



NÁTTÚRUSTOFA
VESTFJARÐA

Aðalstræti 12
415 Bolungarvík
nave@nave.is

MOM B

Seyðisfjörður (2025)

Unnið fyrir Háafell

Cristian Gallo

Nóvember 2025

NV nr. 34-25

 NÁTTÚRUSTOFA VESTFJARÐA		Dagsetning mán/ár: Nóvember 2025
		Dreifing: ☐ Opin ☐ Lokuð til: ☒ Háð leyfi verkkaupa
Skýrsla nr: NV nr. 34-25	Verknúmer: 723	
Heiti skýrslu: MOM B Seyðisfjörður (2025)		Blaðsíður: 10
		Fjöldi tafla: 2
Höfundur: Cristian Gallo		Gerð skýrslu/Verkstig: Lokaeintak
Unnið fyrir: Háafell hf.		Dagsetning sýnatöku: 16.10.2025
Svæði: Seyðisfjörður		Lífmassi: 1.551 tonn
Hnit svæðis: 66°02'013N-22°55'179V		Fiskur: Lax
Ástand svæðis (NS9410:2016): 3		
Verkefnastjóri: Cristian Gallo 		
Lykilorð íslensk: Umhverfissvöktun, fiskeldi, lokasýnataka, hámarks lífmassi, Iso 12878, NS 9410-2016, Mom B.		Lykilorð ensk: Environmental impact assessment, mariculture, peak-biomass monitoring, Iso 12878, NS 9410-2016, Mom B.

EFNISYFIRLIT

INNGANGUR	4
AÐFERÐIR	4
Sýnataka	4
NIÐURSTÖÐUR	6
Mom B próf	6
SAMANTEKT	9
HEIMILDIR	10

INNGANGUR

Háafell hf. óskaði eftir því að Náttúrustofa Vestfjarða framkvæmdi lokasýnatöku við lok eldistímabils (hámarks lífmassa) á fiskeldissvæði fyrirtækisins í Seyðisfirði í Ísafjarðardjúpi. Markmið sýnatökunnar var að kanna ástand botnsins þegar fyrsta eldistímabili fiskeldissvæðisins væri að ljúka en byrjað var að setja lax í kvíarnar í maí 2024. Athuginin er liður í vöktun áhrifa fiskeldis Háafells hf. á botnset og botndýralíf samkvæmt starfsleyfi fyrirtækisins (Umhverfisstofnun 2020) og vöktunaráætlunar þess fyrir tímabilið 2020-2025 (Cristian Gallo og Margrét Thorsteinsson 2020). Grunnathugun fyrir þetta svæði var framkvæmd árið 2024 (Cristian Gallo, 2025).

Á fiskeldissvæðinu í Seyðisfirði voru 4 kvíar. Hver kví var um 51 m að þvermáli eða 160 m að ummáli. Hámarks lífmassi var í kvíunum eða um 1.115.128 kg um það leyti er sýnatakan fór fram.

Lokasýnataka var gerð samkvæmt ISO 12878 staðlinum og felur í sér bæði nærumhverfisvöktun og sniðumhverfisvöktun. Svæðið upp við kvíarnar kallast „Local impact zone“ í ISO 12878 staðlinum.

Við nærumhverfisvöktunina var ástand botnsins undir kvíunum metið samkvæmt Mom B frá norska staðlinum (NS 9410-2016). Viðmið fyrir matið eru í töflu 1.

Tafla 1. Viðmið fyrir ástandsmat á botnseti samkvæmt aðferðafræði Mom B (Standard Norge, 2016).

Ástand botns	Mjög gott	Gott	Slæmt	Mjög slæmt
Meðaltal mældra gilda og skynmats	<1,1	1,1-2,1	2,1-3,1	≥3,1

AÐFERÐIR

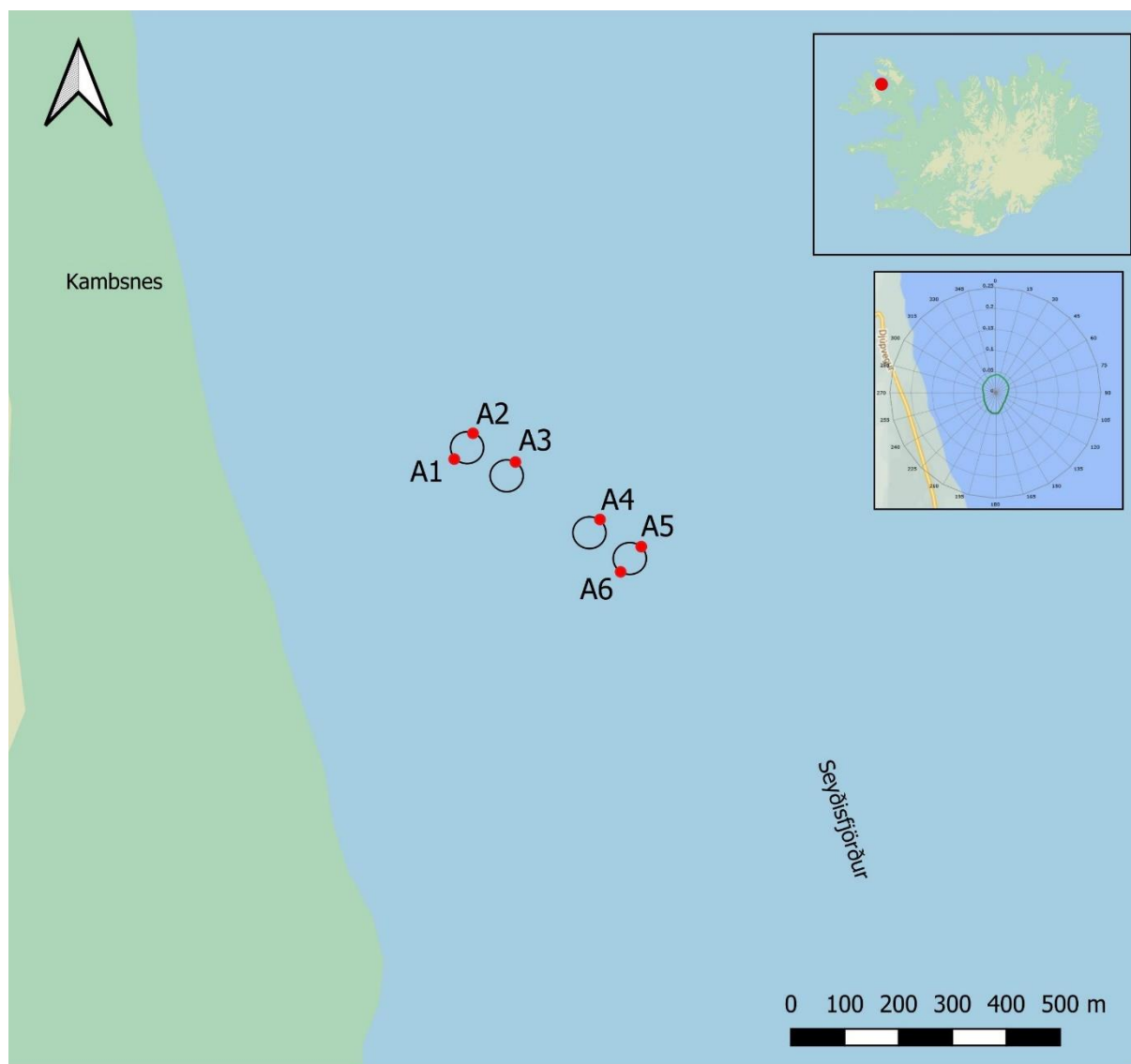
Sýnataka

Botnsýnataka fór fram þann 16. október 2025. Notuð var 250 cm² Van Veen greip sem látin var síga niður á botn og hífð upp með spili (koppi). Sýni taldist nothæft ef greipin var lokuð þegar hún kom upp og set í greipinni.

Í nærumhverfisvöktuninni (MOM B) voru tekin samtals 6 dýrasýni (A1-6), eitt á hverri staðsetningu (kort 1).

Öllum sýnunum var lýst með tilliti til setgerðar (t.d. leir eða sandur) og hvort lífverur eða skeljabrot sáust greinilega. Matið er byggt bæði á mældum gildum (redox/pH) og skynmati (lit, lykt af brennistein, áferð, þykkt grots og hvort gasbólur séu til staðar). Afoxunarmáttur var mældur með YSI Pro10 sensor og sýrustig (pH) með Aqua Pro 9156APWP í efstu 2 cm allra sýna. Öll botndýrasýni voru sigtuð varlega í rennandi sjóvatni í 1 mm sigti strax í sýnatöku og athugað hvort dýr væru í sýninu.

Kort 1. Staðsetning sýnatökustöðva, viðmiðunarstöðvar og súrefnisstöðvar á fiskeldissvæðinu í Seyðisfirði ásamt mynd af straumstefnu. Kortagerð: HBA/Nave©2025.

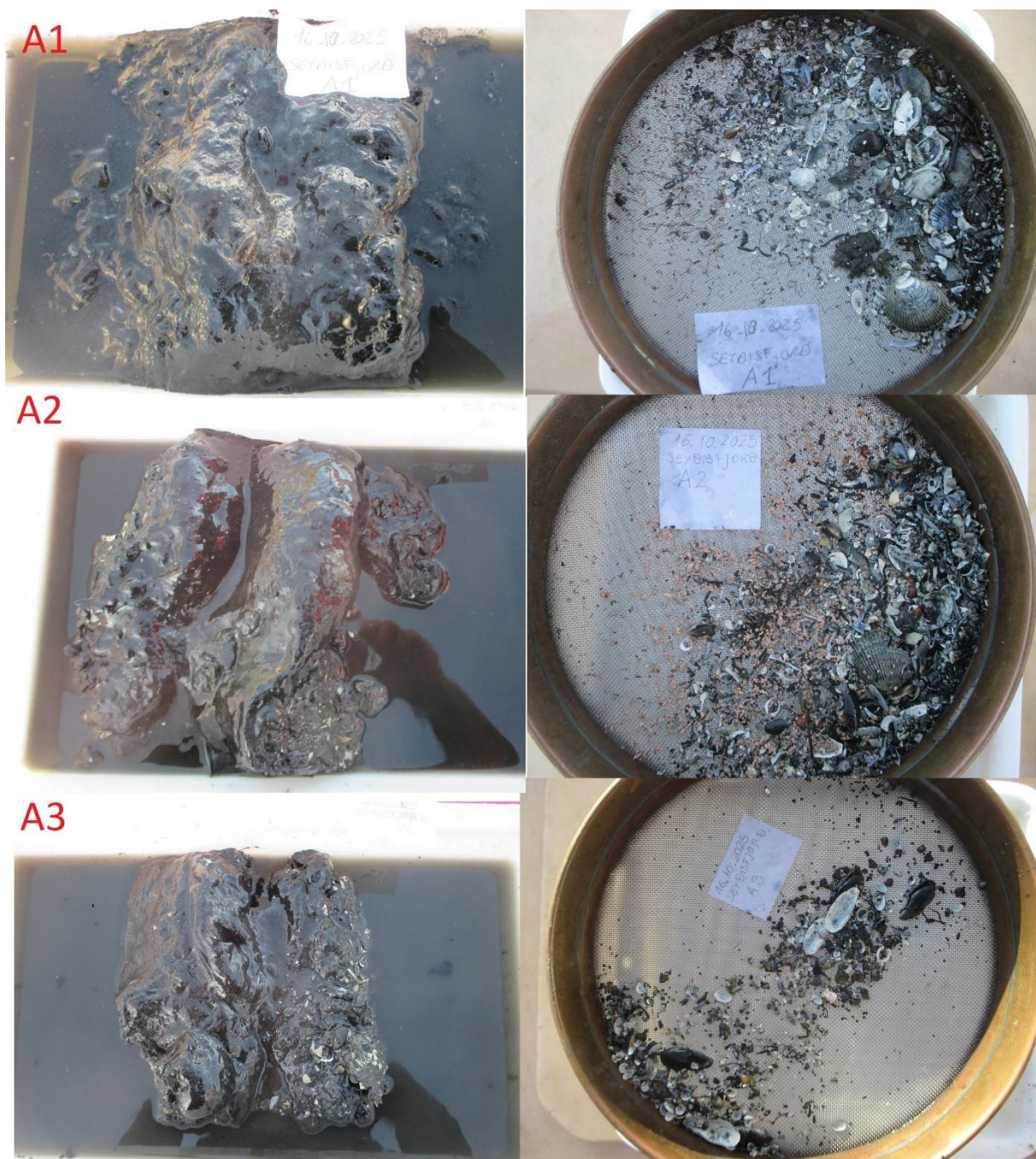


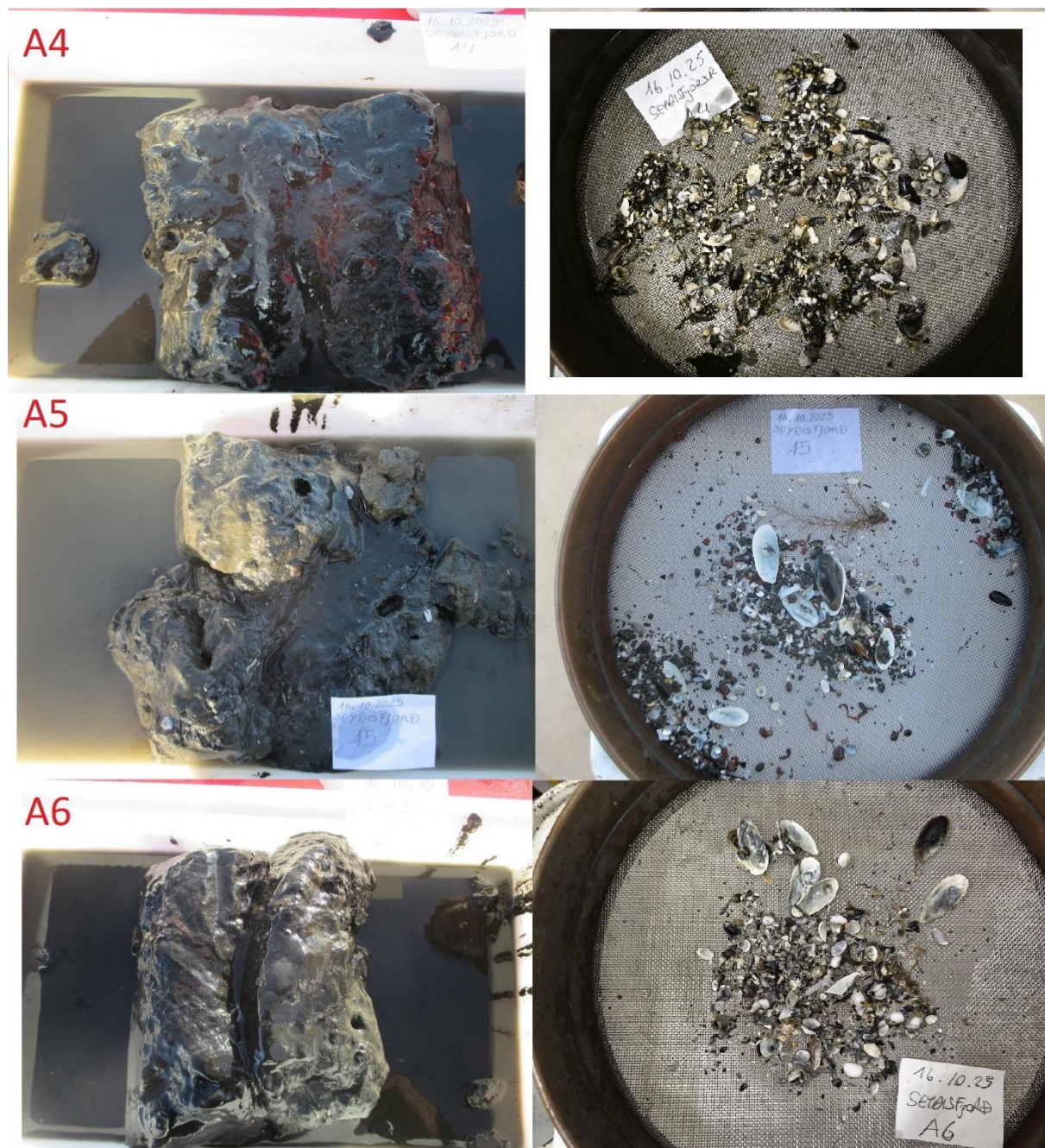
NIÐURSTÖÐUR

Mom B próf

Sýnin voru mjúk svört leðja blönduð sandi (mynd 1). Einkunn Mom B prófs var að ástandið væri *slæmt* (tafla 2). Í próf-eyðublað 2 eru nánari upplýsingar meðal annars staðsetningu sýna, botngerð og fjölda dýra og sýna.

Mynd 1. Myndir af sýnum lokasýnatöku í Seyðisfirði 2025. Myndirnar voru teknar þegar sýnin höfðu verið losuð úr greipinni og aftur eftir sigtun.





Tafla 2. Próf-eyðublað Mom B fyrir fiskeldissvæðið í Seyðisfirði 2025.

Fyrirtæki: Háafell

Gátlisti B.1

Dags: 16.10.2025

Lífmassi: 1.551 tonn

Staðsetning: Seyðisfjörður lokasýnataka (hámarks lífmassi).

Gr.	Breyta	Stig	Númer sýnis						Stuðull	
			A1	A2	A3	A4	A5	A6		
Botngerð: Mjúk (M), Hörð (H)			M	M	M	M	M	M		
I	Dýr	Já= 0, Nei= 1	1	1	1	1	0	1	0,8	
			Ó							
II	pH	Mælt gildi	6,63	6,80	6,85	6,74	7,10	6,82		
	Eh (mV)	Mælt gildi	-360	-320	-300	-340	-180	-350		
		Með	-145	-105	-85	-125	35	-135		
	pH/Eh	skv. mynd	5	3	3	5	2	3	3,5	
	Hiti í seti °C		8	8	8,1	8	8	8,1		
Ástand sýnis:										
Ástand flokks II:			4	pH í sjó : *Viðm. gildi = 215						
III	Gasbólur	Já = 4								
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0		
	Litur	Ljós/grá = 0								
		Brúnt/svart = 2	2	2	2	2	2	2		
	Lykt	Engin = 0								
		Vottur = 2					2			
		Sterk = 4	4	4	4	4		4		
	Áferð	Þétt= 0								
		Mjúk= 2			2		2	2		
		Laus = 4	4	4		4				
	Rúmmál greipar	< 1/4 = 0								
		1/4 - 3/4 = 1								
		> 3/4 = 2	2	2	2	2	2	2		
	Þykkt grots	0 cm - 2 cm = 0								
		2 cm-8 cm = 1	1	1	1	1	1	1		
		> 8 cm = 2								
	Samtals =		13	13	11	13	9	11		
	Gildi margfaldað með 0,22			2,9	2,9	2,4	2,9	2,0	2,4	2,6
	Ástand sýnis			3	3	3	3	2	3	
Ástand flokks III			3							
Meðaltal flokka II og III			3,9	2,9	2,7	3,9	2,0	2,7	3,0	
Ástand sýna			4	3	3	4	2	3		
pH/Eh Leiðréttingar		Einkunn	Flokkur I: tilvist dýra						3	
Stuðull Meðaltal			Hlutfall sýna							
< 1, 1			> 50 % sýna með dýr							
1,1-<2,1			< 50 % sýna án dýra							
2,1-<3,1										
≥3,1			HEILDAR EINKUNN SVÆÐIS							

Fyrirtæki: Háafell**Gátlisti B.2****Dags:16.10.2025****Staðsetning: Seyðisfjörður lokasýnataka (hámarks lífmassi).****Lífmassi 1.551 tonn**

Upplýsingar frá sýnatökustað		Sýnatökustöðvar					
Sýnatökustöðvar		A1	A2	A3	A4	A5	A6
Hnit (ISN93)		E322345	E322394	E322462	E322620	E322676	E322648
		N620078	N620120	N620065	N619948	N619902	N619848
Dýpi (m)		50	50	50	50	52	52
Fjöldi sýna		1	1	1	1	1	1
Loftbólur við sýnatöku		Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
Setgerð	Leir	x	x	x	x	x	x
	Silt	x	x	x	x	x	x
	Sandur	x	x	x	x	x	x
	Möl						
	Skeljasandur			x			
Grjótbott							
Steinbotn							
Skrápdýr (fjöldi)							
Krabbadýr (fjöldi)							
Skeljar (fjöldi)							
Burstaormar (fjöldi)						20	
Önnur dýr (samtsals fjöldi)							
Bakteríur/Beggiatoa		Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
Fóður leifar			x				
Skítur		x	x	x	x		x
Athugasemdir							

SAMANTEKT

Samkvæmt Mom B prófinu var ástand botns undir og í nágrenni kvía fiskeldissvæðisins, í Seyðisfirði í Ísafjarðardjúpi, slæmt eftir fyrsta eldistímabilið (árin 2024-2025).

HEIMILDIR

Cristian Gallo, 2025. *Grunnathugun fiskeldissvæðis í Seyðisfirði*. Unnið fyrir Háafell. NV nr. 10-25. Bolungarvík: Náttúrustofa Vestfjarða.

Cristian Gallo og Margrét Thorsteinsson, 2020. *Vöktunaráætlun fyrir sjókvíaeldi Háafells ehf. í Ísafjarðardjúpi fyrir árin 2020-2025*. Unnið fyrir Háafell ehf. NV nr. 1-20. Bolungarvík: Náttúrustofa Vestfjarða.

ISO 16665:2013 (Water quality - Guidelines for quantitative sampling and sample processing of marine soft- bottom macrofauna)

Jón Örn Pálsson, 2023. Seyðisfjörður. Eldi og Umhverfi ehf. 27.3.2023.

Norsk Standard NS 9410-2016. Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg. Environmental monitoring of benthic impact from marine fish farms. Standard Norge.

Umhverfisstofnun, 2020. *Starfsleyfi fyrir kvíaeldisstöð*. Umhverfisstofnun. Sótt á vef þann 1.9.2020 af slóð:

<https://ust.is/library/Skrar/Einstaklingar/MengandiStarfssemi/Fiskeldi/H%c3%a1afell%20ehf.%20%c3%8dsafjar%c3%b0ardj%c3%bapi%20%c3%81kv%c3%b6r%c3%b0un%20um%20%c3%batg%c3%a1fu,%20starfsleyfi%20og%20greinarger%c3%b0.pdf>