

Droppkameraundersøkelser i området Årebru, utenfor Årdalstangen 2019, i forbindelse tiltenkt dumping av overskuddsmasse fra bygging av Fv. 303 Seimsdalstunnelen.

Gjennomført av NIVA v/Siri Moy og Norman Green, 9.april 2019

Feltnotater

Fjæresonen var et 2-3 m bredt belte dominert av *Fucus vesiculosus* (blæretang) med spredt til vanlig forekomst av *Ascophyllum nodosum* (grisetang). Nedre del av fjæresonen var i tillegg dominert av trådalger. Substratet i fjæresonen var steinrøys.

Sjøsonen var dominert av sand/mudder med innslag av større stein/blokk. I sjøsonen, opp til fjæresonen, var det spredt til vanlig forekomst av kråkeboller. Det ble også observert større områder med vanlig til dominerende mengder terrestrisk organisk materiale (greiner/kvist etc.).

Merk at «waypoint» posisjoner ikke nødvendigvis er rett over kameraets posisjon ettersom droppkameratet slepes etter båten. Selv med sakte fart kan kameraet bli hengende et stykke bak båten, spesielt når opptaket går på dypt vann. Derfor vil dyp vist på opptaket ikke nødvendigvis stemme overens med dyp på sjøkart ved «waypoint» posisjonen.

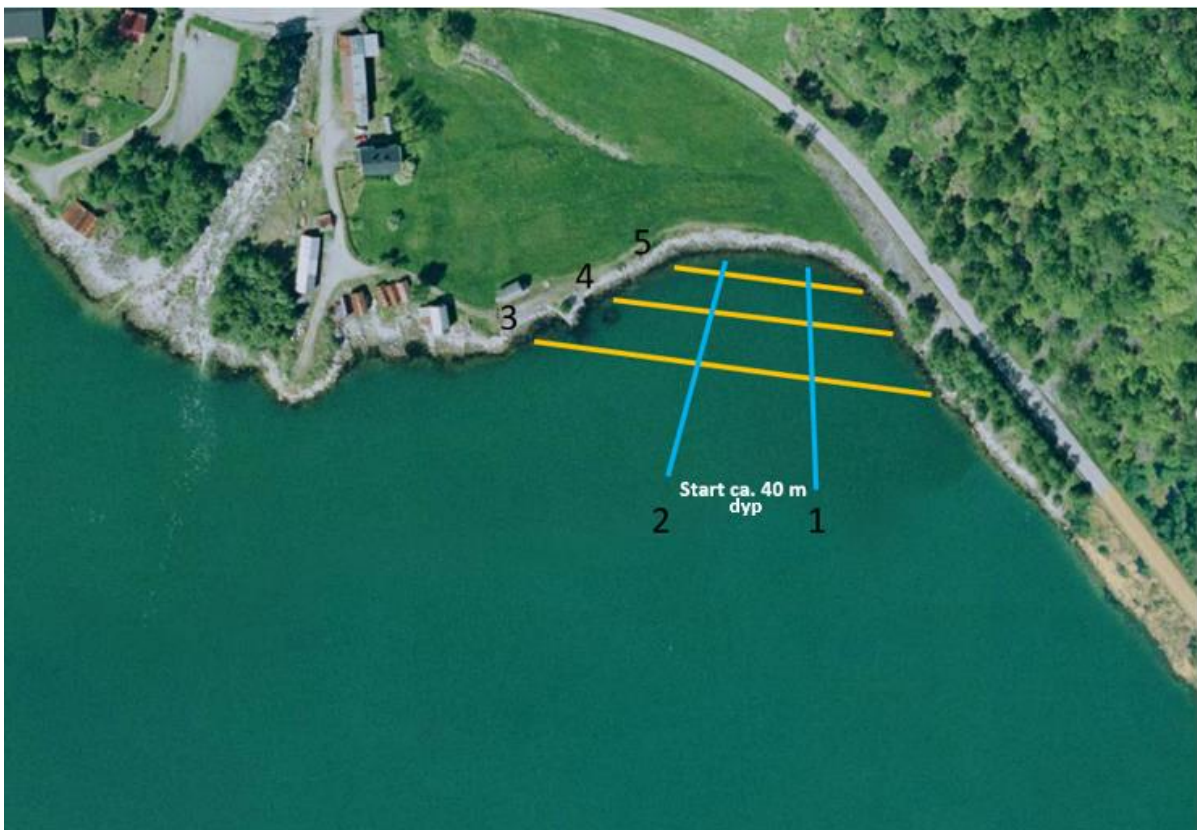
Transekt 1 og 2 ble tatt fra dypet og inn mot fjæra. Transekt 1 ble gjennomført to ganger. Transekt 3-5 ble gjennomført fra øst mot vest.



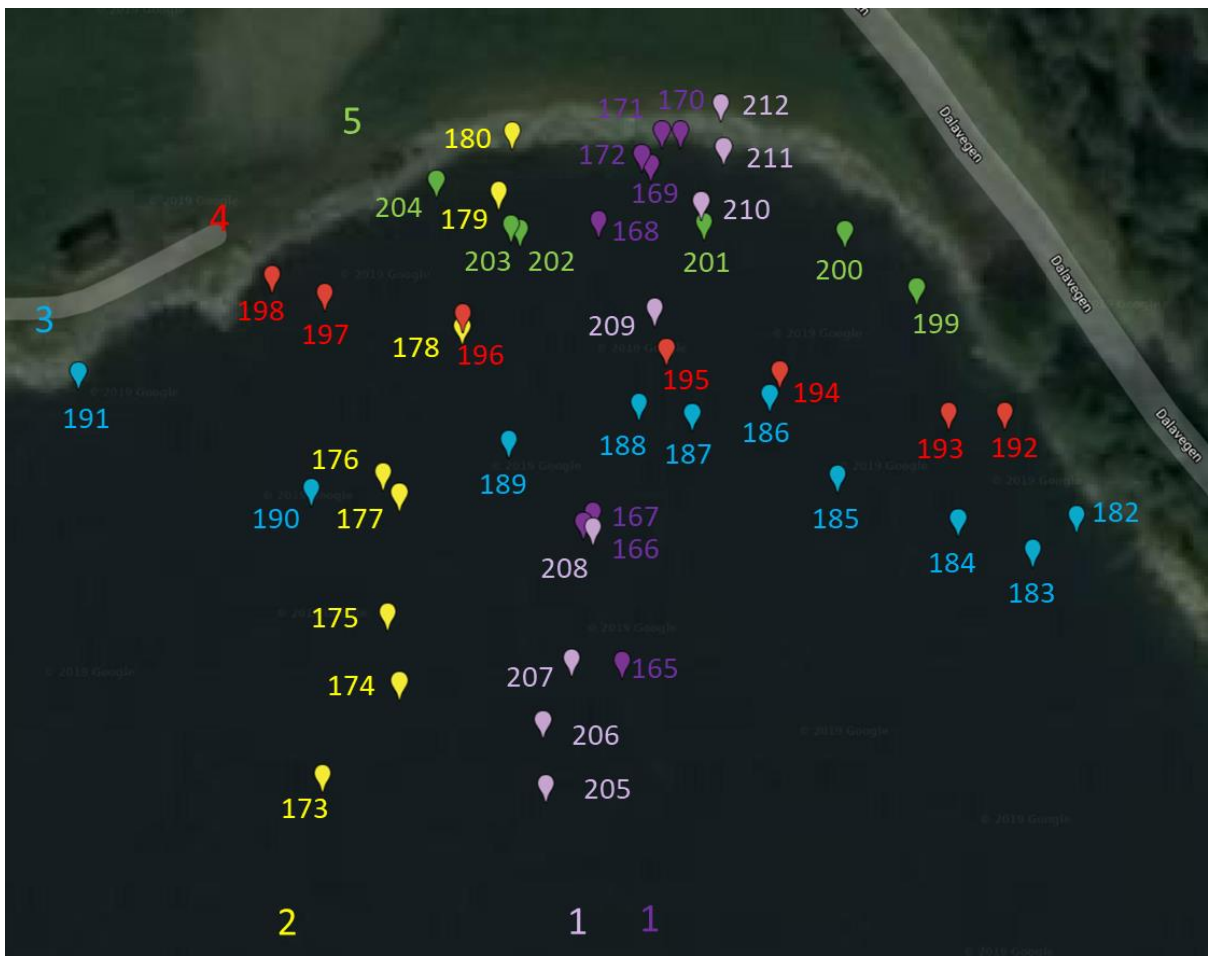
Figur 1. Oversiktsbilde fra undersøkelsesområdet



Figur 2. Fjæresonen: steinrøys, vanlig forekomst av *Fucus vesiculosus*.



Figur 3. Oversikt over transekter med nummerering (figur: NINA).



Figur 4. GPS-posisjoner med waypoint-nummer fra transektene. Nummerering 1-5 viser til transektnummerering i figur 3.

Transektnotater

Fargeangivning viser til figur 4. Koordinater markert i rødt er hentet fra video. Øvrige koordinater er tatt med håndholdt GPS i felt.

Transekt	1 (mørk lilla)	Dato	09.04.18	Observatør	SRM	Skriver	SRM
Film nr	3	Tid	10.00				
WP	Koordinater	Dyp	Kommentarer				
165	61.239751987159	7.65992601402104	47,8	Start, Sand/mudder, stein			
			45	Sand/mudder, noen større stein og skjellrester			
			43	Sagtang løstliggende			
166	61.2399610318244	7.6598400156945		Sand/mudder og større stein			
167	61.2399470340461	7.65981302596629	38	Sand/mudder, større steinblokker, kråkeboller enkeltvis.			
			27,4	Sand/mudder, større stein, kråkeboller enkeltvis			
168	61.2403699848801	7.65985501930118	14,9	Sand/mudder, skjellrester kråkeboller			
169	61.2404490262269	7.66000899486244	6,1	Sand/mudder, terrestrisk organisk materiale (kvist, trerester) større stein. Kråkeboller.			
170	61.2404959648848	7.66009298153222	0,5	tangbelte, dominert av blæretang			
171	61.2404959648848	7.66004101373255	0	Transekt slutt. Øverst i fjæra, vanlig med blæretang			
172	61.2404630240053	7.65998099930584		Overgang sjøsone-fjæresone			

Transekt	1 (lys lilla)	dato	09.04.18	observatør	SRM	skriver	NOG
Film nr	9	tid	12.45-13.00				
WP	Breddegrad	Lengdegrad	Dyp (m)	Kommentarer			
205	61.2395779788494	7.65970095992088	49,1	Sand/mudder			
206	61.2396690063179	7.65969500876963	45,3	Sand/mudder dominerende, større stein/blokk.			
207	61.2397550046444	7.65977798961102	40,2	Sand/mudder dominerende og noen større stein.			
208	61.239938987419	7.65983800403774	30,6	Sand/mudder, større stein/blokk. Skjellrester			
			27,5	Sand/mudder, enkeltobservasjon av kråkebolle, skjellrester			
	61,24004833	7,65989	24,5	Sand/mudder og skjellrester. Spredt med kråkeboller, enkelt sjøstjerne.			
209	61.2402460165322	7.66001896932721	21,3	Sand/mudder, stein, mye terrestrisk organisk materiale (kvist etc.). Spredt med kråkeboller.			
210	61.2403959687799	7.66015601344407	12,8	Sand/mudder, stein og terrestrisk organisk materiale. Vanlig med kråkeboller.			
	61,24035333	7,66019	7,8	Steinrøys, sand/mudder, terrestrisk organisk materiale og løsrevet tang. Mulig enkeltobservasjon av blæretang (factsittende/løsrevet?). Vanlig med kråkeboller.			
			6,7	Steinrøysen går brått oppover			
211	61.2404719926417	7.66021896153688	4,5	Steinrøys. Dominerende med blæretang og trådalger.			
212	61.2405340187252	7.66021200455725	0	Steinrøys. Vanlig med blæretang, spredt med grisetang.			

Transekt:	2 (gul)	dato:	09.04.2018	observatør:	SRM	skriver:	NOG
Film nr:	4	tid:	10.43-11.02				
WP	Breddegrad	Lengdegrad	Dyp (m)	Kommentarer			
173	61.2395919766277	7.65905102714896	44,8	Start transekt, større stein (dominerende) og sand/mudder. 44,1m kråkeboller enkeltvis.			
174	61.2397219799458	7.65927700325847	41,5	Sand/mudder, skjellrester og større stein. Spredt med kråkeboller.			
175	61.2398189585656	7.6592419669032	39,1	Sand/mudder og større stein. Skjellrester.			
176	61.2400150112808	7.65922696329653	27,5	Sand/mudder, større stein og skjellrester. Spredt med kråkeboller			
177	61.2399870157242	7.65927599743009	25,6	Sand/mudder, større stein og skjellrester. Spredt med kråkeboller			
			20	Sand/mudder, stein og skjellrester. Spredt med kråkeboller			
178	61.2402210384607	7.65945897437632	15,9	Større og mindre stein dominerer, sand/mudder. Skjellrester og spredt med kråkeboller			
	61,24023500	7,65943667	13,5	Enkeltobservasjon av tang (mulig sagtang, <i>Fucus serratus</i>). Større og mindre stein, sand/mudder og skjellrester			
	61,24036000	7,65947000	5,3	Sand/mudder og stein. Vanlig med diverse trådalger.			
179	61.2404109723865	7.65956500545144	3,6	Fjæresonebeltet med tang (blæretang), dominerende med trådformede alger, mest sannsynlig steinrøys.			
180	61.2404949590564	7.65960398130119	0	Steinrøys, vanlig med blæretang			

Transekt:	3 (blå)	dato:	09.04.2018	observatør	SRM	skriver	NOG
Film nr:	6	tid:	11.21-11.45				
WP	Breddegrad	Lengdegrad	Dyp	Kommentarer			
182	61.2399560026824	7.6612510252744	0	Steinrøys, dominerende med blæretang og spredt med trådalger.			
			0,7	Steinrøys, dominerende med blæretang og trådalger. Blæretangbeltet slutt rundt 2 m dyp. Trådalger ned til rundt 5 m dyp.			
183	61.2399079743773	7.66112102195621	5,4	Slutten på steinrøys. Substrat går over til sand/mudder og større stein. <i>Arenicola marina</i> (børstemark, sandorm) og kråkeboller observert.			
184	61.2399509735405	7.66090502031147	9,1	Sand/mudder, skjellrester og større stein. Spredt med kråkeboller. Løsrevet blæretang.			
			12,8	Sand/mudder og steinblokker. Spredt med kråkeboller			
185	61.240012999624	7.66055197454988	15,5	Sand/mudder og stein, spredt med kråkeboller.			
			17,6	Sand/mudder dominerer. Enkeltvis med løsrevet tang.			
186	61.2401259876788	7.6603529881686	20,3	Sand/mudder dominerer, enkeltvis med stein, noe skjellrester. spredt med kråkeboller.			
187	61.2401000037789	7.66012801788747	21,3	Sand/mudder og terrestrisk organisk materiale (greiner, kvist etc.). vanlig med kråkeboller.			
			22,2	Sand/mudder og terrestrisk organisk materiale. Skjellrester, spredt med kråkeboller. Noe løsrevet tang			
188	61.2401140015572	7.65997303649783	24,9	Sand/mudder, større stein og skjellrester, spredt med kråkeboller.			
189	61.2400620337576	7.65959400683641	23,8	Sand/mudder, stein, spredt med kråkeboller.			
190	61.2399939727038	7.65901699662209	17,4	Steinrøys			
	61,24007667	7,65874667	12,7	Sand/mudder, stein og skjellrester, spredt med kråkeboller			
	61,24010000	7,65847333	4	Steinrøys, vanlig med trådalger			
			2,1	Steinrøys, dominerende med blæretang og trådalger, grisetang spredt.			
191	61.2401570007205	7.65833898447453	0	Steinrøys, vanlig med blæretang og grisetang.			

Transekt:	4 (rød)	dato:	09.04.2018	observatør:	SRM	skriver:	NOG
Film nr:	7	tid:	11.49-12.04				
WP	Breddegrad	Lengdegrad	Dyp	Kommentarer			
192	61.2401010096073	7.66104097478092	0	Steinrøys, vanlig med blæretang, spredt med grisetang.			
193	61.2401010096073	7.6608760189265	6,8	Overgang fra steinrøys til sand/mudder, vanlig med kråkeboller.			
194	61.2401590123773	7.66038400121033	16,1	Sand/mudder, enkelte stein, skjellrester, spredt med kråkeboller, <i>Arenicola marina</i> (børstemark, sandorm) enkeltvis			
195	61.2401910312474	7.66005400568247	17,8	Sand/mudder, noe stein, terrestrisk organisk materiale og skjellrester. Spredt med kråkeboller.			
196	61.2402389757335	7.65946098603308	13,6	Dominerende med stein, sand/mudder innimellom og skjellrester. Spredt med kråkeboller.			
	61,24024500	7,65905500	4,6	Dominerende med stein, spredt med trådalger (går over til å dominere) og blæretang (begynnelse på tangbeltet)			
197	61.2402689829469	7.65905898995698	2,5	Vanlig med grisetang, blæretang og trådalger			
198	61.240293039009	7.65890199691057	0	Steinrøys. Vanlig med blæretang, spredt med grisetang.			

Transekt:	5 (grønn)	dato:	09.04.2018	observatør:	SRM	skriver:	NOG
Film nr:	8	tid:	12.09-12.23				
WP	Breddegrad	Lengdegrad	Dyp	Kommentarer			
199	61.2402760237455	7.66078398562968	0	Stein/blokk, vanlig med blæretang, spredt med grisatang.			
	61,24024333	7,66069167	3	Steinrøys, vanlig med blæretang, spredt med grisatang, spredt med sagtang, vanlig med trådalger.			
200	61.2403559871018	7.66057502478361	5,7	Sand, noe stein. Løsrevet blæretang og terrestrisk organisk materiale (kvist etc.). Vanlig med trådalger. Nedre grense for fjærebeltet.			
	61,24030000	7,66033833	6,4	Sand, terrestrisk materiale, noe stein. Spredt med kråkeboller.			
201	61.2403669673949	7.66016397625208	6,7	Sand, terrestrisk organisk materiale, noe stein. Vanlig med kråkeboller. Løsrevet tang.			
202	61.2403579987586	7.65962602570652	4,5	steinrøys, dominerende med trådalger, mulig blæretang under trådalger			
203	61.2403640337288	7.6596000418067	3,2	Steinrøys, start på tangbeltet, dominerende med trådalger. Tang dekket med trådalger, mulig blæretang.			
204	61.2404269818217	7.65938303433359	0	Steinrøys, vanlig med blæretang, spredt med grisatang.			