

FYLGISKJÖL 2. Sérfræðiskýrslur

- 2.1 Fornleifaskráning vegna stækkunar náma í landi Hrauns í Ölfusi, Árnæss. 05.05.09.
Fornleifafræðistofan, Bjarni F Einarsson.
- 2.2 Fuglar, spendýr og gróður á námusvæðum í landi Hrauns í Ölfusi, júní 2009
Ólafur Einarsson og Jóhann Óli Hilmarsson
- 2.3 Fjörusandsnáman á Óseyrartanga, foksandsnáman á Hraunsskeiði og grjótnáman á Hrauni, Greinargerð fyrir jarðfræðilegum aðstæðum vegna umhverfismats, júní 2009
Páll Imsland

Reykjavík, 5. maí 2009

Fornleifaskráning vegna náma í landi Hrauns í Ölfusi, Árnessýslu

Að beiðni Bólta ehf, kannaði undirritaður þrjú svæði sem fyrirhugað er að leggja undir námuvinnslu, svæði 1, 3 og 5 (sjá mynd 1).

Við vettvangskönnun þann 5. maí síðastliðinn fundust aðeins fornleifar á svæði 5. Á hinum svæðunum fundust engar fornleifar. Þó ber þess að geta að nálægt svæði 1 var ferja á Ölfusá, við stað sem kallaður var Eyri eða Óseyrarnes (Örnefnaskrá. Sýslu- og sóknarlýsingar 1979:28). Því ber að sýna varúð þegar efnistaka á sér stað á því svæði.

Á svæði 5 fundust fjórar fornleifar, fornleið og þrjár vörður sem standa við hana. Leiðin í heild sinni er talin hafa talsvert minja- og varðveislugildi, en einstakar vörður hafa lítið minja- og varðveislugildi einar og sér. Í heild sinni hefur leiðin og vörðurnar, þar með taldar óskráðar vörður, talsvert minja- og varðveislugildi

Utan við hið kannaða svæði sást til margra varða sem varða fornleiðina, bæði til austurs og vesturs.

Komi fornleifar í ljós við hinar fyrirhuguðu framkvæmdir er bent á 13. gr. Þjóðminjalaga en þar er öllum þeim sem finna áður óþekktar fornleifar skylt að skýra Fornleifavernd ríkisins frá fundinum eins fljótt og hægt er. Sérstaklega skal þessi grein höfð í huga við framkvæmdir á Óseyrarnesi.

Fulltrúi verkkaupa var Sigurður Þ. Jakobsson hjá Bólta ehf.

Dr. Bjarni F. Einarsson,
fornleifafræðingur.

Heimildir

Sýslu- og sóknarlýsingar. Árnessýsla. Svavar Sigmundsson sá um útgáfuna.
Sögufélag. Reykjavík 1979.

Þjóðminjalög nr. 107, 20 maí 2001. Þingskjal 1490, 126.

Örnefnaskrá. *Hraun. Ölfus.* Örnefnasafn Stofnunar Árna Magnússonar í Íslenskum fræðum.

Fylgiskjal. Fornleifaskrá (nr. 86:1-n).



Mynd 1. Ónákvæm staðsetning fornleifa á svæði 5 í landi Hrauns (GPS hnit eru með 3 m skekkju). Loftmynd: Loftmyndir hf. Viðbætur BFE.

Fornleifaskrá

15

Aðalnr.

86

<i>Sýsla</i> Árnessýsla	<i>Sveitarfélag</i> Ölfus	<i>Tákntala</i> 8717	<i>Hverfi</i>
<i>Landareign</i> Hraun og fl.	<i>Nr</i> 	<i>Heiti</i> 	<i>Undirnr.</i> 1-n

<i>Skrásetjari</i> Bjarni F. Einarsson	<i>Dags.</i> 5.05.2009	<i>GPS Staðsetning</i> -	<i>Viðmiðun</i> -	<i>M.y.s.</i> 	<i>Skekka</i> -
-------------------------------------------	---------------------------	-----------------------------	----------------------	-------------------	--------------------

<i>Tegund minja</i> Fornleið og vörður	<i>Tilgáta/Niðurstaða</i> 	<i>Verk</i> Hraun 09	<i>Fjöldi</i> >4
<i>Hættumat</i> Landeyðing	<i>Hætta</i> Talsverð	<i>Ástand</i> Sæmilegt	<i>Aldur</i> 1550-1900
<i>Í eyði</i> 	<i>Tímab. hættumat</i> Náma	<i>Tímab. hætta</i> Náma	<i>Merkja?</i> Nei
<i>Minjagildi</i> Talsvert	<i>Einkunn</i> 5,5	<i>Varðveislugildi</i> Talsvert	<i>Einkunn 2</i> 5,5
<i>Friðlýsa?</i> Nei	<i>Friðlýst?</i> Nei	<i>Hvenær</i> 	

Legg og staðhættir

Leiðin lá frá Hrauni að Þorlákshöfn, yfir slétt blásið hraun með einstaka gróðurbollum inn á milli. Vörðurnar standa nálægt leiðinni, gjarnan á lágum hraunhólum við leiðina.

Heimildir og munnmæli

Örnefnaskrá. *Hraun. Ölfus.* Örnefnasafn Stofnunar Árna Magnússonar í Íslenskum fræðum.

Lýsing

Fornleið og vörður.

Leiðin er alfaravegur á milli Hrauns og Þorlákshafnar.

Teikning/ljósmynd



Ljósmynd



Ljósmyndari

Bjarni F. Einarsson

Filma nr./teg. myndar

Stafræn. Olympus C-820L

Athugasemdir

Ef ekki er hægt að tryggja öryggi fornleifanna þarf að sækja um leyfi Fornleifaverndar ríkisins og sæta þeim skilmálum sem embættið kann að setja. Mælt er með nákvæmri GPS mælingu fornleidarinnar og hreinsun á hraunhellunum í nágrenni varðanna. Einnig er mælt með því að botn varðanna verði skoðaðir með tilliti til gjósku eða lífrænna leifa.

Fornleifaskrá

14

Aðalnr.

86

<i>Sýsla</i> Árnessýsla	<i>Sveitarfélag</i> Ölfus	<i>Tákntala</i> 8717	<i>Hverfi</i>
<i>Landareign</i> Hraun	<i>Nr</i> 	<i>Heiti</i> 	<i>Undirnr.</i> 1

<i>Skrásetjari</i> Bjarni F. Einarsson	<i>Dags.</i> 5.05.2009	<i>GPS Staðsetning</i> E 385578 N 379024	<i>Viðmiðun</i> Isn 93	<i>M.y.s.</i> 	<i>Skekka</i> 3
-------------------------------------------	---------------------------	---------------------------------------------	---------------------------	-------------------	--------------------

<i>Tegund minja</i> Fornleið	<i>Tilgáta/Niðurstaða</i> 	<i>Verk</i> Hraun 09	<i>Fjöldi</i> 1
<i>Hættumat</i> Efnistaka	<i>Hætta</i> Talsverð	<i>Ástand</i> Lélegt	<i>Aldur</i> 1550-1900
<i>Í eyði</i> 	<i>Tímab. hættumat</i> 	<i>Tímab. hætta</i> 	<i>Merkja?</i> Nei
<i>Minjagildi</i> Talsvert	<i>Einkunn</i> 5	<i>Varðveislugildi</i> Talsvert	<i>Einkunn 2</i> 5
<i>Friðlýsa?</i> Nei	<i>Friðlýst?</i> Nei	<i>Hvenær</i> 	

Lega og staðhættir

Leiðin lá frá Hrauni að Þorlákshöfn, yfir slétt blásið hraun með einstaka gróðurbollum inn á milli.

Heimildir og munnmæli

Örnefnaskrá. *Hraun. Ölfus.* Örnefnasafn Stofnunar Árna Magnússonar í Íslenskum fræðum.

Lýsing

Fornleið.

Ekki var hægt að staðsetja leiðina nákvæmlega vegna þess að hún sást ekki á skoðunarsvæðinu. Leiðin er öll vörðuð og út frá þeim má áætla legu hennar og stefnu. Hugsanlega má finna sorfna rás í hraunhelluna annarsstaðar á leiðinni.

Þar sem leiðin fer á milli tveggja varða (nr. 86:2 og 86:3) er hún þrátt fyrir allt nokkuð greinileg.

Heimafólk á Hrauni hefur getið sér til um að staðurinn á milli varða nr. 86:2 og 86:3 hafi heitið Fremra Hafnarskarð, en það kemur vel heim og saman við örnefnaskrá. Þar segir: „*Spölkorn suðvestan við hann [Stóra Heyhól] liggur gatan milli tveggja klapparbrota, og er varða á báðum. Það er Fremra-Hafnarskarð.*“ (Örnefnaskrá). Á skoðunarsvæðinu er náma sem rofið hefur leiðina.

Teikning/ljósmynd



Ljósmynd



Ljósmyndari

Bjarni F. Einarsson

Filma nr./teg. myndar

Fuji FinePix S 9600

Athugasemdir

Ef ekki er hægt að tryggja öryggi leiðarinnar þarf að sækja um leyfi Fornleifaverndar ríkisins og sæta þeim skilmálum sem embættið kann að setja. Vegna fyrirliggjandi námu og hve ógreinileg leiðin er ekki mælt með neinum mótvægisáðgerðum. GPS mælt á milli tveggja varða (86:2 og 86:3).

Fornleifaskrá

16

Aðalnr.

86

<i>Sýsla</i> Árnessýsla	<i>Sveitarfélag</i> Ölfus	<i>Táknatala</i> 8717	<i>Hverfi</i>	Undirnr. 2
<i>Landareign</i> Hraun	<i>Nr</i>	<i>Heiti</i>		

<i>Skrásetjari</i> Bjarni F. Einarsson	<i>Dags.</i> 5.05.2009	<i>GPS Staðsetning</i> E 385581 N 379022	<i>Viðmiðun</i> Isn 93	<i>M.y.s.</i>	<i>Skekja</i> 3
-------------------------------------------	---------------------------	---------------------------------------------	---------------------------	---------------	--------------------

<i>Tegund minja</i> Varða	<i>Tilgáta/Niðurstaða</i>	<i>Verk</i> Hraun 09	<i>Fjöldi</i> 1
<i>Hættumat</i> Efnistaka	<i>Hætta</i> Talsverð	<i>Ástand</i> Sæmilegt	<i>Aldur</i> 1550-1900
<i>Í eyði</i>	<i>Tímab. hættumat</i>	<i>Tímab. hætta</i>	<i>Merkja?</i> Nei
<i>Minjagildi</i> Lítið	<i>Einkunn</i> 3	<i>Varðveislugildi</i> Lítið	<i>Einkunn 2</i> 3
<i>Friðlýsa?</i> Nei	<i>Friðlýst?</i> Nei	<i>Hvenær</i>	

Lega og staðhættir

Á lágum klapparhól skammt vestur af námu. Í blásnu og sandorpnu hrauni.

Heimildir og munnmæli

Örnefnaskrá. Hraun. Ölfus. Örnefnasafn Stofnunar Árna Magnússonar í Íslenskum fræðum.

Lýsing

Varða.

0,7 x 1 m (NV - SA) og 1,5 m há. Úr hraungrjóti.

Efsti hluti vörðunnar hefur verið endurhlaðinn í seinni tíð. Nokkuð mosagróin.

10 m NV af vörðunni er varða nr. 86:3.

Varðan stendur við fornleið nr. 86:1.

Teikning/ljósmynd



Ljósmynd



Ljósmyndari

Bjarni F. Einarsson

Filma nr./teg. myndar

Fuji FinePix S 9600

Athugasemdir

Ef ekki er hægt að tryggja öryggi vörðunnar þarf að sækja um leyfi Fornleifaverndar ríkisins og sæta þeim skilmálum sem embættið kann að setja. Mælt er með nákvæmri GPS mælingu og hreinsun á hraunhellunni á klapparhónum. Einnig er mælt með því að botn vörðunnar verði skoðaður með tilliti til gjósku eða lífrænna leifa.

Fornleifaskrá

17

Aðalnr.

86

<i>Sýsla</i> Árnessýsla	<i>Sveitarfélag</i> Ölfus	<i>Táknatala</i> 8717	<i>Hverfi</i>
<i>Landareign</i> Hraun	<i>Nr</i> 	<i>Heiti</i> 	<i>Undirnr.</i> 3

<i>Skrásetjari</i> Bjarni F. Einarsson	<i>Dags.</i> 5.05.2009	<i>GPS Staðsetning</i> E 385572 N 379030	<i>Viðmiðun</i> Isn 93	<i>M.y.s.</i> 	<i>Skekka</i> 3
-------------------------------------------	---------------------------	---------------------------------------------	---------------------------	-------------------	--------------------

<i>Tegund minja</i> Varða	<i>Tilgáta/Niðurstaða</i> 	<i>Verk</i> Hraun 09	<i>Fjöldi</i> 1
<i>Hættumat</i> Efnistaka	<i>Hætta</i> Talsverð	<i>Ástand</i> Sæmilegt	<i>Aldur</i> 1550-1900
<i>Í eyði</i> 	<i>Tímab. hættumat</i> 	<i>Tímab. hætta</i> 	<i>Merkja?</i> Nei
<i>Minjagildi</i> Lítið	<i>Einkunn</i> 3	<i>Varðveislugildi</i> Lítið	<i>Einkunn 2</i> 3
<i>Friðlýsa?</i> Nei	<i>Friðlýst?</i> Nei	<i>Hvenær</i> 	

Lega og staðhættir

Á lágum klapparhól skammt vestur af námu. Í blásnu og sandorpnu hrauni.

Heimildir og munnmæli

Örnefnaskrá. Hraun. Ölfus. Örnefnasafn Stofnunar Árna Magnússonar í Íslenskum fræðum.

Lýsing

Varða.

0,7 x 1 m (NA - SV) og 1,4 m há. Úr hraungrjóti. Efsti hluti vörðunnar hefur verið endurhlaðinn í seinni tíð. Nokkuð mosagróin. 10 m SA af vörðunni er varða nr. 86:3. Varðan stendur við fornleið nr. 86:1.

Teikning/ljósmynd



Ljósmynd



Ljósmyndari

Bjarni F. Einarsson

Filma nr./teg. myndar

Fuji FinePix S 9600

Athugasemdir

Ef ekki er hægt að tryggja öryggi vörðunnar þarf að sækja um leyfi Fornleifaverndar ríkisins og sæta þeim skilmálum sem embættið kann að setja. Mælt er með nákvæmri GPS mælingu og hreinsun á hraunhellunni á klapparhólum. Einnig er mælt með því að botn vörðunnar verði skoðaður með tilliti til gjósku eða lífrænna leifa.

Fornleifaskrá

18

Aðalnr.

86

<i>Sýsla</i> Árnessýsla	<i>Sveitarfélag</i> Ölfus	<i>Tákntala</i> 8717	<i>Hverfi</i> 	Undirnr. 4
<i>Landareign</i> Hraun	<i>Nr</i> 	<i>Heiti</i> 		

<i>Skrásetjari</i> Bjarni F. Einarsson	<i>Dags.</i> 5.05.2009	<i>GPS Staðsetning</i> E 385679 N 379208	<i>Viðmiðun</i> Isn 93	<i>M.y.s.</i> 	<i>Skekkja</i> 3
-------------------------------------------	---------------------------	---------------------------------------------	---------------------------	-------------------	---------------------

<i>Tegund minja</i> Varða	<i>Tilgáta/Niðurstaða</i> 	<i>Verk</i> Hraun 09	<i>Fjöldi</i> 1
<i>Hættumat</i> Efnistaka	<i>Hætta</i> Talsverð	<i>Ástand</i> Lélegt	<i>Aldur</i> 1550-1900
<i>Í eyði</i> 	<i>Tímab. hættumat</i> 	<i>Tímab. hætta</i> 	<i>Merkja?</i> Nei
<i>Minjagildi</i> Lítið	<i>Einkunn</i> 3	<i>Varðveislugildi</i> Lítið	<i>Einkunn 2</i> 3
<i>Friðlýsa?</i> Nei	<i>Friðlýst?</i> Nei	<i>Hvenær</i> 	

Lega og staðhættir

Á kúptri hraunhellu, um 20 m NV af grjótnámu.

Heimildir og munnmæli

Lýsing

Varða.

1 x 1 m (NV - SA) og 0,5 m há. Úr hraungrjóti. Varðan er fallin að hluta. Nokkuð mosagróin.

Varðan stendur við fornleið nr. 86:1.

Teikning/ljósmynd



Ljósmynd



Ljósmyndari

Bjarni F. Einarsson

Filma nr./teg. myndar

Stafræn. Olympus C-820L

Athugasemdir

Ef ekki er hægt að tryggja öryggi vörðunnar þarf að sækja um leyfi Fornleifaverndar ríkisins og sæta þeim skilmálum sem embættið kann að setja. Mælt er með nákvæmri GPS mælingu og hreinsun á hraunhellunni á klapparhónum. Einnig er mælt með því að botn vörðunnar verði skoðaður með tilliti til gjósku eða lífrænna leifa.

Fuglar, spendýr og gróður á námsvæðum í landi Hrauns í Ölfusi

Unnið fyrir Hraunsbændur



Ólafur Einarsson &
Jóhann Óli Hilmarsson
Júní 2009

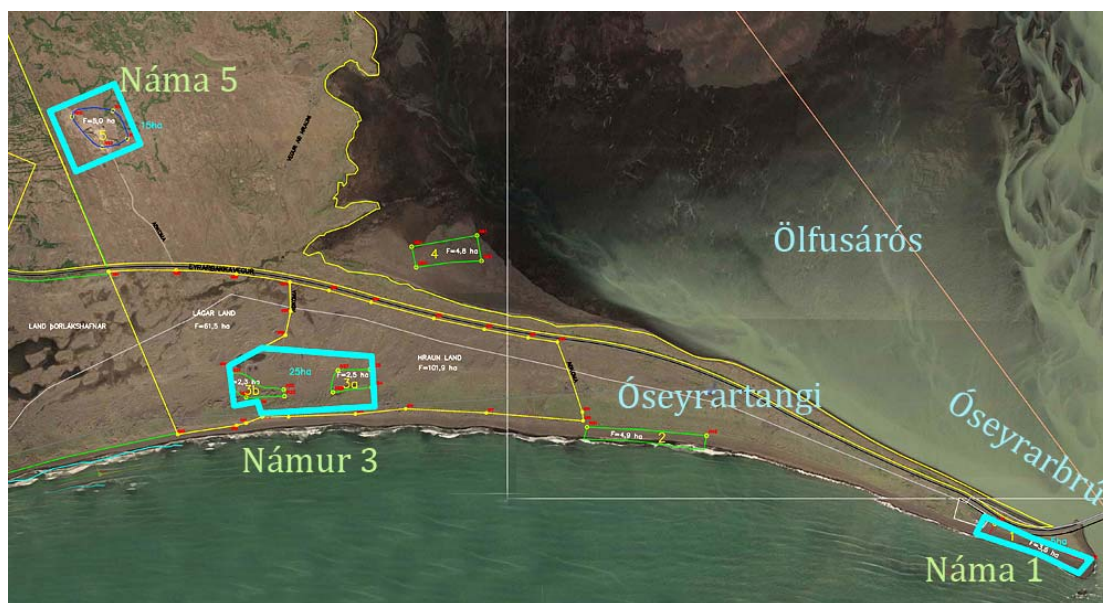
Efnisyfirlit

Efnisyfirlit	2
Inngangur	3
Aðferðir	3
Niðurstöður	4
Fuglar	4
Spendýr	4
Fuglar, sem þarfnast verndar (Válista- og ábyrgðartegundir)	5
Gróður	8
Lokaorð	11
Heimildir	15
Viðaukar	16

Forsíðumynd: Kría er algeng kringum Ölfusárós (námu 1) og fannst þar verpandi.
Ljósmynd: JÓH. Stór vörp eru vestan óss og við veitingahúsið Hafið bláa.

Inngangur

Að beiðni Sigurðar P. Jakobssonar hjá Bólta ehf., á vormánuðum 2008, tóku höfundar að sér að gera grein fyrir gróðri og fuglalífi á námsvæðum í landi Hrauns í Ölfusi. Verkefnið tengist stækkun á efnisnámmum. Skoðuð voru þrjú námsvæði: 1 við ósa Ölfusár, yst á Óseyrartanga, 3 austast á Óseyrartanga, á Hraunsskeiði og 5 í hrauni 500 m norðan Eyrarbyggavegar, nærri Heyhóli. Námsvæði 1 og 3 eru sandnámur, en 5 grjótnáma. Allt eru þetta námur sem eru í notkun (1 og 3), eða hafa nýlega verið í notkun (5, 1. mynd).



1. mynd. Athugunarsvæðið, námur og helstu örnefni.

Aðferðir

Gróðurfari var lýst, plöntur greindar og skráðar. Teknar voru myndir af gróðri og landi á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Fáeinum mosum og fléttum var safnað á vettvangi og sýni greind á vinnustofu af Ágústi H. Bjarnasyni. Þekja og tegundasamsetning háplantna var könnuð á fimm stöðum til þess að fá ítarlegri mynd af gróðrinum en plöntulisti gefur. Við þekjumælingu voru plöntur greindar til tegunda og þekja plantna metin sjónrænt. Við þær mælingar var notaður rammi 50x50 cm að stærð. Heildarþekja getur verið meiri en 100%, ef þekja einnar tegundar var t.d. 40% og annarrar 90%. Þekja var metin í prósentum (%). Staðsetning ramma var tekin með GPS tæki.

Allir fuglar sem sáust voru skráðir og sérstaklega var það bókað, ef þeir sýndu varp- eða óðalsatferli.

Tvær aðalvettvangsferðir voru farnar. Hin fyrri 1. júlí 2008, aðallega til fuglaathugana og hin síðari 18. ágúst 2008, til gróðurathugana. Litið var til fugla við námu 5 þann 24. maí 2009. Annar höfunda (JÓH) hefur fylgst með fuglalífi við Ölfusárós í áraraðir og byggist umsögn um námu 1 að hluta á þeim athugunum.

Upplýsingar um spendýr byggja að mestu á eldri athugunum höfunda og Hrafnkels Karlssonar á Hrauni.

Niðurstöður

Fuglar

Náma 1 stendur við Ölfusárós (2. mynd) og er innan marka alþjóðlega mikilvægs fuglasvæðis sem nefnt er Ósasvæði Ölfusár (Ólafur Einarsson 2000). Á sjálfu námasvæðinu er lítið fuglalíf, en þó fannst þar kríuhreiður 18. júní 2008. Mjög mikið fuglalíf er aftur á móti við sjálfan ósinn. Fleiri hundruð fuglar sitja oft uppi á sandinum beggja vegna sunnan Óseyrarbrúar. Jafnframt er mikið af fugli á sjónum beggja megin við ósinn, þó sérstaklega vestan megin, innan við skerjagarðinn, svonefnda Hásteina, þar sem brimið brýtur að öllu jöfnu. Einnig er talsvert fuglalíf inná ósnum, innan Óseyrartanga og Óseyrarness. Meðal þess sem sást í tengslum við þessa athugun voru yfir 1000 æðarfuglar beggja vegna óss og um 420 toppendur vestan við hann, innan skerjagarðsins. Í viðauka 1 eru nokkrar talningar frá sumrinu 2008.

Fuglalíf við **námur 3** er hið fábreyttasta á athugunarsvæðunum. Þann 1. júlí fundust sandlóupar með unga, maríuerla sem átti hreiður í vinnuvél, syngjandi þúfutittlingur og sílamáfar og hettumáfar voru í æti í hæsnaskít, sem nýbúið var að dreifa á svæðinu.

Náma 5, grjótnáman, er í sandorpnu hrauni, sæmilega mosagrónu með lúpínuteygingum. Fuglalíf er þar fremur einsleitt. Eftirfarandi fuglar fundust með varpatferli: heiðlóa, spói, þúfutittlingur, maríuerla og steindepill. Gamall hrafnslaupur var í námavegg og nokkur ummerki (drit) allvíða í veggjunum. Sílamáfar sáust á flugi yfir námunni.

Spendýr

Á síðustu 15 árum hefur tófan færst sig meira niður á láglandið. Það hefur haft áhrif á fugla sem verpa í vörpum eins og máfa, kríu og skúm. Að jafnaði hefur hún lagt í um eitt greni á ári á sandinum, rétt vestan Þorlákshafnarvegsar (4 þekkt gömul greni) og stutt frá Gamla Heyhól. Þar eru þrjú þekkt gömul greni. Þann 7. júlí 2009 fann Hrafnkell Karlsson greni rétt vestan Gamla- Heyhóls, um 500 metrum norðaustur af námu 5. Hann taldi tófuna aðkomna úr öðru greni um 10 dögum fyrr. Að vetrinum er mikil umferð tófu á sandinum og veiðast oftast 3 – 5 á vetri þar (12. mynd).

Melgresið býður uppá gnótt fæðu fyrir hagamús og er Landgræðslan í harðri samkeppni við hana um söfnun fræs af melgresinu. Mýs sjást oft í billjósum hlaupa yfir veginn á Óseyrartanga á haustin. Brandugla sækir síðan í mýsnar, sjá umfjöllun.

Landselir eru tíðir í ósnum, en vinsælir setstaðir eru á eyrum nærri Kaldaðarneseyjum/Skúmseyju, um 4 km norðan við Óseyrartanga. Þeir voru áður veiddir þarna.

Annar höfunda (JÓH) sá eitt sinn hrefnu fast við Hásteina, brimgarðinn vestan við Ölfusárós.



2. mynd. Ölfusárós, Eyrarbakki fjær. Náma 1 er fyrir miðri mynd. Ljós. JÓH 26. maí 2009.

Fuglar, sem þarfnast verndar (Válista- og ábyrgðartegundir)

Tegundir sem þarfnast verndar eru flokkaðar þannig (María Harðardóttir o.fl. 2003):

- Tegundir á válista og sjaldgæfar tegundir
- Ábyrgðartegundir
- Tegundir mikilvægar á landsvísu
- Tegundir sem falla undir alþjóðlega samninga

Á válista eru 32 tegundir fugla. Þetta eru m.a. litlir stofnar, nýir landnemar og fuglar sem eru hér á mörkum útbreiðslu sinnar (Náttúrufræðistofnun 2000). Þótt tiltölulega fáar fuglategundir verpi hér á landi, er fjöldi einstaklinga oft mikill og af þeim sökum eru íslenskir fuglastofnar tíðum hátt hlutfall af Evrópu- eða heimsstofni viðkomandi tegundar. Í alþjóðasamstarfi eru slíkar tegundir nefndar ábyrgðartegundir. Ef miðað er við 30% lágmark af Evrópustofni, eru það að minnsta kosti 16 varpfuglar, sem Íslendingar bera mikla ábyrgð á. Nokkrar tegundir fugla hafa viðdvöl á Íslandi á leið sinni til og frá norðlægum varpslóðum, en verpa ekki á landinu. Kallast þeir fargestir eða umferðarfuglar. Ísland er mikilvægur áningarstaður fyrir þessa norðlægu fugla og ábyrgð okkar því mikil á þessum stofnum (María Harðardóttir o.fl. 2003: 28, Ólafur Einarsson o.fl. 2002: 25-26, Náttúrufræðistofnun 2000).

Á vegum Alþjóða fuglaverndarsamtakanna *BirdLife International* hafa allar evrópskar fuglategundir verið flokkaðar með tilliti til verndarstöðu í Evrópu. Þetta eru svokallað *Species of European Conservation Concern* eða evrópskar fuglategundir sem þarfnast verndar (SPEC) (BirdLife International 2004). Þær eru flokkaðar í fjóra flokka:

- SPEC 1: Tegundir sem eru í hættu (*Species of global conservation concern*).
- SPEC 2: Tegundir sem hafa megin útbreiðslusvæði í Evrópu en standa höllum fæti (*Concentrated in Europe, unfavorable conservation status*).
- SPEC 3: Tegundir sem ekki hafa meginútbreiðslusvæði í Evrópu en standa höllum fæti (*Not concentrated in Europe, unfavorable conservation status*).
- SPEC 4: Tegundir sem hafa meginútbreiðslusvæði í Evrópu en stofnar ekki í hættu (*Concentrated in Europe, favorable conservation status*). Aðrar tegundir sem ekki tilheyra þessum flokkum eru þær sem ekki eru í hættu og meginútbreiðslusvæði er ekki í Evrópu.

Bernarsamningurinn um verndun villtra plantna og dýra og lífsvæða í Evrópu var gerður í Bern í Sviss árið 1979 og öðlaðist gildi árið 1982. Aðild Íslands tók gildi þann 1. október 1993 (Stj.tíð. C 17/1993). Markmið samningsins er að stuðla að verndun evrópskra tegunda villtra plantna og dýra og lífsvæða þeirra, einkum þeirra tegunda og lífsvæða sem fjölþjóðlega samvinnu þarf til að vernda. Markmið samningsins er enn fremur að hvetja til fjölþjóðlegrar samvinnu þar sem hennar er þörf til að vernda tegundir villtra plantna, dýra og lífsvæða. Samningnum fylgja fjórir viðaukar.

Viðaukar I - III telja þær plöntur og þau dýr sem aðilum ber að vernda og ákvæði um verndun þeirra. Viðauki IV fjallar um forboðinn veiðibúnað og veiðiaðferðir. Viðauki II hefur að geyma skrá yfir spendýr, fugla, skriðdýr, froska, fiska, skordýr og önnur lægri dýr. Aðilum ber að gera viðeigandi og nauðsynlegar ráðstafanir til að friða þessar tegundir og vernda lífssvæði þeirra, meðal annars m.t.t. veiða, eggjatöku, ónæðis við bústaði þeirra, sérstaklega um fengi- og varptímann, og verslunar, ef það hefur þýðingu fyrir verndun tegundanna. Sérstök áhersla er lögð á friðun þeirra svæða sem eru mikilvæg fyrir þær fartegundir sem eru á skrá viðaukans. Viðauki III hefur að geyma skrá yfir spendýr, fugla, skriðdýr og froskdýr. Þessi dýr skulu njóta verndunar og aðilum ber að tryggja að veiði þessara tegunda sé hagað þannig að þeim sé ekki stofnað í hættu, m.a. með takmörkun á veiðitíma, svæðisbundnum banni á veiðum og stjórn á nýtingu og verslun. Sérstök áhersla er lögð á friðun þeirra svæða sem eru mikilvæg fyrir þær fartegundir sem eru á skrá viðaukans (Umhverfissráðuneytið 2009).

Hér verður fjallað um fugla á válista, ábyrgðartegundir, SPEC tegundir og tegundir sem eru skráðir í viðauka II í Bernarsamningnum, sem kunnir eru frá áhrifasvæðinu, flestir þessara fugla tengjast námu 1, sumir þeirra nýta sér Óseyrantangann til þess að hvíla sig en flestir þeirra fljúga aðeins yfir eða eru sjónum við jaðar athafnasvæðisins. Einnig er þess getið, ef um einlendar¹ undirtegundir er að ræða.

Lómur er flokkaður sem SPEC 2 tegund. Lómar sem verpa við austurbakka Ölfusáróss (Friðlandinu í Flóa) og víðar sækja sér fæðu til sjávar og í ósinn. Þeir sjást oft á sjónum innan við Hásteina og á flugi yfir ósnum.

¹ Endemic

Fýll er ábyrgðartegund. Fýlar verpa í Ingólfsfjalli, Núpafjöllum og víðar fjöllum uppaf Ölfusi og Flóa. Fýlar á leið til og frá varpstöðvum í ætisleit til sjávar fljúga oft yfir Óseyrartanga. Þeir safnast einnig saman á ósinn til baða.

Súla er á Válista sem tegund í yfirvofandi hættu og í SPEC flokki 2. Súlur leita sér oft ætis á sjó við ósinn, stundum uppí harða landi, innan við Hásteina.

Álft er ábyrgðartegund og í SPEC flokki 4. Álftahópur (300-400) fellir flugfjaðrir á Eyrum. Hún sést ekki oft í ósnum, þó voru 12 þar 18. ágúst 2008, sjá 1. viðauka.

Æður er ábyrgðartegund og sérstök undirtegund *Somateria mollissima islandica*. Æðurin er langalgengasti fuglinn á ósasvæðinu. Stórt varp er í Kaldaðarneseyjum (Skúmseyju) við Straumnes í Flóa og stórir hópar halda sig á sjónum við ósinn eða í ósnum sjálfum, fuglarnir geta skipt þúsundum. Stundum nær hópurinn frá ósnum og langt vestur fyrir hann, bæði í skerjagarðinum og innan við hann. Nokkur hundruð æðarblikar fella flugfjaðrir í ósnum og fyrir fáeinum árum felldi æðarkóngur með þeim (10. mynd).

Hrafnsönd er á válista sem tegund í yfirvofandi hættu. Nokkrar hrafnendur sjást flest vor með æðarfuglunum innan skerjagarðsins vestan Ölfusáróss.

Sandlóa er ábyrgðartegund og hér finnst einlend undirtegund *Charadrius hiaticula hiaticula*. Sandlóa með unga fannst í námu 3.

Heiðlóa er ábyrgðartegund og í SPEC flokki 4. Fáein heiðlóupör verpa á svæði námu 5.

Rauðbrystingur er ábyrgðartegund og í SPEC flokki 3. Slæðingur sést stundum í fjörunni á fartíma á vorin og síðsumars. Aðrir vaðfuglar sjást þar einnig í litlum mæli, mætti nefna **lóupræl**, sem er ábyrgðartegund og sérstök undirtegund og **sanderlu**, sem er ábyrgðartegund.

Spói er ábyrgðartegund og í SPEC flokki 4. Nokkur spóapör verpa á svæði námu 5.

Skúmur er ábyrgðartegund og í SPEC flokki 4. Skúmar sjást oft á flugi yfir og innan við Hásteina. Fáein pör verpa upp með Ölfusá, Ölfusmegin.

Sílamáfur er í SPEC flokki 4. Sílamáfar sjást oft í kringum ósinn, bæði innan og utan Óseyrartanga. Sitja oft í Ósnum ásamt öðrum stórum máfum.

Svartbakur er á válista sem fugl í yfirvofandi hættu og á SPEC lista 4. Svartbakar sjást oft í kringum ósinn, bæði innan og utan Óseyrartanga.

Kría er ábyrgðartegund. Kríuvarp er skammt vestan við veitingastaðinn Hafið bláa og annað varp á Óseyrarnesi, handan ár. Hreiður fannst á námsvæði námu 1. Kríur

sækja sér æti í grunnsævið, sjást oft innan við Hásteina. Kríu sitja gjarnan á sandeyrum við Ölfusárós, sunnan brúar.

Langvía er ábyrgðartegund. Slæðingur af langvíu er stundum í ætisleit við Óseyrartanga.

Álka er ábyrgðartegund. Slæðingur af álku er stundum í ætisleit við Óseyrartanga.

Brandugla er á válista sem fugl í yfirvofandi hættu, í SPEC flokki 3 og í flokki II samkvæmt Bernarsáttmálanum. Það verpa sennilega tvö pör að staðaldri á svæðinu frá gatnamótum við Þorlákshafnarveg að Ölfusárósi og svo þriðja parið austan óss. Uglurnar sækja sérstaklega í melgresið á Óseyrartanga til að fanga hagamýs. Þær hafa sést í grennd við allar námurnar (11. mynd).

Þúfutittlingur er í SPEC flokki 4. Þúfutittlingar með varpatferli (syngjandi fuglar) fundust á svæði námu 3a, 3b og 5.

Steindepill er í SPEC flokki 4 og innlend undirtegund *O. oenanthe leucorhoa*. Steindepill með varpatferli var á svæði námu 5.

Hrafn er á válista sem tegund í yfirvofandi hættu, svo og er hér innlend undirtegund *Corvus corax varius*. Hrafn hefur orpið eða allavega gert tilraun til varps í stáli í námu 5. Ekkert varp var þar, hvorki sumarið 2008 né 2009.

Gróður

Alls fundust 47 tegundir háplantna á athugunarsvæðinu (2. viðauki). Nokkrar tegundir lágplantna fundust, níu tegundir mosa og fjórar tegundir fléttna við námu 5, en ekki var gengið hart fram í söfnun lágplantna (2. viðauki). Engir mosar né fléttur fundust við hinar námurnar enda eru þær í sandi sem er laus í sér. Engin þeirra tegunda sem fundust er sjaldgæf á landsvísu og engar válistaplöntur vaxa á svæðinu samkvæmt válista Náttúrufræðistofnunnar (1996). Þekja var skoðuð í fimm reitum í tveimur gróðurfélögum, sendið hraun (rammi 1-3) og sandur (rammi 4 og 5, 3. viðauki).

Náma 1

Gróður er fábreyttur á þessu svæði (2. mynd), þar er sandorpið og því er þar eingöngu bersvæðisgróður að finna. Til bersvæðisgróðurs telst gróður sem vex á melum og söndum (Ágúst H. Bjarnason 2000, Eypór Einarsson 2005). Skráðar voru fimm tegundir, þar af þrjár dæmigerðar fjöruplöntur; plöntur sem nær eingöngu vaxa í fjörum eða ofan við fjörumörk. Þær plöntur voru blálilja, fjörukál og fjöruarfi. Melgresi var áberandi ofan fjörumarka á námasvæði 1 (2 viðauki). Náman sjálf er í sandi á gróðurlausu svæði neðan vaxtarlínu melgresisins.



3. mynd. Náma 3 b. Ljós. ÓE 1. júlí 2008.

Náma 3

Gróður er frekar fábreyttur á þessu svæði þar sem það er sandorpið og því aðallega bersvæðisgróður að finna þarna. Gróðurinn er í framför vegna uppgræðslu og fundust því einnig plöntur sem ekki teljast til bersvæðisgróðurs (2. viðauki). Við námurnar sem eru í og við sandfjöruna voru teknar tvær þekjumælingar og þar voru skráðar fáar plöntur; melgresi, hundasúra og fjörukál. Þekja gróðurs innan rammanna var lítil (3. viðauki). Gróðurþekja var hins vegar sums staðar töluverð. Melgresi var mest áberandi plantan við námu 3. Í melgresinu voru einnig einstaka flekkir af baunagrasi (4. mynd). Dæmigerðar fjöruplöntur fundust s.s. fjörukál og fjöruarfi og einnig aðrar plöntur sem eru algengar með ströndum landsins eins og baldursbrá og geldingahnappur (2. viðauki).

Náma 5

Á námasvæði 5 fundust flestar plöntutegundir, alls 34. Mæld var þekja í þremur reitum. Átta tegundir fundust í þekjumælingunum sem voru gerðar í sendnu hrauninu. Þar voru blettir þar sem mosinn hraungambri var ríkjandi, með 100% þekju. Alaskalúpínu hefur verið sáð á þarna og var hún einkennandi háplanta og kom fram í tveimur þekjumælingum (5. mynd). Melgresi óx í flekkjum og var með mikla þekju á afmörkuðum svæðum, sums staðar í melgresinu óx einnig snarrótarpuntur. Blávingull var nokkuð áberandi, aðrar plöntur sem skráðar voru í þekjumælingu á námasvæði nr. 5 voru týtulíngresi, hundasúra og blóðberg (3. viðauki). Krækilyngsblettir voru á víð og dreif og víðitegundir eru að skjóta rótum og almennt er gróður í framför þar sem þarna er beitarfriðað (6. mynd).



4. mynd. Hin íslenska belgjurt baunagras innanum melgresi við námu 3. Baunagrasíð hentar ekki síður til uppgræðslu en lúpína og er langt í frá ágeng planta. Ljós. ÓE 1. júlí 2008.



5. mynd. Frá námu 5. Alaskalúpína er áberandi. Ljós. ÓE 1. júlí 2008.



6. mynd. Öflugur krækilyngsbrúskur á námasvæði námu 5. Ljósmynd ÓE 1. júlí 2008.

Lokaorð

Á heildina litið mun stækkun námasvæðanna ekki hafa teljandi áhrif á gróður og fuglalíf á lands- eða svæðisvísu (1. tafla). Náma 1 er staðsett nærri afar fuglaauðugu svæði og innan Alþjóðlega mikilvægs fuglasvæðis (IBA) (Ólafur Einarsson 2000, *BirdLife International* 2009), en meðan hún er unnin eins og nú og eins og áætlað er í framtíðinni, ætti hún að hafa óveruleg áhrif á fuglalíf. Ferðamenn á gjarnan á Óseyrartanga, sem og fuglaskoðarar og virða fyrir sér útsýni – fuglarnir hafa sérstakt aðdráttarafl og brimið er oft stórfenglegt (7. mynd). Svæðið hefur því mikið gildi sem áningarstaður ferðamanna sem sumir njóta einnig veitinga og útsýnis á matsölustað sem rekinn er á Óseyrartanga. Efnistaka á sér þó ekki stað um helgar af tillitsemi við gesti staðarins. Sérstakrar aðgæslu er þörf í kringum þessa námu svo hún skaði ekki fuglalíf. Mikilvægt er að ekki eigi sér ekki stað landbrot á svæði þar sem hundruð eða jafnvel þúsundir fugla nýta sem hvíldar og setstað.

Athugunarsvæðið er í tveimur reitum samkvæmt 10×10 km reitakerfi Náttúrufræðistofnunnar. Í reit 3862 er megnið af athugunarsvæðinu en náma 1 er innan reits 3962. Í reit 3862 eru skráðar 148 tegundir háplanta, þar fundust 32% skráðra plantna og í reit 3962 alls 180 tegundir (Plöntuvefsjá 2009). Því fundust á athugunarsvæðinu aðeins lítill hluti þeirra plantna sem skráðar eru í reitunum.



7. mynd. Brimskaflar útaf veitingastaðnum Hafinu bláa. Ljós. JÓH 14. sept. 2003.

Gróðurfélögin á athugunarsvæðinu eru ekki sjaldgæf á landsvísu og almennt telst gróður á athugunarsvæðinu ekki sérstakur á landsvísu. Ekki fundust neinar plöntur á válista, hvorki háplöntur né lágplöntur. Þarna ríkir bersvæðisgróður og ekki er við öðru að búast að fáar tegundir finnast þar sem búsvæði eru fábreytt. Þau eru sendin og sandurinn á hreyfingu, sérstaklega í námu 3, athugundarsvæðin eru enn fremur lítil eða um 45 ha í heild.



8. mynd. Ertuygla í lúpínu á svæði námu 5 18. ágúst 2008. Ljós. ÓE.



9. mynd. Skógarkerfill að taka yfir lúpínubreiður við Þorlákshafnarveg, skammt austur af athugunarsvæðinu. Ljósmynd. JÓH 27. júní 2008.

Uppgræðsla með íslenskum plötum er forgangsverkefni á námasvæðunum. Á hverju vori er keypt sáning á melgresi af Landgræðslunni í það svæði sem tilbúið er og dreift lífrænum áburði til að hvetja þann gróður sem fyrir er á svæðinu. Í þetta er varið hluta af innkomu vegna efnistökkunnar.

Alaskalúpína var áberandi við námu nr. 5 og hefur hún lagt undir sig þó nokkuð svæði. Hugsanlega dregur úr framgangi hennar þar sem ertuyglur (*Melanchra pisi*), gætu haft áhrif á vöxt og útbreiðslu. Ertuyglan var mjög áberandi síðsumars 2008 og gríðarlegt magn lirfa sem nærðist á alaskalúpínum (8. mynd). Skógarkerfill hefur einnig náð fótfestu í lúpínubreiðum skammt frá, en á síðustu árum hefur komið í ljós að hann ryður alaskalúpínunni í burtu og verður algerlega einráður þar sem hann vex og fáar aðrar plöntur þrífast þar sem hann er í miklum breiðum (9. mynd). Fjölbreytni lífríkis er líkast til afar fábreytt í kerfilbreiðum vegna þess. Það hefur sýnt sig víða um lönd að þegar fluttar eru inn plöntur eða dýr hvort sem það er óvart eða viljandi þá er erfitt að spá fyrir hvað gerist í kjölfar þess að lífvera verður ágeng, eins og virðist vera að koma í ljós með samspili alaskalúpínu og skógarkerfils hér á landi.

1. tafla. Mat á áhrifum námanna á gróður og fugla

	Náma 1, fuglar	Náma 1, gróður	Náma 3, fuglar	Náma 3, gróður	Náma 5, fuglar	Náma 5, gróður
Verulega jákvæð áhrif						
Talsvert jákvæð áhrif						
Óveruleg áhrif	X ¹	X	X	X	X	X
Talsvert neikvæð áhrif						
Verulega neikvæð áhrif						
Óvissa um áhrif						
Engin áhrif						

¹ Náma 1 er á afar viðkvæmum stað, en sé efni unnið á sama hátt og nú ættu áhrifin að vera óveruleg. Lítið má þú útaf bera til að áhrifin verði neikvæð.

Við uppgræðslu ætti að forðast að nota innfluttar tegundir. Nota á plöntur sem vaxa á svæðinu og þola skilyrði sem eru í þessu umhverfi og stinga ekki í stúf við aðrar plöntur sem þar vaxa. Svæðið er beitarfriðað. Rannsóknir hafa sýnt, að þar sem beit er enginn nær gróður sér fyrr á strik og gróðurframvinda verður hraðari (Sigurður H. Magnússon og Kristín Svavarsdóttir 2007). Utanvegaakstur er vandamál, þó svo að hann sé bannaður. Vélhjólarnir eiga það til að láta vélhjólin geysast um á sendnum svæðum og spæna þar með upp viðkvæman gróður sem þar þrífst við erfið skilyrði. A.m.k. þrjú skilti eru uppi sem banna hann og verði Hraunsbændur varir við utanvegaakstur er hann kærður til lögreglu.

Heimildir

- Ágúst H. Bjarnason 2000. *Flóra og gróður á fyrirhuguðu vegarstæði frá Grindavík til Þorlákshafnar*. Vistfræðistofan. 29 bls.
- BirdLife International 2009. *Important Bird Area factsheet: Ósasvæði Ölfusár, Iceland*. Sótt 26.5.2009 af <http://www.birdlife.org/datazone/sites/index.html?action=SitHTMDetails.asp&sis=496&m=0#>.
- Bölti ehf. 2009. *Efnistaka vestan Ölfusáróss, í landi Hrauns í Ölfusi*. Mat á umhverfisáhrifum, tillaga að matsáætlun. Skýrsla unnin fyrir Hraunsbændur, 13 bls. + kort.
- Eypór Einarsson 2005. *Flóra og gróður Íslands*. Í: Hans H. Hansen. Íslandsatlas. Edda, Reykjavík: 18-23.
- Hörður Kristinsson 1986. *Plöntuhandbókin. Blómplöntur og byrkningar*. Íslensk náttúra 2. Bókaútgáfan Örn og Örlygur. Reykjavík, 304 bls.
- María Harðardóttir (ritsj.) 2003. *Náttúruverndaráætlun 2004-2008. Aðferðafræði. Tillögur Umhverfisstofnunar um friðlýsingar*. Umhverfisstofnun, Reykjavík, 291 bls.
- Náttúrufræðistofnun Íslands 1996. *Válisti 1. Plöntur*. Náttúrufræðistofnun Íslands. Reykjavík. 82 bls.
- Náttúrufræðistofnun Íslands 2000. *Válisti 2. Fuglar*. Náttúrufræðistofnun Íslands, Reykjavík, 103 bls.
- Náttúrufræðistofnun Íslands 2008. *Plöntuvefsjá*. Sótt 31.3.2009 af <http://www.ni.is/>.
- Náttúruverndarráð 1996. *Náttúruminjaskrá. Skrá um friðlýst svæði og aðrar náttúruminjar*. Reykjavík, 7. útgáfa, 64 bls. Með viðbótum, sjá Umhverfisstofnun 2008: <http://www.ust.is/Natturuvernd/Natturuminjaskra/> (sótt 7.2.2008).
- Ólafur Einarsson 2000. *IBAs in Iceland*. Bls. 341-363 í: M. F. Heath and M. I. Evans (ritstj). *Important Bird Areas in Europe: Priority sites for conservation*. (Um Ísland í: Skrá um alþjóðlega mikilvæg fuglasvæði í Evrópu). - BirdLife International, Cambridge, Vol 1, 866 bls.
- Sigurður H. Magnússon og Kristín Svavarsdóttir 2007. *Áhrif beitarfriðunar á framvindu gróðurs og jarðvegs á lítt grónu landi*. Fjölrit Náttúrufræðistofnunar nr. 49. Náttúrufræðistofnun, Reykjavík. 67 bls.
- Umhverfissráðuneytið 2009. *Bernarsáttmálinn*. Sótt 8. mars 2009 af <http://www.umhverfisraduneyti.is/althjodlegt-samstarf/samningar/nr/45>.
- Umhverfisstofnun 2008. *Náttúruminjaskrá*. Sótt 7.2.2008 af: <http://www.ust.is/Natturuvernd/Natturuminjaskra/>.

Viðaukar

1. Viðauki. Nokkrar fuglaathuganir við Ölfusárós sumarið 2008.			
Tegund	1.7.2008	15.7.2008	18.8.2008
Lómur	5+	+	
Fýll	Nokkrir	Fáeinir	
Súla	40+, súlukast	Nokkrar útifyrir	
Álft			12
Æður	570 við brúnna	1060	208
Toppönd	420 við fjöruna	+	
Lóupræll		+	
Kjóí		10-20	
Hettumáfur	Slæðingur		
Sílamáfur	Tugir		33
Silfur máfur			2
Svartbakur			3
Kría	40+	+	
Álka		+	
Langvía			
+ merkir tegundin var til staðar, fáeinir einstaklingar ekki taldir.			



10. mynd. Æðarfuglar í felli við Ölfusárós 25. júní 2009. Ljós. JÓH.

2. viðauki. Plöntur sem fundust sumarið 2008 á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði í landi Hrauns í Ölfusi. Nöfnin fylgja Plöntuhandbók Harðar Kristinssonar (1986).				
Íslenskt nafn	Latneskt nafn	Náma 1	Náma 3a og 3b	Náma 5
a) Háplöntur				
Alaskalúpína	<i>Lupinus nootkatensis</i>		x	x
Alaskavíðir	<i>Salix alaxensis</i>			x
Axhæra	<i>Luzula spicata</i>			x
Baldursbrá	<i>Matricaria maritima</i>		x	
Baunagras	<i>Lathyrus japonicus</i>		x	
Blálilja	<i>Mertensia maritima</i>	x		
Blásveifgras	<i>Poa glauca</i>			x
Blávingull	<i>Festuca vivipara</i>			x
Blóðberg	<i>Thymus praecox</i>			x
Holurt	<i>Silene uniflora</i>		x	x
Hundasúra	<i>Rumex acetosella</i>		x	x
Hrossanál	<i>Juncus arcticus ssp. intermedius</i>		x	
Fjöruarfi	<i>Honckenya peploides</i>	x	x	
Fjörukál	<i>Cakile arctica</i>	x	x	
Friggjargras	<i>Platanthera hyperborea</i>			x
Geithvönn	<i>Angelica sylvestris</i>		x	
Geldingahnappur	<i>Armeria maritima</i>		x	x
Grasvíðir	<i>Salix herbacea</i>		x	x
Gulvíðir	<i>Salix phylicifolia</i>			x
Gulmaðra	<i>Galium verum</i>			x
Klóelfting	<i>Equisetum arvense</i>		x	
Krækilyng	<i>Empetrum nigrum</i>			x
Lambagras	<i>Silene acaulis</i>			x
Loðvíðir	<i>Salix lanata</i>			x
Lokasjóður	<i>Rhinanthus minor</i>			x
Lógresi	<i>Trisetum spicatum</i>			x
Maríustakkur	<i>Alchemilla vulgaris</i>			x
Melablóm	<i>Arabidopsis petraea</i>			x
Melgresi	<i>Leymus arenarius</i>	x	x	x
Mjaðjurt	<i>Filipendula ulmaria</i>		x	
Vallhæra	<i>Luzula multiflora</i>			x
Rauðvingull	<i>Festuca rubra</i>			x
Sandfax	<i>Bromus inermis</i>		x	
Skarífífill	<i>Leontodon autumnalis</i>		x	x
Skriðlíngresi	<i>Agrostis stolonifera</i>		x	
Snarrótarpuntur	<i>Deschampsia caespitosa</i>			x
Sortulyng	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>			x

Tágamura	<i>Potentilla anserina</i>		x	
Tungljurt	<i>Botrychium lunaria</i>			x
Túnfífill	<i>Taraxacum sp.</i>		x	x
Túnvingull	<i>Festuca richardsonii</i>	x	x	x
Týtulíngresi	<i>Agrostis vinealis</i>			x
Undaffífill	<i>Hieracium sp.</i>			x
Vallarsveifgras	<i>Poa pratensis</i>			x
Vallhumall	<i>Achillea millefolium</i>			x
Vegarfi	<i>Cerastium fontanum</i>			x
Prenningarfjóla	<i>Viola tricolor</i>		x	
Alls		5	21	34
b) Lágplöntur				
Blaðmosar				
Engjaskraut	<i>Rhytidadelphus squarrosus</i>			x
Hraungambri	<i>Racomitrium lanuginosum</i>			x
Jarphaddur	<i>Polytrichum juniperinum</i>			x
Kármosi	<i>Dicranoweisia crispula</i>			x
Melagambri	<i>Racomitrium ericoides</i>			x
Melhöttur	<i>Pogonatum urnigerum</i>			x
Móasigð	<i>Sanionia uncinata</i>			x
Snoðgambri	<i>Racomitrium fasciculare</i>			x
Vörtukragi	<i>Schistidium papillosum</i>			x
Alls				9
Fléttur				
Fjallagrös	<i>Cetraria islandica</i>			x
Hreindýrakraókar	<i>Cladonia arbuscula</i>			x
Mókrókar	<i>Cladonia furcata</i>			x
Melbreyskja	<i>Stereocaulon rivulorum</i>			x
Alls				4

3. viðauki. Þekja (%) og tegundasamsetning gróðurs í athugunarreitum á sumarið 2008 á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði í landi Hrauns í Ölfusi.*					
	Rammi				
	1	2	3	4	5
Plöntur					
Mosar					
Hraungambri	100				
Engjaskraut			20		
Fléttur	5				
Háplöntur					
Alaskalúpína		+	17		
Axæra	1				
Blávingull	32	1	5		
Blóðberg	1				
Fjörukál					+
Melgresi		90			8
Hundasúra	+			3	
Snarrótarpuntur			40		
Týtulíngresi	1				
Tegundir alls	5	3	3	1	2
*Rammi 1-3 náma 5, rammi 4-5 3a og 3b. + Merkir að einungis var ein planta til staðar.					



11. mynd. Brandugla í Friðlandi í Flóa, við austanverðan Ölfusárós, 23. júní 2005.



12. mynd. Tófa. Ljósma JÓH, 23. júlí 2000.

**Fjörusandsnáman á Óseyrartanga,
foksandsnáman á Hraunskeiði
og Grjótnáman á hrauni**

**Greinargerð fyrir jarðfræðilegum
aðstæðum vegna umhverfismats**

**Páll Imsland
jarðfræðingur**

Júní 2009

Innihald

A Inngangur

B Sandnámurnar

- B1 Jarðfræðilegar myndunaraðstæður sandnámanna
- B2 Veðurfarsaðstæður við ströndina
- B3 Endurnýjunarferli efnisins
- B4 Grunnvatnsaðstæður
- B5 Efnistakan og endurnýjunarferli námanna
- B6 Verndargildi sands og sandhóla á námusvæðunum

C Grjótnáman

- C1 Jarðfræðilegar aðstæður grjótnámunnar
- C2 Grunnvatnsaðstæður í grjótnámunni
- C3 Verndargildi hrauntotunnar sem náman er í

D Niðurstöður og verndargildi

- D1 Verndargildið dregið saman

E Heimildaskrá

A Inngangur

Sandnámurnar á Hraunskaiði og Óseyrartanga og grjótnáman á hrauni hafa verið starfræktar um alllangt árabil. Námurnar sem fyrirhugað er að vinna í náinni framtíð eru samtals þrjár og hefur efnið úr þeim verið unnið í ólíkum tilgangi. Vinnsla úr öðrum gömlum námum á svæðinu verður lögð niður, samanber yfirlitskort. Um þær verður ekki fjallað frekar í skýrslu þessari. Efnið úr sandnámunum hefur aðallega verið notað til múrhúðunar og annarrar steinsteypugerðar en úr grjótnámunni til byggingar sjóvarnargarða og annarra hlaðinna grjótgarða og veggja.

Námurnar sem til umræðu eru, eru því:

Í fyrsta lagi náma nr. 1. Hún er austast á Óseyrartanganum í fjörunni rétt utan og vestan við ós Ölfusár. Náman er fjörusandsnáma og var fyrst tekin í notkun árið 1974 og er nú um 3,6 ha að flatarmáli en með fyrirhugaðri framtíðarvinnslu gæti hún stækkað í um 5 ha.

Í öðru lagi náma nr. 3. Hún er innanvert í fjörukambinum sem gerður er úr strandfoksandshólum og er um 5 km vestan við Ölfusárós. Náman er foksandsnáma. Námuvinnsla hefur staðið síðan um 1960 og er náman um 4,8 ha en við framhaldandi vinnslu gæti hún stækkað í 25 ha.

Báðar þessar námur munu sem sagt stækka við áframhaldandi vinnslu. Á móti kemur að aðrar eldri námur á svæðinu munu lagðar af og að báðar endurnýja þær sig á náttúrulegan hátt, því þær eru til staðar á landi þar sem samsöfnun sets á sér stað.

Í þriðja lagi er náma nr. 5. Hún er á totu sem skagar austur úr Leitahrauni sem hefur runnið allt austur undir Ölfusá. Hraunsvæði þetta ber ekkert þekkt nafn og er náman í þessari skýrslu því einfaldlega kölluð “grjótnáman á hrauni”. Náman er grjótnáma um 5 ha að flatarmáli og var byrjað að vinna þar grjót árið 1986. Hún gæti við framhaldandi vinnslu stækkað í um 15 ha. Hraunið þar sem náman er staðsett er í um 10 m hæð yfir sjó.

Fjallað verður um sandnámurnar sameiginlega í kafla B hér á eftir en grjótnámuna sjálfstætt í kafla C.

Á meðfylgjandi korti (10.mynd) sem er brot úr jarðfræðikorti af Íslandi (Kristján Sæmundsson og Sigmundur Einarsson 1980) sést námasvæðið, sem er jarðfræðilega séð afar einfalt. Á því eru ekki aðrar jarðmyndanir sem skipta máli í umræðunni en Leitahraunið og sandurinn sem myndar fjöruna, fjörukambinn og foksandshólana. Staðsetningu námanna og númeringu þeirra má sjá á öðrum stað í skýrslunni, á yfirlitsloftmyndum af svæðinu þar sem námur, gamlar og nýjar, eru teiknaðar inn á fylgiskjölum 1.3 og 1.4 með matskýrslu.

B Sandnámurnar

Sandnámurnar eru tvær. Önnur er fjörusandsnáman á Óseyrartanga en hin er foksandsnáman á Hraunskaiði. Þær innihalda sama efnið, basaltsand, að mestu leyti borinn ofan af hálandi landsins og fram á ströndina af Hvítá og Ölfusá. Náttúran hefur leikið sandinn á aðeins mismunandi vegu áður en hann hafnar í þessum tveim mismunandi námunum, eins og rakið verður. Sandurinn í þeim er því ólíkur og hentar til misjafnra nota. Þessar tvær námur er því ekki hægt að sameina í eina.

B1 Jarðfræðilegar myndunaraðstæður sandnámanna

Efnið í öllum námunum er að uppruna framburður Ölfusár. Ós hennar hefur á seinni öldum legið nokkuð stöðugur fram af austurbakka árinna, þar sem hann er nú. Hann var þó áður mun vestar á ströndinni og hefur þá líklega flæmst eftir ströndinni til austurs eða vesturs eftir aðstæðum. Það er einkum langtímaveðurfar og áhrif þess á nettó öldustefnu upp við ströndina og þar með á setflutning, sem ræður legu óssins í þessum tilvikum. Það er einkenni ósa af þessum toga að flakka eftir ströndinni ef þeir missa festu við kletta. Úti fyrir ósnum eins og hann er nú og talsvert vestur fyrir hann er skerjagarður úr hrauni, Þjórsárhrauninu mikla, sem gerir þennan ós ólíkan flestum ósum sandstrandanna á Suðurströndinni og er líklegt að sjávarstöðubreytingar hafi meiri áhrif á staðsetningu og tilfærslu hans en ósa á skerjalausri strönd eða á strönd með klettum í fjöruborði. Skerjagarðurinn nær ekki meðfram allri strönd Hafnarskaiðsins, er aðeins við austasta part hans og kann sú staðreynd að ráða stöðugleika óssins á þessum stað á seinni öldum. Reyndar er hraun undir sandinum alls staðar meðfram ströndinni á milli Ölfusáróss og Þorlákshafnar og ekki djúpt á það, aðeins fáeinir metrar, en sandframboð seinni alda hefur kaffært það, svo það hefur ekki lengur áhrif á þróun landslags við ströndina. Hraun þetta er vestasta tota Þjórsárhraunsins mikla, sem liggur undir öllum vestanverðum Flóa. Í borholu sem boruð var fyrir brúargerð yfir ós Ölfusár kom í ljós að hraunið er þarna tæplega 20 m þykkt, nær á borstaðnum rúmlega 16 m niður fyrir sjávarmál (Borskýrsla verknr. 5107, 1971).

Ölfusá er á af þeirri gerð áa sem kalla má blöndur, þ.e.a.s. hún er hvorki hrein lindá, jökulá eða dragá, eins og grunnflokkun íslenskra áa gerir grein fyrir ám (Guðmundur Kjartansson 1945), heldur sameinast allar þessar grunngerðir áa í henni. Stærstu þættir Ölfusár eru lindáin Sog og jökuláin Hvítá, en í Hvítá bætist einnig mjög mikið af dragavatni á leið hennar ofan frá jöklum, þannig að hún er sjálf blanda áður en hún sameinast Soginu. Ölfusá er því býsna óstöðug á hvað rennsli varðar. Sogið skilar henni meir og minna stöðugum vatnsskammti allan ársins hring, enda er það eðli lindáa að hafa stöðugt rennsli. Stofninn í Hvítá er jökulvatn úr Hvítárvatni og Hagavatni sem eiga uppruna sinn í Langjökli og svo úr Jökulkvísl eða Jökulfalli sem kemur úr Blágnýpujökli í Hofsjökli. Vötnin tvö eru stór og hafa mikla tilhneigingu til þess að nema grófan framburð úr ánum. Auk þess eru leiðir jökuláanna langar og að jafnaði ekki mjög brattar og virkar það enn til sömu áhrifa. Í þessar jökulár bætist aragrúi smárra og stórra dragáa á leiðinni, Ásgarðsá, Kerlingará, Sandá, Stóra-Laxá og Litla-Laxá, Tungufljót, Brúará, svo þær helstu séu nefndar og þær eru allar dragár að meginstofni en fá þar að auki bæði jökulvatns- og lindavatnsviðbætur á leið sinni. Vatnsmagn Hvítár er

Því afar misjafnt, stundum koma í hana stór hlaup en stundum er hún tiltölulega vatnslítill og lygn. Allskonar sveiflur þarna á milli koma fyrir. Sumar þeirra eru bundnar árstíðunum en aðrar einstökum veðrum eða skammtíma tíðarfari. Eftir sameiningu Hvítár og Sogsins bætist Ölfusá enn vatn og er það mest dragavatn í neðri hluta Ölfuss, vatn komið úr dölunum og fjallendinu sunnan og vestan Ingólfsfjalls, t.d. Bakkárholtsá, Gljúfurá og Varmá-Þorleifslækur, sumt af þessu er að uppruna heitt vatn úr hverasvæðunum umhverfis Hveragerði og uppi við Hengil og einnig eru til uppsprettulækir á þessum slóðum sem bæta lindavatni í kerfið.

Efnið sem Ölfusá ber fram er mest sandur og leir. Í vatninu af hverasvæðunum er að sjálfsgöðu töluvert af uppleystum efnum, kísli, brennisteini og öðrum slíkum jarðhitaefnum, en heildarmagn þeirra er lítið í svona stóru fallvatni og skiptir líklega nær engu máli í þessu samhengi. Þetta á reyndar við Ásbrandsá einnig, þar sem hún fær m.a. vatn úr hverasvæðinu í Kerlingarfjöllum. Hvað magn varðar er framburður, grugg og botnskrið Ölfusár nær allt kominn úr Hvítá.

Leirinn sem Ölfusá skolar út um ósinn skolast undan straumi og ölduhreyfingum út á meira dýpi og sest einkum fyrir á botni úti á dýpri sjó. Mikið af honum sest einnig fyrir innan óss á breiðunni sem þar myndast á bak við sandrifið. Vegna þess hversu lágt yfir sjó breiðan er vatnsborðið þar jafnan hátt og helst því efni þar jafnan blautt. Úr henni fýkur því tiltölulega lítill leir miðað við margar aðrar leirur. Leir sést því lítt eða ekki á ströndinni utan óssins, en leir getur fokið lítilliga í sandrifið af breiðunni innan óssins, einkum í þurrum norðlægum áttum.

Sandurinn hefur hins vegar sterka tilhneigingu til þess að safnast fyrir í fjöruborðinu, einkum utan óssins og bætist þannig stöðugt við hann nýtt efni. Þessi sandur er basaltsandur sem áin ber að mestu leyti alla leið ofan af hálendinu að baki Suðurlandi. Þar á það uppruna sinn fyrst og fremst í rofi Langjökuls og Hofsjökuls á móbergs- og grágrýtismyndunum frá síðari hluta ísaldar. Þetta rof er einkum bundið við seinni hluta nútíma og sérstaklega síðustu aldir og fram á líðandi stund en getur einnig að einhverju leyti verið fornar sandmyndanir sem Hvítá nær á leið sinni að hrífa með sér en urðu til á síðasta kuldaskiði ísaldarinnar og við ísaldarlokin.

Einnig nær Hvítá í allmikið magn af vikri úr Heklu uppi á mörkum Skeiða og Hreppa og ber með sér til sjávar, einkum í vatnagangi. Vikurinn er ljós á litinn og afar léttur og flýtur niður eftir ánni en molnar mjög auðveldlega á þeirri leið. Þessi Hekluvikur er því ekki áberandi í sandinum og hefur nær engin áhrif á eiginleika hans, endar líklega eins og leirinn mest úti á dýpinu eftir að hafa molnað, eða hrekst þar fljótandi undan öldum og straumi burt af svæðinu, það sem ekki molnar niður í of smá korn í þessu ölduróti.

Skeldýralíf er ekki mikið við þessa strönd frekar en við aðrar sandstrendur og því hefur skeljasandur heldur engin áhrif á eiginleika sandsins á ströndinni.

Samsetning sandsins er yfirleitt svipuð frá einum stað til annars og frá einu tímaskeiði til annars. Þetta eru nær eingöngu basaltglerkorn, basaltbergbrot og korn af frumsteindum basaltsins, ólivíni, pýroxeni, plagíóklasi og magnetíti.

Það er ekkert lát á endurnýjun sandsins hér við ósinn, a.m.k. svo lengi sem eðli Hvítár verður ekki breytt með virkjanaaðgerðum eða með heftingu á sandfoki á hálendinu, eða öðru slíku inngripi manna.

Munurinn á sandinum í námunum tveim er fyrst og fremst tvenns konar. Í fjörusandsnámunni við Ölfusárós er sandurinn grófari í korni og kornin ver núin en í foksandsnámunni á Hraunskaiði, þar sem kornin eru smærri og betur rúnnað.

B2 Veðurfarsaðstæður við ströndina

Efnisflutningur með ströndum er háður nokkrum þáttum. Mestu máli skiptir gerð strandarinnar, veður og vindafar, straumar og magn og gerð þess lausa efnis sem á ströndinni er fyrir hendi.

Veður við Suðurströndina eru þannig að austlægar áttir ráða mestu. Við austari hluta Suðurstrandarinnar ríkja suðaustlægar og austlægar áttir þó meir en við vesturhluta hennar, þar sem norðaustlægar áttir taka meir yfir. Þessir vindar eru gjarnan rakir, nema vindurinn sé norðanstaður (Markús Á. Einarsson 1976).

Straumar við ströndina hér eru einnig almennt til vesturs meðfram henni. Þannig berst bæði Irmingerkvísl Golfstraumsins vestur með Suðurlandi og sömuleiðis sjávarfallabylgjan. Straumarnir eiga þátt í flutningi efnisins í fjöruborðinu, einkum fínkorna efnis, og því skiptir miklu máli hvort svokallaður bakstraumur myndast í andstaða átt við meginstrauminn meðfram fjörunni eða ekki. Slíkir bakstraumar eru ekki ótíðir og fara mjög eftir landslagi og vindum. Þekking á þessu fyrirbæri liggur ekki fyrir varðandi ströndina á milli Þorlákshafnar og Eyrarbakka og því verður ekkert um það fullyrt hér eða hugsanleg áhrif þess. Eðli málsins samkvæmt ætti megintilhneiging hafstrauma hér að skapa strandstraum vestur eftir fjörunni, en bugurinn á henni gæti hugsanlega valdið einhverju andstaðu flæði. En í fljótu bragði lítur ekki út fyrir að bakstraumar valdi hér nokkrum efnisflutningi sem máli skiptir.

Það er þó ölduhreyfingin sem ræður miklu meiru um efnisflutning eftir fjörunni en straumarnir og þar sem vindáttin er mun algengari af austri en vestri, eins og að ofan greinir og er jafnframt nokkuð sterk ætti nettó efnisflutningur að liggja vestur með ströndinni. Ekki verður annað séð en að þetta eigi vel við þennan strandbút, þó sérstök rannsókn hafi ekki verið gerð á því.

Þegar vindurinn er þurr, sem hér er einkum á tímabilinu frá febrúar og fram í ágúst (Markús Á. Einarsson 1976), þurrkar hann sandinn í fjöruborðinu og ofan þess. Þegar vindurinn er sæmilega sterkur feykir hann sandinum upp í sandskafla og myndar þannig svonefnda strandfoksandshóla (coastal sand dunes). Ein af námunum umræddu er einmitt í slíkum foksandshólum. Strandfoksandshólar eru víða þekktir á sandströndum og eins þau ferli sem almennt hafa áhrif á og stýra þróun þeirra.

Á Óseyrartanga, Hraunskaiði og Hafnarskaiði eru mestu samfelldu strandfoksandshólar á Íslandi. Þeir eru á um 7-8 km löngu svæði sem er um 0,5 til 1 km á breidd og gætu þakið um 5-6 km². Þetta land er því áhugavert frá náttúrufræðilegu sjónarmiði. Engar rannsóknir hafa farið fram á hegðun og þróun foksandshóla á Íslandi og því verður ekki í neinar heimildir vísað um þau mál, en vissulega er þetta áhugavert rannsóknarefni. Efnið í íslenskum foksandshólum er annað en yfirleitt í foksandshólum annars staðar á jörðinni. Sandkornin eru úr ósterkara (mýkra og brotgjarnara) efni, sem er eðlisþyngra og kornin ver núin vegna þess hversu nærri uppruna þeirra fokið á sér stað. Veðráttá er hér einnig sérstök og mjög óstöðug og allt hefur þetta og reyndar margt fleira áhrif á þróun þessa landslags- og gróðurfyrirbæris. Þau áhrif eru órannsökuð hér á

landi en eru í fyllsta máta áhugaverð til skilnings á íslenskri náttúru og fjölbreytileika hennar almennt séð. Fræðileg rannsókn þeirra yrði auk þess innlegg í almenna vitneskju um þetta fyrirbæri í hnattrænu samhengi. Sú námavinnsla sem hér er fyrirhuguð ætti smæðar sinnar vegna ekki að hafa nein áhrif á rannsóknarmöguleika á þessu fyrirbæri.

Þó þetta sé líklega stærsta samfellda svæði strandfoksandshóla á landinu þá má finna þá víðar. Líklega eru næst umfangsmestu svæðin á söndunum fyrir botni Héraðsflóa og Öxarfjarðar. Einnig finnast foksandshólar hér og þar á söndunum í Skaftafellssýslum, Rangárvallasýslu og víðar. Hérlandis eru líka til foksandshólar inn til landsins þar sem sandurinn er ekki fjörusandur að uppruna, heldur fokinn upp úr árfarvegum og af rofnandi jarðvegsþekju. Í öllum aðalatriðum eru þessar hólagerðir líkar, bæði að tilurð og útliti, gróðurfari og efnisgerð, þó ugglaut sé á þeim munur þegar skoðað er af nákvæmni.

B3 Endurnýjunarferli efnisins

Efnið í annarri sandnámunni, námu nr. 1 á Óseyrartanga (1. mynd), er fjörusandur sem borinn er fram á fjöruna af Ölfusá og lítillaga mótaður þar af öldugangi. Efnið í hinnu sandnámunni, námu nr. 2 á Hraunskaiði (2. mynd), er foksandur sem berst af ströndinni sjávarmegin upp í foksandshólana fyrir suðlægum vindum.



1. mynd: Fjörusandsnáman austur undir Ölfusárósi er í forgrunni myndarinnar. Hér er numinn grófur sandur. Upp í svona gryffur rótar hafaldan nýjum sandi hratt. Að vori hefur vetraraldan, sem er stærri og tíðari en sumaraldan, fyllt upp í gryffur liðins sumars. Sé horft vestur eftir fjörunni sést brattur frambakki strandfoksandshólaraðarinnar svo langt sem skyggni leyfir. Ljósm. 17. 07. 2008.

Í fjörunni er vatnsborinn sandur, kominn með ánni ofan af landi. Hann er tiltölulega grófur og má jafnvel finna í honum smásteina. Hann safnast fyrir í fjörunni og berst vestur með ströndinni fyrir öldum og straumum (3. mynd) og jafnvel að

einhverju litlu leyti fyrir suðaust- til norðaustlægum vindum. Á báðum þessum leiðum, í ánni og fyrir öldum og vindi, nýst hann þannig að kornin smækka með tímanum og verða meir og meir kantnúin, afrúnnuð og kúlulaga.

Sandurinn í eystri námunni, fjörusandsnámunni, er við upphafsstað samsöfnunar sets á fjörunni og hefur ekki setið þar lengi. Náman er svo nálægt ósnum að efnið í henni hefur nýlega sest þar fyrir, og er í raun þar sem myndun sandfjörunnar byrjar og þar sem endurnýjun efnis hennar er hröðust. Þetta efni hefur enn ekki borist fyrir öldum og vindi að neinu ráði.



2. mynd: Yfirlit yfir foksandsnámuna á Hraunskaiði. Séð til suðurs að syðstu veggjum námunnar sem nú eru í vinnslu. Í botni námunnar er slétt gólf, gróðurlaust og stutt ofan á grunnvatn. Ljósni: 17. 07. 2008.

Upp í foksandsnámuna berst sandurinn hins vegar af fjörunni fyrir þurrum suðlægum vindum eftir að hafa borist vestur eftir fjörunni frá ósnum. Þetta fokferli (4. mynd) heldur áfram rúnnun kornanna, sem eru betur kúlulaga en í hinni námunni og jafnframt að jafnaði smærri. Þetta er sem sagt sandur sem borist hefur fram á fjöruna mun fyrir en sandurinn sem unninn er í eystri námunni en hefur síðan hrakist vestur fjöruna fyrir öldum, straumi og vindum.

Svo virðist sem myndun foksandshóla á þessu svæði sé í sókn, meira fjúki upp úr fjörunni af sandi en sem nemur viðhaldi hólanna bæði vegna efnisnámsins í námunum og náttúrulegrar dreifingar efnisins út af svæðinu. Hólarnir virðast vera að stækka, hækka og breiðast út, einkum eftir að farið var að hlúa að gróðurfari á þeim til að draga úr sandfoki. Þessari hækkun þeirra fylgir hætta á að vatnsrof á svæðinu geti náð sér á strík og þannig hefjist niðurbrot hólanna af vatnságangi. Fram að fjörunni mót suðri snúa þeir yfirleitt tiltölulega brattri hlið, sem einkennist af hruni vegna undangraftar sjávaröldunnar í stórvíðrum og vatnsrofi í úrhelli (5. mynd). Mót norðri eru þeir meir aflíðandi og þar ber minna á rofi, sem þá er fyrst og fremst vindrof. Sums staðar hefur vindurinn þó náð sér niður í hóla og feykt sandi svo áberandi rofsár sjást þar allvíða, en yfirleitt ekki mjög stór. Þetta er mest áberandi norðarlega á foksandssvæðinu, þar sem hólarnir eru lágir og sést það allvíða vel frá þjóðveginum austur eftir Skeiðinu.



© Páll Imsland 2008

3. mynd:

Myndin er tekin ofan af foksandshólunum og niður í fjöruna. Hér má sjá hvernig aldan, þó smá sé í þessu sumargóðviðri, rótur í sandinum og velkir honum til og frá. Þannig slípast kornin og rúnnast og smækka smám saman. Síðan tekur vindurinn þennan sand og feykir honum upp í foksandshóla þegar þurr er. Ljós. 17. 07. 2008.



© Páll Imsland 2008

4. mynd: Gamalt rofskarð í sandhólana á Hraunskeiði. Hér hefur rofnað skarð í hólaröðina og reynt hefur verið að stöðva rofið og byggja hólana upp aftur með byggingu mannvirkja í skarðinu. Eins og sést af myndinni ber þetta árangur. Nýmyndaðir sandskaflar eru á bak við virkin og má sjá á brúnleita litnum hvernig sandurinn er á hreyfingu umhverfis þessar hindranir og er að byggja upp skaflana. Grái sandurinn liggur kyrr. Ljós. 17. 07. 2008.



5. mynd: Séð vestur eftir Hraunskaiði. Um 20 m hár og brattur bakki strandfoksands-
hólanna veit fram að sjónum en inn að landinu er aflíðandi halli á foksands-
sköflunum. Brattinn að framanverðu stafar af sjávarrofi í stórvíðrum og vatns-
rofi í úrhelli en aflíðandi hallinn af samsöfnun á foksandi er rennur undan
vindi og stöðvast smám saman í melgresinu . Ljós. 17. 07. 2008.



6. mynd:
Sandfossar
hrynja niður eftir
lagskiptu
sandstálinu á
vinnsluveggnum
í foksandsnámun-
um á Hraunskaiði
og skoppa lag af
lagi niður eftir
bröttum veggnum
og mynda
sandskriðu undir
honum. Ljós. 17. 07. 2008.

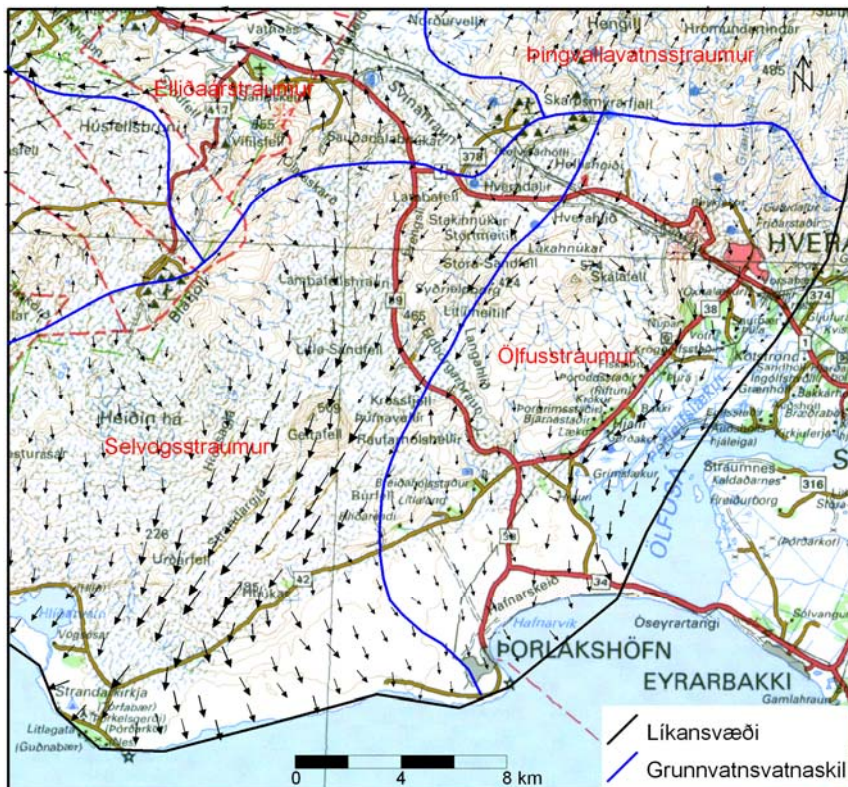
Meðfylgjandi myndir, sem teknar eru sumarið 2008 í þurrum suðlægum vindi, sýna þetta ferli ágætlega. Fjörumegin við námuna rennur sandurinn í samfelldum straumi upp úr fjörunni og yfir hólana, sem þó er illt að ljósmynda vegna skorts á fótógrafískum andstæðum, einsleitni og einsleitni efnisins (4. mynd). Inn og norður af bröttum bakka námunnar fossar sandurinn niður námuveggina í smáum sandfossom (6. mynd).

Á meðan Ölfusá hefur aðgang að framburðarefni uppi á hálendi eru litlar líkur á að það gangi sýnilega á efnið í fjörunum og þannig virðist eystri náman ekki vera í hættu af efnispurrð eða fjörunar almennt. Á meðan ekki er skortur á sandi fjörumegin eða á suðlægum þurrum vindum halda strandfoksandshólarnir áfram að myndast og endurnýjast og þannig foksandsnáman að endurnýja sig.

Það er því ekkert sem bendir til annars en að með áætluðum efnistökuhraða haldi námuefnið áfram að endurnýjast, þannig að ekki verði skaði á þessum landslagsfyribærum, foksandshólunum og sandfjörunni af námuvinnslu, umfram þau áhrif sem nú þegar eru sýnileg.

B4 Grunnvatnsaðstæður

Í skýrslu um grunnvatnsstrauma á Hellsheiðarheiðarsvæðinu (Vatnaskil 2008) er kort sem sýnir grunnvatnsstrauma í Ölfusi og sést af því hvernig meginstraumurinn liggur til sjávar úr norðri og norðvestri (7. mynd).



7. mynd:
Vatnafar og grunnvatn í Ölfusi og fjallendinu vestur af því. Grunnvatnsstraumar á námasvæðinu sjást á kortinu stefna úr norðri suður til sjávar undir námurnar. Kortið er unnið af Vatnaskilum 2008.

Þar sem sandnámurnar eru á sjálfri ströndinni annars vegar og aðeins fáa tugi metra frá henni hins vegar er grunnt á grunnvatn í þeim báðum. Þetta grunnvatn kemur að öllum líkindum aldrei til með að verða notað sem neysluvatn eða annað gæðavatn. Vegna nærveru sjávar eru líkur á að það sé saltmengað, bæði vegna sjóroks og flæðis sjávar inn í sandinn strax á litlu dýpi í sandlögunum. Vatn úr grunnri borholu sem boruð var ofan við veitingastaðinn Hafið bláa hefur ekki reynst nægilega gott og sækir staðurinn því vatn lengra að.

Það er því ekki ástæða til þess að velta þessum þætti mikið fyrir sér. Hann er afar ólíklegur til þess að skipta nokkru máli sem umtalsverður landnýtingarmöguleiki í framtíðinni, þar sem gnægð betra vatns er í næsta nágrenni.

B5 Efnistakan og endurnýjunarferli námanna

Vinnsla í foksandshólanámunni byggist á því að fjarlægja einstaka hóla eða hólaþyrpingar, en ekki á því að skafa vinnsluefnið ofan af stórum svæðum, eins og gert er í sumum öðrum námum hérlendis. Þessi aðferð heldur aftur af stærð námanna og minnkar þar með umfang sjónmengunar. Hægt er að vinna námurnar niður undir grunnvatnsborð, sem hér er aðeins lítillega hærra en sjávarborð.

Endurnýjun námanna hér á sér einnig stað af náttúrulegum orsökum (8. mynd).



8. mynd: Sandfossar sem falla inn af suðurvegg námanna bera sandinn upp úr fjörunni og hann safnast fyrir undir námuveggnum í nýrri sandskriðu. Ljósmynd. 17. 07. 2008.

Fokið heldur áfram og inn í námurnar berst þannig nýtt efni með nokkuð jöfnum hraða, a.m.k. þegar litið er til lengri tíma. Í þessu ljósi er námavinnslan sjálfbær og námurnar endurnýja sig. Það verður að vísu ekki séð fyrir hversu hratt sandurinn muni endurnýja foksandshólana. Þannig verður ekki séð í smáatriðum og á skammtíma mælikvarða hvernig námurnar myndu fyllast ef vinnslu yrði hætt þar. Það sem inn í námurnar fýkur er nú að mestu leyti unnið jafnóðum og þannig heldur fokið aðeins aftur af stækkun námanna. Þær munu þó stækka vegna þeirrar aukningar á efnisvinnslu sem fyrirhuguð er.

Því er í raun ekki mikið um það að segja hvernig foksandshólalandslagið muni þróast í námunni í framtíðinni, samhliða vinnslu. Náman mun verða sýnileg og smám saman stækkandi. Þrátt fyrir það má líklega á tiltölulega auðveldan máta og með litlum viðbrögðum viðhafa námuvinnsluna án aukinnar sjónmengunar af vinnslunni í framtíðinni, ef auga er haft með þróuninni og aðgæsla viðhöfð í málinu.

Fjörusandsnáman má segja að endurnýi sig nokkurn veginn jafnóðum. Hingað til hefur ekki verið tekið meira úr henni en svo að eftir hvern vetur, þegar aldan er mest og efnisflutningur mestur með ströndum, hefur vinnslusvæðið verið með öllu óþekktanlegt frá öðrum hlutum strandarinnar eftir hvern vetur. Þannig er það t.d. núna. Í apríl 2009 sást engin missmið á ströndinni þar sem efni var unnið í fyrra.

B6 Verndargildi sands og sandhóla á námusvæðunum

Verndargildi sandsins í fjörusandsnámunni er lágt. Sandurinn er venjulegur fjörusandur á íslenska vísu og ber engin þau sérkenni sem ýta sérstaklega undir varðveislu hans. Hann endurnýjar sig mjög hratt og á framboði hans er ekki lát. Áhrifin af námavinnslunni eru ekki sýnileg nema hluta af árinu, á meðan vinnslan er mest og endurnýjunin jafnframt hægust, þ.e.a.s. á sumrin og fram á veturinn. Að vori eru þau horfin. Áhrifin af vinnslunni eru því afturkræf og skammtímabundin.

Verndargildi efnisins, sandsins í foksandsnámunum er lágt eins og fjörusandsins, enda er þetta sami sandurinn, en verndargildi foksandshólanna sjálfra er þó hærra. Foksandurinn endurnýjar sig hratt í námunni. Vinnslan í námunni er þó hraðari en náttúruleg endurnýjun og því gengur á hólana. Þessi ágangur er staðbundinn og margfalt meira magn óspilltra foksandshóla er til staðar í nágrenninu en svarar stærð námunnar. Verndargildi þeirra hóla sem vinnslan nær til er því ekki sérlega hátt. Áhrifin af vinnslunni eru afturkræf að öllu leiti ef eða þegar vinnslu lýkur, en aðeins að nokkru leiti á meðan á vinnslu foksandsnámunnar stendur.

C Grjótnáman

Grjótnáman á hrauni (9. mynd) er um 0,7 km ofan þjóðvegarins sem liggur um Hafnarskeið, Hraunskaið og Óseyrartanga, nokkru sunnan við hraunhæð sem kallast Heyhóll og norðan þess svæðis sem kallast Leirar. Þó upphaf námuvinnslu sé eldra, var mest efni tekið úr henni til endurbygginga eða kannski öllu fremur nýbygginga á

sjóvarnargörðunum framan við Eyrarbakka og Stokkseyri eftir stórskaðaflóðið hinn 9. janúar árið 1990. Síðan hefur vinnslan verið hægari.

Í lögum um náttúruvernd 1999 nr. 44 sem tóku gildi 1. júlí 1999 segir í 37. grein: “Eftirtaldir jarðmyndanir og vistkerfi njóta sérstakrar verndar og skal forðast röskun þeirra eins og kostur er: a) eldvörp, gervigigar og eldhraun” Þetta ákvæði vísar m.a. til Leitahrauns, sem hér er til umfjöllunar. Ekki er ljóst af orðum laganna, hvernig túlka skal þetta ákvæði. Það mætti túlka þetta strangt og hætta öllum landnotum á hraunum yfirleitt, en allt of mörg fordæmi eru fyrir því í landinu að hraun, hvort heldur þau er einstök og merkileg eða ofur venjuleg, séu notuð í hinum margvíslegasta tilgangi og alltof langar hefðir liggja að baki þessum landnotum til þess að svo þröng og ströng túlkun verði viðhöfð. Hún þýddi nánast að engin landnot yrðu möguleg á umtalsvert víðáttumiklum landssvæðum. Það verður því að finna aðra túlkun þessa ákvæðis. Hraun verður að vera hægt að nota eins og önnur landform og jarðefni, ef halda á áfram byggð í landinu. Nú eru víða í Leitahrauni landnot í gangi, á því stendur byggð, á því liggja vegir, um það liggja lagnir og í því eru námur frá gamalli tíð, svo dæmi séu tekin. Af þessu er ljóst að hraunið í heild verður ekki friðað fyrir landnotum og einhverja millileið á milli engra nota og takmarkalausra og eftirlitslausra nota þarf að leyfa.



9. mynd: Yfirlit yfir grjótnámuna á hrauni. Sjá má að grjóthaugar eru hér og þar á námugólfinu. Þetta grjót þyrfti helst að nýta og auka með því afrakstur af námunni. Það gæfi líka námunni sterkara yfirbragð vandaðs vinnustaðar. Ljósm. 17. 07. 2008.

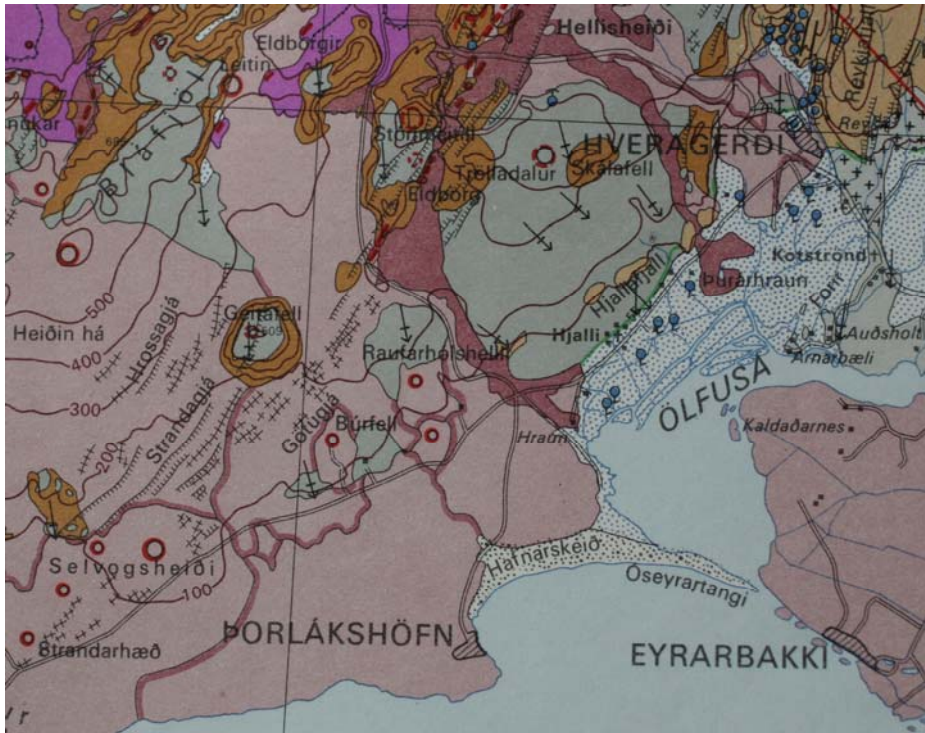
Leitahraun er ekki hvað varðar jarðfræðileg einkenni merkilegra en flest önnur hraun. Það ber engin fágæt eða sérkennileg einkenni hrauna. Það er reyndar afar stórt hraun, með stærri hraunum á landinu, runnum eftir að ísöld lauk. Í vísindasögulegu samhengi er það merkilegt fyrir þá sök að það er fyrsta hraun á Íslandi sem aldursgreint var með geislakolsaldursgreiningu. Þetta var gert upp úr 1950 af hollenskum jarðvísindamanni og var það snemma á dögum algildra (geislavirkra) aldursgreininga sem gjörbreyttu grundvallarhugmyndum manna um bæði aldur jarðarinnar sjálfrar og einstakra jarðmyndana hingað og þangað um jörðina. Sýnatökustaðurinn sem þessi

greining byggðist á er undir hrauninu í Elliðaárdalnum í Reykjavík og því eins langt frá umræddu vinnslusvæði og hugsast getur. Það er því hvorki af jarðfræðilega- eða sögulega tengdum ástæðum sérstakt tilefni til þess að friða þennan hluta Leitahrauns. Náman er austast á lítilli totu úr hrauninu sem hverfur austan hennar undir Ölfusá, rétt við upphaflegan hraunjaðar.

Í ritinu Námur. Efnistaka og frágangur (Guðmundur Arason og Gunnar Bjarnason 2002), sem gjarnan er viðmið í svona málum er tafla, nr. 2.1, sem sýnir átta veigamestu atriðin sem efnistaka almennt hefur áhrif á. Af þessum átta koma aðeins tvö við sögu í þessu tilviki. Annars vegar er sú almenna friðun jarðmyndana sem að ofan hefur verið rædd. Hins vegar eru áhrif námuvinnslnnar á fornleifar, sem rætt er annars staðar í þessu mati, þ.e.a.s. í sérstakri greinargerð um fornleifamál.

C1 Jarðfræðilegar aðstæður grjótnámunnar

Hraunið sem náman er í er tunga úr svokölluðu Leitahrauni (10. mynd). Það hraun rann í stórgosi er upp kom á gígum austan undir Bláfjöllum þar sem kallast Leitín. Hraun þetta rann fyrir tæpum 5000 árum (Guðmundur Kjartansson 1964). Hraunið rann bæði



10. mynd: Hluti af jarðfræðikorti Kristjáns Sæmundssonar og Sigmundar Einarssonar frá 1980. Á kortinu má sjá Leitín uppi í NV-horni myndarinnar og hvernig hrauntotan sem grjótnáman er á teygist austur undir Ölfusá. Sunnan hennar er sandtanginn sem lokar af lóninu innan við ós árinna, en á honum eru sandnámurnar báðar.

norður og suður frá Leitunum og náði sjó beggja vegna Reykjanesskagans, annars vegar á milli Selvogsheiðar og óss Ölfusár og hins vegar í botni Elliðaárvogs við Faxaflóa. Það er gríðarstórt, þekur í kringum 75 km². Það er nú víða hulið yngri hraunum (Þorleifur Einarsson 1960 og 1961; Guðmundur Kjartansson 1960; Kristján Sæmundsson og Sigmundur Einarsson 1980). Hrauntunga þessi hefur líklega stöðvast við brún Þjórsárhraunsins mikla sem er eldra og er undir Flóanum austan Ölfusár og teygist rétt undir yfirborðinu undir setlögum í botni árinna vestur fyrir núverandi ós Ölfusár. Að vísu er vesturbrún Þjórsárhraunsins ekki nákvæmlega kortlögð vegna þess að brúin er ekki sýnileg lengur, undir bæði setum og ánni (Árni Hjartarson 1988) en eins og fyrr segir hefur verið borað í gegnum það vestan við ósinn þar sem það nær niður á tæplega 20 m dýpi (Borskýrsla verknr. 5107 1971).

Leitahraunið er nær dílalaust basalhraun og því ólíkt Þjórsárhrauninu að útliti, sem morar í stórum hvítum plagíóklasdílum. Leitahraunið er á vinnslustaðnum grátt á grunnlit og nokkuð óþétt, þ.e.a.s. alsett smáum og stórum blöðrum, kólnunarsprungum og brestum. Það er því nokkuð gisið svo að sjaldan standa uppi í því pollar nema mjög skamma stund fyrir en kemur niður á grunnvatnsborðið. Ennfremur veldur það því að grunnvatnsstreymi um hraunið er greitt. Kólnunarsprungumynstur þetta framkallar lög og blokkir í hrauninu sem eru misstór frá einum stað til annars og eftir dýpt. Þetta mynstur gerir það að verkum að með klókum vinnsluaðferðum í námunni má fá grjótblökkir af ýmsum stærðum sem henta til alls konar ólíkra nota fyrir vikið. Leitahraunið er helluhraun og í slíkum hraunum eru jafnan svokölluð belti, þ.e.a.s. einn hrauntaumur hefur runnið út yfir annan eldri eftir að hinn fyrri var orðinn svo storkinn að hann afmyndaðist ekki lengur undan þunganum af yfirrennslinu (11. mynd). Í botni og við yfirborð belta þessara hafa hraun tilhneigingu til þess að vera blöðróttari en annars staðar, jafnvel svo blöðrótt að bergið er farið að nálgast gjall að gerðinni.

Slíkt grjót hentar yfirleitt ekki til nota í hleðslum og því þarf gjarnan í námu sem þessari að velja úr því grjóti sem til fellur. Þetta þýðir að í námunni safnast gjarnan upp lausagrjót sem verður afgangur af þessum sökum. Þessu grjóti er gjarnan safnað út undir veggjámunnar eða í hauga einhvers staðar innan námunnar þar sem það verður ekki fyrir vinnslunni eða umferð. Best væri ef hægt væri að finna þessu grjóti önnur not og halda þannig námunni hreinni og snyrtilegri og auka nýtingu í henni.

C2 Grunnvatnsaðstæður í grjótnámunni

Nýtt kort (Vatnaskil 2008) af grunnvatnsstraumum á Hellisheiðarsvæðinu nær austur undir Ölfusá við ósa hennar (7. mynd). Á því má sjá stefnu og tiltölulegan styrk grunnvatnsstraums á námusvæðinu. Straumurinn liggur, ofan af landinu undir námuna og beint til strandar.

Leitahraunið rann ofan af hálendi og stöðvaðist ekki fyrir en frammi við sjó. Hrauntotan sem náman er í stendur ekki nema fáa metra upp fyrir sjávarborð, á námusvæðinu sjálfu í kringum 10 m og fer hvergi mikið hærra. Námuna er því ekki hægt að vinna djúpt niður áður en komið er á grunnvatnsflötinn og mengunarslys í námunni yrði ekki lengi að skila mengun niður í grunnvatn. Náman hefur fram að þessu aðeins verið unnin um 4 – 5 m niður fyrir hraunufirborðið og ekki er hægt að vinna hana dýpra áður en kemur að grunnvatnsborðinu.



11. mynd: 4-5 m hár hraunveggur í Grjótnámunni á hrauni. Hér sést vel hvernig Leitahraunið er svokallað beltahraun. Í því eru misþykk belti sem stjórna því hverníð bergið í námunni vinnst. Sumt hentar til hleðslu, annað til gerðar varnargarða og svo framvegis. Ljós. 17. 07. 2008.

Mikið grunnvatnsflæði er hér almennt ofan af landinu og úr fjalllendum og fram til sjávar. Á þessu svæði er yfirleitt gott vatn á ferðinni og á að vera það samkvæmt almennum grunnvatnslögmálum. Ekki hefur þó verið gerð nein könnun á grunnvatni eða gæðum þess á námusvæðinu sjálfu eða allra næsta nágrenni þess þannig að í raun eru vatnsgæðin þar óþekkt. Aðstæður eru þannig að ólíklegt er að til vinnslu á grunnvatni komi á svæðinu á milli námunnar og sjávar. Það eru margir staðir í nágrenninu sem eru álitlegri í því samhengi. Það er því eins og málum er nú háttáð ekki ástæða til að vernda þetta svæði á forsendum líklegra grunnvatnsnota.

C3 Verndargildi hrauntotunnar sem náman er í

Leitahraun er ekki á náttúruminjaskrá. Verndargildi þessarar hrauntotu er í sjálfu sér lágt. Hraunið er einsleitt og af algengri gerð og útliti og ber ekki sjaldgæf sérkenni. Áhrifin af námavinnslunni eru staðbundin og ekki áberandi í landslaginu, þar sem sést til svæðisins frá alfaraleiðum. Áhrifin eru þó óafturkræf og varanleg.

Hér er því lagt til að ekki sé farin leið ströngustu friðunar, eins og ofanrædd lög gera ráð fyrir að sé gerlegt, heldur verði sú leið valin, að taka mið af hefðbundnum landnotum, sem eru mikil, margvísleg og víða, á Leitahrauninu. Í samræmi við það er lagt til að grjótnáminu í landi Hrauns verði haldið áfram, að námavinnsla sér þar ekki hindruð en heldur ekki leyfð takmarkalaus.

D Niðurstöður og verndargildi

Í skýrslu þessari er gerð grein fyrir uppruna og myndunaraðstæðum efnisins í sand- og grjótnámum í landi Hrauns í Ölfusi.

Meginniðurstöður:

Varðandi vinnsluna og endurnýjun efnisins eru aðalniðurstöðurnar þær að endurnýjun efnisins í sandnámunum er hröð í báðum tilvikum.

Einkum á þetta við í fjörusandsnámunni austur við ós Ölfusár, námu nr.1. Þar sáust síðastliðið sumar greinilegar gryfjur eftir efnistöku, sem nú eftir veturinn eru með öllu horfnar og ströndin er þar eins útlítandi og henni er eðlilegt að vera frá náttúrunnar hendi. Vinnsla efnis þar er því ekki meiri en svo að náttúran viðheldur þar nokkurn veginn óbreyttu ástandi. Ef efnisnám verður þar ekki til muna hraðara en hingað til hefur verið mun náman ekki verða sýnileg nema stundum og náttúra fjörunnar halda sínum eðlilegu einkennum til frambúðar.

Sandur fýkur inn í foksandsnámuna, námu nr. 3, í samræmi við veðurfar. Þetta sandfok endurnýjar efnisbanka hennar en hefur ekki við að byggja hana upp miðað við efnistökuhraðann eins og hann er núna og eins og hann er fyrirhugaður í framtíðinni. Náman mun því stækka og þar með ganga á strandfoksandshólana sem nú eru umhverfis hana. Vinnslusvæðið sjálft stækkar en eðli vinnslunnar breytist ekki. Þess verður að gæta sérstaklega að vinna námurnar ekki svo nærri frambrún sandhólanna að hún verði of veik og geti rofnað í óveðrum og að námurnar opnast þar með fram í fjöruna. Það skapar hættu á sjávarroffi og umtalsverðum breytingum.

Engin endurnýjun á sér stað í grjótnámunni námu nr. 5. Ekki er hægt að vinna hana dýpra en gert er, sem neinu nemur. Vinnsla hennar gengur því jafnt og þétt yfir hraunið þannig að náman stækkar að flatarmáli í beinu samhengi við magn þess efnis sem unnið er.

Ýmis konar mengun er óneitanlega fylgifiskur vinnslu í þessum námum eins og alls staðar er í námum. Við sumum þáttunum er auðvelt að bregðast með fyrirbyggjandi aðgerðum. Slysalaus vinnsla verður hins vegar aldrei tryggð, hvorki hér né annars staðar. Því þarf að viðhafa eins mikla aðgát við vinnsluna og hægt er og að ástunda við námurnar reglubundið strangt eftirlit, sem helst af öllu er bakkað upp af samningsbundnum viðurlögum.

D1 Verndargildi dregið saman

Fjörusandsnáman:

Verndargildi efnisins í námunni er afar lítið. Verndargildi náttúrunnar á sjálfu námusvæðinu er einnig mjög lítið. Náman sjálf er afar smá en er hluti af mjög stórra náttúrufarsheild, fjörunni frá ósum Ölfusár vestur að Þorlákshöfn. Þannig er gnægð umræddrar náttúru til staðar þó náman sé unnin.

Áhrifin af vinnslunni eru staðbundin og afturkræf. Náttúran endurnýjar sandinn í henni jafnóðum með árstíðabundnum hætti.

Foksandsnáman:

Verndargildi sandhólanna byggist á því að þetta sé fágætt fyrirbæri í náttúru landsins. Þó hólar af þessum toga séu ekki á hverju strái eru þeir alls ekki einsdæmi hér. Foksandshólar eru jafnframt óstöðug fyrirbæri sem alltaf eru í endursköpun frá náttúrunnar hendi og verndun kemur því ekki í veg fyrir breytingar á þeim. Verndargildi hólanna á sjálfu námusvæðinu má kalla lágt í ljósi þess að mun meira er eftir af ósnertum sams konar hólum í nágrenninu en nemur því sem unnið er.

Áhrif vinnslunnar eru staðbundin en ekki varanleg nema að hluta, þ.e.a.s. sem nemur hraðamismuni á efnistöku og endurnýjun. Áhrif vinnslunnar eru hægfara en algjörlega afturkræf þegar vinnslan hættir.

Grjótnáman:

Verndargildi hrauntotunnar sem náman er í er ekki mikið. Totan er aðeins örlítið brot af afar stóru hrauni sem frá jarðfræðilegu sjónarmiði er ekki nein sérstök ástæða til að vernda umfram önnur hraun og sem þegar er útsett fyrir alls konar nýtingu.

Áhrif vinnslunnar eru staðbundin en varanleg og óafturkræf.

E Tilvitnanir

- Árni Hjartarson 1988.
Þjórsárhraunið mikla – stærsta nútímahraun jarðar.
Náttúrufræðingurinn 58. árg. 1. h. 1988. Bls. 1-16.
- Borskýrsla, verknr. 5107 1971.
Orkustofnun, Jarðboranir ríkisins, apríl og maí, 1971.
- Guðmundur Arason og Gunnar Bjarnason (ritstj.) 2002.
Námur. Efnistaka og frágangur.
Fjöldi útgefenda, 75 bls.
- Guðmundur Kjartansson 1945.
Íslenskar vatnsfallategundir.
Náttúrufræðingurinn, 15. árg. 3. hefti. Bls. 115-126.
- Guðmundur Kjartansson 1960.
Jarðfræðikort af Íslandi, blað 3, Suðvesturland. 1: 250.000.
Menningarsjóður, Náttúrugripasafn Íslands, Reykjavík.
- Guðmundur Kjartansson 1964.
Aðrar C¹⁴-aldursákvarðanir úr ýmsum landshlutum.
Náttúrufræðingurinn, 34. árg. 3. hefti. Bls. 136-139.
- Kristján Sæmundsson og Sigmundur Einarsson 1980.
Jarðfræðikort af Íslandi, blað 3, Suðvesturland. 1: 250.000.
Náttúrufræðistofnun Íslands og Landmælingar Íslands, Reykjavík, 2. útgáfa.
- Landmælingar Íslands 1977.
Iceland-Ísland - 1:50.000
1612 I og fleiri kortblöð yfir Suðurland
- Markús Á. Einarsson 1976.
Veðurfar á Íslandi.
Iðunn, Reykjavík. 150 bls.
- Vatnaskil 2008.
Höfuðborgarsvæði. Grunnvatns- og rennislíkan. Árleg endurskoðun fyrir árið 2007.
Unnið fyrir Orkuveitu Reykjavíkur.
- Thorleifur Einarsson 1960.
Geologie von Hellsheidi (Südwest-Island).
Sonderveröffentlichungen des Geologischen Institutes der Universität Köln, 5.
55 bls. + kort.
- Þorleifur Einarsson 1961.
Þættir úr jarðfræði Hellsheiðar.
Náttúrufræðingurinn 30. árg. 4. hefti, 1960. Bls. 151-175.

FYLGISKJÖL 3. Umsagnir umsagnaraðila við matsáætlun

- 3.1 Sveitafélagið Ölfus, 30.4.09.
- 3.2 Fiskistofa, 3.04.09.
- 3.3 Fornleifavernd ríkisins, 8.04.09
- 3.4 Heilbrigðiseftirlit Suðurlands, 2.04.09
- 3.5 Umhverfisstofnun, 31.03.09
- 3.6 Landgræðsla ríkisins, 7.04.09
- 3.7 Vegagerðin, 8.04.09.
- 3.8 Siglingastofnun, 7.04.09
- 3.9 Svör framkvæmdaraðila, 20.04.09.
- 3.10 Skipulagsstofnun – ákvörðun 13.05.09

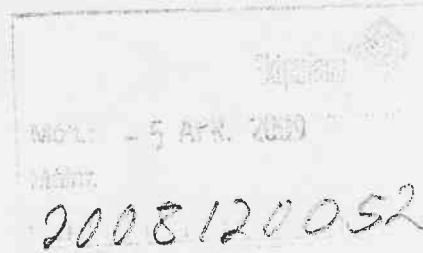


SVEITARFÉLAGIÐ

ÖLFUS

RÁÐHÚSI ÖLFUSS - HAFNARBERGI 1 - 815 ÞORLÁKSHÖFN - SÍMI 480 3800 - FAX 480 3801

Skipulagsstofnun
b.t. Sigurðar Ásbjörnssonar
Laugavegi 166
150 Reykjavík



Efnistaka vestan Ölfusáróss í landi Hrauns í Ölfusi.

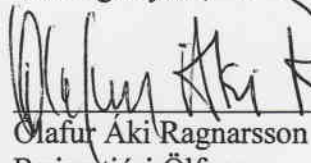
Á fundi bæjarstjórnar Ölfuss fimmtudaginn 30. apríl 2009 var tekin fyrir beiðni um umsögn um tillögu að matsáætlun vegna efnistöku vestan Ölfusáróss í landi Hrauns í Ölfusi.

Í skýrslunni er gerð góð grein fyrir framkvæmdinni í heild sinni, framkvæmdin fellur að skipulagi svæðisins sem markað hefur verið sem efnistökusvæði í skipulagi Sveitarfélagsins Ölfuss.

Sveitarfélagið Ölfus gefur út framkvæmdaleyfi fyrir ofangreindum framkvæmdum þegar tilskilin gögn liggja fyrir.

Þorlákshöfn 30. apríl 2009,

Virðingarfyllst,


Ólafur Aki Ragnarsson
Bæjarstjóri Ölfuss



Sigmar

2008120012



F I S K I S T O F A

Lax- og silungsveiðisvið

Dalshrauni 1 • 220 Hafnarfjörður • Sími 569 7900 • Fax 569 7990

3. apríl 2009

Skipulagsstofnun
Laugavegi 166
150 Reykjavík

Varðar tillögu að matsáætlun- efnistaka vestan Ölfusár.

Í bréfi dagsettu 23. mars er leitað umsagnar vegna tillögu að matsáætlun vegna efnistöku vestan Ölfusáróss. Um er að ræða svæði sem staðsett eru á Óseyrartanga (nr.1), á Hraunskeiði (nr.3) og um 500 metra upp af Eyrarbakkavegi (nr.5).

Ekki verður séð að umrædd efnistaka hafi nein áhrif á hagsmuni í veiðimálum laxfiska og eru því ekki gerðar neinar athugasemdir við umrædda tillögu að matsáætlun.

Virðingarfyllst

Arni Ísaksson
forstöðumaður

2008120012



Skipulagsstofnun
Sigurður Ásbjörnsson
Laugavegur 166
150 Reykjavík

Fornleifavernd ríkisins

Suðurgata 39, 101 Reykjavík
Sími: 555 6630, Bréfsími: 555 6631
Heimasíða: www.fornleifavernd.is
kristinn@fornleifavernd.is

Reykjavík 8. apríl 2009

Tilvísun: Fvr 2009040002 /KM

Efni: Efnistaka vestan Ölfursárósa í landi Hrauns í Ölfusi.

Fornleifavernd ríkisins hefur móttengið bréf Skipulagsstofnunar frá 23. mars s.l. þar sem óskað er eftir umsögn um tillögu að matsáætlun ofangreindrar framkvæmdar.

Fjallað er um fornleifar í kafla 4.8 í tillögu að matsáætlun. Þar segir að námusvæðið verði skoðað. Vitað er að gömul þjóðleið liggur um námusvæði 5 og að tvær gamlar vörður við þessa leið eru innan afmarkaðs svæðis. Vörðurnar verða varðveittar. Skrá þarf leiðina innan áhrifasvæðis framkvæmdarinnar.

Fornleifavernd ríkisins minnir á að fá þarf fornleifafræðing til að skrá fornleifar á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Í frummatsskýrslu ber að gera grein fyrir þeim menningarminjum sem eru á framkvæmdasvæðinu, niðurstöðu mats á áhrifum framkvæmdar á fornleifar og hugsanlegum mótvægisáðgerðum. Í frummatsskýrslu þarf einnig að sýna nákvæma staðsetningu fornleifa á korti eða loftmynd ásamt fyrirhuguð áhrifasvæði framkvæmdarinnar svo að auðveldar sé að gera sér grein fyrir áhrifum hennar á einstaka fornleifar.

Fornleifavernd ríkisins gerir ekki frekari athugasemdir við tillögu að matsáætlun ofangreindrar framkvæmdar. Bent skal á að í 10. gr. þjóðminjalaga stendur m.a.: *Fornleifum má enginn, hvorki landeigandi, ábúandi né nokkur annar, spilla, granda né breyta, ekki heldur hylja þær, laga né aflaga né úr stað flytja nema með leyfi Fornleifaverndar ríkisins.* Og á 13. gr. sömu laga sem hljóðar svo: *Nú finnast fornleifar sem áður voru ókunnar og skal finnandi þá skýra Fornleifavernd ríkisins frá fundinum svo fljótt sem unnt er. Sama skylda hvílir á landeiganda og ábúanda er þeir fá vitneskju um fundinn. 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.*

Virðingarfyllst,

f.h. Fornleifaverndar ríkisins

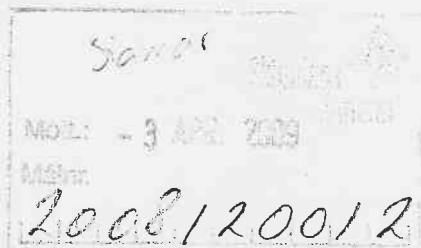

Kristín Huld Sigurðardóttir
Forstöðumaður


Kristinn Magnússon
Deildarstjóri



Austurvegur 56 - 800 Selfoss

Sími 480 8220 – Myndsendir 480 8201 – Netfang hs@sudurland.is – Kennitala 480284-0549



Selfossi, 2. apríl 2009
0903060HS / BP

Skipulagsstofnun
Sigurður Ásbjörnsson
Laugavegi 166
150 Reykjavík


Efnistaka vestan Ölfusáróss í landi Hrauns í sveitarfélaginu Ölfus.

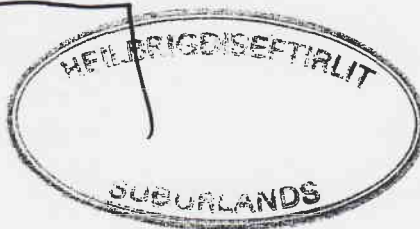
Heilbrigðiseftirlit Suðurlands hefur fengið til umsagnar erindi Skipulagsstofnunar vegna tillögu Bölta ehf frá 17. Mars 2009 um efnistöku vestan Ölfusáróss í landi Hrauns í sveitarfélaginu Ölfus.

Heilbrigðiseftirlit Suðurlands hefur kynnt sér gögn málsins og á vettvangi, ekki eru gerðar athugasemdir við efnispætti tillögu en bent er á að óheppilegt er að nota orðaval eins og "*Efnistakan mun ekki hafa neina aukna hljóðmengun í för með sér...*" (4.1. Hljóðvist), eða; "*Ekki er gert ráð fyrir að efnistakan hafi neina loftmengun í för...*" (4.2 Loftmengun). Réttara væri að fjalla frekar um þá hljóðmengun og þá loftmengun, sem vissulega verða frá viðkomandi starfsemi.

Bent er einnig á að þau fyrirtæki sem stunda námurekstur á umræddum svæðum hafa ekki starfsleyfi í samræmi við reglugerð nr. 785/1999 um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur, sem getur haft í för með sér mengun.

F.h. Heilbrigðiseftirlits Suðurlands,


Birgir Þórðarson
Heilbrigðisfulltrúi.



LANDGRÆÐSLA RÍKISINS



Skipulagsstofnun
Sigurður Ásbjörnsson
Laugavegur 166
150 Reykjavík

Sigmar

2008120012

Gunnarsholti, 07.04.2009

Tilv. 412.0

GS

Efni: Efnistaka vestan Ölfusáróss í landi Hrauns í Ölfusi. Beiðni um umsögn um tillögu að matsáætlun.


Landgræðslu ríkisins hefur borist beiðni Skipulagsstofnunar um umsögn um tillögu að matsáætlun vegna efnistöku vestan Ölfusáróss í landi Hrauns í Ölfusi. Umsögn Landgræðslunnar fjallar annars vegar um hvort þær upplýsingar sem áformað er að afla og setja fram í frummatsskýrslu, taki til allra nauðsynlegra þátta m.t.t. laga nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum, og hins vegar um þá verkþætti sem Landgræðslan hefur sérstaklega umsjón með.

Það er mat Landgræðslunnar að þær upplýsingar sem áformað er að afla og setja fram í frummatsskýrslu taki til flestra þeirra þátta sem gert er ráð fyrir í lögum um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000.

Í kafla 2.3 og einnig í köflum 4.0 og 4.4 er fjallað um náttúrufar, gróðurfar og plöntutegundir. Landgræðslan leggur áherslu á að það svæði sem fjallað er um er gróðurfarslega afar viðkvæmt og hætta á rofi og jarðvegsfoki veruleg. Landgræðslan leggur því sérstaka áherslu á að lagt verði mat á það hvort framkvæmdirnar hafi í för með sér hættu á auknu jarðvegsrofi á svæðinu og þá til hvaða mótvægisáðgerða verði gripið, sbr. kafla 4.0. Jarðrask á umræddu svæði gæti leitt til sandfoks á ný sem bæði getur verið tímafrekt og kostnaðarsamt að ná tökum á aftur.

Landgræðsla ríkisins telur að öðru leyti að þessi tillöga að matsáætlun fjalli um þá þætti sem máli skipta og lúta að verksviði stofnunarinnar.

Virðingarfyllt,
f.h. Landgræðslu ríkisins,


Guðm. Stefánsson
sviðsstjóri landverndarsviðs



SIGLINGASTOFNUN

Sigmar

Skipulagsstofnun
Sigurður Ásbjörnsson
Laugavegi 166
150 Reykjavík

2008/20012

Kópavogi, 07.04.2009

Tilv. 306

KH

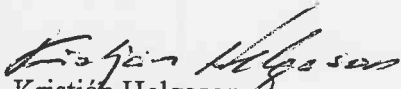
Efni: Efnistaka vestan Ölfusáróss í landi Hrauns í Ölfusi. Umsögn um tillögu að matsáætlun.

Vísað er til bréfs Skipulagsstofnunar frá 23. mars 2009 þar sem óskað er umsagnar Siglingastofnunar um meðfylgjandi tillögu Bölta ehf. að matsáætlun ofangreindrar framkvæmdar skv. 2. mgr. 8. gr. laga nr. 106/2000 m.s.b. og 15. gr. reglugerðar nr. 1123/2005 um mat á umhverfisáhrifum.

Ekki kemur fram í tillögu að matsáætlun hversu mikið efni hefur verið tekið árlega á svæði 1 fram til þessa og því ekki ljóst hvort eða hve mikil aukning felst í fyrirhugaðri efnistöku. Siglingastofnun bendir á að mikið ölduálag er á þessu svæði og efnistakan gæti valdið landrofi ef tekið er meira efni en berst að. Þarna er tanginn er mjór og stutt í mannvirki, veg, brú og veitingastað.

Varðandi svæði 3 og 5 eru ekki athugasemdir af hálfu Siglingastofnunar

Virðingarfyllst
F.h Siglingastofnunar Íslands


Kristján Helgason

Skipulagsstofnun
Sigmar Arnar Steingrímsson
Laugavegi 166
150 Reykjavík



UMHVERFISSTOFNUN

2009030017

Reykjavík, 31. mars 2009
Tilvísun: UST20090300117/bs

Efnistaka vestan Ölfusáróss í landi Hrauns í Ölfusi. Tillaga að matsáætlun. Umsögn


Vísað er til bréfs Skipulagsstofnunar dags. 23. mars sl. þar sem óskað er umsagnar Umhverfisstofnunar um ofangreinda tillögu að matsáætlun.

Umhverfisstofnun telur að gera þurfi frekari grein fyrir efnistöku í námu 5, þ.e. grjótnámu í Leitarhrauni. Ekki virðist vera tilfærsla á efni í nágrenni grjótnámunnar á sama hátt og í sandnámunum. Því virðist full ástæða til að sinna frágangi námunnar með skipulegri hætti en gert hefur verið til þessa. Gera ætti grein fyrir hvert vinnslu námunnar verði beint og hvernig verði staðið að frágangi samfara vinnslu.

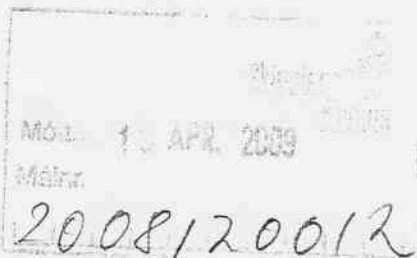
Umhverfisstofnun vill benda á að Leitarhraun telst til jarðmyndana sem njóta sérstakrar verndar skv. 37. gr. laga nr. 44/1999 um náttúruvernd.

Að öðru leyti gerir stofnunin ekki athugasemdir við tillögu að matsáætlun.

Virðingarfyllt


Björn Stefánsson


Ólafur A. Jónsson
Deildarstjóri



Skipulagsstofnun
Sigurður Ásbjörnsson
Laugavegi 166
150 REYKJAVÍK



Selfoss, 8. apríl 2009
Tilvísun: 2009030057/10.21
EFJ/

Efni: Efnistaka vestan Ölfusáróss - tillaga að matsáætlun.

Vísað er í erindi Skipulagsstofnunar frá 23. mars sl. og skýrslu Bólta ehf um tillögu að matsáætluninni: "Efnistaka vestan Ölfusáróss í landi Hrauns í Ölfusi." dags. 17. mars 2009.

Vegagerðin gerir ekki athugasemdir við ofangreinda tillögu.

Virðingarfyllst,



Erlingur Jensson,
deildarstj. áætlana og hönnunar,
Suðursvæði Vg.

Hveragerði 20. apríl 2009

Skipulagsstofnun

Sigurður Ásbjörnsson, bréf 17.04.09

Efnistaka vestan Ölfusáróss - tillaga að matsáætlun, 17.03.09

Umsagnir um námur í landi Hrauns

Hér eru svör framkvæmdaraðila við athugasemdum umsagnaraðila.

Sveitafélagið Ölfus

Umsögn ókomin.

Fiskistofa, 3.04.09

Engar athugasemdir gerðar.

Fornleifavernd ríkisins, 8.04.09

Athugasemdir við svæði 5:

- Skrá þarf forna þjóðleið um áhrifasvæði framkvæmdar.
- Fornleifafræðingur skrái fornleifar á fyrirhuguðu framkvæmdarsvæði.
- Sýna í frummatsskýrslu nákvæma staðsetningu fornleifa á korti.
- Tilvísun í gr. 10 gr. þjóðminjalaga.

Svar framkvæmdaraðila:

Tekið verður tillit til þessara athugasemda í frummatsskýrslu.

Heilbrigðiseftirlit Suðurlands, 2.04.09

Athugasemdir:

- Óheppilegt orðaval varandi umfjöllun um hljóðmengun og loftmengun.
- Framkvæmdaraðili hefur ekki starfsleyfi til að stunda námurekstur sbr. reglugerð nr. 785/1999

Svar framkvæmdaraðila:

Tekið verður tillit til þessara athugasemda í frummatsskýrslu.

Umhverfisstofnun, 31.03.09

Athugasemd varðandi svæði 5:

- Gera frekari grein fyrir efnistöku í námu 5, grjótnámu í Leitarhrauni.
- Þar sem ekki er um að ræða endurnýjanlegt efnisnám sé ástæða til að sinna frágangi námunnar með skipulegri hætti en gert hefur verið til þessa.
- Gera grein fyrir hvert vinnslu námunnar verði beint og hvernig verði staðið að frágangi samfara vinnslu.
- Bent er á að Leitarhraun telst til jarðmyndana sem njóta sérstakrar verndar skv. 37. gr. laga nr. 44/1999 um náttúruvernd.

Svar framkvæmdaraðila:

Tekið verður tillit til þessara athugasemda í frummatsskýrslu.

Landgræðsla ríkisins, 7.04.09

Athugasemd varðandi svæði 3:

Bent á að áhrifasvæðið sé gróðurfarslega viðkvæmt og hætta á rofi og jarðvegfoki veruleg.
- Lögð áhersla á að mat verði lagt á hvort framkvæmdir hafi í för með sér hættu á auknu jarðvegsrofi og þá til hvaða mótvægisáðgerða verði gripið.

Svar framkvæmdaraðila:

Tekið verður tillit til þessara athugasemda í frummatsskýrslu.

Vegagerðin, 8.04.09

Engar athugasemdir gerðar.

Siglingastofnun, 7.04.09

Athugasemdir varðandi svæði 1:

- Ekki kemur fram í tillögu að matsáætlun hversu mikið efni hefur verið tekið árlega á svæði 1 fram til þessa og því ekki ljóst hvort eða hve mikil aukning felst í fyrirhugaðri efnistöku.
- Siglingastofnun bendir á að mikið ölduálag er á þessu svæði og efnistakan gæti valdið landrofi ef tekið er meira efni en berst að og stutt í mannvirki.

Svar framkvæmdaraðila:

Tekið verður tillit til þessara athugasemda í frummatsskýrslu.

Virðingafyllst

Sigurður Þ Jakobsson

Bölti
Sigurður Þ. Jakobsson
Lyngheiði 23
810 Hveragerði

Reykjavík, 13. maí 2009
/--

Efni: Efnistaka vestan Ölfusáróss í landi Hrauns í Ölfusi. Ákvörðun um tillögu að matsáætlun.

Í samræmi við 8. gr. laga nr. 106/2000 m.s.b. um mat á umhverfisáhrifum er hér kynnt niðurstaða Skipulagsstofnunar um tillögu Bölta f.h. Hraunsbænda að matsáætlun um efnistöku í landi Hrauns í Ölfusi.

Skipulagsstofnun barst með bréfi Bölta dags. 17. mars 2009 tillaga fyrirtækisins að matsáætlun:

Hraunsbændur. Efnistaka vestan Ölfusáróss í landi Hrauns í Ölfusi. Bölti ehf. 17. mars 2009.

Skipulagsstofnun leitaði umsagnar um tillögu framkvæmdaraðila hjá eftirtöldum aðilum í samræmi við 8. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum: Sveitarfélaginu Ölfusi, Fiskistofu (lax- og silungsveiðisviði), Fornleifavernd ríkisins, Heilbrigðiseftirliti Suðurlands, Landgræðslu ríkisins, Siglingastofnun Íslands, Umhverfisstofnun og Vegagerðinni. Skipulagsstofnun kynnti tillöguna einnig með fréttatilkynningu og á heimasíðu stofnunarinnar.

Skipulagsstofnun bárust umsagnir og athugasemdir frá eftirtöldum aðilum: Sveitarfélaginu Ölfusi með bréfi dags. 30. apríl 2009, Fiskistofu (lax- og silungsveiðisvið) með bréfi dags. 6. apríl 2009, Fornleifavernd ríkisins með bréfi dags. 15. apríl 2009, Heilbrigðiseftirliti Suðurlands með bréfi dags. 2. apríl 2009, Landgræðslu ríkisins með bréfi dags. 14. apríl 2009, Siglingastofnun Íslands með bréfi dags. 14. apríl 2009, Umhverfisstofnun með bréfi dags. 2. apríl 2009 og Vegagerðinni með bréfi dags. 8. apríl 2009.

NIÐURSTAÐA SKIPULAGSSTOFNUNAR

Í samræmi við 8. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum hefur Skipulagsstofnun farið yfir framlagða tillögu Bölta að matsáætlun ásamt þeim umsögnum og athugasemdum sem borist hafa stofnuninni. Skipulagsstofnun fellst á tillögu framkvæmdaraðila að matsáætlun með eftirfarandi athugasemdum.

Framkvæmdalýsing. Í kafla 3 í tillögu að matsáætlun er fjallað um framkvæmdina, m.a. efnistöku fyrr á árum. Siglingastofnun bendir á að mikið ölduálag sé á ströndinni þar sem efnistökusvæði 1 er staðsett, austast á Hraunsskeiðinu og efnistaka þar gæti valdið landrofi ef tekið sé meira efni en sjór ber að svæðinu. Ekki sé ljóst hversu mikil fyrirhuguð efnistaka verði miðað við það sem verið hafi fram til þessa. Skipulagsstofnun telur að í frummatsskýrslu þurfi að gera grein fyrir hversu mikið efni hafi verið unnið af hverju efnistökusvæði frá því að nýting hófst og hver árleg efnistaka hafi verið.

Umfang og áherslur mats á umhverfisáhrifum. Í kafla 4.1 í tillögu að matsáætlun er fjallað um hljóðvist og um loftmengun í kafla 4.2. Heilbrigðiseftirlit Suðurlands bendir á að ekki sé gert ráð fyrir að fjallað verði um þessa þætti í frummatsskýrslu. Skipulagsstofnun telur að þó framkvæmdaraðili ætli ekki að reikna út hljóðstig og loftmengun, þurfi engu að síður að fjalla um þessa þætti í frummatsskýrslu og meta áhrif efnistökkunnar á hljóðvist og loftmengun og jafnframt þarf að rökstyðja ef ekki þykir ástæða til að aðhafast frekar.

Í kafla 4.4 í tillögu að matsáætlun er fjallað um gróðurfar á svæðinu. Landgræðsla ríkisins bendir á að gróður svæðisins sé afar viðkvæmur og veruleg hættu sé á rofi og jarðvegsfoki þar. Skipulagsstofnun tekur undir með Landgræðslunni og telur að í frummatsskýrslu þurfi að leggja mat á hættu á auknu jarðvegsrofi vegna efnistökkunnar og gera grein fyrir mögulegum mótvægisáðgerðum.

Í kafla 4.6 í tillögu að matsáætlun er fjallað um jarðfræði svæðisins. Umhverfisstofnun bendir á að efnistökusvæði 5 sé í Leitarhrauni, jarðmyndun sem njóti sérstakrar verndar skv. 37. gr. laga nr. 44/1999 um náttúruvernd og mikilvægt sé að skipulega sé unnið við frágang námunnar. Skipulagsstofnun telur að í frummatsskýrslu þurfi að gera skýra grein fyrir hvernig vinna á námuna innan þess áhrifasvæðis sem sýnt er á korti 3 í matsáætlun og hvernig staðið verði að frágangi í námunni, meðan á vinnslu stendur og að framkvæmd lokinni.

Í kafla 4.8 í tillögu að matsáætlun er fjallað um fornminjar. Skipulagsstofnun tekur undir með Fornleifavernd ríkisins og telur að skrá þurfi fornleifar á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Í frummatsskýrslu þurfi að gera grein fyrir menningarminjum á svæðinu, niðurstöðum um mat á áhrifum efnistökkunnar á fornleifar og hugsanlegum mótvægisáðgerðum.

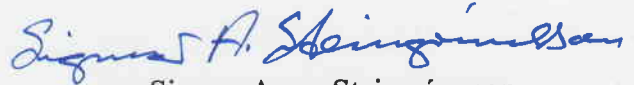
Skipulag og leyfi. Í kafla 5 í tillögu að matsáætlun kemur fram að tvö efnistökusvæði (svæði 3 og 5) verði stærri en gert sé ráð fyrir í aðalskipulagi (E13 og E14 á skipulagsupprætti) og ekki sé til deiliskipulag af efnistökusvæðunum. Skipulagsstofnun leggur áherslu á að æskilegt er að málsmeðferð samkvæmt skipulags- og byggingarlögum fari fram áður en frummatsskýrsla verður auglýst, en til greina komi að frummatsskýrsla sé auglýst um leið og breyting á aðalskipulagi. Jafnframt bendir Skipulagsstofnun á að fjalla þarf um stöðu starfsleyfis í frummatsskýrslu.

Almennt um framsetningu upplýsinga á kortum. Skipulagsstofnun telur mikilvægt að upplýsingar á kortum verði settar fram á skýran hátt í frummatsskýrslu. Á kort 1 þarf að setja inn skýringar á táknum, sem koma fram á Aðalskipulagi Ölfuss, 2002-2014. Til bóta væri að hafa kort 3 í stærðinni A3 og auk þeirra upplýsinga, sem þegar eru á kortinu komi einnig fram:

- öll örnefni, sem notuð eru í skýrslunni,
- nákvæm staðsetningu fornleifa,
- mannvirki, svo sem veitingastaðurinn Hafið bláa, skotæfingasvæði og háspennulínur.



Rut Kristinsdóttir



Sigmar Arnar Steingrímsson

Fylgiskjöl: Afrit umsagna

Afrit: Sveitarfélagið Ölfus, Fiskistofu (lax- og silungsveiðisvið), Fornleifavernd ríkisins, Heilbrigðiseftirlit Suðurlands, Landgræðsla ríkisins, Siglingastofnun Íslands, Umhverfisstofnun og Vegagerðin

FYLGISKJÖL 4. Umsagnir umsagnaraðila við frummatsskýrslu

4.1 Landgræðsla ríkisins, 5.10.09

4.2 Vegagerðin, 6.10.09. og 22.10.09

4.3 Sveitafélagið Ölfus, 12.10.09

4.4 Fornleifavernd ríkisins, 16.10.09

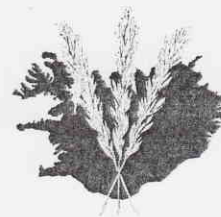
4.5 Umhverfisstofnun, 19.10.09

4.6 Siglingastofnun, 20.10.09

4.7 Heilbrigðiseftirlit Suðurlands, 20.10.09

4.8 Fiskistofa, 29.10.09

LANDGRÆÐSLA RÍKISINS



Skipulagsstofnun
Sigmar Arnar Steingrímsson
Laugavegur 166
150 Reykjavík

2009080053

Gunnarsholti, 05.10.2009

Tilv. 413

GS

Efni: Umsögn um frummatsskýrslu vegna efnistöku vestan Ölfusáróss í landi Hrauns í Ölfusi.

Landgræðslu ríkisins hefur borist ósk Skipulagsstofnunar um umsögn um frummatsskýrslu um mat á umhverfisáhrifum vegna efnistöku vestan Ölfusáróss í landi Hrauns í Ölfusi.

Landgræðslan hefur áður sent athugasemdir við tillögu að matsáætlun vegna þessa máls og telur að í þeirri frummatsskýrslu sem nú liggur fyrir hafi verið tekið tillit til þeirra athugasemda sem stofnunin gerði.

Landgræðslan gerir því engar athugasemdir við frummatsskýrsluna.

Virðingarfyllt,
f.h. Landgræðslu ríkisins,


Guðm. Stefánsson
sviðsstjóri landverndarsviðs

Skipulagsstofnun
Sigurður Ásbjörnsson
Laugavegi 166
150 REYKJAVÍK

2009050053

Selfoss, 6. október 2009
Tilvísun: 2009030057/10.21
EFJ/

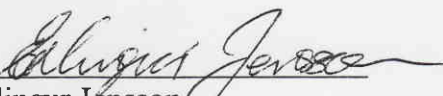
Efni: Efnistaka vestan Ölfusáróss - mat á umhverfisáhrifum.

Efnistaka á svæði 1 er einna helst varhugaverðust m.t.t. hagsmuna Vegagerðarinnar, sem eru gangvart Eyrarbakkeveginn og Ölfusárósabrunni. Hinsvegar er m.v. fyrirhugaða efnistöku um að ræða hóflegt magn, sem líklegt er til að endurnýja sig. Meðan svo er, þá gerir Vegagerðin ekki athugasemdir við efnistöku á svæði 1 eins og henni er lýst í skýrslunni.

Varðandi aðra efnistökuastaði, 3 og 5, eru engar athugasemdir við efnistöku.

Í ljósi þeirrar miklu umferðar í tengslum við efnistöku sem vænta má inn á Eyrarbakkeveginn á komandi árum, og þess að tengingar að efnistökuastaðunum þarf að lagfæra, þá fer Vegagerðin fram á að framkvæmdaraðili lagfæri þær og færi e.t.v. minniháttar til ef með þarf, með umferðaröryggi að leiðarljósi. Nánari útfærsla verði eftir samráð við Vegagerðina.

Virðingarfyllt,


Erlingur Jónsson,
deildarstj. áætlaná og hönnunar,
Suðursvæði Vg.

Skipulagsstofnun
Sigurður Ásbjörnsson
Laugavegi 166
150 REYKJAVÍK

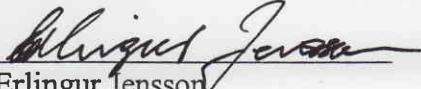
2009080053

Selfoss, 22. október 2009
Tilvísun: 2009030057/10.21
EFJ/

Efni: Efnistaka vestan Ölfusáróss - mat á umhverfisáhrifum.

Varðandi bréf Vegagerðarinnar um ofangreint málefni, dags. 6. október 2009, þá skal upplýst að samráð framkvæmdaraðila við Vegagerðina hefur farið fram þegar farið var á staðinn 22. október 2009 og sammælt um ákveðnar minniháttar lagfæringar. Eftir stendur því að athugasemdir Vegagerðarinnar eru engar um fyrrgreind atriði.

Virðingarfyllst,


Erlingur Jensson,
deildarstj. áætlana og hönnunar,
Suðursvæði Vg.



SVEITARFÉLAGIÐ

ÖLFUS

RÁÐHÚSI ÖLFUSS - HAFNARBERGI 1 - 815 ÞORLÁKSHÖFN - Sími 480 3800 - FAX 480 3801

Skipulagsstofnun
c/o Sigmar Arnar Steingrímsson
Laugavegi 166
150 Reykjavík



Efnistaka vestan Ölfusáróss úr landi Hrauns í Sveitarfélaginu Ölfusi.

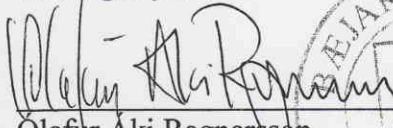
Á fundi bæjarráðs Ölfuss fimmtudaginn 8. október 2009 var tekin fyrir beiðni um umsögn um frummatsskýrslu vegna efnistöku vestan Ölfusáróss í landi Hrauns í Ölfusi.

Bæjarráð hefur kynnt sér frummatsskýrsluna sem Bölti ehf. hefur unnið fyrir landeigendur. Bæjarráð telur að skýrslan lýsi vel framkvæmdinni, umhverfi, umhverfisáhrifum, mótvægisáðgerðum og vöktun.

Sveitarfélagið Ölfus gefur út framkvæmdaleyfi fyrir ofangreindum framkvæmdum þegar tilskilin gögn liggja fyrir.

Þorlákshöfn 12. október 2009,

Virðingarfyllst,


Ólafur Aki Ragnarsson
Bæjarstjóri Ölfuss



Skipulagsstofnun
Sigmar Arnar Steingrímsson
Laugavegi 166
150 Reykjavík



UMHVERFISSTOFNUN

20090 P0053

Reykjavík, 19. október 2009
Tilvísun: UST20090900116/bs

Efnistaka vestan Ölfusáróss í landi Hrauns í Ölfusi. Frummatsskýrsla. Umsögn

Vísað er til bréfs Skipulagsstofnunar dags. 24. september sl. þar sem óskað er umsagnar Umhverfisstofnunar um ofangreinda efnistöku.

Hér er um að ræða þrjú efnistökusvæði í landi Hrauns:

Efnistökusvæði 1, er yst á Óseyrartanga. Þar er tekin sandur úr fjörunni neðan gróðurmarka. Efnistaka þarna er tiltölulega lítil eða um 2000 m³ á ári. Ráðgert er að taka þetta magn árlega næstu 20 ár. Sjórinn ber sand að nýju upp í efnistökusvæðið. Ekki hefur orðið vart breytinga á strandlínu við efnistökusvæðið.

Efnistökusvæði 3, er vestarlega á Óseyrartanga. Þarna er tekinn foksandur úr fjörunni sem safnast hefur í melgresiskamb. Þarna hefur verið tekið efni frá árinu 1968. Ráðgert er að taka þarna um 18.000 m³ á ári næstu 20 ár. Frágangur námunnar felst í því að græða upp botn hennar á 2-3 ára fresti. Talið er að meira fjúki af sandi úrfjörunni en sem nemur viðhaldi hólanna bæði vegna efnisnámsins og náttúrulegrar dreifingar.

Efnistökusvæði 5, er í hrauntotu úr Leitahrauni um 500 m norðan við Eyrarbakkaveg. Leitahraun telst til nútímahrauna og telst því til þeirra jarðmyndana sem njóta sérstakrar verndar skv. 37. gr. laga nr. 44/1999 um náttúruvernd. Fram kemur í greinargerð að Leitahraun er gríðarstórt og er talið að hraunið sé um 75 km² að flatarmáli. Núverandi náma er um 5 ha að flatarmáli. Áætluð efnistaka næstu 25 ár er áætluð 150.000 m³ og að flatarmál hennar verði þá um 20 ha. Ráðgert er að vinnsludýpi námunnar verði um 4 metrar. Hraunið við fyrirhugað námusvæði er nokkuð slétt, allgróið og nokkuð sandi orpið. Við frágang námunnar ætti að leggja áherslu á að skilja eftir samfelldan nokkuð sléttan námubotn.

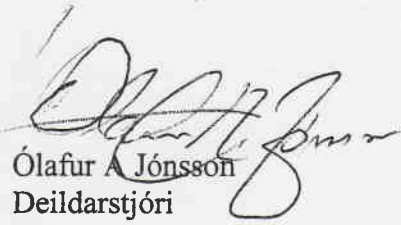
Í frummatsskýrslu er gerð fullnægjandi grein fyrir áhrifum efnistökkunnar á landslag, gróðurfar, dýralíf og vatnafar. Einnig er gerð ítarleg grein fyrir tilfærslu sands að fyrirhuguðum efnistökusvæðum.

Umhverfisstofnun telur að frekari efnistaka á ofangreindum svæðum muni ekki hafa neikvæð áhrif á vistkerfi sem njóta sérstakrar verndar eða plöntur á valista. Ekki er talið að efnistakan muni hafa neikvæð áhrif á fugla- eða dýralíf. Sjónræn áhrif efnistökkunnar verða að áliti Umhverfisstofnunar lítil. Stofnunin telur að grjótnám í Leitahrauni muni hafa varanleg áhrif á lítinn hluta hraunsins. Bætt umgengni um námuna myndi gagnast uppgræðslu og bæta ásýnd námunnar.

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

Virðingarfyllt


Björn Stefánsson


Ólafur A. Jónsson
Deildarstjóri

2009080053



Skipulagsstofnun
Sigmar Arnar Steingrímsson
Laugavegur 166
150 Reykjavík

Fornleifavernd ríkisins

Suðurgata 39, 101 Reykjavík
Sími: 555 6630, Bréfsími: 555 6631
Heimasíða: www.fornleifavernd.is
kristinn@fornleifavernd.is

Reykjavík 16. október 2009
Tilvisun: Fvr 2009040002 IKM

Efni: Efnistaka vestan Ölfursárósa í landi Hrauns í Ölfusi.

Fornleifavernd ríkisins hefur móttengið bréf Skipulagsstofnunar frá 24. sept. s.l. þar sem óskað er eftir umsögn um mat á umhverfisáhrifum ofangreindrar framkvæmdar.

Í frummatsskýrslu er fjallað um þrjú af efnistökusvæðum sem merkt eru 1 – 5. Námur 2 og 4 eru ekki í vinnslu og ekki er fjallað um þær í umhverfismatinu. Fornleifar voru skráðar á áhrifasvæði efnistökusvæðanna þriggja í landi Hrauns í tengslum við mat á umhverfisáhrifum fyrirhugaðrar efnistöku. Fornleifafræðistofnan sá um skráninguna og fylgir greinargerð hennar með frummatsskýrslu, fylgiskjal 2.1. Þar kemur fram að engar fornleifar fundust á svæðum 1 og 3. Í greinargerðinni er bent á að nálægt svæði 1 var ferja á Ölfusá, við stað sem kallaður var Eyri eða Óseyrarnes. Fornleifavernd ríkisins minnir á ákvæði 13. gr. þjóðminjalaga (Nr. 107/2001) þar sem kveðið er á um að ef áður ókunnar fornleifar finnast við framkvæmd verks beri að stöðva þær og tilkynna fundinn til Fornleifaverndar ríkisins.

Á svæði 5 fundust leifar fornrar leiðar sem lá milli Hrauns og Þorlákshafnar. Innan svæðisins eru tvær vörður og eitt vörðubrot. Í kafla 4.8 í frummatsskýrslu er fjallað um fornleifar. Þar segir að Hraunsbændur hafi verndað vörðurnar tvær til þessa og muni gera það til framtíðar. Gert er ráð fyrir að a.m.k. 15 metra svæði út frá vörðunum verði óraskað. Í fornleifaskráningu Fornleifafræðistofunnar segir að milli þessara varða (86:2 og 86:3) sé leiðin nokkuð greinileg. Gert er ráð fyrir að vörðubrotið (86:4), sem er austar á svæðinu en vörðurnar tvær, þurfi að víkja. Í frummatsskýrslu kemur fram að sótt verði um leyfi Fornleifaverndar ríkisins til að fjarlægja vörðuna. Fornleifavernd ríkisins fellst á þessar mótvægisáðgerðir.

Fornleifavernd ríkisins gerir ekki frekari athugasemdir við mat á umhverfisáhrifum ofangreindrar framkvæmdar. Bent skal á að í 10. gr. þjóðminjalaga stendur m.a.: *Fornleifum má enginn, hvorki landeigandi, ábúandi né nokkur annar, spilla, granda né breyta, ekki heldur hylja þær, laga né aflaga né úr stað flytja nema með leyfi Fornleifaverndar ríkisins.* Og á 13. gr. sömu laga sem hljóðar svo: *Nú finnast fornleifar sem áður voru ókunnar og skal finnandi þá skýra Fornleifavernd ríkisins frá fundinum svo fljótt sem unnt er. Sama skylda*

hvilir á landeiganda og ábúanda er þeir fá vitneskju um fundinn. 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.

Virðingarfyllt,
f.h. Fornleifaverndar ríkisins


Kristinn Magnússon
Deildarstjóri



SIGLINGASTOFNUN

Skipulagsstofnun
Sigmar Arnar Steingrímsson
Laugavegi 166
150 Reykjavík

2009080053

Kópavogi, 20.10.2009
Tilv. 306
KH

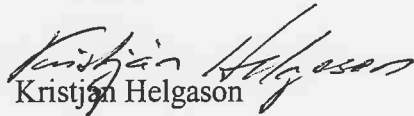
Efni: Umsögn vegna efnistöku vestan Ölfusáróss í landi Hrauns í Ölfusi.

Vísað er til bréfs Skipulagsstofnunar frá 24. september 2009 þar sem óskað er eftir umsögn um frummatsskýrslu Bólta ehf., f.h. bænda á Hrauni í Ölfusi, um efnistöku vestan Ölfusáróss í landi Hrauns í Ölfusi samkvæmt 10. gr. laga nr. 106/2000. Umsögnin skal gefin í samræmi við 22. gr. reglugerðar nr. 1123/2005 um mat á umhverfisáhrifum.

Í frummatsskýrslu kemur fram að gert sé ráð fyrir að árleg efnistaka á svæði 1 geti orðið allt að 2.000 m³. Þetta er um 25% meira en á undanförunum árum. Tekið er fram að verði vart breytinga á strandlengjunni þarna verði efnistöku hætt áður en nokkur mannvirki verði í hættu. Mótvægisáðgerðir felast í hóflegri efnistöku og aðgát varðandi breytingar á strandlínu.

Siglingastofnun gerir ekki athugasemdir við frummatsskýrsluna hvað þetta varðar né heldur umfjöllun í skýrslu um svæði 3 og 5.

Virðingarfyllt
F.h Siglingastofnunar Íslands


Kristján Helgason

Selfossi, 20 október 2009
0903060HS BÞ

**Skipulagsstofnun
Sigmar A Steingrímsson
Laugavegi 166
150 Reykjavík**

Efnistaka vestan Ölfusáróss í landi Hrauns í Ölfusi.

Heilbrigðiseftirlit Suðurlands hefur fengið til umsagnar frummatsskýrslu Bölta ehf., f.h. hönd bænda að Hrauni í Ölfusi, vegna efnistöku úr hraun- og sandnámum á jörðinni Hrauni.

Heilbrigðiseftirlit Suðurlands gerir ekki athugasemdir við frummatsskýrslu Bölta ehf., frá 22. September sl.og telur að þar sé fjallað um á greinargóðan og faglegan hátt um þá þætti, sem málið varðar.

Bent er á að námurekstur þarf starfsleyfi í samræmi við reglugerð nr.785/1999 um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur, sem getur haft í för með sér mengun.

F.h. Heilbrigðiseftirlits Suðurlands,

Birgir Þórðarson
heilbrigðisfulltrúi

Sigmar

MPL 30. SEPT. 2009

Númer

2009080053



F I S K I S T O F A

Lax- og silungsveiðisvið

Dalshrauni 1 • 220 Hafnarfjörður • Sími 569 7900 • Fax 569 7990

29. september 2009

Skipulagsstofnun
Laugavegi 166
150 Reykjavík

Varðar frummatsskýrslu vegna efnistöku vestan Ölfusáróss í landi Hrauns

Í bréfi dagsettu 24. september er leitað eftir umsögn varðandi frummatsskýrslu, sem gerð hefur verið vegna hugsanlegra umhverfisáhrifa efnistöku fyrir vestan Ölfusárós í landi Hrauns. Fyrir liggur skýrsla Bölta ehf. sem gerð er fyrir hönd bænda að Hrauni í Ölfusi.

Ekki eru gerðar athugasemdir varðandi niðurstöðu skýrslunnar um áhrif þessarar efnistöku á dýr, fiska og vatnafar almennt.

Virðingarfyllst

Árni Isaksson
forstöðumaður