i Averøy kommune. Miljøfaglig Utredning rapport 2013-24. 33 s. + vedlegg.
- Henriksen, S. & Hilmo, O. (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge.
- Husa, V., T. Kutti, E. S. Grefsrud, A.-L. Agnalt, Ø. Karlsen, R. Bannister, O. Samuelsen, B. E. Grøsvik. 2016. *Effekter av utslipp fra akvakultur på spesielle marine Naturtyper, rødlista habitat og arter*. Havforskningsinstituttet, Rapport frå havforskningen nr. 8-2016, 51 s, ISSN 1893-4536.
- Lindgaard, A. & Henriksen, S. (red.) 2011. Norsk raudliste for naturtyper 2011. Artsdatabanken, Trondheim.
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss.
- Oldervik, F. 2005. Naturtypekartlegging i HAFS-kommunane i Sogn og Fjordane med særskilt vekt på kulturlandsskap. Tilleggsundersøkingar hausten 2004. Miljøfaglig Utredning Rapport 2005:10.
- Svåsand, T., Ø. Karlsen, B. O. Kvamme, L. H. Stien, G. L. Taranger & K. K. Boxaspen (red.). 2016. *Risikovurdering norsk fiskeoppdrett 2016*. Havforskningsinstituttet, Fisken og havet, særnummer 2-2016, 192 s.
- Vegdirektoratet 2014. Konsekvensanalyser – veiledning. Statens Vegvesen, håndbok V712.

DATABASER OG NETTBASERTE KARTTJENESTER

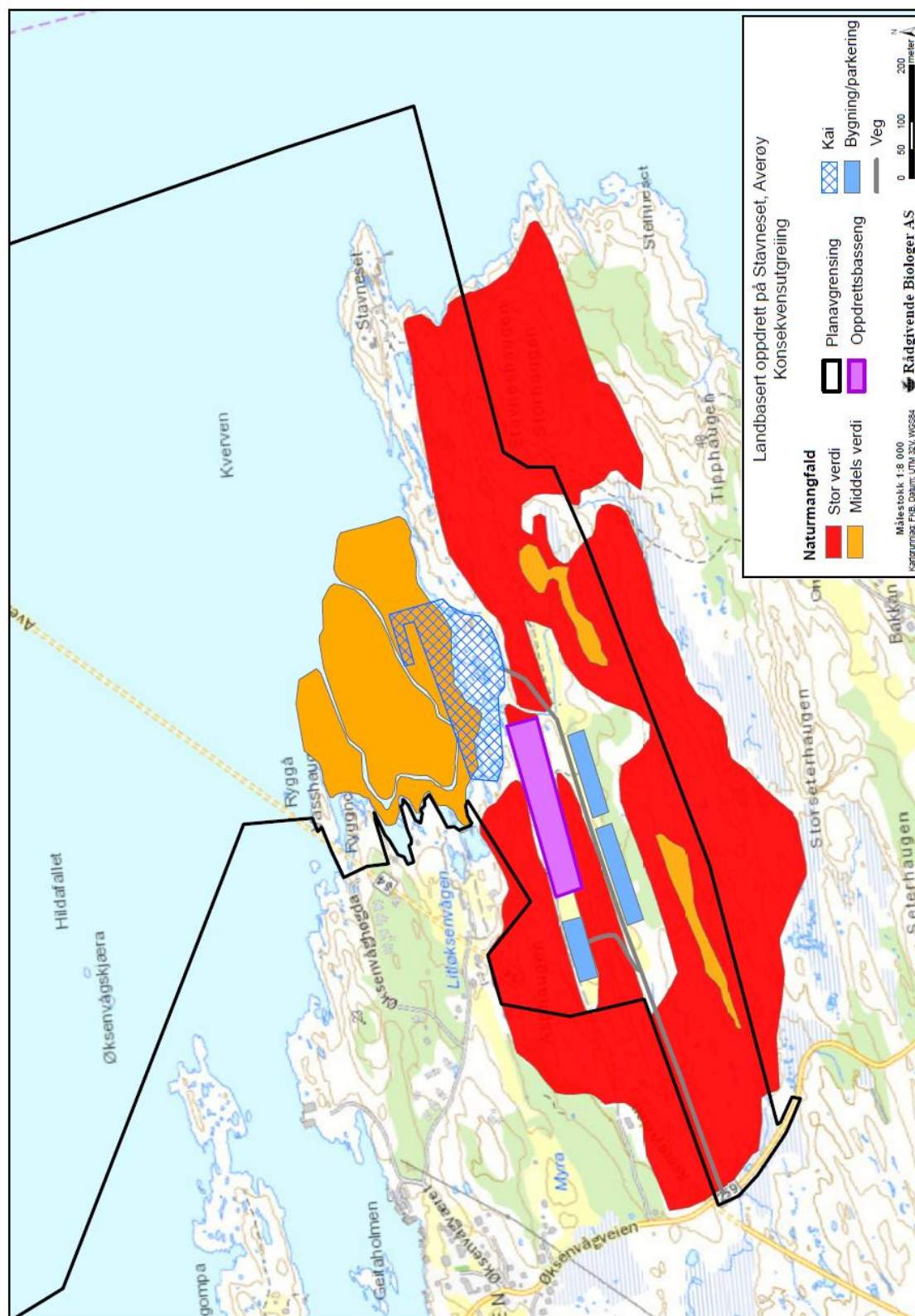
- Arealisdata på nett. Geologi, lausmasser, bonitet: www.ngu.no/kart/arealisNGU/
- Artsdatabanken. Artskart. Artsdatabanken og GBIF-Norge. www.artsdatabanken.no
- Miljødirektoratet. Naturbase: <http://geocortex.dirnat.no/silverlightviewer/?Viewer=Naturbase>
- Fiskeridirektoratets kartverktøy. <http://kart.fiskeridir.no/default.aspx?gui=1&lang=2>.
- Norges vassdrags- og energidirektorat, Meteorologisk institutt & Statens kartverk. www.senorge.no

MUNNLEGE KJELDER

Solveig Silset Berg, rådgjevar, Miljøvernavdelinga, Fylkesmannen i Møre og Romsdal

VEDLEGG

Vedlegg 1. Verdikart for naturmangfold, her illustrert med tiltaksplanar for nordleg plassering av oppdrettsbasseng og kai B.



Vedlegg 2. Naturtypeskildringar

Tufta	Strandeng- og strandsump (G0506)
-------	----------------------------------

Geografisk midtpunkt: UTM 32 431826 6998761

Innleiing: Lokaliteten er tidlegare skildra av Gaarder & Oldervik (2003) og gitt ein B-verdi. I samband med konsekvensutgreiing for planlagt landbasert oppdrett på Stavneset, vart det utført feltundersøkingar i området av Linn Eilertsen, Rådgivende Biologer AS, den 26. september 2016. Det er på bakgrunn av denne undersøkinga laga ei ny skildring av lokaliteten og ny avgrensing.

Lokalisering og naturgrunnlag: Lokaliteten ligg heilt nordaust på Averøy og vest for Stavenes fyr. Lokaliteten førekjem i ei kystlynghei. Berggrunnen består av foliert granitt og gjev ikkje grunnlag for næringskrevjande vegetasjon.

Naturtypar, utformingar og vegetasjonstypar: Naturtypen er en strandeng med utforming strandeng-forstrand/panne (G0506). Dominerande vegetasjonstype er øvre salteng med saltsivutforming (U5a). Det er også en del påverknad frå ferskvatn, og i sør og vest er det mest brakkvannseng med fjæresivakutforming (U7a). I overgangen mellom strandenga og omkringingliggande berg og lynghei er det eit smalt belte med sumpstrand (U9), først og fremst i sør. Strandeng er for øvrig ein raudlista naturtype vurdert som nær truga (Edvardsen 2011), men det gjeld enger på strender med finmateriale som i stor grad er kulturpåverka, og det er opphøyr av beite som trugar denne naturtypen. Lokaliteten på Tufta blir ikkje beita.

Artsmangfald: Gaarder & Oldervik registrerte både hanekam, fjæresivaks, krypkvein, rustsivaks, havbendel, buestarr, loppestarr, hårstarr og kornstarr i strandenga. I ein brakkvassdam vart den regionalt ganske sjeldne trådtjønnaks registrert. Med unntak av trådtjønnaks vart dei registrerte artene gjenfunne i 2016. I tillegg kan nemnast betydelege mengder med fjæresaulauk og strandkryp. Partia med strandeng var dominert av strandkvann, gåsemure, mjødurt og blåknapp.

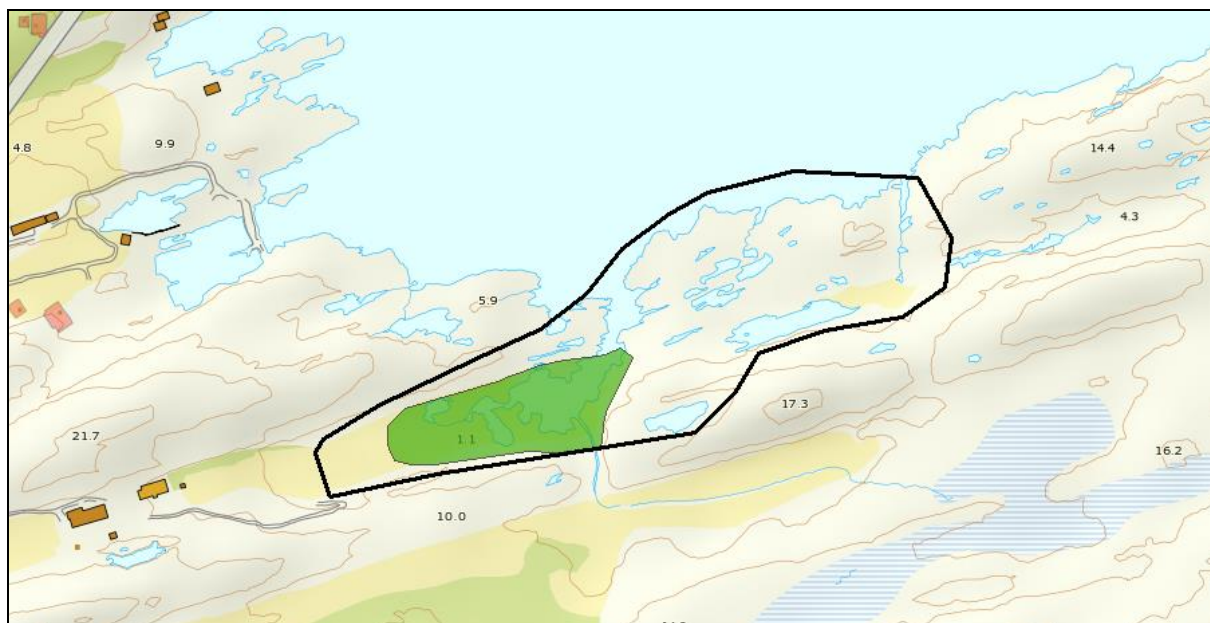
Bruk, tilstand og påverknad: Lokaliteten er intakt, med unntak av at det er grøftet i sør for å drenere ovenforliggende dyrka mark. Det er ikkje jordbruksdrift i området i dag.

Framande arter: Ingen framande arter vart registrert i lokaliteten.

Del av heilskapleg landskap: Lokaliteten er ein del av et relativt homogent kystlandskap, som i stor grad består av lyngheier og myr i mosaikk.

Skjøtsel og omsyn: For at verdiane skal oppretthaldast, er det viktig at det ikkje vert gjennomført hogst eller arealbeslag i lokaliteten.

Verdivurdering: Lokaliteten er typisk for naturtypen og har ein relativt stor utstrekning, sjølv etter at avgrensinga er justert. Lokaliteten vert på bakgrunn av dette vurdert å vere viktig (B-verdi).



Geografisk midtpunkt: UTM 32 432094 6998690

Innleiing: Lokaliteten vart kartlagt av Linn Eilertsen, Rådgivende Biologer AS, den 26. september 2016 i samband med konsekvensutgreiing for landbasert oppdrettsanlegg vest for Stavneset i Averøy kommune, Møre og Romsdal.

Lokalisering og naturgrunnlag: Lokaliteten ligg heilt nordaust på Averøy og vest for Stavenes fyr. Lokaliteten førekjem i ei kystlynghei. Berggrunnen består av foliert granitt og gjev ikkje grunnlag for næringskrevjande vegetasjon.

Naturtypar, utformingar og vegetasjonstypar: Naturtypen er ei kystmyr med utforming atlantisk høgmyr (A0802). Vegetasjonen er fattig fastmattemyr (K2). Lokaliteten svarer til den raudlista naturtypen kystnedbørsmyr med status sårbar (VU), jf. Moen & Øien (2011).

Artsmangfald: I myra vart det registrert mellom anna røsslyng, bjønnekam, rome og blåtopp i feltsjiktet. Ulike torvmosearter dominerer i botnsjiktet. Myra har ein del oppslag av både bjørk og furu.

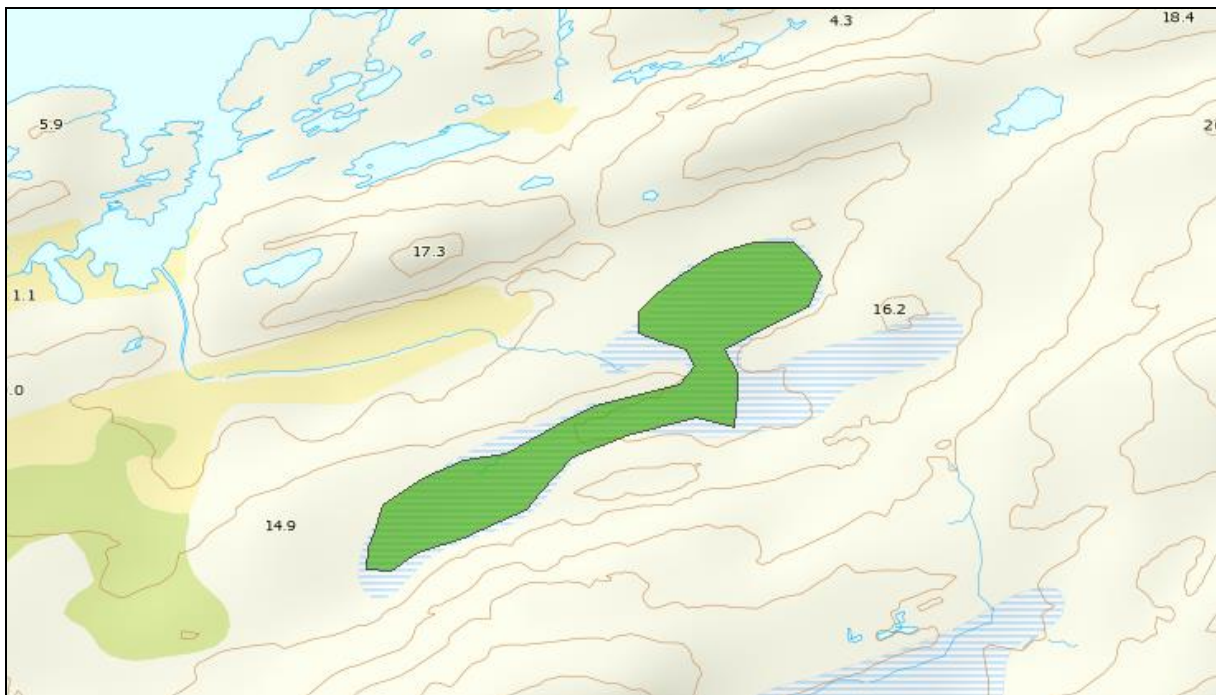
Bruk, tilstand og påverknad: Lokaliteten er intakt og i god økologisk tilstand. Myra er i naturleg attgroing og har innslag av lyngartar og oppslag av ulike treslag på tørre parti.

Framande arter: Ingen framande arter vart registrert i lokaliteten.

Del av heilskapleg landskap: Lokaliteten er ein del av et relativt homogent kystlandskap, som i stor grad består av lyngheier og myr i mosaikk.

Skjøtsel og omsyn: Lokaliteten er intakt og det er ikkje naudsynt med tiltak for å ivareta verdiane. Arealbeslag og grøfting vil vere negativt for lokaliteten.

Verdivurdering: Lokaliteten er liten (7 daa), men typisk for naturtypen og ligg i sørboreal vegetasjonssone. Lokaliteten vert på bakgrunn av dette vurdert å vere lokalt viktig (C-verdi).



Geografisk midtpunkt: UTM 32 431516 6998456

Innleiing: Lokaliteten vart kartlagt av Linn Eilertsen, Rådgivende Biologer AS, den 26. september 2016 i samband med konsekvensutgreiing for landbasert oppdrettsanlegg vest for Stavneset i Averøy kommune, Møre og Romsdal.

Lokalisering og naturgrunnlag: Lokaliteten ligg heilt nordaust på Averøy og vest for Stavenes fyr. Lokaliteten førekjem i ei kystlynghei. Berggrunnen består av foliert granitt og gjev ikkje grunnlag for næringskrevjande vegetasjon.

Naturtypar, utformingar og vegetasjonstypar: Naturtypen er ei kystmyr med utforming atlantisk høgmyr (A0802). Vegetasjonstypen er fattig fastmattemyr (K2). Lokaliteten svarer til den raudlista naturtypen kystnedbørsmyr med status sårbar (VU), jf. Moen & Øien (2011).

Artsmangfald: I myra vart det registrert mellom anna røsslyng, bjønnekam, slåttestarr, rome, klokkelyg og blåtopp i feltsjiktet. Ulike torvmosearter dominerer i botnsjiktet. Det var også nokre få eksemplar med dvergbjørk.

Bruk, tilstand og påverknad: Lokaliteten er intakt og i god økologisk tilstand.

Framande arter: Ingen framande arter vart registrert i lokaliteten.

Del av heilskapleg landskap: Lokaliteten er ein del av et relativt homogent kystlandskap, som i stor grad består av lyngheier og myr i mosaikk.

Skjøtsel og omsyn: Lokaliteten er intakt og det er ikkje naudsynt med tiltak for å ivareta verdiane. Arealbeslag og grøfting vil vere negativt for lokaliteten.

Verdivurdering: Lokaliteten er liten (8 daa), men typisk for naturtypen og ligg i sørboreal vegetasjonssone. Lokaliteten vert på bakgrunn av dette vurdert å vere lokalt viktig (C-verdi).

