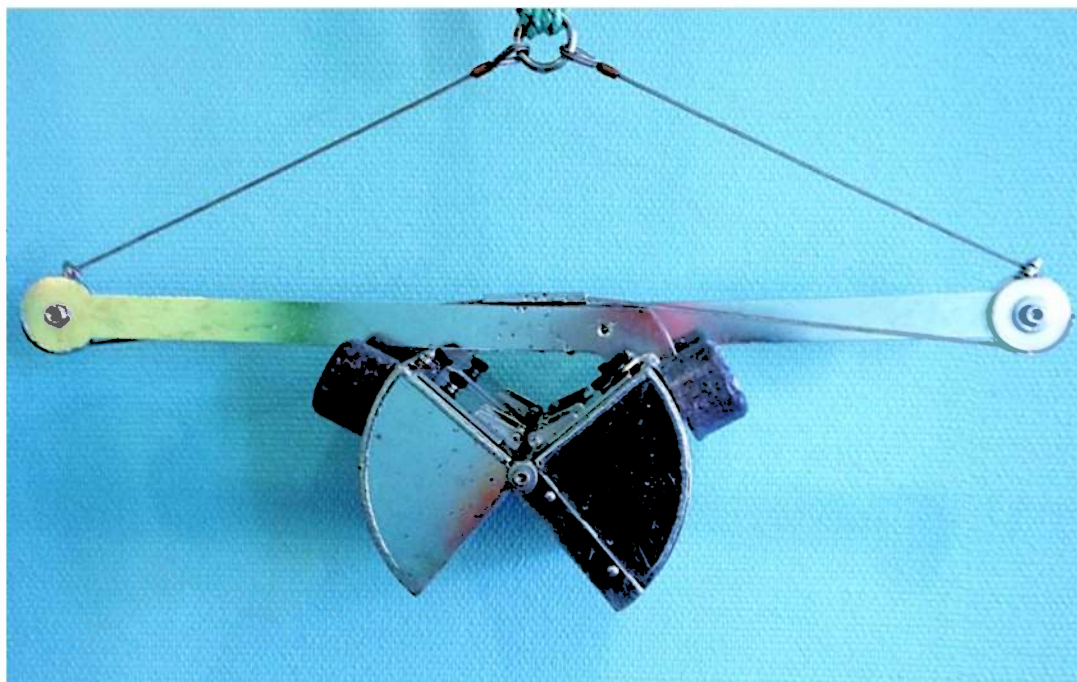


B-undersøkelse for lokalitet 13143 Bondejorda

NS 9410:2016



Tilstand	1
Feltarbeid	16.09.2021
Oppdragsgiver	Salmar Farming AS

 **ÅKERBLÅ**

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

A. Informasjon oppdragsgiver				
Rapport tittel	B-undersøkelse for lokalitet 13134 Bondejorda			
Rapport-nummer	102759	Lokalitetens navn	Bondejorda	
Lokalitetsnummer	13143	Kartkoordinater (midtpunkt)	70°49.020'N / 27°33.822'Ø	
Fylke	Troms og Finnmark	Kommune	Lebesby	
MTB-tillatelse	2700	Kontaktperson	Vegard Kristiansen	
Oppdragsgiver	Salmar Farming AS, Stian Borhaug			
B. Produksjonsstatus ved tidspunkt for B-undersøkelsen (mål er oppgitt i tonn)				
Fiskegruppe	V-20	Biomasse ved undersøkelse	2470	
Utføret mengde	3907			
Type undersøkelse				
Maks belastning	X	Oppfølgende undersøkelse		
Brakklegging		Ny lokalitet		
C. Hovedresultater fra B-undersøkelsen				
Parametergruppe og indeks		Parametergruppe og tilstand		
Gr. II pH/E _h	3,0	Gr. II pH/E _h	3	
Gr. III Sensorikk	0,79	Gr. III Sensorisk	1	
Gr. II + III	1,02	Gr. II + III	1	
Dato feltarbeid	16.09.2021	Dato rapport	15.10.2021	
Lokalitetstilstand		1		
Ansvarlig feltarbeid	Jens Nilsen	Signatur	<i>Jens Nilsen</i>	
D. Delresultater fra B-undersøkelsen				
Ant. grabbstasjoner	12	Ant. grabbhugg	20	
Type sediment	Dominerende	Mindre dominerende	Minst dominerende	
	fjellbunn	leire	skjellsand	
Antall grabbstasjoner (gruppe II og III) med følgende tilstand				
Tilstand 1	9	Tilstand 3	0	
Tilstand 2	1	Tilstand 4	2	
Indeks illustrert tilstand	1	2	3	4
	↑			

Tabell 2. Informasjon om rapporten, oppdragsgiver og oppdragsansvarlig.

Rapportinformasjon		
Rapportnummer	102759-01-001	
Rapportdato	15.10.2021	
Dato feltarbeid	16.09.2021	
Versjonsnummer	Versjonsbeskrivelse	Signatur
-	-	-
Lokalitet		
Lokalitet	Bondejorda	
	Lebesby kommune	Troms og Finnmark fylke
Lokalitetsnummer	13143	
Oppdragsgiver		
Selskap	Salmar Farming AS	
Kontaktperson	Stian Borhaug	
Oppdragsansvarlig		
Selskap	Åkerblå AS Nordfrøyveien 413 Organisasjonsnummer 916 763 816 7260 Sistranda	
Ansvarlig prøvetaking	Jens Nilsen	
Forfatter (-e)	Jens Nilsen	
Godkjent av	Dag Slettebø	
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 Salmar Farming AS har Åkerblå utført en B-undersøkelse ved maksimal belastning ved lokalitet Bondejorda.

Undersøkelsen viste svært lite tegn til organisk belastning både på kjemisk- og sensorisk vurdering. Det ble derimot registrert 7 hardbunnstasjoner som er flere enn andre undersøkelser som har blitt gjennomført på lokaliteten. Årsaken til at det ble registrert flere hardbunnstasjoner under denne undersøkelsen kan skyldes tilfeldigheter. Topografien under anlegget er kupert med mye innslag av hardbunn med stein/grus og fjell. I de tilfellene er det tilfeldig om grabben treffer hardbunn, stein/grus eller bløtbunn.

Den kjemiske vurderingen fikk en indeks på 3,0 som gir dårlig tilstand. Den sensoriske vurderingen fikk en indeks på 0,79 som også gir svært god tilstand. Gravende bunndyr ble funnet ved 6 av 12 stasjoner.

Samlet får lokaliteten lokalitetstilstand 1 (meget god).

Ved lokalitetstilstand 1 på maksimal belastning skal neste B-undersøkelse gjennomføres ved neste maksimal produksjonsbelastning.

Innholdsfortegnelse

SAMMENDRAG	4
1. INNLEDNING	5
2. MATERIALE OG METODE	6
2.1 OMRÅDE, PRODUKSJONSINFORMASJON OG STASJONSVALG	6
2.2 PRØVETAKING	8
3. RESULTATER	10
4. DISKUSJON	15
5. LITTERATUR	16
6 VEDLEGG	17
VEDLEGG 1- APPENDIX 1. A SUMMARY IN ENGLISH	17
VEDLEGG 2 – BILDER FRA PRØVESTASJONER	18

1. Innledning

Åkerblå AS har på oppdrag fra Salmar Farming AS utført en B-undersøkelse på lokalitet Bondejorda. Undersøkelsen er utført i forbindelse med maksimal belastning på lokaliteten. Lokaliteten ble ved forrige B-undersøkelse vurdert til lokalitetstilstand 1 (Åkerblå, 2020; tabell 3.4).

Åkerblå AS utfører B-undersøkelse akkreditert (TEST 252) i henhold til NS-EN ISO/IEC 17025. Dette utføres etter krav i NS 9410:2016 (Standard Norge 2016). B-undersøkelsen er en enkel trendovervåking 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 «Miljøovervåking 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 lokalitetstilstand 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	Før utsett Dersom undersøkelsen før utsett gir: <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. Dersom noen av undersøkelsene viser tilstand 4, vil det være overbelastning.
4 – meget dårlig	Overbelastning, Ved tilstand 4 beslutter myndighetene tiltak.

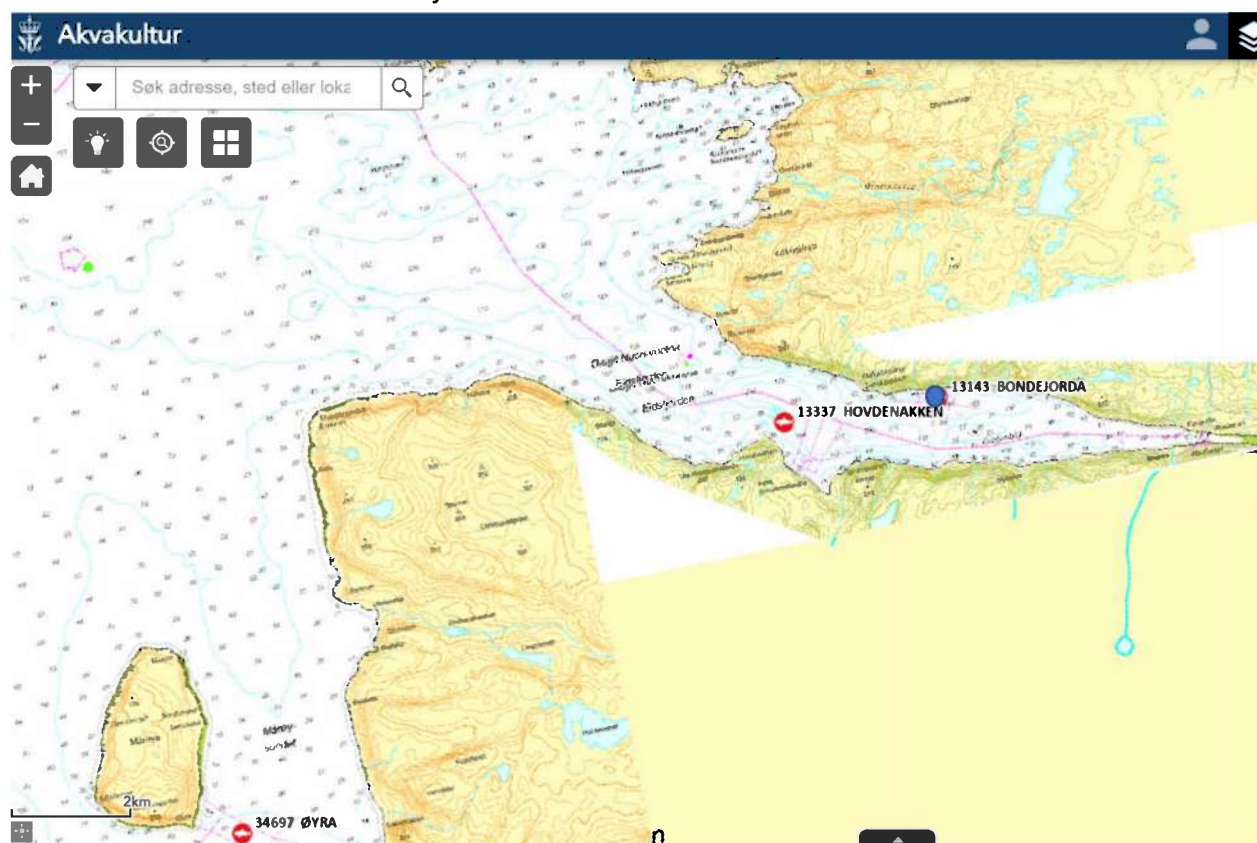
¹ Maksimal organisk belastning på anlegget inntreffer normalt når 75% til 90% av totalt fôr i en produksjonssyklus er utført (NS 9410:2016).

2. Materiale og metode

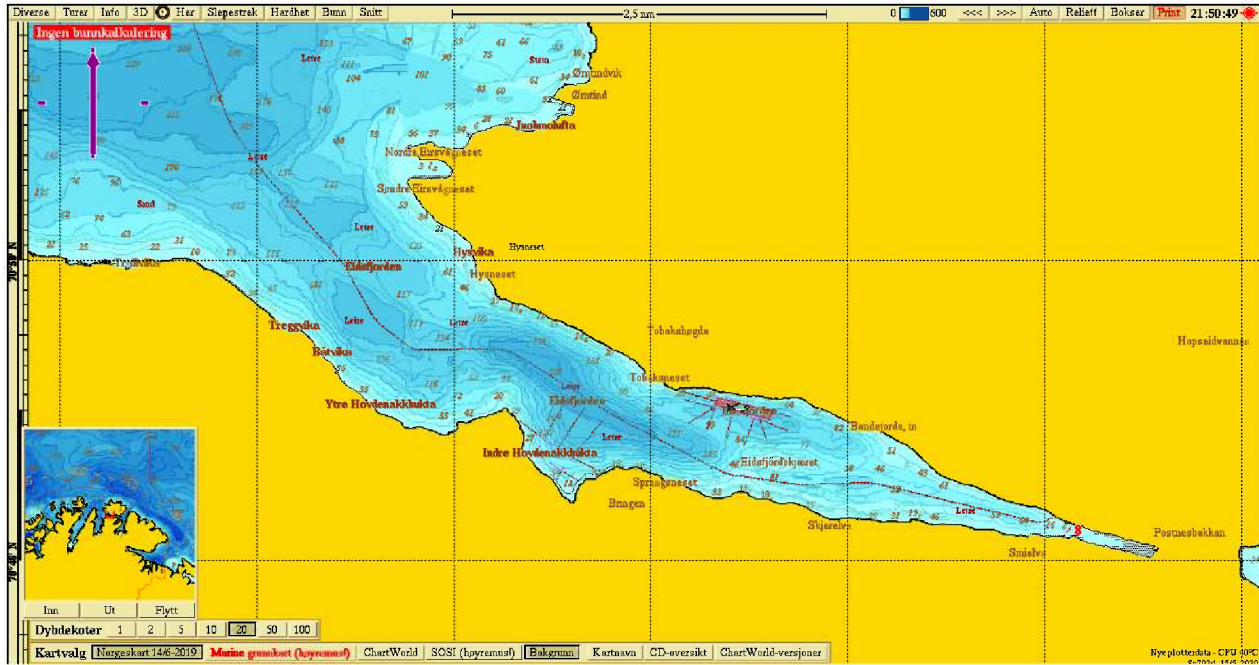
2.1 Område, produksjonsinformasjon og stasjonsvalg

Lokaliteten Bondejorda ligger i Eidsfjorden i Lebesby kommune, Troms og Finnmark. Lokaliteten ligger på nordsiden av fjorden og ligger over en bratt skråning der dybden varierer fra ca. 50 meter til omtrent 140 meter. Vest for anlegget er det en liten terskel før bunnen fortsetter ned mot Eidsfjordens dypområder på opptil 230 meter (figur 2.1.1 og 2.1.2). Hovedstrømretning for spredningsstrømmen er mot sørvest (figur 2.1.3).

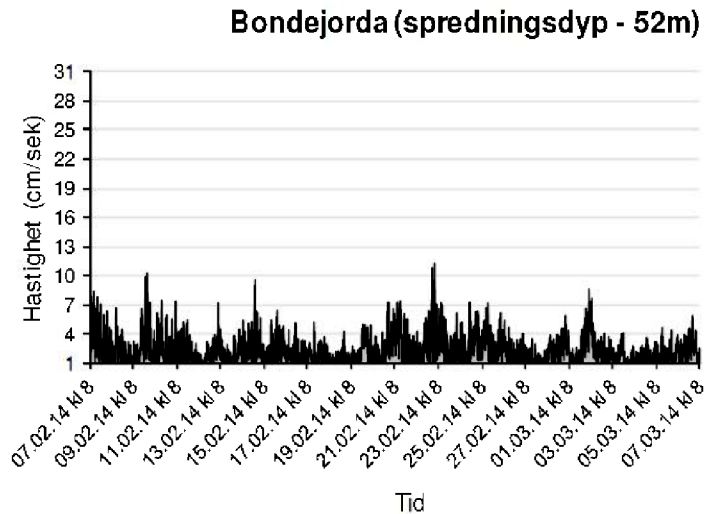
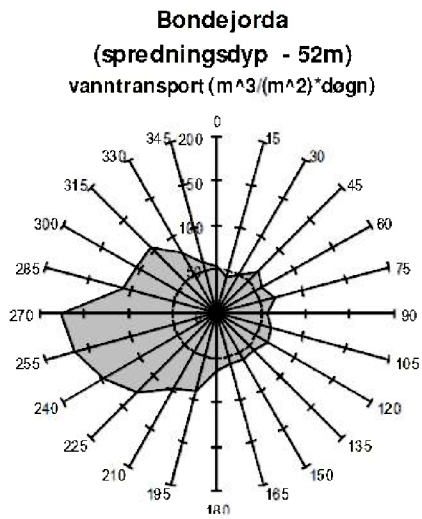
Lokaliteten har en ramme med sju bur. Der seks har vært i bruk.



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



Figur 2.1.2. Sjøkart (nordlig orientering) med avmerking av lokaliteten sentralt i kartet. Kartdatum WGS84.



Figur 2.1.3. Strømforhold. Figuren til venstre viser vanntransport i ulike himmelretninger mens figuren til høyre viser strømhastighet gjennom måleperioden 07.02.2014-07.03.2014. Målingene er utført på 52 meters dyp. Kartdatum WGS84 (Akvaplan-Niva, 2014).

Tabell 2.1.1. Koordinater prøvetakingspunkter, kartdatum WGS84.

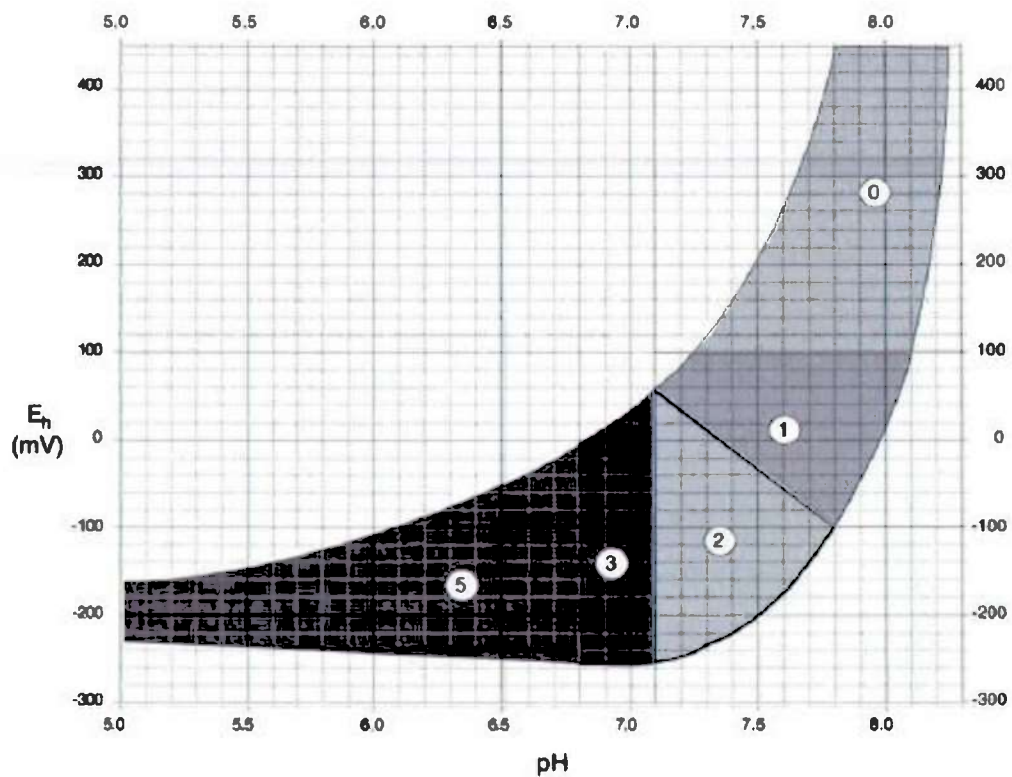
Stasjon	1	2	3	4	5	6
Posisjon	70° 49.003 'N 27° 34.219 'Ø	70° 49.020 'N 27° 34.050 'Ø	70° 49.032 'N 27° 33.892 'Ø	70° 49.045 'N 27° 33.737 'Ø	70° 49.063 'N 27° 33.571 'Ø	70° 49.069 'N 27° 33.423 'Ø
Stasjon	7	8	9	10	11	12
Posisjon	70° 49.040 'N 27° 33.397 'Ø	70° 49.024 'N 27° 33.550 'Ø	70° 49.011 'N 27° 33.703 'Ø	70° 48.997 'N 27° 33.867 'Ø	70° 48.982 'N 27° 34.023 'Ø	70° 48.970 'N 27° 34.183 'Ø

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 (Størksen)
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: Ved 7 prøvestasjoner var det <2cm sediment i prøvene og disse ble registrert som hardbunn. Av de resterende 5 prøvestasjonene var leire og skjellsand den dominerende sedimenttypen.

Fauna: Det ble registrert bunngravende børstemark ved seks av tolv prøvestasjoner. Det ble ikke observert annet dyreliv.

Kjemiske målinger: Det var tilstrekkelig med sediment til måling av kjemiske verdier ved 5 av 12 prøvestasjoner. De kjemiske målingene viste varierende verdier. De kjemiske målingene fikk samlet tilstand 3.

Sensoriske vurderinger: Det ble registrert sensoriske tegn til organisk belastning i form av gass, sterk lukt ved noen av prøvestasjonene. 3 av 12 prøvestasjoner ble registrert med grabbvolum mellom $\frac{1}{4}$ og $\frac{3}{4}$ grabb. Samlet fikk de sensoriske vurderingene tilstand 1.


Samlet lokalitetstilstand: En sammenstilling av analyseresultatene av parametergruppene benyttet i B-undersøkelsen (gruppe II og III) gav en indeksverdi på 1,02 som indikerte et lite belastet sedimentmiljø og tilsvarte tilstandsklasse 1 (tabell 3.3).

Ved undersøkelsestidspunktet var lokaliteten på maksimal belastning (pers. med. Stian Borhaug). Forrige B-undersøkelse ble utført 07.05.2020, hvor lokaliteten fikk tilstand 1 som samlet vurdering (figur 3.3 og tabell 3.4).

Tabell 3.1. Prøveskjema B1.

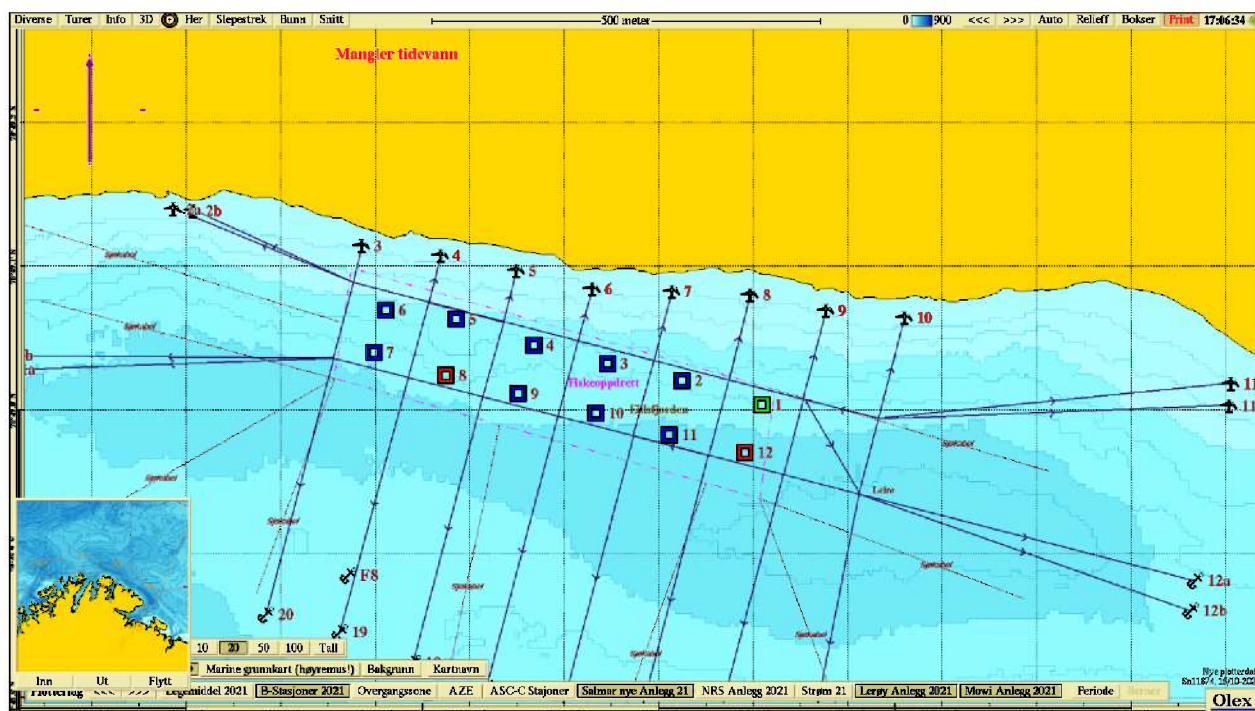
ÅKERBLÅ		Prøveskjema B.1													
Firma:		Salmar Farming AS					Dato :		16.09.2021						
Lokalitet:		Bondejorda					Lokalitetsnummer :		13143						
Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer												Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	H	H	B	H	H	H	B	H	H	B	B	
I	Dyr	Ja (0) / Nei (1)	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	
II	pH	Målt verdi	7,4	-	-	7,4	-	-	-	6,3	-	-	6,3	7,5	
	Eh (mV)	Målt verdi	-280	-	-	-180	-	-	-	-350	-	-	-350	-210	
		*+ref. verdi	-80			20				5			5	10	
	pH/Eh	Poeng (tillegg D.1)	2			1				5			5	2	3,00
		Tilstand (prøve)	2			1				4			4	2	
	Tilstand (Gruppe II)	3													
	Buffertemp.:	7,0	Sjøvannstemp.:		7,0	Sedimenttemp.:		4,0							
	pH sjø:	8,1	Eh sjø:		80	Referanseelektrode:		AgCl							
III	Gassbobler	Ja = 4								4			4		
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Farge	Lys/grå = 0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Brun/sort = 2	2								2			2	
	Lukt	Ingen = 0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Noe = 2	2												
		Sterk = 4									4			4	
	Konsistens	Fast = 0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Myk = 2	2												
		Løs = 4									4			4	
	Grabbvolum	< ¼ = 0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		¼ - ¾ = 1	1												
		> ¾ = 2									2			2	
	Tykkelse på slamlag	0-2 cm = 0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		2 cm - 8 cm = 1	1								1				
> 8 cm = 2													2		
	Sum	8	0	0	0	0	0	0	0	17	0	0	18	0	
	Korr. Sum (0.22)	1,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,74	0,00	0,00	3,96	0,00	0,79
	Tilstand (prøve)	2	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	4	1	
	Tilstand (Gruppe III)	1													
	Middelverdi (Gruppe II & III)	1,88	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	4,37	0,00	0,00	4,48	1,00	1,02
	Tilstand (prøve)	2	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	4	1	
Ph/Eh/Korr. sum Indeks Middelverdi		Tilstand													
<1,1		1													
1,1 - <2,1		2													
2,1 - <3,1		3													
≥3,1		4													
LOKALITETSTILSTAND												1			

Tabell 3.2. Prøveskjema B2.

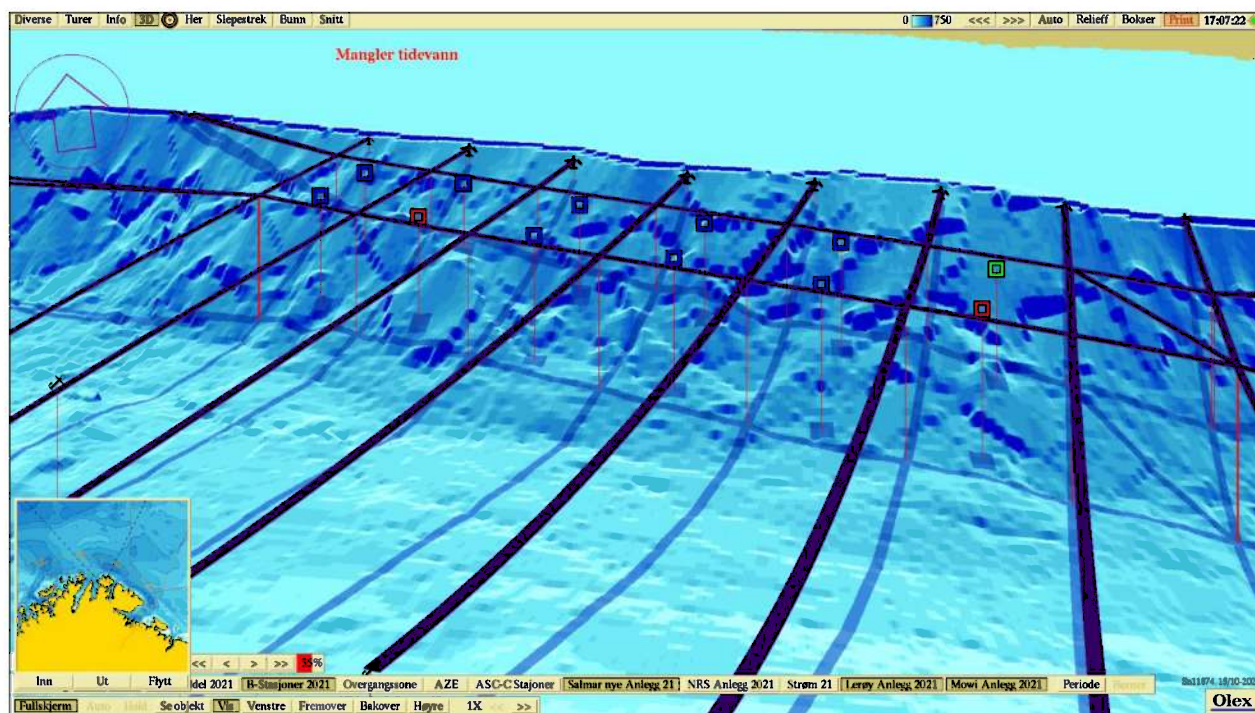
	Prøveskjema B.2											
	Firma: Salmar Farming AS				Dato: 16.09.2021							
Lokalitet: Bondejorda				Lokalitetsnummer: 13143								
Informasjon fra prøvepunkt	Prøvepunkt											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Dyp (m)	98	91	83	86	59	70	107	99	110	116	128	128
Antall forsøk	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1
Bobling (i prøve)								x			x	
Primærsediment												
Leire	1			1				1			1	1
Silt												
Sand												
Grus												
Skjellsand	2			2				2			2	2
Steinbunn										2		
Fjellbunn		1	1		1	1	1		1	1		
Pigghuder (antall)												
Krepsdyr (antall)												
Skjell (antall)												
Børstemark (antall)	5+						2+		5+			5+
Andre dyr (totalt antall)												
<i>Beggiatoa</i>												
Fôr							x				x	
Fekalier							x				x	
Kommentarer												

Tabell 3.3. Oppsummering av resultater fra B-undersøkelsen.

Hovedresultater fra B-undersøkelsen			
Parametergruppe og indeks		Parametergruppe og tilstand	
Gr. II pH/E _h	3,00	Gr. II pH/E _h	3
Gr. III Sensorikk	0,79	Gr. III Sensorisk	1
Gr. II+III	1,02	Gr. II + III	1
Dato feltarbeid	16.09.2021	Dato rapport	15.10.2021
Lokalitetstilstand			1
Delresultater fra B-undersøkelsen			
Ant. grabbstasjoner	12	Ant. grabbhugg	20
Type sediment	Dominerende	Mindre dominerende	Minst dominerende
	fjellbunn	leire	skjellsand
Antall grabbstasjoner (gruppe II og III) med følgende tilstand			
Tilstand 1	9	Tilstand 3	0
Tilstand 2	1	Tilstand 4	2
Illustrert lokalitetstilstand	1	2	3
	↑		

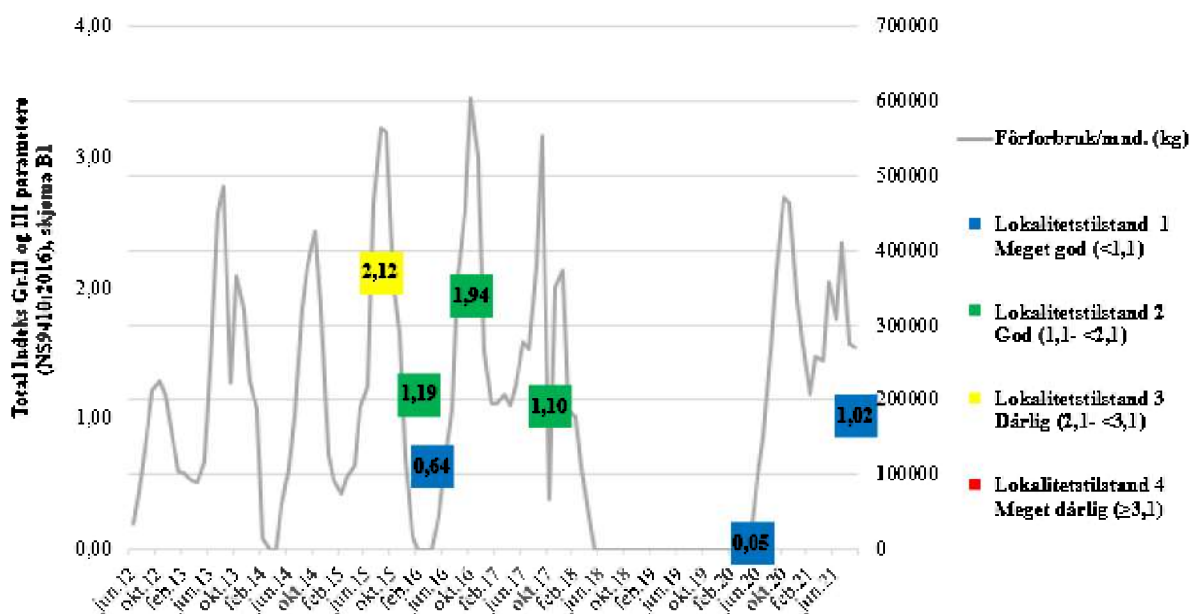


Figur 3.1. Batymetriske kart (nordlig orientering) med avmerking av anleggsrammen og prøvestasjoner med tilstandsklasse: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.



Figur 3.2. 3D-visning av anlegget og prøvestasjoner med tilstandsklassifisering; blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.

Månedlig forbruk av för på lokalitet med resultater fra B-undersøkelser



Figur 3.3. Fôrforbruk på lokaliteten, samt resultater fra B-undersøkelser fra inneværende og tidligere undersøkelser ved lokalitet.

Tabell 3.4. Oppsummering av B-undersøkelser og produksjonsdata for lokaliteten. For hver undersøkelse angir tabell dato for undersøkelsen, generasjon fisk (Gen) på lokalitet ved tidspunkt for undersøkelsen, resultat av undersøkelsen (samlet indeksverdi parameter II og III) samt lokalitetstilstand (1/2/3/4 iht. NS9410-2016). Tabell oppgir i tillegg utfôret mengde ved tidspunkt for undersøkelsen, samt budsjettert utfôret mengde på generasjonen. Disse to parametrene gir % utfôret i forhold til budsjettert mengde fôr på generasjonen som benyttes som mål på belastningen i anlegget. Tilvekst er oppgitt som fôrmengde delt på økonomisk fôrfaktor. Eventuelle merknader til undersøkelsen er angitt.

Dato	Gen.	Indeks (Gr II og III)	Tilstand	Utforet mengde (tonn)	Budsjett fôr (tonn)	% utfôret	Tilvekst (tonn)	Merknader
11.01.2013		0,90	1					
17.10.2013		1,20	2				3133	Etter splitt ved maks
22.09.2014	V-14	1,20	2	1080				Før splitt
27.08.2015	V-14	2,12	3	2659			3999	
22.02.2016	V-14	1,19	2	4097				1 mnd Brakk
25.04.2016		0,64	1					3 mnd Brakk
27.10.2016	V-16	1,94	2	1680				Oppfølging
03.10.2017	V16	1,10	2	5101	5933	86	5266	Maks Belastning
07.05.2020	-	0,05	1	0	-	0	-	Før utsett
16.09.2021	V-20	1,02	1	3907	3907	100		Maks Belastning

4. Diskusjon

Helhetsvurdering: Lokalitet Bondejorda får i B-undersøkelsen lokalitetstilstand 1.

Resultatene fra B-undersøkelsen viser gode resultater, men med mange hardbunnstasjoner. I denne undersøkelsen ble 7 stasjoner registrert som hardbunn, mot 4 stasjoner i forrige B-undersøkelse (07.05.2020). Årsaken til de mange hardbunnstasjonene kan skyldes tilfeldigheter. Topografien under anlegget er kupert med mye innslag av hard bunn med stein/grus og fjell. I de tilfellene er det tilfeldig om grabben treffer hardbunn, stein/grus eller bløtbunn. Lokalteter med mye hardbunn lar seg ikke alltid enkelt undersøke med bløtbunnsmetodikk. På lik linje kan grabben også med tilfeldighet treffe groper med bløtbunn og områder hvor det kan ha blitt

akkumulert mer organisk materiale. På disse plassene vil ofte den organiske belastningen være høyere.

Hvis over 80 % av grabbene blir vurdert til hardbunn skal det ifølge NS 9410:2016 «vurderes å utføres en tilleggsundersøkelse for å avklare om det er vesentlig akkumulering av organisk stoff andre steder». Denne undersøkelsen antyder 58 % hardbunn som er nært grensen på 80%. Lokaliteten ligger over et område hvor topografien under anlegget er kupert med mye innslag av hard bunn med stein/grus og fjell, noe som kompliserer prøvetakingen, og metodikken for B-undersøkelser som er tilpasset bløtbunn. Den gjeldende B-undersøkelsen gir verdifull informasjon om forholdene i anleggssonen, men det kan vurderes en tilleggsundersøkelse for å styrke overvåkingen, slik at noe av usikkerheten blir redusert og en mer helhetlig innsikt av anleggssonen dannes over tid.

Til tross for mange hardbunnsstasjoner viser undersøkelsen et meget godt sedimentmiljø. Det er slik at hardbunn og bunn med stein/grus kan akkumulere organisk stoff om det er til stede. Dette kan samles i en grabb og kan gi en indikasjon under prøvetakingen om det foreligger belastning. Under undersøkelsen ble det ikke mistenkt dårlige sedimentforhold på noen av hardbunnsstasjonene. Stasjonene som ble registrert som bløtbunn viste også meget godt sediment miljø.

B-undersøkeshistorikken fra lokaliteten viser riktignok varierende lokalitetstilstand, noe som trolig skyldes lokal variasjon i bunntopografi og strømforhold.

Neste B-undersøkelse: Ved lokalitetstilstand 1 på maksimal belastning skal neste B-undersøkelse gjennomføres ved maksimal produksjonsbelastning.

5. Litteratur

Akvaplan-Niva AS, Strømmålinger Bondejorda, 5m, 15m, spredning, bunn, februar 2014. Salmar Farming AS. Per-Arne Emaus

Driftsdata ved Stian Borhaug, innhentet dato 16.09.2021

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

Åkerblå (2020). *B-undersøkelse for lokalitet Bondejorda*. Åkerblå-rapport B-M-100924-01-000

6 Vedlegg

Vedlegg 1- Appendix 1. A summary in English

This B-examination was carried out at the time period of maximum production load. The site was classified as condition 1– Very good

A. Company and site information			
Report title	B-Survey Bondejorda		
Report number	102759	Site name	Bondejorda
Site number	13143	Coordinates	70°49.020'N / 27°33.822'Ø
County	Troms og Finnmark	Municipality	Lebesby
Max. allowed biomass (MTB)	2700	Site manager	Vegard Kristiansen
Company	Salmar Farming AS		
B. Production information (measurements given in tonnes)			
Generation	V-20	Biomass at sampling	2470
Feed used	3907		
Type of B-examination			
Max biomass	X	Follow-up examination	
Fallow		New location	
C. Main results			
Parameter and index		Parameter and condition	
Grp. II pH/E _h	3,00	Grp. II pH/E _h	3
Grp. III Physical evaluation	0,79	Grp. III Physical evaluation	1
Grp. II+III	1,02	Grp. II + III	1
Fieldwork date	16.09.2021	Report date	15.10.2021
Site condition			1
Fieldwork responsible	Jens Nilsen	Signature	<i>Jens Nilsen</i>
D. Additional results			
No. sampling locations	12	No. sampling attempts	20
Type of sediment	Predominant	Less dominant	Least dominant
	rock	clay	shell sand
Sampling locations (group II and III) and condition			
Condition 1 (very good)	9	Condition 3 (bad)	0
Condition 2 (good)	1	Condition 4 (very bad)	2
Index number illustrated / ranking	1	2	3
	↑		

Vedlegg 2 – Bilder fra prøvestasjoner

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



Ingenting å ta bilde av



Ingenting å ta bilde av



Ingenting å ta bilde av



Ingenting å ta bilde av





Ingenting å ta bilde av



Ingenting å ta bilde av

Ingenting å ta bilde av

