

B-undersøkelse for lokalitet EDØYA II (30137)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 672

Generell informasjon

Innsendt	2020-12-18T10:50:21Z
Oppdretter	LERØY MIDT AS - 985848718
Kompetent organ	ÅKERBLÅ AS - 916763816
Dato prøvetaking	2020-12-08
Årsak	
Type anlegg	
Sammenheng / Konklusjon	
Materiale og metode	
Områdebeskrivelse	
Stasjonsopplysninger	
Resultat før strømmålinger	

B-undersøkelse for lokalitet 30137 Edøya II

NS 9410:2016



Tilstand	1
Feltarbeid	10.12.20
Oppdragsgiver	Lerøy Midt AS

 **ÅKERBLÅ**

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

A. Informasjon oppdragsgiver			
Rapport tittel	B-undersøkelse for «Edøya II»		
Rapport-nummer	102350-01-001	Lokalitetens navn	Edøya II
Lokalitetsnummer	30137	Kartkoordinater (midtpunkt)	63°39.484'N/08°41.025'Ø
Fylke	Trøndelag	Kommune	Hitra
MTB-tillatelse	3120	Kontaktperson	Robert Sandslett
Oppdragsgiver	Lerøy Midt AS, Kristian Kvam		
B. Produksjonsstatus ved tidspunkt for B-undersøkelsen (mål er oppgitt i tonn)			
Fiskegruppe	H-19	Biomasse ved undersøkelse	777
Utføret mengde	2081		
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	0,00	Gr. II pH/E _h	1
Gr. III Sensorikk	0,14	Gr. III Sensorisk	1
Gr. II + III	0,07	Gr. II + III	1
Dato feltarbeid	10.12.20	Dato rapport	16.12.20
Lokalitetstilstand		1	
Ansvarlig feltarbeid	Oda Felix Sønslie	Signatur	<i>Oda Felix Sønslie</i>
D. Delresultater fra B-undersøkelsen			
Ant. grabbstasjoner	13	Ant. grabbhugg	17
Type sediment	Dominerende	Mindre dominerende	Minst dominerende
	Skjellsand	Sand	-
Antall grabbstasjoner (gruppe II og III) med følgende tilstand			
Tilstand 1	13	Tilstand 3	0
Tilstand 2	0	Tilstand 4	0
Indeks illustrert tilstand	1	2	3
	4	↑	

Tabell 2. Informasjon om rapporten, oppdragsgiver og oppdragsansvarlig.

Rapportinformasjon		
Rapportnummer	102350-01-001	
Rapportdato	16.12.20	
Dato feltarbeid	10.12.20	
<i>Versjonsnummer</i>	<i>Versjonsbeskrivelse</i>	<i>Signatur</i>
-	-	-
Lokalitet		
Lokalitet	Edøya II	
	Hitra kommune	Trøndelag fylke
Lokalitetsnummer	30137	
Oppdragsgiver		
Selskap	Lerøy Midt AS	
Kontaktperson	Kristian Kvam	
Oppdragsansvarlig		
Selskap	Åkerblå AS Nordfrøyveien 413 Organisasjonsnummer 916 763 816 7260 Sistranda	
Ansvarlig prøvetaking	Oda Felix Sønslie	
Forfatter (-e)	Oda Felix Sønslie Mailadresse: oda.sonslien@akerbla.no <i>Oda Felix Sønslie</i> Telefonnr.: (+47) 901 09 590	
Godkjent av	Joakim Sandkjenn	
<i>Distribusjon</i>	<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 Lerøy Midt AS har Åkerblå utført en B-undersøkelse i forbindelse med maks belastning ved lokalitet Edøya II.

Resultatene fra undersøkelsen viste ingen tegn til organisk belastning, og sedimentet ved samtlige prøvestasjoner var lyst, hadde ingen lukt og det ble ikke registrert gass- eller slamdannelse. De kjemiske verdiene var gode ved alle stasjoner. Gravende bunndyr ble funnet ved 12 av 13 stasjoner.

Samlet får lokaliteten lokalitetstilstand 1 (meget god).

Ved lokalitetstilstand 1 ved maksimal produksjonsbelastning skal neste B-undersøkelse ifølge NS 9410:2016 gjennomføres ved neste maksimale produksjonsbelastning.

Innholdsfortegnelse

SAMMENDRAG	4
1. INNLEDNING	5
2. MATERIALE OG METODE	6
2.1 OMRÅDE, PRODUKSJONSINFORMASJON OG STASJONSVALG	6
2.2 PRØVETAKING	10
3. RESULTATER	12
4. DISKUSJON	18
5. LITTERATUR	19
6 VEDLEGG	20
VEDLEGG 1- APPENDIX 1. A SUMMARY IN ENGLISH	20
VEDLEGG 2 – BILDER FRA PRØVESTASJONER	21

1. Innledning

Åkerblå AS har på oppdrag fra Lerøy Midt AS utført en B-undersøkelse på lokalitet Edøya II. Undersøkelsen er utført i forbindelse med maksimal produksjonsbelastning på lokaliteten. Lokaliteten ble ved forrige B-undersøkelse, ved maksimal belastning, vurdert til lokalitetstilstand 1 (referanse, 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).

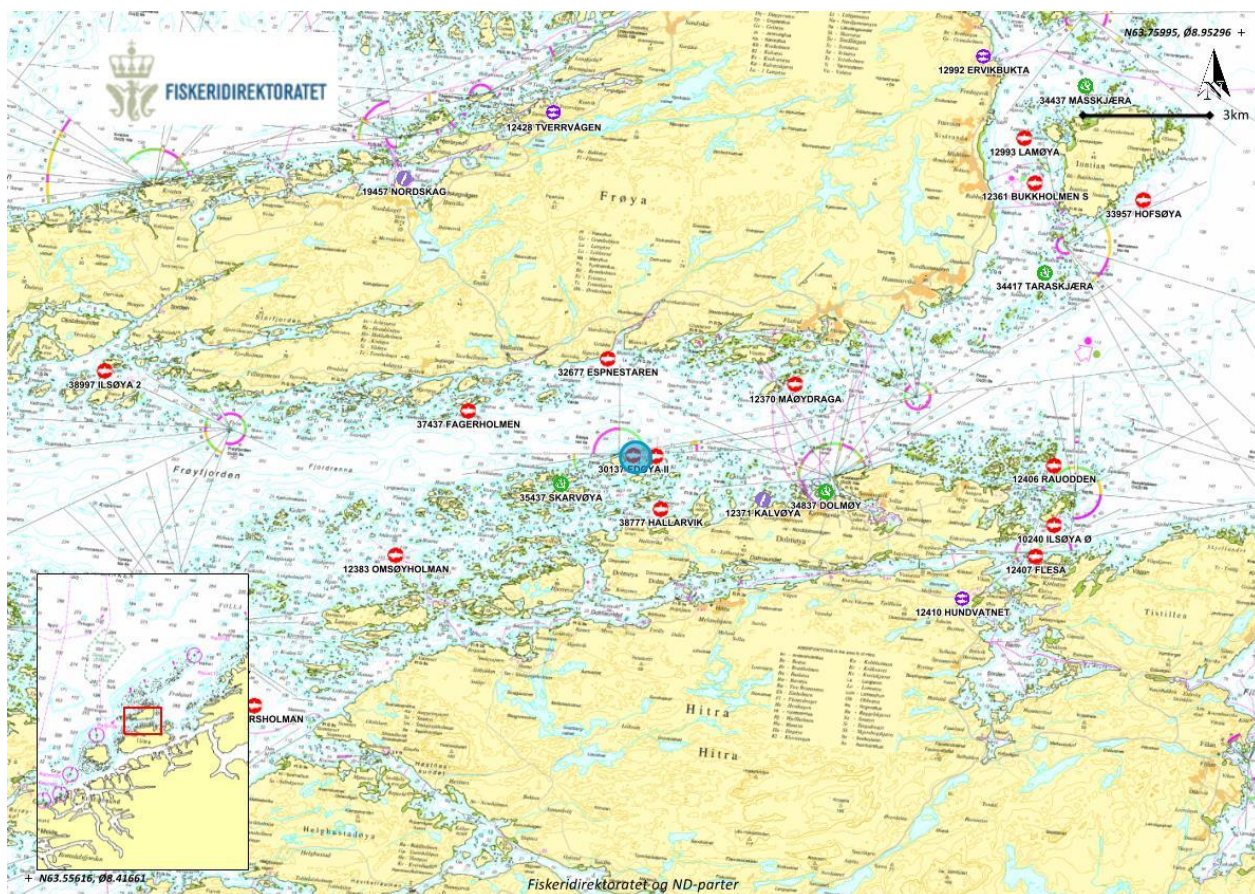
2. Materiale og metode

2.1 Område, produksjonsinformasjon og stasjonsvalg

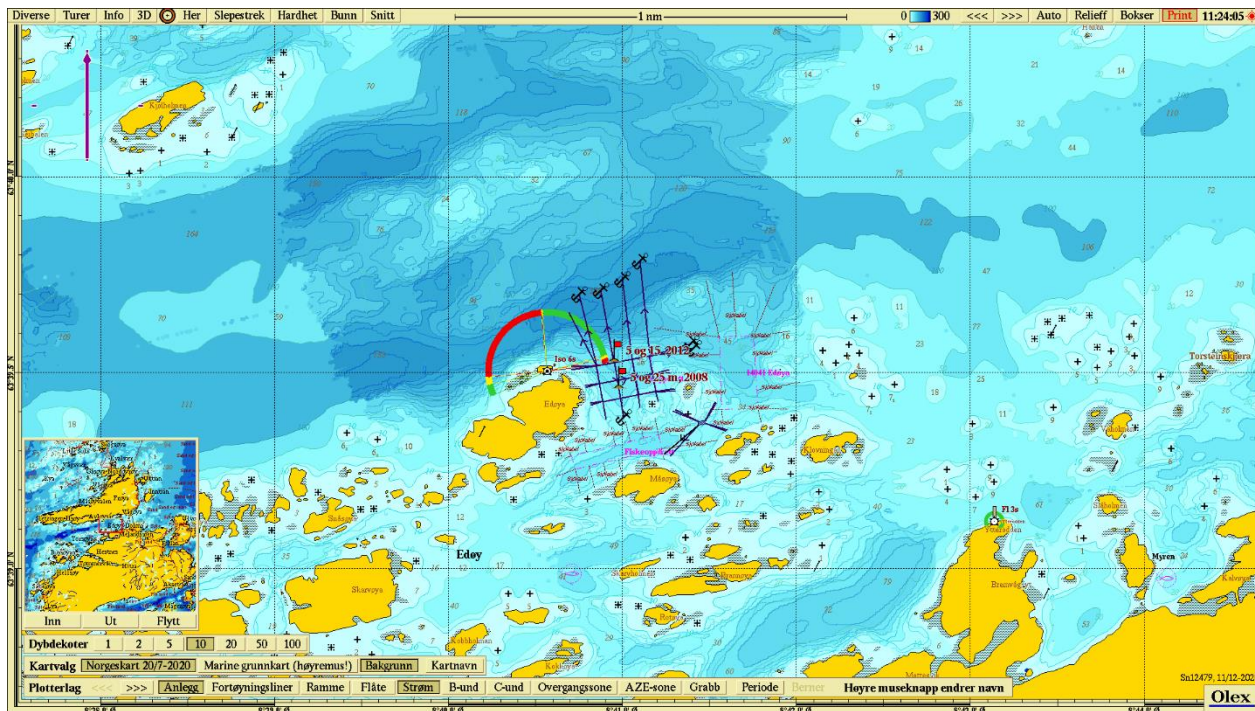
Lokaliteten Edøya II ligger i Frøyfjorden i Hitra kommune, Trøndelag. Sør-sørvest for anlegget ligger det holmer og skjær, mens nord er det åpent ut i Frøyfjorden (figur 2.1.1 og 2.1.2). Dybden under anlegget varierer mellom 28-61 meters dyp, hvor sjøbunn skråner i nordlig retning ut i fjorden. Tidligere strømmålinger for for 5m, 15m (Havbrukstjenesten AS 2012) viser hhv. strømføring østlig retning og sørøst-nordvestlig retning, og for 5m og 25m (Havbrukstjenesten AS 2008) viser hhv. retning primært mot nordvest-sørøstlig retning for begge dyp (Havbrukstjenesten AS 2012, Havbrukstjenesten AS 2008, figur 2.1.3).

Lokaliteten har to rammer med totalt 6 bur, og 6 bur har vært i bruk under produksjonen (pers. med. Robert Sandslett). Merdene har en omkrets på 157 meter. Fisken på lokaliteten (H-19) ble satt ut i september 2019, og forrige generasjon var ferdig utslaktet november 2018 (pers. med. Kristian Kvam).

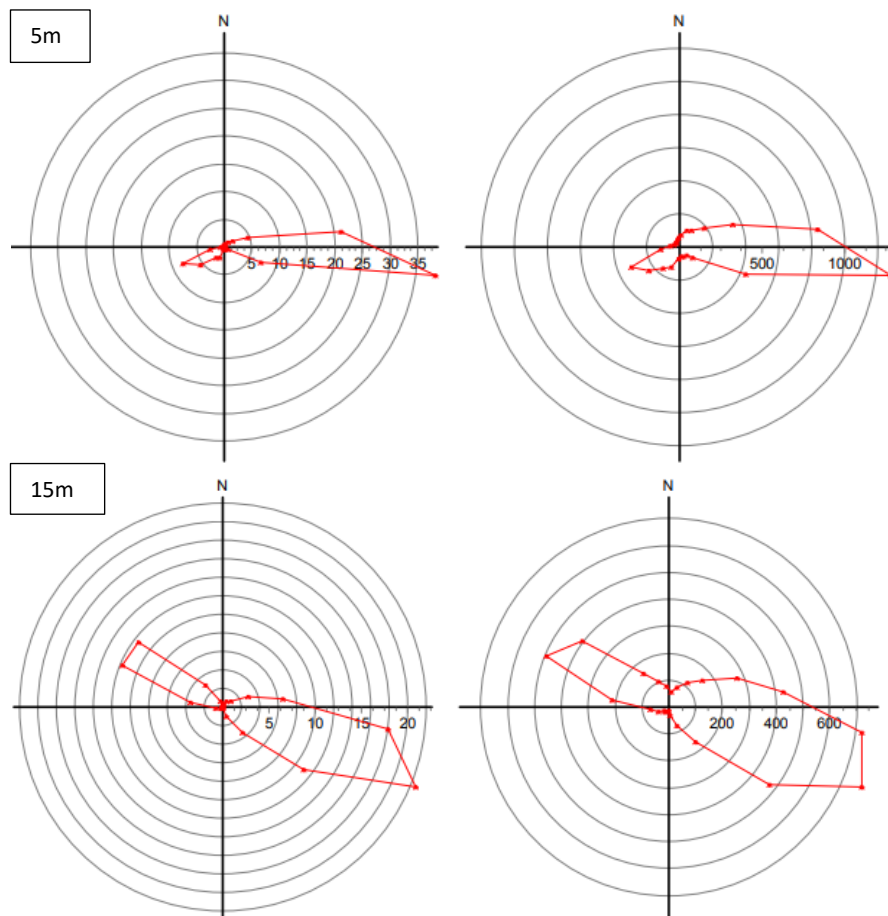
Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 6 merdene som har vært i bruk, til sammen 13 stasjoner (figur 3.1 og 3.2). Alle prøver ble tatt helt inn til merdene og er fordelt jevnt slik at de best mulig dekker bunnområdet rett under anlegget (tabell 2.1.1). Ved et bur ble det kun tatt en prøvestasjon, da det lå fôringsliner og tau i veien for prøvetaking. Posisjonen til prøvestasjonene ble fastsatt med Olex tilknyttet en GPS.

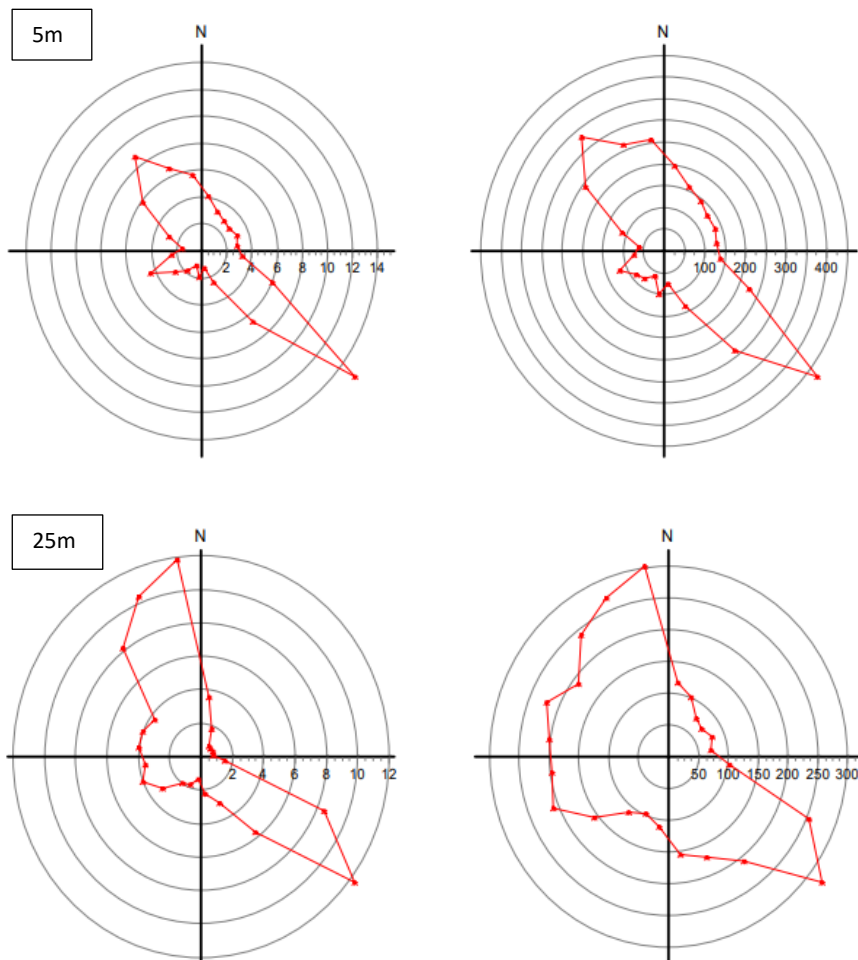


Figur 2.1.1. Sjøkart (nordlig orientering) med avmerking av lokalitet (blå sirkel) og omkringliggende lokaliteter (røde sirkler). Kartdatum WGS84.



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





Figur 2.1.3. Strømforhold. Fordelingsdiagrammet til venstre viser relativ vannfluks som angir hvor stor prosent av vannmassene (mengde) som fordeler seg i de ulike himmelretningene. Figuren til høyre angir antallet målepunkter (frekvens) i ulike himmelretninger. Kartdatum WGS84 (hhv. Havbruktjenesten AS 2012, Havbruktjenesten AS 2008).

Tabell 2.1.1. Koordinater prøvetakingspunkter, kartdatum WGS84.

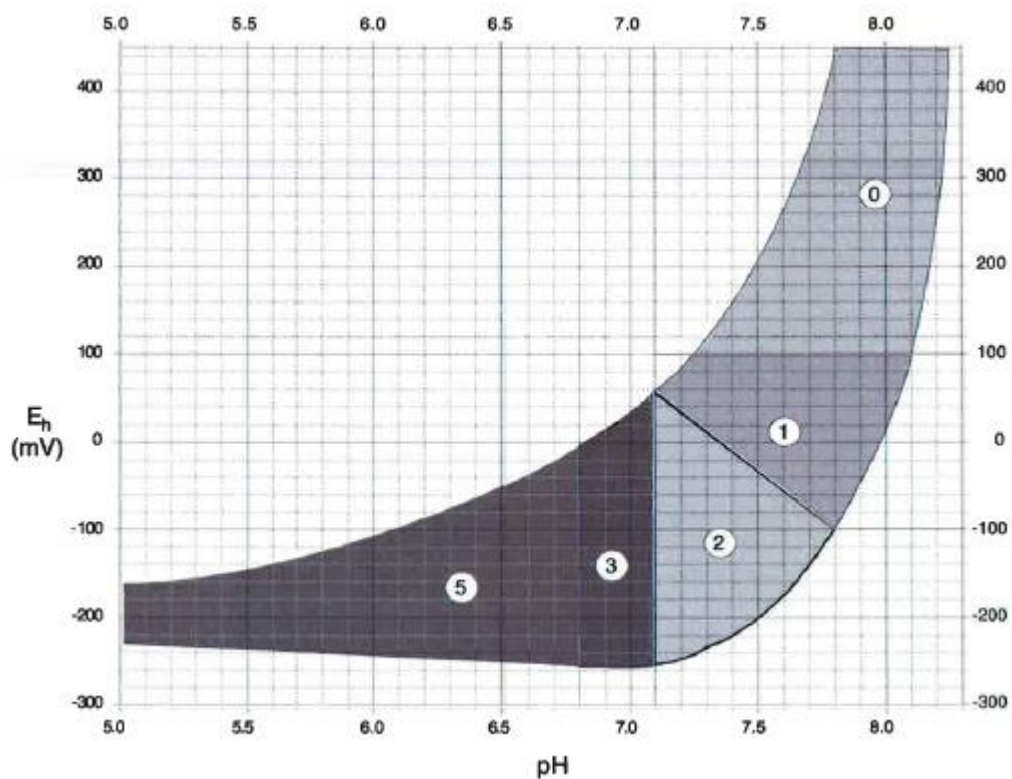
Stasjon	1	2	3	4	5	6
Posisjon	63° 39.456 'N 08° 41.139 'Ø	63° 39.449 'N 08° 41.037 'Ø	63° 39.462 'N 08° 40.997 'Ø	63° 39.458 'N 08° 40.958 'Ø	63° 39.439 'N 08° 40.927 'Ø	63° 39.450 'N 08° 40.889 'Ø
Stasjon	7	8	9	10	11	12
Posisjon	63° 39.491 'N 08° 40.912 'Ø	63° 39.519 'N 08° 40.898 'Ø	63° 39.513 'N 08° 40.978 'Ø	63° 39.531 'N 08° 41.003 'Ø	63° 39.518 'N 08° 41.041 'Ø	63° 39.540 'N 08° 41.111 'Ø
Stasjon	13					
Posisjon	63° 39.527 'N 08° 41.147 '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: Sedimentsammensetningen bestod i hovedsak av skjellsand, med innblanding av sand. Ved 7 av 13 prøvestasjoner ble det registrert grabbvolum $< \frac{1}{4}$ og ved seks prøvestasjoner ble det registrert $\frac{1}{4} - \frac{3}{4}$ grabbvolum. Stasjon 12 ble vurdert som hardbunn.

Fauna: Det ble registrert bunngravende børstemark ved 10 av 13 prøvestasjoner, hvor individantallet var relativt lavt og varierte mellom 1-40 individer per grabb. Det ble også registrert tanglopper – og lus, pigghud, krepsdyr og skjell.

Kjemiske målinger: Det ble registrert nok sediment til kjemisk analyse ved 10 av 13 prøvestasjoner. Surhetsgraden var generelt sett god ved samtlige stasjoner (pH= 7,44-7,74), mens redokspotensialet varierte i noe større grad mellom stasjonene ($E_h = 110-409$ mV). Samtlige prøvestasjoner ble vurdert til best tilstand for gjeldende parametergruppe.

Sensoriske vurderinger: Sedimentprøvene ved lokaliteten var karakteristisk lys i fargen og fast i konsistensen (bortsett fra én stasjon, stasjon 6). Det ble ikke registrert lukt, slam- eller gassdannelse. Det ble registrert tang og tare ved tre prøvestasjoner. Samtlige prøvestasjoner ble vurdert til best tilstand for gjeldende parametergruppe.

Samlet lokalitetstilstand: En sammenstilling av analyseresultatene av parametergruppen benyttet i B-undersøkelsen (gruppe II og III) gav en indeksverdi på 0,07 som indikerte et lite belastet sedimentmiljø og tilsvarte tilstandsklasse 1 (tabell 3.3). 13 stasjoner viste beste tilstand (figur 3.1 og 3.2).

Ved undersøkelsestidspunktet var biomassen 777 tonn, og 2081 tonn var utføret (pers. med. Kristian Kvam). Forrige B-undersøkelse ble utført 11.10.18, hvor lokaliteten fikk tilstand 1 som samlet vurdering (figur 3.3 og tabell 3.4).

Tabell 3.1. Prøveskjema B1.

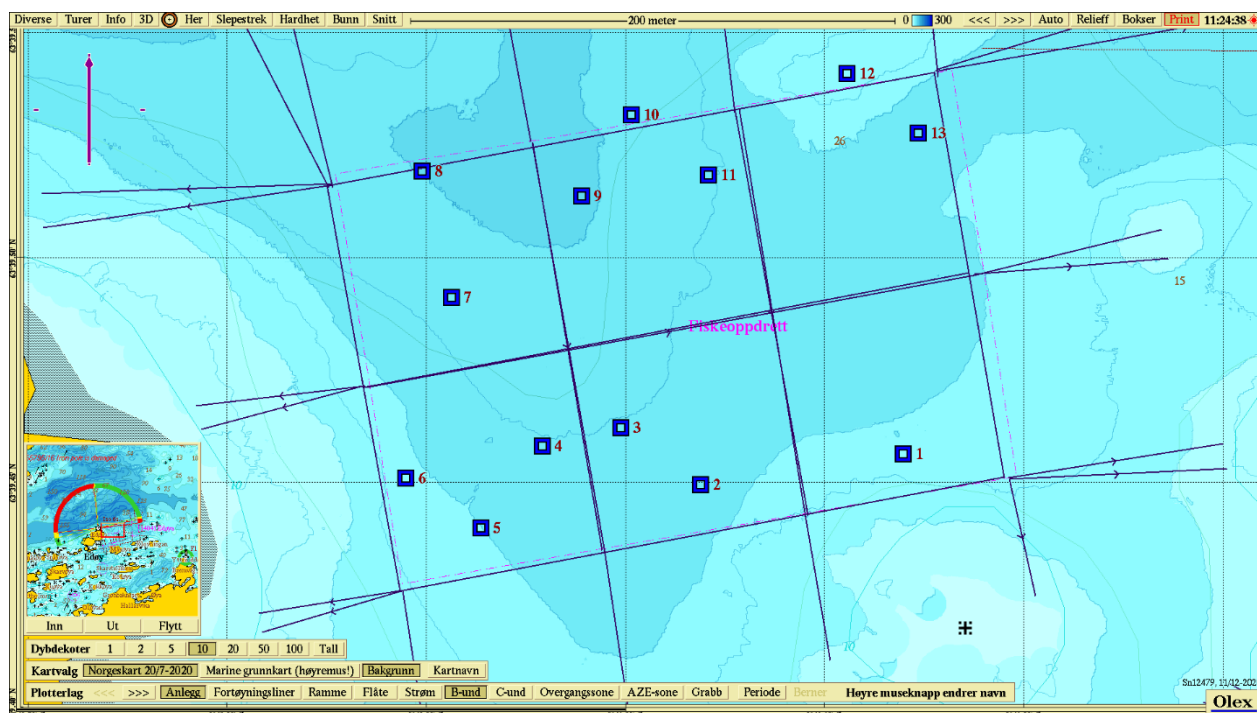
ÅKERBLÅ		Prøveskjema B.1													Indeks	
		Firma: Lerøy Midt AS			Dato: 10.12.2020											
ÅKERBLÅ		Lokalitet: Edøya II			Lokalitetsnummer: 30137											
Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	H	B	
I	Dyr	Ja (0) / Nei (1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
II	pH	Målt verdi	-	7,60	7,69	-	7,74	7,44	7,64	7,64	7,62	7,74	7,67	-	7,55	
	Eh (mV)	Målt verdi	-	-30	209	-	70	-90	100	110	127	120	121	-	145	
		*+ref. verdi		170	409		270	110	300	310	327	320	321		345	
	pH/Eh	Poeng (tillegg D.1)		0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
	Tilstand (prøve)		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	Tilstand (Gruppe II)		1													
	Buffertemp:	-														
	pH sjø:	7,9														
	Sjøvannstemp:	8,7														
	Eh sjø:	350														
	Sedimenttemp:	-														
	Referanseelektrode:	AgCl														
III	Gassbobler	Ja = 4														
		Nei = 0	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	0	0	
		Brun/sort = 2														
	Lukt	Ingen = 0	0	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	0	
		Myk = 2							2							
		Løs = 4														
Grabbvolum	< ¼ = 0	0		0	0	0		0	0				0			
	¼ - ¾ = 1		1					1			1	1	1		1	
	> ¾ = 2															
Tykkelse på slamlag	0-2 cm = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	2 cm - 8 cm = 1															
	> 8 cm = 2															
	Sum	0	1	0	0	0	3	0	0	1	1	1	0	1		
	Korr. Sum (0,22)	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,66	0,00	0,00	0,22	0,22	0,22	0,00	0,22	0,14	
	Tilstand (prøve)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	Tilstand (Gruppe III)		1													
	Middelverdi (Gruppe II & III)		0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,11	0,11	0,11	0,00	0,11	0,07
	Tilstand (prøve)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	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		

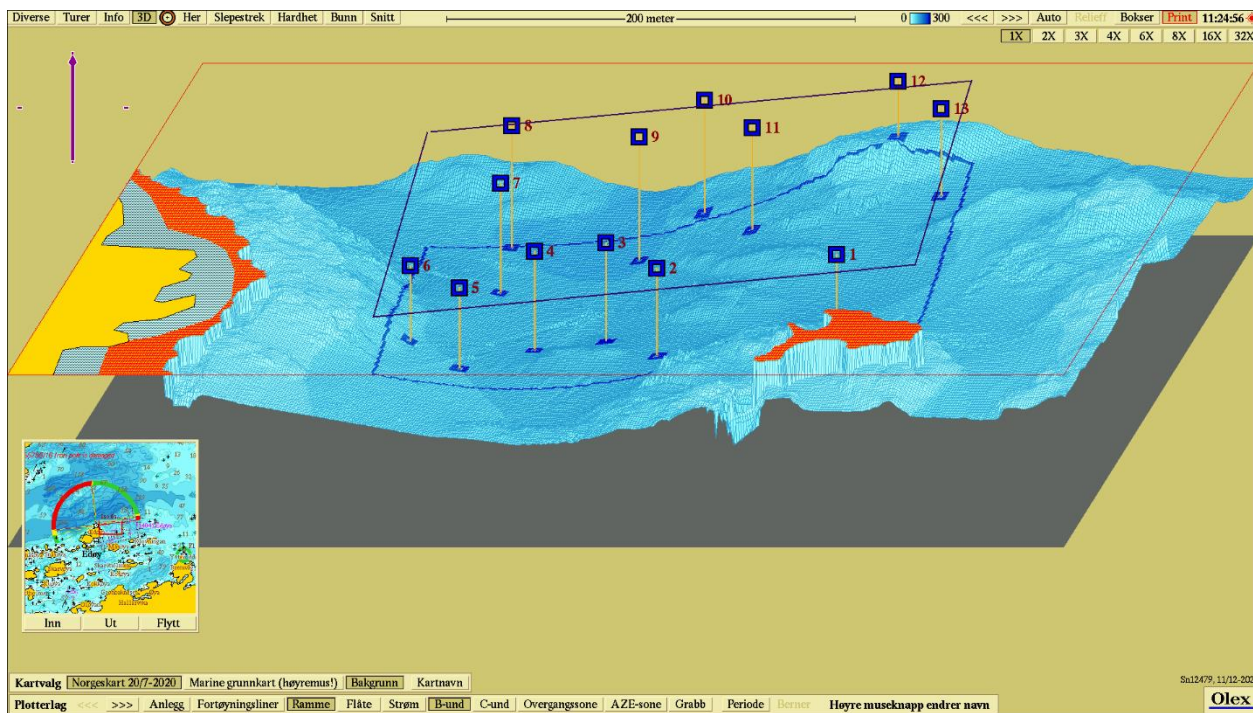
Tabell 3.2. Prøveskjema B2.

 ÅKERBLÅ Informasjon fra prøvepunkt	Prøveskjema B.2												
	Firma: Lerøy Midt AS			Dato : 10.12.2020									
Lokalitet: Edøya II			Lokalitetsnummer: 30137										
Informasjon fra prøvepunkt	Prøvepunkt												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Dyp (m)	33	43	48	48	39	37	53	60	60	55	50	27	43
Antall forsøk	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1
Bobling (i prøve)													
Primærsediment													
Leire													
Silt													
Sand	1	2	1		2	1	2	2	1	2	2		
Grus													
Skjellsand		1		1	1	2	1	1	2	1	1		1
Steinbunn													
Fjellbunn												X	
Pigghuder (antall)			1										
Krepsdyr (antall)								1					
Skjell (antall)			5										
Børstemark (antall)	40	10	0	3	3	25	3	0	35	10	3	0	1
Andre dyr (totalt antall)													
Tanglus			30					10					
Tangloppe			25										
<i>Beggiatoa</i>													
Fôr													
Fekalier													
Kommentarer	Organisk materiale		Tang og tare		Tang og tare			Tare med mosedyr					

Tabell 3.3. Oppsummering av resultater fra B-undersøkelsen.

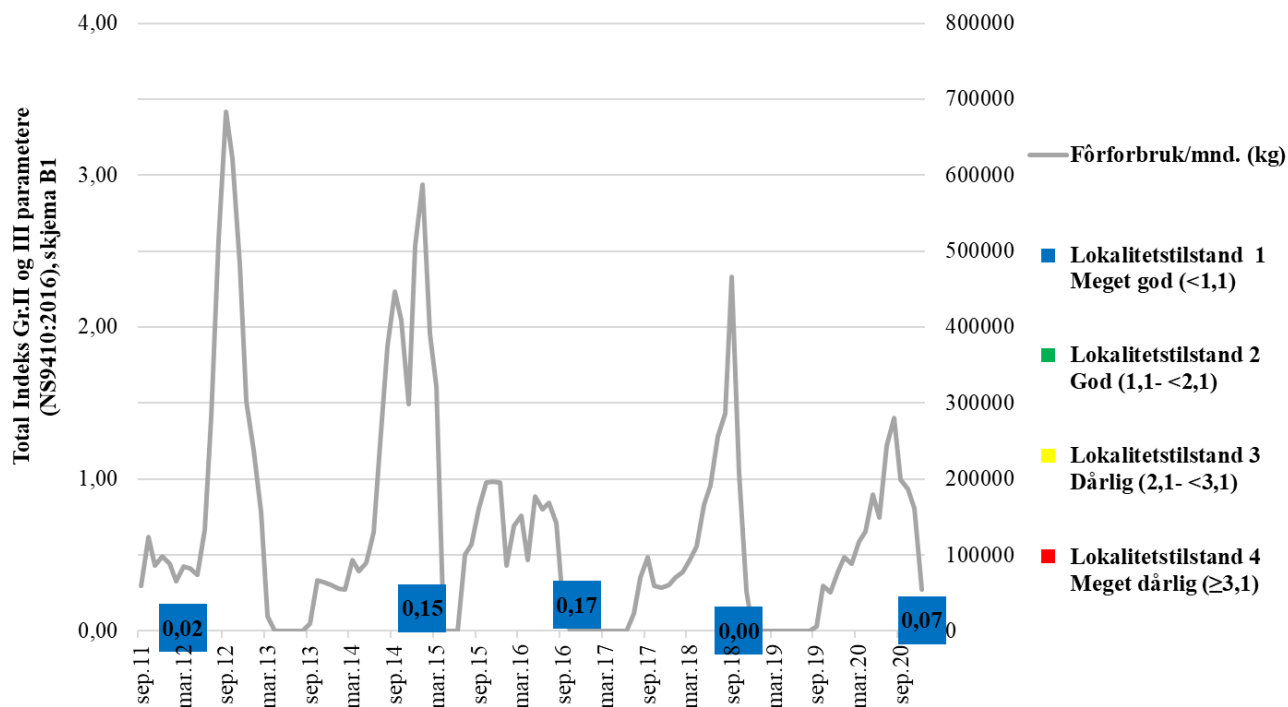
Hovedresultater fra B-undersøkelsen											
Parametergruppe og indeks		Parametergruppe og tilstand									
Gr. II pH/Eh	0,00	Gr. II pH/Eh	1								
Gr. III Sensorikk	0,14	Gr. III Sensorisk	1								
Gr. II+III	0,07	Gr. II + III	1								
Dato feltarbeid	10.12.20	Dato rapport	16.12.20								
Lokalitetstilstand			1								
Delresultater fra B-undersøkelsen											
Ant. grabbstasjoner	13	Ant. grabbhugg	17								
Type sediment	Dominerende	Mindre dominerende	Minst dominerende								
	Skjellsand	Sand	-								
Antall grabbstasjoner (gruppe II og III) med følgende tilstand											
Tilstand 1	13	Tilstand 3	0								
Tilstand 2	0	Tilstand 4	0								
Illustrert lokalitetstilstand	<table border="1"> <tr> <td style="background-color: #0070C0; color: white;">1</td> <td style="background-color: #008000; color: white;">2</td> <td style="background-color: #FFD700; color: black;">3</td> <td style="background-color: #FF0000; color: white;">4</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">↑</td> </tr> </table>			1	2	3	4	↑			
	1	2	3	4							
↑											


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 fôr 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 parameterne 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	Utfôret mengde (tonn)	Budsjett fôr (tonn)	% utfôret	Merknader
02.04.2008	-	0,00	1	-	*	*	0-prøve
24.11.2009	H-08	0,02	1	2 756 tonn	*	*	maks. prod.
18.03.2011	H-09	0,02	1	3 260 tonn	*	*	maks. prod.
25.01.2015	H-13	0,15	1	3 696 tonn	*	*	maks. prod.
16.11.2016	H-15	0,17	1	2 116 tonn	*	*	maks. prod.
10.11.2018	H-17	0,00	1	2180,7	2423	90	Maks belastning
10.12.2020	H-19	0,07	1	2081	*	*	Maks belastning

*Ikke kjent.

4. Diskusjon

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

Resultatene fra B-undersøkelsen tyder på et godt sedimentmiljø, som ser ut til å klare å ta unna organisk materiale fra oppdrettsvirksomheten godt. Det ble i hovedsak registrert skjellsand, med innblanding av sand, som indikerer sterk vannføring i området, som understøttes av tidligere strømmålinger. Det ble registrert andre dyrerekker, i tillegg til børstemark, som tyder på et lite forurenset sedimentmiljø. Tidligere undersøkelser viser best tilstand, som tyder på god bærekraft ved lokaliteten.

Neste B-undersøkelse: I henhold til NS 9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 1 ved maksimal produksjonsbelastning gjennomføres ny B-undersøkelse ved neste maksimale produksjonsbelastning.

5. Litteratur

Driftsdata ved Kristian Kvam, innhentet 14.12.20.

Havbrukstjenesten (2012). *Strømmåling*. Forfatter Arild Kjerstad

Havbrukstjenesten (2008). *Strømmåling*. Forfatter Arild Kjerstad

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

Åkerblå (2018). *B-undersøkelse for lokalitet Edøya 2*. Åkerblå-rapport B-M-18243.

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 Edøya II		
Report number	102350-01-001	Site name	Edøya II
Site number	30137	Coordinates	63°39.484' N/08°41.025' E
County	Trøndelag	Municipality	Hitra
Max. allowed biomass (MTB)	3120	Site manager	Robert Sandslett
Company	Lerøy Midt AS		
B. Production information (measurements given in tonnes)			
Generation	H-19	Biomass at sampling	777
Feed used	2081		
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	0,00	Grp. II pH/E _h	1
Grp. III Physical evaluation	0,14	Grp. III Physical evaluation	1
Grp. II+III	0,07	Grp. II + III	1
Fieldwork date	10.12.20	Report date	16.12.20
Site condition			1
Fieldwork responsible	Oda Felix Sønslie	Signature	<i>Oda Felix Sønslie</i>
D. Additional results			
No. sampling locations	13	No. sampling attempts	17
Type of sediment	Predominant	Less dominant	Least dominant
	Skjellsand	Sand	-
Sampling locations (group II and III) and condition			
Condition 1 (very good)	13	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.

