

B-undersøkelse for lokalitet SKULGAMBUKT (15236)

Lokalitetstilstand 1

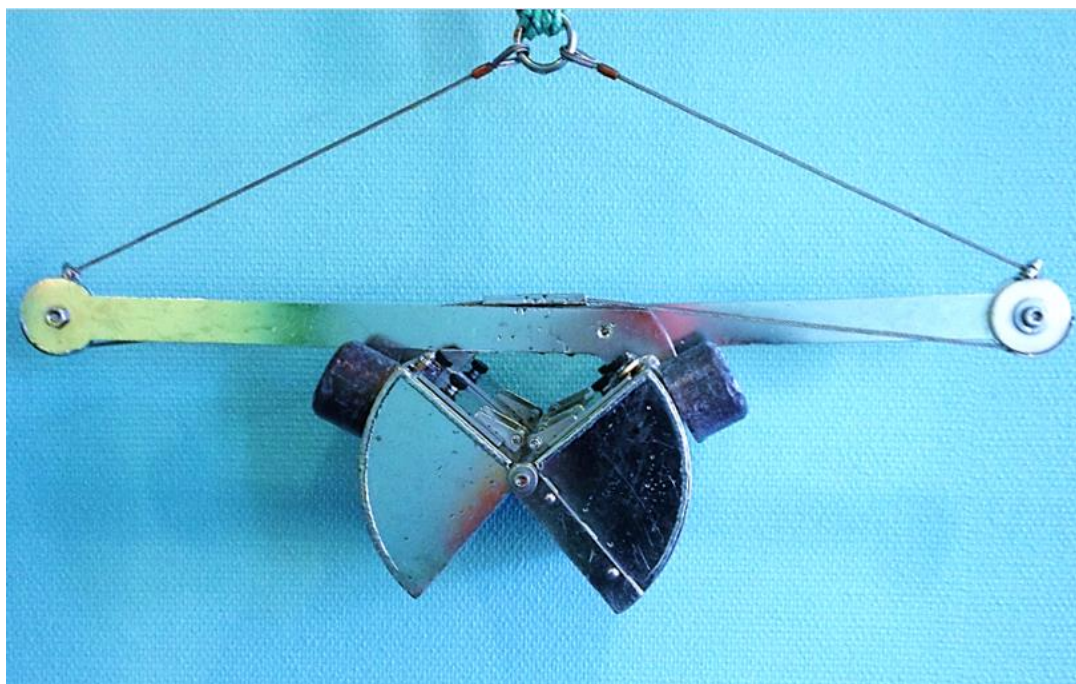
Rapport ID 8943

Generell informasjon

Innsendt	2022-02-03T12:47:48Z
Oppdretter	HAVBRUKSSTASJONEN I TROMSØ AS - 980900754
Kompetent organ	ÅKERBLÅ AS - 916763816
Dato prøvetaking	2021-04-19
Årsak	
Type anlegg	
Sammenheng / Konklusjon	
Materiale og metode	
Områdebeskrivelse	
Stasjonsopplysninger	
Resultat før strømmålinger	

B-undersøkelse for lokalitet 15236 Skulgambukt

NS 9410:2016



Tilstand	1
Feltarbeid	19.04.2021
Oppdragsgiver	Havbruksstasjonen i Tromsø

 ÅKERBLÅ

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

A. Informasjon oppdragsgiver			
Rapport tittel	B-undersøkelse for «Skulgambukt»		
Rapport-nummer	102670-01-001	Lokalitetens navn	Skulgambukt
Lokalitetsnummer	15236	Kartkoordinater (midtpunkt)	69°47.327'N / 19°09.663'Ø
Fylke	Troms og Finnmark	Kommune	Tromsø
MTB-tillatelse	975 tonn	Kontaktperson	Atle Skutvik
Oppdragsgiver	Havbruksstasjonen i Tromsø AS, Atle Skutvik		
B. Produksjonsstatus ved tidspunkt for B-undersøkelsen (mål er oppgitt i tonn)			
Fiskegruppe	2020/2021	Biomasse ved undersøkelse	57 tonn
Utført mengde	26		
Type undersøkelse			
Maks belastning	X*	Oppfølgende undersøkelse	X
Brakklegging		Ny lokalitet	
C. Hovedresultater fra B-undersøkelsen			
Parametergruppe og indeks		Parametergruppe og tilstand	
Gr. II pH/E _h	0,0	Gr. II pH/E _h	1
Gr. III Sensorikk	0,04	Gr. III Sensorisk	1
Gr. II + III	0,02	Gr. II + III	1
Dato feltarbeid	19.04.2021	Dato rapport	28.05.2021
Lokalitetstilstand		1	
Ansvarlig feltarbeid	Hans-Henrik Grøn	Signatur	<i>Hans-Henrik Grøn</i>
D. Delresultater fra B-undersøkelsen			
Ant. grabbstasjoner	10	Ant. grabbhugg	14
Type sediment	Dominerende	Mindre dominerende	Minst dominerende
	Sand	Skjellsand	Grus
Antall grabbstasjoner (gruppe II og III) med følgende tilstand			
Tilstand 1	10	Tilstand 3	0
Tilstand 2	0	Tilstand 4	0
Indeks illustrert tilstand	1	2	3
	4	↑	

* Anlegget er et forskningsanlegg og fører ved lokalitetstilstand 1 til en to-årlig prøvetakningscyklus.

Tabell 2. Informasjon om rapporten, oppdragsgiver og oppdragsansvarlig.

Rapportinformasjon		
Rapportnummer	102670-01-001	
Rapportdato	28.05.2021	
Dato feltarbeid	19.04.2021	
<i>Versjonsnummer</i>	<i>Versjonsbeskrivelse</i>	<i>Signatur</i>
-	-	-
Lokalitet		
Lokalitet	Skulgambukt	
	Tromsø kommune	Troms og Finnmark fylke
Lokalitetsnummer	15236	
Oppdragsgiver		
Selskap	Havbruksstasjonen i Tromsø AS	
Kontaktperson	Atle Skutvik	
Oppdragsansvarlig		
Selskap	Åkerblå AS Nordfrøyveien 413 Organisasjonsnummer 916 763 816 7260 Sistranda	
Ansvarlig prøvetaking	Hans-Henrik Grøn	
Forfatter (-e)	Hans-Henrik Grøn	
Godkjent av	Oda Ravnås Waldeland	
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 Havbruksstasjonen i Tromsø AS har Åkerblå utført en B-undersøkelse i forbindelse med maksimal produksjonsbelastning/oppfølging ved lokalitet Skulgambukt, lok. Nr: 15236.

De kjemiske målingene ga gode verdier hvor alle de målte stasjonene fikk stasjonstilstand 1. Det ble ikke målt kjemisk vurdering på stasjon 1, 9 og 10 grunnet høy innblanding av grov skjellsand og grovt sediment. På disse stasjonene ble det grabbet 2 ganger for å prøve å få mer egnet sediment. De kjemiske målingene fikk samlet tilstand 1.

Det ble ikke registrert noe organisk belastning i form av gassbobling, lukt, farge, konsistens eller slamlag. To stasjoner hadde sediment volum mellom $\frac{1}{4}$ - $\frac{3}{4}$. Samlet fikk de sensoriske vurderingene tilstand 1.

Samlet får lokaliteten lokalitetstilstand 1 (meget god).

Ved lokalitetstilstand 1 ved maksimal produksjonsbelastning/oppfølging skal neste B-undersøkelse ifølge NS 9410:2016 gjennomføres ved neste maksimale produksjonsbelastning. I anleggets utslippstillatelse står det «Bedriften plikter å bekoste eller delta i de undersøkelser som Fylkesmannen finner nødvendig for å kartlegge anleggets forurensningseffekt på resipienten» og anlegget fører ved lokalitetstilstand 1 en to årlig prøvetakningsssyklus. Derfor skal neste B-undersøkelse gjennomføres i 2023.

Innholdsfortegnelse

SAMMENDRAG	4
1. INNLEDNING	6
2. MATERIALE OG METODE.....	7
2.1 OMRÅDE, PRODUKSJONSINFORMASJON OG STASJONSVALG.....	7
2.2 PRØVETAKING.....	9
3. RESULTATER	11
4. DISKUSJON.....	17
5. LITTERATUR	18
6 VEDLEGG.....	19
VEDLEGG 1- APPENDIX 1. A SUMMARY IN ENGLISH	19
VEDLEGG 2 – BILDER FRA PRØVESTASJONER	20

1. Innledning

Åkerblå AS har på oppdrag fra Havbruksstasjonen i Tromsø AS utført en B-undersøkelse på lokalitet Skulgambukt. Undersøkelsen er utført i forbindelse med maksimal produksjonsbelastning/oppfølging. Lokaliteten ble ved forrige B-undersøkelse vurdert til lokalitetstilstand 1 (Åkerblå 2019, 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

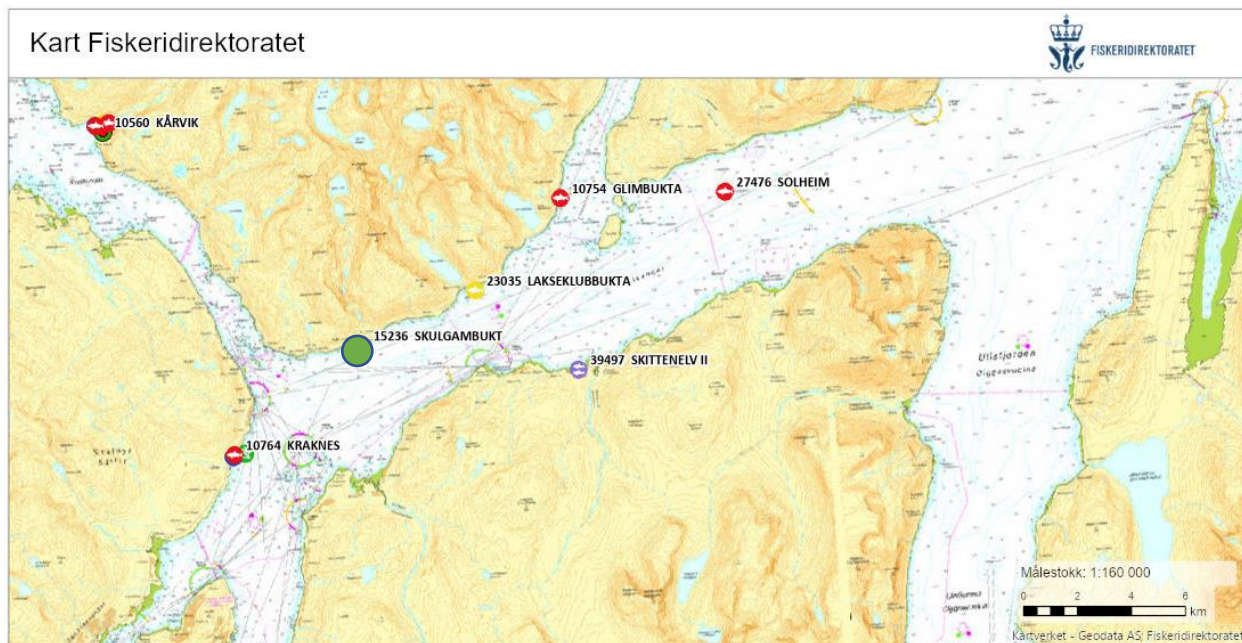
Lokaliteten ligger nært land på nordsiden av Grøtsundet. Bunnen under anlegget skrår svakt fra land, mens det noe sør for anlegget skråner brattere mot Grøtsundets dypområder. Det er ingen terskler mot tilstøtende dypområder (figur 2.1.1-2.1.2). Hovedstrømretning for spredningsstrømmen er mot vest med returstrøm mot øst (figur 2.1.3; APN, 2019).

Lokaliteten er et kompaktanlegg, og de ti stasjonene er tatt langs anleggets ytterkant og på ca. samme posisjoner som sist B-undersøkelse (Åkerblå, 2019; figur 3.1-3.2). Posisjonen til prøvestasjonene ble fastsatt med Olex tilknyttet en GPS på båt.

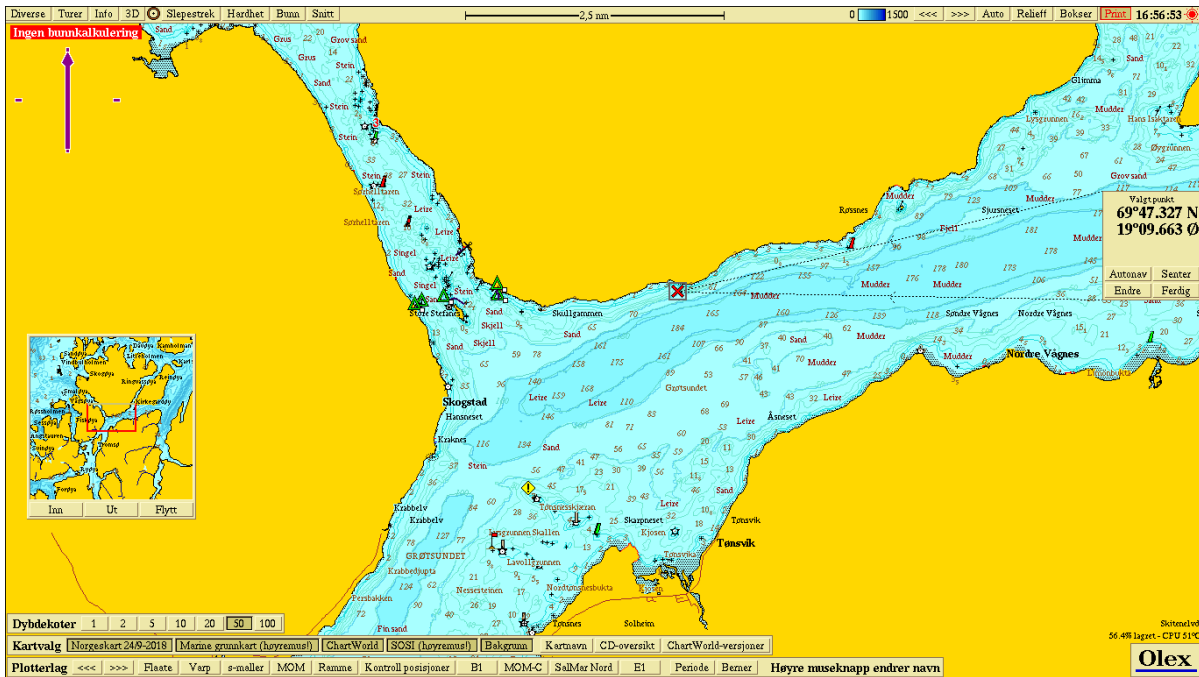
Anlegget består av 11-17 bur med forskjellig størrelse:

- 2 stk 12m x 12m (dyp 15 m)
- 3 stk 5,5 m x 12 m (dyp 10 m)
- 6-12 stk 5,5m x 5,5 m (dyp 7 m)

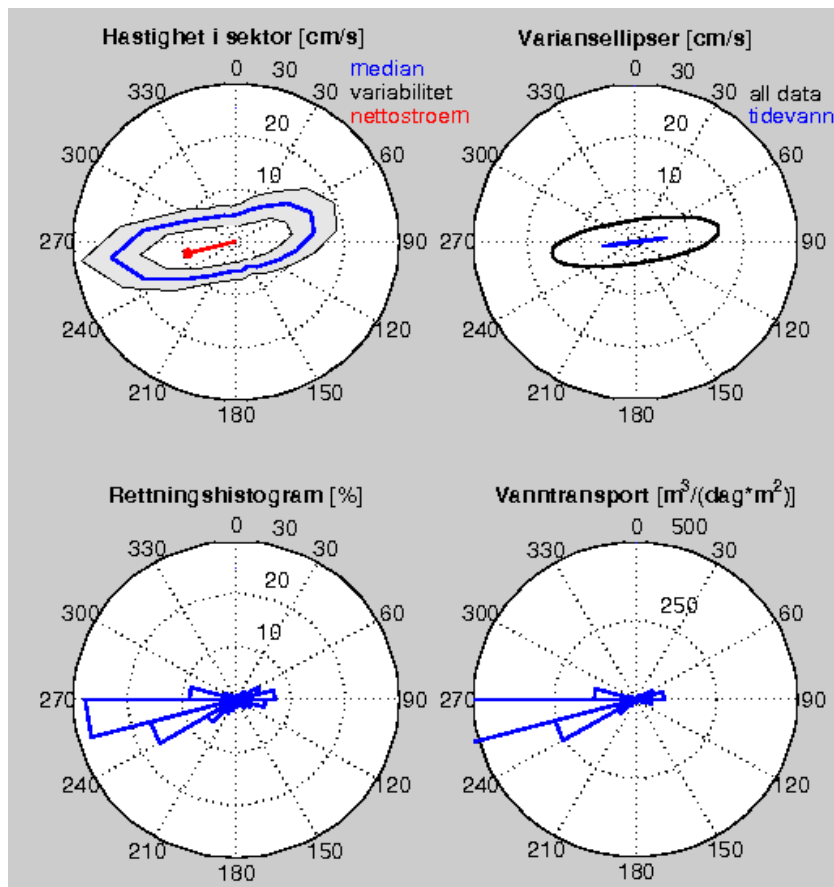
Anlegget har flere fiskearter og de har dispensasjon for å drive uten generasjonsskille. Budsjettert fôrforbruk i 2021 er 78 tonn for laks 20G, 24 tonn for laks 21G og 3 tonn for torsk.



Figur 2.1.1. Sjøkart (nordlig orientering) med avmerking av lokalitet (grønn 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. Strømrøser viser strømhastighet over ulike himmelretninger i måleperioden, og indikerer hovedstrømretning på lokaliteten (APN, 2019).

Tabell 2.1.1. Koordinater prøvetakingspunkter, kartdatum WGS84.

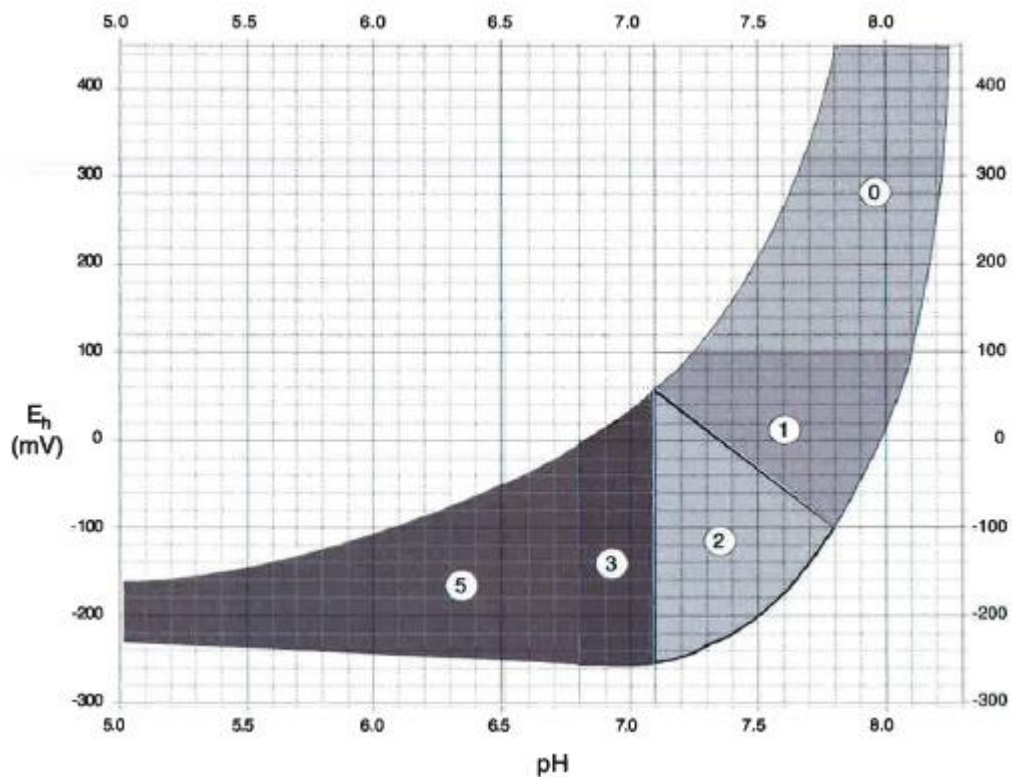
Stasjon	1	2	3	4	5	6
Posisjon	69° 47.341 'N 19° 09.685 'Ø	69° 47.334 'N 19° 09.683 'Ø	69° 47.326 'N 19° 09.685 'Ø	69° 47.318 'N 19° 09.685 'Ø	69° 47.311 'N 19° 09.668 'Ø	69° 47.312 'N 19° 09.650 'Ø
Stasjon	7	8	9	10		
Posisjon	69° 47.319 'N 19° 09.631 'Ø	69° 47.327 'N 19° 09.634 'Ø	69° 47.335 'N 19° 09.634 'Ø	69° 47.342 'N 19° 09.629 '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). Stasjon 2 og 3 avviker fra figuren ved at E_h målingene havnet utenfor skravert område. Årsaken er noe usikker, men sedimentet på stasjonene var relativt grovt. Det kan gi dårligere kontakt mellom sediment og elektrode.

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: Sedimentet bestod hovedsakelig av sand med varierende innhold av skjellsand. Noen stasjoner hadde også litt grus.

Fauna: Det ble registrert bunngravende børstemark ved 10 av 10 prøvestasjoner hvor antallet varierte fra 1 til 14. Det ble også registrert pigghuder på tre stasjoner, krepsdyr på to stasjoner og skjell på en stasjon.

Kjemiske målinger: De kjemiske målingene ga tilnærmet naturlige verdier hvor alle de syv målte stasjonene fikk stasjonstilstand 1. Det ble ikke målt kjemisk vurdering på stasjon 1, 9 og 10 grunnet høy innblanding av grov skjellsand og grovt sediment. På disse stasjonene ble det grabbet 2 ganger for å prøve å få mer egnet sediment. Stasjon 2 og 3 hadde unormale verdier hvor Eh målingen viste høy verdi. Årsaken er noe usikker, men sedimentet på stasjonene var relativt grovt. Det kan gi dårligere kontakt mellom sediment og elektrode. De kjemiske målingene fikk samlet tilstand 1.

Sensoriske vurderinger: Det ble ikke registrert noe organisk belastning i form av gassbobling, lukt, farge, konsistens eller slamlag. To stasjoner hadde sediment volum mellom $\frac{1}{4}$ - $\frac{3}{4}$. 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 0,02 som indikerte et meget godt sedimentmiljø og tilsvarte tilstandsklasse 1 (tabell 3.3). Alle stasjoner viste beste tilstand (figur 3.1 og 3.2).

Ved undersøkelsestidspunktet var biomassen 57 tonn, og 26 tonn var utfôret (pers. med. Atle Skutvik) Forrige B-undersøkelse ble utført 03.05.2019, hvor lokaliteten fikk tilstand 1 som samlet vurdering (figur 3.3 og tabell 3.4).

Tabell 3.1. Prøveskjema B1.

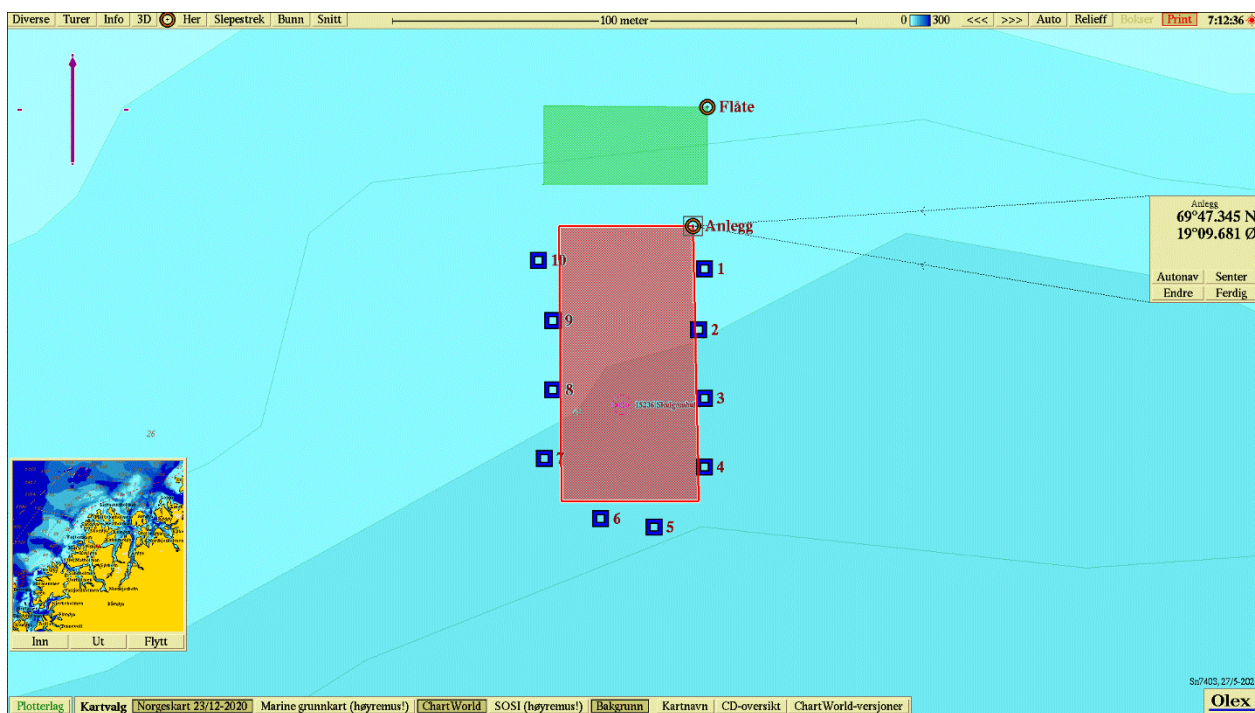
ÅKERBLÅ		Prøveskjema B.1											
Firma:		Havbruksstasjonen i Tromsø AS					Dato :		19.05.2021				
Lokalitet:		Skulgambukt					Lokalitetsnummer :		15236				
Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
I	Dyr	Ja (0) / Nei (1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II	pH	Målt verdi	-	7,9	7,6	7,9	7,9	7,8	7,9	7,9	-	-	
	Eh (mV)	Målt verdi	-	230	401	343	204	71	125	75	-	-	
		*+ref. verdi		430	601	543	404	271	325	275			
	pH/Eh	Poeng (tillegg D.1)		0	0	0	0	0	0	0			0,00
		Tilstand (prøve)		1	1	1	1	1	1	1	1		
	Tilstand (Gruppe II)		1										
	Buffertemp.:	20,0											
	pH sjø:	7,9											
	Sjøvannstemp.:	8,0											
	Eh sjø:	412											
	Sedimenttemp.:	9,0											
	Referanselektrode:	200,0											
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 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											
	Lukt	Ingen = 0	0	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	0	0
		Myk = 2											
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< ¼ = 0	0	0		0	0	0		0	0	0	
		¼ - ¾ = 1			1					1			
		> ¾ = 2											
Tykkelse på slamlag	0- 2 cm = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	2 cm - 8 cm = 1												
	> 8 cm = 2												
	Sum	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0		
	Korr. Sum (0.22)	0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,04	
	Tilstand (prøve)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Tilstand (Gruppe III)		1										
	Middelværdi (Gruppe II & III)		0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,02
	Tilstand (prøve)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Ph/Eh/Korr. sum Indeks Middelværdi	Tilstand											
	<1,1	1											
	1,1 - <2,1	2											
	2,1 - <3,1	3											
	≥ 3,1	4											
LOKALITETSTILSTAND											1		

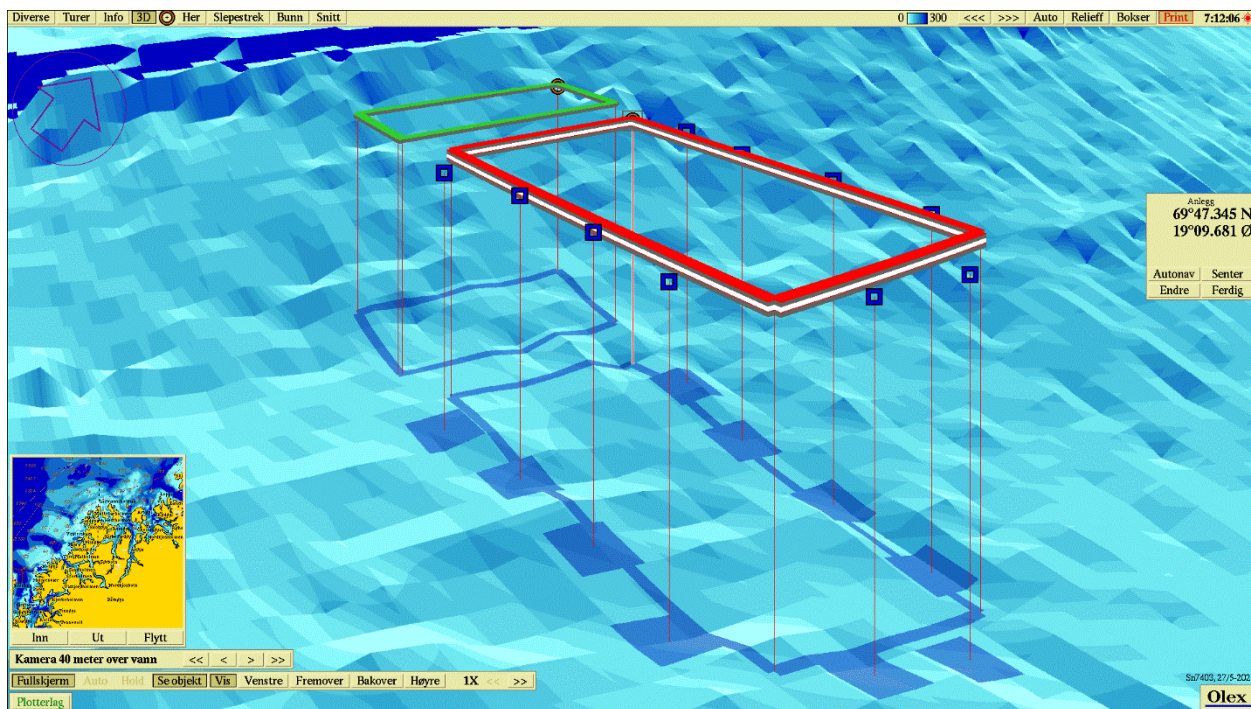
Tabell 3.2. Prøveskjema B2.

	Prøveskjema B.2									
	Firma: Havbruksstasjonen i Tromsø					Dato: 19.05.2021				
	Lokalitet: Skulgambukt				Lokalitetsnummer: 15236					
Informasjon fra prøvepunkt	Prøvepunkt									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dyp (m)	42	44	46	51	49	47	46	43	40	39
Antall forsøk	2	1	1	1	1	2	1	1	2	2
Bobling (i prøve)										
Primærsediment										
Leire										
Silt										
Sand	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Grus	3	3	3		3					
Skjellsand	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Steinbunn										
Fjellbunn										
Pigghuder (antall)	3					1			2	
Krepsdyr (antall)				1		1				
Skjell (antall)	4									
Børstemark (antall)	14	1	3	2	1	1	6	1	3	4
Andre dyr (totalt antall)										
<i>Beggiatoa</i>										
Fôr		x								
Fekalier		x								
Kommentarer	Lite sediment								Lite sediment	Lite sediment

Tabell 3.3. Oppsummering av resultater fra B-undersøkelsen.

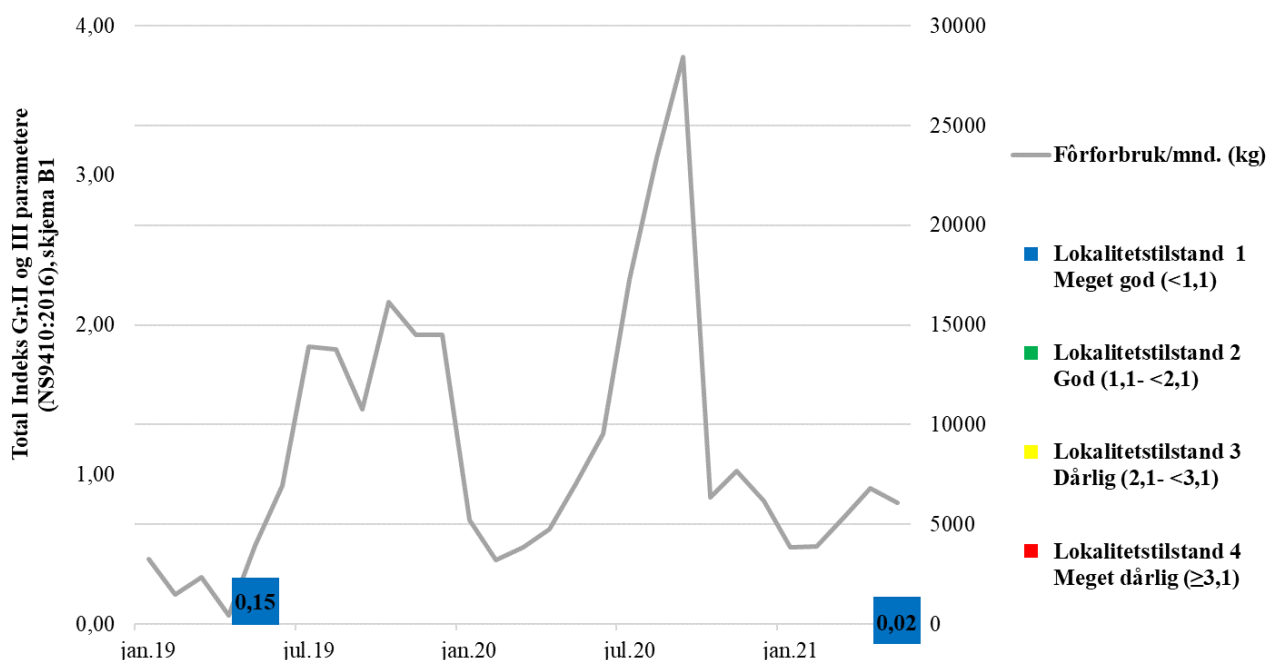
Hovedresultater fra B-undersøkelsen			
Parametergruppe og indeks		Parametergruppe og tilstand	
Gr. II pH/E _h	0,0	Gr. II pH/E _h	1
Gr. III Sensorikk	0,04	Gr. III Sensorisk	1
Gr. II+III	0,02	Gr. II + III	1
Dato feltarbeid	19.04.2021	Dato rapport	28.05.2021
Lokalitetstilstand			1
Delresultater fra B-undersøkelsen			
Ant. grabbstasjoner	10	Ant. grabbhugg	14
Type sediment	Dominerende	Mindre dominerende	Minst dominerende
	Sand	Skjellsand	Grus
Antall grabbstasjoner (gruppe II og III) med følgende tilstand			
Tilstand 1	10	Tilstand 3	0
Tilstand 2	0	Tilstand 4	0
Illustrert lokalitetstilstand	1	2	3
	↑		


Figur 3.1. Batymetrisk 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 fôr på lokalitet med resultater fra B-undersøkelser



Figur 3.3. Fôrforbruk på lokaliteten, samt resultater fra B-undersøkelser fra innværende 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 utføret mengde ved tidspunkt for undersøkelsen, samt budsjettert utføret mengde på generasjonen. Disse to parametrene gir % utføret i forhold til budsjettert mengde fôr på generasjonen som benyttes som mål på belastningen i anlegget. Eventuelle merknader til undersøkelsen er angitt.

Dato	Gen.	Indeks (Gr II og III)	Tilstand	Utføret mengde (tonn)	Budsjett fôr (tonn)	% utføret	Merknader
19.05.2021	V/H	0,02	1	26	105	25	Utføret mengde og budsjett fôr er for innværende år for laks (20 G og 21 G) samt torsk.
03.05.2019	V/H	0,15	1	26	-	-	Utføret mengde for innværende år.

4. Diskusjon

Helhetsvurdering: Lokalitet Skulgambukt får i B-undersøkelsen **lokalitetstilstand 1**.

Resultatene fra B-undersøkelsen viser beste tilstand som også er det samme resultatet som sist undersøkelse utført i 2019.

Produksjonen slik den er nå er godt innenfor områdets bæreevne. Og det ble ikke registrert noe organisk belastning i anleggssonen utenom fôrrester/fekalier på stasjon 2.

Neste B-undersøkelse: I henhold til NS 9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 1 ved maksimal produksjonsbelastning/oppfølging gjennomføres ny B-undersøkelse ved neste maksimale produksjonsbelastning. Anlegget fører en toårlig syklus på undersøkelser ved lokalitetstilstand 1. Derfor blir neste undersøkelse i 2023.

Ved lokalitetstilstand 1 ved maksimal produksjonsbelastning/oppfølging skal neste B-undersøkelse ifølge NS 9410:2016 gjennomføres ved neste maksimale produksjonsbelastning. I anleggets utslippstillatelse står det «Bedriften plikter å bekoste eller delta i de undersøkelser som Fylkesmannen finner nødvendig for å kartlegge anleggets forurensningseffekt på resipienten» og anlegget fører ved lokalitetstilstand 1 en to årlig prøvetakingsyklus. Derfor skal neste B-undersøkelse gjennomføres i 2023.

5. Litteratur

APN (2019). Strømmodellering Akvaplan-niva. <http://kart.akvaplan.niva.no/os>

Driftsdata ved Skulgambukt, Atle Skutvik 26.05.2021

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

Åkerblå (2019). B-undersøkelse ved Skulgambukt B-M-19081

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-examination Skulgambukt		
Report number	102670-01-001	Site name	Skulgambukt
Site number	15236	Coordinates	69°47.327'N / 19°09.663'Ø
County	Troms og Finnmark	Municipality	Tromsø
Max. allowed biomass (MTB)	975 ton	Site manager	Atle Skutvik
Company	Havbruksstasjonen i Tromsø AS		
B. Production information (measurements given in tonnes)			
Generation	2020/2021	Biomass at sampling	57 ton
Feed used	26 ton		
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/Eh	0,0	Grp. II pH/Eh	1
Grp. III Physical evaluation	0,04	Grp. III Physical evaluation	1
Grp. II+III	0,02	Grp. II + III	1
Fieldwork date	19.04.2021	Report date	28.05.2021
Site condition			1
Fieldwork responsible	Hans-Henrik Grøn	Signature	<i>Hans-Henrik Grøn</i>
D. Additional results			
No. sampling locations	10	No. sampling attempts	12
Type of sediment	Predominant	Less dominant	Least dominant
	Sand	Skjellsand	Grus
Sampling locations (group II and III) and condition			
Condition 1 (very good)	10	Condition 3 (bad)	0
Condition 2 (good)	0	Condition 4 (very bad)	0
Index number illustrated / ranking	1	2	3
	4	↑	

Vedlegg 2 – Bilder fra prøvestasjoner

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



Ingen vask av prøve grunnet lite sediment



