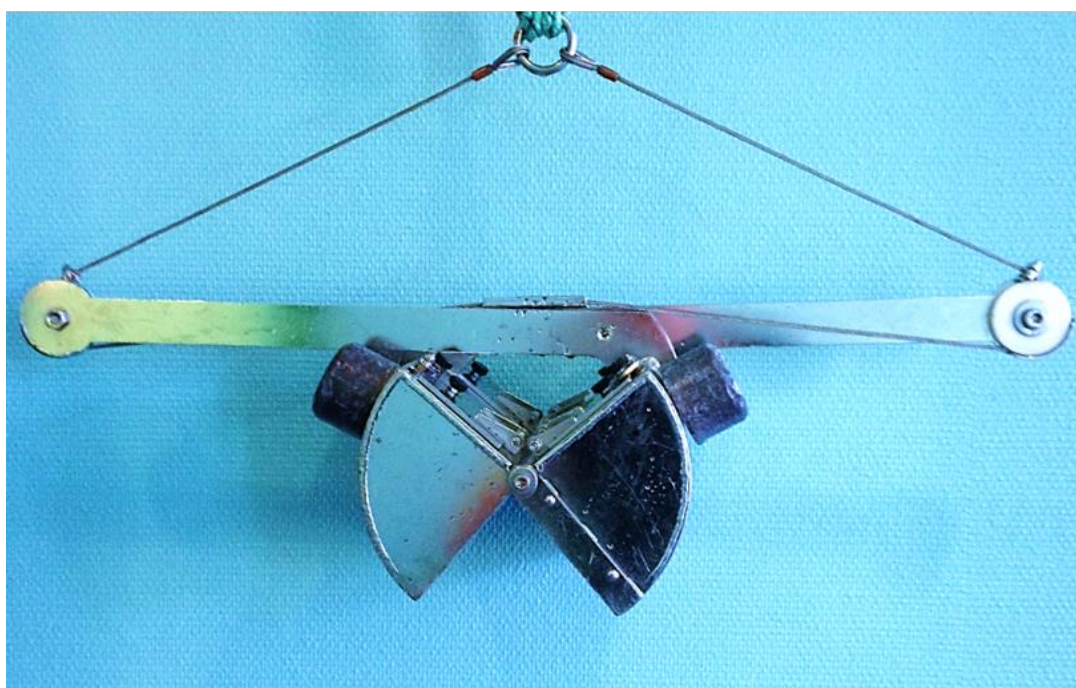


B-undersøkelse for lokalitet Øksengård

NS 9410:2016



Tilstand	3
Feltarbeid	13.06.2019
Oppdragsgiver	Edelfarm AS

 **ÅKERBLÅ**

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

A. Informasjon oppdragsgiver			
Rapport tittel	B-undersøkelse for lokalitet «Øksengård»		
Rapport-nummer	B-M-19118	Lokalitetens navn	Øksengård
Lokalitetsnummer	11272	Kartkoordinater (midtpunkt)	67°08.217'N/ 15°24.329'E
Fylke	Nordland	Kommune	Saltdal
MTB-tillatelse	3 120 tonn	Driftsleder	Sven Inge Skogvoll
Oppdragsgiver	Edelfarm AS		
B. Produksjonsstatus ved tidspunkt for B-undersøkelsen			
Fiskegruppe	V-18	Biomasse ved undersøkelse	2 013 tonn
Utforet mengde	2 187 tonn		
Type undersøkelse			
Maksimal belastning	X	Oppfølgende undersøkelse	
Brakklegging		Ny lokalitet	
C. Hovedresultater fra B-undersøkelsen			
Parametergruppe og indeks		Parametergruppe og tilstand	
Gr. II pH/Eh	4,44	Gr. II pH/Eh	4
Gr. III Sensorikk	1,74	Gr. III Sensorisk	2
Gr. II+III	2,49	Gr. II + III	3
Dato feltarbeid	13.06.2019	Dato rapport	27.06.2019
Lokalitetstilstand		3	
Ansvarlig feltarbeid	Oda Ravnås Waldeland	Signatur	<i>Oda R. Waldeland</i>
D. Delresultater fra B-undersøkelsen			
Ant. grabbstasjoner	13	Ant. grabbhugg	19
Type sediment	Dominerende	Mindre dominerende	Minst dominerende
	Leire	Sand	Grus
Antall grabbstasjoner (gruppe II og III) med følgende tilstand			
Tilstand 1	4	Tilstand 3	1
Tilstand 2	2	Tilstand 4	6
Indeks illustrert tilstand	1	2	3
	↑		

Tabell 2. Informasjon oppdrag og rapportansvarlig, Åkerblå AS.

B-undersøkelse for lokaliteten Øksengård		
Rapportnummer	B-M-19118-Øksengård 0619	
Rapportdato	27.06.2019	
Dato feltarbeid	13.06.2019	
<i>Revisjonsnummer</i>	<i>Revisjonsbeskrivelse</i>	<i>Signatur</i>
-	-	-
Lokalitet		
Lokalitet	Øksengård	
	Saltdal kommune, Nordland fylke	
Lokalitetsnummer	11272	
Oppdragsgiver		
Selskap	Edelfarm AS	
Kontaktperson	Sven Inge Skogvoll	
Oppdragsansvarlig		
Selskap	Åkerblå AS Nordfrøyveien 413 Organisasjonsnummer 916 763 816 7260 Sistranda	
Ansvarlig prøvetaking	Oda Ravnås Waldeland	
Forfatter (-e)	Oda Ravnås Waldeland	
Godkjent av	Nickolas James Hawkes	
<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.</i>	

Sammendrag

På oppdrag fra Edelfarm AS har Åkerblå AS utført B-undersøkelse ved lokalitet Øksengård. Undersøkelsen viste organisk belastning i store deler av anlegget i form av brun/sort farge (n=13), noe til sterk lukt (n=7) og myk til løs konsistens (n=7) på sedimentet. Det ble ikke påvist slamlag over 2 cm tykkelse ved samtlige stasjoner, hvorav seks produserte gass. Gravende bunndyr ble funnet ved 11 av 13 stasjoner.

Samlet får lokaliteten lokalitetstilstand 3 (dårlig).

Ved lokalitetstilstand 3 ved maksimal produksjonsbelastning skal neste B-undersøkelse ifølge NS 9410:2016 gjennomføres før utsett.

Innholdsfortegnelse

SAMMENDRAG	4
1. INNLEDNING	5
2. MATERIALE OG METODE	6
2.1 OMRÅDE OG STASJONSVALG	6
2.2 PRØVETAKING	9
2.3 DRIFTSDATA OG TIDLIGERE UNDERSØKELSER	10
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 Edelfarm AS utført B-undersøkelse på lokalitet Øksengård. Undersøkelsen er utført i forbindelse med maksimal produksjonsbelastning på lokaliteten.

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 lokalitetsstilstand ved maksimal organisk belastning (Standard Norge 2016).

Tilstand	Tidspunkt for neste undersøkelse
1 – meget god	Ved neste maksimale belastning.
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.

Merknad 1 Maksimal organisk belastning på anlegget intrefrer normalt når 75% til 90% av totalt fôr i en produksjonssyklus er utført (NS9410-2106)

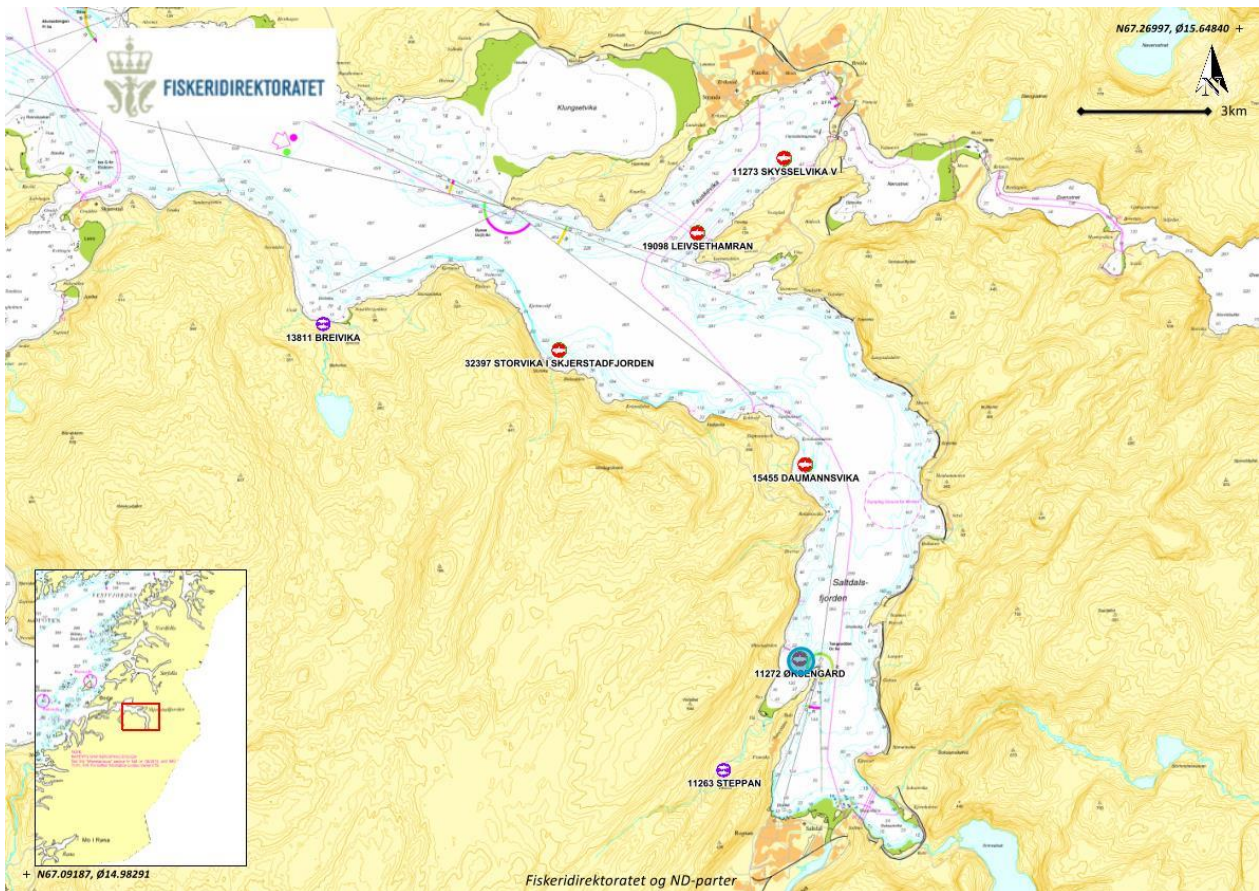
2. Materiale og metode

2.1 Område og stasjonsvalg

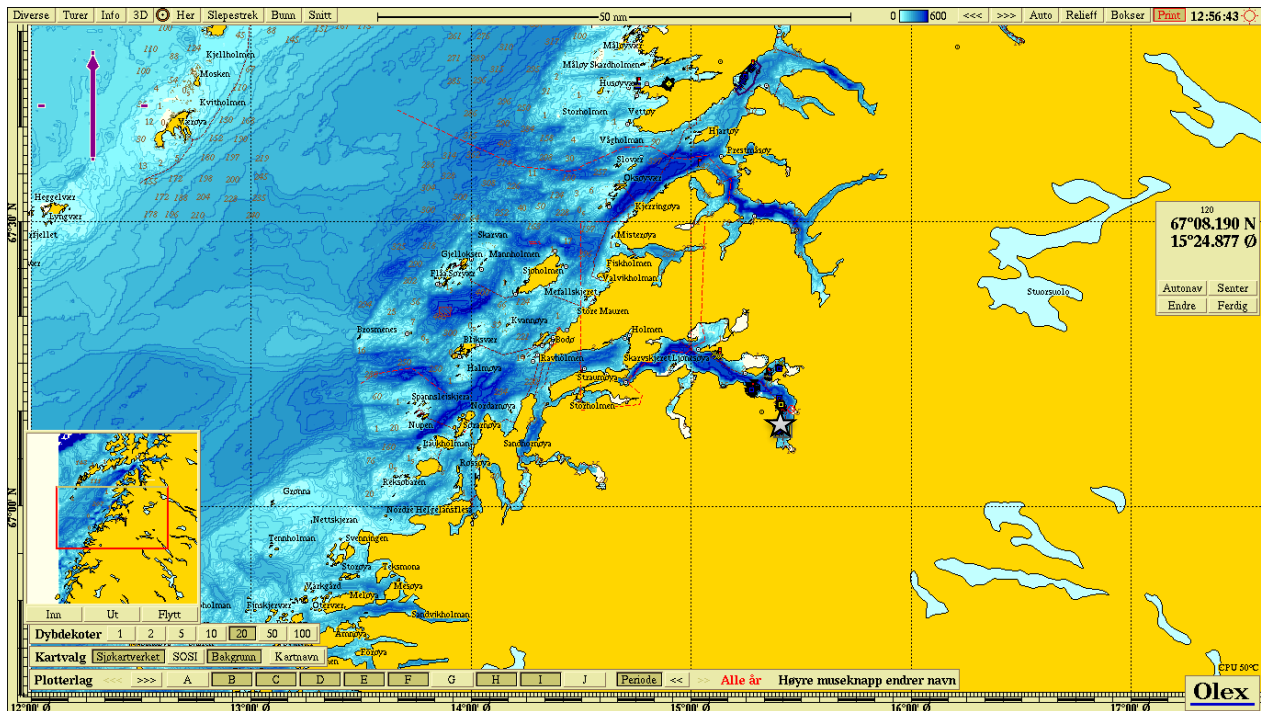
Lokaliteten Øksengård ligger i indre del av Saltfjorden i Saltdal kommune, Nordland fylke. Anlegget ligger i vika ved Tangodden innerst i Skjerstadvjorden, som indre del av Saltfjorden heter, like utenfor Rognan. Anlegget er plassert over en nordgående renne som er 195 meter på det dypeste. Dybden under anlegget varierer fra ca. 50-195 meter og bunnen er relativt flat i senteret av anlegget (figur 2.1.1 og 2.1.2).

Lokaliteten har en ramme med 14 bur, og 13 bur har vært i bruk under produksjonen. Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 13 merdene som har vært i bruk, til sammen 13 stasjoner (figur 3.1 og 3.2).

Alle prøver ble tatt helt inn til burene eller merdene og er fordelt jevnt slik at de best mulig dekte bunnområdet rett under anlegget (tabell 2.1.1).

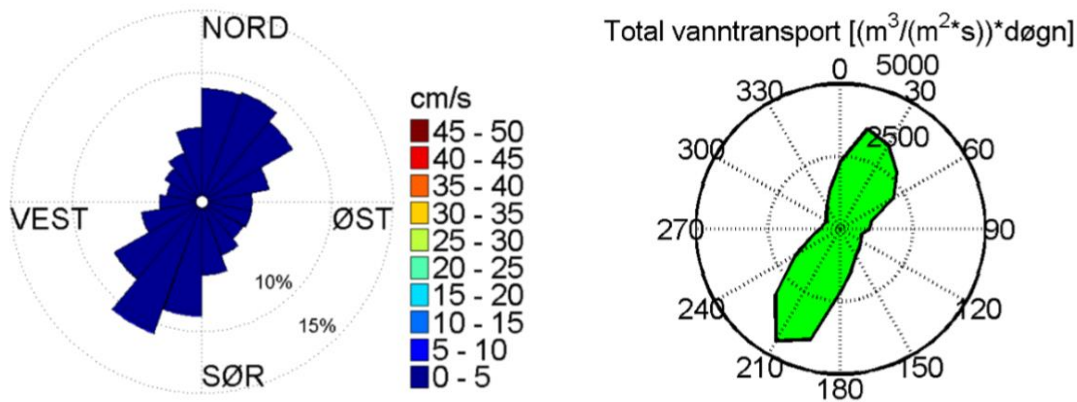


Figur 2.1.1. Oversiktskart-sjøkart (nordlig orientering) med avmerking av Øksengård og omkringliggende lokaliteter (EUREF89, Fdir., 2019).



Figur 2.1.2 Topografisk kart (nordlig orientering) med avmerking av lokaliteten. Kartdatum WGS84.

Målinger tatt for spredningsstrømmen på 75 meters dybde viste en hovedretning mot sørvest og en maksimal strømhastighet på 6,5 cm/s. Det går en sterk returstrøm mot nordøst (figur 2.1.3).



Figur 2.1.3 Strømrose og vanstransport. Strømrose (t.v.) indikerer andel målinger (%) og hastighet (cm/s) i respektive retninger i løpet av måleperioden. Total vanstransport (t.h.) viser antall (frekvens) av målinger tatt i de forskjellige himmelretninger (Akvaplan-niva, 2017).

Tabell 2.1.1 Koordinater prøvetakingspunkter, kartdatum WGS84

Stasjon	1	2	3	4	5	6
Posisjon	67° 08.262 'N 15° 24.203 'Ø	67° 08.252 'N 15° 24.275 'Ø	67° 08.239 'N 15° 24.358 'Ø	67° 08.227 'N 15° 24.439 'Ø	67° 08.215 'N 15° 24.514 'Ø	67° 08.204 'N 15° 24.590 'Ø
Stasjon	7	8	9	10	11	12
Posisjon	67° 08.172 'N 15° 24.556 'Ø	67° 08.183 'N 15° 24.477 'Ø	67° 08.194 'N 15° 24.400 'Ø	67° 08.206 'N 15° 24.323 'Ø	67° 08.219 'N 15° 24.244 'Ø	67° 08.230 'N 15° 24.169 'Ø
Stasjon	13					
Posisjon	67° 08.241 'N 15° 24.092 'Ø					

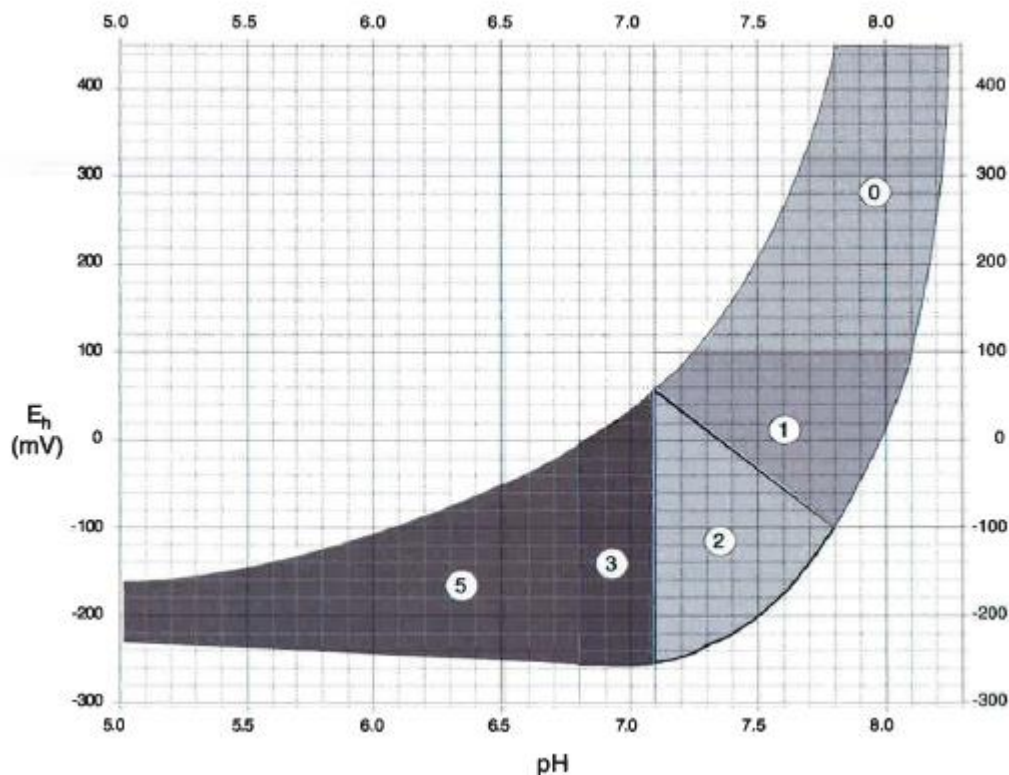
2.2 Prøvetaking

Prøver av sedimentet blir tatt med sedimentprøvetaker av typen Van Veen grabb. Grabben senkes åpen til den når bunnen og heves deretter lukket til overflaten. Ved hardbunn eller ufullstendig lukking av grabb gjøres et nytt forsøk på stasjonen.

Sedimentprøvetaker plasseres lukket i sikt i plastbalje før den åpnes på toppen. Eventuelt overvann dreneres bort før innføring av elektrode. pH og Eh måles ved å føre elektroden forsiktig ca. én cm ned i sediment. Kun grabber som har sediment med uforstyrret overflate måles. Når pH/Eh-måling er gjennomført tømmes grabben forsiktig ut i sikt hvor sedimentet vurderes ut ifra parameterne under gruppe III, prøveskjema B.1. Det tas bilde av sediment i sikt som merkes med stasjonsnummer som legges ved siden av prøven (tabell 2.2.1).

Sediment vaskes før gjenværende materiale i sikt undersøkes og fauna registreres. Det tas et nytt bilde av filtrert sediment med fauna som også gis stasjonsnummer som legges ved prøven. Bunndyr registreres 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 registreres i skjema B.2.

pH og Eh er overordnede kjemiske parametere kontrollert henholdsvis av syre-base- og reduksjons-oksidasjonslikevekter i prøven. Avlesing av redokspotensiale gjøres ved drift < 0,2 mV/sekund. Elektrodene stod i sjøvann mellom målingene. Avlesning av pH/Eh gis poeng etter graf i Figur D.1 i NS 9410:2016 (figur 2.2.1).



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

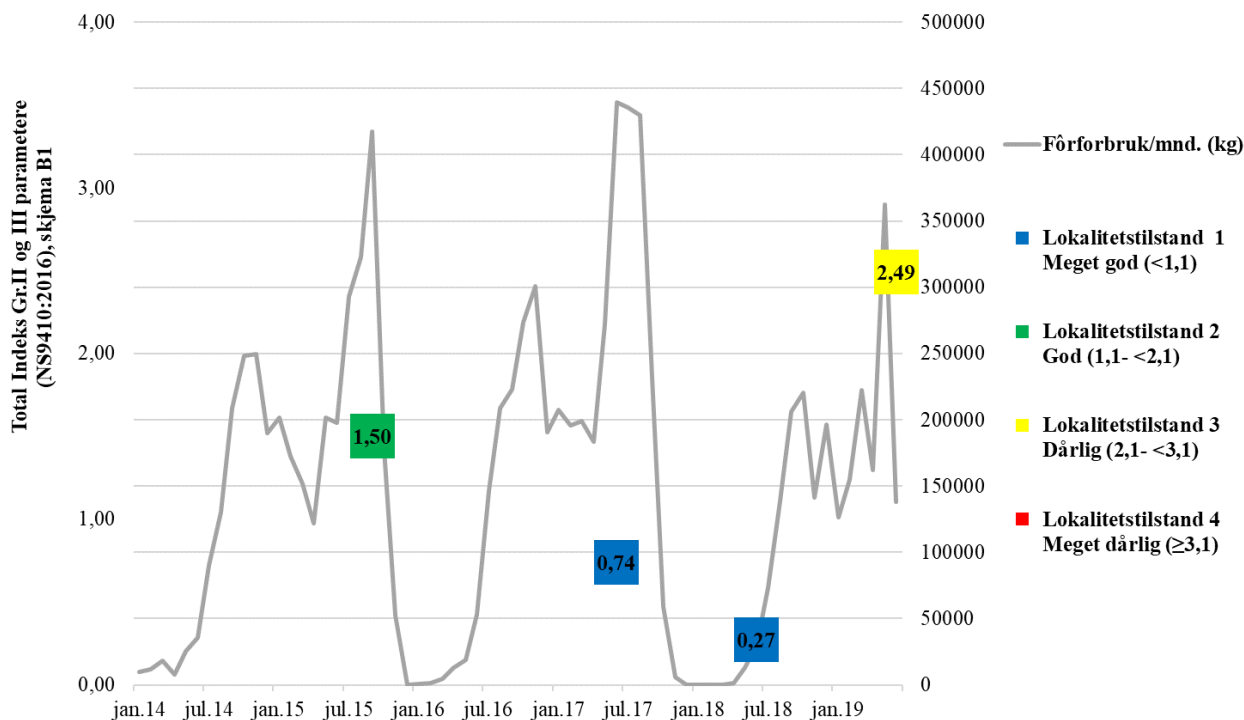
Tabell 2.2.1. Oversikt over utstyr som benyttes i B-undersøkelse.

Utstyr	Beskrivelse
Sedimentprøvetaker	«Van Veen» grabb 0,025 m ² (KC-denmark)
pH / redoks-målerutstyr	YSI Professional Plus/ YSI 1003 pH/ORP Probe kit (#605103)
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

2.3 Driftsdata og tidligere undersøkelser

Fisken på lokaliteten ble satt ut i april 2018 (pers.medd. Sven Inge Skogvoll; figur 2.3.1). Forrige B-undersøkelse ble utført 14.06.2018, hvor lokaliteten fikk tilstand 1 som samlet vurdering (figur 2.3.1 og tabell 2.3.1).

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



Figur 2.3.1 Fôrforbruk på lokaliteten samt resultater fra B-undersøkelser fra inneværende og tidligere undersøkelser ved lokalitet.

Tabell 2.3.1 Oppsummering av B-undersøkelser utført av Åkerblå AS 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. Eventuelle merknader til undersøkelsen er angitt.

Dato	Gen.	Indeks (Gr.II og III)	Tilstand	Utfôret mengde (tonn)	Merknader
13.06.2019	V-18	2,49	3	2187	Maks produksjon
14.06.2018	V-18	0,27	1	28	Søknad om utvidelse
08.06.2017	V-16	0,74	1	1114	Maks produksjon
17.09.2015	V-14	1,50	2	3058	Maks produksjon
06.09.2013	V-12	0,31	1	1648	Maks produksjon
01.11.2011	-	1,24	2		Brakklagt i 2 mnd.
22.02.2011	V-10	2,30	3		Maks produksjon

3. Resultater

Resultatene fra B-undersøkelsen viste samlet indeks for gruppe II og III parametere på 2,49, med lokalitetstilstand 3 (tabell 3.1-3.3). Det var fire stasjoner som viste beste tilstand, to stasjoner som viste god tilstand, en stasjon som viste dårlig tilstand og seks stasjoner som viste meget dårlig tilstand (figur 3.1 og 3.2).

Tabell 3.1. Oppsummering av resultater fra B-undersøkelsen.

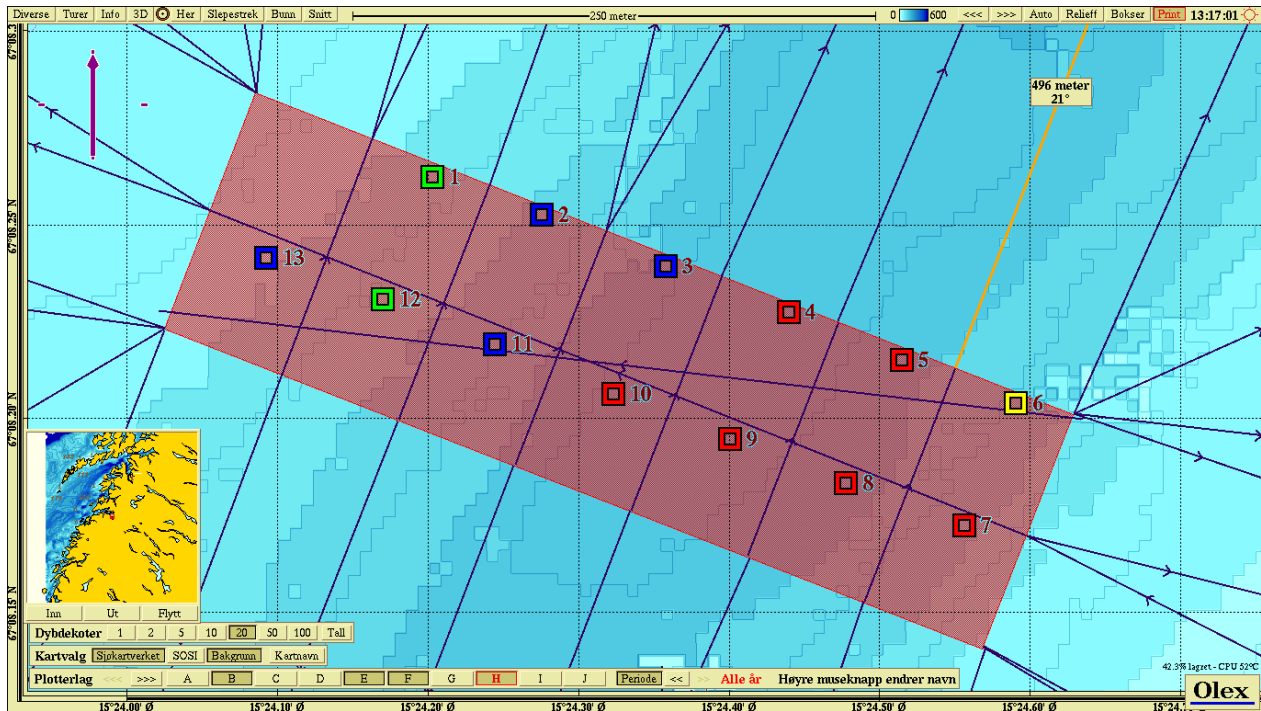
Hovedresultater fra B-undersøkelsen			
Parametergruppe og indeks		Parametergruppe og tilstand	
Gr. II pH/Eh	4,44	Gr. II pH/Eh	4
Gr. III Sensorikk	1,74	Gr. III Sensorikk	2
Gr. II+III	2,49	Gr. II + III	3
Dato feltarbeid	13.06.2019	Dato rapport	27.06.2019
Lokalitetstilstand		3	
Delresultater fra B-undersøkelsen			
Ant. grabbstasjoner	13	Ant. grabbhugg	19
Type sediment	Dominerende	Mindre dominerende	Minst dominerende
	Leire	Sand	Grus
Antall grabbstasjoner (gruppe II og III) med følgende tilstand			
Tilstand 1	4	Tilstand 3	1
Tilstand 2	2	Tilstand 4	6
Indeks illustrert tilstand			
	↑		

Tabell 3.2. Prøveskjema B.1.

ÅKERBLÅ		Prøveskjema B.1														
Firma:		Edelfarm AS					Dato :		13.06.2019							
Lokalitet:		Øksengård					Lokalitetsnummer :		11272							
Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer													Indeks
			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	B	B	
I	Dyr	Ja (0) / Nei (1)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
II	pH	Målt verdi	7,0	-	-	6,6	6,2	6,7	5,3	6,5	6,6	6,6	-	7,1	-	
	Eh (mV)	Målt verdi	-163	-	-	-282	-304	-340	-350	-281	-318	-330	-	-271	-	
		*+ref. verdi	37			-82	-104	-140	-150	-81	-118	-130		-71		
	pH/Eh	Poeng (tillegg D.1)	3			5	5	5	5	5	5	5		2		
		Tilstand (prøve)	3			4	4	4	4	4	4	4		2		
	Tilstand (Gruppe II)	4														
	Buffertemp.:															
	pH sjø:	7,5														
	Sjøvannstemp.:					8,9										
	Eh sjø:					269										
	Sedimenttemp.:															
	Referanselektrode:													AgCl		
III	Gassbobler	Ja = 4				4	4		4	4	4	4				
		Nei = 0	0	0	0				0					0	0	0
	Farge	Lys/grå = 0														
		Brun/sort = 2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0					0					0	0
		Noe = 2											2	2		
		Sterk = 4				4	4		4	4	4					
	Konsistens	Fast = 0		0	0				0					0	0	0
		Myk = 2	2			2	2					2	2			
		Løs = 4								4	4					
	Grabbvolum	< ¼ = 0		0	0									0	0	0
		¼ - ¾ = 1	1			1			1			1	1			
		> ¾ = 2					2		2	2	2					
	Tykkelse på slamlag	0 - 2 cm = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2 cm - 8 cm = 1														
> 8 cm = 2																
	Sum	5	2	2	13	14	3	16	16	13	11	4	2	2		
	Korr. Sum (0.22)	1,10	0,44	0,44	2,86	3,08	0,66	3,52	3,52	2,86	2,42	0,88	0,44	0,44	1,74	
	Tilstand (prøve)	2	1	1	3	3	1	4	4	3	3	1	1	1		
	Tilstand (Gruppe III)	2														
	Middelverdi (Gruppe II & III)	2,05	0,44	0,44	3,93	4,04	2,83	4,26	4,26	3,93	3,71	0,88	1,22	0,44	2,49	
	Tilstand (prøve)	2	1	1	4	4	3	4	4	4	4	1	2	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														3		

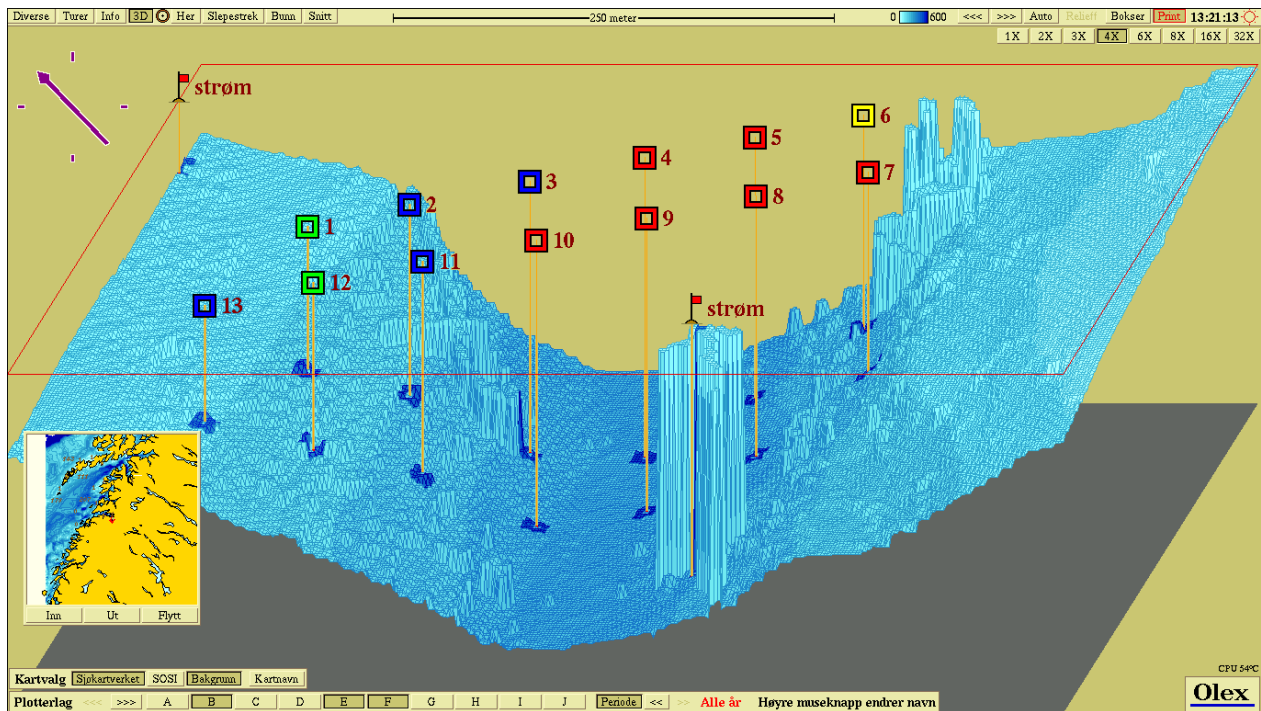
Tabell 3.3. Prøveskjema B.2.

 Informasjon fra prøvepunkt	Prøveskjema B.2												
	Firma: Edelfarm AS			Dato : 13.06.2019									
Lokalitet: Øksengård			Lokalitetsnummer: 11272										
Informasjon fra prøvepunkt	Prøvepunkt												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Dyp (m)	93	123	175	192	168	137	130	167	188	183	136	111	75
Antall forsøk	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2
Bobling (i prøve)				x	x		x	x	x	x			
Primærsediment													
Leire	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Silt													
Sand	2		2	2	2	2		2	2	2		2	
Grus										3		3	2
Skjellsand													
Steinbunn													
Fjellbunn													
Pigghuder (antall)													
Krepsdyr (antall)													
Skjell (antall)	3		10	4		2							
Børstemark (antall)	50+	10+	100+	30+	20+			20+	10+	70+	150+	40+	10
Andre dyr (totalt antall)													
<i>Beggiatoa</i>													
Fôr					x		x	x				x	
Fekalier	x	x			x						x	x	
Kommentarer													



Figur 3.1. Topografisk kart (nordlig orientering) med avmerking av anlegget og prøvestasjoner.

Blå firkant; Tilstand 1, Grønn firkant; Tilstand 2, Gul firkant; Tilstand 3, Rød firkant; Tilstand 4.



Figur 3.2 3D-visning av anlegg og prøvestasjoner med nordvestlig orientering. Blå firkant; Tilstand 1, Grønn firkant; Tilstand 2, Gul firkant; Tilstand 3, Rød firkant; Tilstand 4.

4. Diskusjon

Type sediment: Sedimentet på lokaliteten bestod i hovedsak av leire og sand, og mindre grad grus.

Fauna: Det ble registrert bunngravende børstemark ved 11 av 13 prøvestasjoner. Det ble funnet store mengder børstemark ved enkelte stasjoner, hvor det ble funnet over 100 individer i to prøver. Det ble også registrert skjell ved fire stasjoner.

Kjemiske målinger: Det var ikke mulig å ta kjemiske målinger ved fire stasjoner grunnet lavt sediment volum i grabben. Resultatene viste generelt svært lave kjemiske verdier. Av ni stasjoner som ble målt, hadde samtlige stasjoner $\text{pH} \leq 7,1$ og åtte stasjoner $\text{Eh} < 0$. De kjemiske målingene fikk samlet tilstand 4.

Sensoriske vurderinger: Sedimentet på lokaliteten hadde en brun/sort farge ($n=13$), noe til sterk lukt ($n=7$), myk til løs konsistens ($n=7$) og gassdannelser ($n=6$). Det ble ikke registrert et slamlag med tykkelse over 2 cm. Samlet fikk de sensoriske vurderingene tilstand 2.

Miljø / Bæreevne: Syv stasjoner tatt fra senteret av anlegget til den østlige delen fikk tilstand dårlig eller meget dårlig. Bunntopografien under anlegget gjør organisk akkumulering mer tydelig i midten av anlegget hvor organisk materiale sannsynligvis blir ført ned fra den vestlige og østlige delen av anlegget til det dypere området. Dette kan medføre et dårlig vannmiljø for fisken under deler av anlegget.

Helhetsvurdering: Lokaliteten får i B-undersøkelsen **lokalitetstilstand 3**. Forrige B undersøkelse tatt den 14.06.2018, to måneder etter utsett, gav lokalitetstilstand 1. Resultatene i inneværende undersøkelse tyder på at bunnen under anlegget ikke har klart å omsette det organiske avfallet fra produksjonen på en effektiv måte. Dette kan være en indikasjon på at lokaliteten trenger tid på å restituere seg etter en produksjonssyklus og neste B undersøkelse før utsett vil vise hvor effektivt bunnen klarer å omstilles.

Neste B-undersøkelse: I henhold til NS 9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 3 gjennomføres ny B-undersøkelse før utsett.

5. Litteratur

Akvaplan-niva AS (2017). *Strømmålinger Øksengård 5 m, 15 m, sprednings- og bunnstrøm*. Heggem T. 23 s.

Fiskeridirektoratets kartløsning (2019). <https://kart.fiskeridir.no/>

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

6 Vedlegg

Vedlegg 1- Appendix 1. A summary in English

By June 2018, the estimated salmon biomass was 2 013 tonnes. From delivery in April 2018 to 13.06.2019, 2 187 tonnes of fish feed was used. The site is classified as condition 3 – bad.

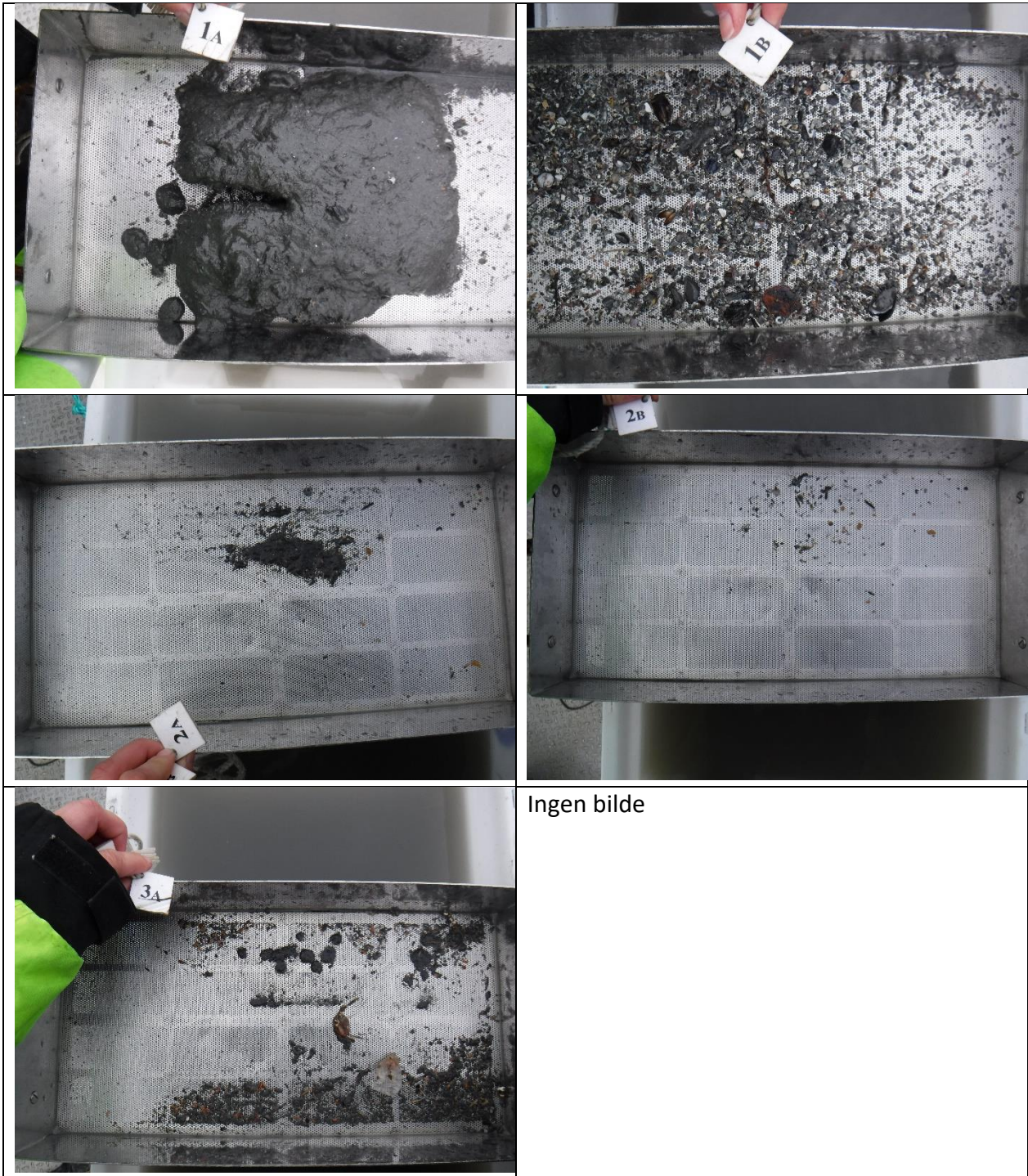
A. Company and site information			
Report title	B-survey for «Øksengård»		
Report number	B-M-19118	Site name	Øksengård
Site number	11272	Coordinates	67°08.217'N/ 15°24.329'E
County	Nordland	Municipality	Saltdal
Max. allowed biomass (MTB)	3 120 tonnes	Site manager	Sven Inge Skogvoll
Company	Edelfarm AS		
B. Production information			
Generation	Spring 18	Biomass at sampling	2 013 tonnes
Feed used	2 187 tonnes		
Type of B-examination			
Max. production load	X	Follow-up examination	
Fallow		New location	
C. Main results			
Parameter and index		Parameter and condition	
Grp. II pH/Eh	4.44	Grp. II pH/Eh	4
Grp. III Physical evaluation	1.74	Grp. III Physical evaluation	2
Grp. II+III	2.49	Grp. II + III	3
Fieldwork date	13.06.2019	Report date	27.06.2019
Site condition	3		
Fieldwork responsible	Oda Ravnås Waldeland	Signature	<i>Oda R. Waldeland</i>
D. Additional results			
No. sampling locations	13	No. sampling attempts	19
Type of sediment	Predominant	Less dominant	Least dominant
	Clay	Sand	Gravel
Sampling locations (group II og III) and condition			
Condition 1 (very good)	4	Condition 3 (bad)	1
Condition 2 (good)	2	Condition 4 (very bad)	6
Index number illustrated / ranking	1	2	3
	↑		

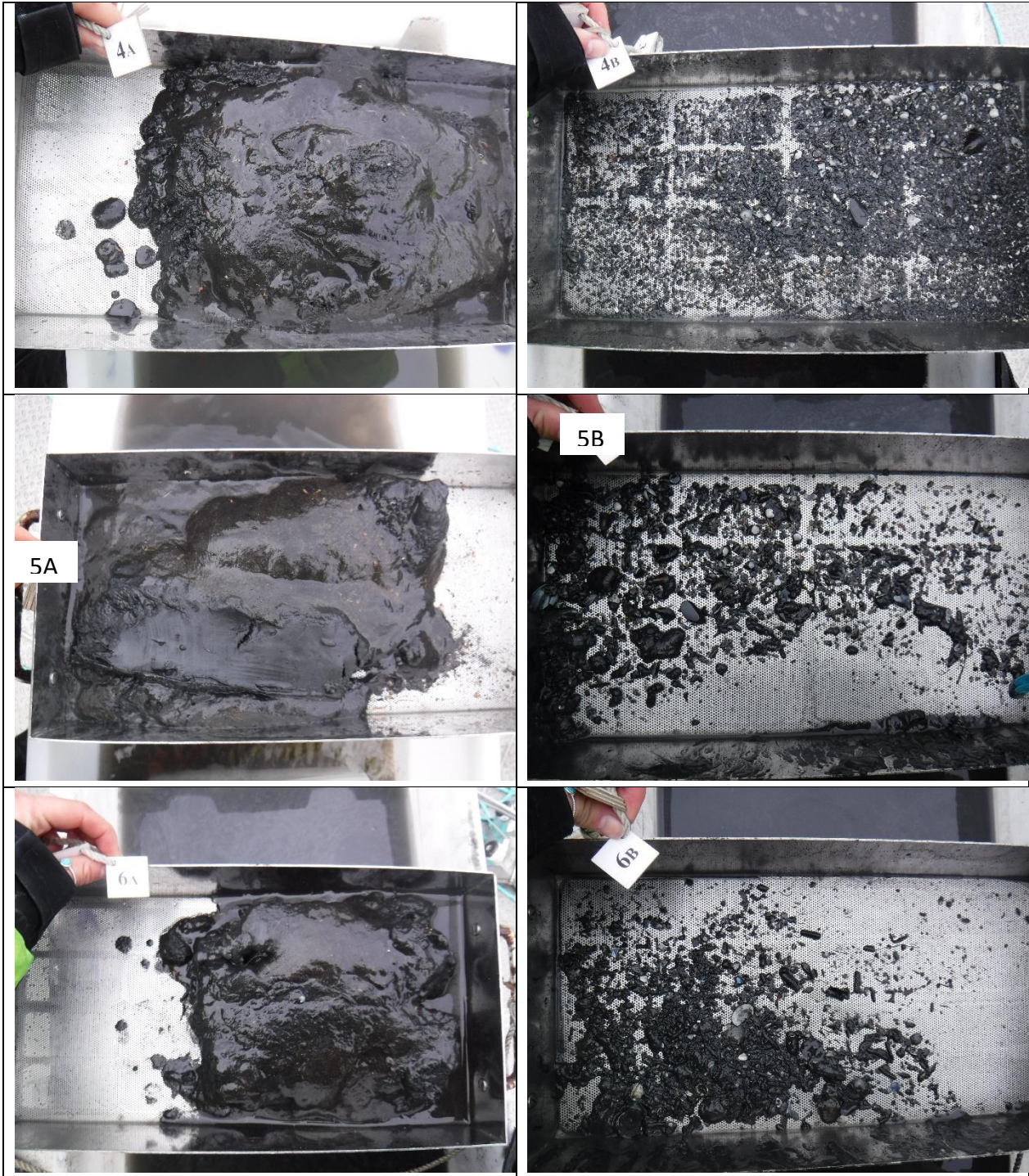
Vedlegg 2 – Bilder fra prøvestasjoner

Bilder nedenfor viser sediment og ferdig vasket prøve ved stasjonene.

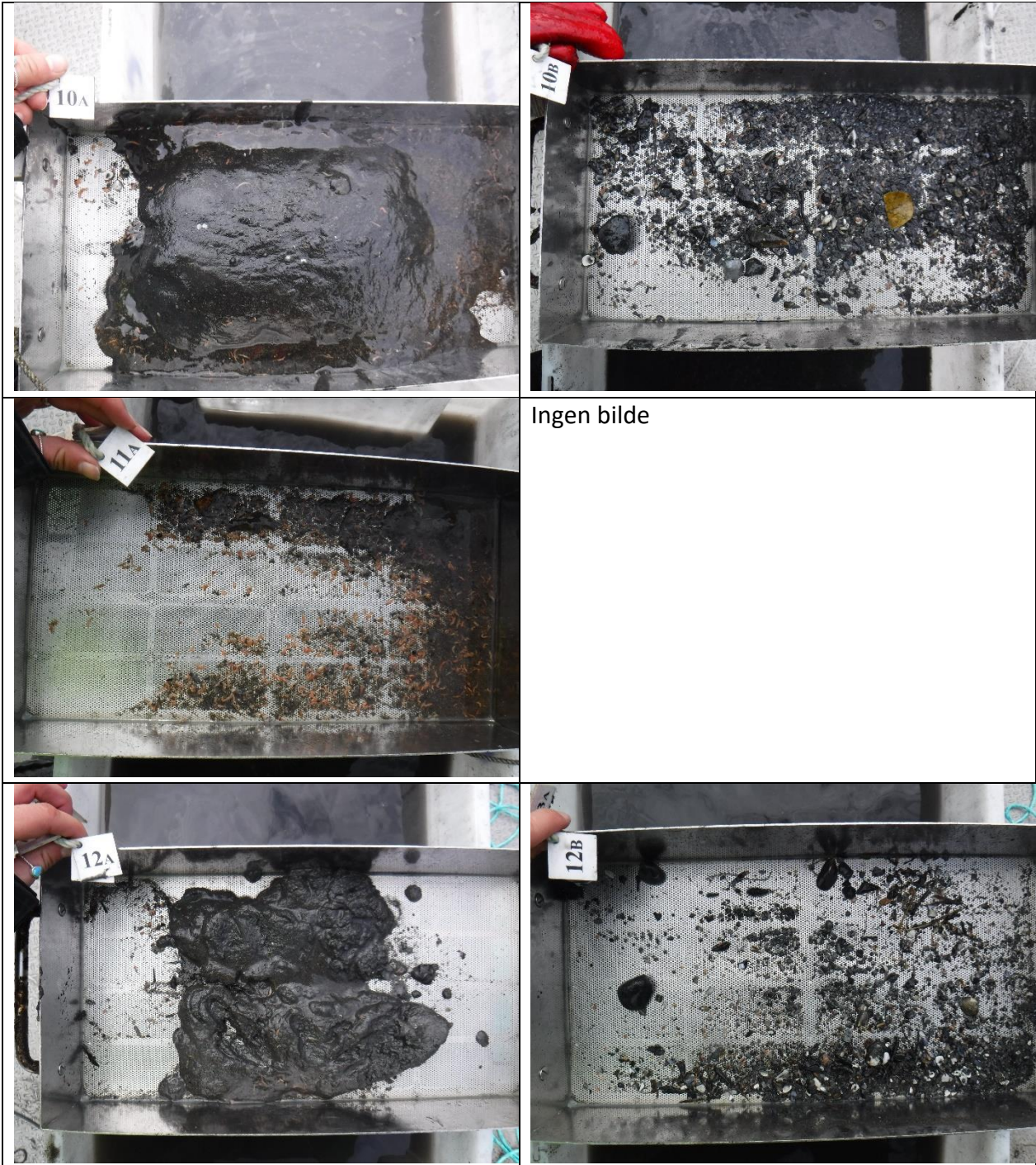
Bilde merket 1A,2A,3A...osv = sediment

Bilde merket 1B, 2B, 3B...= ferdig vasket prøve











Ingen bilde