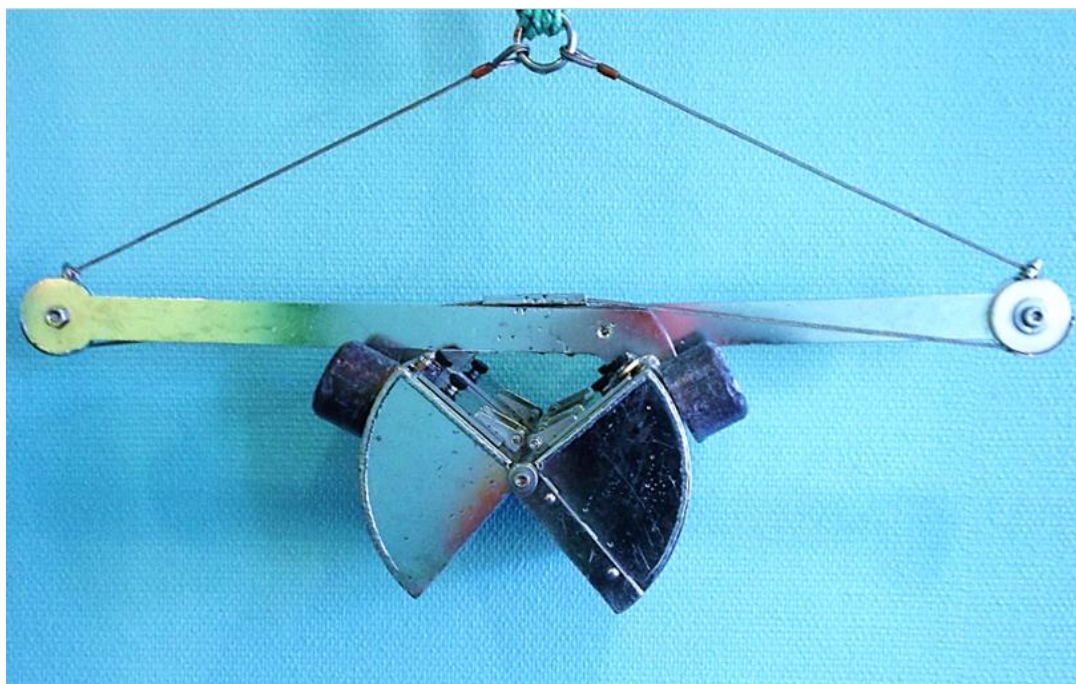


# B-undersøkelse for lokalitet 13125 Storvika


NS 9410:2016



<b>Tilstand</b>	<b>1</b>
<b>Feltarbeid</b>	<b>09.06.2021</b>
<b>Oppdragsgiver</b>	<b>Nova Sea AS</b>

 ÅKERBLÅ

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

A. Informasjon oppdragsgiver			
Rapport tittel	B-undersøkelse for lokalitet 13125 Storvika		
Rapport-nummer	101871-01-001	Lokalitetens navn	Storvika
Lokalitetsnummer	13125	Kartkoordinater (midtpunkt)	66°48.506'N / 13°14.547'Ø
Fylke	Nordland	Kommune	Meløy
MTB-tillatelse	4680 tonn	Kontaktperson	Maren Elise Nyberg
Oppdragsgiver	Nova Sea AS, Maren Elise Nyberg		
B. Produksjonsstatus ved tidspunkt for B-undersøkelsen (mål er oppgitt i tonn)			
Fiskegruppe	V-20	Biomasse ved undersøkelse	1454 tonn
Utføret mengde	4780 tonn		
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 <sub>h</sub>	1,27	Gr. II pH/E <sub>h</sub>	2
Gr. III Sensorikk	0,76	Gr. III Sensorisk	1
Gr. II + III	0,97	Gr. II + III	1
Dato feltarbeid	09.06.2021	Dato rapport	09.07.2021
Lokalitetstilstand		1	
Ansvarlig feltarbeid	Torbjørn Gylt	Signatur	
D. Delresultater fra B-undersøkelsen			
Ant. grabbstasjoner	16	Ant. grabbhugg	17
Type sediment	Dominerende	Mindre dominerende	Minst dominerende
	Sand	Skjellsand	-
Antall grabbstasjoner (gruppe II og III) med følgende tilstand			
Tilstand 1	13	Tilstand 3	0
Tilstand 2	0	Tilstand 4	3
Indeks illustrert tilstand	1	2	3
	↑		

**Tabell 2.** Informasjon om rapporten, oppdragsgiver og oppdragsansvarlig.

Rapportinformasjon		
Rapportnummer	101871-01-001	
Rapportdato	09.07.2021	
Dato feltarbeid	09.06.2021	
<i>Versjonsnummer</i>	<i>Versjonsbeskrivelse</i>	<i>Signatur</i>
-	-	-
Lokalitet		
Lokalitet	Storvika	
	Meløy kommune	Nordland fylke
Lokalitetsnummer	13125	
Oppdragsgiver		
Selskap	Nova Sea AS	
Kontaktperson	Maren Elise Nyberg	
Oppdragsansvarlig		
Selskap	Åkerblå AS Nordfrøyveien 413                      Organisasjonsnummer 916 763 816 7260 Sistranda	
Ansvarlig prøvetaking	Torbjørn Gylt	
Forfatter (-e)	Hans-Henrik Grøn, tlf: 904 08 563, mail: hans.gron@akerbla.no	
Godkjent av	Kristine Marit Schrøder Elvik	
<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 Nova Sea AS har Åkerblå utført en B-undersøkelse under maks belastning ved lokalitet 13125 Storvika.

Undersøkelsen viste generelt et meget godt sedimentmiljø, men med noen overbelastede områder og noen tegn til organisk belastning. På kjemisk vurdering viste tolv av totalt femten målte stasjoner verdier tilsvarende et upåvirket sedimentmiljø, mens de resterende tre målte stasjoner viste svært lave verdier. Den sensoriske vurderingen viste misfarget sediment, noe til sterk lukt og mykt sediment på enkelte stasjoner. Ved samtlige stasjoner bortsett fra 1 hardbunnstasjon bestod sedimentet av sand og skjellsand. Gravende bunndyr ble funnet ved 13 av 16 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

<b>SAMMENDRAG</b> .....	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 .....	16
5. <b>LITTERATUR</b> .....	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 Nova Sea AS utført en B-undersøkelse på lokalitet Storvika. Undersøkelsen er utført i forbindelse med maksimal produksjonsbelastning på lokaliteten. Lokaliteten ble ved forrige B-undersøkelse vurdert til lokalitetstilstand 1 (Aqua Kompetanse AS, 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
<b>1 – meget god</b>	Ved neste maksimale belastning. <sup>1</sup>
<b>2 - god</b>	Før utsett og igjen ved maksimal belastning.
<b>3 - dårlig</b>	Før utsett Dersom undersøkelsen før utsett gir: <ul style="list-style-type: none"> <li>- tilstand 1 - undersøkelse gjennomføres ved neste maksimale belastning;</li> <li>- tilstand 2 - undersøkelse gjennomføres ved halv maksimal belastning og ved maksimale belastning;</li> <li>- tilstand 3 - undersøkelse gjennomføres ved halv maksimal belastning, og ved maksimal belastning. I forhold til neste produksjonssyklus planlegges tiltak.</li> </ul> Dersom noen av undersøkelsene viser tilstand 4, vil det være overbelastning.
<b>4 – meget dårlig</b>	Overbelastning, Ved tilstand 4 beslutter myndighetene tiltak.

<sup>1</sup> 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 Storvika ligger i tilknytning til Meløyfjorden i Meløy kommune, Nordland fylke. Vest for anlegget ligger øya Bolga og nordøst for anlegget ligger øya Meløy. Meløyfjorden har dybder ned til ca. 200 m. Anlegget er plassert over en svak skråning med dybder fra ca. 43 meter til 65 meter (figur 2.1.1 og 2.1.2). Hovedstrømretning for spredningsstrømmen er mot sør med en ca. like sterk returstrøm mot nord (Aqua Kompetanse, 2021; figur 2.1.3).

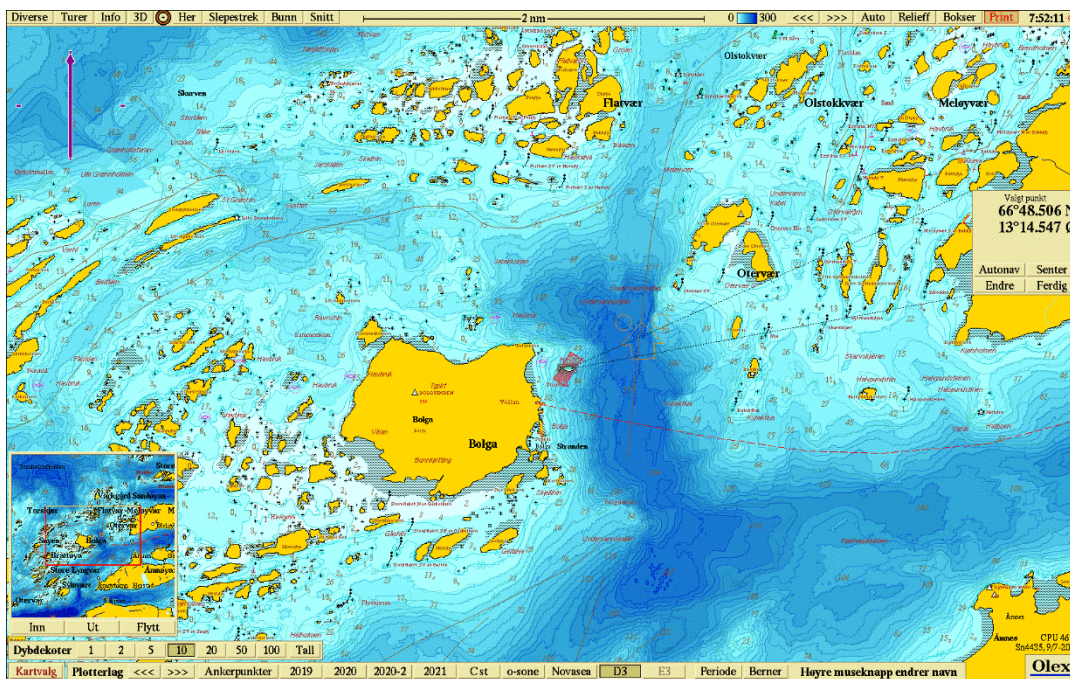
Lokaliteten har en ramme med 10 bur, og alle 10 bur har vært i bruk under produksjonen. Merdene har en omkrets på 120 meter. Fisken på lokaliteten ble satt ut i desember 2019 etter ca. 3 måneder med brakklegging. Anlegget planlegger utslakt i løpet av august 2021. (pers. med. Maren Elise Nyberg).

Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 10 merdene som har vært i bruk, til sammen 16 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). Posisjonen til prøvestasjonene ble fastsatt med Olex tilknyttet en GPS.

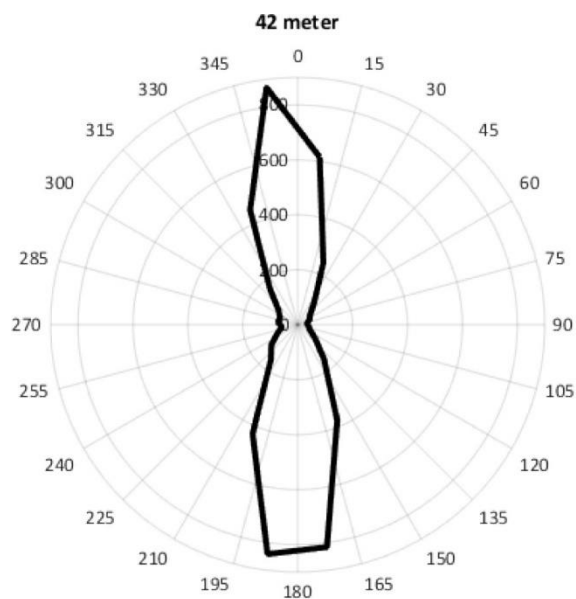


**Figur 2.1.1.** Sjøkart (nordlig orientering) med avmerking av lokalitet (blå sirkel) og omkringliggende lokaliteter (røde sirkler). Kartdatum WGS84.





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



Figur 2.1.3. Vanntransport ( $\text{m}^3/\text{m}^2/\text{dag}$ ) for hver 15° sektor på 42 meters dyp ved Storvika i perioden 11.11.2020–03.03.2021 (Aqua Kompetanse AS, 2021).

**Tabell 2.1.1.** Koordinater prøvetakingspunkter, kartdatum WGS84.

Stasjon	1	2	3	4	5	6
Posisjon	66° 48.463 'N 13° 14.383 'Ø	66° 48.495 'N 13° 14.429 'Ø	66° 48.529 'N 13° 14.481 'Ø	66° 48.559 'N 13° 14.526 'Ø	66° 48.589 'N 13° 14.581 'Ø	66° 48.573 'N 13° 14.627 'Ø
Stasjon	7	8	9	10	11	12
Posisjon	66° 48.572 'N 13° 14.713 'Ø	66° 48.551 'N 13° 14.711 'Ø	66° 48.536 'N 13° 14.622 'Ø	66° 48.522 'N 13° 14.664 'Ø	66° 48.507 'N 13° 14.606 'Ø	66° 48.485 'N 13° 14.578 'Ø
Stasjon	13	14	15	16		
Posisjon	66° 48.471 'N 13° 14.519 'Ø	66° 48.459 'N 13° 14.567 'Ø	66° 48.440 'N 13° 14.465 'Ø	66° 48.420 'N 13° 14.472 'Ø		

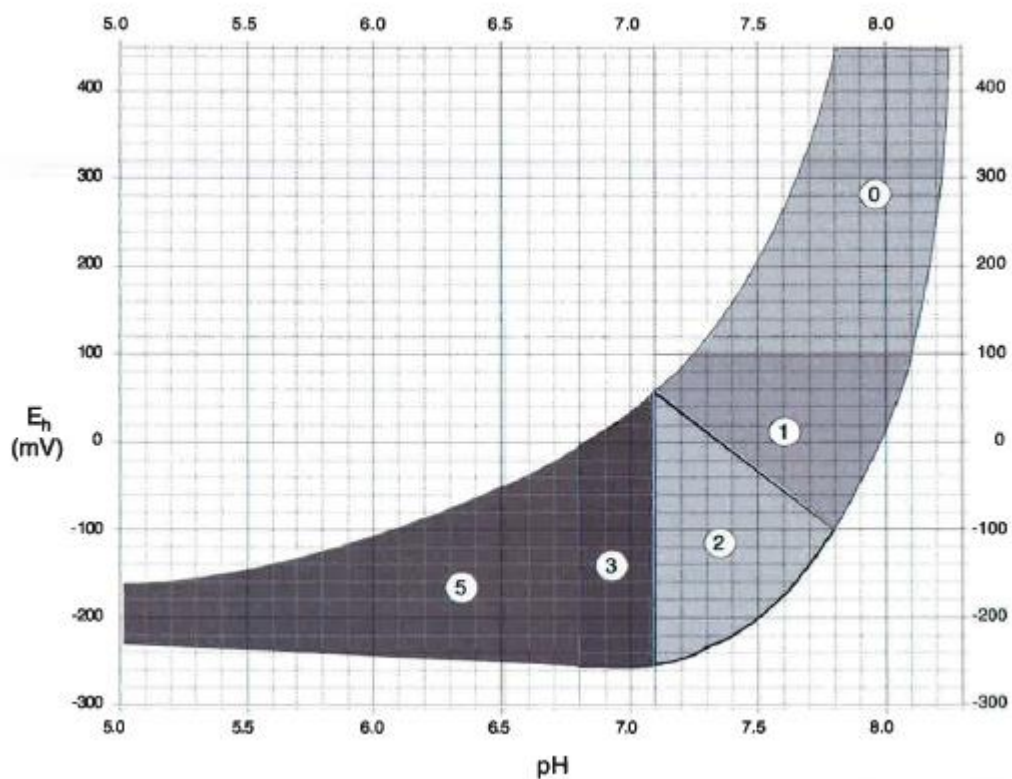
## 2.2 Prøvetaking

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<sub>h</sub>-elektrode. pH og E<sub>h</sub> 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<sub>h</sub> 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<sub>h</sub> ble gitt poeng etter graf i Figur D.1 i NS 9410:2016 (Figur 2.2.1). . I tilfellene der verdier er utenfor det skraverte området i poenggivningen benyttes pH som ledende da E<sub>h</sub> ofte er mer variabel og sårbar for forstyrrelser. Når pH/E<sub>h</sub>-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 <sup>2</sup> (Størken)
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 i prøvene bestod hovedsakelig av sand og skjellsand. En stasjon ble kategorisert som hardbunn.

**Fauna:** Det ble registrert bunngravende børstemark ved 13 av 16 prøvestasjoner hvor individtallet varierte fra 2 til over 50 individer. Det ble ikke funnet noe annet dyreliv i prøvene.

**Kjemiske målinger:** Kjemisk målinger ble gjennomført på 15 av 16 stasjoner da en stasjon var hardbunn. Tolv av stasjonene viste resultater tilsvarende naturlige forhold, mens tre stasjoner viste svært lave verdier. De kjemiske målingene fikk samlet tilstand 2.

**Sensoriske vurderinger:** I den sensoriske vurderingen ble det registrert tre stasjoner med misfarget sediment. Syv stasjoner hadde noe til sterk lukt og syv stasjoner hadde myk konsistens. Alle stasjoner med sediment (15 av 16) hadde grabbvolum mer enn  $\frac{1}{4}$  og en stasjon hadde et slamlag på mellom 2-8 cm. Det ble ikke registrert noen stasjoner med gassdannelse. Samlet fikk de sensoriske vurderingene tilstand 1. Fôrrerter/eller fekalier ble observert ved til sammen 6 stasjoner.


**Samlet lokalitetstilstand:** En sammenstilling av analyseresultatene av parametergruppene benyttet i B-undersøkelsen (gruppe II og III) gav en indeksverdi på 0,97 som indikerte et meget godt sedimentmiljø og tilsvarte tilstandsklasse 1 (tabell 3.3). Tretten stasjoner viste beste tilstand (tilstand 1), mens tre stasjoner viste overbelastning og tilsand 4 (figur 3.1 og 3.2).

Ved undersøkelsestidspunktet var biomassen 1454 tonn, og 4780 tonn var utfôret (pers. med. Maren Elise Nyberg). Førrige B-undersøkelse ble utført 09.07.2019, hvor lokaliteten fikk tilstand 1 som samlet vurdering (figur 3.3 og tabell 3.4).

Tabell 3.1. Prøveskjema B1.

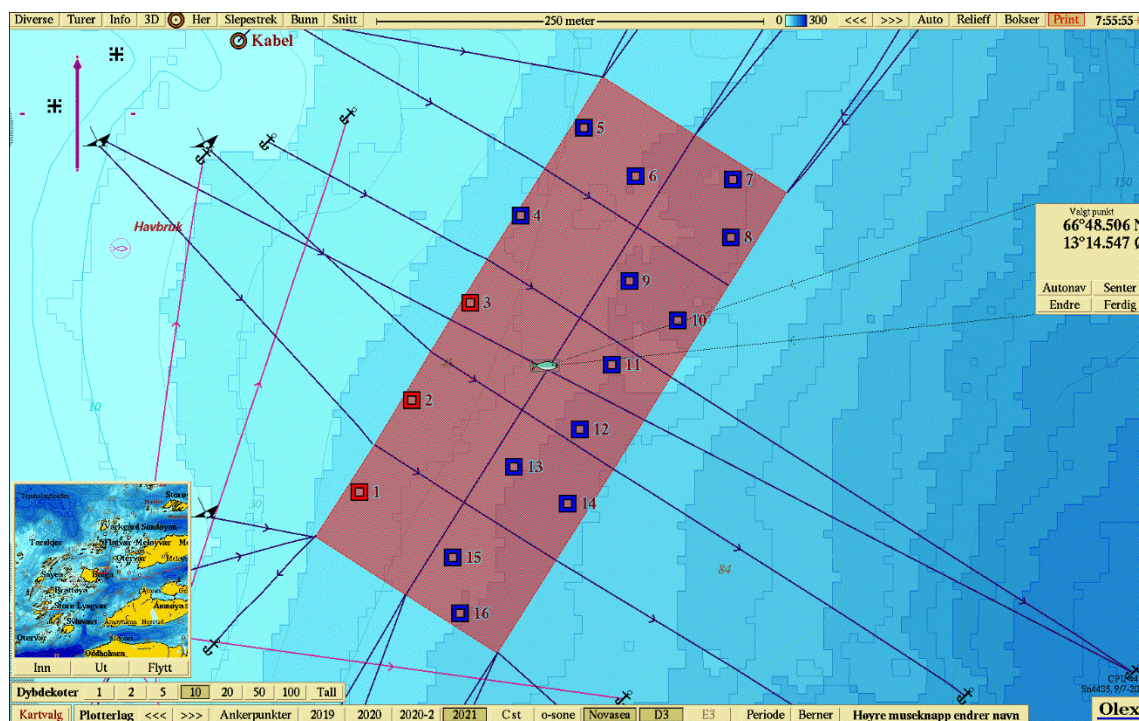
ÅKERBLÅ		Prøveskjema B.1																		
Firma:		Nova Sea AS				Dato :				09.06.2021										
Lokalitet:		Storvika				Lokalitetsnummer :				13125										
Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer														Indeks			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		15	16	
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	H	B	B	B	B		
I	Dyr	Ja (0) / Nei (1)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0		
II	pH	Målt verdi	6,00	6,35	5,40	7,15	7,21	7,40	7,50	7,42	7,22	7,36	7,24	-	7,27	7,42	7,55	7,62		
	Eh (mV)	Målt verdi	-250	-300	-300	-41	-117	-53	40	21	-35	-10	-36	-	-34	40	30	37		
		*+ref. verdi	-50	-100	-100	159	83	147	240	221	165	190	164		166	240	230	237		
	pH/Eh	Poeng (tillegg D.1)	5	5	5	1	1	0	0	0	1	0	1		0	0	0	0		
Tilstand (prøve)			4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1		
Tilstand (Gruppe II)			2																	
Buffertemp.: -      Sjøvannstemp.: 13,0      Sedimenttemp.: - pH s jø: 8,0      Eh s jø: 379      Referanseelektrode: AgCl																				
III	Gassbobler	Ja = 4																		
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Farge	Lys/grå = 0																		
		Brun/sort = 2	2	2	2															
	Lukt	Ingen = 0																		
		Noe = 2		2		2	2	2			2									
		Sterk = 4	4		4															
	Konsistens	Fast = 0																		
		Myk = 2	2	2	2	2		2	2				2							
		Løs = 4																		
	Grabbolum	< ¼ = 0																		
		¼ - ¾ = 1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	
		> ¾ = 2			2															
Tykkelse på slamlag	0- 2 cm = 0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	2 cm - 8 cm = 1			1																
	> 8 cm = 2																			
Sum			9	7	11	5	3	5	3	1	3	1	3	0	1	1	1	1		
Korr. Sum (0,22)			1,98	1,54	2,42	1,10	0,66	1,10	0,66	0,22	0,66	0,22	0,66	0,00	0,22	0,22	0,22	0,22		
Tilstand (prøve)			2	2	3	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Tilstand (Gruppe III)			1																	
Middelvdi (Gruppe II & III)			3,49	3,27	3,71	1,05	0,83	0,55	0,33	0,11	0,83	0,11	0,83	0,00	0,11	0,11	0,11	0,11		
Tilstand (prøve)			4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Ph/Eh/Korr. sum Indeks Middelvdi	Tilstand																			
	<1,1	1																		
	1,1 - <2,1	2																		
	2,1 - <3,1	3																		
≥ 3,1	4																			
LOKALITETSTILSTAND																1				

Tabell 3.2. Prøveskjema B2.

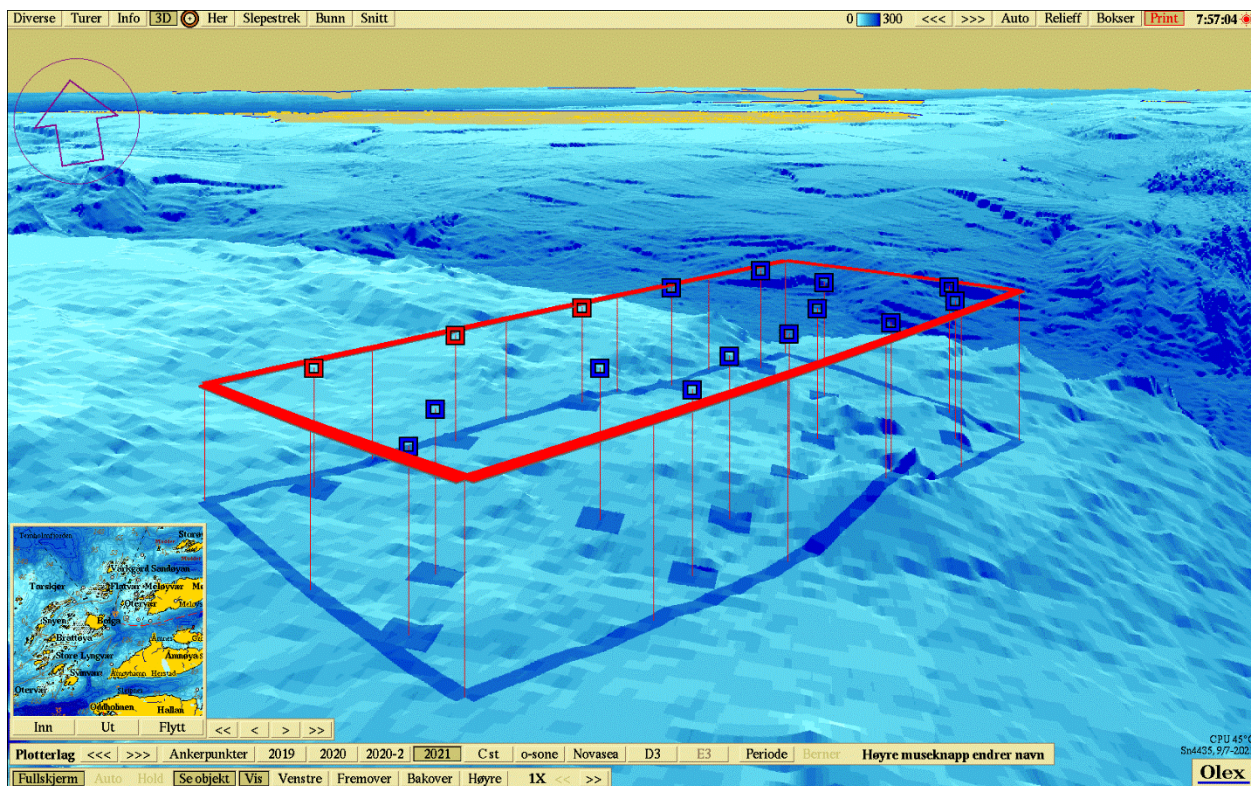
	Prøveskjema B.2															
	Firma: Nova Sea AS				Dato : 09.06.2021				Lokalitet: Storvika				Lokalitetsnummer: 13125			
Informasjon fra prøvepunkt	Prøvepunkt															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Dyp (m)	45	45	45	50	54	58	67	67	61	69	58	63	58	67	57	60
Antall forsøk	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
Bøling (i prøve)																
Primersediment																
Leire																
Silt																
Sand	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Grus																
Skjellsand	2	2	2	2	2	2	2	2			2		2			2
Steinbunn												X				
Fjellbunn																
Pigghuder (antall)																
Krepsdyr (antall)																
Skjell (antall)																
Børstemark (antall)			2	50+	30	25	25	8	11	15	6		10	50	17	9
Andre dyr (totalt antall)																
Beggiatoa																
Før									x							
Fekalier	x	x	x	x	x				x							
Kommentarer	Litt slam												Stein i grabb			

**Tabell 3.3.** Oppsummering av resultater fra B-undersøkelsen.

Hovedresultater fra B-undersøkelsen			
Parametergruppe og indeks		Parametergruppe og tilstand	
Gr. II pH/Eh	1,27	Gr. II pH/Eh	2
Gr. III Sensorikk	0,76	Gr. III Sensorisk	1
Gr. II+III	0,97	Gr. II + III	1
Dato feltarbeid	09.06.2021	Dato rapport	09.07.2021
Lokalitetstilstand			<b>1</b>
Delresultater fra B-undersøkelsen			
Ant. grabbstasjoner	16	Ant. grabbhugg	17
Type sediment	Dominerende	Mindre dominerende	Minst dominerende
	Sand	Skjellsand	-
Antall grabbstasjoner (gruppe II og III) med følgende tilstand			
Tilstand 1	13	Tilstand 3	0
Tilstand 2	0	Tilstand 4	3
Illustrert lokalitetstilstand	1	2	3
	↑		

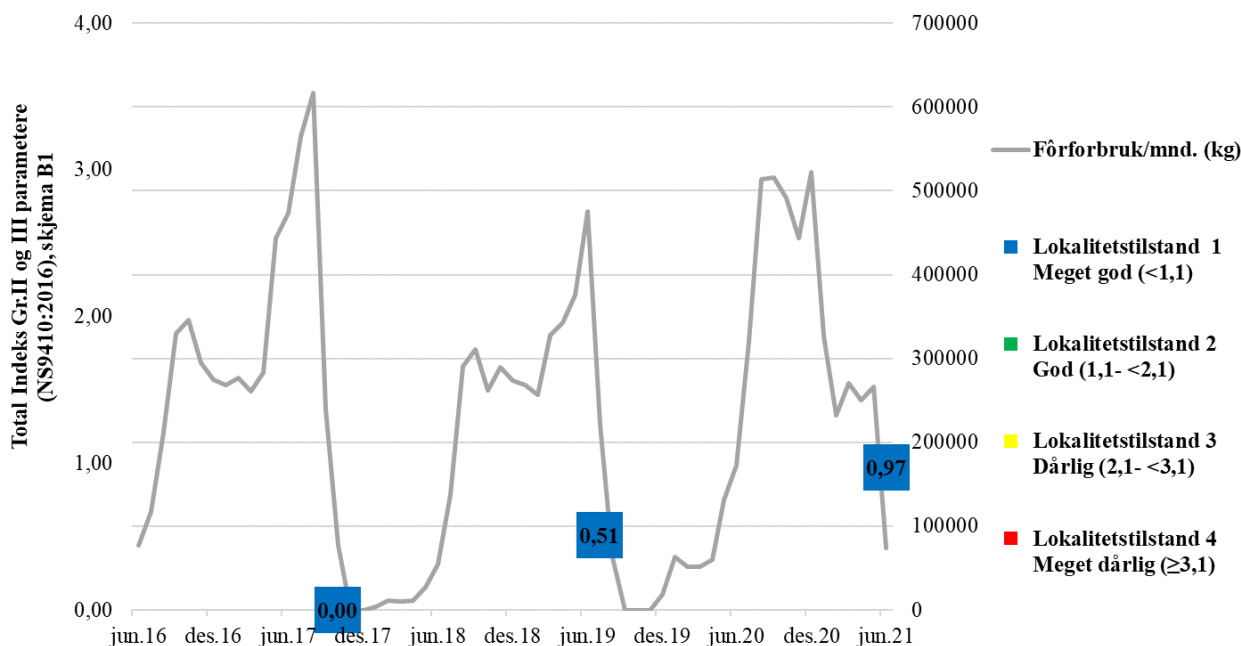

**Figur 3.1.** Batymetrisk kart (nordlig orientering) med avmerking av anleggsrammen og prøvestasjoner med tilstandsklasse: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.





**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 inneværende og tidligere undersøkelser ved lokalitet. Undersøkelsen gjort oktober 2017 har riktig tilstand, men indeksen var ikke tilgjengelig.

**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 utført mengde ved tidspunkt for undersøkelsen, samt budsjettert utført mengde på generasjonen. Disse to parametrene gir % utført 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	Utført mengde (tonn)	Budsjett fôr (tonn)	% utført	Merknader
09.06.2021	H-19	0,97	1	4780	4780	100	Maks belastning
09.07.2019	V-18	0,51	1	3761	4008	94	Maks belastning
18.08.2017	V-16	-	1	4711	5155	91	Maks belastning

- Ikke kjent.

## 4. Diskusjon

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

Resultatene fra B-undersøkelsen viser generelt et meget godt sedimentmiljø, men med overbelastning i et område av anleggssonen.

Tre stasjoner ble kategorisert som overbelastet og med tilstand 4, og disse stasjonene var lokalisert på den vestlige rekken syd i anlegget. Disse plassene har endret seg fra beste tilstand til dårligste tilstand siden sist B-undersøkelse utført i 2019 (Aqua kompetanse (2019)). Resterende områder under anlegget gav det samme resultatet som sist B-undersøkelse, beste tilstand.

Anlegget fikk en indeks på 0,97. Denne indeksverdien ligger relativt nærme grensen for tilstand 2 (starter på indeksverdi 1,1). For å unngå forverring av tilstand i kommende produksjon med ny belastning anbefales det å redusere belastningen ved de allerede overbelastede områdene. Det foreslås å benytte lenger brakklegningstid her ved enten å sette ut fisk sist i området med overbelastede stasjoner eller å ikke bruke merdene om mulig.

**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

Aqua Kompetanse (2019). *B-undersøkelse ved Storvika i Meløy kommune, juli 2019*. Forfatter: Christine Klykken, Rapportnummer: 179-7-19B

Aqua Kompetanse (2021). *Vannstrømmåling ved Storvika, Meløy kommune, november 2020 - mars 2021*. Rapportnummer: 89-3-21S


Driftsdata ved Maren Elise Nyberg, innhentet 08.07.2021

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

## 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 Storvika		
Report number	101871-01-001	Site name	Storvika
Site number	13125	Coordinates	66°48.506'N / 13°14.547'Ø
County	Nordland	Municipality	Meløy
Max. allowed biomass (MTB)	4680	Site manager	Maren Elise Nyberg
Company	Nova Sea AS		
B. Production information (measurements given in tonnes)			
Generation	V-20	Biomass at sampling	1454
Feed used	4780		
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 <sub>h</sub>	1,27	Grp. II pH/E <sub>h</sub>	2
Grp. III Physical evaluation	0,76	Grp. III Physical evaluation	1
Grp. II+III	0,97	Grp. II + III	1
Fieldwork date	09.06.2021	Report date	09.07.2021
Site condition			<b>1</b>
Fieldwork responsible	Torbjørn Gylt	Signature	
D. Additional results			
No. sampling locations	16	No. sampling attempts	17
Type of sediment	Predominant	Less dominant	Least dominant
	Sand	Shell 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)	3
Index number illustrated / ranking	1	2	3
	↑		

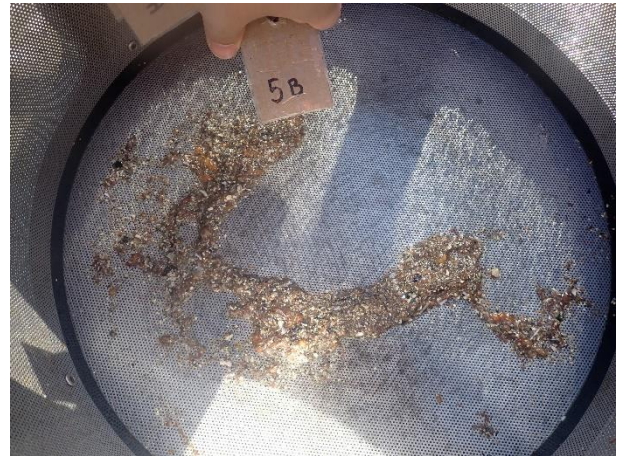
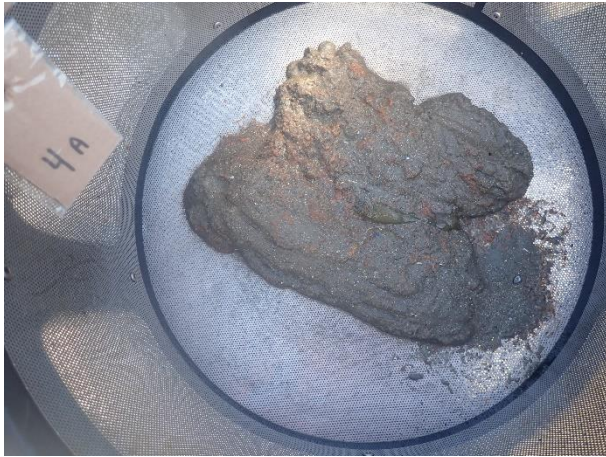


**Vedlegg 2 – Bilder fra prøvestasjoner**

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















Hardbunn



