

- SKÝRINGAR:
- Hæðarlínur 5 m millibil
 - (VP-7) Texti í sviga vísar til aðalskipulags
 - Svæðaskipting námu
 - Eyxxx-yyy: Skráðar fornleifar - hnit
 - 200 Fjarlægð frá mörkum námu, miðað við kost I
 - Fyrirhuguð geymsla Byggingarreitur

ÞVERÁRNÁMA		 Verkfræðistofa Norðurlands ehf Höfðaból 4, 600 Akureyri Sími 460-9700 Fax 460-9701			
AFSTÖÐUMYND					
M. (A3)	Hernám	Tíðnám	Samb.	Dag.	No.
1:5000		BSt		Ágúst '11	1028-00-101

3 Texti um mörk efnistökusvæðis í skipulagi leiðréttur. BSt Mars '14

2 Mörk kosts I á SA horni svæðis L færð. Byggingarreitur leiðréttur. BSt Feb. '14

1 Merkingar BSt Sept '12

MINNISBLAÐ

Verknúmer 1028	Verkkaupi Þverá-golf ehf	Dagsetning 1/8 2012
Verkheiti Þverá - Umhverfismat		
Málefni Efnismagn í Þverárnámu, sem hefur verið tekið og efnismagn sem hægt er enn að taka.		
Sendandi Bergur Steingrímsson		
Dreifing Ari Hilmarsson; Jón Bergur Arason		

Í kynningarferli matsáætlunar fyrir umhverfismat Þverárnámu kom fram ósk um að fram færi athugun á hversu mikið magn hefði þegar verið tekið úr námunni.

Yfirborð námunnar var mælt með GPS-tæki sumarið 2012 og gert hæðarlínukort og landlíkan.

Óhreyft yfirborð fyrir efnistöku var áætlað með eftirfarandi hætti. Óhreyft land á jöðrum námu var mælt. Hæðarlínur úr loftmyndakorti frá 1998 voru notaðar þar sem ljóst var út frá loftmynd að land hefði verið óhreyft þegar kortið var gert. Þessar hæðarlínur voru aðlagðar að mældri hæð á staðnum en sú aðlögun nam um 0,2 m. Hæðarlínur fyrir áætlað óhreyft yfirborð eru á mynd 1.



Mynd 1

Brotlínur í landi meðfram Þverá voru mældar og út frá loftmyndum var reynt að leggja mat á yfirborð fyrir efnistöku úr farveginum. Þetta mat miðast við efnistöku úr farveginum neðan Hólshorns og ofan garðs með ræsum (þ.e. svæðið sem tekur til kosts III í umhverfismati). Samkvæmt upplýsingu Ara Hilmarssonar hefur ekkert efni verið tekið úr farvegi ofan Hólshorns. Í miklum leysingum um 1990 mun áin sem áður hafði runnið með norðurlandinu neðan ræsis í þjóðveginn hafa fært sig að suðurbakkanum og myndað bratta bakka sem þar eru og líkjast ummerkjum eftir efnistöku.

Hæðarlínukort samkvæmt mælingu er á mynd 2. Á myndinni eru afmörkuð svæði sem tekið magn er áætlað fyrir. Samkvæmt því hefur verið tekið um 700 þús m³ á námusvæðinu og um 55 þús m³ í árfarveginum.

Eitthvað efnismagn hefur verið tekið neðar í farveginum en ómögulegt er að áætla það. Efnismagn úr námu í landi Ytra-Hóls er ekki áætlað.



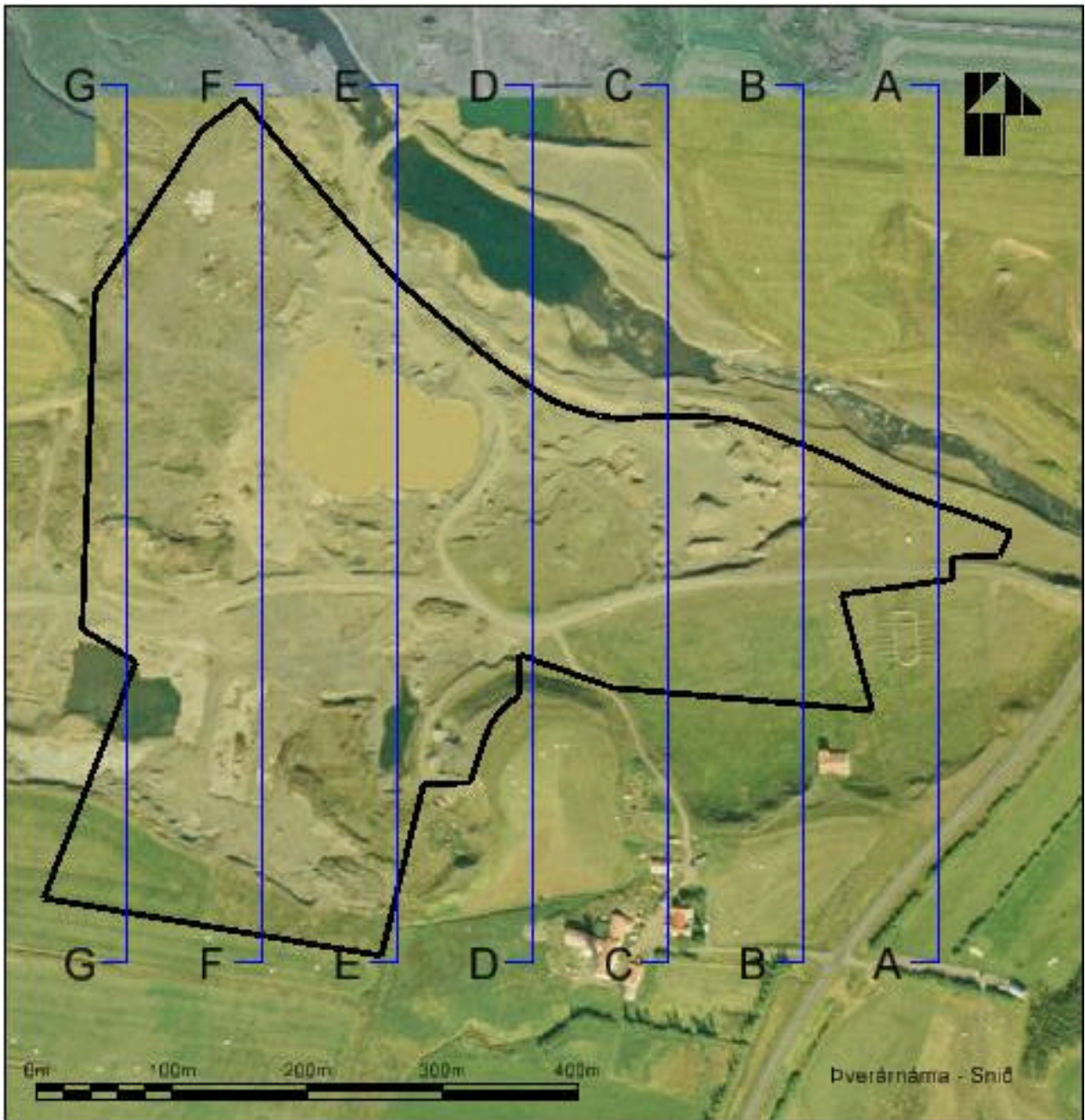
Mynd 2

Á mynd 3 er dæmi um mögulega landmótun samkvæmt fyrirætlunum Þverá-Golf ehf um efnistöku. Gert er ráð fyrir greftri niður á vinnanlegt dýpi. Forsendur eru upplýsingar frá Þverá-Golf um áform og vinnanlegt efni. Upplýsingar um vinnanlegt efni voru studdar með athugunargryfjum sbr. innfellt minnisblað FM, sýnatökum og kornakúrfum. Fláar eru 1:2,5. Vinnanlegt magn samkvæmt þessari landmótun er um 592 þús m³.

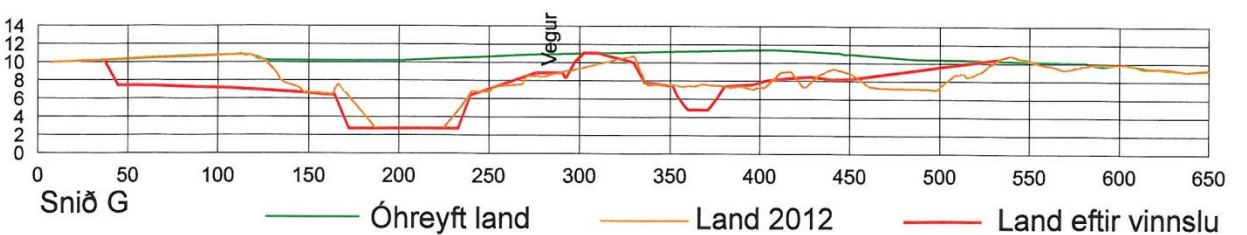
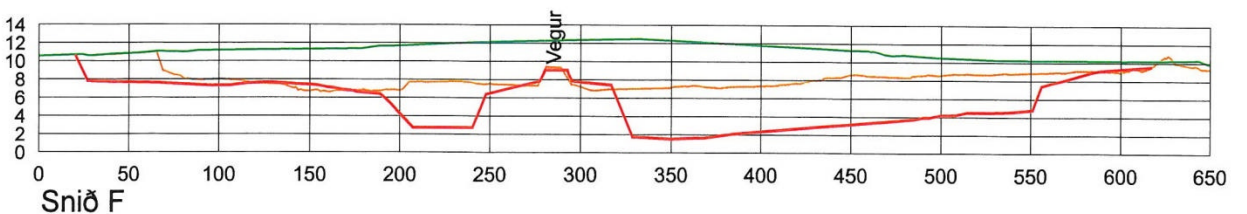
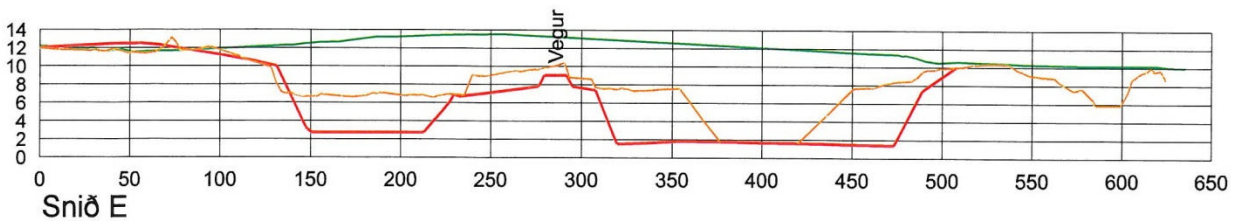
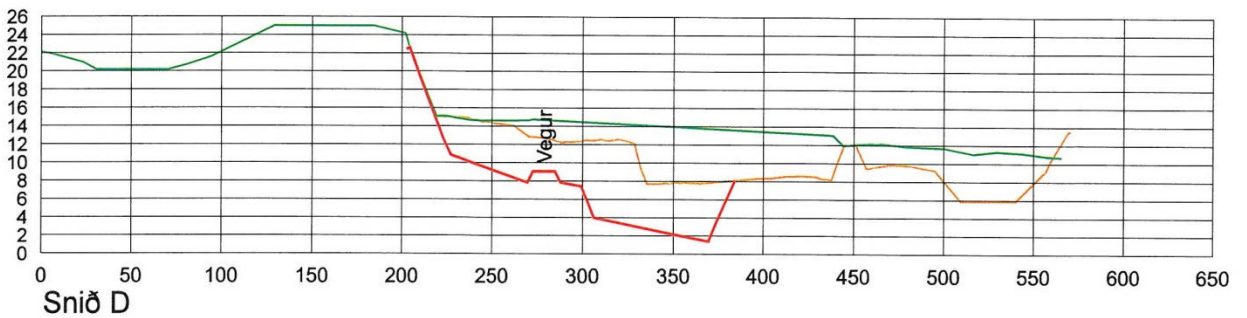
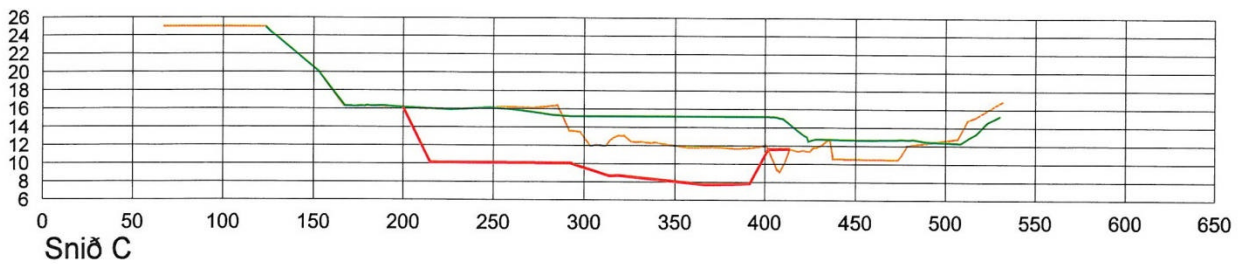
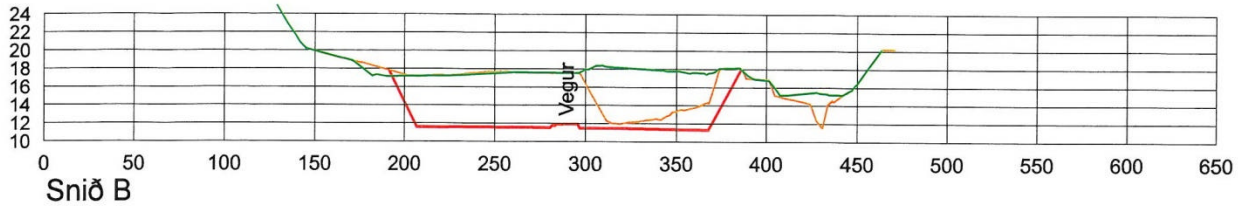
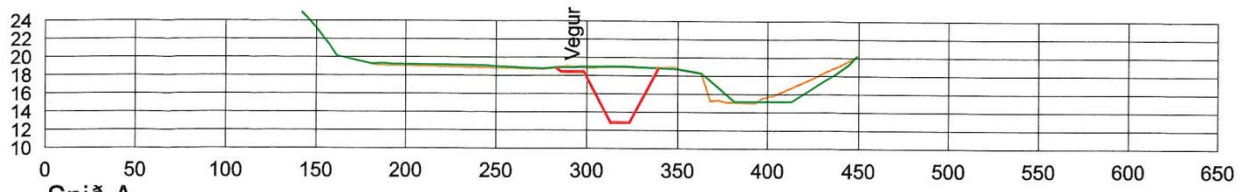


Mynd 3

Á mynd 4 – 5 eru sýnd snið í land og landmótun með 100 m millibili. Lóðréttur skali er ýktur fimmfalt.



Mynd 4 – Staðsetning sniða



— Óhreyft land — Land 2012 — Land eftir vinnslu

Mynd 5 – Snið í land.

Þverá 28.10.2011

Friðrika Marteinsdóttir tók sýni í fylgd Jón Bergs.

Þverásvæðið í heild 25 ha og 1.000.000 m³. Meðaldýpi 3,5 – 4 m.
Áætluð notkun 10-15 þús m³ á ári.

Svæði A

Efni með moldareitlum inni á milli.

Óhreint efni, sem borgar sig ekki að vinna nema verð á fyllingarefni hækki.

A5

Gryfja nokkru sunnar á svæði A. Vatn rennur inn í gryfju á 1 m dýpi.
Komið niður í moldarleðju á 2,80 m.

Efnisflokkun: GW.



A6

Gryfja norðar á svæði A. Grunnvatn á 1 m dýpi. Fínna lag á 1 m, 40-50 cm þykkt.

Þar undir er möl niður á 3 m. Dýpra tókst ekki að grafa.

JB telur að á svæðinu ætti að vera farvegur með betra efni.

5-10 ára vinnsla áður en komið er í þetta svæði.



Svæði B

Gróft efni, nær alfarið nýtt sem brotið efni.

Geta unnið niður í 7 m dýpi.

Sumstaðar komið í gegn um nýtanlegt efni, þ.e. utan farvega.

Ekki er hægt að taka efni úr botni í frosti á vetrum, verða að komast í bakka.

Sýni B1

Sýni tekið úr tjörn. Blandsýni frá yfirborði niður á 6 m dýpi. 4-10 m frá upphaflegu yfirborði.

Efnisflokkun: GW.



C7

Sýni tekið úr stáli utan í klöpp 3 m frá yfirborði. Vinnanlegt magn óljóst.

Sylteitlar inni á milli, svo stutt á milli eitla að ómögulegt er að hreinsa þá frá.



Svæði DEFHG

Skárlaga „móhella“ undir mölinni (skv. JB) Grunnt á hana við mörk EF en dýpkar um miðbikið og kemur aftur upp við höfðann nálægt G.

F8

Sýni tekið úr 6-7 m háu stáli, tekið ca 5 m frá yfirborði.
Sýnið er tveir pokar. Stórum steini 28 x 26 x 20 sleppt í sýni.



I3

Sýni mokað upp úr tjörn. Þverskurður frá yfirborði niður á 4 m.
Efni verður ekki unnið dýpra á þessum stað, komið niður á fastan jökulruðning.



J2

Fínefnablandaður sandur, lagskiptur. Mól efst, leir undir.

Unnið úr stáli 6-8 m háu.

Sýni þverskurður af öllu stálinu.

Lítið notað af þessu efni.



L4

Sýni tekið úr stáli við túnjaðar, u.þ.b. 2 m undir yfirborði.

Svæði 1-5 m djúpt (ca 4 að meðaltali).

Moldareitlar inni á milli.

Samskonar efni á svæði K og L.

Efnisflokkun: GW.



Hjálagt: Kornastærðargreining, sýni A5, B1 og L4.

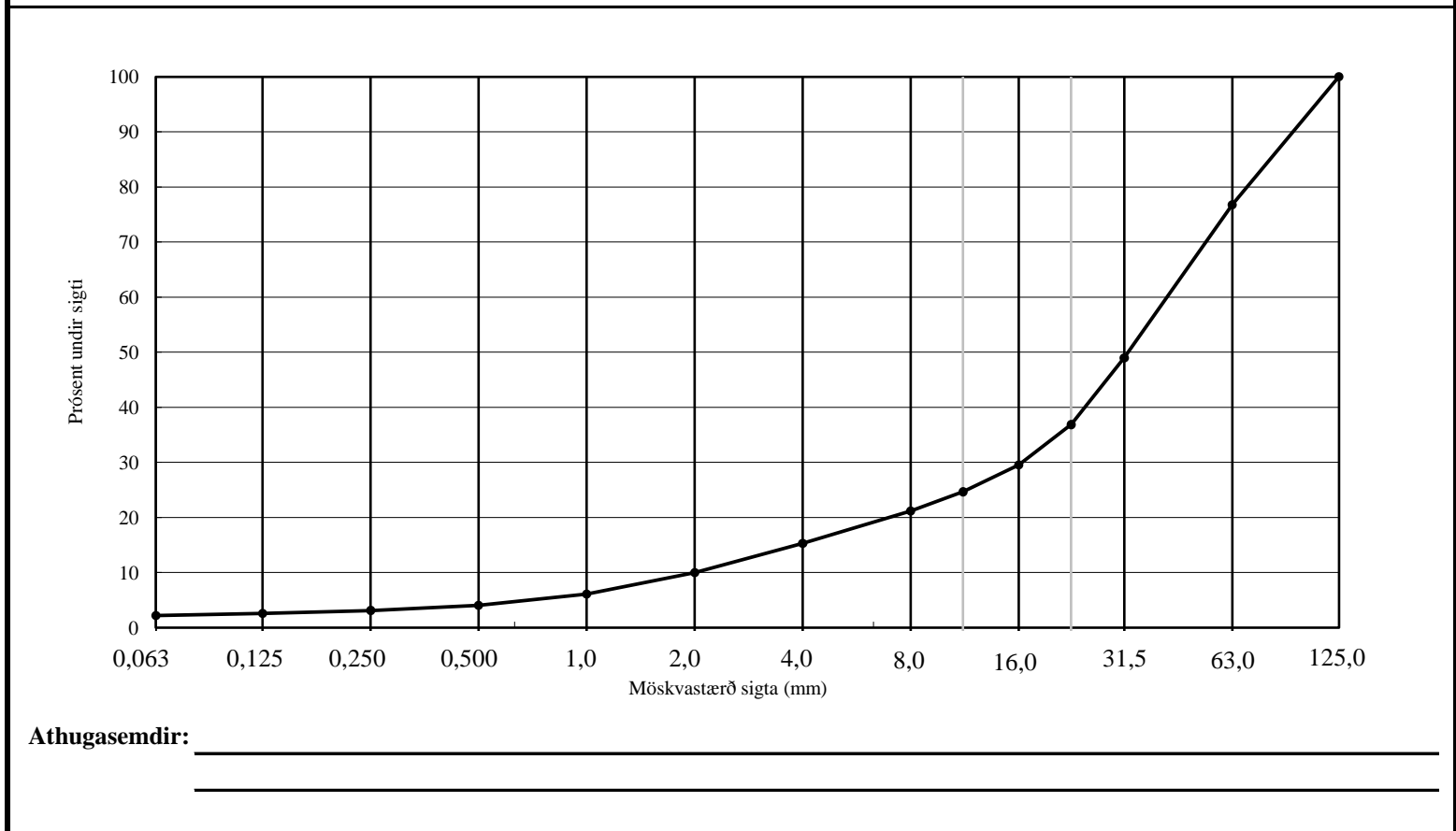
Dags: 01.11.2011	Prófunarskýrsla Kornastærðargreining	 MANNVIT
Verk-ranns.nr.: 7.010.606-02		
Framkvæmd KM		

Verkkaupi:	Verkfræðistofa Norðurlands
	Hofsbót 4
	600 Akureyri
Sýni nr. / staðsetning:	A - Þverá.
Sýnataka:	Friðrika Marteinsdóttir EFLA, 28.10.11. Tengiliður: Bergur Steingrímsson VN
Stærð sýnis (þurr heildarmassi):	30 384 g

Efniseiginleikar	Rakainnihald ÍST EN 1097-5								
Heildarefni	7,0 %								

Kornastærðardreifing efnis
Votsigtun: ÍST EN 933-1

Möskvastærð (mm)	0,063	0,125	0,250	0,500	1,0	2,0	4,0	8,0	11,2	16,0	22,4	31,5	63,0	125,0
Sáldur (%)	2,2	3	3	4	6	10	15	21	25	30	37	49	77	100



Með kveðju

Kristinn Magnússon
byggingartæknifræðingur



606-02-A.xlsx

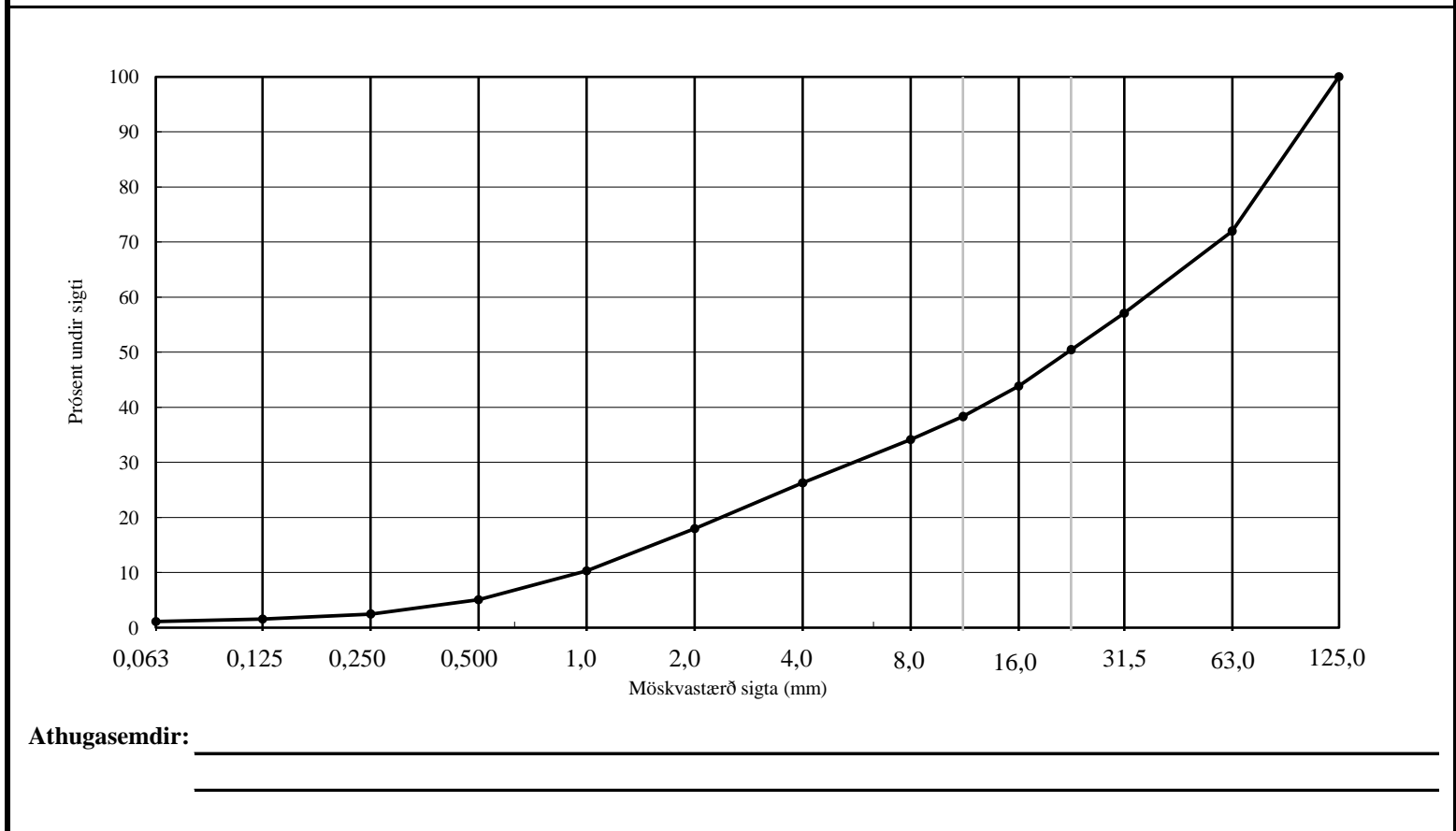
Dags: 01.11.2011	Prófunarskýrsla Kornastærðargreining	 MANNVIT
Verk-ranns.nr.: 7.010.606-02		
Framkvæmd KM		

Verkkaupi:	Verkfræðistofa Norðurlands
	Hofsbót 4
	600 Akureyri
Sýni nr. / staðsetning:	Svæði B - Þverá
Sýnataka:	Friðrika Marteinsdóttir EFLA, 28.10.11. Tengiliður: Bergur Steingrímsson
Stærð sýnis (þurr heildarmassi):	88 590 g

Efniseiginleikar	Rakainnihald ÍST EN 1097-5								
Heildarefni	6,0 %								

Kornastærðardreifing efnis
Votsigtun: ÍST EN 933-1

Möskvastærð (mm)	0,063	0,125	0,250	0,500	1,0	2,0	4,0	8,0	11,2	16,0	22,4	31,5	63,0	125,0
Sáldur (%)	1,1	2	2	5	10	18	26	34	38	44	50	57	72	100



Með kveðju

Kristinn Magnússon
byggingartæknifræðingur



606-02-B-.xlsx

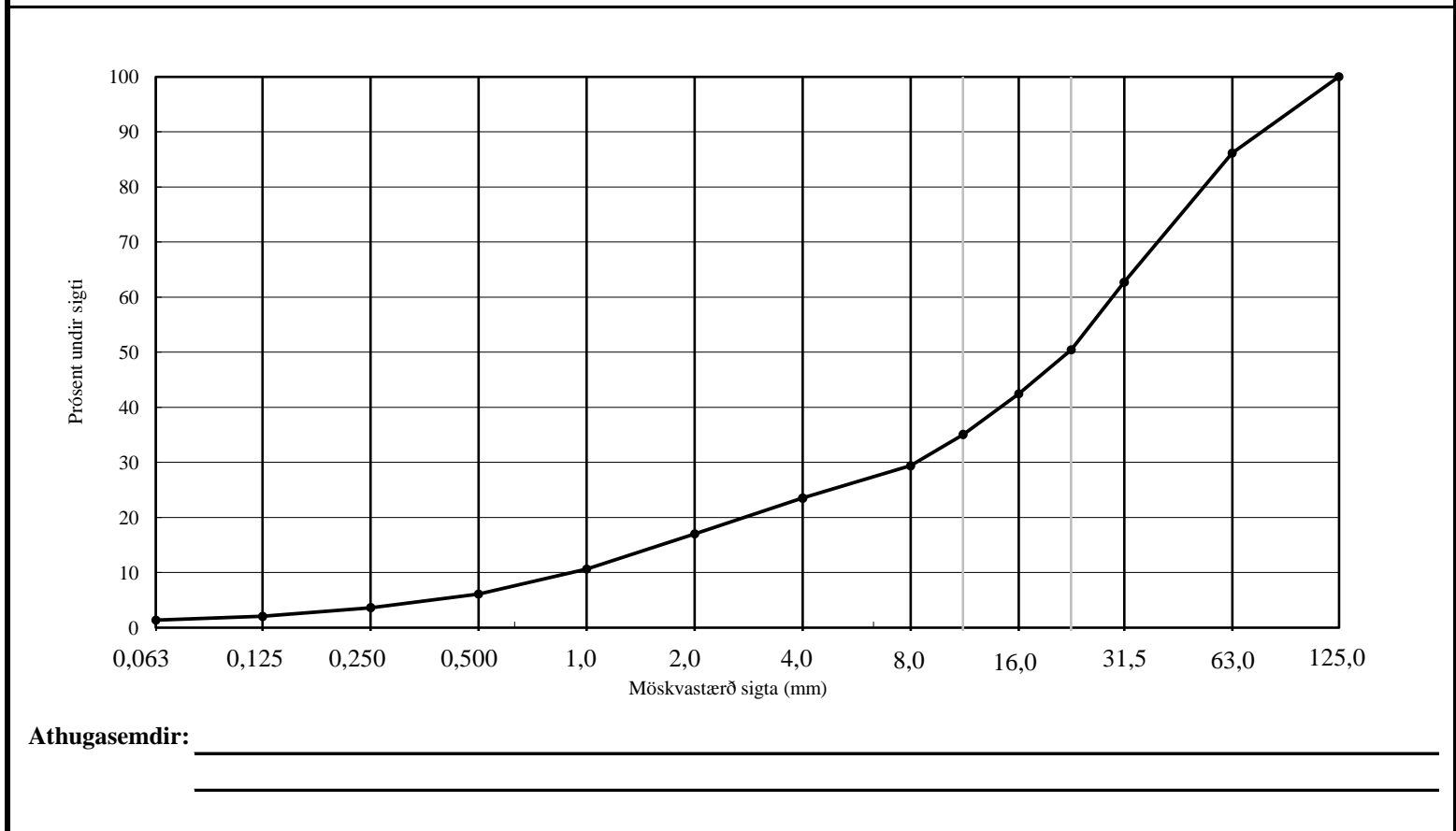
Dags: 01.11.2011	Prófunarskýrsla Kornastærðargreining	
Verk-ranns.nr.: 7.010.606-02		
Framkvæmd KM		

Verkkaupi:	Verkfræðistofa Norðurlands
	Hofsbót 4
	600 Akureyri
Sýni nr. / staðsetning:	L4 - Þverá. Sýni úr bakka á 2. m dýpi.
Sýnataka:	Friðrika Marteinsdóttir EFLA, 28.10.11. Tengiliður: Bergur Steingrímsson VN
Stærð sýnis (þurr heildarmassi):	35 233 g

Efniseiginleikar	Rakainnihald ÍST EN 1097-5								
Heildarefni	6,0 %								

Kornastærðardreifing efnis
Votsigtun: ÍST EN 933-1

Möskvastærð (mm)	0,063	0,125	0,250	0,500	1,0	2,0	4,0	8,0	11,2	16,0	22,4	31,5	63,0	125,0
Sáldur (%)	1,3	2	4	6	11	17	24	29	35	42	50	63	86	100



Með kveðju

Kristinn Magnússon
byggingartæknifræðingur



Svæði innan námunnar: Staður sem horft er frá:	AB	CDE	F	GH	IMK	J	L	Fjarlægð frá námu [km]	Sýnileiki = stærð svæðis í námu sem sést	Sýnileiki vegin með fjarlægð
Stærð m ²	79200	25100	7600	20100	54300	3600	12300			
Hjarðarhagi	85%	25%	80%	90%	10%	0%	0%	0,7	103.195	147.421
Ásar	60%	0%	0%	0%	30%	5%	95%	0,7	75.675	108.107
Þverá orlofshús	60%	20%	20%	0%	0%	0%	10%	0,7	55.290	78.986
Höskuldsstaðir	50%	0%	0%	0%	25%	5%	90%	0,9	64.425	71.583
Örk	60%	0%	0%	0%	35%	0%	90%	1,1	77.595	70.541
Kvistur	55%	0%	0%	0%	30%	0%	80%	1	69.690	69.690
Rein 1, 2, 3	20%	0%	0%	0%	40%	0%	90%	0,7	48.630	69.471
Þverá orlofshús	50%	10%	40%	0%	0%	0%	10%	0,7	46.380	66.257
Vaglir	90%	95%	95%	100%	80%	100%	100%	2,8	181.785	64.923
Berjaklöpp	20%	10%	10%	90%	10%	50%	50%	0,8	50.580	63.225
Þverá orlofshús	40%	5%	10%	0%	0%	0%	50%	0,7	39.845	56.921
Höskuldsstaðir ÍS15	40%	0%	0%	0%	30%	0%	70%	1	56.580	56.580
Teigur	50%	55%	85%	60%	60%	100%	100%	2,2	120.405	54.730
Garður	60%	0%	0%	0%	30%	5%	90%	1,4	75.060	53.614
Ytra-Gil	35%	67%	80%	90%	40%	100%	90%	2	105.097	52.549
Asparhóll	60%	0%	0%	0%	30%	0%	90%	1,5	74.880	49.920
Jódísarstaðir ÍS15 NA	60%	0%	0%	0%	20%	20%	80%	1,4	68.940	49.243
Jódísarstaðir ÍS15 SA	55%	0%	0%	0%	15%	5%	90%	1,4	62.955	44.968
Staðarhóll	60%	0%	0%	0%	25%	5%	90%	1,7	72.345	42.556
ÍS16 N	55%	0%	0%	0%	15%	5%	80%	1,5	61.725	41.150
Höskuldsstaðir FS12-a SV	40%	0%	0%	0%	20%	0%	70%	1,4	51.150	36.536
FS13e S	75%	30%	30%	10%	45%	5%	90%	3	106.905	35.635
Hvammur	50%	50%	50%	80%	20%	100%	80%	2,8	96.330	34.404
FS13a	60%	0%	0%	0%	35%	5%	85%	2,3	77.160	33.548
FS13b	60%	0%	0%	0%	35%	5%	85%	2,3	77.160	33.548
Jódísarstaðir ÍS15 SV	35%	0%	0%	0%	5%	40%	90%	1,4	42.945	30.675
Jódísarstaðir ÍS15 NV	30%	0%	0%	0%	10%	40%	100%	1,4	42.930	30.664
Bjarg	60%	0%	0%	0%	15%	20%	60%	2,2	63.765	28.984
Kristnesspítali bílastæði	50%	40%	0%	0%	35%	90%	100%	3	84.185	28.062
Öngulsstaðir VÞ8	55%	0%	0%	0%	10%	5%	0%	1,8	49.170	27.317
Hamrar - tjaldstæði	60%	80%	70%	90%	40%	100%	70%	4,7	124.940	26.583
Króksstaðir	80%	20%	0%	60%	20%	60%	90%	4	104.530	26.133
Brekka	50%	0%	0%	0%	30%	50%	60%	2,5	65.070	26.028
Leifsstaðir	80%	20%	0%	60%	20%	60%	90%	4,2	104.530	24.888
VÞ9	60%	0%	0%	0%	20%	0%	95%	2,9	70.065	24.160
FS13c, d	65%	0%	0%	0%	0%	5%	80%	2,6	61.500	23.654
Björk VÞ9	55%	0%	0%	0%	15%	0%	95%	2,8	63.390	22.639
ÍS18 A	55%	0%	0%	0%	15%	0%	95%	2,8	63.390	22.639
FS14	50%	0%	0%	0%	10%	40%	60%	2,6	53.850	20.712
Höskuldsstaðir FS12-b	30%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1,4	23.760	16.971
ÍS19	40%	0%	0%	0%	10%	5%	70%	3	45.900	15.300
Tjarnargerði	40%	0%	0%	0%	10%	5%	70%	3	45.900	15.300
Kjarnalundur	20%	30%	10%	80%	10%	100%	60%	4,2	56.620	13.481
Kristnes býli	20%	5%	0%	0%	10%	50%	100%	3,2	36.625	11.445
ÍS18V	20%	0%	0%	0%	10%	20%	70%	2,7	30.600	11.333
Punktur, Komma, Vökuland	35%	0%	0%	0%	20%	30%	85%	4,6	50.115	10.895

Svæði innan námunnar: Staður sem horft er frá:	AB	CDE	F	GH	IMK	J	L	Fjarlægð frá námu [km]	Sýnileiki = stærð svæðis í námu sem sést	Sýnileiki vegin með fjarlægð
FS13e N	35%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2,6	27.720	10.662
Brúarland	20%	10%	0%	30%	20%	50%	50%	4,3	43.190	10.044
Litli-Hvammur	10%	20%	10%	40%	10%	90%	5%	3,1	31.025	10.008
Ytri-Tjarnir	20%	0%	0%	0%	5%	10%	90%	3,3	29.985	9.086
Svertingsstaðir 3	20%	0%	0%	0%	0%	0%	10%	1,9	17.070	8.984
Freyvangur - heimreið	30%	0%	0%	0%	5%	30%	90%	4,3	38.625	8.983
Þorvaldsstaðir	15%	15%	0%	20%	10%	60%	90%	4,3	38.325	8.913
Háagerði	25%	0%	0%	0%	5%	15%	90%	3,9	34.125	8.750
Svertingsstaðir 1	20%	0%	0%	0%	0%	20%	0%	1,9	16.560	8.716
Svertingsstaðir 2	20%	0%	0%	0%	0%	20%	0%	1,9	16.560	8.716
Hóll 2	30%	0%	0%	0%	0%	10%	90%	4,1	35.190	8.583
Stekkur	25%	0%	0%	0%	10%	50%	90%	4,5	38.100	8.467
Álfabrekka	25%	0%	0%	0%	5%	5%	90%	4,1	33.765	8.235
Syðri-Tjarnir	20%	0%	0%	0%	5%	10%	90%	3,7	29.985	8.104
Eyrarland (milli húsa)	20%	30%	0%	10%	10%	50%	60%	5,1	39.990	7.841
Brúnahlið - efri gata	20%	10%	0%	15%	10%	25%	30%	4,4	31.385	7.133
Ís17	0%	0%	0%	0%	0%	50%	90%	1,9	12.870	6.774
Laugalandsskóli	20%	0%	0%	0%	5%	0%	100%	4,6	30.855	6.708
Gröf 1	10%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1,3	7.920	6.092
Syðra-Laugaland v. Miðbr.	15%	0%	0%	0%	5%	0%	100%	4,8	26.895	5.603
Kroppur	10%	0%	0%	0%	5%	50%	95%	4,4	24.120	5.482
Brunná	0%	10%	10%	20%	10%	90%	5%	3,9	16.575	4.250
Öngulsstaðir 3b	5%	0%	0%	0%	5%	0%	10%	2	7.905	3.953
Slétta	5%	0%	0%	0%	5%	0%	90%	4,5	17.745	3.943
Grísará	5%	0%	0%	0%	5%	20%	90%	4,7	18.465	3.929
Hléberg	5%	0%	0%	0%	5%	20%	85%	5	17.850	3.570
Leifsstaðabrúnir	5%	5%	0%	10%	10%	60%	0%	4,2	14.815	3.527
Áttur	5%	0%	0%	0%	5%	0%	0%	1,9	6.675	3.513
Öngulsstaðir 3	5%	0%	0%	0%	5%	0%	0%	1,9	6.675	3.513
Reykárhverfi - Hrafnagil	5%	0%	0%	0%	5%	20%	85%	5,3	17.850	3.368
Ytra-Laugaland	10%	0%	0%	0%	5%	0%	25%	4,4	13.710	3.116
Háhóll	5%	5%	0%	20%	5%	70%	0%	4,7	14.470	3.079
Gröf 3	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1,4	3.960	2.829
Arnarhóll	5%	0%	0%	5%	5%	50%	0%	3,6	9.480	2.633
Skák	0%	5%	0%	0%	0%	0%	90%	4,9	12.325	2.515
Knarrarberg	5%	0%	0%	2%	1%	5%	0%	3,5	4.985	1.424
Krókeyrarnöf - lóðir	0%	0%	0%	0%	5%	0%	10%	5,7	3.945	692
Öngulsstaðir 1	0%	0%	0%	0%	0%	0%	10%	1,9	1.230	647
Öngulsstaðir 2	0%	0%	0%	0%	0%	0%	10%	2	1.230	615
Kaupangur	0%	0%	0%	0%	0%	40%	0%	3,2	1.440	450
Syðri-Varðgjá gata	0%	0%	0%	0%	0%	50%	0%	5,2	1.800	346
Syðri-Hóll	28%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1,1	22.176	20.160
Syðri-Hóll 2	26%	0%	0%	5%	0%	15%	0%	1,1	22.137	20.125
Ytri-Hóll	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1,2	0	0
Skálpagerði	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1,4	0	0
Gröf 2	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1,3	0	0
Þórustaðir 1 -8, meðaltal	5%	0%	0%	0%	10%	30%	10%	2,4	11.700	4.875

Svæði innan námunnar: Staður sem horft er frá:	AB	CDE	F	GH	IMK	J	L	Fjarlægð frá námu [km]	Sýnileiki = stærð svæðis í námu sem sést	Sýnileiki vegin með fjarlægð
Garðsá	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2,8	0	0
Garður	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1,6	0	0
FS12-a NV	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1,1	0	0
Höskuldsstaðir FS12-a NA	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1,2	0	0
Höskuldsstaðir FS12-a SA	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1,5	0	0
ÍS16 S	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1,8	0	0

Deiliskráning fornleifa innan áhrifasvæðis Þverárnámu



Elín Ósk Hreiðarsdóttir



Fornleifastofnun Íslands
FS468-11071
2011

*Forsíðumynd er af þinghúsinu á Þverá, EY-421:009. Horft til NNV.
Ljósmynd tók Elín Ósk Hreiðarsdóttir*

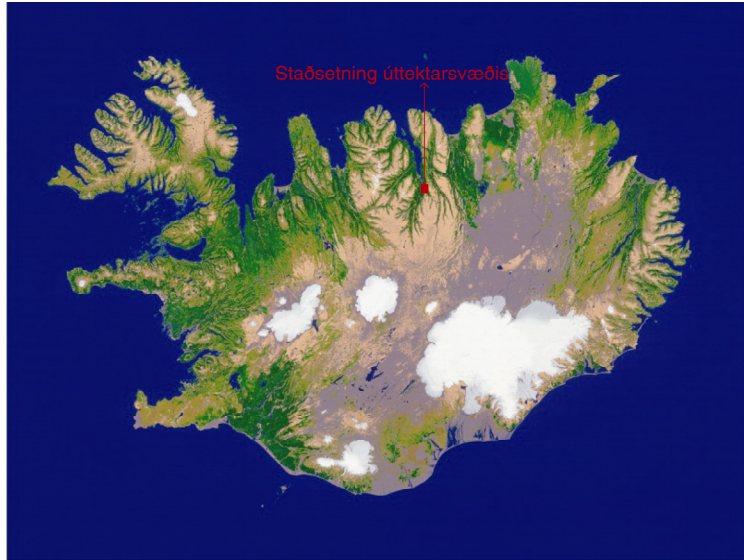
© Fornleifastofnun Íslands 2011
Bárugötu 3
101 Reykjavík
Sími: 551 1033
Fax: 551 1047
Netfang: fsi@instarch.is
Heimasíða: www.instarch.is

Efnisyfirlit

INNGANGUR.....	6
LANDSLAG OG LANDNÝTING Á NÁMUSVÆÐINU	8
FORNLEIFASKRÁ	10
NIÐURSTÖÐUR	14
HEIMILDASKRÁ.....	16
HNITASKRÁ Í ISN93	17
KORT	18

Inngangur

Í ágúst síðastliðnum fór Bergur Steingrímsson, byggingarverkfræðingur hjá Verkfræðistofu Norðurlands ehf þess á leit að Fornleifastofnun Íslands ses tæki að sér deiliskráningu innan áhrifasvæðis Þverárnámu, norðan við bæinn Þverá í Eyjafjarðarsveit. Markmið úttektar var að kanna umfang og eðli minja sem kunna að vera í hættu vegna framkvæmda í/við námuna. Verkefnið var unnið fyrir einkahlutfélagið Þverá-Golf sem



er í eigu landeiganda Þverár. Samkvæmt beiðni Minjavarðar Norðurlands, Sigurðar Bergsteinssonar, náði úttektarsvæðið 100 m frá mörkum námunnar og var það skilgreint sem áhrifasvæði námu. Þó var ráð fyrir að áhrifasvæðið næði ekki norðar en að Þverá og ekki lengra til austurs en að þjóðvegi sem hvort tveggja er á köflum tæplega 100 m frá námujadri. Í aðrar áttir var tekið út svæði í 100 m frá námumörkum.

Fornleifastofnun Ísland aðalskráði fornleifar á jörðinni Þverá fyrir 16 árum. Á þeim tíma var hnitsetning gps tækja enn trufluð af Bandaríkjamönnum og skekkja staðarhnita því mikil, auk þess sem skráningin var gerð fyrir daga stafrænna loftmynda. Sökum þessa og einnig sökum þess að námustæðið hafði ekki verið gengið sérstaklega í leit af fornleifum þótti ástæða til nánari úttektar að þessu sinni. Orri Vésteinsson fornleifafræðingur vann heimilda og aðalskráningu sem er notuð til hliðsjónar í úttekt þessari.

Deiliskráning á áhrifasvæði Þverárnámu var unnin af Elínu Ósk Hreiðarsdóttur fornleifafræðingi í september 2011 og hún sá einnig um úrvinnslu og kortagerð. Áður en skráningin hófst var tekið viðtal við Rósu Árnadóttur á Höskuldsstöðum sem búið hefur á svæðinu alla sína tíð og eftir vettvangsgöngur var einnig rætt við Ara Hilmarsson, landeiganda og ábúanda.

Við heimildavinnu sem og vettvangskönnun var farið eftir lögbundinni skilgreiningu fornleifa. Í þjóðminjalögum nr. 107/2001 segir m.a. að til fornleifa teljist hvers kyns leifar

fornra mannvirkja og annarra staðbundinna minja sem menn hafi gert eða mannaverk séu á. Að auki teljast gamlir vegir, vöð og álagablettir til minjastaða svo eitthvað sé nefnt, enda er skilgreining laganna býsna víðtæk. Að jafnaði skal telja minjar 100 ára og eldri til fornleifa.

Landslag og landnýting á námusvæðinu

Túnið á Þverá er á nokkurri hæð í landslaginu en vestan og norðan þess eru miklar eyrar sem ná að Þverá í norðri og Eyjafjarðará í vestri. Talsverð efnistaka hefur átt sér stað á Þveráreyrum, norðan við túnin á Þverá, allt frá miðri 20. öld.¹ Námusvæðið var áður sléttar áreyrar vaxnar þurrum og lágum eyrargróðri. Á litlum bletti, fast norðan námunnar, var þó tún sem var slegið á eyrunum sem kallað var Litlatún en þar er nú talsverð kornrækt og vestan við námuna, á bökkum Eyjafjarðarár voru einnig talsverðar engjar sem voru slegnar.

Þverá hefur breyst talsvert á undanförunum áratugum og grafið sig niður. Áður lá að henni sléttur árbakki og Rósa Árnadóttir heimildamaður frá Höskuldsstöðum man eftir því að heimafólk þar fékk oft að fara niður á árbakka Þverár til að skola þvottinn og var þá auðveldur aðgangur að ánni þar sem nú er meira en 1 m frá bakka og niður að á.

Við Þverá virðist hafa verið samkomustaður sveitunga um nokkurt skeið. Ofan við úttektarsvæðið var fyrsta brúin byggð á Þverá árið 1886 og þar ofan við var Þverárrétt hin eldri sem notuð var fram á þriðja áratug 20. aldar. Þá var byggð yngri rétt, neðar, á því svæði sem skráð var, utan námumarka en innan áhrifasvæðis hennar. Réttin er timburrétt og telst ekki til fornleifa en stendur enn. Þinghús sveitarinnar og rjórabú, stæðilegt timburhús, var einnig byggt á sama svæði 1904-1905 og stendur það enn og um það verður nánar fjallað aftar í skýrslunni. Vestan við úttektarsvæði var annað Landsmót hestamanna haldið árið 1954 þannig að ljóst er að svæðið sunnan við Þveránnu hefur löngum gengt hlutverki við ýmiskonar fundi og mannamót. Ólíklegt er hins vegar að Þverárbændur hafi nýtt sjálft úttektarsvæðið mikið fyrr en á allra síðustu áratugum. Lítila fornleifa var því fyrirfram talið að vænta á námusvæðinu og á stærstum hluta þess svæðis sem hér er kallað áhrifasvæði hennar. Sá hluti áhrifasvæðisins sem telja verður að mestar líkur séu á mannvistarleifum er suðausturhluti áhrifasvæðis, utan sjálfra námumarkanna en innan 100 m áhrifasvæðis hennar. Sá hluti áhrifasvæðisins nær inn í heimatún Þverár að norðan og vestan. Ljóst er að á þessu svæði kann fornleifa að vera að vænta, jafnvel þó að ekki sjáist mikil merki þeirra á yfirborði. Á þessu svæði leynast líka allir þeir fimm staðir sem fundust við skráninguna en um þá verður nánar fjallað í næsta kafla.

¹ Þverárnáma Eyjafjarðarsveit: drög að tillögu að matsáætlun. Júlí 2011, bls. 2.

Fornleifaskrá

Eins og áður segir reyndust engar fornleifar innan námusvæðis. Nokkrar fornleifar reyndust hins vegar innan 100 m áhrifasvæðis námu og verður hér fjallað um þær og loftmynd sem sýnir staðsetningu þeirra miðað við námu er að finna aftast í skýrslunni.

EY-421 Þverá

EY-421:005 heimild um túngarð 65°36.774N 18°02.294V

Túngarður hefur umlukið tún á Þverá, eða a.m.k. hluta þeirra. Við aðalskráningu 1995 sást hluti af túngarðinum og segir um hann í aðalskráningarskýrslu: "[Túngarðurinn er] Sunnan á Þverárhöfða, norðan við Leyning sem er djúp lág milli bæjarstæðisins og höfðans. Garðlagið sést á spotta norðvestan við bæjarhúsin á brúninni." Þegar skráningin var gerð 1995 var nýbúið að plægja og sá í Leyning norðan skurðarins og kom sú jarðrækt fast upp að garðinum sunnan megin og var þess einnig getið að austanmegin væri malarnám sem étið hefði af austurhlið garðsins. Nú (2011) eru rennislétt tún á þessum slóðum og garðurinn hefur verið sléttaður.

Túngarðsleifunum sem fundust 1995 var lýst á eftirfarandi hátt: "Af austurhlið sjást óljóst 11 m en af norðurhlið sjást glöggt 24 m og þar stendur garðurinn hátt og er um 2 m breiður. Jarðrækt hefur skemmt garðinn á einum stað og rof er þvert í gegnum hann á öðrum. Í sárinu á norðurhlið sést grjót en í sárinu á austurhlið þar sem malarnámið hefur rofið garðinn sér bara í torf." Engar leifar garðsins sjást í túninu í dag en af loftmyndum á Google Earth má sjá línu eða skugga í túninu þar sem garðurinn hefur legið. Það er nálega á sama stað og norðurmörk túnsins eru sýnd á túnakorti frá 1917. Túngarðurinn er utan marka sjálfrar námunnar eins og þau eru sýnd á teikningu en vesturhluti hans er á áhrifasvæði námunnar, eða innan við 100 m frá mörkum hennar.

Hættumat: hættu, vegna framkvæmda

Heimildir:ÖrnJÓ, 226;

EY-421:009 hús þingstaður 65°36.789N 18°02.016V

"...fyrsta tug þessarar aldar, að þinghús var byggt í hvamminum við Þverá ytri. Það var byggt vegna þess, að rjómabú hreppsins var hægt að starfrækja í kjallara hússins. Þangað heim náðist vatn úr Þverá til að knýja vélar þess. Sér enn vel fyrir skurðinum sem vatnið var leitt eftir," segir í Byggðum Eyjafjarðar. Þinghúsið er í Þverárhvammi er um 72 m SSV við

núverandi skilarétt. Það er um 75 m norðaustan við þar sem gamli bærinn 001 á Þverá stóð. Þinghúsið er byggt inn í bratta brekku. Blautlent er næst húsinu en þurrar eyrar norðan við. Húsið var byggt sem rjórabú 1904-05 og notað sem slíkt fyrstu árin. Það var einnig notað



Þinghúsið. Horft til austurs (efri mynd til vinstri), SSA (efri mynd til hægri), norðurs (neðri mynd til vinstri) og neðri myndin til hægri er af austurvegg hússins að innanverðu

sem þinghús og félagsheimili hreppsins þar til Freyvangur var byggður árið 1957 en síðar keyptu ábúendur á Þveráhúsið og gerðu úr því fjárhús og hlöðu. Húsið er stórt timburhús á háum steiptum grunni en við það hafa, eins og áður var getið, verið byggð steinsteypt og bárujárnsklædd fjárhús að austanverðu. Sjálfst þinghúsið var síðast notað sem hlaða. Samanlagt eru húsin um 18 x 22 m að stærð og snúa austur-vestur. Sjálfst þinghúsið er vestar og er 17 x 8 m stórt og snýr norður-suður. Nyrsti hluti þess er án efa elstur en svo virðist sem byggt hafi verið við húsið að sunnan oftar en einu sinni. Suðausturhorn hússins er hrunið og fokið og þak hefur þar að hluta hrunið inn í húsið. Hluti af bárujárni í austurhluta þaks hefur einnig fokið í burtu og stendur þar þakgrindin þar ein eftir. Þrjár steinsteyptar tröppur eru inni í húsinu við norðausturhorn þess. Að sunnan er botn hússins nokkuð hærri en annars staðar. Inni í húsinu vex mikill arfi. Múrhúðaður strompur sem upphaflega hefur verið hlaðinn úr múrsteinum stendur upp úr þaki sunnarlega við vesturvegg í elsta hluta hússins. Húsið virðist hafa verið einangrað með hálm og torfi. Þrjár stórir gluggar hafa verið á austur- og

vesturlanghliðum elsta hlutans og einn gluggi á viðbyggingu hússins sunnan. Líklega hefur aðalinngangur inn í húsið verið að austan. Timburhluti elsta hluta hússins er víða í sémilegu ástandi en vesturhlið þess er hins vegar sveigð inn og að hrúni komin. Steinsteypdur grunnur hússins er einnig kominn að hrúnin á sama stað. Ýmis ummerki um vatnsrennur tengd húsinu sjást í nánasta umhverfi hennar, bæði austan við og á eyrunum milli húss og réttar. Talsvert er síðan hætt var að nota húsið og má geta sér til að það muni hrynja á næstu árum nema til gagngerar endurbyggingar komi. Lengi hefur raunar staðið til að rífa húsið og Byggingarnefnd Eyjafjarðar heimilaði niðurrif þess þann 6. maí 2008.

Hættumat: hætta, vegna framkvæmda

Heimildir: BE1990: 1025 og Þverárnáma, Eyjafjarðarsveit: Drög að matsáætlun, 14

EY-421:017 vegur leið

65°36.789N 18°02.028V

Stallur er í hliðarrótum við Þinghúsið 009, bæði að austan og vestan og er hann líklega leifar vegarslóða. Ekki er vitað hvort slóðinn nær því að teljast til fornleifa en hann er þó hafður með í skránni. Að vestan má greina veginn fyrst um 30 m vestan við Þinghúsið, í kverk neðst í grösugri brekkunni, rétt ofan við þar sem deiglendi tekur við. Þar er greinilegur stallur í hliðinni á um 30 m kafla að Þinghúsi. Vestan við Þinghúsið er stallurinn 1,5 m á breidd en 22 m langur. Hann liggur austur-vestur en allra austast liggur hann í svólíttinn boga og endar í þar sem

svólítil	hæð	um
----------	-----	----



Stallurinn að vestan (mynd til vinstri) og austan (mynd til hægri).

10 m vestan við Þinghúsið. Stallurinn er mjög deigur og víða eru pollar í honum. Á þessum kafla er hann greinilegastur allra austast og nyrst og er þar mest 1,7 m á breidd. Austan við Þinghúsið má greina annan stall frá húsinu. Hann er skýrari og breiðari en vesturhlutinn og þar sem brúnin er hæst eru 3 m af stalli og niður á flatlendi. Hann liggur beint til austurs frá húsunum svólíttinn spotta en endar svo í örlitlum boga, um 2 m austan við þar sem girðing liggur austur-vestur í hvamminum. Austari stallurinn er 2 m á breidd og um 38 m langur.

Hættumat: hætta, vegna framkvæmda

EY-421:018 þúst óþekkt

65°36.793N 18°02.203V

Ræktarleg þúst, þar sem mannvistarleifar gætu leynst undir sverði er um 105 m norðan við bæ 001 og 125 m vestan við Þinghúsið 009. Þústin er fast vestan við vegarslóða sem liggur frá bæjarhúsunum á Þverá og niður á Þveráreyrar. Þústin er rétt utan við tún, og niður af henni er brött brekka niður á Þveráreyrar. Sunnar stendur talsvert af vélum og bíll á flata framan við (vestan við) stóra kartöflugeymslu sem byggð er inn í hól.

Þústin er fagurgræn og sker sig nokkuð frá umhverfi sínu. Hún er 18 x 14 m stór og snýr NNA-SSV. Ekki er vitað um mannvirki á þessum slóðum og ekki er hægt að fullyrða að mannvistarleifar leynist undir sverði en hæðin minnir nokkuð á rústahóla sem gjarnan eru grösugri og ræktarlegri en umhverfið og er því tekin



Þústin, horft til austurs

með á skrá þessa með fyrirvara um óvissu.

Hættumat: hætta, vegna framkvæmda

EY-421:019 heimild um kálgarð

65°36.769N 18°02.329V

Kálgarður er merktur inn á túnakort frá 1917 tæpum 90 m VNV við bæ 001.

Þar sem kálgarðurinn var vesturjaðar sléttaðs túns og vestar tekur við brött brekka niður á námusvæðið. Engar leifar kálgarðsins sjást lengur.

Hættumat: hætta, vegna framkvæmda

Heimildir:Túnakort 1917

Niðurstöður

Eins og áður kom fram fundust engar vísbendingar um fornleifar innan marka Þverárnámu við deiliskráningu. Utan námu, en innan 100 m áhrifasvæði hennar, voru hins vegar skráðir fimm staðir, þó ekki sé fullvíst að þeir ættu allir að teljast til fornleifa samkvæmt lögum. Allir staðirnir eru á sama svæði, þ.e. innan áhrifasvæðis námu í suðausturhorni þess.

Á þessu svæði ber fyrst að nefna Þinghúsið (EY-421:009) sem fyrir nokkrum árum náði þeim áfanga að teljast til fornleifa. Það er byggt 1904-1905 og á sér í raun nokkuð merka sögu. Þar var um hríð rjómabú fyrir bæina í hreppnum og húsið var einnig þinghús hreppsins um nokkuð langt skeið, eða þar til Freyvangur var tekin í notkun, árið 1957. Eftir að þinghald lagðist af í húsinu keyptu ábúendur á Þverá húsið, byggðu fjárhús við það að austan og breyttu þinghúsinu í hlöðu. Ýmis merki lagfæringa og viðbygginga sjást á því húsi sem enn stendur á staðnum en á undanförunum áratugum hefur húsið mikið látið á sjá og er nú að hruni komið. Landeigandi fékk, árið 2008, leyfi byggingarnefndar Eyjafjarðar til að rífa húsið.

Í hliðinni austan og vestan við Þinghúsið er svolítill stallur, líklega vegur (EY-421:017). Þessi mannvirki voru skráð þó lítið sé vitað um aldur þeirra. Um er að ræða upphlaðinn stall í brekkurótum, austan og vestan við Þinghúsið.

Í heimatúni Þverár er talsvert um mannvistarleifar, þó sumar þeirra hafi þegar verið sléttaðar. Innan áhrifasvæðis námunnar á þessum slóðum eru vitað um tvær fornleifar þó að báðar hafi nú þegar verið máðar af yfirborði og horfið í túnrækt og aðrar framkvæmdir. Annars vegar sáust lengi leifar túngarðs (EY-421:005) skammt frá bæ sem markað hefur norðurhlið túna. Garðurinn var enn greinilegur þegar aðalskráning var gerð á jörðinni 1995 en hefur síðan horfið í túnrækt þó gróflega megi staðsetja hann út frá loftmyndum og upplýsingum af túnakorti frá 1917. Ekki er loku fyrir það skotið að einhverjar leifar hans gætu leynst undir sverði. Hinn minjastaðurinn sem vitað er að var á þessum slóðum er kálgarður sem merktur er inn á túnakort frá 1917 (EY-421:019). Engar leifar kálgarðsins sjást nú lengur og ekki líklegt að miklar leifar hans sé enn að finna undir sverði þó vissulega sé ekkert hægt að fullyrða um það að órannsökuðu máli.

Auk þeirra mannvirkja sem eru þekkt í túninu er rétt að ítreka það að ekki er ólíklegt að fleiri minjar kunni að leynast á þessum slóðum enda dreifing minja innan heimatúna gamalla bæja gjarnan þétt. Mannvistarleifar frá því um og eftir miðja 20. öld fundust einnig

litlu norðar þar sem undirstaða undir girðingu og steypuleifar og dældir eftir minkabú sem rekið var á jörðinni um skeið á síðari hluta 20. aldar. Auk þessa voru krakkar á bænum voru áttu sér bú norðvestan undir túninu um skeið. Engin af þessum síðasttöldu stöðum telst til fornleifa og þeir voru því ekki skráðir sérstaklega en þeir eru ágæt áminning um þeir fjölbreytilegu minjar sem algengt er að rekast á í og við heimatún gamalla jarða. Sökum þessa er ekki óalgengt að áður óþekktar mannvistarleifar komi í ljós við raks á þessum svæðum, jafnvel þó ekkert sjáist á yfirborði. Mikilvægt er því að takmarka allt umrót vegna námu á í og við heimatúnin á Þverá.

Hér hefur verið fjallað um þá fjóra staði sem fundust við deiliskráningu á Þverárnámu og 100 m áhrifasvæði utan marka hennar. Staðirnir eru allir utan námumarka og því ljóst að ekki ætti að þurfa að raska þeim við námuvinnslu- og eða frágang. Ef fyrirséð er að framkvæmdir og frágangur þurfi að raska einhverjum staðanna, sem og ef fyrirséðar eru framkvæmdir á suðausturhluta áhrifasvæðisins sem nær inn í heimatún, ber framkvæmdaraðilum að hafa samráð við Fornleifavernd ríkisins.

Í lokinn skal minnt á 13. gr. Þjóðminjalaga þar sem segir: „Nú finnast fornleifar sem áður voru ókunnar og skal finnandi þá skýra Fornleifavernd ríkisins frá fundinum svo fljótt sem unnt er... Ef fornleifar finnast við framkvæmd verks skal sá sem fyrir því stendur stöðva framkvæmd uns fengin er ákvörðun Fornleifaverndar ríkisins um hvort verki megi fram halda og með hvaða skilmálum.“

Heimildaskrá

Adolf Friðriksson og Orri Vésteinsson. 1995. Fornleifaskráning í Eyjafirði II: Fornleifar á Staðarbyggð norðan Munkaþverár. Minjasafnið á Akureyri og Fornleifastofnun Íslands. FS002-94012.

BE1990: Byggðir Eyjafjarðar. 1990. Síðara bindi. Akureyri

Túnakort af Þverá frá 1917. Handrit. Þjóðskjalasafn Íslands.

Þverárnáma, Eyjafjarðarsveit: Drög að matsáætlun. Júlí 2011. Verkfræðistofa Norðurlands.

ÖrnJÓ: Örnefnaskrá Jóhannesar Óla Sæmundssonar. Í handriti á Héraðsskjalasafni Norðurlands.

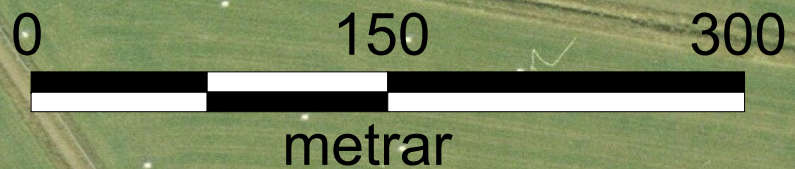
Hnitaskrá í ISN93

Samtala	Logitude	Latitude
EY-421:005	544327.23	568668.69
EY-421:009	544540.05	568701.23
EY-421:017a	544528.02	568695.71
EY-421:017b	544568.45	568690.58
EY-421:018	544398.44	568701.43
EY-421:019	544299.62	568660.01

Hnitaskrá í WGS84:

Samtala	Norður	Vestur
EY-421:005	N65 36.774	W18 02.294
EY-421:009	N65 36.789	W18 02.016
EY-421:017	N65 36.789	W18 02.028
EY-421:018	N65 36.793	W18 02.203
EY-421:019	N65 36.769	W18 02.329

Fornleifar í nágrenni Þverárnámu



- SKÝRINGAR**
- Mörk Þverárnámu
 - - - Mörk áhrifsvæðis - 100 m
 - Mannvirki og hús af túnakorti frá 1917
 - Áætluð mörk fornleifa
 - # Hnitsettar fornleifar innan áhrifsvæðis

EY-421:018
EY-421:009
EY-421:017a
EY-421:017b
EY-421:005
EY-421:019
EY-421:004
Ey-421:001
EY421:012
EY 421:020
EY421:002
EY-421:003

MINNISBLAÐ

Verknúmer 1028	Verkkaupi Þverá – Golf ehf	Dagsetning 4/1 2013
Verkheiti Þverárnáma - Umhverfismat		
Málefni Hljóðstig í nágrenni námu með hliðsjón af hljóðkortum frá Eflu verkfræðistofu hf		
Sendandi Bergur Steingrímsson		
Dreifing Þverá – Golf ehf – Fylgiskjal með frummatsskýrslu		

Forsendur fyrir endurskoðuðum hljóðkortsútreikningum Eflu eru m.a.:

- Hljóðstig 82 dB(A) í 15 m fjarlægð frá malara allan vinnslutímamann.
- Landmódel unnið út frá mælingum lands innan námunnar en hæðarlínukorti utan hennar.
- Ekki er tekið tillit til trjágróðurs.

a) Brjótur sem notaður er í námunni er Nordberg LT95. Brjóturinn er samkvæmt upplýsingum framleiðanda hljóðlátari en gert er ráð fyrir í forsendum hljóðkortsútreikninga. Hljóðstig umhverfis brjótinn er sýnt á meðfylgjandi teikningu. Sýnd er m.a. staðsetning 90 dB(A) hljóðstigs fyrir brjótinn annars vegar í hægagangi og hins vegar við full afköst. Jafnhljóðsferlarnir samsvara 90 dB(A) í 10,1 m fjarlægð við full afköst og 2,32m fjarlægð í hægagangi. Samkvæmt upplýsing Jóns Bergs Arasonar hjá Þverá-Golf er brjóturinn á fullum afköstum um 30% vinnslutímans og í hægagangi um 70% vinnslutímans. Gert er ráð fyrir að vinnsla standi yfir 10 stundir af 12. Miðað við þessar forsendur verður jafngildis hljóðstig í 15 m fjarlægð um 82 dB(A) en ekki 90 dB(A) eins og gefnar voru fyrir hljóðkortsútreikninga.

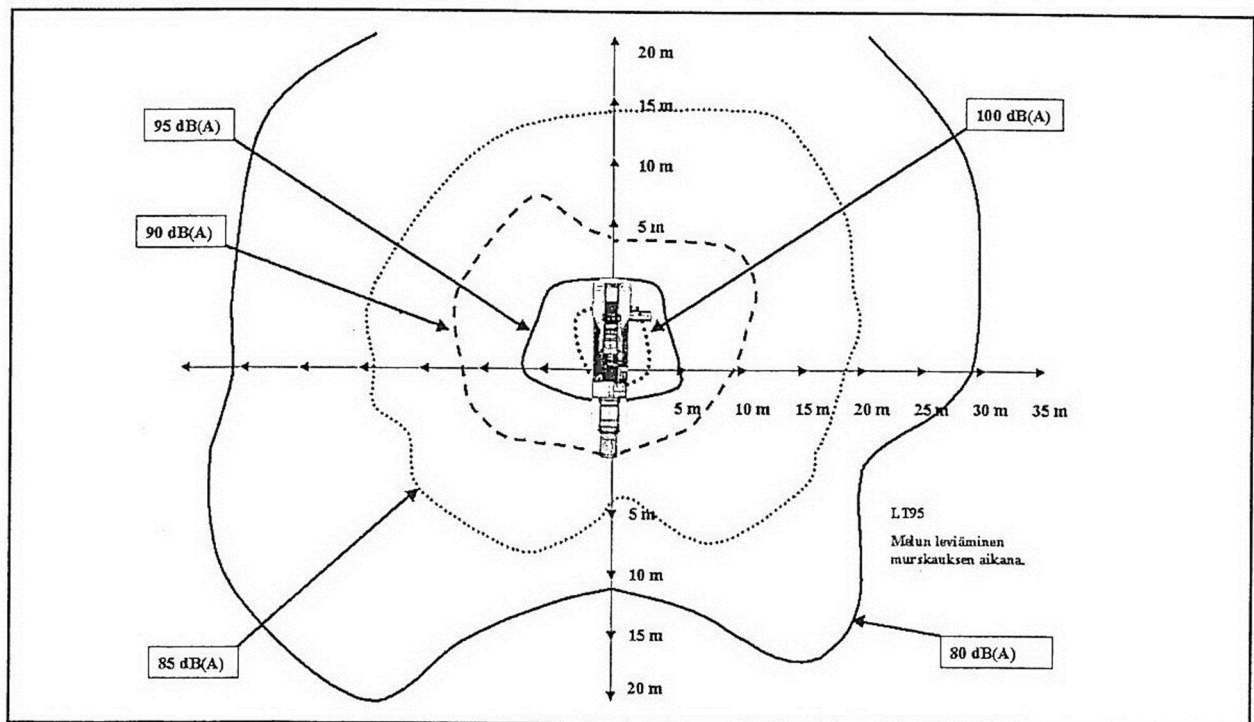
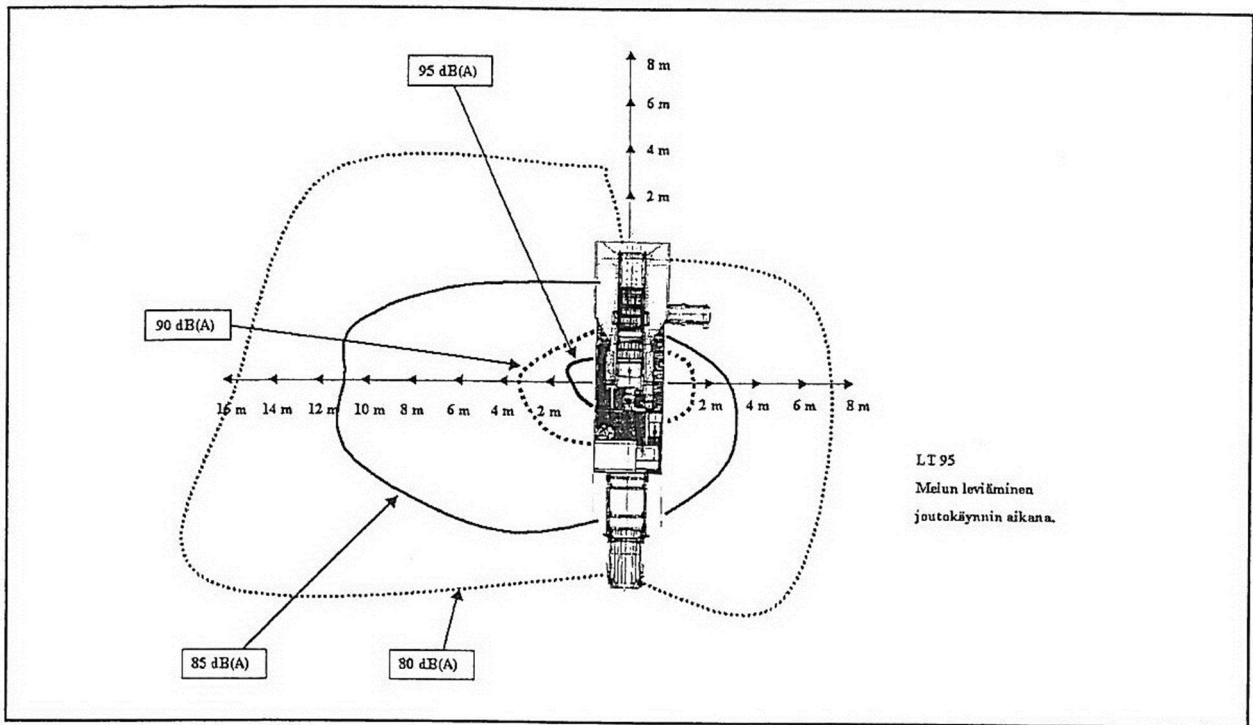
$$10 * \log \left(0,7 * \frac{10}{12} * 10^{\frac{(90-20*\log_{2,9}^{15})}{10}} + 0,3 * \frac{10}{12} * 10^{\frac{(90-20*\log_{11,1}^{15})}{10}} + \frac{2}{12} * 10^0 \right) = 82 \text{ dB(A)}$$

Hljóðdreifingin er ósamhverf um langás brjótsins. Hljóðstig þeim megin sem hljóðstigið er lægra er um 81 dB(A) í 15 m fjarlægð.

Hljóðkortin eru reiknuð fyrir 2 uppstillingar eða staðsetningar brjóts, þ.e. stað B sem er austarlega í námunni í um 20m fjarlægð frá vinnslustálinu, og stað D sem er NA undir Þverárhöfða.

NOISE LEVELS OF LT95/95S

Noise levels in excess of 85 dBA around the Lokotrack while running are shown in the diagram below. Ear protection must be worn in this area.

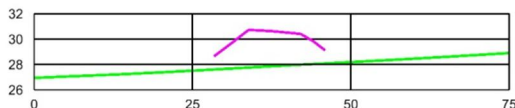


b) Landmódel fyrir hljóðreikninga var unnið út frá mælingum lands innan námunnar en hæðarlínukorti utan hennar. Hæðarlínukortið er samkvæmt loftmynd frá Loftmyndum hf og er frá árinu 1998.

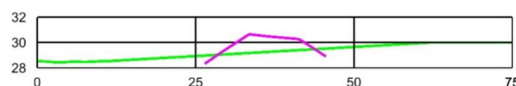


Engar „brotlínur“ eru í hæðarlínukortinu. Brotlínur í landi eins og vegkantar „dofna“ í slíku landmódeli. Þjóðvegur og bakki suðaustan námu var mældur upp í nóvember 2012.

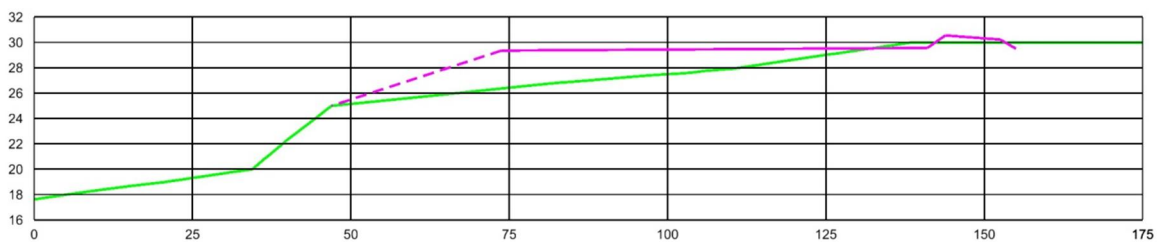
Mældar brotlínur eru sýndar með bláum lit á myndinni hér til hliðar. Á myndinni eru sýnd staðsetning sniða og á mynd hér að neðan eru sniðin sýnd. Á sniðum er land samkvæmt landmódeli sýnt með grænum lit en land samkvæmt mælingunni 2012 er sýnt með fjólubláum lit. Á sniðunum sést að vegur og bakki skaga meira upp úr landi en kemur fram í landmódeli. Hljóðskermun bakka og vegar er því í raun meiri en kemur fram á hljóðkortum Eflu.



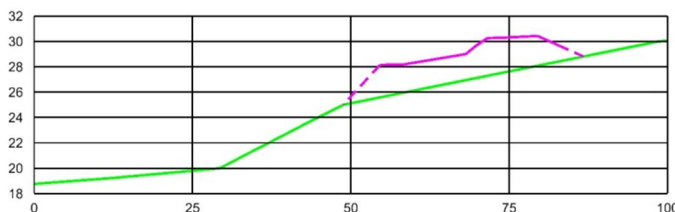
Snið X1



Snið X2

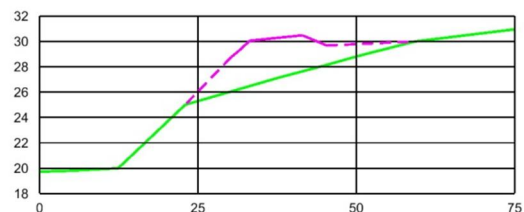


Snið X3



Snið X4

Lóðréttur mælikvarði er tvöfaldur.
Græn lína er samkvæmt landmódeli úr hæðarlínunum í myndmældu korti.
Fjólublá lína er samkvæmt mælingum 2012.



Snið X5

Reiknað hljóðstig lækkar við orlofshúsin á lóðum nr 3 – 7 á Þverá ef tekið er tillit til þessara brotlína miðað við brjót á stað B. Reikningur gerður samkvæmt ISO 9613-2:1996.

Brjótur á stað B: 3,7 dB(A) við orlofshús á lóð nr 7

0,1 dB(A) við orlofshús á lóð nr 5

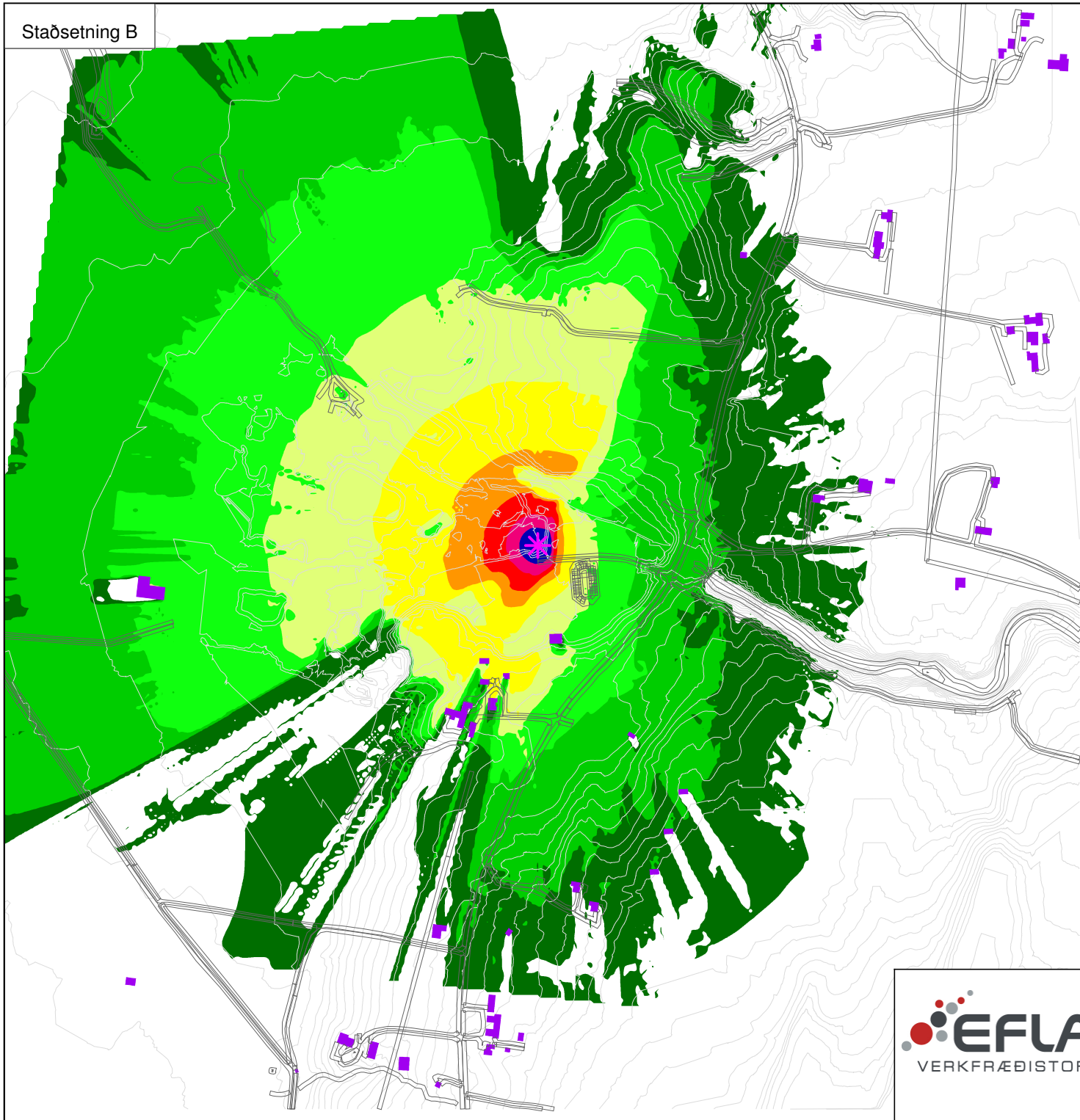
1,5 dB(A) við orlofshús á lóð nr 3

Einnig lækkar reiknað hljóðstig við Rein nokkuð sé tekið tillit til þessara brotlína.

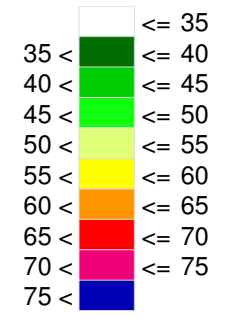
c) Ekki er tekið tillit til trjágróðurs í útreikningi hljóðkorta. Trjábelti geta haft nokkra virkni gegn útbreiðslu hljóðs. Breidd beltis, þéttleiki gróðurs og hæð trjáa skipta máli. Virkni gróðurbeltis er mismunandi eftir tíðnisviðum. Niðurstöður prófana eru því mismunandi, á bilinu 0 – 10 dB(A), oft um 3 dB(A). Í Nordic Prediction Method er leyft að gera ráð fyrir 2 dB(A) lækkun fyrir trjábelti sem er amk 5 m breitt. Gert er ráð fyrir að um sígrænan gróður sé að ræða.

Nokkur trjábelti eru SV námunnar og fyrirhugað er að planta skjólbelti á bakkanum SV við námuna. Þetta trjábelti mun hafa jákvæð áhrif á hljóðvist í orlofshúsum á lóðum 3 – 7, mest í við hús nr. 3 og minnst við hús nr. 7.

Samkvæmt hljóðkorti Eflu þarf reikningslegt hljóðstig við orlofshúsin að lækka um ríflega 5 dB(A) og virðist því þurfa að koma fyrir um 1 m háum hljóðtálma á bakka vinnslustálsins.



Hljóðstig
 L_{eq} dB(A)
 í 2m hæð



Forsendur

Hávaðadreifing frá Pverárnámu kortlögð miðað við að jafngildishljóðstig í 15 m fjarlægð frá malara sé 82 dB(A). Miðað er við að malari sé í gangi í 10 klst af 12 klst. 30 % af vinnslutímanum í fullum gangi en 70 % af vinnslutímanum í hægagangi.

Reiknað er samkvæmt samnorðrænni reikniaðferð, "General Prediction Method" með endurkasti.

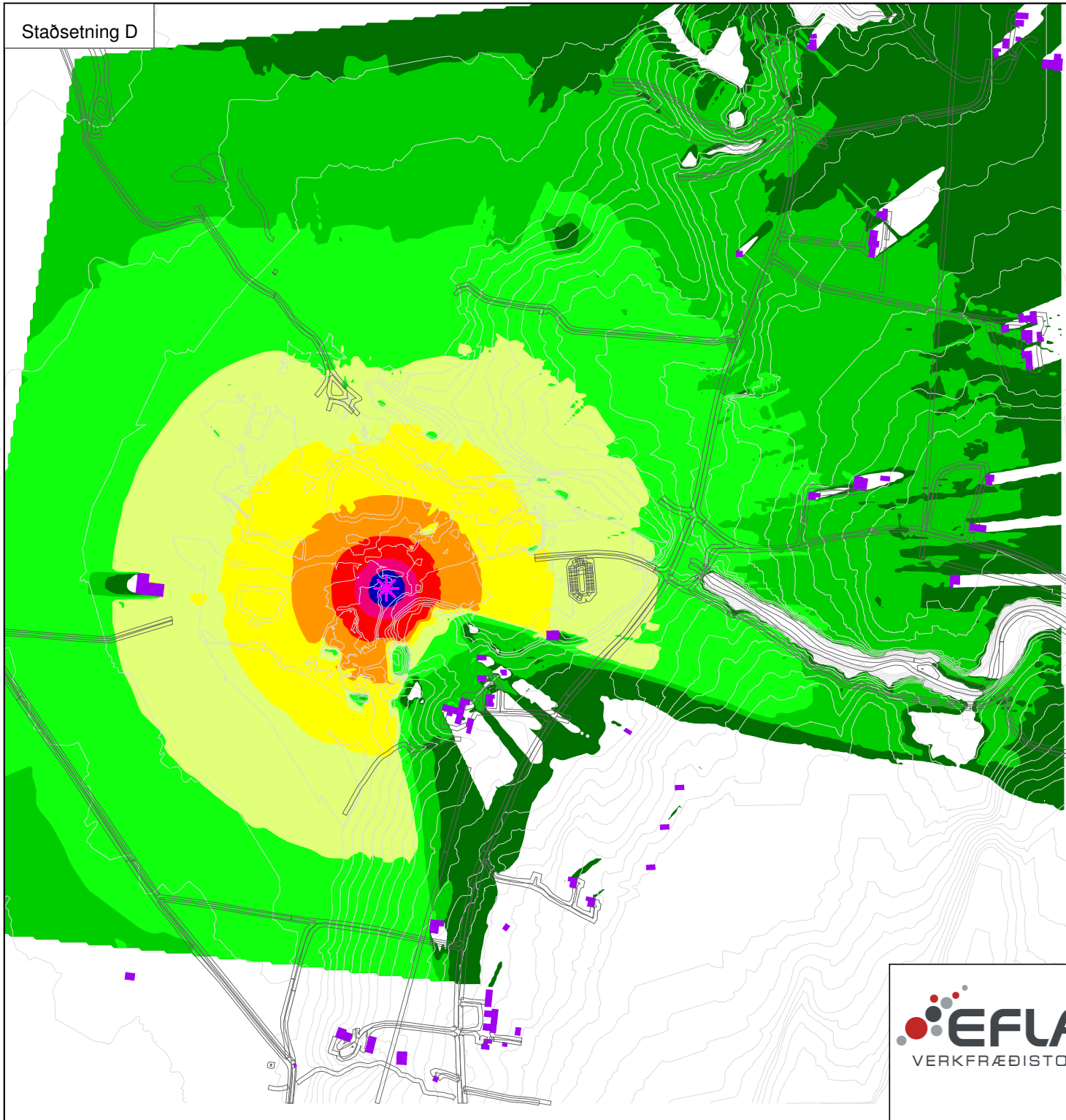
Reglugerð um hávaða nr. 724/2008 kveður á um að hljóðstig skuli ekki fara yfir 70 dB við lóðamörk. Þar sem ekki er um eiginleg lóðamörk að ræða skal miða við húsvegg. Reglugerðarmörk við húsvegg miðast notkun.



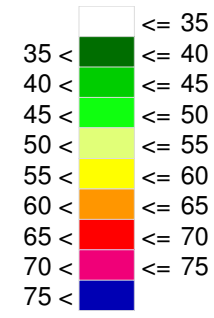
- Skýringar**
- Hæðarlínur
 - ▭ Gata
 - Hús
 - * Hljóðgjafi

Verk:
 Hávaðakortlagning
 Pverárnáma
 Áhrif hávaða frá námu á nærliggandi byggð
 Staðsetning B
 - hljóðgjafi 2 m yfir landi

Verkkaupi: Verkfræðistofa Norðurlands	
Mælikvarði 1:7000	
0 35 70 140 m	
Reiknað: GG	Dags: Jan. 2013
Tekning nr. 502	



Hljóðstig
L_{eq} dB(A)
í 2m hæð



Forsendur

Hávaðadreifing frá Pverárnámu kortlögð miðað við að jafngildishljóðstig í 15 m fjarlægð frá malara sé 82 dB(A). Miðað er við að malari sé í gangi í 10 klst af 12 klst. 30 % af vinnslutímanum í fullum gangi en 70 % af vinnslutímanum í hægagangi.

Reiknað er samkvæmt samnorðrænni reikniaðferð, "General Prediction Method" með endurkasti.

Reglugerð um hávaða nr. 724/2008 kveður á um að hljóðstig skuli ekki fara yfir 70 dB við lóðamörk. Þar sem ekki er um eiginleg lóðamörk að ræða skal miða við húsvegg. Reglugerðarmörk við húsvegg miðast notkun.



- Skýringar**
- Hæðarlínur
 - ▭ Gata
 - ▭ Hús
 - * Hljóðgjafi

Verk:
Hávaðakortlagning
Pverárnáma
Áhrif hávaða frá námu á nærliggandi byggð
Staðsetning D

Verkkaupi: Verkfræðistofa Norðurlands	
Mælikvarði 1:7000	
0 35 70 140 m	
Reiknað: GG	Dags. Jan. 2013
Tekning nr. 401	



Minnisblað

Viðtakandi: Bergur Steingrímsson, Verkfræðistofu Norðurlands
Sendandi: Aðalsteinn Örn Snæþórsson, Náttúrustofu Norðausturlands
Efni: Fuglalíf við Þverárnámu
Dags.: 15. september 2011

Þann 8. ágúst 2011 barst Náttúrustofu Norðausturlands beiðni frá Verkfræðistofu Norðurlands um að Náttúrustofan gæfi álit á áhrifum námuvinnslu og frágangs námu á fuglalíf við Þverá í Eyjafirði. Ástæðan er mat á umhverfisáhrifum sem verið er að vinna fyrir námuna. Vegna árstíma var ekki hægt að gera nokkrar mælingar á þéttleika varpfugla þar sem ungatíma er lokið hjá flestum tegundum og fuglar því ekki lengur bundnir við varpsvæði. Því miðaði vettvangsathugun fyrst og fremst við könnun búsvæða. Hér verða raktar niðurstöður athugunar Náttúrustofu Norðausturlands á búsvæði fugla á námasvæði Þverárnámu og hugsanleg áhrif mismunandi kosta sem getið er í drögum að tillögu að matsáætlun.

Föstudaginn 26. ágúst 2011 var gengið um námuna og næsta nágrenni, skráð niður og ljósmynduð búsvæði fugla og athugað með fugla á svæðinu. Einnig var haft samband við Sverri Thorstensen, fuglaáhugamann, sem hefur fylgst með og rannsakað fuglalíf á svæðinu áratugi og fengnar upplýsingar frá honum um fuglalíf svæðisins fyrir námuvinnslu.

Um er að ræða nokkuð stórt svæði þar sem námuvinnsla fer fram á. Landið sem er innan marka efnistökusvæðis samkvæmt aðalskipulagi hefur allt verið raskað vegna efnistöku. Lítil gróður er í námunni en hann er helst að finna syðst og austast þar sem ekki hefur verið rótað við efni í einhvern tíma. Nokkrar tjarnir hafa myndast innan námusvæðisins, sú stærsta norðan afleggjara að Moltu en nokkrar minni sunnan hans. Kostur 1 gerir ráð fyrir stækkun á námu til austurs inn á eyrar sem eru misvel grónar og til suðurs inn á ræktað tún en aðrir kostir eru innan núverandi námusvæðis. Landsvæðið í kring um námuna er mest ræktað land nema að norðan þar sem önnur náma er staðsett, norðan Þverár.

Lítið var um fugla á námusvæðinu daginn sem það var skoðað en þeir sem sáust voru fyrst og fremst við tjarnirnar og á svæðum sem voru að gróa upp. Tjörnin næst Moltu bar af hvað varðar fuglalíf. Þar var hópur andfugla og meðal annars skúfandarungar sem miðað við aldur hafa alist upp á svæðinu. Þeir fuglar sem sáust á svæðinu við athugun má sjá í töflunni hér að neðan.

Tegund	Fjöldi	Athugasemdir
Álft <i>Cygnus cygnus</i>	7	Par með 5 uppkomna unga á tjörninni næst Moltu.
Rauðhöfðaönd <i>Anas penelope</i>	2	
Stökkönd <i>Anas platyrhynchos</i>	5	Kolla með 4 uppkomna unga á tjörninni næst Moltu.
Urtönd <i>Anas crecca</i>	8	Lágmarkstala. Þær sáust á flestum pollum og tjörnum en eru styggar og flugu á milli
Skúfönd <i>Aythya fuligula</i>	7	Þar af 3 stálpaðir ungar á tjörninni næst Moltu
Tjaldur <i>Haematopus ostralegus</i>	3	Við stóru tjörnina norðan afleggjara að Moltu.
Stelkur <i>Tringa totanus</i>	1	Við tjarnirnar
Spói <i>Numenius phaeopus</i>	1	Á flugi yfir
Hrossagaukur <i>Gallinago gallinago</i>	1	Vestast á námasvæði
Skógarpröstur <i>Turdus iliacus</i>	2	Í yllirunna á mörkum námunnar
Mariuerla <i>Motacilla alba</i>	1	Á virka námasvæðinu
Þúfutittlingur <i>Antus pratensis</i>	4	Fyrst og fremst vestast

Námur eru almennt ekki búsvæði sem fuglar dragast að. Kemur þar tvennt til, annars vegar skortur á fæðu og hins vegar truflun. Þó geta fuglar, svo sem ýmsar máfategundir, sem fara um lengri veg í fæðuleit nýtt námur sem varpsvæði ef truflun er ekki fyrir hendi. Þverárnama er engin undantekning, mest allt námasvæðið er nánast gróðurvana og því heldur léleg fæðuuppspretta fyrir fugla. Svæðið sem er vestast og einnig syðst er þó að einhverju leyti gróið þó raskað sé. Þar er því einna helst grundvöllur fyrir tegundir að verpa. Þar gætu verið einhverjar mófuglategundir í varpi s.s. þúfutittlingur og sandlóa en það verður að teljast ólíklegt að þar sé mikið varp. Tjörnir næst Moltu er greinilega lífrík og dregur að sér fugla. Líklega stafar það af því að þykku lagi af moltu hefur verið dreift yfir svæðið vestan tjarnarinnar og berast þaðan án efa næringarefni í tjörnina. Endur nota greinilega tjörnina til að ala upp unga.

Svæðin sem eru utan námunnar og óskað er eftir að fá að vinna skv. kosti I eru ólík. Svæði merkt L á afstöðumynd sem fylgir drögum að matsáætlun, er ræktað tún sem hefur ekki mikið vægi fyrir fugla. Varp er þar trúlega lítið en ýmsar tegundir gætu nýtt það til fæðuöflunar á mismunandi tímum árs. Má þar nefna grasbíta eins og álfir og gæsir og smádyraætur eins og ýmsa mófugla og máfa. Svæðin sem merkt eru F og H á afstöðumynd eru misvel grónar eyrar. Þar er líklegt að mófuglar eins og sandlóa, heiðlóa og spói gætu átt sér varplendur. Þetta svæði getur þó ekki staðið undir nema örfáum þörum varpfugla vegna stærðar.

Sverri Thorstensen merkti oft unga á námasvæðinu áður en náman var stækkuð fyrir um 5 árum. Þá voru yfirleitt 1-2 spóapör, 1 tjaldspar, 1-2 sandloupör og einstaka sinnum lóupar á svæðinu ofan námunnar. Í námunni sjálfri voru 1-2 sandloupör, eitt tjaldspar og nokkur stormmáfspör. Stormmáfarnir verptu utan í malarhrúgum og á eyrum í ánni sem þá var ekki sett í þröngan farveg. Neðan og vestan námunnar sem þá náði ekki eins langt voru spóar, heiðlour, stelkar, jaðrakar og stormmáfar. Þar verptu einnig grágæsir og ýmsar gráandartegundir. Toppönd var iðulega með unga á tjörnnum í námunni.

Stormmáfurinn er skráður á valista Náttúrufræðistofnunar Íslands vegna þess hve varpstofninn er lítill. Stormmáfur er nýlegur landnemi á Íslandi, hóf varp um miðja síðustu öld og er Eyjafjörður eitt mikilvægasta varpsvæði tegundarinnar hérlendis. Taflan hér að neðan sýnir

fjöldi varppara af stormmáf en hún byggir á gögnum Ævars Petersen og Sverris Thorstensen sem hafa vaktað stofninn í Eyjafirði undanfarna áratugi.

	1980	1990	1995	2000	2005	2010
Þveráreyrar	11-13	22	39	23	51	29
Eyjafjörður	105-112	239-244	298	484	462	653
Hlutfall Þveráreyra af Eyjaf.	11%	9%	13%	5%	11%	4%

Stormmáfarnir hafa orpið í og við námur beggja vegna Þverár sem og á eyrum í ánni. Talsverð fækkun varð á tímabilinu 2005 – 2010, þrátt fyrir aukningu almennt í Eyjafirði. Á þessu tímabili jukust umsvif í námunni, hún stækkaði og áin var sett í einn farveg. Árið 2010 voru 16 af 29 varppörum sunnan við ána, þ.e. í og við Þverárnámu.

Hvað varðar þá kosti sem eru til umfjöllunar í drögum að matsáætluninni, þá er ekki hægt að segja að það sé stór munur á kostum I og II með tilliti til fuglalífs. Kostur I stækkar námusvæðið en þó ekki inn á svæði sem eru líkleg til að vera auðug af fuglalífi eða hafa varpfugla sem eru sjaldgæfir á lands- eða héraðsvisu. Núll-kostur er heppilegastur fyrir fuglalíf á námasvæðinu þar sem hann felur í sér skemmstan tíma uns gengið verður frá námunni. Hins vegar felur sá kostur í sér að efni verður unnið annars staðar með tilheyrandi raski og því er erfitt að segja til um heildaráhrif á fuglalíf. Áhrif þess að taka efni úr lóni við námuna, hliðarkosturinn, gætu orðið meiri utan námusvæðis en innan þess. Ólíklegt er að lónið hafi mikið aðdráttarafl fyrir fugla en grugg sem myndast við efnistöku úr lóninu gæti haft áhrif á lífríki og þar með fuglalíf neðar í ánni, sérstaklega ef efnistakan á sér stað að sumarlagi.

Hvers konar fuglalíf verður á námasvæðinu eftir að efnistöku er hætt fer eftir frágangi námunnar. Ef notaður er frjór jarðvegur eða molta til að koma upp gróðri á svæðinu mun það að öllum líkindum skila annars konar tegundasamsetningu fugla en ef náman er látin gróa upp sjálf eða með litilli aðstoð. Síðarnefnda aðferðin mun sennilega skila líkara fuglalífi og var fyrir námavinnslu en það gæti tekið nokkurn tíma uns því verður náð. Þar yrðu einkennistegundir sandlóa, heiðlóa og spói. Ef komið er upp gróðri með frjóum jarðvegi þá má búast við að tegundir eins og þúfuttlingur, hrossagaukur og stelkur myndu hagnast á kostnað hinna og skógarprestir bætast við ef trjá- og runnagróður fylgir. Tjarnir eins og gert er ráð fyrir að verði á svæðinu eftir að námavinnslu hættir munu virka hvetjandi fyrir fuglalíf og auka á tegundafjölda. Nefna má að eyjur í slíkum tjörnum myndu virka hvetjandi fyrir margar tegundir.

Þveráreyrar hafa greinilega talsverða þýðingu fyrir stormmáfinn. Hann sækir í að verpa á opnu svæði þar sem hann sér vel yfir. Gróður skiptir stormmáfinn litlu máli, getur frekar haft neikvæð áhrif ef hann er hávaxinn. Truflun er það sem er líklegast til að hafa áhrif á það hvort hann velur sér að verpa í námunni eða ekki og hefur þá umferð gangandi fólks meiri áhrif en vélknúin umferð. Annars geta vörp þessarar tegundar stækkað og minnkað án sýnilegrar ástæðu, jafnvel lagst af og ný orðið til. Það kæmi stormmáfinum best ef hætt væri efnistöku en að öðrum kosti að haga framkvæmdum þannig að sem minnst svæði verði undir hverju sinni og umferð því takmörkuð að minnsta kosti á varptíma.

Til að draga saman þá má segja að námusvæðið hafi litla þýðingu fyrir fugla í dag nema stormmáfinn sem er á valista vegna fæðar. Vegna sveiflna í fjölda varppara og eðli stormmáfsvarpa, sem stækka og minnka án sýnilegrar ástæðu, er þó erfitt að segja til um áhrif

námavinnslu á stormmáfinn. Þó má segja að litlu máli skiptir hvort kostur I eða II er valinn vegna þess að á þeim svæðum sem bætast við skv. kosti I hafa stormmáfar ekki verið við varp og annað fuglalíf er þar líklega fremur fátæklegt. Meiru skiptir að efnistöku verði hagað þannig að sem minnst svæði sé í vinnslu á hverjum tíma og að gengið sé frá hverjum reit um leið og efnistöku úr honum er hætt.

Heimildir:

Gunnlaugur Pétursson 2006. Stormmáfsmerkingar í 30 ár. Bliki 27: 1-6.

Náttúrufræðistofnun Íslands 2000. Válisti 2, Fuglar. Náttúrufræðistofnun Íslands.

Sverrir Thorstensen 2000. Tölvupóstur, dags. 9. sept. 2011.

Verkfræðistofa Norðurlands ehf 2011. Þverárnáma – Drög að tillögu að matsáætlun. 18 blaðsíður.

Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 2004. Vöktun stormmáfsstofnsins í Eyjafirði 1980 – 2000. Náttúrufræðingurinn 72(3-4): 144-154

Yfirlýsing

Þverá I – lóð 3 er lóð frístundahúss í landi Þverár I í Eyjafjarðarsveit. Landnúmer lóðarinnar er 200726. Lóðin er í um 700 m fjarlægð frá miðju Þverárnámu.

Undirritaður eigandi frístundahúss á lóðinni Þverá I – lóð 3 lýsir því hér með yfir að hávaði frá malarvinnslu í Þverárnámu hefur ekki valdið ónæði í frístundahúsinu.

Bodes 2012




Íslandsbanki
Starfsmannafélag

Yfirlýsing

Þverá I – lóð 5 er lóð frístundahúss í landi Þverár I í Eyjafjarðarsveit. Landnúmer lóðarinnar er 200728. Lóðin er í um 700 m fjarlægð frá miðju Þverárnámu.

Undirritaður eigandi frístundahúss á lóðinni Þverá I – lóð 5 lýsir því hér með yfir að hávaði frá malarvinnslu í Þverárnámu hefur ekki valdið ónæði í frístundahúsinu.

7. des. 2012

f.h. Kacanza eluf Magnfríðs Sjurðardóttir

Veiðifélag Eyjafjarðarár
Þverá
601 Akureyri

Fh. Þverár
Bergur Steingrímsson
Verkfræðistofa Norðurlands

Akureyri 30. Desember 2012

Efni: Umsögn vegna Námuleyfis Þverár Golf ehf.

Stjórn Veiðifélags Eyjafjarðarár starfar í samræmi við lög nr. 61/2006 um lax- og silungsveiði. Í 37gr. laga 61/2006 um lax- og silungsveiði er kveðið á um hlutverk veiðifélags og er þar vitnað í 1gr. laganna en þar segir:

“1. gr. *Markmið.*

Markmið laga þessara er að kveða á um veiðirétt í ferskvatni og skynsamlega,

hagkvæma og sjálfbæra nýtingu fiskstofna í ferskvatni og verndun þeirra.”

Veiðifélag Eyjafjarðarár hefur fengið Erlend Steinar Friðriksson til að gefa umsögn um efnistöku þessa og gerir veiðifélag Eyjafjarðarár ekki athugasemdir við Námuleyfi Þverár Golf ehf í landi Þverár.

fh stjórnar Veiðifélags Eyjafjarðarár.

Hermann Brynjarsson
Gjaldkeri

Stjórnarmenn:

Rósberg Óttarsson

Jón Gunnar Benjamínsson

Umsögn um grunnvatnsstöðu í námum á Þveráreyrum í landi Þverár í Eyjafjarðarsveit.

Ekki verður séð að þótt námur nái niður fyrir grunnvatnsstöðu á svæðinu, hafi það eða geti haft neikvæð áhrif á lífríki í Eyjafjarðará eða Þverá. Forsendan er þó sú að ekki sé rennsli á milli umræddra náma annarsvegar og hinsvegar Þverár eða Eyjafjarðará.

Akureyri, 10. Desember 2012



Erlendur Steinar Friðriksson, Sjávarútvegsfræðingur BSc.
Umsjónarmaður fiskirannsóknna við Eyjafjarðará.

Veiðifélag Eyjarðarár

Varðar: Efnistaka í Þverárnámu.

Við vinnslu efnis úr Þverárnámu hefur efni verið tekið neðan grunnvatnsyfirborðs og myndast við það tjarnir. Þverá-Golf ehf fyrirhugar er að halda vinnslu áfram og stækka tjarnirnar við það. Á meðfylgjandi teikningu VN 1028-00-0101 er sýnd áætluð stærð tjarna að vinnslu lokinni. Endanleg stærð og lögun mun ráðast nokkuð af því efni sem fyrir hendi er. Undirritaður óskar hér með eftir afstöðu Veiðifélags Eyjafjarðarár til þessara áforma.

Þverá 11/12 2012

Skipulagsstofnun
Rut Kristinsdóttir
Laugavegi 166
150 Reykjavík

20/209050



UMHVERFISSTOFNUN

Reykjavík, 15. mars 2013
Tilvísun: UST20130300021/bs

Þverárnáma í Eyjafjarðarsveit-Frummatsskýrsla. Umsögn

Vísað er til bréfs Skipulagsstofnunar dags. 1. mars sl. þar sem óskað er umsagnar Umhverfisstofnunar um mat á umhverfisáhrifum ofangreindrar framkvæmdar. Efnistaka hefur farið fram í Þverárnámu sem er í efri hluta árkeilu þverár ytri um alllangan tíma og er talið að nú þegar hafi um 700.000 m³ verið teknir úr námunni. Til mats á umhverfisáhrifum eru lagðir fram fjórir valkostir að núllkosti meðtöldum. Við mat á umhverfisáhrifum hefur verið fallið frá svokölluðum valkosti III. Aðalvalkostur framkvæmdaaðila er svonefndur Kostur I. Í honum felst að teknir verða um 590.000 m³ til viðbótar á um 21 ha svæði sem að hluta er innan núverandi námu og í viðbót er ráðgert að bæta nýjum svæðum við námuna. Vinnslutími er talinn verða 10-30 ár.

Grunnástand

Um áhrif efnistökkunnar á þær jarðmyndanir sem fyrir áhrifum verða segir í frummatsskýrslu bls. 24:

„Efnisvinnsla í sethjallann.... er ekki endurnýjanleg. Efnisvinnsla úr árkeilu getur verið endurnýjanleg....Endurnýjunartíminn er hins vegar mjög langur þannig að ekki er um sjálfbærni að ræða. Efnistaka úr árfarveginum er endurnýjanleg, en því aðeins hægt að tala um sjálfbærni að efnistakan valdi ekki skaða á lífríki og endurnýjunartíminn sé í "takt" við nýtinguna.“

Umhverfisstofnun telur ofangreinda umfjöllun skýra og skilmerkilega.

Sjónræn áhrif og áhrif á landslag

Á bls. 35 segir m.a.: „Efnisnáman er í þéttbýlli sveit. Mest land á láglandi, að undanskyldu bökkum Eyjafjarðarar að nokkru, er reitað niður og nýtt til landbúnaðar. Á meðan náman er í vinnslu stingur hún talsvert í stúf við umhverfi sitt þar sem "hvert strá er lagt á fyrirfram ákveðinn stað.“

Náman er ekki mjög áberandi nema í næsta nágrenni og frá Hörgárdal er náman t.d. „álíka greinileg og grönn sprunga í steiptum vegg í metra fjarlægð.“

„Í 4 km fjarlægð eru sjónræn áhrif námunnar hverfandi þótt ekki beri leiti á milli.“

Áhrif á jarðmyndanir

Framkvæmdaaðili telur að áhrif á jarðmyndanir verði talsverð neikvæð. Mikill hluti þessara áhrifa er þegar kominn fram, varanleg og óafturkræf.

Námusvæðið er ekki á náttúruminjasrá og þar eru ekki jarðmyndanir og vistkerfi sem njóta sérstakrar verndar sbr. 37. gr. laga nr. 44/1999 um náttúruvernd.

Gróðurfar

„Ekki fundust tegundir sem eru friðlýstar eða á valista á fyrirhuguðum efnistökusvæðum. Efnistakan mun hafa áhrif á mosagróin svæði, grónar malareyrar og vallendi sem hafa verið beitarhólf.“ Áhrif á gróðurfar eru talin óveruleg.

Vatnsvernd

Áhrif efnistökkunnar á grunnvatnsstreymi er talið lítið. Áhrif á vatnsvernd óveruleg. „Mögulegir mengunarvaldar vatns eru fyrst og fremst olíuslys ef olía læki út og hefði áhrif á grunnvatn seinna meir. Hverfandi líkur eru á stóru mengunarslysi. Ef slys yrði þá væri líklega um að ræða leka úr einni vél á svæðinu, þ.e. glussa- eða olíuleki.“ Hvorki verða geymda olíubyrgðir né úrgangsolía í námunni. Vinnuvélum verður vel viðhaldið til að draga úr líkum á mengunarslysi.

Hljóðvist

Ekki er talið að hávaði vegna efnisvinnslu verði yfir viðmiðunarmörk utan námunnar.

Fuglalíf

Talið er að í næsta nágrenni nágrenni námunnar verpi einungis algengir mófuglar. „Hins vegar hefur stormmáfur verpt í nágrenni námunnar, en sú tegund er nýlegur landnemi á Íslandi, hefur lítinn varpstofn og er því skráður á valista Náttúrufræðistofnunar Íslands. Umsvif í námunni virðast hafa lítil áhrif á varp við námuna en talið er að það kæmi stormmáfinum best ef hætt væri efnistöku en að öðrum kosti að haga framkvæmdum þannig að sem minnst svæði verði undir hverju sinni.“ (Frummatsskýrsla bls. 59). Efnistakan gæti haft neikvæð áhrif á varp stormmáfs, en áhrif á fuglalíf verður annars óverulegt. Í frummatsskýrslu er bent á að fuglalíf að lokinni vinnslu fer að líkindum nokkuð eftir því hvernig gegnið verður frá námunni. Ef tjarnir með hólum verða í frágenginni námunni er líklegt að slíkt umhverfi myndi leiða til meiri tegundafjölbreytni, en ef leitast væri við að móta einsleitt vallendi á námusvæðinu.

Frágangur

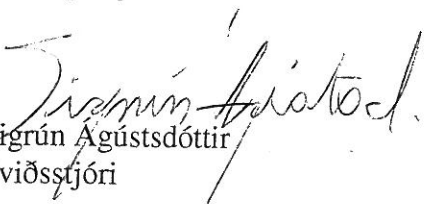
Á bls. 8 er fjallað nokkuð um hvort ásættanlegt sé að skilja við námusvæðið með tjörnum. Umhverfisstofnun hefur bent á m.a. í ritinu Námur, efnistaka og frágangur að slíkur frágangur geti vel komið til álita þar sem svo háttar til að efni er tekið niður fyrir vatnsborð þannig að tjarnir myndast á námusvæðum. Bent hefur verið á dæmis slíks frágangs t.d. við Hlaðseyrarhæð í Patreksfirði, við Skeiðflöt í Mýrdals og einnig við Valþjófsstað í Fljótssdal.


Niðurstaða:

Umhverfisstofnun telur að efnistaka í Þverárnámu hafi til þessa haft talsverð neikvæð sjónræn áhrif í för með sér. Þessi áhrif eru þegar komin fram og ef frágangur námunnar verður með þeim hætti sem lýst er í frummatsskýrslu munu neikvæð sjónræn áhrif minnka þar sem flatarmál frágenginna svæða verður stærra en sem nemur flatarmáli nýrra svæða sem bætast við námuna. Sjónræn áhrif munu á vinnslutíma námunnar verða nánast alfarið í næsta nágrenni námunnar. Efnistakan er talin óafturkræf og ekki sjálfbær. Umhverfisstofnun telur að takmarka eigi umfang námunnar eins og kostur er til að draga úr sjónrænum áhrifum, en einnig til að hafa sem minnst áhrif á varp stormmáfs í næsta nágrenni námunnar. Þrátt fyrir þau áhrif sem að framan er lýst telur Umhverfisstofnun betra að halda efnistöku áfram, þar eð áhrifin eru þegar komin fram auk þess sem áframhaldandi efnistaka væri í samræmi við þá stefnu stjórnvalda að efnistaka í landinu fari fram í færri og stærri námum.

Að teknu tilliti til ofangreindra atriða telur Umhverfisstofnun ekki líklegt að frekari efnistaka í Þverárnámu muni hafa umtalsverð umhverfisáhrif í för með sér.

Virðingarfyllst


Sigrún Agústsdóttir
Sviðsstjóri


Björn Stefánsson
sérfræðingur

Skipulagsstofnun
Jakob Gunnarsson
Laugavegur 166
150 Reykjavík



Minjastofnun Íslands

Suðurgata 39, 101 Reykjavík
Sími: 555 6630, Bréfsími: 555 6631
www.fornleifavernd.is / www.husafridun.is

201209050

Reykjavík 19. mars 2013

Fvr 2011100023 IKM

Efni: Þverárnáma. Eyjafjarðarsveit.

Minjastofnun Íslands hefur mótttekið bréf Skipulagsstofnunar frá 1. mars s.l. þar sem óskað er eftir umsögn um mat á umhverfisáhrifum ofangreindrar framkvæmdar.

Fornleifastofnun Íslands ses skráði fornleifar á áhrifasvæði námunnar. Áhrifasvæðið var skilgreint 100 m út fyrir fyrirhugað framkvæmdasvæði. Skráningarskýrsla Fornleifastofnunar Íslands ses, *Deiliskráning fornleifa innan áhrifasvæðis Þverárnámu*, fylgir með frummatsskýrslu, fylgiskjal D.

Fjallað er um fornleifar í kafla 4.5 í frummatsskýrslu. Engar fornleifar fundust inni á sjálfu námusvæðinu. Fimm minjastaðir voru skráðir innan áhrifasvæðis námunnar, heimild um túngarð (EY=421:005), hús þingstaður (EY=421:009), vegur leið (EY=421:017), þúst (EY=421:018) og heimild um kálgarð (EY=421:019). Í frummatsskýrslu segir að minjarnar séu þannig staðsettar að ekki sé tilefni til að ætla að þær geti orðið fyrir raski vegna efnistökkunar. Þúst (EY=421:018) er staðsett mjög nærri vegslóða sem liggur frá Þverárbænum að námunni. Í frummatsskýrslu kemur fram að þústin verði merkt til að koma í veg fyrir að hún raskist.

Minjastofnun Íslands gerir ekki athugasemdir við mat á umhverfisáhrifum ofangreindrar framkvæmdar. Bent skal á 2. mgr. 24. gr. laga um menningarminjar (Nr. 80/2012) sem hljóðar svo: *Ef fornminjar sem áður voru ókunnar finnast við framkvæmd verks skal sá sem fyrir því stendur stöðva framkvæmd án tafar. Skal Minjastofnun Íslands láta framkvæma vettvangskonnnun umsvifalaust svo skera megi úr um eðli og umfang fundarins. Stofnuninni er skylt að ákveða svo fljótt sem auðið er hvort verki megi fram halda og með hvaða skilmálum. Óheimilt er að halda framkvæmdum áfram nema með skriflegu leyfi Minjastofnunar Íslands.*

Virðingarfyllst,
f.h. Minjastofnunar Íslands

Kristín Huld Sigurðardóttir
Forstöðumaður

Kristinn Magnússon
Deildarstjóri

Heilbrigðiseftirlit Norðurlands eystra

Eftirlitsskýrsla
samkvæmt lögum nr. 7/1998

HEIMILISFANG: Glerárgötu 26 600 Akureyri
NETFANG: hne@hne.is
SÍMI: 4624431 Fax: 4612396

Viðskiptavinur: 590269-5149 Starfsleyfi:

Jakob

Eftirlitstíðni:

Skipulagsstofnun
Laugavegi 166
150 Reykjavík

Skýrsla nr. 2104
Blaðsíða 1 / 1
Dags. 3.4.2013

201209050

Skoðunartriði: Niðurstaða skoðunar:

UMSÖGN

Vísað er til erindis Skipulagsstofnunar dags. 28. febrúar s.l. þar sem óskað er eftir umsögn Heilbrigðiseftirlits Norðurlands eystra vegna frummatsskýrslu um mat á umhverfisáhrifum þverámámu í Eyjafjarðarsveit. Heilbrigðiseftirlit Norðurlands eystra hefur kynnt sér skýrsluna (dags. febrúar 2013, Verkfræðistofa Norðurlands) og gerir ekki athugasemdir við hana. Í skýrslunni kemur fram hvernig fyrirhugað er að móta land og ganga frá og einnig koma fram upplýsingar um mótvægisáðgerðir gegn hávaða og verklag til að koma í veg fyrir að nágrennar verði fyrir óþægindum. Fram kemur að endurnýja þurfi vatnsból og í því sambandi er vakin athygli á leiðbeiningum Umhverfisstofnunar um litlar vatnsveitur og skilgreiningu verndarsvæða vatnsbóla. Ekki kemur fram hvar fyrirhugað er að virkja nýtt vatnsból.

HEILBRIGÐISEFTIRLIT
NORÐURLANDS EYSTRÁ

Alfreð Schiötk
heilbrigðisfulltrúi



EYJAFJARÐARSVEIT

Skipulagsstofnun

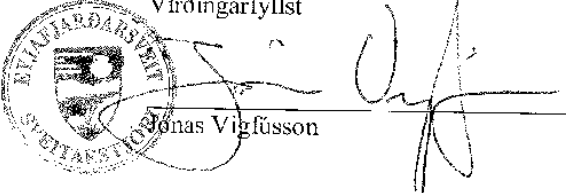
Laugavegi 166
150 Reykjavík

Eyjafjarðarsveit, 30. apríl 2013
1108016 23.2.5
JV

Efni: Umsögn um matsáætlun

Meðfylgjandi er umsögn Eyjafjarðarsveitar um frummatsskýrslu vegna Þverárnámu.

Beðist er velvirðingar á hve seint endanleg umsögn berst.

Virðingarfyllt

Jónas Vigfússon



Frummatsskýrsla um Þverárnámu Umsögn Eyjafjarðarsveitar

Í gildandi aðalskipulagi Eyjafjarðarsveitar er gert ráð fyrir efnistöku í Þverárnámu. Annað meginmarkmið umhverfismatsins er að efnistaka „... geti farið fram í sem bestum friði við umhverfi og samfélag“ (1.3 bls. 3). Það er því mjög mikilvægt að umhverfismatið verði sem ítarlegast og í því verði framkvæmdum markaður ákveðinn rammi sem staðið verður við.

Óánægja fólks vegna námuvinnslnnar á Þverá hefur fyrst og fremst beinst að annars vegar mikilli sjónmengun og hins vegar efnisvinnslu úr árfarveginum sem hefur haft veruleg neikvæð áhrif á ána. Sjónmengun frá Þverárnámu hefur verið mjög mikil um langt árabíl og erfiðlega hefur gengið að fá framkvæmdaaðila til að vinna að mótvægisáðgerðum í einhverjum mæli. Frekari efnisvinnsla úr árfarvegi er óásættanleg.

Í tillögu að matsáætlun fyrir Þverárnámu sem lögð var fram í september 2011 var sett fram tímaáætlun um matsferlið. Þar var ráðgert að endanleg matsskýrsla lægi fyrir í júní 2012. Nauðsynlegt er að uppfæra þessa tímaáætlun og að henni verði fylgt.

Athugasemdir vegna einstakra þátta í frummatsskýrslu:

Á yfirlitsmynd bls. 4 sést að svæði eru komin í vinnslu utan gildandi deiliskipulags.

Kostur I þýðir stækkun að flatarmáli um 50% af því sem nú er orðið. Röskun á 7 ha svæði til viðbótar getur ekki talist lítilsháttar. Frágangur og lokun svæða er ekki tímasett og vinnslutími námunnar er áætlaður fram um miðja 21. öldina. Þetta þýðir í raun nánast sama og jafnvel aukin sjónmengun næstu áratugi. Það er óásættanlegt. Kosti I í frummatsskýrslu er því hafnað.

Kostur II, með hugsanlega einhverjum viðbótum, eins og svæði E, sem þegar hefur verið raskað, er líklegur til samþykkis með fyrirvara um vinnsludýpt einstakra svæða, efnismagn og fjarlægð frá árfarvegi. Fyrirvari er settur við áform um frágang á svæði A.

Á bls. I segir „... og nánan er sýnileg frá allmörgum bæjum.“ Í fylgiskjali um sýnileika námunnar eru taldir upp 60-70 bæir auk skipulagðra íbúðarsvæða. Samt er sýnileikinn vanmetinn í þessari upptalningu. Námasvæðið er t.d. ekki talið sýnilegt frá Syðra-Hóli eða Þórustöðum en á báðum þessum bæjum blasir nánan við úr gluggum íbúðarhúsa og á Syðra-Hóli er nánan mjög áberandi frá landi sunnan heimreiðar. Einnig er sýnileiki námu frá Ytra-Hóli talinn 0 en verulegur hluti námasvæðisins er sýnilegur frá landi Ytra-Hóls neðan þjóðvegur.

Í vinnsluáætlun og áfangaskiptingu bls. 6-7 koma ekki fram neinar tímasetningar. Í deiliskipulagi þurfa að koma fram slíkar tímasetningar fyrir hvert svæði bæði hvað varðar vinnslu og frágang ásamt lýsingu á frágangi. Haugsetning á efni getur verið nauðsynleg til að flýta fyrir lokun svæða.

Á a.m.k þremur stöðum í þessari frummatsskýrslu vísar matsaðili til álits framkvæmdaaðila í niðurstöðum en tekur ekki afstöðu sjálfur. Það er ekki ásættanlegt, matsaðili verður að bera ábyrgð á niðurstöðum matsþátta:

Á bls. 8 vísar matsaðili til álits framkvæmdaaðila um hugsanleg neikvæð áhrif vatna/tjarna sem fyrirhugaðar eru við landmótun á námasvæðinu og ná niður fyrir grunnvatnsstöðu þar sem framkvæmdaaðili telur ólíklegt að þetta brjóti í bága við reglur. Á sömu blaðsíðu koma fram ábendingar frá Skipulagsstofnun um hið gagnstæða. Á bls. 21 í 4.1.1 kemur fram að möguleg hættu er á mengun bæði yfirborðs- og grunnvatns. Hafa verður í huga að þótt flatarmál þessara tjarna yrði ekki verulegt er dýpt þeirra ráðgerð langt niður fyrir grunnvatnsstöðu. Í þessu máli verður að koma niðurstaða matsaðila rökstudd með álit frá Heilbrigðiseftirlitinu.

Í kafla 4.2.6 á bls. 30 er aftur vitnað til álits framkvæmdaaðila þegar fjallað er um niðurstöðu um áhrif á jarðmyndanir. Hér verður matsaðili einnig að taka afstöðu.

Í kafla 4.2.2 bls. 25 er sagt „... ofan við kost III neðan ræsis undir þjóðveg hefur ekki verið tekið efni svo neinu nemi.“ Í fylgiskjali B, *Minnisblað um efnismagn*, er vísað til upplýsinga frá Ara B. Hilmarssyni um að ekkert efni hafi verið tekið úr farvegi Þverár ofan Hólshorns. Þetta er ekki rétt og hlýtur að byggjast á misskilningi. Á árunum um og eftir 1980 var umtalsvert efni tekið úr ánni töluvert ofan Hólshorns á nokkru svæði. Efnið var m.a. selt til fyrirtækisins Mól og sandur á Akureyri og e.t.v. til fleiri aðila. Við gerð ræsis á Þverá 1991 var einnig tekið efni neðan ræsis en ofan Hólshorns. Leysingar um 1990 kunna að hafa haft áhrif á landmótun en þá þegar var búið að hrófla verulega við árfarveginum. Hvort sú röskun hefur aukið áhrif leysinga verður ekki fullyrt um en þó verður það að teljast mjög líklegt. Það botnskrið efnis sem átt hefur sér stað á undanförunum árum/áratugum með þeim afleiðingum að allt laust efni hefur skolast burt á töluverðu svæði á að töluverðu leyti rætur að rekja til fyrrnefndra framkvæmda en þó langmest til efnistöku við og neðan Hólshorns sem framkvæmd var á árunum um og eftir síðustu aldamót.

Í þessum sama kafla bls. 39-41 er vitnað til starfsmanna Veiðimálastofnunar hvað varðar þessa röskun á ánni. Annars vegar er um að ræða skýrslu sem unnin var 2008 og hins vegar úttekt Kristins Kristinssonar í september 2011. Í úttekt Kristins sem unnin var fyrir Eyjafjarðarsveit og dagsett er á Sauðárkróki 12. október 2011 kemur fleira fram en tekið er upp í þessa matsskýrslu. Þar er m.a. minnst á hugsanlegt botnskrið ofar í ánni vegna rasks sem orðið er og nauðsyn þess að fylgjast áfram með öllum breytingum sem kunna að verða og að slíkar breytingar geti orðið langt út fyrir sjálfan efnistökuastaðinn og á löngum tíma. Þá er einnig minnst á tjónaábyrgð sem framkvæmdaaðili kann að bera vegna tjóns af framkvæmdum.

Þessi matsgerð Kristins Kristinssonar í heild (2 bls.) þarf að fylgja þessari matsskýrslu sem fylgiskjal. Það er nauðsynlegt til að fram komi heildstætt álit Veiðimálastofnunar á því sem gert hefur verið og ekki síður á því hvernig beri að umgangast ána í framtíðinni og fylgjast með henni.

Í kafla 4.2.2 bls 25 er einnig minnst á að hugsanlegt sé að áin grafi svo úr suðurbakka sínum að skarð myndist inn í námuna og áin flæði inn þar sem unnið hafi verið niður fyrir vatnsborð hennar. Það er nauðsynlegt að tryggja að ekki verði unnið nær ánni en svo að eftir standi verulegur veggur til að koma í veg fyrir slíkt flæði. Þá verði einnig skoðað hversu djúpt verði leyft að vinna með tilliti til þessa þáttar.

Í sama kafla bls. 26 eru myndir af ánni frá mismunandi tímum. Þarna hefði þurft að vera til samanburðar mynd af ánni frá því um eða fyrir 1980.

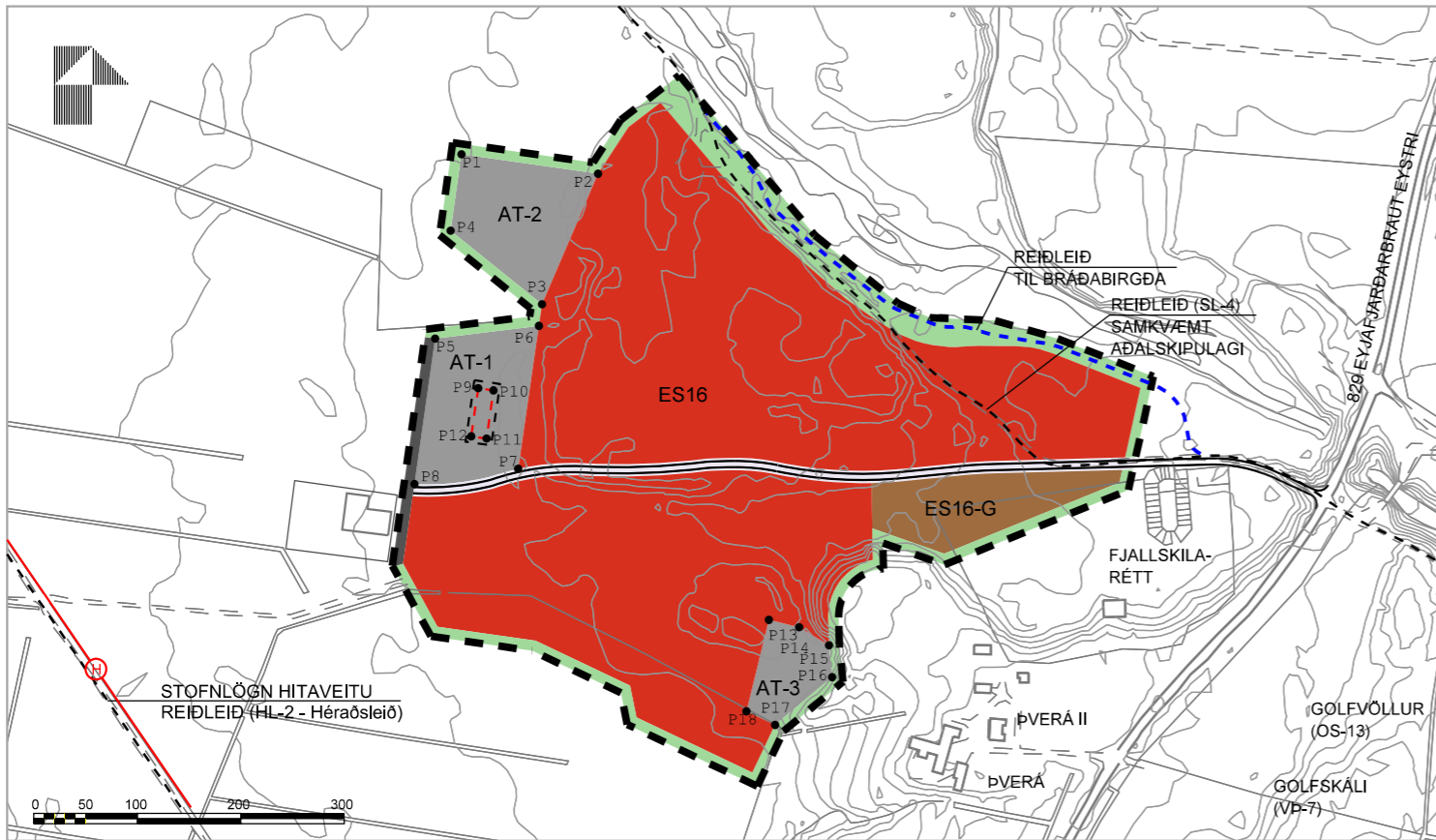
Í kafla 4.2.4 bls. 29 er ekki talið að mikill fjöldi fólks verði fyrir áhrifum. Eins og áður er sagt eru sjónræn neikvæð áhrif námunnar mjög mikil í Eyjafjarðarsveit. Í kafla 4.3.4 bls. 37 kemur enn mat framkvæmdaaðila en ekki matsaðila. Þar er talið að sjónræn áhrif námunnar séu óveruleg m.t.t. útivistar og ferðamennsku. Þá er eingöngu miðað við slíka starfsemi eins og hún er í dag en ekki horft til neikvæðra sjónrænna áhrifa á hugsanlega uppbyggingu á fleiri svæðum/jörðum. Þá skal þess loks getið að efnistökusvæðið blasir við allri flugumferð um Akureyrarflugvöll. Ásýnd þess í dag er ekki til þess fallin að styrkja ímynd Eyjafjarðarsveitar.

4.3.5 Mótvægisaðgerðir, bls. 39 er rætt um að hraða þurfi tiltekt í námunni. Áriðandi er að þegar á þessu vori, 2013, verði rusl fjarlæggt og nauðsynlegum vélakosti /„lager“ komið fyrir á ákvæðnum stað þar sem sýnileiki er sem minnstur.

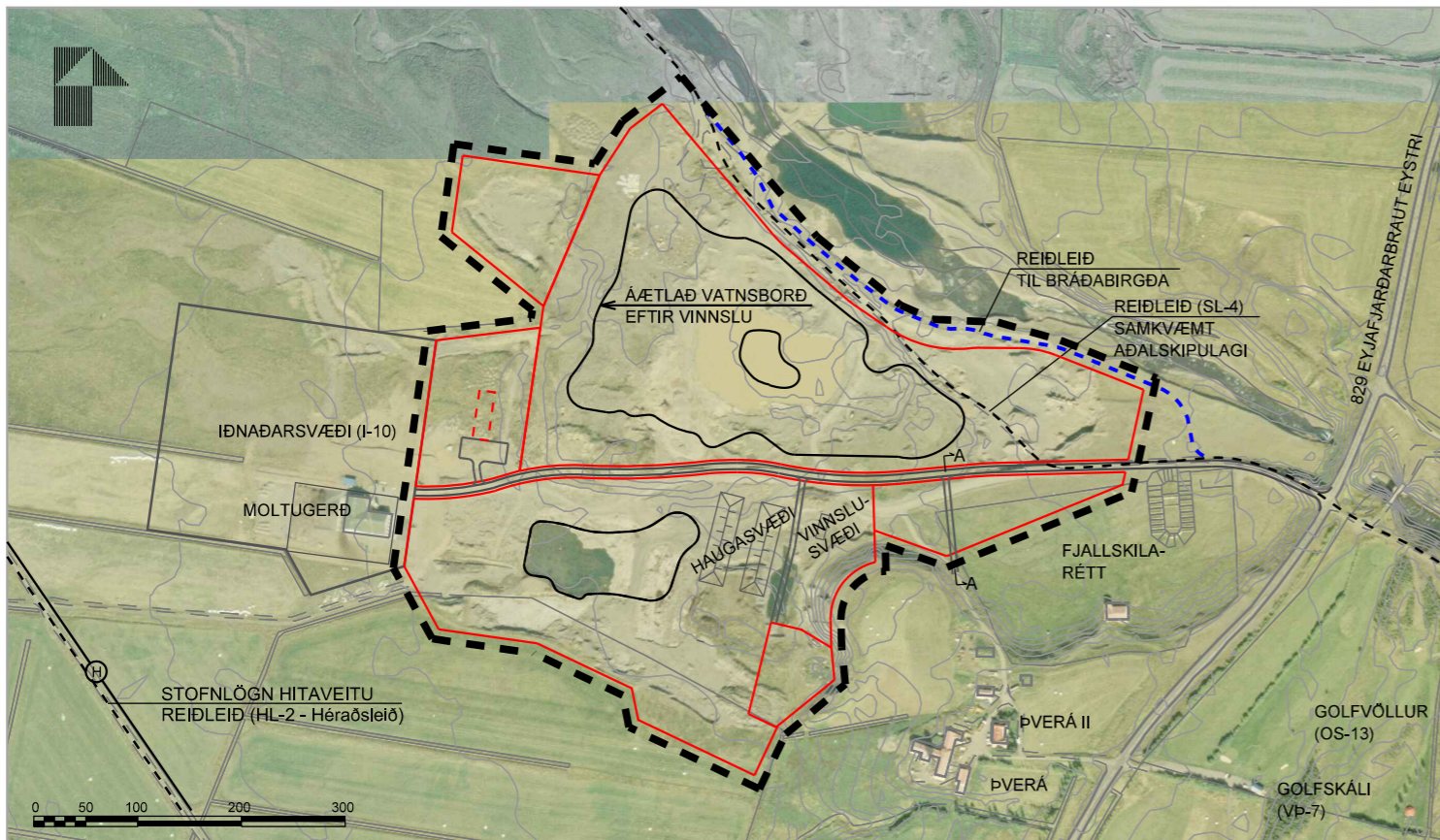
Umsögn þessi var samþykkt á fundi skipulagsnefndar 10. apríl 2013

og fundi sveitarstjórnar 24. apríl 2013

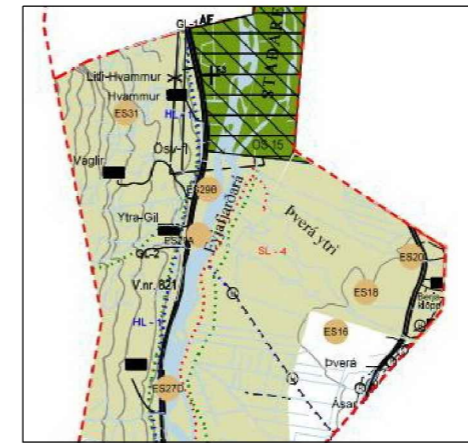




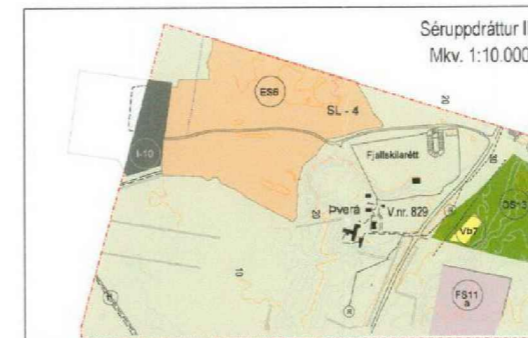
DEILISKIPULAG 1:5000 (A2)



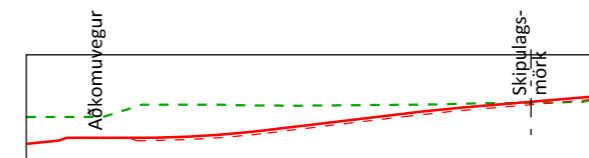
SKÝRINGARUPPDRAÐTUR 1:5000 (A2)



Aðalskipulags Eyjafjarðarsveitar 2005-2025. Sveitarfélagsuppdráttur samkvæmt breytingu skipulags frá 5/9 2011.



Aðalskipulags Eyjafjarðarsveitar 2005-2025. Hluti séruppdráttar fyrir Staðarsveit samkvæmt breytingu skipulags frá 2008.



Sníð A - A 1:1000

SKÝRINGAR:

Hæðarlínur 5 m millibil
(VP-7) Texti í sviga vísar til aðalskipulags

Byggingarreitir

Áætlað vatnsyfirborð

Skipulagsmörk

Athafnasvæði

Iðnaðarsvæði

Efnistaka

Möguleg efnistaka eftir að efnistöku er lokið á öðrum svæðum

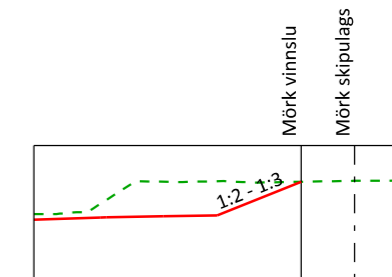
Vegur

Landbúnaðarsvæði

ÞVERÁRNÁMA EYJAFJARÐARSVEIT DEILISKIPULAG TILLAGA MARS 2014

Greinargerð: Skilmálar, umhverfisskýrsla ásamt vinnslu- og frágangsaætlun koma fram í greinargerð sem fylgir uppdraði þessum.

Kortagrunnur: Hnit hf 1994 og Loftmyndir ehf 2005/2009. Hnitakerfi: Ísnet 93.



Kennisnið 1:1000
Fláar að óhreifðu landi og eldri vinnslusvæðum.

Hnitaskrá:

Nafn	X-hnit	Y-hnit
P1	543916.394	569144.762
P2	544048.401	569125.922
P3	543994.146	568999.742
P4	543905.852	569070.928
P5	543890.969	568966.687
P6	543991.135	568978.928
P7	543971.165	568840.859
P8	543870.891	568826.046
P9	543932.480	568918.695
P10	543947.330	568916.576
P11	543940.690	568870.047
P12	543925.840	568872.166
P13	544213.554	568694.862
P14	544242.686	568687.696
P15	544271.561	568670.306
P16	544274.666	568639.465
P17	544219.479	568593.348
P18	544191.817	568606.490

Samþykktir

Auglýsing um gildistöku deiliskipulagsins var birt í B-deild Stjórnartíðinda

þann _____ 2014

Deiliskipulag þetta, sem auglýst hefur verið samkvæmt 41. grein Skipulagslaga nr. 123/2010 var samþykkt í

Skipulags- og umhverfisnefnd:

þann _____ 2014

Sveitarstjórn:

þann _____ 2014

Tillagan var auglýst frá _____ 2014

með athugasemdafresti til _____ 2014

(undirskrift)

ÞVERÁRNÁMA EYJAFJARÐARSVEIT

DEILISKIPULAG - TILLAGA



Verkfraeðistofa Norðurlands ehf
Höfðabót 4 600 Akureyri
Sími 412 6700 www.vn.is

M (A2): 1:5000	Hannað Bergur Steingrímsson 231054-3599	Teknað LGB/ BSt	Samþ. Samp.	Dags. Mars 2014	Nr. 1028-00-0102
-------------------	---	-----------------------	----------------	--------------------	---------------------



**ÞVERÁRNÁMA
EYJAFJARÐARSVEIT**

**DEILISKIPULAG – TILLAGA
GREINARGERÐ**

Mars 2014

Efnisyfirlit

1 Forsendur og núverandi landnotkun.....	1
1.1 Lýsing á svæðinu.....	1
1.2 Núverandi landnotkun.....	1
1.3 Aðalskipulag.....	1
2 Stefnumörkun.....	1
2.1 Landnotkun.....	1
2.2 Samgöngur og umferðarkerfi	2
2.3 Framtíðarlandnotkun	2
3 Vinnslu- og frágangssáætlun.....	2
4 Mat á umhverfisáhrifum - umhverfisskýrsla	4
4.1 Áhrifaþættir	4
4.2 Kynning og samráð	4
4.3 Umhverfisþættir	5
4.4 Umhverfisviðmið	5
4.5 Greining umhverfisáhrifa.....	6
4.6 Valkostir.....	6
4.6.1 Jarðfræði og jarðmyndanir	6
4.6.2 Landslag og sjónræna þætti	6
4.6.3 Fornleifar	6
4.6.4 Neysluvatn – Vatnsvernd.....	6
4.6.5 Útivist og ferðamennsku	6
4.6.6 Hljóðvist.....	7
4.6.7 Gróður	7
4.6.8 Fuglalíf	7
4.6.9 Núll kostur	7
4.7 Tengsl við aðrar áætlanir.....	7
4.8 Samantekt og niðurstaða	7
Helstu áhrif deiliskipulagsins á umhverfið:.....	8
5 Leyfisveitingar.....	8

1 Forsendur og núverandi landnotkun

1.1 Lýsing á svæðinu

Náman er staðsett ofarlega á Þveráreyrum, sunnan Þverár ytri og vestan Eyjafjarðarbrautar eystri.

1.2 Núverandi landnotkun

Svæðið er að mestum hluta efnisnáma, en að nokkrum hluta tún, beitarsvæði og lítt grónar áreyrar. Næst efnistökusvæðinu liggur í vestri nýlega skipulagt iðnaðarsvæði þar sem rekin er moltugerð. Í norðvestri eru grónar áreyrar og túnskikar. Í norðri og norðaustri er Þverá ytri og handan hennar efnistökusvæði og tún. Í suðaustri eru Þverárrétt (fjallskilarétt) með tilheyrandi næturhólfi, tún og Þverárhöfði sem bærinn Þverá stendur á og í suðvestri eru tún. Svæðið umhverfis námuna er skilgreint í skipulagi sem landbúnaðarsvæði og einkennist af mikilli túnrækt.

1.3 Aðalskipulag

Náman er auðkennd ES16 í gildandi aðalskipulagi Eyjafjarðarsveitar 2005 – 2025 samkvæmt breytingu frá 5/9 2011 en var áður auðkennd ES6.

Í aðalskipulagi Eyjafjarðarsveitar 2005 – 2025, sem staðfest var 22/11 2007, er gert ráð fyrir efnistökusvæði á Þveráreyrum. Í skipulaginu (merkt ES-6) er efnistökusvæðið skilgreint sem „mjög stór náma“ - „stærri en 150.000 rúmmetrar eða umhverfismatsskyld náma af öðrum orsökum.“

Á landnotkunaruppdrætti aðalskipulagsins voru útlínur námunnar teiknaðar upp eins og þær voru þegar uppdrátturinn var gerður.

2008 var gerð breyting á aðalskipulagi og gert samsvarandi deiliskipulag þar sem komið var fyrir iðnaðarsvæði við efnistökusvæðið og á hluta þess.

Breyting á Aðalskipulagi Eyjafjarðarsveitar var staðfest 5/9 2011. Um er að ræða breytingu vegna efnistökusvæða. Númerum efnistökusvæða hefur verið breytt, Þverárnáma hefur á breytingaruppdrættinum og í tilheyrandi greinargerð númerið ES16

Í greinargerð með breytingu segir:

„Efnistökusvæðið er á gildandi aðalskipulagi. Mikið efni hefur verið tekið á svæðinu á löngu tímabili og nú er svo komið að ekki verður haldið áfram nema gripið verði til mótvægisáðgerða með tiltekt og frágangi á námunni.

Til að fá áframhaldandi framkvæmdaleyfi þarf að deiliskipuleggja svæðið þar sem fram þarf að koma vinnslu- og frágangisáætlun. Einnig þarf að fara fram umhverfismat vegna námunnar.“

2 Stefnumörkun

2.1 Landnotkun

Landnotkun er skilgreind á um 24 ha svæði, en að auki er innan skipulagsmarka um 3 ha jaðarsvæði sem er skilgreint landbúnaðarsvæði.

Skilgreint efnistökusvæði ásamt tilheyrandi vinnslu- og haugsetningarsvæði eru um 20 ha, en þar af eru um 2 ha sem vinnslu er lokið á og eru skilgreindir til frágangs. Svæði fyrir efnisvinnslu (mölun og hörpun) og svæði fyrir efnishauga er staðsett norður og vestur af Þverárhöfða.

Áætlað vinnslumagn er um 410.000 m³ og er þá svæði ES-16-G ekki meðtalið. Áætlaður vinnslutími er 5 – 20 ár.

Þrjú athafnasvæði eru samtals 3,2 ha. Athafnasvæði AT-1 er ætlað fyrir starfsemi tengda þjónustu við jarðgerðarstöð, svo sem vinnslu á stoðefnum o.þ.h. Á svæðinu er skilgreindur byggingarreitur fyrir geymslu. Athafnasvæði AT-2 er ætlað að vera geymslusvæði fyrir efnisvinnsluna og rekstur ábúenda á Þverá og athafnasvæði AT-3 er ætlað að vera geymslusvæði fyrir tæki og búnað sem tengist efnisvinnslunni.

Vegsvæði er 0,8 ha, vegurinn tengir iðnaðarlóð og efnistökusvæði við þjóðvegakerfið.

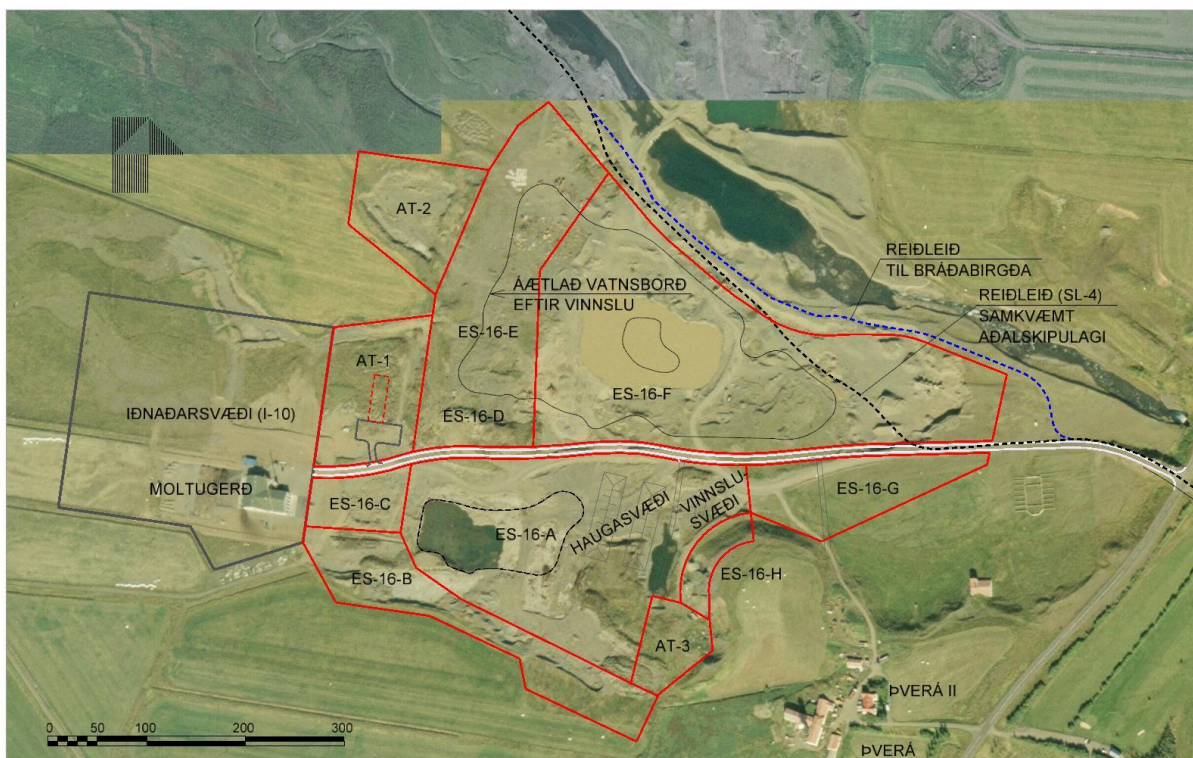
2.2 Samgöngur og umferðarkerfi

Af þjóðvegi nr. 829, Eyjafjarðarbraut eystri, er vegur sunnan Þverár að fjallskilarétt. Frá þjóðvegi og að henni er vegurinn með bundnu slitlagi og í beinu framhaldi liggur malarvegur gegn um efnistökusvæðið að iðnaðarsvæði I-10 (jarðgerðarstöð) vestan efnistökusvæðisins. Kvöð er á landinu um að landeigandi tryggi óhefta aðkomu að iðnaðarsvæðinu.

2.3 Framtíðarlandnotkun

Jafnóðum og vinnslu lýkur á svæðinu verður gengið frá því samkvæmt skilmálum um frágang. Allt umhverfis er landbúnaðarland og verður efnistökusvæðið að vinnslu lokinni hluti þess.

3 Vinnslu- og frágangsaætlun



Efnistökusvæðið skiptist í nokkur undirsvæði sem sýnd eru á mynd hér að ofan.

Svæði ES16-A: Austurhluti svæðisins verður jafnaður og þar verða staðsettir efnishaugar unnins efnis. Langtímastaðsetning malara og hörpu er austast á svæðinu. Jöfnun haugsvæðis er að hluta lokið og jöfnun þess og framtíðar vinnslusvæðis verði lokið haustið 2014.

Svæði ES16-B: Eftir efnistöku úr svæðinu verður fært í það efni úr svæði A, fláar jafnaðir og sáð í svæðið. Efnistöku er lokið á vesturhluta svæðisins. Vinnslu og frágangi svæðisins verði lokið vorið 2014.

Svæði ES16-C: Frekari efnistaka ekki fyrirhuguð. Frágangi er lokið.

Svæði ES16-D: Moldartippur, til móttöku á mold á starfstíma námunnar. Tippurinn verður jafnaður jafnóðum og efni berst á hann.

Svæði ES16-E: Efnistaka hefst fyrst á svæðinu þegar efnistöku á svæðum A og B er lokið.

Svæði ES16-F: Svæðið verður í vinnslu þar til efnisvinnslu er lokið en stór hluti þess verður vatn. Vinnslu lýkur fyrst á austurhluta þess. Gengið verður frá svæðinu jafnóðum og vinnslu lýkur.

Svæði ES16-G: Mögulegt efnistökusvæði þegar vinnslu á öðrum svæðum er lokið til þess að hægt verði að lækka veg og ganga frá svæðinu á sem bestan hátt.

Svæði ES16-H: Frekari efnistaka ekki fyrirhuguð. Svæðið er til frágangs. Fyllt verður í geilar í hlíð Þverárhöfða og grætt upp. Frágangi verði lokið á árinu 2014.

Vinnsluáætlunin miðast við að vinnslu verði fyrst lokið á svæðum sem eru syðst í námunni og vinnslu á svæðinu vestast frestað og það látið gróa upp en þessi svæði eru hvað sýnilegust utan námunnar. Eftir að vinnslu er lokið verða tjarnir á svæðinu þar sem grafið er niður fyrir jarðvatnsyfirborð.

Að jafnaði verður opið svæði til efnistöku um 6 – 8 ha auk vinnslu- og haugsvæðis.

Jöðrum að óhreyfðu landi hallar almennt 1:2,5 (1:2 – 1:3), en minna þar sem kostur er. Allir fláar að óhreyfðu landi sem eru brattari en 1:3 skulu að fullu vera innan svæðis sem skilgreint er sem efnistökusvæði. Við frágang er heimilt að ýta niður allt að 10 m breiðu jaðarsvæði til að minnka halla á fláum. Jaðarsvæði má aldrei ná út fyrir skilgreind skipulagsmörk.

Á svæðum sem ekki hafa verið unnin áður verður efsta lagi jarðvegs ýtt ofan af áður en vinnsla hefst og jafnað yfir svæðið að efnistöku lokinni, jafnóðum og svæðið vinnst.

Svarðarlagi verður haldið aðskildu frá annarri ofanýtingu þar sem því verður komið við.

Reynt verður að láta sem stystan tíma líða milli ofanýtingar og frágangs.

Fláar að túnum og grónu landi verða græddir upp þannig að gróður verði sem líkastur aðliggjandi svæði. Molta verður notuð til jarðvegsbætingar.

Fláar að lítt eða ógrónum svæðum (lítið grónum eyrum) verða ekki græddir upp en yfirborðslagi jafnað yfir í þeim mæli sem það er til staðar og áburður borinn á svæðið.

Að vinnslu lokinni verður námugólfið jafnað. Námugólfinu skal halla þannig að hvergi myndist smátjarnir eða „skvompur“. Efni sem ýtt hefur verið ofan af verður jafnað yfir námugólfið.

Á þeim hluta námugólfsins sem ekki er til staðar yfirborðslag til að ýta yfir verður botninn sléttaður og smáhrýfður. Reynslan sýnir að nokkuð fljótt kemur talsverður gróður í svæðið.

Heimilt er að nota aðkeyrt efni til fyllinga við frágang námunnar. Aðkeyrt efni getur verið uppgrafinn jarðvegur, múr- og steypubrot og gler. Aðeins má nota óvirk og ómengduð efni til fyllinga. Múr- og

steypubrot og gler sem flokkast sem óvirkur úrgangur má aðeins nota til fyllinga ofan jarðvatnsyfirborðs.

Frekari skilyrði um tímasetningar vegna vinnslu og frágangs auk hnitsetningar svæða og vinnsludýpt verða settar í framkvæmdaleyfi sveitarstjórnar.

4 Mat á umhverfisáhrifum - umhverfisskýrsla

Megintilgangur þessarar umhverfisskýrslu er að greina frá helstu mögulegum umhverfisáhrifum sem framkvæmdir skv. deiliskipulagi þessu eru líklegar til að hafa á umhverfið. Þá er reynt að segja til um það hvort þessi áhrif í heild sinni geti orðið veruleg í skilningi laga nr. 105/2006 um mat á umhverfisáhrifum áætlana.

Deiliskipulagið fellur undir lög nr. 105/2006 um umhverfismat áætlana vegna liðar 21 í 1. viðauka í lögum um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000: „.... þar sem áætluð efnistaka raskar 50.000 m² svæði eða stærra eða er 150.000 m³ eða meiri.“

Í 1. gr. laga um umhverfismat áætlana nr. 105/2006 kemur fram að markmið þeirra sé að stuðla að sjálfbærri þróun, draga úr neikvæðum umhverfisáhrifum og stuðla að því að við gerð framkvæmda- og skipulagsáætlana sé tekið tillit til umhverfissjónarmiða. Markmið með matsvinnunni er jafnframt að sýna fram á að við gerð deiliskipulags hafi verið litið til helstu afleiðinga fyrir umhverfið.

Í vinnu við deiliskipulag var lagt mat á það hvaða þætti væri nauðsynlegt að skoða m.t.t. umhverfisáhrifa, hversu ítarlega og hvaða umhverfisþættir og viðmið yrðu lögð til grundvallar við mat á umhverfisáhrifum áætlunarinnar.

Umhverfisskýrslan er unnin í samræmi við lög um umhverfismat áætlana nr. 105/2006 sem og leiðbeiningar Skipulagsstofnunar sama efnis. Við umhverfismat er stuðst við þær upplýsingar sem liggja fyrir um grunnsástand umhverfis ásamt þeim gögnum sem framkvæmdaaðilinn Þverá-Golf hefur látið vinna vegna umhverfismats framkvæmda en matsáætlun var samþykkt af Skipulagsstofnun 18/11 2011 og frummatsskýrsla var lögð fram í febrúar 2013. Svæði sem samkvæmt skipulagi þessu er skilgreint efnistökusvæði rúmast innan þess svæðis sem í frummatsskýrslunni er skilgreint sem kostur I.

4.1 Áhrifaþættir

Með þessu hugtaki er átt við hvaða þættir deiliskipulagsins eru líklegir til að valda umhverfisáhrifum.

Samkvæmt áður nefndum skýrslum er það efnistakan sjálf hefur mest umhverfisáhrif, en að auki hafa rekstrarþættir eins og umferð og viðvera vinnuvéla einnig áhrif.

4.2 Kynning og samráð

Skipulagsstofnun og Umhverfisstofnun eru m.a. lögbundnir umsagnaraðilar við umhverfismat áætlana skv. lögum um umhverfismat áætlana nr. 105/2006.

Matsáætlun og frummatsskýrsla sem gerð voru á vegum Þverá-golf ehf voru kynnt almenningi og umsagnaraðilum með lögbundnum hætti. Leitað var umsagna frá eigendum nálægra sumarhúsa, leitað var umsagnar Veiðifélags Eyjafjarðarár, haft var samráð við fulltrúa hestamannafélaga og haldið var opið hús fyrir almenning.

4.3 Umhverfisþættir

Umhverfisþættir eru þeir þættir sem sjónum er beint að við umhverfismat deiliskipulags þar sem þeir eru taldir geta orðið fyrir áhrifum af þeim ákvörðunum sem teknar eru í deiliskipulagi.

Fengist er við þá þætti sem teknir voru til mats í frummatsskýrslu sem unnin var á vegum Þverár-Golf að undangenginni vinsun í matsáætlun. Í deiliskipulagi eru eftirfarandi umhverfisþættir metnir m.t.t. umhverfisáhrifa:

- Jarðfræði og jarðmyndanir
- Landslag og sjónræna þætti
- Fornleifar
- Neysluvatn - Vatnsvernd
- Útivist og ferðamennsku
- Hljóðvist
- Gróður
- Fuglalíf

4.4 Umhverfisviðmið

Umhverfisviðmið eru notuð sem mælikvarði eða sem vísir til að meta einkenni og vægi þeirra áhrifa sem deiliskipulag hefur í för með sér.

Eftirfarandi umhverfisviðmið eru lögð til grundvallar:

Aðalskipulag Eyjafjarðarsveitar 2005-2025

Skipulagslög nr. 123/2010

Skipulagsreglugerð nr. 90/2013

Lög um umhverfismat áætlana nr. 105/2006

Lög um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000

Lög um náttúruvernd nr. 44/1999.

Lög um menningarminjar nr. 80/2012.

Velferð til framtíðar. Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi. Stefnumörkun til 2020.

Reglugerð nr. 796/1999 með breytingu nr. 533/2001 um varnir gegn mengun vatns.

Reglugerð nr. 797/999 m.s.br. um varnir gegn mengun grunnvatns.

Reglugerð nr. 536/2001 um neysluvatn.

Náttúruminjasrá.

Válisti Náttúrufræðistofnunar Íslands yfir plöntur.

Reglugerð um hávaða, nr. 724/2008.

Válisti Náttúrufræðistofnunar Íslands um fugla.

Lög nr. 64/1994 um vernd, friðun og veiðar á villtum fuglum og villtum spendýrum.

4.5 Greining umhverfisáhrifa

Við greiningu hugsanlegra umhverfisáhrifa er notast við þau hugtök sem skilgreind eru í leiðbeiningum Skipulagsstofnunar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi áhrifa.

4.6 Valkostir

Í matskýrslu framkvæmdaáðila vegna framkvæmdar eru bornir saman framkvæmdakostir sem eru annarsvegar umfangsmeiri og hinsvegar umfangsminni en útfærslan sem tekinn er til skipulags og því ekki talin þörf á slíku í deiliskipulaginu.

Borin eru saman áhrif deiliskipulags á líklega þróun umhverfis án framfylgdar deiliskipulagsins, núll-kost.

4.6.1 Jarðfræði og jarðmyndanir

Áhrifin eru neikvæð og óafturkræf en taka ekki til umtalsverðs svæðis. Mikill hluti þessara áhrifa er þegar kominn fram. Þau viðbótaráhrif sem framkvæmdin hefur í för með sér eru aftur á móti óveruleg. Framkvæmdin er í samræmi við stefnumótun stjórnvalda um að æskilegt sé að nám jarðfna fari fram á tiltölulega fáum og afmörkuðum námusvæðum.

4.6.2 Landslag og sjónræna þætti

Sýnileiki námunnar eins og hún er núna er töluverður en ekki er gert ráð fyrir að stækkun námunnar verði jafn áberandi og eldra vinnslusvæðið. Gert er ráð fyrir því að fyrst verði gengið frá þeim hlutum námunnar sem eru flestum sýnilegir. Í nágrenni námunnar er þéttbýl sveit og náman er sýnileg frá allmörgum bæjum. Niðurstaðan er sú að neikvæð sjónræn áhrif af fyrirhugaðri efnistöku eru talsverð. Áhrifin eru hins vegar að mestu leyti komin fram nú þegar og framkvæmd skipulagsins eykur þar litlu við.

4.6.3 Fornleifar

Deiliskráning fornleifa var gerð á skipulagssvæðinu og a.m.k. 100 m út fyrir það. Innan svæðisins fundust engin merki um fornleifar. Fornleifar eru skráðar í minna en 100 m fjarlægð frá námunni en staðsetning þeirra er með þeim hætti að námureksturinn mun ekki hafa áhrif á þær. Deiliskipulagið hefur því engin áhrif á fornleifar.

4.6.4 Neysluvatn – Vatnsvernd

Vatnsvernd - Neysluvatn: Vatnsból þverár er innan fyrirhugaðrar stækkunar námunnar. Færa þarf vatnsbólið en það hefur áður verið gert og aðstæður til þess góðar. Gert er ráð fyrir að farið sé eftir leiðbeiningum Umhverfisstofnunar um lítil vatnsból og virtar reglur um verndarsvæði vatnsbóla. Efnistökusvæðið er ekki innan annars vatnsverndarsvæðis. Hverfandi líkur eru á stóru mengunarslysi og ekki eru geymdar miklar olíubirgðir ástaðnum. Áhrif framkvæmdarinnar á vatn (grunnvatn og neysluvatn) eru talin óveruleg.

4.6.5 Útivist og ferðamennsku

Helstu áhrif á útivist og ferðamennsku eru sjónræn og hljóðræn auk áhrifa á hestamennsku. Niðurstaða matsins er að sjónræn og hljóðræn áhrif á útivist og ferðamennsku séu ekki meiri en á aðra þætti daglegs lífs. Reiðleið gengur gegnum námuna samkvæmt skipulagi. Á deiliskipulaginu er sýnd bráðabirgðaleið meðan náman er í vinnslu. Sambúð reiðleiðar og námavinnslu er talin vera vel möguleg. Áhrif á útivist og ferðamennsku eru talin óveruleg.

4.6.6 Hljóðvist

Grjótbrostæki eru hávaðasöm. Staðsetning tækjanna, skermun þeirra og vinnslutími skiptir öllu máli um hljóðstig utan námu. Samkvæmt skipulaginu er framtíðar staðsetning brjóta þar sem vænta má minnstu áhrifa. Hægt er að uppfylla ákvæði reglugerðar um hávaða nr. 724/2008 Áhrif framkvæmdarinnar á hljóðvist eru talin óveruleg.

4.6.7 Gróður

Í athugun starfsmanna Búgarðs á svæðinu fundust ekki friðlýstar tegundir eða á válista, og þess ekki að vænta. Efnistakan mun hafa áhrif á mosagróin svæði, grónar malareyrar og valllendi sem hafa verið beitarrhólf. Það er líklegt að gróður verði með öðrum blæ eftir framkvæmd en fyrir vegna meiri jarðraka á sumum svæðum. Áhrifin eru því að hluta óafturkræf og þar með varanleg en ekki endilega neikvæð. Framkvæmdin hefur ekki áhrif á gróður utan framkvæmdasvæðisins. Niðurstaðan er að áhrif á gróður séu óveruleg.

4.6.8 Fuglalíf

Námusvæðið hefur litla þýðingu fyrir fugla í dag nema stormmáfinn sem er á válista vegna fæðar. Vegna sveiflna í fjölda varppara og eðli stormmáfsvarpa, sem stækka og minnka án sýnilegrar ástæðu, er þó erfitt að segja til um áhrif námavinnslu á stormmáfinn. Á þeim svæðum sem bætast við hafa stormmáfar ekki verið við varp og annað fuglalíf er þar líklega fremur fátæklegt. Meiru skiptir að efnistöku verði hagað þannig að sem minnst svæði sé í vinnslu á hverjum tíma og að gengið sé frá hverjum reit um leið og efnistöku úr honum er hætt. Niðurstaða matsins er að framkvæmdin hafi óveruleg áhrif á fuglalíf.

4.6.9 Núll kostur

Núllkostur felst í að ekki verður unnið meira efni úr Þverárnámu og kallar því á að efnistakan fari fram annars staðar. Vinnsla samkvæmt skipulaginu er að mestu úr svæði sem þegar hefur verið raskað.

Sambærilegt efni og fæst í Þverárnámu verður að líkum helst tekið úr sambærilegum jarðmyndunum þar sem ekki er að vænta minni sjónrænna áhrifa en er að vænta við vinnslu úr Þverárnámu samkvæmt deiliskipulaginu.

4.7 Tengsl við aðrar áætlanir

Deiliskipulagið er eins og fram kemur í kafla 1.3. í samræmi aðalskipulag Eyjafjarðar 2005 – 2025 og fellur að markmiðum sem sett eru fram í aðalskipulaginu.

4.8 Samantekt og niðurstaða

Í töflu hér að aftan er samantekt á áhrifum á einstaka umhverfispætti að teknu tilliti til viðmiða og einkenna áhrifa. Í töflunni kemur fram að framkvæmd skipulagsins mun hafa óveruleg áhrif á 6 af þeim 8 umhverfispáttum sem metnir voru. Engin áhrif verða á fornleifar þar sem engar fornleifar fundust á svæðinu. Áhrif á jarðmyndanir og landslag og sjónræna þætti teljast talsvert neikvæð. Niðurstaða matsins er að heildaráhrif framkvæmdarinnar verði óveruleg. Í því felst að áhrif framkvæmdarinnar eru minniháttar, með tilliti til umfangs svæðisins og viðkvæmni þess fyrir breytingum, ásamt þeim fjölda fólks sem verður fyrir áhrifum. Áhrifin eru varanleg og óafturkræf en samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda og þeim alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.

Helstu áhrif deiliskipulagsins á umhverfið:

	Jarðfræði og jarðmyndanir	Landslag og sjónrænir þættir	Fornleifar	Neysluvatn Vatnsvernd	Útivist og ferðamennska	Hljóðvist	Gróður	Fuglalíf
Verulega jákvæð								
Talsvert jákvæð								
Óveruleg	X			X	X	X	X	X
Talsvert neikvæð		X						
Verulega neikvæð								
Óvissa								
Engin			X					

5 Leyfisveitingar

Framkvæmdin er háð eftirfarandi leyfum:

Sveitarstjórn: Sækja þarf um framkvæmdaleyfi til Eyjafjarðarsveitar.

Heilbrigðiseftirlit Norðurlands eystra: Sækja þarf um starfsleyfi til viðkomandi heilbrigðiseftirlits vegna starfseminnar.

Fiskistofa: Framkvæmdir allt að 100 m frá árbakka sem áhrif geta haft á fiskigengd, afkomu fiskistofna, aðstæður til veiði eða lífríki vatnsins eru háðar leyfi frá Fiskistofu.

Minjastofnun Íslands: Verði nauðsynlegt að raska fornminjum þarf til þess leyfi frá Minjastofnun Íslands.