

Søknad om endret utslippstillatelse
etter forurensingsloven
for lokalitet 12116 Ilsvåg med
konsesjonsnummer RV0010
i Vindafjord kommune



Ilsvåg Holdning AS

20. april 2021

Statsforvalteren i Rogaland
sfropost@statsforvalteren.no
Saksbehandler
Susanne Bøe suboe@statsforvalteren.no

Ilsvåg, 20. april 2021.

Søknad om endret utslippstillatelse etter forurensingsloven for lokalitet 12116 Ilsvåg med konsesjonsnummer RV0010

Det vises til brev fra Statsforvalteren i Rogaland av 25. mars 2021 med invitasjon til å søke om endret utslippstillatelse. Ilsvåg Holding AS søker derfor om justert utslippstillatelse for sitt settefiskanlegg på lokalitet 12116 Ilsvåg (konsesjonsnummer RV0010) tilbake til rammen for den opprinnelige konsesjonen fra 1997, med produksjon av 1,5 millioner fisk på inntil 250 gram, tilsvarende en produksjon på 375 tonn fisk.

Ilsvåg Holding AS har drevet settefiskproduksjon på lokaliteten siden 1964. Anlegget fikk konsesjon 13. august 1973 for produksjon av 500.000 settefisk, og konsesjonen ble utvidet til 1,5 millioner settefisk 10. november 1997. Konsesjonsvilkårene fra 1997 inneholdt ikke begrensning i tillatt mengde fôr eller årlig produsert mengde fisk, men bare en ramme på 1,5 millioner sjødyktig fisk. Gjeldende øvre begrensning var den gangen gitt ut fra definisjonen på størrelse av sjødyktig settefisk i akvakulturdriftsforskriften sin § 55, som var på 250 gram inntil 2008.

Fylkesmannen i Rogaland utførte tilsyn ved anlegget 8. juni 2010, og registrerte da at det urensede utslippet til vassdraget og Ilsvågen synes uheldig for miljøet i denne følsomme resipienten. På denne tiden var det også merder i Ilsvågen, og belastningen på resipienten var for stor. Det var også mottatt bekymringsmeldinger omkring miljøtilstanden i elv og sjø.

Situasjonen i Ilsvågen ble dokumentert og Fylkesmannen varslet i brev av 15. april 2014 videre dokumentasjon av tilstanden, men Ilsvåg Holding skrev i brev av 5. juni 2014 at de ønsket kravet om undersøkelser frafalt, siden de vurderte å flytte avløpet ut forbi Ilsvågen. Det ville fjerne belastningen fra en uegnet resipient til en stor og god resipient. Videre korrespondanse utover i 2014 endte opp med at Fylkesmannen 19. november 2015 oversendte revidert utslippstillatelse for anlegget, uten krav om mekanisk rensing, men med utslippspunktet flyttet til fjorden utenfor Ilsvågen.

Det ble så etablerte nytt utslipp ute i fjorden på 67 meters dyp i september 2016, og det er siden gjennomført MOM-B undersøkelser på avløpet både 19. september 2018 og 11. desember 2020, begge med beste miljøtilstand 1 ved avløpet. Ved undersøkelsen i desember 2020 hadde biomassen vært en del større enn tillatt, noe det er redegjort for tidligere (også opplyst i årsrapport 2020). Likevel var tilstanden «1».

I tillegg er aktiviteten ved lokalitet 12115 Ilsvåg sjø inne i Ilsvågen, samt stamfisk-lokaliteten 12114 Torsneset på 780 tonn MTB, begge lagt ned. Dermed synes et opprinnelig miljøproblem å være løst, og med nåværende utslippspunkt er til og med den samlede belastningen på indre del av Vindafjorden redusert.

Da Fylkesmannen utstedte ny utslippstillatelse i 2015 med hensyn på endret utslippspunkt, introduserte de også en øvre begrensning i mengde årlig produksjon på 150 tonn, med utgangspunkt i at 1,5 millioner smolt ikke skulle være større enn 100 gram.

Ilsvåg Holding AS protesterte ikke på den nye tillatelsen i 2015, fordi en på den tiden i all hovedsak produserte 100grams fisk. Nå ser en imidlertid behovet for å kunne produsere større fisk for å tilfredsstille krav i markedet om større smolt enn det utslippstillatelsen åpner for. Utsett av større smolt i sjøanleggene bidrar til kortere produksjonstid i sjø og dermed mindre miljøbelastning med hensyn på produksjon av lakselus på de ville bestandene av laksefisk.

til forurensningslovens §18, argumenteres det med at det bør være faglig forsvarlig å justere utslippstillatelsen tilbake til opprinnelig nivå når det gjelder produksjonsstørrelse, fordi både flytting av utslippet og reduksjon i samlet belastning i området har ført til at:

1. skaden og ulempen ved forurensningen nå er vesentlig mindre enn tidligere
2. endringen har medført en betydelig kostnad for forurenseren
3. forurensningen er betydelig minsket ved forlenget utslippsledning
4. vilkårene om begrensning i produksjon ikke lenger er nødvendige for å motvirke forurensninger

Ilsvåg Holding AS håper på velvillig og snarlig behandling av denne søknaden, som vil være innenfor gjeldende akvakulturkonsesjonsramme fra 1997.

Vennlig hilsen

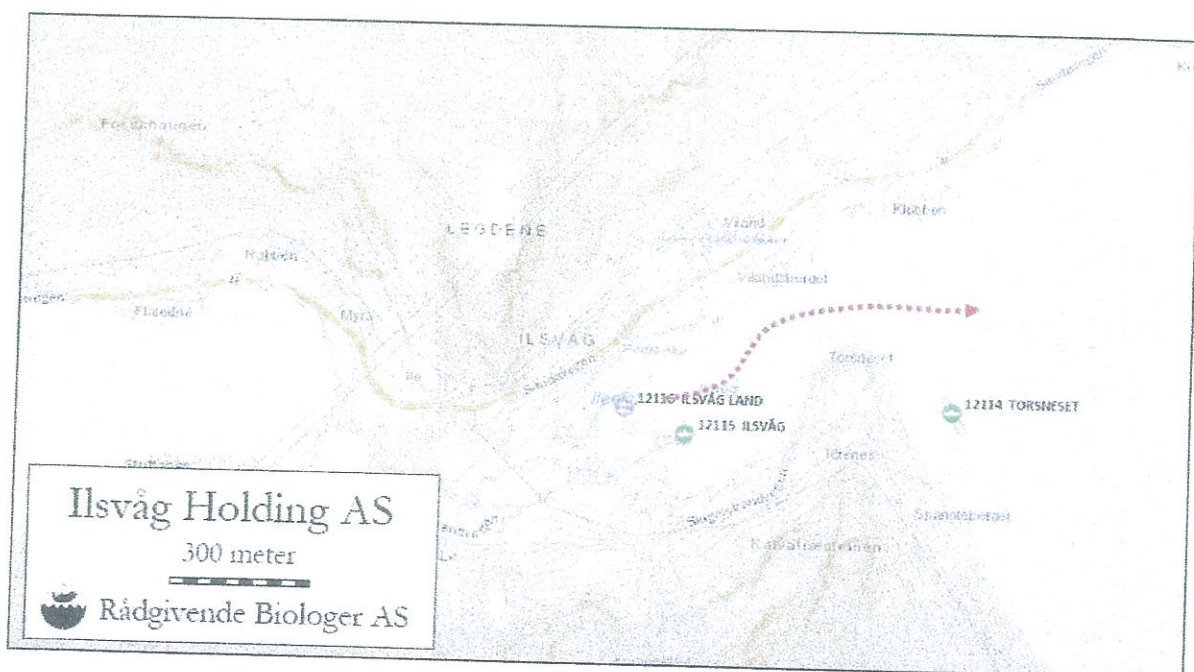
Ove Kaldheim
Ove Kaldheim

Ilsvåg Holding AS,
Skigelstrandvegen 32,
5585 Sandeid
i.fisk@online.no

Vedlegg til søknaden:

- Situasjonkart fra Rådgivende Biologer AS
- Mom B-undersøkelse september 2018
- Mom B-undersøkelse desember 2020

VEDLEGG : SITUASJONSKART



Anlegget på lokalitet 12116 Ilsvåg land etablerte i september 2016 nytt utslipp ute i fjorden på 67 meters dyp (rød pil), og Ilsvåg Holding AS har siden også lagt ned aktiviteten ved lokalitetene 12115 Ilsvåg og 12114 Torsneset, som hadde 780 tonn MTB.

Anlegget på lokalitet 12116 Ilsvåg land etablerte i september 2016 nytt utslipp ute i fjorden på 67 meters dyp (rød pil), og Ilsvåg Holding AS har siden også lagt ned aktiviteten ved lokalitetene 12115 Ilsvåg og 12114 Torsneset, som hadde 780 tonn MTB.



Rapport nr. 1657-2018

RESIPIENTGRANSKING

Settefisk, Punkt B-gransking

LOKALITET ILSVÅG

Vindafjord kommune





Resipientanalyse AS

Foretaksnr.: NO 998 058 376 mva
Adresse: Nordåsbrøtet 2
5235 Rådal
Kontaktperson: Frode Berge-Haveland
Telefon: 40 23 17 79
Epost: post@raas.no
Internett: <http://www.raas.no>

<i>Lokalitet, lokalitetsnr. og biomasse</i> Ilsvåg – 14 245 – 150 tonn / 1,5 mill	<i>Dato, rapport</i> 24.09.2018
<i>Kommune</i> Vindafjord kommune	<i>Dato, felt</i> 19.09.2018
<i>Oppdragsgjevar</i> Ilsvåg Holding AS	<i>Rapport nr.</i> 1657
<i>Oppdragsart</i> Settefisk, Punkt B-gransking etter NS 9410:2016	<i>Rapportsider</i> 19
<i>Kvalitetsoversikt i Resipientanalyse AS</i> Resipientanalyse AS har eit kvalitetssystem utarbeid etter NS-EN ISO / IEC 17025 (2005).	
<i>Feltarbeidar</i> Frode Berge-Haveland, Resipientanalyse AS <i>Båtmannskap ved feltarbeid</i> Roald Kaldheim og Jan Årak, Ilsvåg Holding AS	<i>Miljøtilstand</i> 1



Resipientanalyse AS

Foretaksnr.: NO 998 058 376 mva
Adresse: Nordåsbrotet 2
5235 Rådal
Kontaktperson: Frode Berge-Haveland
Telefon: 40 23 17 79
Epost: post@raas.no
Internett: <http://www.raas.no>

Samandrag:

Botnen i lokaliteten består i hovudsak av silt, sand og grus. Truleg også stein og/eller fjellbotn ved tre prøvestasjonar. Blautbotn blei påvist ved 5 av 8 prøvepunkt. Det blei ikkje påvist lukt av hydrogensulfid eller gassbobling i nokon av grabbprøvene.

Ved alle prøvestasjonane var miljøtilstanden 1, meget god.

Det blei påvist botndyr ved alle prøvestasjonar med primærsediment.

Det blei ikkje påvist fôrrester eller fiskefekalier i nokon av grabbprøvene.

Denne B-granskinga viser at prøvestasjonane utanfor avløpet, totalt sett, er lite belasta med tilførsel av organisk materiale frå oppdrettsanlegget. Samla sett er miljøtilstanden 1, meget god.

Vurdering av miljøtilstand sidan sist B-gransking:

Indeksverdien ved denne B-granskinga er 0,22. Resultat frå sist B-gransking gav lokalitetstilstand 2, god (Uni, 06-2014), men denne granskinga er ikkje direkte samanliknbar, då desse prøvene blei tatt inne i sjølve Ilsvågen.

Dette tyder på at lokaliteten ved tidspunkt for prøvetaking, har ein tilfredsstillande miljøtilstand ved prøvetaking.

Forslag til tiltak:

Utsleppsløyve sett krav om ny B-gransking minimum kvart 6 år. Vi vil anbefale at det blir utført ei ny B-gransking om ca. 2 år, og at lokaliteten blir følgd opp med periodevise B-granskingar kvart 2 år.

Kontroll av felldata – Åse Berge-Haveland, Kvalitetsleder i Resipientanalyse AS

*Dagleg leiar i Resipientanalyse AS
Forfattar og godkjenning av rapport*

Frode Berge-Haveland
Cand. Scient. Marin mikrobiolog

Dnrbcc @pec+
F_tcj_l b

Bgg_jr ogel cp_t Dnrbcc @pec+
F_tcj_l b
BL&al ; Dnrbcc @pec+F_tcj_l b*
m Pcggngl r_l_jvcp ?Qms*
ck_g; nmr> p_ql nfa; LM
B_rrr00./6..7,04/08/00) .0Ü.Ü

INNHALD

1.0	Innleiing	5
	Figur 1.1 Teoretisk skisse som viser prinsippet med utslepp av ufiltrert avløpsvatn	6
	Figur 1.2 Teoretisk skisse som viser prinsippet med utslepp av filtrert avløpsvatn	6
2.0	Lokalitet og anlegg	7
	Tabell 2.1 Fôrmengd og produksjon ved anlegg	7
	Figur 2.2 Sjøkart over resipientområdet	8
	Figur 2.3 Botnkart over lokalitetsområdet	9
	Figur 2.4 Botnkart av anleggsområdet med prøvepunkt	10
3.0	Prøveuttak	11
	Figur 3.1 250 cm ² grabb og WTW pH3310 pH og Eh måler.	11
	Tabell 3.2 Prøveposisjon ved prøvetaking	12
4.0	Metode	13
5.0	Resultat	14
	Prøveskjema, B.1	14
	Prøveskjema, B.2	15
	Figur 5.1 Miljøtilstand i sediment, B-gransking	16
6.0	Referansar	17
7.0	Oversikt B-gransking	17
8.0	Vedlegg	18
	8.1 Bilete av grabbprøvar	18
	8.2 Bilete av grabbprøvar	19

1.0 Innleiing

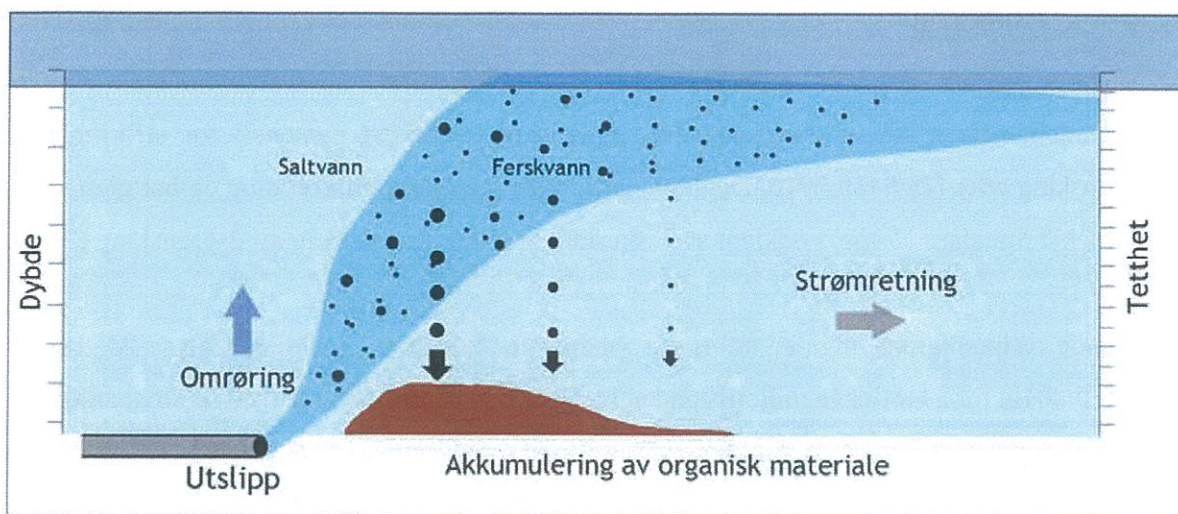
Resipientanalyse AS er eit kompetent organ med kvalifisert personell for utføring av B-gransking etter NS 9410:2016. Dagleg leiar er utdanna marin mikrobiolog og har gjennomført kurs hjå Standard Norge, godkjent av Fiskeridirektoratet, for utføring av B-gransking (2009).

Denne resipientgranskinga er utført på oppdrag for kunde av Resipientanalyse AS etter NS 9410:2016, for å kartlegge miljøtilstanden i resipienten utanfor avløpet ved settefiskanlegget til kunde. Kapasiteten som ein marin resipient har til å redusere konsentrasjonen av tilført ureina stoff gjennom fortynning, er vanlegvis bestemt ved kombinasjonar av:

1. Storleik på avløpspunktet
2. Topografi og resipient storleik, både som vassareal og som vassvolum
3. Sjikting i vassmassen
4. Straumforhold og vassutskiftning

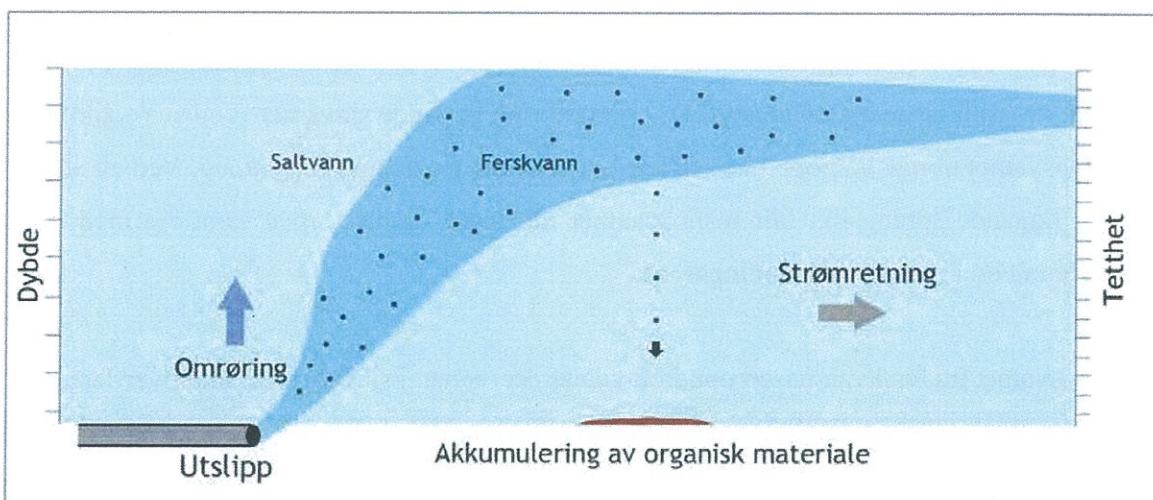
Det er vanleg å sleppe avløpsvatn på forholdsvis djupt vatn, for å beskytte strandsona og overflatelaget ved å inn lagre avløpsvatnet, og samtidig redusere konsentrasjonen ved rask og stor fortynning. For avløpsvatn vil fortynninga som ein til ei kvar tid oppnår, være bestemt av sjiktet i vassmassane og straumstyrken i det omkring liggande sjøvatnet. Ved svak sjikting kan utslippsvatnet trenge helt opp til overflaten, men samtidig ha god fortynning. Ved eit sterkt og djupt liggande sprangsjikt blir utslippsvatnet inn lagra djupare, men samtidig med mindre fortynning og ei større innblandingssone.

Avløpsvatnet frå ferskvassbasert oppdrett vil når det renn ut i sjøvatn stige mot overflata grunna tettheits forskjellane i ferskvatn og sjøvatn, sjå Figur 1.1 for skisse av utslepp av ufiltret avløpsvatn. Større partikler i avløpsvatnet vil søkje før mindre partikler, dermed får ein opphoping av felte partikler nær avløpspunktet.



ig r 1.1. Teoretisk skisse som viser prinsippet med utslipp av ufiltrert avløpsvatn.

Avløpsvatn som er filtrert vil mangle dei største partiklane, og den lokale forurensingen med opphopning av partikler vil derfor bli sterkt redusert, sjå figur 1.2. Det er normalt dei større partiklane som skapar slamhaugar ved avløpspunkt og anaerobe forhold, då slam som skal brytast ned, forbruker oksygenet i sedimentet.



ig r 1. . Teoretisk skisse som viser prinsippet med utslipp av filtrert avløpsvatn.

2.0 Lokaltet og anlegg

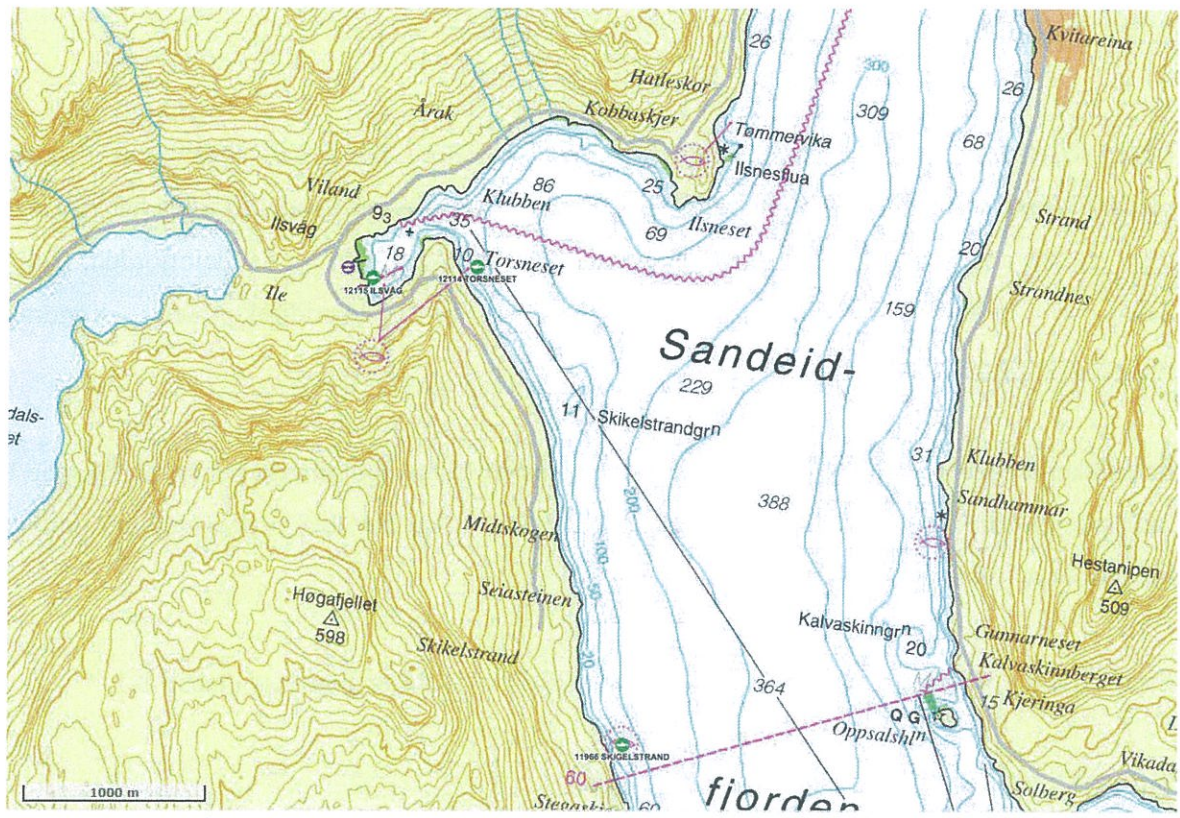
Ilsvåg settefisk ligg på vestsida av Sandeidfjorden i Vindafjord. Det nye avløpspunktet er plassert på ca. 67 meters djup, ca. 150 meter aust for Torsneset. Resipienten Sandeidfjorden har eit største djup på 388 meter. Der er ingen fjordterskel mellom avløpspunktet og Sandeidfjorden. Djupne data er henta frå sjøkart i kartportalen til Fiskeridirektoratet; Yggdrasil: <https://kart.fiskeridir.no/akva>.

Settefiskanlegget er godkjent for ein produksjon på inntil 150 tonn biomasse per år, tilsvarande 1,5 mill stk. sjøklare smolt. Ved lokaliteten har vi vurdert at ein bør ta 8 prøver ved ein godkjent biomasse på 150 tonn.

Oversikt over produksjon ved anlegget i perioden 2016 til 2018 er summert i tabell 2.1.

Tabell 2.1 Fôrmengd og produksjon ved anlegg.

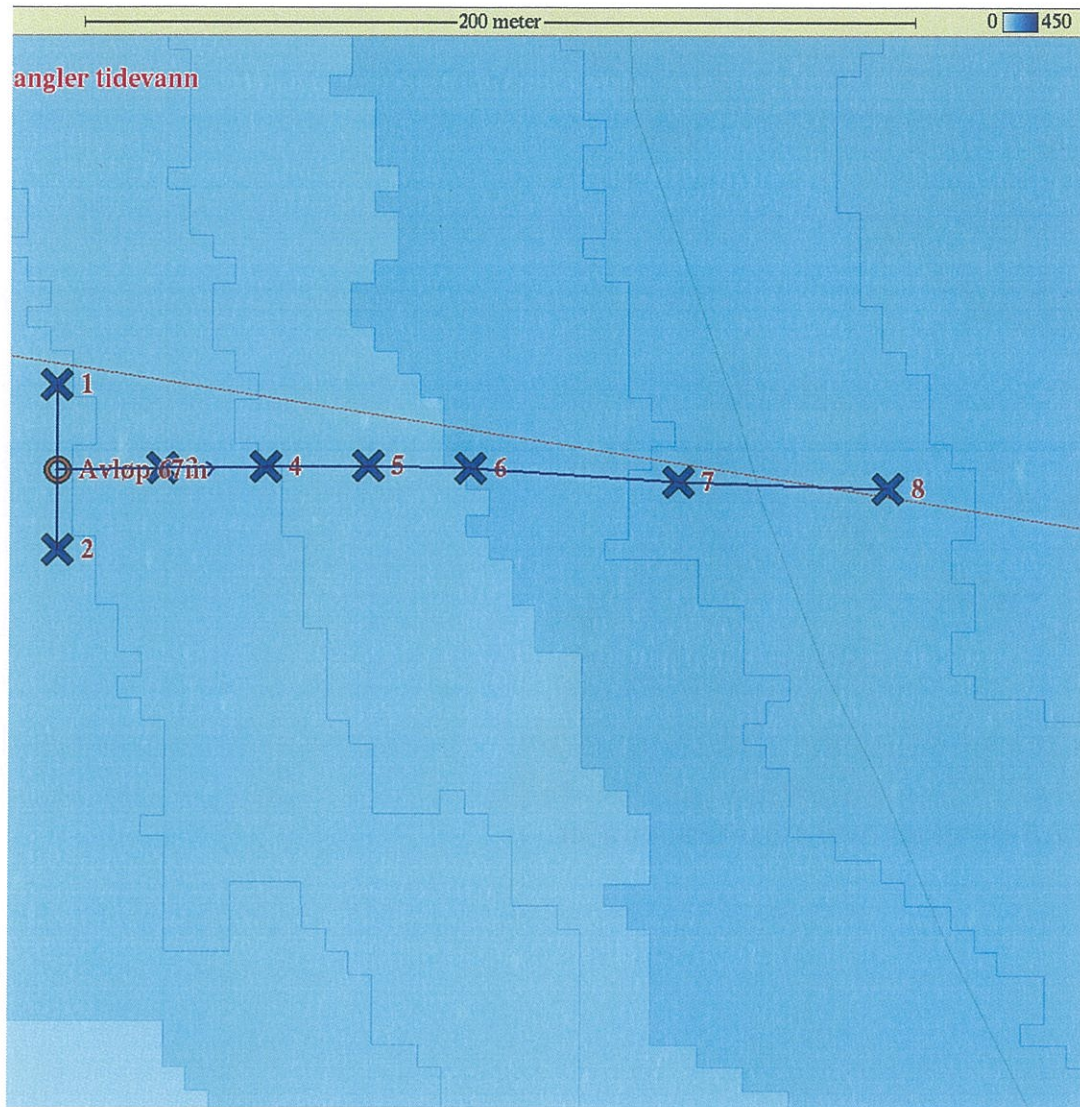
	2016	2017	per. 15.09.2018
Fôrmengd (tonn)	ca. 47	ca. 151	ca. 112
Produsert biomasse (tonn)*	ca. 51	ca. 182	ca. 122



Figur 2.2 Sjøkart over resipientområdet.



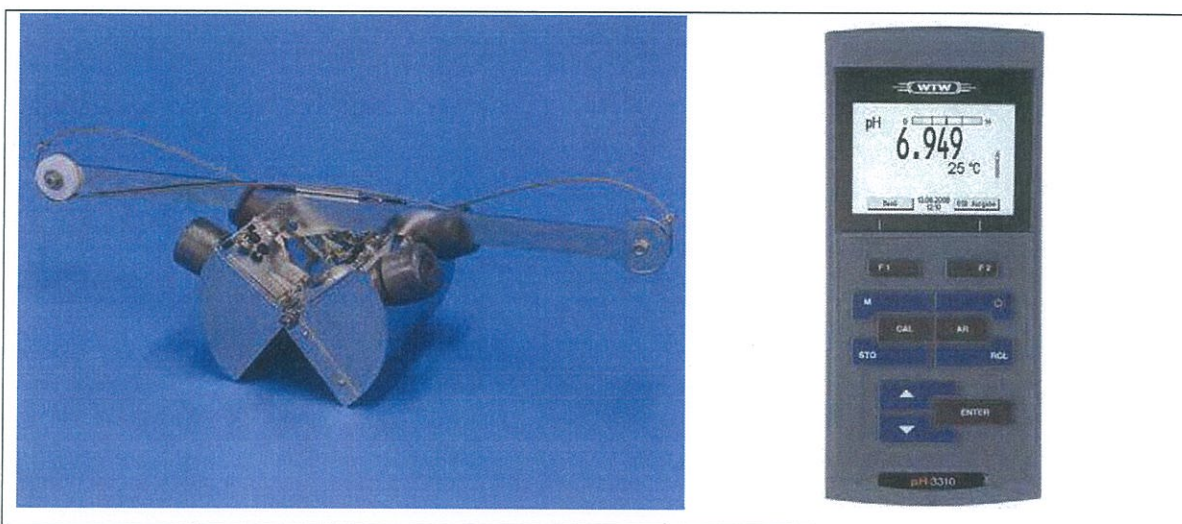
Figur 2.3 Botnkart over lokalitetsområdet.



Figur 2.4 Botnkart av anleggsområdet med prøvepunkt.

3.0 Prøveuttak

Prøveuttak av sediment til denne B-granskinga er utført etter gjeldande krav i Norsk Standard (NS 9410:2016). Alle grabbprøvar blei tatt med ein Van Veen grabb med prøveareal 250 cm². Surleik (pH) og elektrodepotensial (Eh) i sedimentprøvane blei målt med pH3310 analyseinstrument. Sjå figur 3.1 av grabb og pH/Eh målar. Vi brukar Sentix 41 elektrode frå WTW, med fast kabel og temperaturelement for pH måling. For redoks- (Eh) måling brukar vi Sentix ORP kombinasjonselektrode med platina - sølv til sølvklorid frå WTW.



Figur 3.1. 250 cm² grabb frå KC-Denmark og pH3310 pH og Eh målar frå WTW.

Før prøvetaking i felt blei pH-elektroden kalibrert med pH-buffer 7,00 og 4,01, mens Eh-elektroden blei kontrollert i Eh-buffer 475± 5 mV. Både pH- og Eh-elektroden blei kontrollert før kvar nye måling i sedimenta ved kontrollmåling i friskt sjøvatn.

Gabbprøvane blei tatt utanfor avløp, posisjonar for prøvetaking (WGS84) er merka av i tabell 3.2. GPS-posisjon til prøvepunkta blei registrert etter prøvetaking i Olex. Djupne ved prøvepunkta blei oppmålt med tau ved prøvetaking.

Båt ved prøvetaking: Blåmann

Vêrforhold ved prøvetaking: Overskya og opplett, noko bølger frå Sør.

a e 3. Prøveposisjon ved prøvetaking

Prøve r.	Prøve i
1	N59 31 216 / E05 49 374
2	N59 31 195 / E05 49 374
3	N59 31 205 / E05 49 401
4	N59 31 205 / E05 49 427
5	N59 31 206 / E05 49 454
6	N59 31 205 / E05 49 480
7	N59 31 204 / E05 49 533
8	N59 31 203 / E05 49 586

4.0 Metode

Kvalitativ faunavurdering og sensorisk vurdering av botnsedimenta utgjør dei to hovudpunkta i ei B-gransking, ved sidan av måling av pH og redokspotensialet (Eh), etter Norsk Standard 9410:2016.

Hydrogensulfid (H_2S) blir danna ved reduksjon av sulfat (SO_4), når det oppstår oksygensvikt i marinesediment. Hydrogensulfid blir påvist ved lavt redokspotensiale (Eh), svartfarga sediment og svovelhaldig lukt. Gassbobling av metan (CH_4) og karbondioksid (CO_2) oppstår også ved oksygensvikt i sedimenta etter ei tid. Karbondioksid og metan blir påvist ved gassbobling. Karbondioksid blir og påvist ved lav pH i sedimenta. Resultat og vurdering av desse parametrar er å finne i tabell B.1 og B.2.

Hydrogensulfid er ein karakteristisk og giftig gass som blir danna av sulfatreduserande bakteriar i marine sediment ved reduksjon av sulfat. Denne prosessen oppstår naturleg i sjøvatn med lite vassutskifting og i innelukka pollar med brakkvatn. I sedimenta under oppdrettsanlegg med lite vassutskifting og sedimentering av organisk materiale finn ein denne prosessen igjen. Hydrogensulfid er ein vassløyselig gass, som oppløyser seg i sjøvatnet.

5.0 Resultat

NS 9410:2016 Trendovervåking i anleggssona - B - gransking

Prøveskjema B.1

Firma: Illsvåg holding AS

Dato for prøvetaking: 19.09.2018.

Lokalitet: Illsvåg

Lokalitetsnummer: 14 245.

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer																Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Botntype: B(blaut) eller H(hard)			H	B	B	H	H	B	B	B									
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	0	0	1	0	0	0	0									
II	pH	verdi		7,3	7,4			7,4	7,5	7,5									
	Eh (mV)	verdi		143	110			18	100	140									
		Drift ↓ ↑		-	-			-	-	-									
		+ref. verdi		360	327			235	317	357									
	pH/Eh	fra figur		0	0			0	0	0								0,00	
Tilstand, prøve				1	1			1	1	1									
Tilstand gruppe II			1																
Sedimenttemperatur				11,8	12,1			12,4	11,2	10,3									
Buffertemp:				15,7															
Sjøvannstemp:								14,3											
pH sjø:				8,1															
Eh sjø:								130											
Referanselekt.:																		476	
III	Gassbobler	Ja = 4 Nei = 0	0	0	0	0	0	0	0	0									
	Farge	Lys/grå = 0 Brun/sort = 2	0	0	0	0	0	0	0	0									
	Lukt	Ingen = 0 Noe = 2 Sterk = 4	0	0	0	0	0	0	0	0									
	Konsistens	Fast = 0	0			0	0												
		Myk = 2		2	2				2	2	2								
		Løs = 4																	
	Grabbvolum	<1/4 = 0	0			0	0												
		1/4 - 3/4 = 1		1	1				1	1									
		v > 3/4 = 2																	2
	Tykkelse på slamlag	0 - 2 cm = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
2 - 8 cm = 1																			
> 8 cm = 2																			
Sum			0	3	3	0	0	3	3	4									
Korrigeret sum (*0,22)			0,0	0,7	0,7	0,0	0,0	0,7	0,7	0,9								0,44	
Tilstand prøve			1	1	1	1	1	1	1	1									
Tilstand gruppe III			1																
Middelverdi gruppe II og III			0,0	0,3	0,3	0,0	0,0	0,3	0,3	0,4								0,22	
Tilstand prøve			1	1	1	1	1	1	1	1									
pH/Eh Indeks	Korr.sum	Tilstand																	
	Middelverdi																		
	< 1,1	1																	
	1,1 - < 2,1	2																	
	2,1 - < 3,1	3																	
	≥ 3,1	4																	
LOKALITETSTILSTAND																1			

NS 9410:2016 Trendovervåking i anleggssona - B - gransking

Prøveskjema B.2

Firma: IISVÅG holding AS

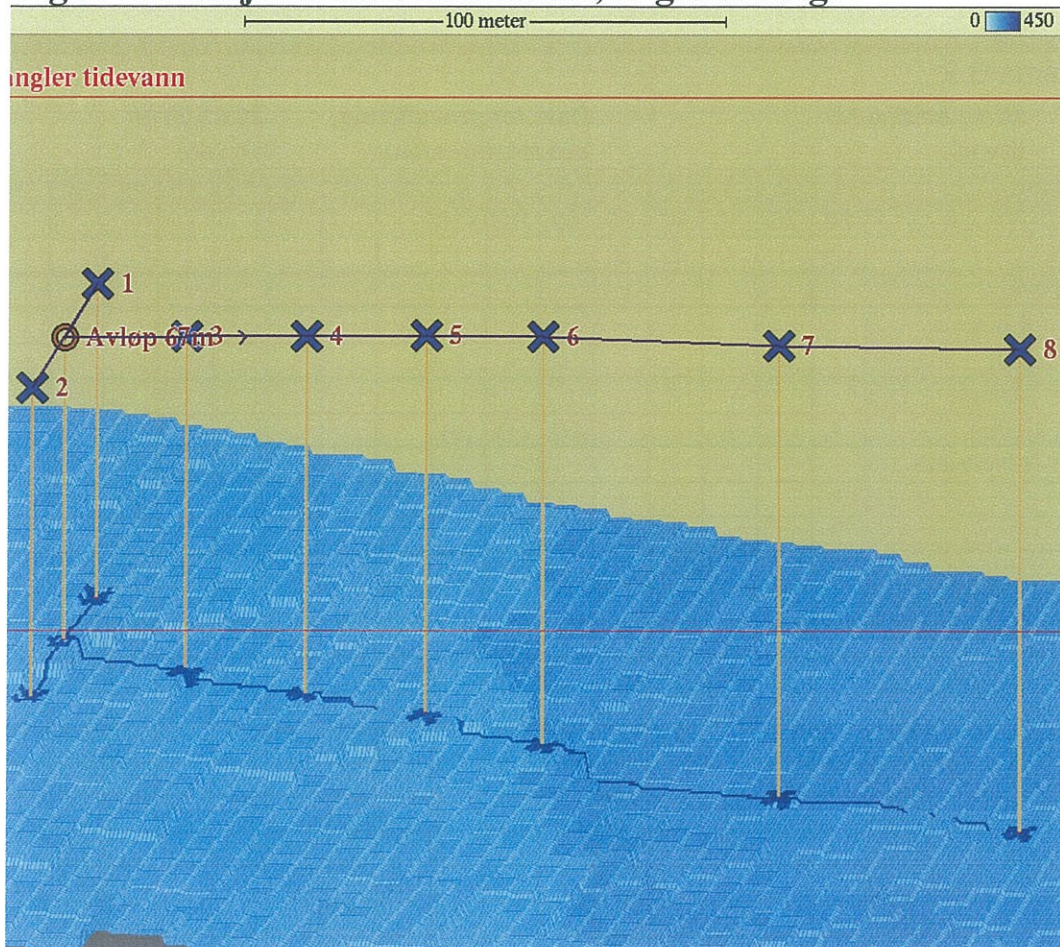
Dato for prøvetaking: 19.09.2018.

Lokalitet: IISVÅG

Lokalitetsnummer: 14 245.

Prøvepunkt (nr)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Djup (m)	80	75	73	80	85	90	100	110								
Antall forsøk	2	1	1	2	2	1	1	1								
Bobling (i prøve)																
Primær-sediment	Leire															
	Silt		+	+			+	+	+							
	Sand															
	Grus	+	+	+	+	+	(+)	(+)	(+)							
	Skjelsand															
Steinbotn	?			?	+											
Fjellbotn	?			?	?											
Pigghuder, totalt antall						1	1									
Gravande kråkebolle																
Slangestjerne						1	1									
Krepsdyr, totalt antall																
Bladkreps																
Tanglus																
Tangloppe																
Skjel, totalt antall			26													
<i>Thyasira</i> sp.			25													
Skallus, leddsnegl																
Børstemakk, totalt antall		10	22		1	7	8	22								
<i>Capitella capitata</i>																
Kambørstemark		2				1										
<i>Malacoceros fuliginosa</i>																
<i>Vigtormiella</i> spp.																
Andre dyr (antall)																
Nematoder																
Beggiatoa (bakteriebelegg)																
Fôr, evt. antall pellets																
Fekalier																
Kvist eller lauv		+			+	+		+								
Makroalger																
Hydroider																
Blåskjel frå anlegg																
Fiskebein																
Plast																
Kommentar:	<p>1</p>															

Figur 5.1 Miljøtilstand i sediment, B-gransking:



Miljøtilstand:

-  meget god
-  god
-  dårlig
-  meget dårlig

Lokalitetens tilstand ved B-gransking:



6.0 Referansar

NS 9410:2016. Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg.

Utsleppsløyve 14 245 Ilsvåg Holding AS frå Fylkesmannen i Rogaland 19.11.2015.

Kursbevis NS 9410. Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg. Bergen, 2 og 3. september 2009.

Sjøkart i figur 2.2 og botnkart i figur 2.3 er henta frå kartportalen Yggdrasil 24.09.2018: <https://kart.fiskeridir.no/akva>.

Botnkart i figur 2.4 er utarbeid av Resipientanalyse AS 21.09.2018.
Etter mottatte botndata og skisse av anlegg frå kunde.

7.0 Oversikt B-gransking

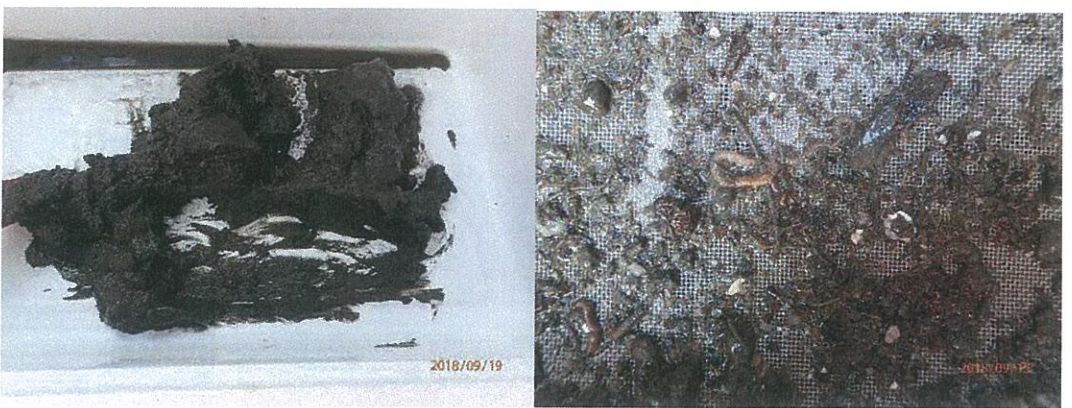
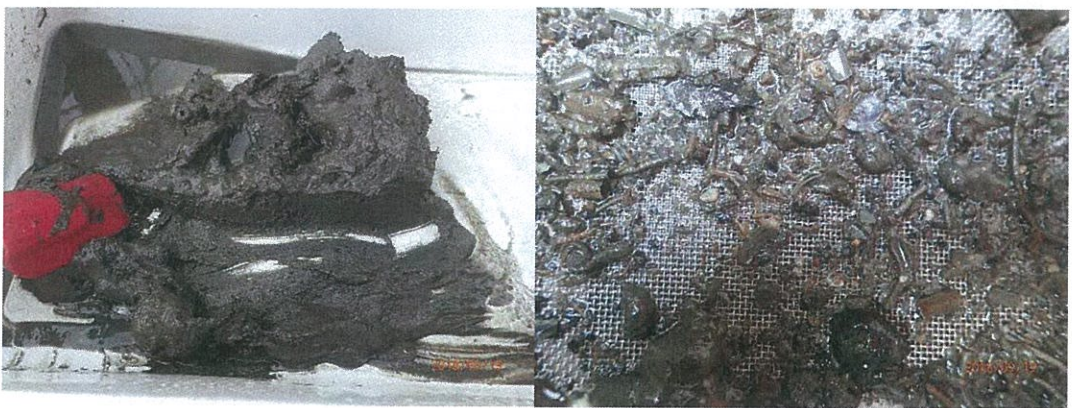
Uni Research, 06-2014. MOM B-undersøkelse ved Ilsvåg i Vindafjord kommune, Mars 2014.

8.0 Vedlegg

8.1 Bilete av grabbprøvar, prøve 1 til 4.

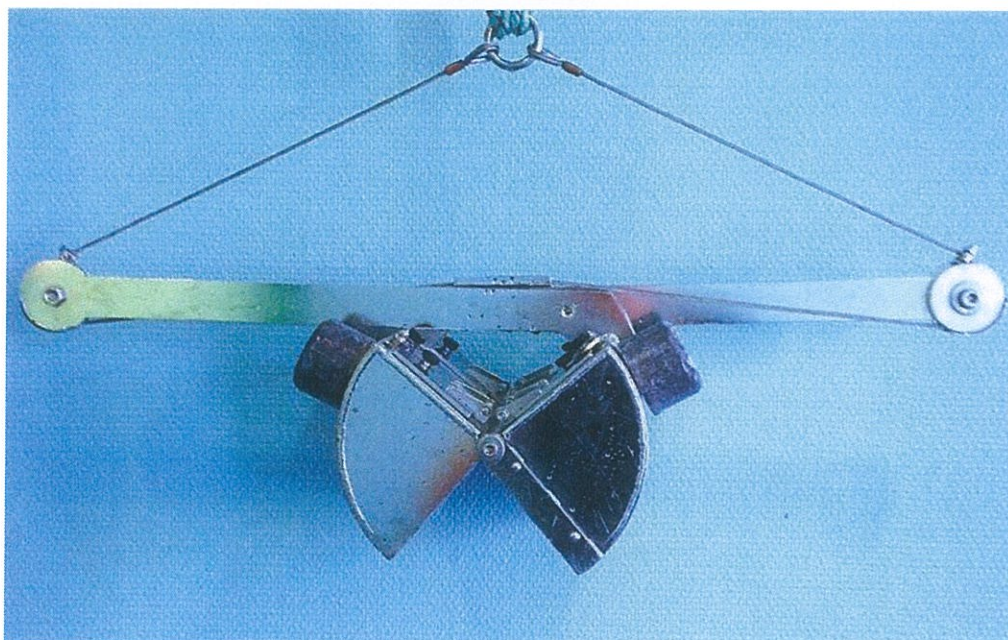


8.2 Bilete av grabbprøvar, prøve 5 til 8.



Undersøkelse av sedimentmiljø ved Ilsvåg settefisk

NS 9410:2016



Tilstand	1
Feltarbeid	01.12.2020
Oppdragsgiver	Ilsvåg Holding AS

 ÅKERBLÅ

Tabell 1. Informasjon fra oppdragsgiver og oppsummering av resultater fra B-undersøkelsen.

A. Informasjon oppdragsgiver			
Rapport tittel	B-undersøkelse for «Ilsvåg»		
Rapport-nummer	102286-01-001	Lokalitetens navn	Ilsvåg settefisk
Lokalitetsnummer	12116	Kartkoordinater (utslippspunkt)	59°31.209'N / 005°49.285'Ø
Fylke	Rogaland	Kommune	Vindafjord
MTB-tillatelse	150	Kontaktperson	Ove Kaldheim
Oppdragsgiver	Ilsvåg Holding AS, Ove Kaldheim		
B. Produksjonsstatus ved tidspunkt for B-undersøkelsen (mål er oppgitt i tonn)			
Fiskegruppe	-	Biomasse ved undersøkelse	187
Utføret mengde	189		
Type undersøkelse			
Maks belastning		Oppfølgende undersøkelse	X
Brakklegging		Ny lokalitet	
C. Hovedresultater fra B-undersøkelsen			
Parametergruppe og indeks		Parametergruppe og tilstand	
Gr. II pH/E _h	0,63	Gr. II pH/E _h	1
Gr. III Sensorikk	0,25	Gr. III Sensorisk	1
Gr. II + III	0,44	Gr. II + III	1
Dato feltarbeid	01.12.2020	Dato rapport	11.12.2020
Lokalitetstilstand			1
Ansvarlig feltarbeid	Stig J. Øverland	Signatur	<i>Stig John Øverland</i>
D. Delresultater fra B-undersøkelsen			
Ant. grabbstasjoner	8	Ant. grabbhugg	11
Type sediment	Dominerende	Mindre dominerende	Minst dominerende
	Silt	Sand	Grus
Antall grabbstasjoner (gruppe II og III) med følgende tilstand			
Tilstand 1	8	Tilstand 3	0
Tilstand 2	0	Tilstand 4	0
Indeks illustrert tilstand	1	2	3
	↑		

Tabell 2. Informasjon om rapporten, oppdragsgiver og oppdragsansvarlig.

Rapportinformasjon		
Rapportnummer	102286-01-001	
Rapportdato	11.12.2020	
Dato feltarbeid	01.12.2020	
Revisjonsnummer	Revisjonsbeskrivelse	Signatur
-	-	-
Lokalitet		
Lokalitet	Ilsvåg	
	Vindafjord	Rogaland
Lokalitetsnummer	12116	
Oppdragsgiver		
Selskap	Ilsvåg Holding AS	
Kontaktperson	Ove Kaldheim	
Oppdragsansvarlig		
Selskap	Åkerblå AS Nordfrøyveien 413 Organisasjonsnummer 916 763 816 7260 Sistranda	
Ansvarlig prøvetaking	Stig J. Øverland	
Forfatter (-e)	Stig J. Øverland	
Godkjent av	Joakim Sandkjenn	
Distribusjon	<i>Denne rapporten kan kun gjengis i sin helhet. Gjengivelse av deler av rapporten kan kun skje etter skriftlig tillatelse fra Åkerblå AS. I slike tilfeller skal kilde oppgis. Resultatene i denne undersøkelsen gjelder kun for beskrevne prøvestasjoner som representerer et definert og begrenset område ved et spesifikt prøvetidspunkt.</i>	

Sammendrag

På oppdrag fra Ilsvåg Holding AS har Åkerblå utført en oppfølgende miljøundersøkelse utenfor avløpet til Ilsvåg settefisk. Undersøkelsen viste få tegn til belastning av sediment undersøkt. Fauna viste god diversitet fordelt på flere dyrerekker. Gravende bunndyr ble funnet ved 8 av 8 stasjoner.

Samlet ble sedimentforholdene vurdert til tilstand 1 (meget god).

Innholdsfortegnelse

SAMMENDRAG	4
1. INNLEDNING	5
2. MATERIALE OG METODE	7
2.1 OMRÅDE, PRODUKSJONSINFORMASJON OG STASJONSVALG	7
2.2 PRØVETAKING	9
3. RESULTATER	11
4. DISKUSJON	16
5. LITTERATUR	17
6 VEDLEGG	18
VEDLEGG 1- APPENDIX 1. A SUMMARY IN ENGLISH	18
VEDLEGG 2 – BILDER FRA PRØVESTASJONER	19

1. Innledning

Åkerblå AS har på oppdrag fra Ilsvåg Holding AS utført en miljøundersøkelse utenfor utslippspunktet til Ilsvåg settefisk. Miljøundersøkelsen er gjennomført etter metodikk utarbeidet for B-undersøkelser som undersøker miljøet ved matfiskanlegg. Tilsvarende undersøkelsesmetodikk for utslippspunkt finnes per i dag ikke for andre installasjoner. Tilstandsklassifiseringen basert på resultatene fra undersøkelsen er myntet på matfiskanlegg og vil være presentert helt og holdent for egenvurdering og intern sammenligning. Metodikken ble beholdt i undersøkelsen da sammenligning med allerede kartlagt sedimentmiljø (metodelikhet med tidligere undersøkelser) vil gi verdifull informasjon rundt belastningen i området. Undersøkelsen er utført i forbindelse med oppfølging av lokaliteten. Lokaliteten ble ved forrige miljøundersøkelse vurdert til lokalitetstilstand 1 (Resipientanalyse AS, 2018, tabell 3.4).

Åkerblå AS utfører B-undersøkelse akkreditert (TEST 252) i henhold til NS-EN ISO/IEC 17025. Gjeldende undersøkelse er likevel ikke akkreditert da den ikke inngår i NS9410:2016, men er gjort med metodikk utviklet for B-undersøkelser. Dette utføres etter krav i NS 9410:2016 (Standard Norge 2016). B-undersøkelsen er en enkel trendovervåkning av bunnforholdene under et oppdrettsanlegg. Ved at undersøkelsen gjentas, med en frekvens bestemt av hvor belastet miljøet er, kan man følge utviklingen av miljøbelastningen fortløpende. Undersøkelsen omfatter en serie grabbprøver som vurderes etter fauna og biodiversitet, kjemiske forhold (pH og redokspotensiale) og sensoriske forhold (gass, farge, lukt, konsistens, volum og slamtykkelse). Alle parametere får tilstandsverdi etter hvor mye sedimentet er påvirket av organisk belastning. Skillet mellom «dårlig» og «meget dårlig» tilstand er satt til den største akkumuleringen som tillater gravende bunndyr å leve i sedimentet. Lokaliteten får en samlet tilstandsverdi fra 1 til 4, hvor 1 er best (meget god) og 4 dårligst (meget dårlig). Standarden «Miljøovervåkning av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg» oppgir også i hvilket intervall undersøkelsen skal utføres (tabell 1.1).

Tabell 1.1. Minimumsfrekvens for B-undersøkelse i forhold til lokalitetsstilstand ved maksimal organisk belastning (Standard Norge 2016).

Tilstand	Tidspunkt for neste undersøkelse
1 – meget god	Ved neste maksimale belastning. ¹
2 - god	Før utsett og igjen ved maksimal belastning.
3 - dårlig	<p>Før utsett</p> <p>Dersom undersøkelsen før utsett gir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tilstand 1 - undersøkelse gjennomføres ved neste maksimale belastning; - tilstand 2 - undersøkelse gjennomføres ved halv maksimal belastning og ved maksimale belastning; - tilstand 3 - undersøkelse gjennomføres ved halv maksimal belastning, og ved maksimal belastning. I forhold til neste produksjonssyklus planlegges tiltak. <p>Dersom noen av undersøkelsene viser tilstand 4, vil det være overbelastning.</p>
4 – meget dårlig	Overbelastning, Ved tilstand 4 beslutter myndighetene tiltak.

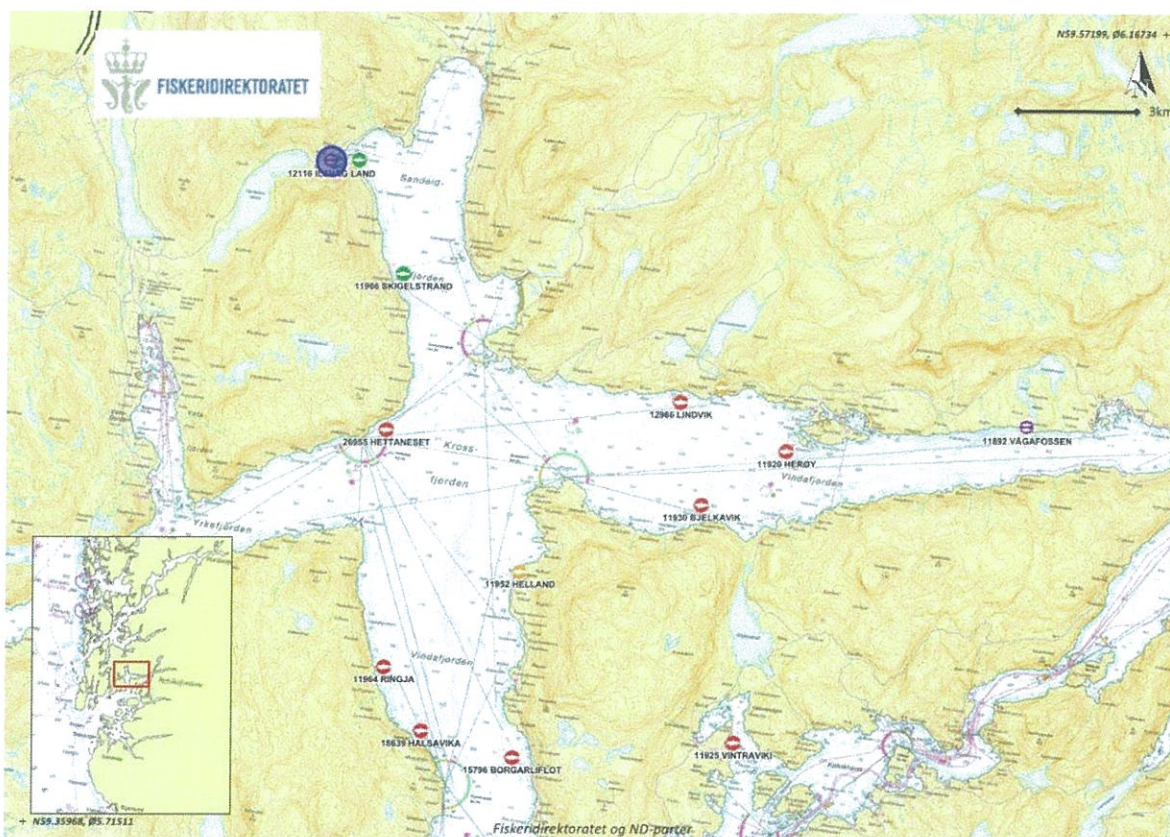
¹ Maksimal organisk belastning på anlegget inntreffer normalt når 75% til 90% av totalt fôr i en produksjonssyklus er utført (NS 9410:2016).

2. Materiale og metode

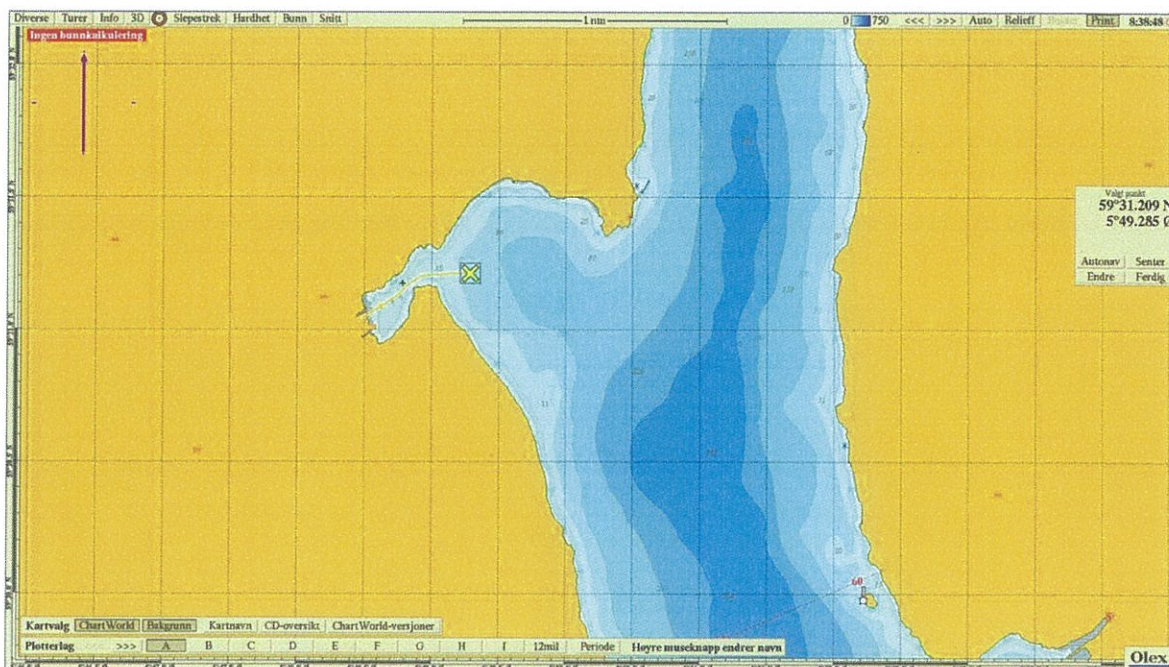
2.1 Område, produksjonsinformasjon og stasjonsvalg

Lokaliteten IISVÅG settefisk ligger på vestsiden av Sandeidfjorden i Vindafjord kommune, Rogaland. Avløpspunktet er plassert på 67 meters dyp omtrent 250 meter fra Torsneset. Resipienten Sandeidfjorden har et største dyp på 388 meter. Det er ingen fjordterskler mellom avløpspunktet og Sandeidfjorden (figur 2.1.1 og 2.1.2). Det er lite ensrettet strømmetning i området, men vannmassene forflytter seg totalt sett i sørøstlig retning (FoMAS, 2010, figur 2.1.3).

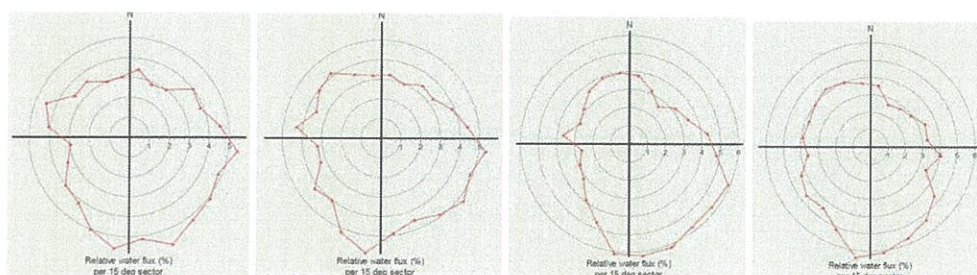
Totalt 8 stasjoner ble plassert og undersøkt for å kartlegge påvirkning fra utløpsrør og eventuell utbredelse av denne (Tabell 2.1.1.; Figur 3.1. & 3.2.).



Figur 2.1.1. Sjøkart (nordlig orientering) med avmerking av lokalitet (blå sirkel) og omkringliggende lokaliteter (røde sirkler). Kartdatum WGS84.



Figur 2.1.2. Kart (nordlig orientering) med avmerking av utslippspunkt (gult kryss) sentralt i kartet. Kartdatum WGS84.



Figur 2.1.3. Strømforhold. Figurene viser relativ vannfluks som angir hvor stor prosent av vannmassene (mengde) som fordeler seg i de ulike himmelretningene målt ved 5, 14, 21 og 35 meter (fra venstre til høyre). Målingene er utført på 38 meters dyp. Kartdatum WGS84 (FoMAS, 2010).

Tabell 2.1.1. Koordinater prøvetakingspunkter, kartdatum WGS84.

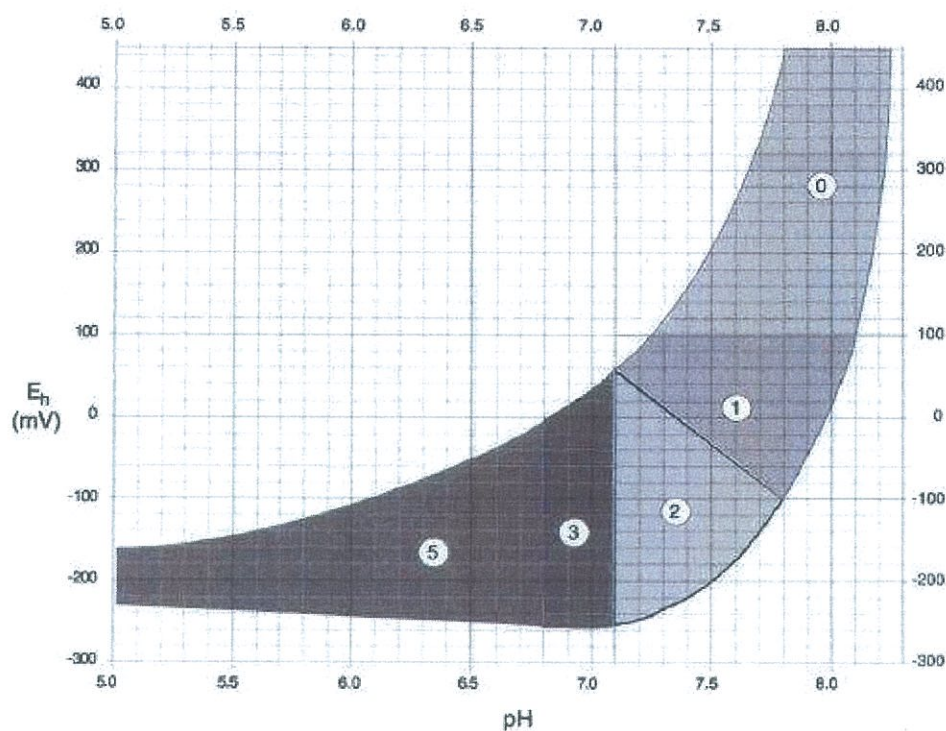
Stasjon	1	2	3	4	5	6
Posisjon og avstand fra avløp	59° 31.218 'N 005° 49.288 'Ø 17 meter	59° 31.197 'N 005° 49.285 'Ø 21 meter	59° 31.204 'N 005° 49.308 'Ø 24 meter	59° 31.209 'N 005° 49.285 'Ø 58 meter	59° 31.188 'N 005° 49.375 'Ø 93 meter	59° 31.204 'N 005° 49.420 'Ø 127 meter
Stasjon	7	8				
Posisjon og avstand fra avløp	59° 31.174 'N 005° 49.441 'Ø 161 meter	59° 31.186 'N 005° 49.496 'Ø 203 meter				

2.2 Prøvetaking

Prøver av sedimentet ble tatt med sedimentprøvetaker av typen Van Veen grabb. Grabben ble senket åpen til den nådde bunnen og, ble deretter hevet lukket til overflaten. Ved hardbunn eller ufullstendig lukket grabb ble det gjort et nytt forsøk på stasjonen.

Etter heving ble sedimentprøvetakeren plassert i en sikt i en plastbalje før den ble åpnet på toppen. Eventuelt overvann ble drenert bort før innføring av pH/E_h-elektrode. pH og E_h ble målt ved å føre elektroden forsiktig én cm ned i sedimentet. Kun oppgrabbet materiale som hadde sediment med uforstyrret overflate ble målt. pH og E_h er overordnede kjemiske parametere kontrollert henholdsvis av syre-base- og reduksjons-oksidasjonslikevekter i prøven. Avlesing av redokspotensiale ble gjort ved drift < 0,2 mV/sekund. Elektrodene stod i sjøvann mellom målingene. Avlesning av pH/E_h ble gitt poeng etter graf i Figur D.1 i NS 9410:2016 (Figur 2.2.1). Når pH/E_h-målingen var gjennomført ble grabben forsiktig tømt ut i en sikt hvor sedimentet ble vurdert ut ifra parameterne under gruppe III, prøveskjema B.1. Det ble tatt bilde av sedimentet i en sikt som ble merket med stasjonsnummer ved siden av prøven (vedlegg 2).

Sediment ble videre vasket før gjenværende materiale i sikten ble undersøkt og eventuell fauna registrert. Det ble tatt et nytt bilde av filtrert sediment med fauna som også ble gitt stasjonsnummer ved siden av prøven. Bunndyr ble registrert i skjema B.1 (NS 9410:2016). Dyr større enn 1 mm gir 0 poeng, ingen dyr gir 1 poeng. Forekomsten av forskjellige dyregrupper og type sediment ble registrert i skjema B.2.



Figur 2.2.1 Poengavlesing på grunnlag av pH og redokspotensialet (E_h) (figur D.1, NS 9410:2016).

Tabell 2.2.1. Oversikt over utstyr som benyttes i B-undersøkelse.

Utstyr	Beskrivelse
Sedimentprøvetaker	«Van Veen» grabb 0,025 m ² (KC-Denmark)
pH / redoksmåleutstyr	YSI Professional Plus/YSI 1003 pH/ORP Probe kit (#605103)
Sikt	Runde hull, 1 mm diameter (KC-Denmark)
Annet	Plastbalje, hevert, olex/GPS, kamera

3. Resultater

Type sediment: Sedimentet bestod av silt, sand og grus ved samtlige 8 stasjoner.

Fauna: Det ble registrert bunngravende børstemark i sedimentprøver fra alle stasjoner. Stasjon 1, 2 og 3 skilte seg ut ved å ha et noe høyere antall (fra mer enn 30 til mer enn 40). Ved de resterende stasjonene var det >10 stk børstemark. Det ble også funnet andre levende dyr på i alt 5 stasjoner. Pigghuder ble observert ved 5 stasjoner og levende skjell ble observert ved 3 stasjoner.

Kjemiske målinger: Målinger av de kjemiske parameterne pH og E_h ble gjort ved 8 av 8 stasjoner. De tre stasjonene nærmest utløpet hadde noe lavere kjemiske verdier. Stasjon 2 skilte seg noe ut med en pH på 7,28 og en negativ E_h på -45, mens stasjon 1 og 3 hadde pH og E_h på henholdsvis 7,36 og 26 (stasjon 1) og 7,38 og 13 (stasjon 3). Øvrige pH-målinger varierte mellom 7,49 og 7,69, og øvrige E_h -målinger varierte mellom 92 og 254. Stasjon 2 havnet i tilstand 2-god for de kjemiske målingene, mens de resterende stasjonene havnet i tilstand 1-meget god. Parametergruppen ble samlet vurdert til tilstandsklasse 1-meget god.

Sensoriske vurderinger: Det ble ikke registrert sensoriske tegn til organisk belastning ved noen stasjoner i undersøkelsen. Eneste parameter som gjorde utslag, var fyllingsgrad i grabb. Her hadde enkelte stasjoner en noe høyere fyllingsgrad på mer enn 1/4 (N=7). Ingen stasjoner produserte gass og det ble ikke observert slam ved noen av stasjonene. Individuelt fikk samtlige stasjoner beste tilstand. Samlet ble parametergruppen vurdert til tilstandsklasse 1-meget god.

Samlet lokalitetstilstand: En sammenstilling av analyseresultatene av parametergruppene utarbeidet for B-undersøkelser (gruppe II og III) gav en indeksverdi på 0,44 som indikerte et lite belastet sedimentmiljø og tilsvarte tilstandsklasse 1 (tabell 3.3). Samtlige 8 stasjoner viste beste tilstand (figur 3.1 og 3.2).

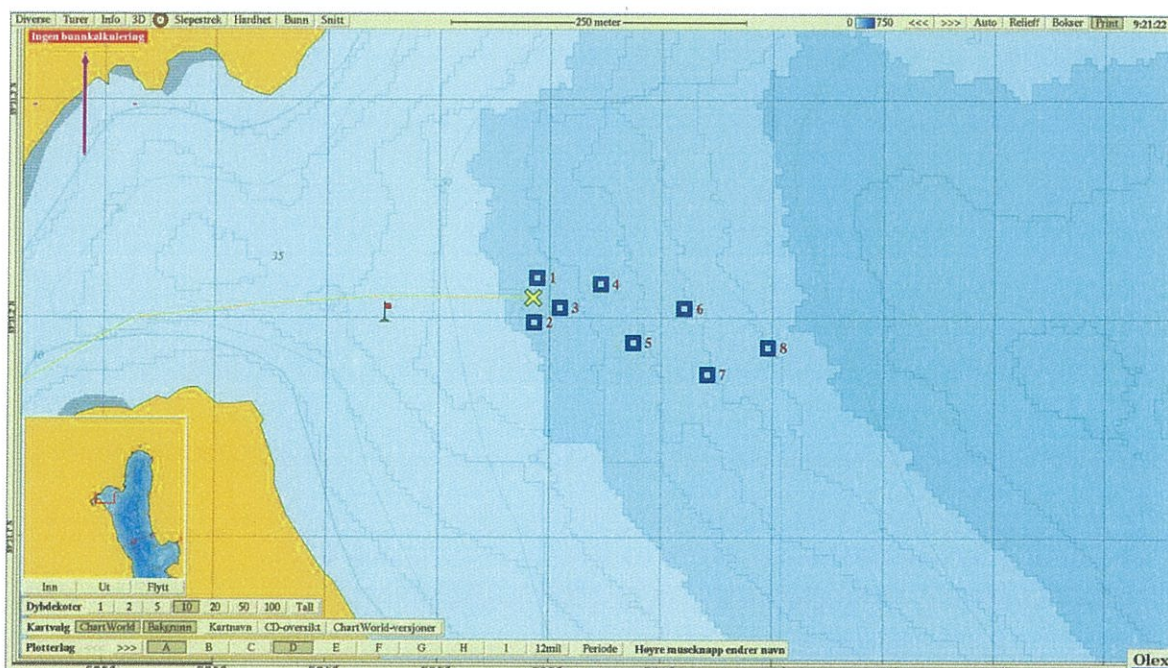
Ved undersøkelsestidspunktet var biomassen 187 tonn, og 189 tonn var utføret (pers. med. Ove Kaldheim, 10.12.2020). Forrige miljøundersøkelse ble utført 19.09.2018 (Resipientanalyse AS, 2018), hvor lokaliteten fikk tilstand 1 som samlet vurdering (figur 3.3 og tabell 3.4).

Tabell 3.1. Prøveskjema B1.

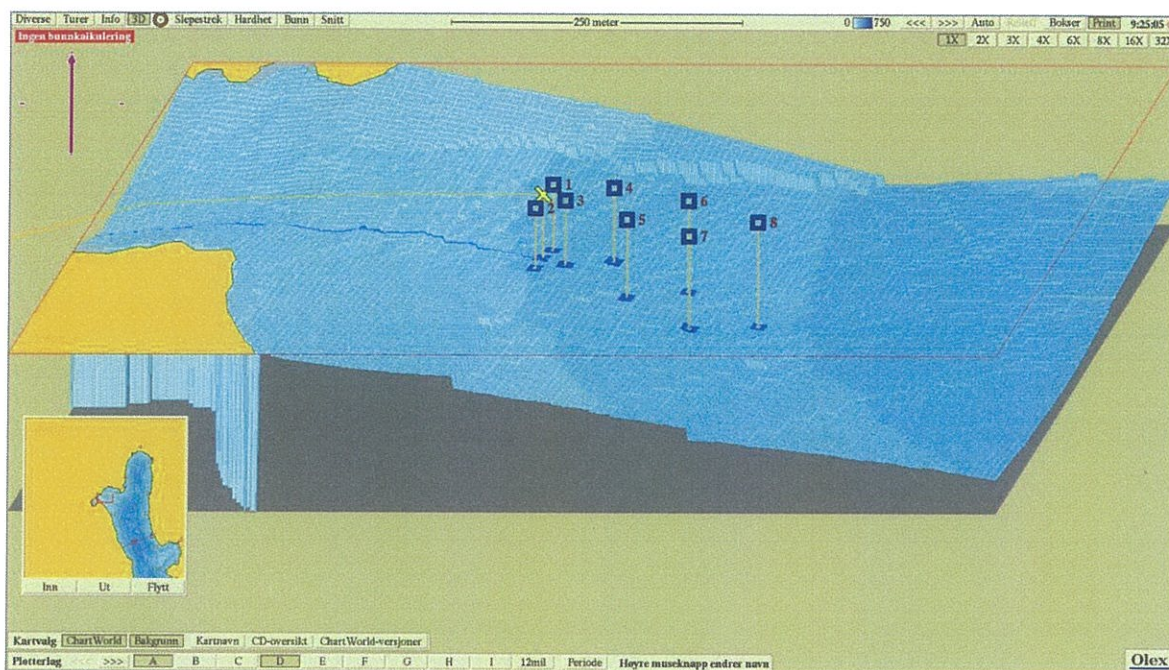
ÅKERBLÅ		Prøveskjema B.1										
Firma:		Ilsvåg Holding AS				Dato :		01.12.2020				
Lokalitet:		Ilsvåg settefisk land				Lokalitetsnummer :		12116				
Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer								Indeks	
			1	2	3	4	5	6	7	8		
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	B	B	B	B	B	B	B	
I	Dyr	Ja (0) / Nei (1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
II	pH	Målt verdi	7,36	7,28	7,38	7,49	7,69	7,54	7,58	7,51		
	Eh (mV)	Målt verdi	-174	-245	-187	-108	54	22	36	26		
		*+ref. verdi	26	-45	13	92	254	222	236	226		
	pH/Eh	Poeng (tillegg D.1)	1	2	1	1	0	0	0	0		0,63
	Tilstand (prøve)		1	2	1	1	1	1	1	1		
	Tilstand (Gruppe II)		1									
	Buffertemp.:	5,8										
	pH sje:	7,77										
	Sjovannstemp.:	6,4										
	Eh sje:	389										
	Sedimenttemp.:											
	Referanselektrode:	200										
III	Gassbobler	Ja = 4										
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Farge	Lys/grå = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Brun/sort = 2										
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Noe = 2										
		Sterk = 4										
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Myk = 2										
		Løs = 4										
	Grabbløvlum	< ¼ = 0		0								
		¼ - ¾ = 1	1		1	1	1	1				
		> ¾ = 2							2	2		
Tykkelse på slamlag	0-2 cm = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	2 cm - 8 cm = 1											
	> 8 cm = 2											
	Sum	1	0	1	1	1	1	2	2			
	Korr. Sum (0,22)	0,22	0,00	0,22	0,22	0,22	0,22	0,44	0,44		0,25	
	Tilstand (prøve)	1	1	1	1	1	1	1	1			
	Tilstand (Gruppe III)	1										
	Middelveirdi (Gruppe II & III)	0,61	1,00	0,61	0,61	0,11	0,11	0,22	0,22		0,44	
	Tilstand (prøve)	1	1	1	1	1	1	1	1			
	Ph/Eh/Korr. sum											
	Indeks											
	Middelveirdi											
	<1,1	1										
	1,1 - <2,1	2										
	2,1 - <3,1	3										
	≥ 3,1	4										
LOKALITETSTILSTAND										1		

Tabell 3.3. Oppsummering av resultater fra B-undersøkelsen.

Hovedresultater fra B-undersøkelsen			
Parametergruppe og indeks		Parametergruppe og tilstand	
Gr. II pH/E _h	0,63	Gr. II pH/E _h	1
Gr. III Sensorikk	0,25	Gr. III Sensorisk	1
Gr. II+III	0,44	Gr. II + III	1
Dato feltarbeid	01.12.2020	Dato rapport	01.12.2020
Lokalitetstilstand		1	
Delresultater fra B-undersøkelsen			
Ant. grabbstasjoner	8	Ant. grabbhugg	11
Type sediment	Dominerende	Mindre dominerende	Minst dominerende
	Silt	Sand	Grus
Antall grabbstasjoner (gruppe II og III) med følgende tilstand			
Tilstand 1	8	Tilstand 3	0
Tilstand 2	0	Tilstand 4	0
Illustrert lokalitetstilstand	1 2 3 4		
	↑		



Figur 3.1. Batymetriske kart (nordlig orientering) med avmerking utslippsledning (gul linje) utslippspunkt (gult kryss) og prøvestasjoner med tilstandsklasse: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rødt firkant; Tilstand 4. Rødt flagg viser posisjon for strømmåling i 2010. Kartdatum WGS84.



Figur 3.2. 3D-visning av utslippsledning (gul linje), utslippspunkt (gult kryss) og prøvestasjoner med tilstandsklassifisering: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.

Lokalitet IIsvåg settefisk har en kapasitet på 150 tonn biomasse (tilsvarende 1 500 000 individer av sjøklær smolt). Lokaliteten har de siste årene hatt en produksjon på omtrent 143 tonn i 2018, 155 tonn i 2019 og 187 tonn frem til 01.12.2020. Utføringen har vært på 143 tonn i 2017 og 2018, mens den frem til 01.12.2020 har vært på 189 tonn.

Tabell 3.4. Oppsummering av B-undersøkelser og produksjonsdata for lokaliteten. For hver undersøkelse angir tabell dato for undersøkelsen, resultat av undersøkelsen (samlet indeksverdi parameter II og III) samt lokalitetstilstand (1/2/3/4 iht. NS9410-2016). Tabell oppgir i tillegg utført mengde ved tidspunkt for undersøkelsen.

Dato	Gen.	Indeks (Gr II og III)	Tilstand	Utført mengde (tonn)
19.09.2018	-	0,22	1	112
01.12.2020	-	0,44	1	189

4. Diskusjon

Helhetsvurdering: Lokaltet IIsvåg settefisk får etter tilstandsklassifisering utarbeidet for B-undersøkelser **lokalitetstilstand 1.**

Utløpspunkt kan tidvis være problematiske for det umiddelbare nærmiljø.

Potensielt store mengder organisk materiale blir sluppet ut på et lite område, direkte ved bunnen. Det blir dermed liten mulighet for omsetning av næringsstoffer i vannsøylen. Dette utløpet virker derimot ikke å ha noen utbredt negativ påvirkning på resipienten. Det var noen tegn til økt metabolsk aktivitet ved stasjon 1, 2 og 3 i umiddelbar nærhet av utløpet, i form av noe lavere pH og Eh, samt at disse stasjonene hadde et større antall børstemark enn de resterende stasjonene. Stasjon 2 havnet i tilstand 2- god for de kjemiske målingene. Denne stasjonen kan likevel ikke omtales som belastet, ettersom de sensoriske vurderingene, og stasjonen totalt sett fikk beste tilstand. Selv om middelveidien for gruppe II og gruppe III har gått noe tilbake fra undersøkelsen i 2018 (fra 0,22 til 0,45), tyder gjeldende undersøkelse på at resipienten fint klarer å omsette den organiske gjødslingen som skjer i forbindelse med utløpet fra settefiskanlegget.

Neste B-undersøkelse: Neste undersøkelse må finne sted i henhold til utslippstillatelse.

5. Litteratur

Driftsdata ved Ove Kaldheim, innhentet 10.12.2020

FoMAS (2010). *Strømmålinger ved utløp av Ilsvågen i Vindafjord kommune sept./okt. 2010*, 1-29

Resipientanalyse AS (2018). *Resipientgransking, Settefisk, Punkt B-gransking lokalitet Ilsvåg, Rapport. nr.: 1657*, 1-19.

Standard Norge (2016) *Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg (NS 9410:2016)*, 1-29.

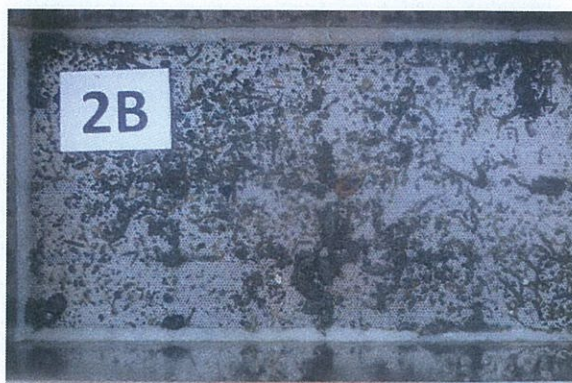
6 Vedlegg

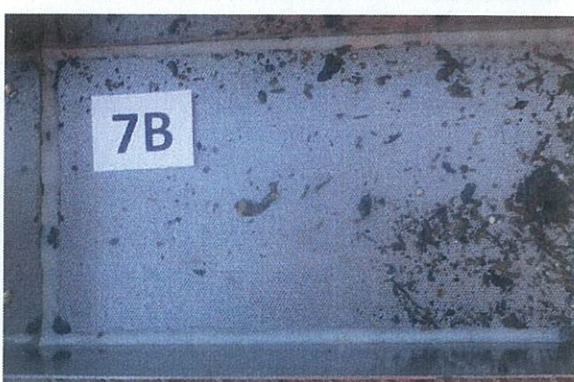
Vedlegg 1- Appendix 1. A summary in English

A. Company and site information			
Report title	Environmental survey Ilsvåg settefisk		
Report number	102286-01-001	Site name	Ilsvåg
Site number	12116	Coordinates	59°31.209' N / 005°49.285' Ø
County	Rogaland	Municipality	Vindafjord
Max. allowed biomass (MTB)	150	Site manager	Ove Kaldheim
Company	Ilsvåg Holding AS		
B. Production information (measurements given in tonnes)			
Generation	-	Biomass at sampling	187
Feed used	189		
Type of B-examination			
Max biomass		Follow-up examination	X
Fallow		New location	
C. Main results			
Parameter and index		Parameter and condition	
Grp. II pH/E _h	0,63	Grp. II pH/E _h	1
Grp. III Physical evaluation	0,25	Grp. III Physical evaluation	1
Grp. II+III	0,44	Grp. II + III	1
Fieldwork date	01.12.2020	Report date	01.12.2020
Site condition			1
Fieldwork responsible	Stig J. Øverland	Signature	<i>Stig J. Øverland</i>
D. Additional results			
No. sampling locations	8	No. sampling attempts	11
Type of sediment	Predominant	Less dominant	Least dominant
	Silt	Sand	Gravel
Sampling locations (group II and III) and condition			
Condition 1 (very good)	8	Condition 3 (bad)	0
Condition 2 (good)	0	Condition 4 (very bad)	0
Index number illustrated / ranking	1	2	3
	↑		

Vedlegg 2 – Bilder fra prøvestasjoner

Bilder nedenfor viser sediment (A) og ferdig vasket prøve (B) ved stasjonene.





Bilde før siling mangler.



Fra: Ove Kaldheim[i.fisk@online.no]

Sendt: 21.04.2021 14:09:47

Til: Bøe, Susanne

Tittel: Hei, sender her søknad om endret utslippstillatelse lok 12116

----- Opprinnelig melding -----

Emne:VS: Skannet fra Xerox Color 560

Dato:21.04.2021 13:13

Fra:Åsmund Haukås <asmund.haukas@sysco.no>

Til:Trond Kaldheim <i.fisk@online.no>

Bergen, 9. juni 2021.

Etterspurt tilleggsinformasjon til Søknad om endret utslippstillatelse etter forurensingsloven for lokalitet 12116 Ilsvåg med konsesjonsnummer RV0010

Etter brev fra Statsforvalteren i Rogaland av 25. mars 2021 med invitasjon til å søke om endret utslippstillatelse, søkte Ilsvåg Holding AS 20. april om justert utslippstillatelse for sitt settefiskanlegg på lokalitet 12116 Ilsvåg (konsesjonsnummer RV0010) tilbake til rammen for den opprinnelige konsesjonen fra 1997, med produksjon av 1,5 millioner fisk på inntil 250 gram, tilsvarende en produksjon på 375 tonn fisk.

Det er i e-post i dag 9. juni 2021 etterspurt litt tilleggsinformasjon, som her vil bli redegjort for

Fôrbruk og fôrfaktor

Anlegget produserer 1,5 millioner fisk, og vil ha anledning til å produsere fisk på inntil 250 gram. Det gir en årlig produksjon på 375 tonn fisk. I dag oppnår man en fôrfaktor på mellom 0,9 og 1,0 og ønsker derfor å ha en ramme på inntil 375 tonn fôr årlig.

Utslipp til ytre miljø

Det er ikke installert noe mekanisk renseanlegg på avløpet fra anlegget. Avløpet går gjennom en pålagt sikring mot rømming, der fiskefellen har 4 mm spalteåpning på en 3m bred rist som er skråstilt med 45°. Denne samler opp en del slam, anslått til «noen 100 kg», men dette er ikke nærmere spesifisert. Med vertikale «munker» i avløpet fra hvert kar, samles også opp noe der, men rensegrad for utslippene er uansett meget begrenset.

I tabellen under er presentert tall for utslipp av fosfor, nitrogen og organisk stoff basert på ovenstående produksjonstall og «oppsamling» av stoff i fiskefelle, med antatt slamkvalitet fra erfaringstall fra andre anlegg. Netto utslipp er omtrent det samme som brutto-utslipp, og rensegrad er tilnærmet lik null.

Ilsvåg Holding konsesjon RV0010		Lokalitet 12 116		Enhet	
Forbruk av fôr	375 000	Produksjon av fisk	375 000	kg	
Produksjon av slam	250			13	kg tørrstoff
Tørrstoffinnhold i slam (%)	5,00			1,00	fôrfaktor
Nøkkeltall, sammensetningen i		Nitrogen	Fosfor	TOC	
Fôr, oppgitt av Miljødirektoratet		7,21	1,37	45	% av fôret
Fisk, standardtall fra Miljødirektoratet		2,72	0,42	20	% av fisken
Slam, målt av oppdretter		5,00	3,00	40,00	% av tørrstoff
Beregning av utslipp		N	P	TOC	
Brutto utslipp, før rensing		16 838	3 563	46 875	kg *
Netto utslipp i avløp, etter rensing		16 837	3 562	46 870	kg
Spesifikt utslipp (m/rens)		45	9	125	kg/tonn biomasse
Renseeffekt beregnet fra slam		0,00	0,01	0,01	prosent

Etter at utslippet er flyttet til 67 meters dyp ute i fjorden i september 2016, er det siden gjennomført MOM-B undersøkelser på avløpet både 19. september 2018 og 11. desember 2020, begge med beste miljøtilstand 1 ved avløpet. Ved undersøkelsen i desember 2020 hadde produksjonen vært betydelig større enn tillatt, noe det er redegjort for tidligere. Likevel var tilstanden «1». I tillegg er aktiviteten ved lokalitet 12115 Ilsvåg sjø inne i Ilsvågen, samt stamfisk-lokaliteten 12114 Torsneset på 780 tonn MTB, begge lagt ned. Dermed synes et opprinnelig miljøproblem å være løst, og med nåværende utslippspunkt er til og med den samlede belastningen på indre del av Vindafjorden redusert.

Det søkes på dette grunnlag om fortsatt å kunne slippe dette avløpet «urenset» til den gode resipienten i fjorden utenfor, med begrunnelse at det vil være teknisk vanskelig og økonomisk kostbart å etablere mekanisk avløpsrensning på dette anlegget på grunn av lite fall mellom karene og stort mottrykk i avløpet med et så dypt utslipp.

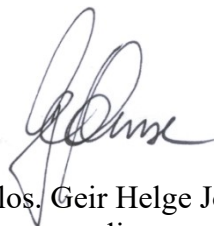
Vannbruk ved anlegget

Anlegget henter sitt vann fra Gjerdesdalsvatnet, der en har rettigheter for uttak av vann. Uttak av vann er i gjennomsnitt 16 m³/min.

Gjerdesdalsvatnet (innsjønummer 2035) ligger 28 moh., innsjøen er 53 m dyp, har et overflateareal på 1,71 km² og et volum på hele 36,76 millioner m³. Årlig tilrenning er 28,5 millioner m³, eller i gjennomsnitt 54,2 m³/minutt. Uttaket av vann utgjør i gjennomsnitt omtrent 30 % av tilrenning. I tørre perioder benyttes en begrenset nedtapping av innsjøen. NVE har seinest i 2018 vurdert uttaket og gitt anledning til i en tørkeperiode å regulere innsjøen litt mer enn vanlig.

Ilsvåg Holding AS håper på velvillig og snarlig behandling av denne søknaden, som vil være innenfor gjeldende akvakulturkonsesjonsramme fra 1997.

Vennlig hilsen



Dr.philos. Geir Helge Johnsen
Fagansvarlig «vann»

Kopi til

Ilsvåg Holding AS, Ved Ove Kaldheim
Skigelstrandvegen 32,
5585 Sandeid
i.fisk@online.no