

Søknadsskjema for akvakultur i flytende anlegg

Søknad i henhold til lov av 17. juni 2005 nr. 79 om akvakultur (akvakulturloven)1). Søknadsskjemaet er felles for akvakultur, mattilsyn-, miljø-, vassdrags- og kystforvaltningen. Med unntak av havbeite, som har eget skjema, gjelder skjemaet for alle typer akvakultur i fersk-, brakk- og saltvann. Ferdig utfylt skjema sendes fylkeskommunen i det fylket det søkes i (adresse, se veileder) Søker har ansvar for å påse at fullstendige opplysninger er gitt. Opplysningene kreves med hjemmel i akvakultur-, mat-, forurensnings-, naturvern-, friluft- og vannressurs- og havne- og farvannsloven. Opplysninger som omfattes av forvaltningslovens § 13, er unntatt fra offentlighet, jf. offentlighetslovens § 5a. Ufullstendige søknader vil forsinke søknadsprosessen, og kan bli returnert til søkeren. Til rettledning ved utfylling vises til veileder. Med sikte på å redusere bedriftenes skjemavelde, kan opplysninger som avgis i dette skjema i medhold av lov om Oppgaveregisteret §§ 5 og 6, helt eller delvis bli benyttet også av andre offentlige organer som har hjemmel til å innhente de samme opplysningene. Opplysninger om eventuell samordning kan fås ved henvendelse til Oppgaveregisteret på telefon 75 00 75 00, eller hos Fiskeridirektoratet på telefon 03495.

1 Generelle opplysninger		
1.1 Søker: Mowi ASA		
1.1.1 Telefonnummer 21 56 23 00	1.1.2 Mobiltelefon	1.1.3 Faks
1.1.4 Postadresse Sandviksboder 77A,B, 5035 Bergen	1.1.5 E-post adresse	1.1.6 Organisasjons eller personnr. 964118191
1.2 Ansvarlig for oppfølging av søknaden (kontaktperson): Maren Strand		
1.2.1 Telefonnummer	1.2.2 Mobiltelefon 47 29 90 67	1.2.3 E-post adresse Knut.krokstand@mowi.com
1.3 Søknaden gjelder lokalitet i		
1.3.1 Fiskeridirektoratets region PO7	1.3.2 Fylke Trøndelag	1.3.3 Kommune: Flatanger
1.3.4 Lokalitetsnavn Skreiuengen	1.3.5 Geografiske koordinater: Midtpunkt anlegg: N 64°27, 844' Ø 10°31, 814' Hjørnepunkter anlegg N 64°28, 184' Ø 10°31, 961' N 64°28, 104' Ø 10°32, 329' N 64°27, 573' Ø 10°31, 708' N 64°27, 655' Ø 10°31, 340' Hjørnepunkter flåte: N 64°27, 910' Ø 10°32, 208' N 64°27, 892' Ø 10°32, 189' N 64°27, 896' Ø 10°32, 172' N 64°27, 913' Ø 10°32, 191'	
2. Planstatus og arealbruk		
2.1. Planstatus og vernetiltak:		
Er søknaden i strid med vedtatte arealplaner etter plan- og bygningsloven?	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nei
Er søknaden i strid med vedtatte vernetiltak etter naturvernloven?	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nei
Er søknaden i strid med vedtatte vernetiltak etter kulturminneloven?	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nei
	<input type="checkbox"/> Foreligger ikke plan	<input type="checkbox"/> Foreligger ikke
	<input type="checkbox"/> Foreligger ikke	<input type="checkbox"/> Foreligger ikke

2.2. Arealbruk – areal interesser

(Hvis behov bruk pkt 5 eller pkt 6)

Behov for søknaden: Søker trenger utvidet kapasitet i PO 7

Annen bruk/andre interesser i området: Turisme og Laksenotfiske

Alternativ bruk av området: Ingen kjennskap

Verneinteresser ut over pkt. 2.1: Ingen kjennskap

2.3. Konsekvensutredning

Mener søker at søknaden trenger konsekvensutredning etter plan- og bygningsloven?

Ja Nei

2.4. Supplerende opplysninger

3 Søknaden gjelder

3.1 Klarering av ny lokalitet

(Når det ikke er tillatelser til akvakultur på lokaliteten per i dag).
Søknad om ny tillatelse til akvakultur eller ny lokalitet for visse typer tillatelser, jf. veileder

Omsøkt størrelse 7020 MTB

Tillatelsesnummer(e):

dersom det/de er tildelt, jf veileder: NTF0001, NTF0005, NTF0007, NTF0008, NTF0012, NTF0013, NTFA0002, NTLA0002, NTLA0003, NTLA0005.

Søker andre samlokalisering på lokaliteten?

Ja Nei

Hvis ja, oppgi navn på søker:

Se også pkt 6.1.8

eller

3.2 Endring

Lok. nr:

Tillatelsesnr(e):

Endringen gjelder: Sett flere kryss om nødvendig

- Arealbruk/utvidelse
 Biomasse: Økning: (tonn)
Totalt etter endring:
- Annen størrelse Økning: (tonn)
Totalt etter endring:
- Tillatelse til ny innehaver på lokaliteten
 Endring av art
 Annet

3.3 Art

3.3.1 Laks, ørret og regnbueørret (det må også krysses av for formålet) :

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Kommerisiell matfisk | <input type="checkbox"/> Undervisning |
| <input type="checkbox"/> Forskning | <input type="checkbox"/> Visningsformål |
| <input type="checkbox"/> Fiskepark | <input type="checkbox"/> Stamfisk <input type="checkbox"/> Slaktemerd |

3.3.2 Annen fiskeart

Oppgi art:

Latinsk navn:

3.3.3 Annen akvakulturart

Oppgi art:

Latinsk navn:

3.4 Type akvakulturtillatelse (produksjonsform, sett flere kryss om nødvendig)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Settefisk | <input type="checkbox"/> Tidlige livsstadier av bløtdyr, kreps og pigghuder |
| <input checked="" type="checkbox"/> Matfisk | <input type="checkbox"/> Senere livsstadier av krepsdyr, bløtdyr og pigghuder |
| <input type="checkbox"/> Stamfisk | <input type="checkbox"/> Annet ,eks.manntall,fangstbasert |
| <input type="checkbox"/> Slaktemerd | |

Spesifiser.....

3.5 Tilleggsopplysninger dersom søknaden gjelder matfisk av laks, ørret eller regnbueørret:

3.5.1 Disponible lokaliteter

- Almurden 13271
- Austvika 26795
- Bjørgan 12625
- Feøyvika 12624
- Kjerneset 10409
- Steinflesa 30537
- Sløkkholmen Ø 12712
- Jakobsteinsvika 14245
- Kalvhagan II 34797
- Størvikbukta 10421
- Torgerhaugen 30177
- Kipholmen 12660
- Ramstadholmen 13581
- Geitryggen 31357

3.5.2 Gjelder lokalitetsklareringen annen region enn tildelt

Ja Nei

Hvis ja, er det søkt dispensasjon i egen henvendelse ?

Ja Nei

3.6 Supplerende opplysninger

4. Hensyn til folkehelse, smittevern, dyrehelse, miljø, ferdsel og sikkerhet til sjøs																																								
4.1 Hensyn til folkehelse, ekstern forurensning																																								
Avstand til utslipp fra kloakk, industri (eksisterende eller tidligere virksomhet), landbruk o.l. innenfor 5 km. Mindre bebyggelse ved Småværet (3km) og ved Hasvåg (3,9km)																																								
4.2 Hensyn til smittevern og dyrehelse																																								
4.2.1 Akvakulturrelaterte virksomheter eller lakseførende vassdrag i nærområdet m.m. innenfor 5 km: Stedsnavn og type virksomhet(er) i lakseførende vassdrag :																																								
Ingen lakseførende vassdrag. 4,34km til 29537 Eldviktaren (Bjørøya AS)																																								
4.2.2 Driftsform:																																								
Akvakulturanlegg bestående av flåte, plastringer og nøter. Utsett av fisk blir i henhold til den regionale sonestrukturen.																																								
4.3 Hensyn til miljø																																								
4.3.1 Årlig planlagt produksjon: 7020 t	4.3.2 Forventet fôrforbruk i tonn: 8320 t																																							
4.3.3 Miljøtilstand																																								
I sjø: B-undersøkelse (lht. NS 9410), tilstandsklasse:1..... C-undersøkelse (lht. NS 9410): <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei Alternativ miljøundersøkelse: <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei	I ferskvann: Klassifisering av miljøkvalitet i ferskvann <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei Miljøundersøkelse: Undersøkelse av biologisk mangfold mm: <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei																																							
4.3.4 Strømmåling	4.3.5 Salinitet (ved utslipp til sjø):																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Resultatoversikt:</th> <th colspan="4">Sikreilungen 64°27,919'N 10°31,889'O</th> </tr> <tr> <th>5 meter</th> <th>15 meter</th> <th>Spredning (63 meter)</th> <th>Bunn (111 meter)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gjennomsnitt (cm/s):</td> <td>10</td> <td>7</td> <td>-1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Maksimalhastighet, (cm/s):</td> <td>31</td> <td>25</td> <td>20</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>Stromstyrke 0-1 cm/sek (%):</td> <td>0.34</td> <td>1.73</td> <td>6.11</td> <td>5.35</td> </tr> <tr> <td>Neumann parameter:</td> <td>0.50</td> <td>0.49</td> <td>0.02</td> <td>0.09</td> </tr> <tr> <td>10-års strøm, beregnet:</td> <td>56.9</td> <td>-11.7</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>50-års strøm, beregnet:</td> <td>63.7</td> <td>-46.7</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	Resultatoversikt:	Sikreilungen 64°27,919'N 10°31,889'O				5 meter	15 meter	Spredning (63 meter)	Bunn (111 meter)	Gjennomsnitt (cm/s):	10	7	-1	4	Maksimalhastighet, (cm/s):	31	25	20	19	Stromstyrke 0-1 cm/sek (%):	0.34	1.73	6.11	5.35	Neumann parameter:	0.50	0.49	0.02	0.09	10-års strøm, beregnet:	56.9	-11.7	-	-	50-års strøm, beregnet:	63.7	-46.7	-	-	Maks: % Min: % Dybde: m Dybde: m Tidspunkt: m Tidspunkt:
Resultatoversikt:		Sikreilungen 64°27,919'N 10°31,889'O																																						
	5 meter	15 meter	Spredning (63 meter)	Bunn (111 meter)																																				
Gjennomsnitt (cm/s):	10	7	-1	4																																				
Maksimalhastighet, (cm/s):	31	25	20	19																																				
Stromstyrke 0-1 cm/sek (%):	0.34	1.73	6.11	5.35																																				
Neumann parameter:	0.50	0.49	0.02	0.09																																				
10-års strøm, beregnet:	56.9	-11.7	-	-																																				
50-års strøm, beregnet:	63.7	-46.7	-	-																																				
4.4 Hensyn til ferdsel og sikkerhet til sjøs																																								
4.4.1 Minste avstand til trafikkert farled/areal: 237 meter til nærmeste Bi-led	4.4.2 Rutegående trafikk i området: (oppgi navn på operatør) Nei																																							
4.4.3 Sjøkabler, vann-, avløps- og andre rørledninger: (oppgi navn på eier) Ingen	4.4.4 Anleggets lokalisering i forhold til sektorer fra fyr og lykter: <input type="checkbox"/> Hvit <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Grønn <input type="checkbox"/> Rød <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Ingen																																							
4.5 Supplerende opplysninger																																								

5. Supplerende opplysninger

6. Vedlegg

6.1 Til alle søknader (Jf pkt. 3.1 og 3.2)

6.1.1 <input checked="" type="checkbox"/> Kvittering for betalt gebyr	6.1.2 <input checked="" type="checkbox"/> Strømmåling	
6.1.3 Kartutsnitt og anleggsskisse (Til alle søknader som medfører ny eller endret arealbruk)		
<input checked="" type="checkbox"/> Sjøkart (M = 1 : 50 000) <ul style="list-style-type: none">Annen akvakulturrelaterte virksomheter mmKabler, vannledninger o.l. i områdetTerskler med merAnlegget avmerket.	<input checked="" type="checkbox"/> Kystzoneplankart <ul style="list-style-type: none">Annen akvakulturrelaterte virksomheter m.m.Kabler, vannledninger o.l. i områdetAnlegget avmerket	<input checked="" type="checkbox"/> Kart i N-5 serie , evt. Olex, C-Map eller lignende (M = 1 : 5 000) <ul style="list-style-type: none">Anlegget med forføyningssystem og koordinatfestede ytterpunktOppdatert kystkonturPlassering av strømmålerUtslipp fra kloakk, landbruk industri og lignendeKabler, vannledninger og rørledninger i områdetEvt. flåter og landbase
<input checked="" type="checkbox"/> Anleggsskisse (ca M = 1 : 1 000) <ul style="list-style-type: none">Anlegget (inkl. flåter)Fortøyningssystem med festepunkter (bolt, lodd el. anker)		<ul style="list-style-type: none">GangbroerFlomlys/produksjonslysFlytekragerAndre flytende installasjonerMarkeringslys eller lyspunkt på anlegget
6.1.4 <input checked="" type="checkbox"/> Undervannstopografi	6.1.5 <input checked="" type="checkbox"/> Beredskapsplan (jf. Mattilsynets etableringsforskrift)	
6.1.6 <input type="checkbox"/> Konsekvensutredning jf veileder pkt 2.3	6.1.7 <input type="checkbox"/> Spesielt vedlegg ved store lokaliteter	
6.1.8 <input type="checkbox"/> Samtykkeerklæring. Til alle søknader hvor annen innehaver har tillatelse på lokaliteten.	6.1.9 <input checked="" type="checkbox"/> IK-system (jf. Mattilsynets etableringsforskrift)	

6.2. Når søknaden gjelder akvakultur av fisk

6.2.1 Miljøtilstand: Unntak : Endringer som gjelder annet enn biomasse (jf 3.2)		
I sjø B-undersøkelse <input checked="" type="checkbox"/> C-undersøkelse <input checked="" type="checkbox"/> Alternativ miljøundersøkelse: <input type="checkbox"/>	I ferskvann <input type="checkbox"/>	Miljøundersøkelse Undersøkelse av biologiske mangfoldet m.m. <input type="checkbox"/>
6.2.2 <input type="checkbox"/> Tilsagn om akvakulturtillatelse Til noen søknader om lokalitet hvor tillatelsesnummer ikke er tildelt Kan bare gjelde laks mv.	6.2.3. <input type="checkbox"/> Aktivitetsbeskrivelse til søknad om stamfisk for laks, ørret og regnbueørret	

6.3 Andre vedlegg

Vedlegg 1. –Bekreftelse på betalt gebyr
Vedlegg 2. –4-1-20FU Forundersøkelse Skreiungan
Vedlegg 3. –Utsnitt arealplan Flatanger kommune
Vedlegg 4. –Skreiungan sjøkart 1:50 000
Vedlegg 5a. –Skreiungan bunntopografi 1
Vedlegg 5b. –Skreiungan bunntopografi 2
Vedlegg 6. –Kart ca. 1:5000
Vedlegg 7. –Kart anleggsskisse
Vedlegg 8. –Beredskapsplan MH
Vedlegg 9. –Måling av oksygen i sjøvann
Vedlegg 10. –Registreringer i Merkatus Aquafarm og Altinn...
Vedlegg 11. –Matrise smittehygienetiltak for båter og lektere
Vedlegg 12. –Helsekontroll ferskvann og sjø -prosedyre

Knut Håvard Krokstrand, Bodø 13.02.2020
(Søkers underskrift)

Trøndelag fylkeskommune Ved Albertine V. Rekdal

04.09.2020

BODØ

VURDERING AV BEHOV FOR KONSEKVENsutREDNING VED NYETABLERING AV SKREIUNGEN

1 Innledning

Mowi ASA, Region Nord søker om nyetablering ved Skreiungen i Flatanger kommune, i Trøndelag. I den forbindelse krever Trøndelag fylkeskommune at Mowi skal vurdere om endringen omfattes av § 6, § 7 eller § 8 i KU forskriften, jf § 4, annet ledd.


Forskrift om konsekvensutredninger (KU) § 4, annet ledd – sier: «Forslagsstilleren skal vurdere om planen eller tiltaket omfattes av § 6, § 7 eller § 8.» (Lovdata 2019). Forslagsstilleren er i dette tilfellet Mowi ASA, som fremmer forslag om tiltak og hvor tiltaket er en nyetablering av lokalitet Skreiungen.

§ 6 i KU omhandler «Planer og tiltak som alltid skal konsekvensutredes og ha planprogram eller melding». De første delene omhandler kommuneplaner, regionale planer, reguleringsplaner og lignende, mens siste del sier «(c) Tiltak i vedlegg I som behandles etter andre lover enn plan- og bygningsloven».

§ 7 i KU omhandler «Følgende tiltak og planer etter andre lover skal alltid konsekvensutredes, men ikke ha melding: a) tiltak i vedlegg II som behandles etter energi-, vannressurs- eller vassdragsreguleringsloven b) planer og programmer etter andre lover som fastsetter rammer for tiltak i vedlegg I og II og som vedtas av et departement.» Akvakultur er listet opp i Vedlegg II, men reguleres av fylkesmannen og akvakulturloven og skal ikke automatisk i seg selv konsekvens vurderes.

§ 8 i KU omhandler «Følgende planer og tiltak skal konsekvensutredes hvis de kan få vesentlige virkninger etter § 10, men ikke ha planprogram eller melding: a) reguleringsplaner

Mowi ASA	OFFISJ Sjøgata 21	TELEFON +4790679601	FAX [Fax]
	8006 Bodø FIRMA	E-POST Maren.strand@mowi.com	
		WEB http://mowi.com	




for tiltak i vedlegg II. Unntatt fra dette er reguleringsplaner der det konkrete tiltaket er konsekvensutredet i en tidligere plan og der reguleringsplanen er i samsvar med denne tidligere planen b) tiltak i vedlegg II som behandles etter en annen lov enn plan- og bygningsloven.» Akvakultur er oppgitt i vedlegg II (punkt f) og er ikke regulert etter plan og bygningsloven. Tiltaket skal dermed vurderes om det må gjennomføres en KU etter § 10.

§ 10 i KU omhandler «*Kriterier for vurderingen av om en plan eller et tiltak kan få vesentlige virkninger for miljø eller samfunn*».

Egenskaper ved planen eller tiltaket omfatter:

- a) størrelse, planområde og utforming
- b) bruken av naturressurser, særlig arealer, jord, mineralressurser, vann og biologiske ressurser
- c) avfallsproduksjon og utslipp
- d) risiko for alvorlige ulykker og/eller katastrofer.

Lokalisering og påvirkning på omgivelsene omfatter en vurdering av om planen eller tiltaket kan medføre eller komme i konflikt med:

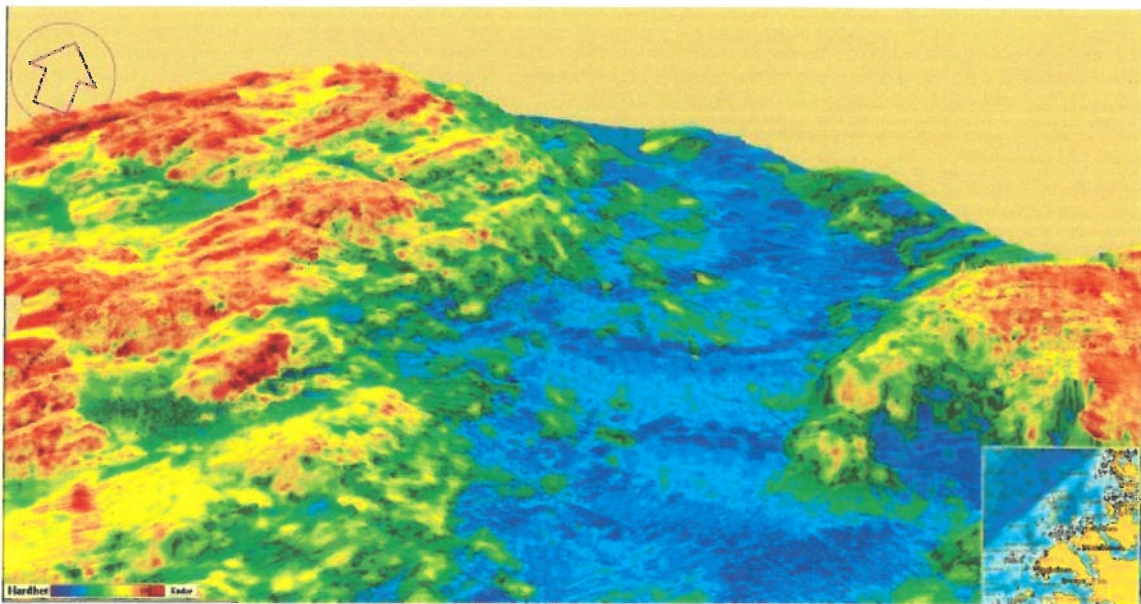
- a) verneområder etter naturmangfoldloven kapittel V eller markaloven § 11, utvalgte naturtyper (naturmangfoldloven kapittel VI), prioriterte arter, vernede vassdrag, nasjonale laksefjorder og laksevassdrag, objekter, områder og kulturmiljø fredet etter kulturminneloven
 - b) truede arter eller naturtyper, verdifulle landskap, verdifulle kulturminner og kulturmiljøer, nasjonalt eller regionalt viktige mineralressurser, områder med stor betydning for samisk utmarksnæring eller reindrift og områder som er særlig viktige for friluftsliv
 - c) statlige planretningslinjer, statlige planbestemmelser eller regionale planbestemmelser gitt i medhold av plan- og bygningsloven av 27. juni 2008 nr. 71 eller rikspolitiske bestemmelser eller rikspolitiske retningslinjer gitt i medhold av plan- og bygningsloven av 14. juni 1985 nr. 77.
 - d) større omdisponering av områder avsatt til landbruks-, natur- og friluftformål, samt reindrift eller områder som er regulert til landbruk og som er av stor betydning for landbruksvirksomhet
 - e) økt belastning i områder der fastsatte miljøkvalitetsstandarder er overskredet
 - f) konsekvenser for befolkningens helse, for eksempel som følge av vann- eller luftforurensning
 - g) vesentlig forurensning eller klimagassutslipp
 - h) risiko for alvorlige ulykker som en følge av naturfarer som ras, skred eller flom.
- 

I vurderingen av om planen eller tiltaket kan få vesentlige virkninger og følgelig skal konsekvensutredes, skal det ses hen til virkningenes intensitet og kompleksitet, sannsynlighet for at virkningene inntreffer og når de inntreffer, varighet, hyppighet og mulighet for å reversere eller begrense dem, om virkningene strekker seg over landegrensene, samt samlede virkninger av forslaget til plan eller tiltak og andre eksisterende, godkjente eller planlagte planer eller tiltak.

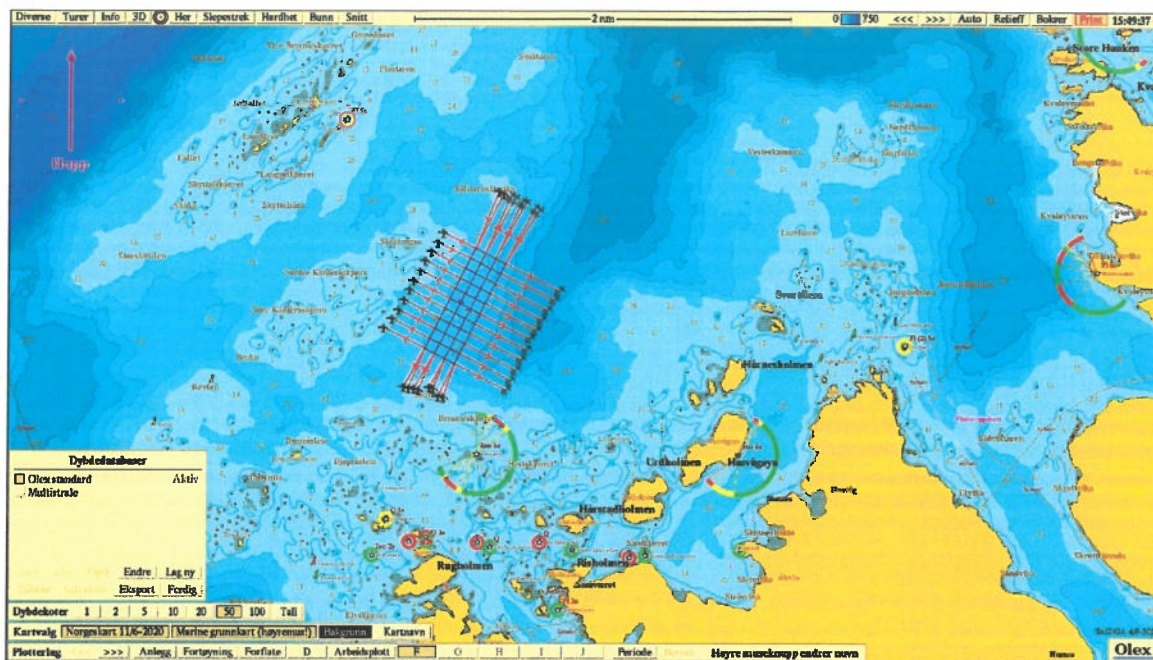
2 Beskrivelse av tiltaket

a) Størrelse, planområde og utforming

Lokaliteten Skreiungen blir plassert i Flatanger kommune, Trøndelag. Anlegget plasseres ute i åpent eksponert hav ved skjæret Skreiungen. Rett under anlegg er det registret bløtbunn og områdene rundt er det forekomster av hardbunn og delvis bløtbunn.



Lokaliteten søkes til en ramme med 20 bur. Strømbilde for lokaliteten er en lokalitet hvor det er lite strøm stille med god gjennomsnittsstrøm (Pedersen og Hagen, 2016).



Bildet viser det søkte anlegg.

Havbunnen ved MOMB undersøkelsen viste at lokalitetsområdet i hovedsak bestod av skjellsand og sand (Staven og Strøm, 2016), og MOMC undersøkelsen viser god resipient (Mynors og Fredriksen, 2019).

Bildet viser et sammendrag av MOM-C undersøkelse i 2019 Utført av Aqua Kompetanse AS.

Stasjonsplussering etter NS 9410:2016		Anleggsone	Ytre sone				Overgangsone		Referanse
Parameter	Stasjoner	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C ref	
Ijermi:	pH	7,60	7,82	7,99	-	7,70	7,89	7,71	
	E _s (mV)	582	696	442	-	336	672	682	
Oksygen:	Målt verdi (mL): O ₂		6,15						
	tilstandsklasse:		I						
Fauna tilstandsklasse (Veileter: 02:2018)	Antall arter (S):	41	47	43	44	53	43	53	
	Antall ind. (N):	238	228	267	234	445	171	568	
	NCIS:	0,67	0,79	0,84	0,78	0,71	0,71	0,70	
	Shann.Wien. (H ⁺):	3,60	4,06	4,24	4,07	4,39	3,83	3,80	
	Hurl.ind. (ES = 10):	-	-	-	-	-	-	-	
	IS:	10,03	9,86	9,00	9,75	9,94	9,56	10,42	
	NSI:	23,39	24,99	20,42	20,20	22,41	24,10	23,69	
	nEQC:	0,77	0,82	0,61	0,69	0,76	0,50	0,79	
	Økologisk tilstand:		I	I	I	I	I	I	
	Sambet økologisk tilstand:								
NS 9410:2016	Miljøtilstand:	1							
Underoppløsningsfremens:		Etter første produksjonsyklus							
SFT 97-03	N-TOC (mg/g):	31,6	21,3	24,9	20,5	28,9	26,9	26,9	
	N-TOC, tilstandsklasse:	II	I	I	I	II	II	II	
Tot. nitrogen	TH (g/kg):	3,1	1,9	3,1	0,6	2,4	2,3	286,0	
Tot. Org. materiale	TOM (H):	5,7	5,9	5,6	3,2	6,8	6,6	6,7	
Forhold	C/N:	7,1	8,2	9,7	14,6	6,9	8,7	0,1	
Pellitt	Pellittandel (H):	46,0	45,3	31,2	12,5	49,8	50,9	44,4	
Vædder M-608:2016	Cu (mg/kg):	7,8						8,9	
	Cu, tilstandsklasse:	I						I	

Rapportens tittel: Måling av vannstrøm ved Skreiungen, Flatanger, april-mai 2016			Dato for rapport: 27.05.2016
			Måleperiode: 04.04 - 09.05.2016
			Antall sider uten vedlegg: 25
			Antall sider totalt: 25
Forfatter(e): Anja Pedersen og Linda Hagen			Prosjektleder: Linda Hagen
			Prosjekt-rapport nr.: 74-S-165
Oppdragsgiver: Marine Harvest Norway AS - Miljø Midt			Tilgjengelighet: På forespørsel
Instrumenttype: 2 doppler profilerende	Dybde målested: Ca. 119 meter	GPS-koordinater, instrumenttrigg 64°27.919N 10°31.889Ø	Fylke: Nord-Trøndelag
			Kommune: Flatanger

Resultatoversikt:	Skreiungen 64°27.919N 10°31.889Ø			
	5 meter	15 meter	Spredning (63 meter)	Bunn (111 meter)
Gjennomsnitt (cm/s):	10	7	4	4
Maksimalhastighet (cm/s):	34	25	20	19
Strømstyrke 0-1 cm/ssek (%):	0.84	1.73	6.11	5.35
Neumann parameter:	0.50	0.49	0.02	0.09
10-års strøm, beregnet:	56.9	41.7	-	-
50-års strøm, beregnet:	63.7	46.7	-	-
Emneord: Vannstrøm, overflatestrøm, dimensjoneringsstrøm, spredningsstrøm, bunnstrøm, doppler				
Ansvarlig for:	Dato:	Signatur:		
Rapportering: Anja Pedersen	27.05.2016	<i>Anja Pedersen</i>		
Prosjektet/Kvalitetsikret av: Linda Hagen	30.05.2016	<i>Linda Hagen</i>		

Bildet viser resultatene fra den siste strømmålingen utført av Aqua Kompetanse i perioden 04.04.2016 til 09.05.2016



b) Bruk av naturressurser

Tiltaket vil ikke benytte seg av naturressurser, foruten at det er plassert i sjø med det søkte areal.

c) Avfallsproduksjon og utslipp

Avfall og utslipp fra anlegget vil i hovedsak bestå av organisk materiale i form av forspill og fekalier. I tillegg kan det forekommende mindre utslipp fra vaskeprosesser hvor tang og andre fastgrodde marine arter spyles bort fra anlegget. Forventet utslippene vil ikke ha store konsekvenser i resipienten framover. Bunnforholdene vil jevnlig følges opp med prøver i henhold til NS9410 (2016), slik at bedriften vil kunne utføre risikobaserte vurderinger fortløpende slik at organisk materiale ikke akkumuleres i sedimentet over lengre tid.

Utslipp av prioriterte miljøgifter skal reduseres mest mulig og substitusjon for gitte kjemikalier og/eller metoder skal vurderes fortløpende. Utslipp av legemidler vil kun skje dersom legemidlet er rekvirert av autorisert veterinær eller fiskehelsebiolog og benyttet som foreskrevet. Utslipp fra akvakulturanlegget skal ikke føre til at kjemikalier, herunder legemidler over tid akkumuleres i sedimentene i mengder som overstiger miljøkvalitetsstandarder for sediment fastsatt i eller i samsvar med vannforskriften. Viser miljøundersøkelser at slike miljøkvalitetsstandarder overskrides vil bedriften iverksette tiltak for å redusere utslippene.


Førlagring, dødfiskhåndtering, spyling, rengjøring samt annen virksomhet ved anlegget vil ikke påføre omgivelsene urimelige luktulempere. Anlegget skal utformes og virksomheten drives slik at det ikke medfører nevneverdige støyulempere for omgivelsene. Anlegget skal utformes og virksomheten drives slik at lys benyttet på anlegget eller som kjønnsmodningsregulering, ikke medfører nevneverdige ulemper for omgivelsene.

Bedriften vil, så lang det er mulig uten urimelige kostnader eller ulemper, unngå at det dannes avfall som følge av virksomheten. Særlig vil innhold av skadelige stoffer i avfallet begrenses så mye som mulig. All håndtering av avfall (herunder farlig avfall) skal skje i overensstemmelse med gjeldende regler for dette.

Død fisk, avskjær og blodvann vil samles opp og konserveres omgående. Ensilasjetanker vil ha tilstrekkelig kapasitet, og være forsvarlig sikret mot utslipp til miljøet.

d) Risikoulykker og/eller katastrofer

Lokalitetene er plassert sør-øst for blank lyktesektor fra fyrlykta på Leiskjæret. Lokalitetene kommer ikke i direkte konflikt med farled. Det er en del sjøgående trafikk som går i området, og lokalitetene er plassert med hensyn til dette. I tillegg så merkes anlegget med bøyer og lys i henhold til gjeldende regelverk for å unngå påkjørsler og potensielle havari av anleggskonstruksjon eller møtende båter. Begreningsområdet for ferdsel er 20 meter fra



anleggets bøyer, mens det er fiskeforbud innenfor 100 meters avstand fra anleggets bøyer.



Bilde viser området anlegget plasseres i forhold til lyktesektorene i området. Rød pil marker området.

Det er ikke funnet noen områder med risiko for ras eller fare for større bølger som følge av ras og som kan påvirke anlegget direkte.

Anleggssertifisering etter NS9415 (2009) skal sikre at tiltaket er korrekt dimensjonert og sikrer mot fare for rømming og konstruksjonsfeil.

Bedriften vil gjennomføre risikoanalyse av alle faktorer, inkludert miljørisikoanalyse av virksomheten og vurdere resultatene fra disse i forhold til akseptabel miljørisiko. Potensielle kilder til akutt forurensning av vann, grunn og luft vil bli kartlagt. Miljørisikoanalysen vil bli dokumentert og skal omfatte alle forhold ved virksomheten som kan medføre akutt forurensning med fare for helse- og/eller miljøskader inne på bedriftens område eller utenfor.

3. Mulig påvirkning eller konflikter med omgivelser

a) Værneområder

Det er ingen nye verneområder eller utvalgte naturtyper i lokalitetsområdet hvor lokaliteten er tenkt etablert. Det er heller ingen prioriterte arter i området, og lokalitetene ligger heller ikke i vernet vassdrag eller i en nasjonal laksefjord.

Det er ingen nye objekter, områder eller kulturmiljø i lokalitetsområdet.

b) Arter, naturtyper og landskap

Det er ikke registrert noen truede naturtyper i området eller verdifulle landskap, kulturminner eller kulturmiljøer i området (naturbase.no).



Arter av særlig stor forvaltningsinteresse. Gule punkter = trua arter. (Orange punkter = Ansvarsarter). Hentet fra Naturbase.



c) Planbestemmelser

Lokalitetene ligger i et sjøområde som er regulert til Fiske, Ferdsel, Friluftsliv, Natur og Akvakultur.

d) Omdisponering av areal

Tiltaket vil ikke medføre omdisponering av areal da det ligger innenfor avsatt areal for NFFFA (Natur, Ferdsel, Fiske, Friluftsliv, Akvakultur).

e) Økt belastning

Ettersom dette er en nyetablering av en lokalitet er det en økt belastning ettersom utslipp er medregnet i driften. Likevel planlegger aldri bedriften at produksjonen skal gå på bekostning av miljøtilstanden i sedimentet og belastningen skal aldri være så stor at en oppnår uakseptabel miljøtilstand. Med bakgrunn i dette vurderes belastningen så liten at den ikke får vesentlig virkning for miljø og samfunn.

f) Helsekonsekvenser

Det er vurdert til at anlegget, fortsatt ikke vil gi vesentlig belastning av luft- eller lysforurensing, støy eller lukt. Anlegget vil fortsatt være tilknyttet strømmettet og generatorer vil kun benyttes til nødstrøm ved strømbrydd. Håndtering av død fisk, inkludert ensilasje, vil skje i ett lukket system.

g) Vesentlig forurensning eller klimagassutslipp


Nyetablering av lokaliteten vil ikke medføre vesentlig økning i utslipp av klimagasser.

h) Naturfare

Nyetablering av lokaliteten vil ikke gi økt risiko for ulykker, ras, skred eller flom.

4. Konklusjon

Tiltaket er ikke i store konflikter med andre interesser eller til skade for miljøet. Etter vår vurdering er det ikke nødvendig med en konsekvensutredning, og tiltaket vurderes til å ikke ha vesentlig virkning på miljø og samfunn. Eventuell utslipp vil følges opp i henhold til gjeldende regelverk.





Med Hilsen

Maren Strand

BIOLOGI- OG MILJØKOORDINATOR





Litteraturliste og informasjons innhenting:

Artskart. Artsdatabanken. [karttjeneste] Hentet fra: <https://www.artsdatabanken.no/>

Helberg M. (2020) Teist. Store norske Leksikon. Hentet fra: <https://snl.no/teist>

Kroglund R.T (2018) Ærfugl. Store Norske Leksikon. Hentet fra: <https://snl.no/%C3%A6rfugl>

Kystsonoplan Trøndelag. [karttjeneste] Hentet fra:

<https://kart.gislink.no/portal/apps/webappviewer/index.html?id=qd9347cdb6d44176aca9fb140c8e999f>

Lakseregistre. Fylkesmannen. [karttjeneste] Hentet fra: <https://laksekart.fylkesmannen.no/>

Mynors J og Fredriksen K-E (2019) C-undersøkelse ved Skreiungen i Flatanger kommune, juni 2019. (rapport nr. 157-6-19C) Aqua Kompetanse AS.

Naturbase. Miljødirektoratet. [karttjeneste] Hentet fra: <https://kart.naturbase.no/>

Norges geologiske undersøkelse. [karttjeneste] Hentet fra: <https://www.ngu.no/emne/kart-pa-nett>

Olsen A.I (2018) Havhet. Store Norske Leksikon. Hentet fra: <https://snl.no/havhest>

Staven K-E og Strøm V. (2016) Forundersøkelse ved Skreiungen, Flatanger kommune, februar 2016. (rapport nr. 69-5-16B). Aqua Kompetanse AS.

Pedersen A og Hagen L. (2016) Måling av vannstrøm ved Skreiungen, Flatanger, april-mai 2016. (Rapport nr. 74-5-16S). Aqua Kompetanse AS.





2016

**Havbunnskartlegging ved
Skreiungan,
Flatanger, mai 2016**

Marine Harvest Norway AS - Miljø Midt

Etter Norsk Standard NS 9415: 2009

AQUA KOMPETANSE AS

85-6-16M SKREIUNGAN



Aqua Kompetanse A/S

Kontoradresse : Strandveien, Lauvsnes
 Postadresse : 7770 Flatanger
 Telefon : 74 28 84 30
 Mobil : 905 16 947
 E-post : post@aquakompetanse.no
 Internett : www.aquakompetanse.no
 Bankgiro : 4400.07.25541
 Org. Nr. : 982 226 163

Rapportens tittel: Havbunnskartlegging ved Skreiungan, Flatanger, mai 2016			Dato for rapport: 02.06.2016
			Kartleggingsperiode: mai 2016
			Antall sider uten vedlegg: 4 Antall sider totalt: 4
Forfatter(e): Anja Iselin Pedersen og Linda Hagen			Prosjektleder: Linda Hagen
			Prosjekt-/rapport nr.: 85-6-16M
Oppdragsgiver: Marine Harvest Norway AS - Miljø Midt			Tilgjengelighet: På forespørsel.
Instrumenttype: Multistråle ekkolodd	Oppløsningsoppløsning: 0.46 meter	Oppløsning vurdert: 1.90 meter	Fylke: Nord-Trøndelag
			Kommune: Flatanger

Kort vurdering:

Det aktuelle anleggsområdet er planlagt plassert sørøst for grunnene Skreiungan. Slik anlegget er tenkt orientert, vil det ligge over et grunnere og hardere underlag med en langsgående skråning mot nordøst. Hardhetsprofilen viser at havbunn i det aktuelle anleggsområdet er hardere enn sedimentet i de dypere områdene i øst-nordøst.

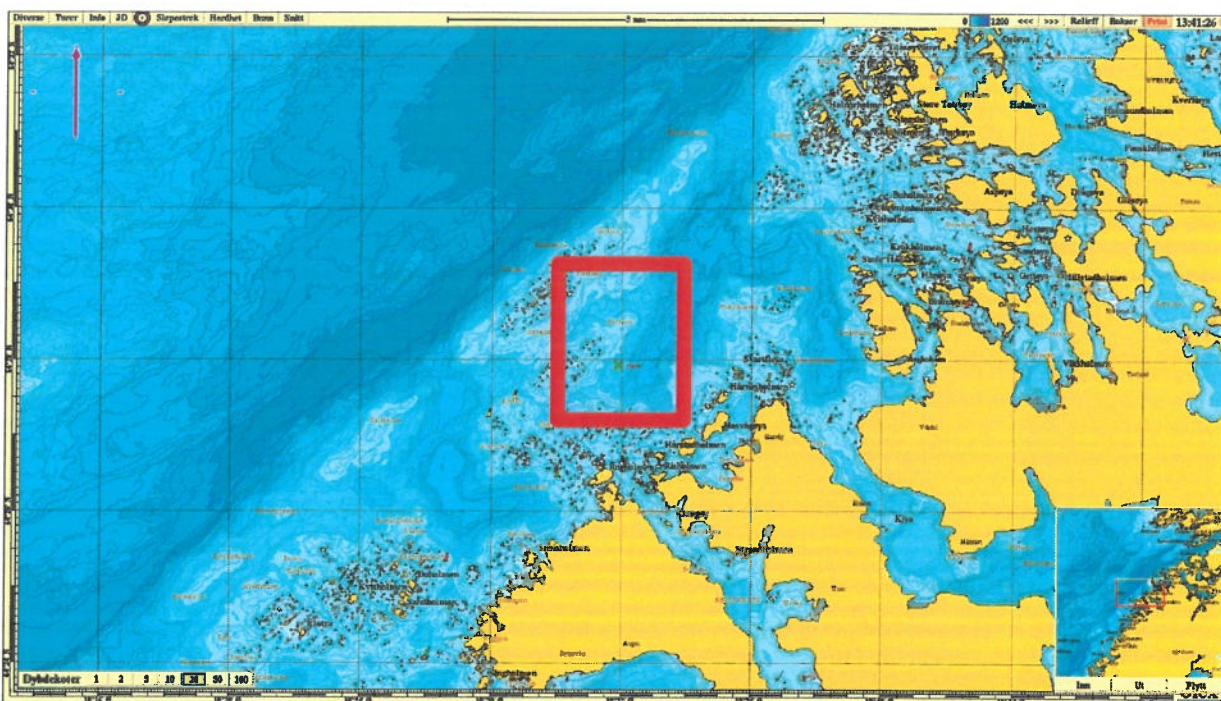
Emneord: Havbunnskartlegging, multistråle, ekkolodd.

Ansvarlig for:	Dato:	Signatur:
Kvalitetsikring av bunndata og rapport ring: Anja Pedersen	02.06.2016	
Kvalitetssikret av: Linda Hagen	02.06.2016	

© 2016 Aqua Kompetanse AS. Kopiering av rapporten kan kun skje i sin helhet. Dersom deler av rapporten (konklusjoner, figurer, tabeller, bilder eller annen gjengivelse) er ønskelig, er dette kun tillatt etter skriftlig samtykke fra Aqua Kompetanse AS.

Bakgrunn:

Det er utført havbunnskartlegging ved Skreiungan i Flatanger kommune (se figur 1) og vi oversender som avtalt prosesserte bunndata som beskriver vanndybde, bunntype og topografi fra det aktuelle området. Nærøysund Aquaservice AS har stått for opploddingen, og Aqua Kompetanse AS har kvalitetssikret bunndataene. Dette er en oppsummering for å få en oversikt over resultatene fra opploddingen og er bygd på forutsetningen om at du/dere studerer vedlagte data nøye selv. Kvalitetssikret bunndata kan benyttes til anleggsplanlegging og –plassering, og rådata finnes oppbevart hos Aqua Kompetanse AS.



Figur1: Oversiktskart over Skreiungan. Rød firkant markerer hvilket område som er opploddet.

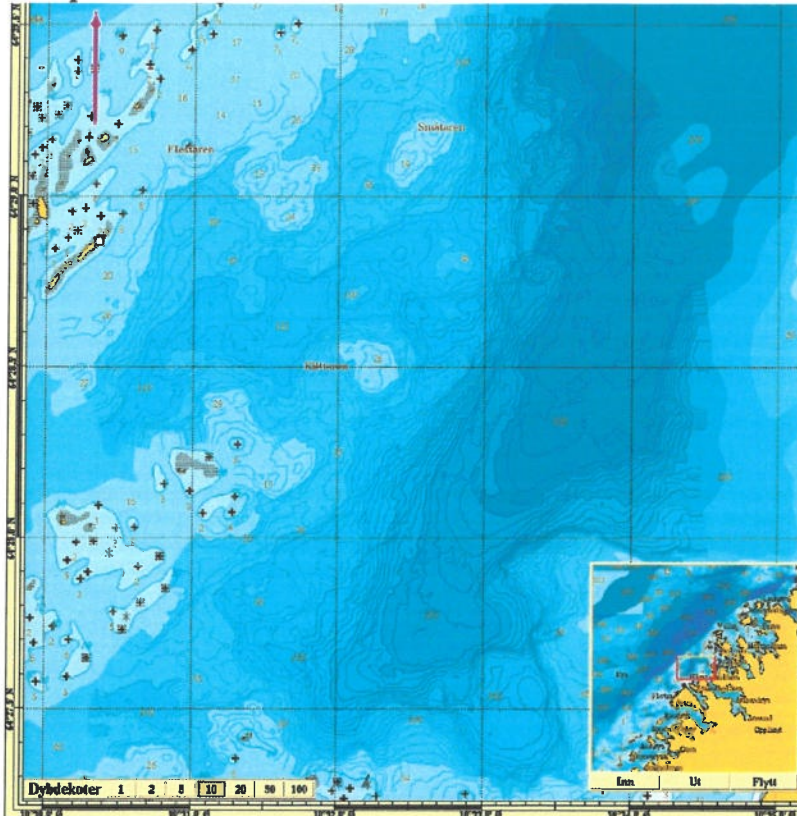
Instrumentering:

Målingene er utført med Wassp -3230 Multistråleekkolodd. Posisjoneringsystemet er av typen Fugro – Tripod GPS system, med en Marinestar 9205 GNSS mottaker og Trimble BX982. Dette utstyret gir en nøyaktighet på 10cm horisontalt, og 15cm vertikalt. Transduceren er et Kongsberg uPAP USBL system, med nøyaktighet på 0.45% av slant (dvs hypotenus) og rekkevidde 4000 meter. Bevegelsesjusteringen på båten utføres av bevegelsessensor innebygd i transducer, og kompenserer for skipets roll og pitch. Ekkoloddet måler bunnhardhet ned til 400 meter, men virker dypere på de øvrige funksjoner.

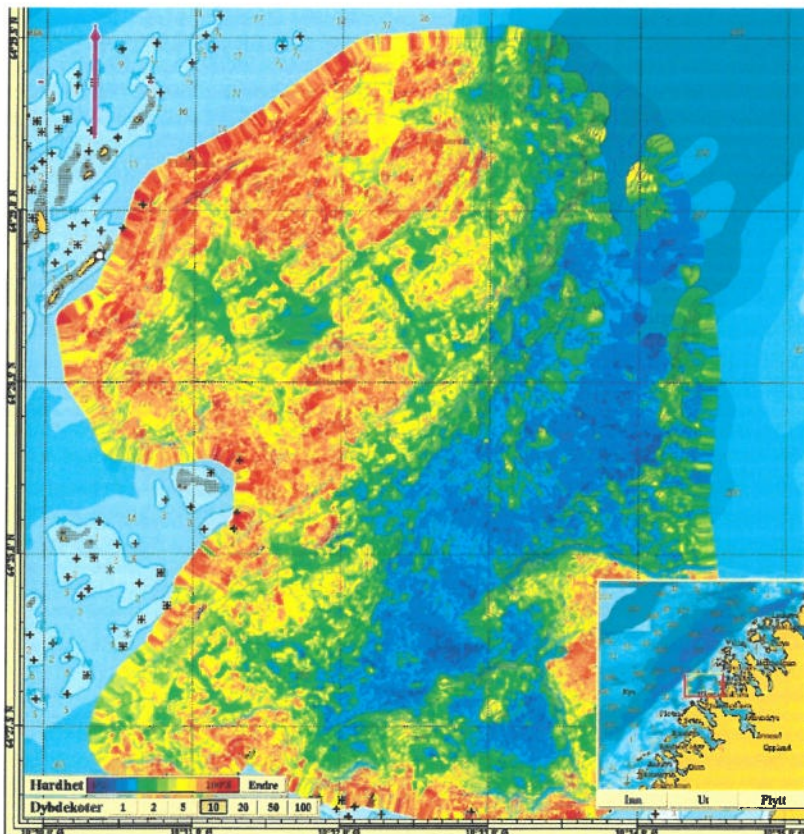
Databehandling og – kvalitet:

Dybdeverdier som lager avvikende formasjoner i bunnkartet betraktes vanligvis som målefeil, og disse vises som topper eller hull, eller langsgående arr. Avvikende målinger identifiseres av en kombinasjon mellom manuelle og automatiske metoder og vurderinger, for deretter å slettes, og bunnkartet rekalkuleres. Det ble kjørt med betydelig overlapp og opploddingsforholdene var tilfredsstillende. Havbunn ble opploddet med 0.46 meters oppløsning, og bunndata med 1.9 meters oppløsning er vurdert. Kartlegningsperiode er mai 2016. I denne presentasjonen er det kun benyttet data fra multistråleekkolodd, og bunndataene ved Skreiungan var av tilfredsstillende kvalitet.

Perspektiv 2D

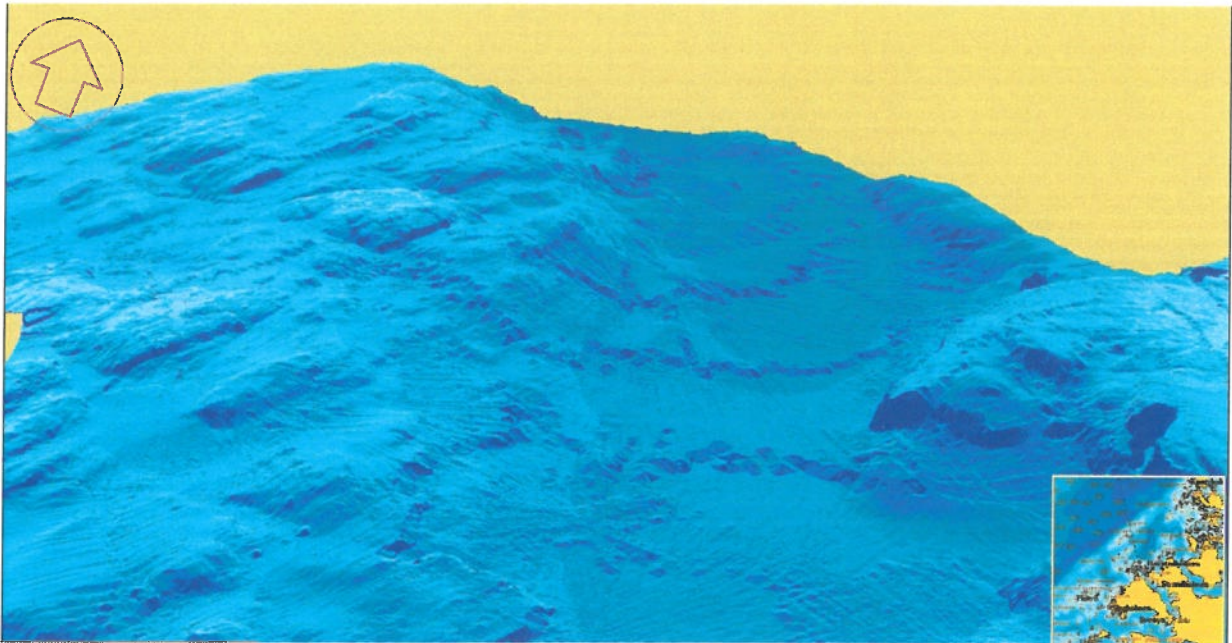


Figur 2: Oversiktskart med dybdekoter på 10m ved Skreiungan. Kartet vises i blåtoner fra lyst til mørkt for å markere økende dybde. Kartkilde: Olex.

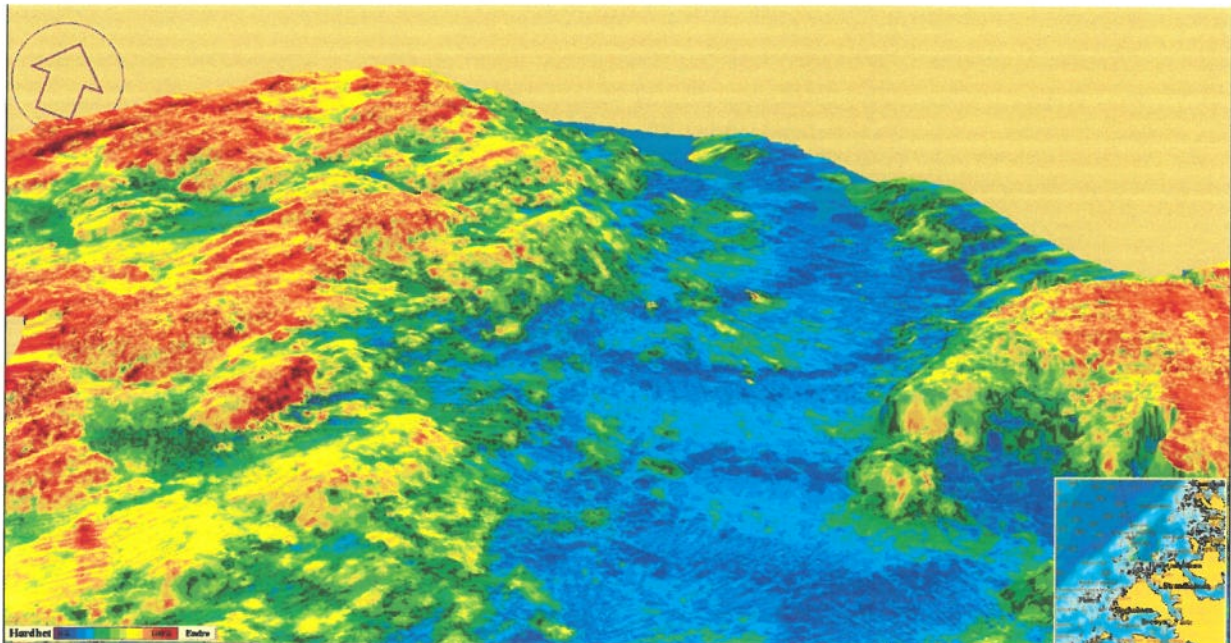


Figur 3: Oversiktskart av bunnhardhet uttrykt med farger ved Skreiungan. Hardbunn er markert med rødt, bløtbunn blått. Kartkilde: Olex.

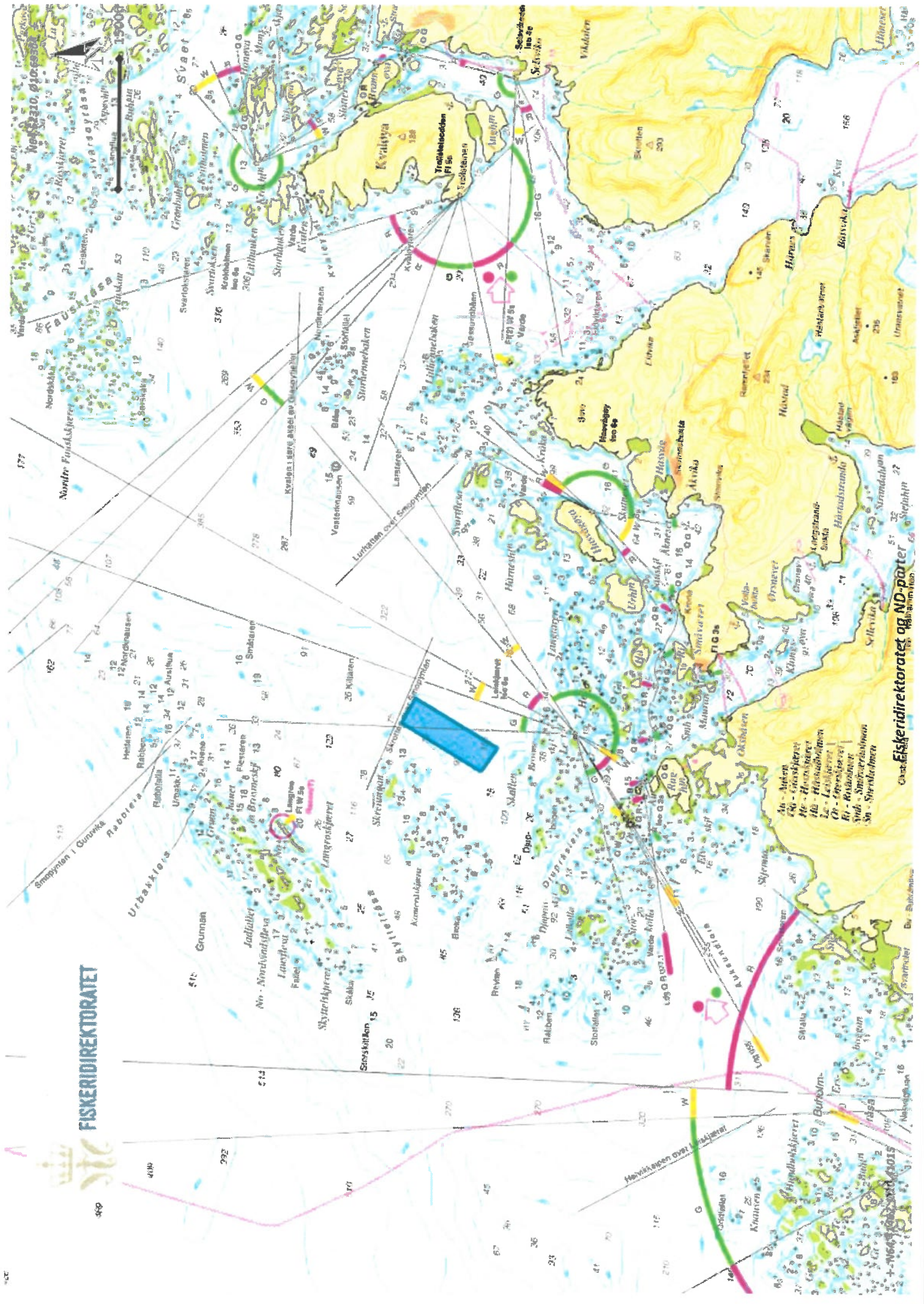
Perspektivisk 3D



Figur 4: Tredimensjonal bunntopografi (sett fra sør) ved Skreiungen. Til venstre i bildet er tiltenkt anleggsområde. Kartkilde: Olex.



Figur 5: Tredimensjonal bunntopografi (sett fra sør) og bunnhardhet ved Skreiungen. Hardbunn er markert med rødt, bløtbunn blått. Til venstre i bildet er tiltenkt anleggsområde. Kartkilde: Olex.



FISKERIDIREKTORATET

Fiskeridirektoratet og ND-parter

