



LITLA SANDFELL

Efnistaka úr Litla Sandfelli

Matsáætlun

19.01.2022



SKÝRSLA – UPPLÝSINGABLAÐ

SKJALALYKILL

4117-002-MAT-001-V01

SKÝRSLUNÚMER / SÍÐUFJÖLDI

01 / 24

VERKEFNISSTJÓRI – FULLTRÚI VERKKAUPA

Eiríkur Ingvarsson

VERKEFNISSTJÓRI – EFLA

Snævarr Örn Georgsson

LYKILORÐ

Litla Sandfell, efnistaka, mat á umhverfisáhrifum, matsáætlun, Eden Mining.

STAÐA SKÝRSLU

- Í vinnslu
- Drög til yfirlustrar
- Lokið

DREIFING

- Opin
- Dreifing með leyfi verkkaupa
- Trúnaðarmál

TITILL SKÝRSLU

Litla Sandfell
Efnistaka úr Litla Sandfelli
Matsáætlun

VERKHEITI

Litla Sandfell. Efnistaka úr Litla Sandfelli.

VERKKAUPI

Eden Mining

HÖFUNDUR

Snævarr Örn Georgsson

ÚTDRÁTTUR

Litla-Sandfell er lítið fell sem stendur um 95 metra upp úr Leitarhrauni í Þrengslunum og er í landi Breiðabólstaðar í Ölfusi. Í Litla-Sandfelli hefur verið starfrækt náma síðan 1965 og er náman á aðalskipulagi sveitarfélagsins. Til stendur að vinna allt að 15 milljón m³ úr fellinu sem verður að hluta nýtt í framkvæmdir á svæðinu, og að hluta sem íblöndunarefni í sement. Sveitarfélaginu hefur verið kynnt um áformin. Matið er unnið samkvæmt lögum um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021 og reglugerð um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 1381/2021. Um er að ræða viðbót við núverandi efnistöku á svæðinu sem nemur meira magni en 500.000 m³ og er á svæði sem er stærra en 25 ha. Samkvæmt lögum um umhverfismat framkvæmda og áætlana fellur framkvæmdin því undir flokk A, þ.e. framkvæmd sem ávallt er háð umhverfismati, með vísan til töluliða 2.01 og 13.01 í 1. viðauka laganna.

EFNISYFIRLIT

1	INNGANGUR	6
1.1	Almennt	6
1.2	Mat á umhverfisáhrifum	7
1.2.1	Matsskylda framkvæmdar	7
1.2.2	Umsjón með mati á umhverfisáhrifum	7
1.2.3	Matsáætlun	7
1.2.4	Yfirlit um matsferlið	7
1.2.5	Tímaáætlun matsferlis	8
2	FRAMKVÆMDALÝSING	9
2.1	Tilgangur og markmið	9
2.2	Fyrri efnistaka	10
2.3	Framkvæmdaraðili	10
2.4	Lýsing framkvæmdar	10
2.4.1	Efnistaka og tækjabúnaður	10
2.4.2	Mannaflapörf og starfsmannaaðstaða	11
2.4.3	Akstur efnis og aðkoma	11
2.4.4	Vinnsluáætlun og frágangur	12
2.5	Valkostir	12
2.5.1	Aðalvalkostur	12
2.5.2	Valkostur B	12
2.5.3	Núllkostur	13
3	FRAMKVÆMDASVÆÐI OG SKIPULAGSÁÆTLANIR	14
3.1	Staðsetning og staðhættir	14
3.2	Fyrirliggjandi skipulagsáætlanir	15
3.2.1	Aðalskipulag	15
3.2.2	Deiliskipulag	15
3.3	Eignarhald	15
3.4	Leyfi sem framkvæmdin er háð	15
4	MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM	17
4.1	Tilgangur mats á umhverfisáhrifum	17
4.2	Framkvæmdaþættir sem hafa áhrif á umhverfið	17
4.2.1	Jarðrask af völdum efnistöku	17
4.2.2	Verkþættir á framkvæmdatíma og umferð á rekstrartíma	17
4.3	Afmörkun athugunarsvæðis vegna áhrifa framkvæmdar	18
4.4	Umhverfisþættir sem fjallað verður um í umhverfismatsskýrslu	18
4.4.1	Almennt	18
4.4.2	Gróður	18
4.4.3	Jarðmyndanir	19
4.4.4	Landslag og ásýnd	20
4.4.5	Fornminjar	21
4.4.6	Vatnsvernd	21

5	KYNNING OG SAMRÁÐ	23
5.1	Kynning á matsáætlun	23
5.2	Kynning á umhverfismatsskýrslu	23
6	HEIMILDASKRÁ	24

MYNDASKRÁ

MYND 1.1	Litla-Sandfell við Þrengslaveg er merkt með rauðum punkti.	6
MYND 1.2	Yfirlit yfir umhverfismatsferli framkvæmda.	8
MYND 2.1	Efnistökusvæðið í Litla-Sandfelli séð frá Þrengslavegi. Mynd: Google street view.	10
MYND 2.2	Yfirlitskort af vinnslusvæðinu í Sandfelli.	11
MYND 2.3	Valkostur B gengur út að vinna fellið að vestanverðu (grænar útlínur) til að skilja eftir þann hluta sem er næst Þrengslavegi.	13
MYND 3.1	Litla-Sandfell (t.h.) og Geitafell (t.v.) þar sem þau rísa upp úr Leitahrauni. Mynd: Google street view.	14
MYND 3.2	Óröskuð hlíð Litla-Sandfells og mosagróið Leitahraun. Mynd: Google street view.	15
MYND 4.1	Litla-Sandfell í vistgerðarkorti NÍ. Mynd: Vistgerðarkort Náttúrufræðistofnunar Íslands.	19
MYND 4.2	Einföld skýringarmynd sem sýnir líklega ásýndarbreytingu að efnistöku lokinni.	20
MYND 4.3	Hér sést hvernig Litla-Sandfell er innan fjarsvæðis vatnsverndar (blátt). Hvíta svæðið er grannsvæði vatnsverndar.	22

1 INNGANGUR

1.1 Almennt

Matsáætlun þessi er fyrsta skrefið í umhverfismatsferlinu en matsáætlun gerir grein fyrir því hvernig áætlað er að standa að mati á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar.



MYND 1.1 Litla-Sandfell við Prengslaveg er merkt með rauðum punkti.

Litla-Sandfell er lítið fell sem stendur um 95 metra upp úr Leitarhrauni í Þrengslunum og er í landi Breiðabólstaðar í Ölfusi. Í Litla-Sandfelli hefur verið starfrækt náma síðan 1965 og er náman á aðalskipulagi sveitarfélagsins. Efnið úr námuni er basalt túff og hefur efni þaðan verið notað í flestar framkvæmdir á svæðinu undanfarna áratugi, t.d. Þrengslaveg á 7. áratug síðustu aldar, Suðurstrandarveg og almennar byggingarframkvæmdir í sveitafélaginu. Þetta mat á umhverfisáhrifum er unnið í samráði við eiganda jarðarinnar Breiðabólstaðar, Kirkju sjöundadags aðventista. Til stendur að vinna allt að 15 milljón m³ úr fellinu sem verður að hluta nýtt í framkvæmdir á svæðinu, og að hluta sem íblöndunarefni í sement. Sveitarfélaginu hefur verið kynnt um áformin.

1.2 Mat á umhverfisáhrifum

1.2.1 Matsskylda framkvæmdar

Matið er unnið samkvæmt lögum um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021 og reglugerð um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 1381/2021. Um er að ræða viðbót við núverandi efnistöku á svæðinu sem nemur meira magni en 500.000 m³ og er á svæði sem er stærra en 25 ha. Samkvæmt lögum um umhverfismat framkvæmda og áætlana fellur framkvæmdin því undir flokk A, þ.e. framkvæmd sem ávallt er háð umhverfismati, með vísan til töluliða 2.01 og 13.01 í 1. viðauka laganna.

1.2.2 Umsjón með mati á umhverfisáhrifum

Framkvæmdaraðili er Eden Mining. Umsjón með matsvinnu er í höndum EFLU verkfræðistofu. Verkefnisstjórn matsvinnunnar annast Snævarr Örn Georgsson fyrir hönd EFLU verkfræðistofu og Eiríkur Ingvarsson fyrir hönd Eden Mining.

1.2.3 Matsáætlun

Matsáætlun er verkáætlun fyrir fyrirhugað mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar. Í matsáætlun er gerð grein fyrir framkvæmdinni, framkvæmda- og áhrifasvæði hennar ásamt þeim þáttum umhverfisins sem taldir eru geta orðið fyrir áhrifum og hvernig staðið verður að rannsóknum og mati á áhrifum.

1.2.4 Yfirlit um matsferlið

Aðferðin sem beitt er við mat á umhverfisáhrifum er í samræmi við lög um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021 og reglugerð nr. 1381/2021. Nánari upplýsingar um matsferlið má finna á vef Skipulagsstofnunar, www.skipulag.is.



MYND 1.2 Yfirlit yfir umhverfismatsferli framkvæmda.

1.2.5 Tímaáætlun matsferlis

Matsáætlun þessi er send til Skipulagsstofnunar í janúar 2022. Áætlað er að stofnunin veiti álit sitt á matsáætluninni á fyrri hluta ársins 2022 og að vorið/sumarið 2022 verði notað til að vinna að umhverfismatsskýrslu.

2 FRAMKVÆMDALÝSING

2.1 Tilgangur og markmið

Tilgangur efnistökkunnar í Sandfelli er að nýta meirihluta efnisins sem staðgöngu efni flugösku í sementsframleiðslu. Bæði efnisgæði, sem og staðsetning námunar, eru heppileg í þessum tilgangi. Tilgangur verkefnisins snýr líka að lækkun á kolefnisspori byggingariðnaðarins á Íslandi og í norður Evrópu.

Undanfarin 45 ár hefur steypa þróast úr þriggja þátta efni yfir í fimm þátta kerfi. Til viðbótar við sement, steinefni og vatn hefur verið bætt við íblöndunarefnum, t.d. loftblendi, floti/mýkiefni og íaukum eins og kolaflugösku og möluðum vikri.

Sement er fín malað vökvabindiefni og einn af aðalþáttum þess er sementsgjall, svokallaður klinker. Klinkerinn er búinn til með því að bræða saman kalkstein og leir. Sement harðnar svo þegar það er blandað vatni. Við framleiðslu á einu tonni af sementsklinker losna 842 kg af CO₂ út í andrúmloftið [1], þar af eru 60% frá afsýringu kalksteins og 40% frá orkuþörfinni sem þarf til þess að bræða kalksteininn. Framleiðsla á sementi er ábyrg fyrir um 8% af öllu CO₂ sem losað er af mannavöldum á jörðinni [2] en yfir 4 billjón tonn af sementi eru framleidd árlega, þar af um 180 milljón tonn í Evrópu [3].

Til að minnka notkun á klinker, og þar með minnka losun koldíoxíðs, hefur notkun íauka, einkum flugösku úr kolaverum, aukist mikið og orðið sífellt mikilvægari þáttur í sementsframleiðslu. Með nýjum áherslum í orkuframleiðslu í Evrópu eru þó blikur á lofti um öflun þessara íauka. Þýskaland hefur t.d. einsett sér að loka öllum kolaverum fyrir 2038 og þar með er búið að fjarlægja helstu uppsprettu íauka í sement. Þetta gæti leitt til aukinnar notkunar sementslinkers með tilheyrandi umtalsverðri aukningu á losun koldíoxíðs. Til að komast hjá því að sementsframleiðendur noti meiri sementsklinker þarf að fylla upp í þetta skarð sem að lokun kolaveranna skilur eftir sig með einhverjum öðrum íaukum, t.d. með muldu móbergi.

Fyrir hvert tonn af efni sem er notað í sement losna 842 kg minna af CO₂ en ella ef hefðbundinn sementsklinker hefði verið notaður. Mulda móbergið er ekki ætlað sem viðbót á sementsmarkaðinn eða til þess að auka heildarframleiðslu, heldur kemur það í stað efna sem notuð eru við framleiðslu á sementi í óumhverfisvænna framleiðsluferli. Sementsiðnaðurinn er undir mikilli pressu að minnka

koldíoxíðlosun í sinni framleiðslu og efni eins og móberg og vikur munu leika lykilhlutverk í að ná því takmarki með því að koma í stað hins óumhverfisvæna klinkers.

2.2 Fyrri efnistaka

Efnistaka úr Sandfelli á rætur sínar að rekja til ársins 1965 en lítil starfsemi hefur verið í og við Sandfell undanfarin ár. Þó hefur alltaf verið einhver efnistaka til verkefna innan sveitafélagsins, en hún hefur alla jafna verið lítil að umfangi.



MYND 2.1 Efnistökusvæðið í Litla-Sandfelli séð frá Þrengslavegi. Mynd: Google street view.

2.3 Framkvæmdaraðili

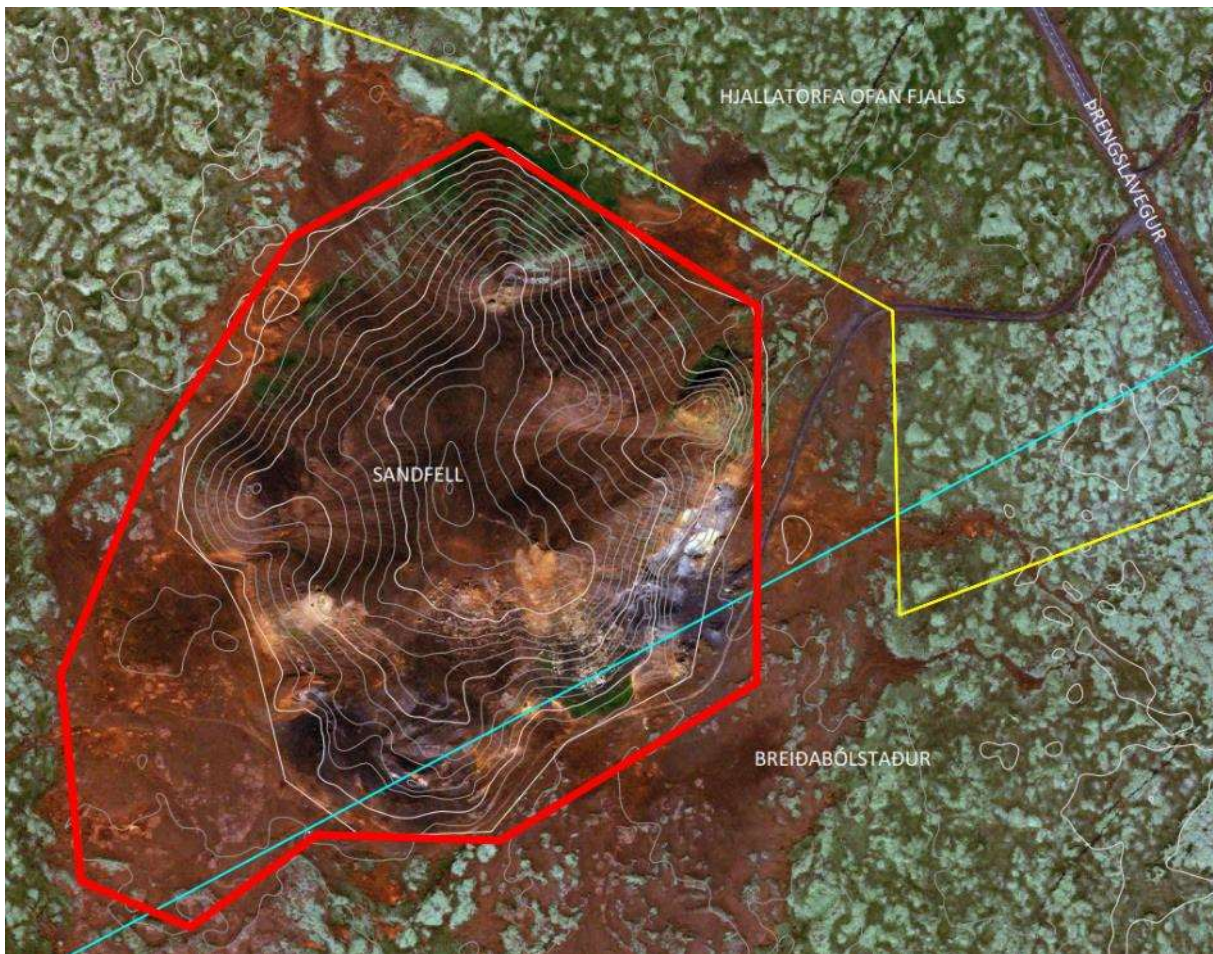
Framkvæmdaraðili er Eden Mining ehf., kt. 541008-1600. Eden Mining hefur námuna á langtímaleigu af eiganda jarðarinnar Breiðabólstaðar, Kirkju sjöundadags aðventista. Eden starfrækir einnig námu í Lambafelli sem og á Hraunsandi. Frekari upplýsingar um fyrirtækið Eden Mining og starfsemi þess má finna á heimasíðu fyrirtækisins, www.eden.is

2.4 Lýsing framkvæmdar

2.4.1 Efnistaka og tækjabúnaður

Sandfellsnáman er um 13 km frá Þorlákshöfn og í um 0,5 km fjarlægð frá Þrengslavegi, nr. 39. Efnistaka fer þannig fram að efni er losað með svokölluðum „ripper“ og ýtutönn. Í framhaldi af losun verður efninu ýtt í átt að hjólaskófu sem tekur efnið og setur í hörpu. Efnið verður flokkað í tvær stærðir, 0-10 mm og 10-100 mm. Mest af 0-10 mm efninu verður keyrt jafnóðum til Þorlákshafnar, þar sem Hornsteinn ehf. hefur skuldbundið sig til að kaupa efnið af Eden Mining. Rétt er þó að gera ráð fyrir geymslu á um 5.000 m³ af efni á vinnslusvæðinu sem öryggisbirgðir fyrir vetramánuðina. Grófara efni, 10-100 mm, verður haugsett og unnið eftir þörfum og nýtt í framkvæmdir á svæðinu. Haugsetning er áætluð í mesta lagi 10.000 m³ áður en það fer til frekari vinnslu. Áætlað er að 60% efnisins verði 0-10 mm og 40% verði 10-100 mm. Brjótur verður notaður einu sinni á ársfjórðungi í stuttan tíma í senn til að mylja grófara efnið. Allar hreyfanlegar vinnuvélar verða keyrðar á díselolíu en von er um að brjótur

og aðrar kyrrstæðar vélar verði rafknúnar. Rafmagnsstrengur var lagður upp í Raufarhólshellir fyrir nokkrum árum og hefur Rarik verið beðið um að framlengja strenginn um 4 km að námunni til að geta keyrt sem flest tæki á raforku.



MYND 2.2 Yfirlitskort af vinnslusvæðinu í Sandfelli.

2.4.2 Mannafloppur og starfsmannaaðstaða

Að jafnaði munu 2-3 menn starfa við efnistöskuna og 1-2 hjólaskóflur auk jarðýtu og hörpusamstæðu. Hreinlætisaðstaða og kaffiaðstaða verða sett upp. Nánari grein verður gerð fyrir starfsmannaaðstöðu í umhverfismatskýrslu.

2.4.3 Akstur efnis og aðkoma

Námusvæðið er í um 0,5 km fjarlægð til vesturs frá Þrengslavegi, nr. 39. Keyrt er í gengum læst hlið á vegi sem var lagður 1965 til vesturs meðfram suðurhlíð Sandfells og farið á bakvið fellið með beygju til norðurs. Er þetta eina leiðin til og frá námusvæðinu. Fínna efninu verður keyrt til Þorlákshafnar um Þrengslaveg og Þorlákshafnarveg, alls um 14 km, en grófara efninu verður haugsett á vinnslusvæðinu og selt í framkvæmdir á svæðinu. Í Þorlákshöfn mun viðskiptavinurinn, Hornsteinn ehf., taka við efninu til vinnslu í verksmiðju sinni og svo áfram til útflutnings. Athygli er vakin á því að Eden Mining ehf. er

einungis hráefnissali og hefur enga aðkomu að umræddri verksmiðju Hornsteins sem mun þurfa að fara í gegnum sjálfstætt umhverfis- og skipulagsferli.

2.4.4 Vinnsluáætlun og frágangur

Umgengni á svæðinu verður í samræmi við framkvæmda- og starfsleyfi starfseminnar. Fyrirhugað er að vinna 15 milljón m³ í heildina og er áætlað að það taki um 30 ár miðað við að árleg efnistaka sé um 500 þús m³ á ári. Byrjað verður að vinna í fellinu vestanverðu til að ásýnd þess vegmegin haldist óröskuð sem lengst.

Þegar fjallið hefur verið fjarlægt verður farið eftir leiðbeiningum Vegagerðarinnar varðandi frágang námusvæða samanber www.namur.is. Nánari upplýsingar um frágang verður að finna í umhverfismatsskýrslu.

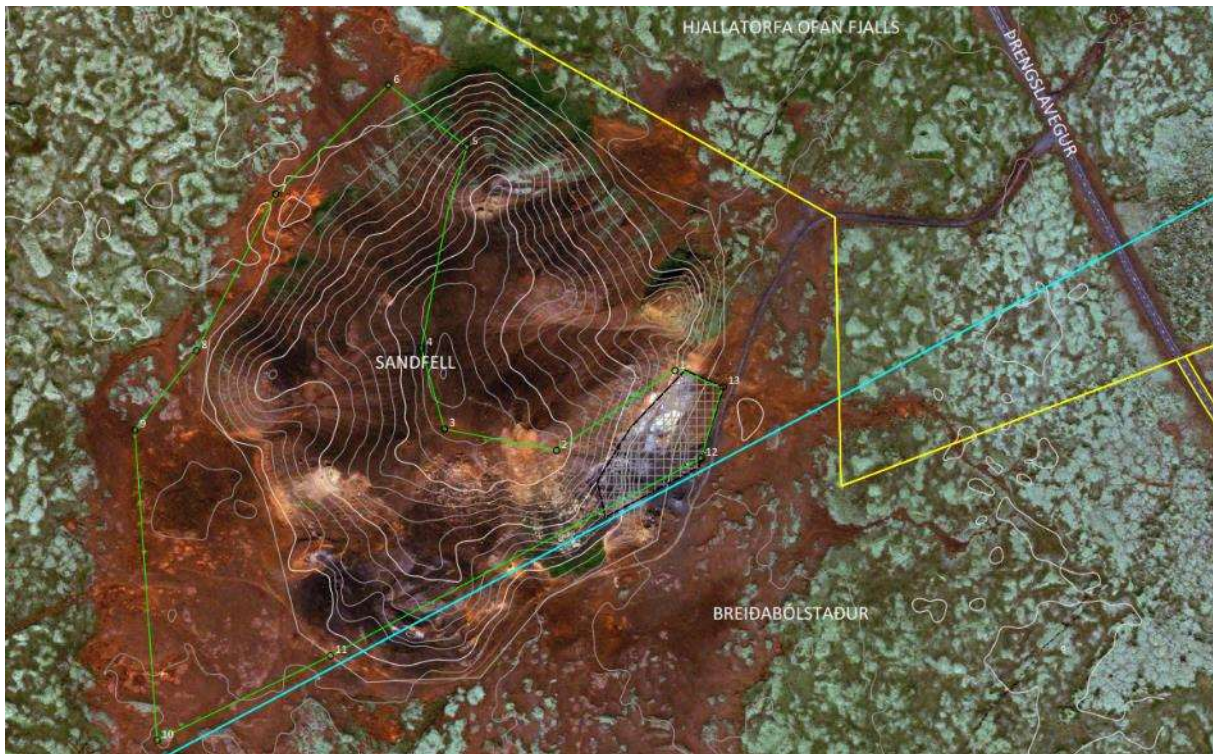
2.5 Valkostir

2.5.1 Aðalvalkostur

Aðalvalkostur er að vinna 15 milljón m³ í heildina. Vinnslusvæðið er allt fellid og að efnistöku lokinni verður það alveg horfið.

2.5.2 Valkostur B

Valkostur B er að helminga efnistöku og vinna fellid eingöngu að vestanverðu til að fellid hverfi ekki alveg og að ásýndin haldist að einhverju leyti óbreytt frá Þrengslavegi. Í þessum valkosti felst að vinna 8 milljón m³ í heildina.



MYND 2.3 Valkostur B gengur út að vinna fellið að vestanverðu (grænar útlínur) til að skilja eftir þann hluta sem er næst Þrengslavegi.

2.5.3 Núllkostur

Núllkosturinn felur í sér að ekki verði af fyrirhugaðri efnistöku og að áfram verði unnið eftir gildandi leyfum þar til þau hafa verið fullnýtt. Eftir að leyfi hafa verið fullnýtt verði gengið frá svæðinu í samræmi við þær áætlanir sem eru í gildi varðandi frágang og umgengi.

Ekkert breytist á Íslandi en þegar horft er til enda framleiðslukeðjunnar í Evrópu munu sementsframleiðendur þurfa að finna annað efni til að koma í stað flugösku úr kolaverum í Evrópu. Takist það ekki þarf að nota sementsklinker með þeirri gríðarmiklu koldíoxíðlosun sem því fylgir. Hnattræn áhrif á loftslag gætu því reynst mjög neikvæð. Auk þess þarf að ráðast í frekari námugróft í Evrópu til að ná í kalksteininn sem þarf til að búa til sementsklinkerinn eða flytja inn sementsklinker frá löndum utan EES-svæðisins sem eru ekki meðlimir í evrópska ETS viðskiptakerfinu með kolefniskvóta, t.d. Tyrklandi.

Efnið er ekki ætlað sem viðbót á sementsmarkaðinn eða til þess að auka heildarframleiðslu, heldur kemur það í stað sementsklinkers sem notaður er við framleiðslu á sementi í óumhverfisvænna framleiðsluferli.

3 FRAMKVÆMDASVÆÐI OG SKIPULAGSÁÆTLANIR

3.1 Staðsetning og staðhættir

Litla-Sandfell (295 m.y.s.) er lítið fell sem rís um 95 m upp úr Leitahrauni norðan Þorlákshafnar vestan Þrengslavegar í Ölfusi. Þrengslavegur liggur um hraunið í um 0,5 fjarlægð frá fellinu og fjöllin Geitafell (509 m.y.s.), Litlimeitill (467 m.y.s.) og Krossfjöll (303 m.y.s.) umkringja Litla-Sandfell.



MYND 3.1 Litla-Sandfell (t.h.) og Geitafell (t.v.) þar sem þau rísa upp úr Leitahrauni. Mynd: Google street view.

Fjallið sjálf er lítt gróið en mosi nær þó aðeins að teygja sig upp norðurhlíðar fjallsins. Allt umhverfis fjallið er Leitahraun (Lambafellshraun) og er það tiltölulega flatt og mosagróið. Leitahraun rann úr gígnum Leiti í austanverðum Bláfjöllum fyrir um 5.200 árum og fór meginstraumurinn suður til sjávar um Þrengslin og allt til Stokkseyrar [4]. Litla-Sandfell rís upp úr þessari hraunbreiðu og er, líkt og nánast öll önnur fjöll í kring, úr móbergi. Eldgosið, sem myndaði Litla-Sandfell, náði þó aldrei að brjótast í gegnum ísaldarjökulinn og þess vegna er engin grágrýtishetta (stapagrágrýti) í fjallinu og bergið í því tiltölulega veikt.



MYND 3.2 Óröskuð hlíð Litla-Sandfells og mosagróið Leitahraun. Mynd: Google street view.

3.2 Fyrirliggjandi skipulagsáætlanir

3.2.1 Aðalskipulag

Aðalskipulag sveitarfélagsins Ölfuss 2010-2022 var samþykkt 2012 en um efnistökusvæði segir í stefnunni að lögð verði áhersla á nægt framboð efnistökusvæða, að efnistökusvæði verði fá en tiltölulega stór, að efnistaka fari ekki fram á svæðum sem hafa sérstakt verndargildi, s.s. friðlýstum svæðum, svæðum á náttúruminjasrá, í ám og vötnum og hverfisverndarsvæðum [5].

Um reit E4 Sandfell stendur í greinagerð aðalskipulags sveitarfélagsins Ölfuss að gert sé ráð fyrir að stærð efnistökusvæðisins sé allt að 5 ha og að vinnanlegt efni sé allt að 50.000 m³. Jafnframt segir að námuvinnsla verði takmörkuð við suðvesturhlíð fellsins.

Til að fyrirhuguð námuvinnsla geti farið fram þarf að vinna aðalskipulagsbreytingu.

3.2.2 Deiliskipulag

Ekkert deiliskipulag er til fyrir svæðið en til stendur að vinna slíkt í samráði við sveitarfélagið.

3.3 Eignarhald

Efnistökusvæðið er allt innan jarðarinnar Breiðabólstaðar sem er í eigu Kirkju sjöundadags aðventista. Eden Mining hefur samið við landeiganda um langtímaleigu á námunni.

3.4 Leyfi sem framkvæmdin er háð

Framkvæmdin er háð eftirfarandi leyfum:

Sveitarfélagið Ölfus: Efnistaka er háð framkvæmdaleyfi sveitarfélagsins Ölfuss skv. 13. gr. skipulagslaga nr. 123/2010 og reglugerðar nr. 772/2012 um framkvæmdarleyfi.

Heilbrigðiseftirlit Suðurlands: Starfsleyfi annars vegar vegna starfseminnar (vinnslu jarðefna) skv. reglugerð nr. 550/2018 um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnareftirlit.

Minjastofnun Íslands: Finnist fornminjar við framkvæmdina eða verði nauðsynlegt að raska fornminjum á svæðinu þarf til samþykki Minjastofnunar Íslands skv. 21. gr. laga um menningarminjar nr. 80/2012.

4 MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM

4.1 Tilgangur mats á umhverfisáhrifum

Mat á umhverfisáhrifum er ferli þar sem á kerfisbundinn hátt eru metin þau áhrif sem framkvæmd kann að hafa á umhverfið, áður en tekin er ákvörðun um hvort umrædd framkvæmd skuli leyfð. Mat á umhverfisáhrifum er unnið í samræmi við lög nr. 111/2021. Matinu er ætlað að tryggja að umhverfisáhrif framkvæmda séu innan ásættanlegra marka. Markmið laganna eru:

- a. sjálfbær þróun, heilnæmt umhverfi og umhverfisvernd sem vinna skal að með umhverfismati framkvæmda og áætlana sem eru líklegar til að hafa umtalsverð umhverfisáhrif,
- b. skilvirkni við umhverfismat framkvæmda og áætlana,
- c. að almenningur hafi aðkomu að umhverfismati framkvæmda og áætlana og samvinna aðila sem hafa hagsmuna að gæta eða láta sig málið varða vegna umhverfismats framkvæmda og áætlana.

4.2 Framkvæmdaþættir sem hafa áhrif á umhverfið

Hér verður fjallað um helstu þætti framkvæmdarinnar sem geta valdið umhverfisáhrifum.

4.2.1 Jarðrask af völdum efnistöku

Beint rask verður á því svæði sem fyrirhugað er að nýta til efnisstöku. Þar mun gróður og jarðlög verða fyrir varanlegu raski. Við efnisnám breytist ásýnd landsins auk þess sem hætta er á rykmyndun vegna tilfærslu efnis.

4.2.2 Verkpættir á framkvæmdatíma og umferð á rekstartíma

Á rekstartíma er notast við tækjabúnað og vinnuvélar við efnisvinnslu. Að auki getur umferð samhliða starfseminni falið í sér áhrif á loftgæði, hljóðvist og umferðaröryggi.

4.3 Afmörkun athugunarsvæðis vegna áhrifa framkvæmdar

Áhrifasvæði framkvæmdarinnar er svæði þar sem ætla má að áhrifa af völdum framkvæmdarinnar gæti, bæði á framkvæmdatíma og á rekstrartíma. Við frumskoðun á því hver líkleg áhrif efnistökkunnar gætu verið er litið til tvenns konar svæðisafmarkana:

- Bein áhrif á umhverfið: Við afmörkun áhrifasvæðis vegna beinna áhrifa af völdum jarðrasks er litið til þess svæðis sem nýtt er við efnistöku og efnisvinnslu.
- Óbein áhrif: Áhrifasvæði vegna mats á þessum þætti getur náð til stærra svæðis en sem nemur beinum áhrifum. Sjónræn áhrif ná út fyrir hið eiginlega efnistökusvæðið sem og umferð tengd efnistökkunni en henni fylgir t.d. áhrif á hljóðvist og loftgæði meðfram vegum.

4.4 Umhverfiþættir sem fjallað verður um í umhverfismatskýrslu

4.4.1 Almennt

Við mat á umhverfisáhrifum er stuðst við lög um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021 og reglugerð nr. 1381/2021. Einnig er stuðst við leiðbeiningar Skipulagsstofnunar, annars vegar um mat á umhverfisáhrifum og hins vegar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa. Við mat á vægi áhrifa á einstaka umhverfiþætti er litið til viðmiða s.s. stefnumörkun stjórnvalda, lög og reglugerðir og alþjóðasamninga.

Ein af megináherslum við gerð matsáætlunar er að greina hvaða umhverfiþættir eru líklegir til að verða fyrir umtalsverðum umhverfisáhrifum og hverjir ekki. Þeir þættir sem eru taldir verða fyrir umtalsverðum umhverfisáhrifum eru svo metnir nánar og niðurstöður þess mats birtar í umhverfismatskýrslu.

Þeir þættir sem taldir eru geta orðið fyrir umtalsverðum umhverfisáhrifum eru landslag og ásýnd, gróður, jarðmyndanir, vatnsvernd og fornminjar.

4.4.2 Gróður

Litla-Sandfell er mjög gróðursnautt og á vistgerðarkorti Náttúrufræðistofnunar Íslands er það að mestu skilgreint sem eyðimelavist. Helst er það í norðurhlíðum fjallsins að mosi hefur aðeins skriðið upp hlíðarnar. Hraunbreiðan allt í kring um Litla-Sandfell er mosavaxin.



MYND 4.1 Litla-Sandfell í vistgerðarkorti NÍ. Mynd: Vistgerðarkort Náttúrufræðistofnunar Íslands.

4.4.2.1 Áhrif framkvæmdar

Allur gróður innan efnistökusvæðisins mun varanlega raskast, en við frágang verður sárið grætt upp. Hraunbreiðan í kringum fellið mun ekki raskast meira en orðið er.

4.4.2.2 Matsspurningar

Umhverfismatinu er ætlað að svara eftirfarandi spurningum:

- Hvar er gróður á svæðinu og í hve miklum mæli?
- Hvaða gróðurtegundir eru á svæðinu og hvert er verndargildi þeirra?

4.4.2.3 Gögn og rannsóknir

Auk þess að styðjast við vistgerðarkort Náttúrufræðistofnunar Íslands hefur líffræðingur kannað svæðið og verður greint frá niðurstöðum hans í umhverfismatsskýrslu.

4.4.3 Jarðmyndanir

Litla-Sandfell er móbergs túff sem myndaðist við gos undir jökli á seinni hluta síðara jökulskeiðs.

4.4.3.1 Áhrif framkvæmdar

Við efnistöku mun jarðmyndunin hverfa án möguleika á að endurnýja sig og eru áhrifin því varanleg.

4.4.3.2 Matsspurningar

Umhverfismatinu er ætlað að svara eftirfarandi spurningum:

- Hvaða áhrif hefur fyrirhuguðu efnistaka á jarðmyndunina?
- Hvert er verndargildi jarðmyndarinnar?

4.4.3.3 Gögn og rannsóknir

Jarðfræði svæðisins er vel þekkt og hafa jarðfræðingar Eden mining og Hornsteins gert rannsóknir á efni úr fjallinu til að kanna notagildi þess. Greint verður frá þessum rannsóknum í umhverfismatsskýrslu.

4.4.4 Landslag og ásýnd

Litla-Sandfell rís um 95 m upp úr hreinbreiðunni umhverfis fellið og blasir við þeim sem fara um Þrengslaveg.



MYND 4.2 Einföld skýringarmynd sem sýnir líklega ásýndarbreytingu að efnistöku lokinni.

4.4.4.1 Áhrif framkvæmdar

Við efnistöku mun ásýnd fellsins óhjákvæmilega breytast og að lokum mun fjallið hverfa.

4.4.4.2 Matsspurningar

Umhverfismatinu er ætlað að svara eftirfarandi spurningum:

- Hvar mun fólk verða vart við efnistökusvæðið og hvernig mun ásýndin breytast frá þeim stöðum?

- Hvernig mun landslagið á efnistökusvæðinu breytast?
- Hvaða mótvægisáðgerðir eru mögulegar til að lágmarka ásjýnd?

4.4.4.3 Gögn og rannsóknir

Ekki er gert ráð fyrir neinum rannsóknum eða könnunum, heldur verður umfjöllun um landslag og ásjýnd byggð á þeim gögnum sem til eru. Sýndar verða ljósmyndir og gerðar verða líkanmyndir sem sýna mögulega ásjýnd að efnistöku lokinni.

4.4.5 Fornminjar

Ekki er vitað um neinar fornminjar á Litla-Sandfelli.

4.4.5.1 Áhrif framkvæmdar

Efnistakan mun raska Litla-Sandfelli varanlega og þar með öllum fornminjum sem þar kunna að leynast, ef einhverjar eru.

4.4.5.2 Matsspurningar

Umhverfismatinu er ætlað að svara eftirfarandi spurningum:

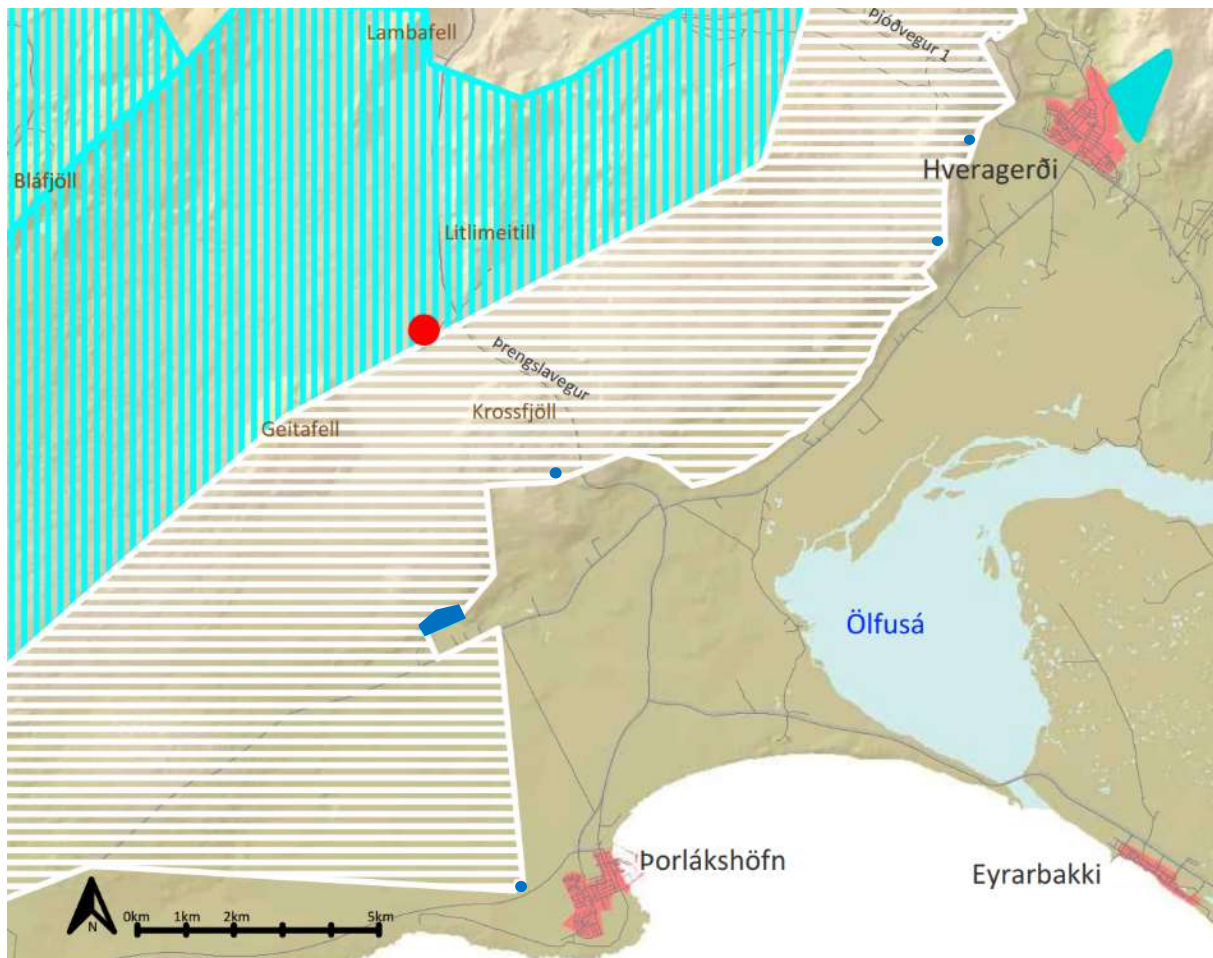
- eru einhverjar minjar á efnistökusvæðinu og hvert er gildi þeirra?

4.4.5.3 Gögn og rannsóknir

Fornleifafræðingur verður fenginn til að kanna efnistökusvæðið.

4.4.6 Vatnsvernd

Litla-Sandfell er á fjarsvæði vatnsverndar rétt við mót grannsvæðis og fjarsvæðis.



MYND 4.3 Hér sést hvernig Litla-Sandfell er innan fjarsvæðis vatnsverndar (blátt). Hvíta svæðið er grannsvæði vatnsverndar. Dökkblátt eru vatnsból og brunnsvæði.

4.4.6.1 Áhrif framkvæmdar

Innan vatnsverndarsvæðisins verður umferð og starfsemi vinnuvéla auk starfsmannaáðstöðu. Við hversdagslega starfsemi stafar grunnvatni engin ógn af efnistöku en verði mengunarslys getur það haft áhrif.

4.4.6.2 Matsspurningar

Umhverfismatinu er ætlað að svara eftirfarandi spurningum:

- Hvaða áhrif hefur fyrirhuguðu efnistaka á vatnsverndarsvæði?

4.4.6.3 Gögn og rannsóknir

Grunnvatnsstrauma á svæðinu eru vel þekktir og verður byggt á upplýsingum úr fyrirleggjandi gögnum. Fjöldi efnistökusvæða á suðvesturhorni landsins er jafnframt innan vatnsverndarsvæða (t.d. Súlur, Stapafell, Rauðimelur og Þórustaðanáma) og mun umfjöllun byggja á reynslu og viðbragðsáætlunum þessara náma.

5 KYNNING OG SAMRÁÐ

5.1 Kynning á matsáætlun

Almenningi og hagsmunaaðilum gefst tækifæri til að mynda sér skoðun á efnistöku komandi umhverfismats og koma athugasemdum á framfæri nú á frumstigum umhverfismats. Skipulagsstofnun birtir matsáætlun til kynningar um fjögurra vikna skeið. Á þessu tímabili gefst almenningi tækifæri til að koma með athugasemdir við áætlunina.

Unnið verður úr öllum innsendum athugasemdum og þeim svarað ef efni er til. Skipulagsstofnun kynnir álit sitt um matsáætlun innan sjö vikna frá birtingu matsáætlunar.

5.2 Kynning á umhverfismatsskýrslu

Við gerð umhverfismatsskýrslunnar verður haft samráð við leyfisveitendur, Skipulagsstofnun, umsagnaraðila og almenning í samræmi við lög um umhverfismat framkvæmda og áætlana. Áætlað er að skila umhverfismatsskýrslu til Skipulagsstofnunar vorið 2022. Umhverfismatsskýrslan verður kynnt almenningi í samráði við Skipulagsstofnun á kynningartíma skýrslunnar. Umhverfismatsskýrslan verður aðgengileg á opinberum stöðum og á heimasíðu Skipulagsstofnunar (www.skipulag.is). Nánari upplýsingar um aðgang að skýrslunni verða auglýstar síðar í fjölmiðlum.

6 HEIMILDASKRÁ

- [1] „The Cement Sustainability Initiative (CSI) - Cement Industry and CO2 Performance – Getting the Numbers Right,“ World business council for sustainable development, Genf, 2009.
- [2] Johanna Lehne og Felix Preston, „Making Concrete Change: Innovation in Low-carbon Cement and Concrete,“ The Royal Institute of International Affairs, London, 2018.
- [3] The European Cement Association, „Key Facts & Figures,“ 2018. [Á neti]. Available: <https://cembureau.eu/about-our-industry/key-facts-figures/>. [Skoðað 2 nóvember 2021].
- [4] Íslenskar orkurannsóknir, „Jarðfræðikort,“ Íslenskar orkurannsóknir, Reykjavík, 2020.
- [5] Sveitarfélagið Ölfus, „Aðalskipulag Sveitarfélagsins Ölfuss 2010-2022,“ 2012.