

BM Vallá ehf.

Efnistaka í Skorholtsnámu í Hvalfjarðarsveit



Mat á umhverfisáhrifum

Umhverfismatsskýrsla



Tekið saman í september 2021

Ingibjörg Ólöf Benediksdóttir, Salome Hallfreðsdóttir og Stefán Gíslason
Umhverfisráðgjöf Íslands ehf. (Environice)

Ljósmyndir og kort: BM Vallá ehf. og Environice

Unnið af Environice fyrir BM Vallá ehf.

Samantekt

Í þessari skýrslu er kynnt mat á umhverfisáhrifum efnistöku í landi Skorholts. Rekstraraðili námunnar er BM Vallá ehf.

Almennt

Efnistaka hófst í landi Skorholts í Hvalfjarðarsveit árið 1954 og er fyrirhuguð framkvæmd framhald af þeirri vinnslu. BM Vallá ehf áformar að vinna allt að 2,5 milljónum m³ af steinefni í landi Skorholts á næstu 30-40 árum. Fyrirhugað framkvæmdasvæði er um 12,5 ha að stærð en raskað svæði vegna fyrri efnistöku er um 6,5 ha. Samtals verður röskun á landi því um 19 ha.

Tilgangur framkvæmdarinnar er að mæta efnisþörf fyrir steinefni í steinsteypu á svæðum í nálægð við efnistökuastað. Framkvæmdarsvæðið er staðsett um 15 km frá Akranesi og 50 km frá Reykjavík. Allt unnið efni úr námunni er notað sem steinefni í steinsteypu.

Framkvæmdin fellur í flokk A, lið 2.01, í 1. viðauka laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021 og er því háð mati á umhverfisáhrifum.

Mat á umhverfisáhrifum

Í matsvinnunni var megináhersla lögð á eftirtalda þætti: Jarðfræði og jarðmyndanir, landslag og sjónræna þætti og umferð.

Niðurstöður matsvinnunnar varðandi þessa þætti eru eftirfarandi

Jarðmyndanir (auk samlegðaráhrifa)

Jarðefni verða flutt á brott og áhrifin af því verða varanleg og óafturkræf. Hins vegar er jarðmyndunin sem um ræðir ekki talin hafa sérstakt gildi, auk þess sem einungis verður unninn lítill hluti af henni. Jarðmynduninni hefur nú þegar verið raskað og efnistakan samræmist stefnu stjórnvalda um fáar en stórar námur. Þegar horft er til þessara atriða er það mat framkvæmdaraðila að áhrif á jarðmyndanir verði óveruleg neikvæð. Hólaskarð ehf. áformar efnistöku í landa Bakka og úr túni í landi Skorholts, og því geta þessar tvær fyrirhuguðu framkvæmdir haft sammögnuð áhrif á einstaka umhverfisþætti eða svæðið í heild. Fyrirhuguð framkvæmd Hólaskarðs í Bakkanámu/túni gerir ráð fyrir 1,4 milljón m³ efnistöku. Í heild er því áætlað að 3,9 milljónir m³ af efni verði teknar á svæðinu.

Landslag og sjónrænir þættir (auk samlegðaráhrifa)

Efnistakan mun hafa bein áhrif á ásýnd svæðisins þar sem jarðefni verða flutt á brott og eftir verður stór gryfja. Gryfjan er hins vegar ekki sýnileg frá Vesturlandsvegi, og öll tæki, vinnubúðir og efnislager eru staðsett ofan í gryfjunni og því alla jafna ekki sýnileg heldur. Ekki er um að ræða landslag sem er verndað skv. lögum um náttúruvernd né landslag sem er sérstætt eða fágætt. Þegar horft er til þessara atriða er það mat framkvæmdaraðila að áhrif á landslag og sjónræna þætti verði óveruleg. Óhjákvæmilega mun gæta samanlegðaráhrifa vegna námunnar í landi Bakka og því eru áhrif efnistökkunnar í heild á landslag og sjónræna þætti á svæðinu meiri en ef eingöngu væri um að ræða efnistöku í landi Skorholts.

Umferð (auk samlegðaráhrifa)

Mat framkvæmdaraðila er að áhrif á umferð verði óveruleg. Áhrifin eru að hluta til tímabundin á rekstrartíma og afturkræf. Náman í landi Bakka felur einnig í sér umferð en þó má telja að áhrif á umferð séu nú þegar komin fram þar sem unnið hefur verið í báðum námum samhliða um árabíl.

Niðurstaða mats á umhverfisáhrifum

Niðurstaða matsins er að heildaráhrif framkvæmdarinnar verði óveruleg. Í því felst að áhrif framkvæmdarinnar eru minniháttar að teknu tilliti til umfangs svæðisins, viðkvæmni þess fyrir breytingum og þeim litla fjölda fólks sem verður fyrir áhrifum. Áhrifin eru staðbundin, að hluta til tímabundin á rekstrartíma en að hluta til varanleg, svo sem áhrifin á jarðmyndanir. Framkvæmdin samræmist ákvæðum laga og reglugerða, sem og almennri stefnumörkun stjórnvalda.

Efnisyfirlit

Samantekt	3
Efnisyfirlit	5
1 Inngangur	8
1.1 Almenn	8
1.2 Matskylda framkvæmdar	9
1.3 Matsferli og umsjón	9
2 Upplýsingar um framkvæmd	10
2.1 Framkvæmdaraðili	10
2.2 Lýsing framkvæmdar	10
2.2.1 Vinnsluáætlun, áfangaskipting og frágangur	10
2.2.2 Mannafli, tækjabúnaður og starfsmannaástaða	13
2.2.3 Umferð, flutningsleiðir og aðkoma	15
2.3 Valkostir	18
2.3.1 Núllkostur	18
2.3.2 Aðrir valkostir	18
3 Upplýsingar um framkvæmdasvæði	19
3.1 Staðhættir á framkvæmdasvæði	19
3.2 Afmörkun áhrifasvæðis framkvæmdar	20
3.3 Fyrirliggjandi skipulagsáætlanir	20
3.3.1 Svæðisskipulag	20
3.3.2 Aðalskipulag	20
3.3.3 Deiliskipulag	21
3.3.4 Eignarhald	21
3.4 Leyfi sem framkvæmdin er háð	21
4 Umhverfismat	22
4.1 Forsendur	22
4.2 Aðferðafræði	22
4.3 Þættir framkvæmdar sem valdið geta umhverfisáhrifum	25
4.4 Umhverfisþættir sem orðið geta fyrir umhverfisáhrifum	25
5 Umhverfisþættir til mats	26
5.1 Jarðfræði og jarðmyndanir	26
5.1.1 Gögn og rannsóknir	26
5.1.2 Grunnástand	26
5.1.3 Viðmið	27

5.1.4	Lýsing áhrifa	28
5.1.5	Mótvægisáðgerðir	29
5.1.6	Niðurstaða – áhrif á jarðmyndanir	29
5.2	Landslag og sjónrænir þættir	29
5.2.1	Gögn og rannsóknir	29
5.2.2	Grunnástand	29
5.2.3	Viðmið	31
5.2.4	Lýsing áhrifa	32
5.2.5	Mótvægisáðgerðir	34
5.2.6	Niðurstaða – áhrif á landslag og sjónræna þætti	35
5.3	Umferð	35
5.3.1	Gögn og rannsóknir	35
5.3.2	Grunnástand	35
5.3.3	Viðmið	36
5.3.4	Lýsing áhrifa	36
5.3.5	Mótvægisáðgerðir	37
5.3.6	Niðurstaða – áhrif á umferð	37
5.4	Aðrir umhverfisþættir	37
5.4.1	Fornleifar	37
5.4.2	Gróður	37
5.4.3	Fuglar	40
5.4.4	Sandfok	40
5.4.5	Hljóðvist	42
5.4.6	Samfélag og atvinnulíf	42
5.4.7	Vatnsvernd	42
6	Samráð og kynning	43
6.1	Samráð	43
6.2	Drög að tillögu að matsáætlun	43
6.3	Tillaga að matsáætlun	43
6.4	Umhverfismatsskýrsla	43
7	Niðurstöður	44
7.1	Umhverfisáhrif	44
7.2	Mótvægisáðgerðir og vöktun	44
8	Heimildaskrá	46

Myndaskrá

Mynd 1. Nærumhverfi og aðkomuleið inn á svæðið.....	8
Mynd 2. Vinnslusvæði Skorholtsnámu.....	11
Mynd 3. Útlínur framkvæmdasvæðis.....	13
Mynd 4. Vinnubúðir og 10.000 l olútankur við námuna.....	14
Mynd 5. Varahlutagámur og auka olútankur sem er ekki í notkun.....	15
Mynd 6. Aksturleið að framkvæmdasvæði.....	16
Mynd 7. Skorholtsnáma við miðja mynd. Aðkoma að námunni úr vestri.....	16
Mynd 8. Vinnslusvæði Skorholtsnámu. Tekið í suðvesturátt.....	17
Mynd 9. Við brún námunnar.....	17
Mynd 10. Yfirlitsmynd af fyrirhuguðu efnistökusvæði.....	19
Mynd 11. Skorholtsnáma (E27) á aðalskipulagsupprætti Hvalfjarðarsveitar 2008-2020.....	21
Mynd 12. Jarðfræðikort af svæðinu.....	27
Mynd 13. Horft frá Vesturlandsvegi og í átt að Skorholti og Skorholtsnámu.....	30
Mynd 14. Yfirflokkar og landslagsgerðir á Íslandi.....	31
Mynd 15. Skorholtsnáma séð frá Melasveitarvegi.....	33
Mynd 16. Horft til norðausturs af bökkum Skorholtsnámu með yfirsýn yfir námuna.....	34
Mynd 17. Gatnamót Vesturlandsvegur og Melasveitarvegur.....	36
Mynd 18. Gróðurþekja umhverfis framkvæmdasvæði.....	38
Mynd 19. Gróðurþekja umhverfis framkvæmdasvæði.....	39
Mynd 20. Gróðurþekja umhverfis framkvæmdasvæði.....	39
Mynd 21. Gróðurþekja umhverfis framkvæmdasvæði.....	40
Mynd 22. Vindrós úr vindatlas Veðurstofu Íslands.....	41
Mynd 23. Staðsetning vindrósar af Mynd 22, u.þ.b. 2 km VNV af Skorholtsnámu.....	41

Töfluskrá

Tafla 1 Skilgreiningar á einkennum umhverfisáhrifa.....	23
Tafla 2 Hugtök um vægi áhrifa og lýsing á þeim.....	24
Tafla 3. Samantekt umhverfisáhrifa vegna efnistöku í landi Skorholts.....	44
Tafla 4. Yfirlit beinna mótvægisáðgerða.....	45

1 Inngangur

1.1 Almennt

Hér er birt umhverfismatsskýrsla vegna mats á umhverfisáhrifum efnistöku í landi Skorholts í Hvalfjarðarsveit. Umhverfismatsskýrsla er skýrsla framkvæmdaraðila um umhverfismat framkvæmdar og starfsemi sem henni fylgir. Tilgangurinn umhverfismatsskýrslu er annars vegar að leggja mat á umhverfisáhrif fyrirhugaðrar framkvæmdar og hins vegar að veita almenningi, umsagnaraðilum og öðrum hagsmunaaðilum tækifæri til að mynda sér skoðun á framkvæmdinni og koma athugasemdum á framfæri.

BM Vallá ehf. áformar að vinna allt að 2,5 milljónum m³ af steinefni í landi Skorholts í Hvalfjarðarsveit. Efnistaka hefur verið stunduð í Skorholtsnámu allt frá árinu 1954 og er fyrirhuguð framkvæmd framhald af þeirri vinnslu. Áætlaður framkvæmdatími er um 30-40 ár. Fyrirhugað framkvæmdasvæði er um 12,5 ha að stærð en raskað svæði vegna fyrri efnistöku er nú um 6,5 ha. Röskun á landi verður því um 19 ha. Gert er ráð fyrir að starfsemin verði sambærileg því sem hún hefur verið undanfarna áratugi. Mynd 1 sýnir skilgreint framkvæmdasvæði, nærumhverfi þess og aðkomuleið inn í námuna.



Mynd 1. Nærumhverfi og aðkomuleið inn á svæðið úr vestri. Ljósmynd tekin í september 2021. Mynd: ÍÓB.

1.2 Matsskylda framkvæmdar

Í 1. viðauka laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021 eru tilgreindar þær framkvæmdir sem ávallt eru háðar mati á umhverfisáhrifum. Efnistaka á landi eða úr hafsbotni þar sem áætlað er að raska 25 ha svæði eða stærra eða efnismagn er 500.000 m³ eða meira er ávallt háð mati á umhverfisáhrifum (flokkur A). Samkvæmt því er fyrirhuguð efnistaka í landi Skorholts matskyld.

1.3 Matsferli og umsjón

Umsjón með matsvinnunni var í höndum Umhverfisráðgjafar Íslands ehf. (Environice) fyrir hönd BM Vallá ehf. Verklag og aðferðafræði við matið miðaðist í upphafi við lög um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000, með síðari breytingum, og reglugerð nr. 660/2015 um mat á umhverfisáhrifum, með síðari breytingum. Lög nr. 106/2000 féllu úr gildi með gildistöku laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021 1. september 2021. Í samræmi við ákvæði nýju laganna ber að ljúka málsmeðferðinni samkvæmt þeim, þar sem frummatsskýrsla vegna fyrirhugaðrar framkvæmdar hafði ekki verið send Skipulagsstofnun við gildistöku laganna.

Tímasetningar og tímaáætlun vegna umhverfismats framkvæmdarinnar má sjá hér að neðan. Nánari umfjöllun um kynningu og samráð er að finna í kafla 6.

- Drög að tillögu að matsáætlun voru kynnt á vefsíðu Environice og BM Vallá ehf. og auglýst í staðarblöðum 13. maí 2020.
- Tillaga að matsáætlun var send til Skipulagsstofnunar 16. október 2020.
- Ákvörðun Skipulagsstofnunar um tillögu að matsáætlun var birt 8. mars 2021.
- Umhverfismatsskýrsla verður lögð fyrir Skipulagsstofnunar í febrúar 2022 og auglýst í framhaldi af því með að lágmarki 6 vikna umsagnarfresti.
- Álit Skipulagsstofnunar verður væntanlega birt í maí 2022.

2 Upplýsingar um framkvæmd

2.1 Framkvæmdaraðili

BM Vallá ehf. er framkvæmdaraðili. Fyrirtækið hefur um árabíl verið í fararbroddi íslenskra iðnfyrirtækja og gegnt forystuhlutverki í framleiðslu fyrir íslenskan byggingavörumarkað. BM Vallá ehf. er í eigu eignarhaldsfélagsins Hornsteins ehf. Í dag rekur BM Vallá ehf. fjölbreytta starfsemi víða um land en að stærstum hluta fer starfsemin fram í Reykjavík. Frekari upplýsingar um fyrirtækið og starfsemi þess má finna á heimasíðu þess (www.bmvalla.is).

2.2 Lýsing framkvæmdar

Framkvæmdin felur í sér efnistöku á um 2,5 milljónum m³ af malarefni á næstu 30-40 árum. Efnistaka hefur verið stunduð í Skorholtsnámu allt frá árinu 1954 og er fyrirhuguð framkvæmd framhald af þeirri vinnslu. Áætlað er að búið sé að taka um 455 þúsund m³ af steinefni vegna fyrri vinnslu á um 6,5 ha svæði. Dýpt núverandi gryfju er um 18 metrar. Gert er ráð fyrir að starfsemin verði sambærileg því sem hún hefur verið undanfarin ár. Fyrirhuguð framkvæmd miðar að því að unnið verði á 12,5 ha svæði og því verði raskað svæði í heild um 19 ha að stærð.

Tilgangur framkvæmdarinnar er að mæta efnisþörf fyrir steinefni í steinsteypu á svæðum í nálægð við efnistökuastað. Áætlað er að um 10-20% efnisins fari til Akraness, sem er í um 15 km fjarlægð frá efnistökuastað, en restin fari til Reykjavíkur (í um 50 km fjarlægð). Allt unnið efni úr námunni er notað sem steinefni í steinsteypu. Yfirborðsefni er í einhverjum mæli notað í annað. Markmið framkvæmdaraðila er að haga efnistöku með þeim hætti að sem minnst umhverfisáhrif hljóti af og að gengið verði vel frá svæðinu að efnistöku lokinni, auk þess að unnið verði eftir tilskildum leyfum.

2.2.1 Vinnsluáætlun, áfangaskipting og frágangur

Vinnsluáætlun og áfangaskipting

Í stefnumörkun aðalskipulags Hvalfjarðarsveitar kemur fram að námurétthafi skuli leggja fram áætlun um fyrirhugaða efnistöku þar sem gerð er grein fyrir stærð efnistökusvæðis, efnisgerð og efnismagni, vinnslutíma og frágangi á efnistökusvæði.¹ Einnig kemur fram að sé vinnslutíminn langur væri æskilegt að áfangaskipta efnistöku.

Áætlaður vinnslutími Skorholtsnámunar er 30-40 ár og er að jafnaði unnið í námunni frá byrjun apríl til loka nóvember ár hvert. Áfangaskipting efnistökkunnar felst í því að vinna 30 m svæði, eða fleka, hverju sinni út frá núverandi vinnsluhölu þannig að vinnslusvæðið stækkar jafnt og þétt til norðausturs. Á Mynd 3 eru áfangarnir sýndir með rauðum línunum.

Vinnslan fer þannig fram að fyrst er fjarlægt u.þ.b. 40-70 cm gróðurlítið jarðvegslag sem er aðallega moldar- eða leirblandað malarefni. Þessu yfirborðsefni er komið fyrir í haug norðvestan við námuna og það síðan selt að mestu jafnóðum til annarra aðila sem fyllingarefni. Efni er síðan losað úr stáli með gröfu, því næst mokað með hjólaskóflu í hörpu sem flokkar efnið í eftirtaldar stærðir; sand 0-8 mm, perlumöl 8-16 mm, grófa mól 16-25 mm, yfirstærð 25-110 mm og loks stærri hnullunga. Efni í yfirstærð er leitt í kastbrjót sem tengdur er hörpunni, er mulið þar og

¹ Sigurbjörg Ósk Áskelsdóttir og Ása Sigrún Harðardóttir, 2010.

síðan mokað aftur í hörpuna. Harpaða efnið er síðan aðskilið eftir stærð og mokað í aðskilda hauga í námunni sjálfri. Efnislagerinn sést því ekki nema horft sé ofan í námuna.

Dýpt núverandi gryfju er um 18 metrar, eins og komið hefur fram, og ekki er gert ráð fyrir að vinna dýpra en það. Mælingar sýna að um 1,5 m er niður á grunnvatn og vegna leirlags undir námubotni eru taldar afar litlar líkur á að vinnslan hafi áhrif á grunnvatn. Í kafla 5.3.5 er gerð grein fyrir viðbragðsáætlun og því verklagi sem verður viðhaft komi til mengunaróhapps og í kafla 2.2.2 og víðar er gerð grein fyrir meðferð olútanka og annars búnaðar sem gætu valdið mengun. Þess má geta að svæðið er ekki á vatnsverndarsvæði og ekkert frárennsli er frá námunni á yfirborði.



Mynd 2. Vinnslusvæði Skorholtsnámu. Mynd: Björgun ehf.

Frágangur

Gengið er frá hverjum hluta námunnar jafnóðum og efnistöku þar lýkur. Þarna er þó ekki nema að litlu leyti um endanlegan frágang að ræða, enda er inngangurinn í námuna sá sami allan vinnslutímann og náman er stækkuð út frá honum í áföngum til norðurs og norðaustur (sjá einnig Mynd 3). Svæði þar sem efnistöku lýkur halda því áfram að vera hluti af námunni, bæði sem akstursleiðir og svæði fyrir efnislagera. Engu að síður er kappkostað að ganga frá útjöðrum námunnar næst inngangi eftir því sem unnið er inn eftir námunni. Þá er þess gætt að yfirborð námubotnsins þar sem efnistöku er lokið sé sem sléttast og þéttast, bæði til að minnka líkur á foki, til að auðvelda umgengni um námuna og til að halda innri ásýnd hennar sem snyrtilegastri.

Ráðist verður í endanlegan frágang þegar efnistöku lýkur. Almenna reglan við fráganginn er sú að gengið verði þannig frá svæðinu að það líkist sem mest landformum í nágrenni þess. Þannig má stuðla að því að umhverfið beri efnistöku lítt eða ekki merki. Áætlun um frágang tekur einnig mið af fyrirhugaðri landnotkun í framtíðinni og óskum landeiganda. Frágangi svæðisins telst lokið þegar yfirbragð gróðurs er í samræmi við grenndargróður og fyrirhugaða nýtingu og að svæðið

falli sem best að umhverfi sínu. Svæðið verður aðlagð að núverandi landi og gengið frá yfirborði í samræmi við umhverfið í kring og í samræmi við leiðbeiningar.²

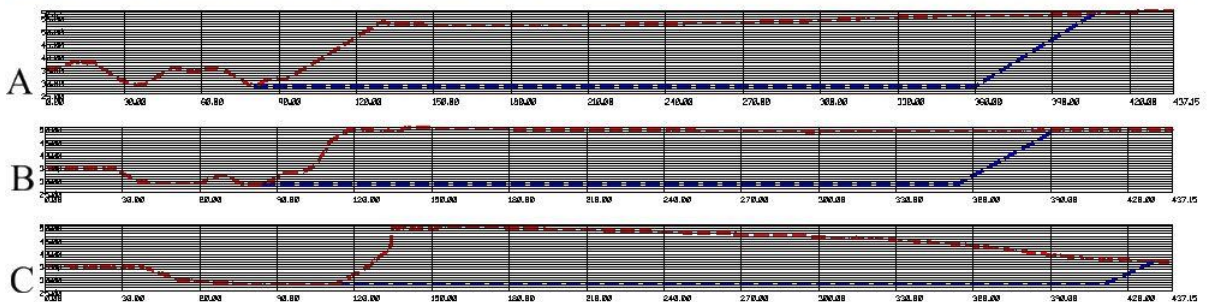
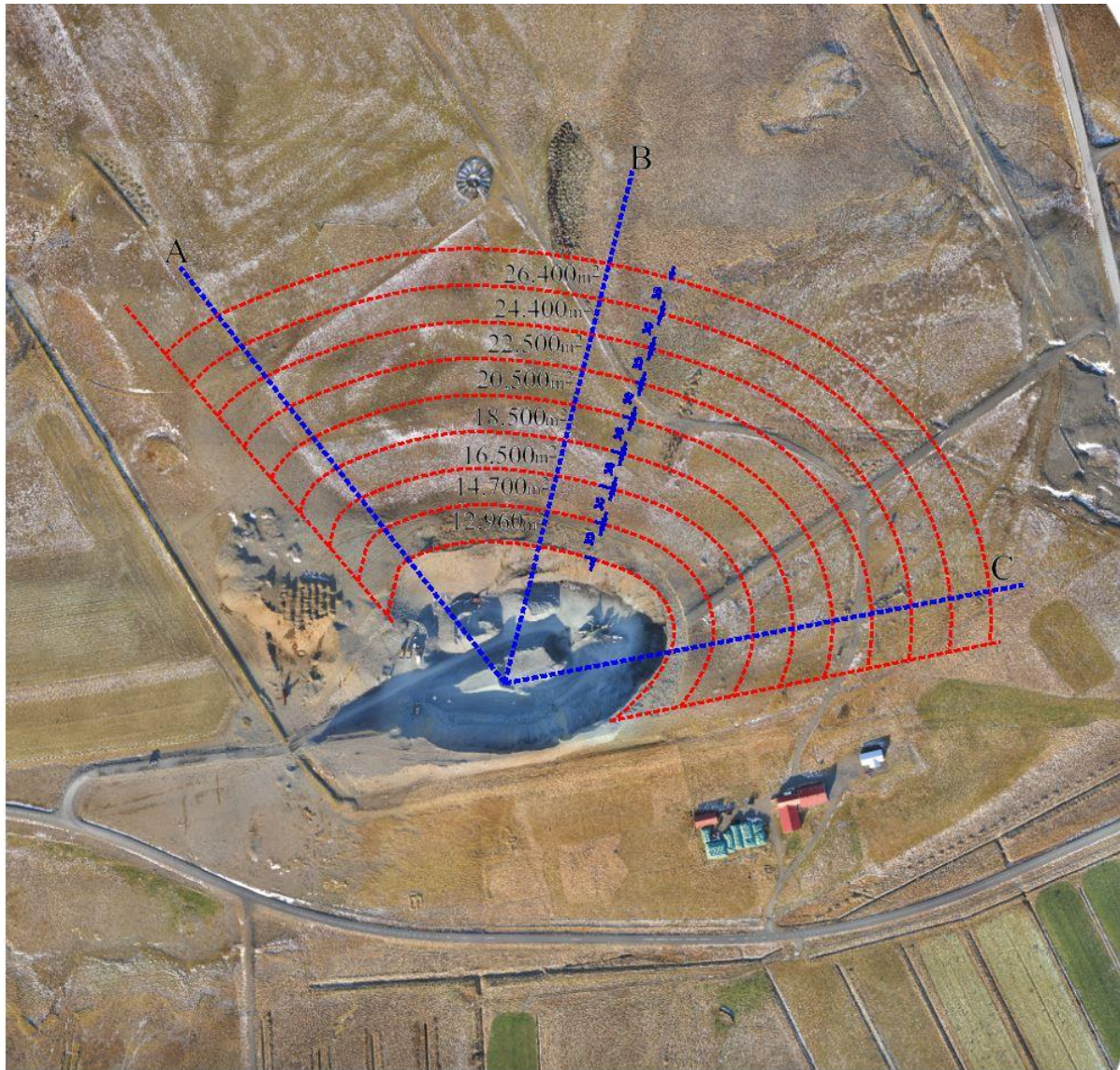
Umhverfi námunnar er mjög slétt og því verður lögð áhersla á að slétta úr þeim hólum sem myndast hafa og forðast að hafa skarpar línur við frágang. Yfirborð efnistökusvæðis í Skorholti einkennist af ógrónum melum og því er þar lítið um yfirborðsgróður. Yfirborðsefni sem er fjarlægt við vinnsluna er sem fyrr segir haugsett norðvestan við námuna. Þar geta myndast hólur sem slétt verður úr að efnistöku lokinni. Til að draga úr fokhættu er reynt að hafa þessa hauga sem lægsta og jafnasta á meðan á framkvæmdum stendur. Við lokafrágang verður einnig gerður aflíðandi flái á brúnum gryfjunnar og botninn sléttaður endanlega. Þessi frágangur tekur bæði mið af sjónrænum áhrifum og öryggismálum. Við lokafrágang verður það svarðlag og/eða jarðvegslag sem afgangur verður á svæðinu notað við uppgræðslu og jöfnun brúnanna.

Rétt er að minna á að áætlaður vinnslutími námunnar er 30-40 ár. Endanlegur frágangur fer því í fyrsta lagi fram árið 2050. Ýmislegt getur breyst á þessum tíma, svo sem ytri aðstæður, tækni og aðferðir og því er rétt að gera ákveðinn fyrirvara m.t.t. þessa. Þegar að lokafrágangi kemur verður hann unninn í samráði við hlutaðeigandi aðila, svo sem landeigendur, sveitarfélagið og þær stofnanir sem hafa eftirlits- og umsagnarhlutverki að gegna.

Útfærsluatriði framkvæmdarinnar og vinnulag á framkvæmdatíma miða að því að lágmarka möguleg neikvæð umhverfisáhrif framkvæmdarinnar. Við gerð vinnslu- og frágangssáætlunar, sem birtist í þessari skýrslu, var samráð haft við landeiganda auk þess sem ritið *Námur – Efnistaka og frágangur* var haft til hliðsjónar.³

² Vegaverðin, 2002.

³ Guðmundur Arason o.fl., 2002.



Mynd 3. Útlínur framkvæmdasvæðis með rauðum línunum sem lýsa áfangaskiptingu framkvæmdarinnar. Mynd: Eysteinn Dofrason.

2.2.2 Mannafli, tækjabúnaður og starfsmannaástaða

Undanfarin ár hafa að jafnaði tveir til fjórir starfsmenn starfað við efnistöku og er ekki gert ráð fyrir að á því verði mikil breyting. Ýmsan tækjabúnaður og vinnuvélar þarf í verkefnið og má þar helst nefna hörpu (3ja dekkja Mc Closky S190 eða sambærilega), 2-3 hjólaskóflur (Volvo 220 eða sambærilegar), brjót (Sandvik QH331 eða svipað tæki), beltagröfu (um 35 tonna) og 10 kW dísilrafstöð og ljósamastur, auk vinnuskúrs og varahlutagáms. Auk framangreindra tækja eru tilfallandi notuð flutningatæki (1-2 búkollur) við að flytja til yfirborðsefni og forbrjótur til vinnslu

á yfirstærðum >110 mm. Tækin eru öll drifin með dísilolíu og eru þrjár olútankar á svæðinu sem uppfylla öll skilyrði reglugerða um árekstrarvarnir og lekavarnir. Einn 10.000 l olútankur er við vinnuskúrinn og tveir 1500 l tankar á vinnusvæði í botni námunnar, þar sem tækin er. Að auki er einn ónotaður 1500 l tankur við varahlutagám. Olíubrúsar eru geymdir í sérgámi við kaffiskúr. Til er viðbragðsáætlun fyrir mengunaróhöpp vegna olíuleka (sjá nánari umfjöllun í kafla 5.3.5). Einnig er öllum vinnuvélum vel viðhaldið til að draga úr líkum á mengunarslysi.

Starfsmannaaðstaðan samanstendur af 14 m² gámi sem búinn er eldunar- og salernisaðstöðu. Auk þess er annar svipaður gámur notaður til geymslu varahluta, fyrir smáviðgerðir o.fl. Gámarnir eru tengdir með 6 m² bíslagi, eða anddyri, með fatahengi o.fl. Salernið er tengt rotþró. Um 20 kW dísilrafstöð kyndir aðstöðuna. Búið er að leggja neysluvatnslögn að starfsmannaaðstöðu. Vinnubúðirnar standa á stalli vinstra megin við veg niður í námuna, um 10 m yfir námubotni.



Mynd 4. Vinnubúðir og 10.000 l olútankur við námuna. Mynd: Björgun ehf.



Mynd 5. Varahlutagámur og auka olíutankur sem er ekki í notkun. Mynd: Björgun ehf.

2.2.3 Umferð, flutningsleiðir og aðkoma

Skorholtsnáma er í um kílómetra akstursleið frá Vesturlandsvegi. Beygt er af Vesturlandsvegi við bæinn Skorholt og ekið þaðan í vesturátt út Melasveitarveg (nr. 505). Eftir u.þ.b. kílómetra er um 200 m langur vegur til norðausturs inn og niður í námuna. Efninu er ekið á notkunarstaði eftir þörfum með 17 m³ flutningavögnum. Áætlað er að um 10-20% af heildarmagni efnisins fari til Akraness, sem er í um 15 km fjarlægð, en restin fari til Reykjavíkur, sem er í um 50 km fjarlægð.

Framkvæmdinni fylgir óhjákvæmilega umferð um svæðið, bæði vegna efnisflutninga og vegna notkunar á vinnuvélum á svæðinu. Ekki er gert ráð fyrir mikilli breytingu á umferðarþunga miðað við það sem nú þegar er orðið vegna efnisvinnslu síðustu ára. Þær vinnuvélar sem notaðar eru á svæðinu ganga fyrir olíu og því er hætta á staðbundinni mengun jarðvegs verði óhapp. Annar akstur felst í akstri starfsmanna við framkvæmdina og olíubíla vegna áfyllingar á tanka. Almennt viðhald er á aðkomuvegi og er vegurinn rykbundinn þegar þörf krefur. Nánar er fjallað um áhrif framkvæmdarinnar á umferð í kafla 5.3.



Mynd 6. Aksturleið að framkvæmdasvæði. Byggt á mynd frá Landmælingum Íslands.



Mynd 7. Skorholtsnáma við miðja mynd. Aðkoma að námunni úr vestri.



Mynd 8. Vinnslusvæði Skorholtsnámu. Tekið í suðvesturátt. Ljósmynd tekin í september 2021.
Mynd: IÓB.



Mynd 9. Við brún námunnar. Mynd: Björgun ehf.

2.3 Valkostir

Aðalvalkostur er sú framkvæmd sem er til umfjöllunar í þessari skýrslu. Í þessum kafla verður fjallað um aðra valkosti, auk núllkosta.

2.3.1 Núllkostur

Núllkostur felur í sér að ekki verði að fyrirhugaðri framkvæmd, að efnistöku á svæðinu verði hætt og að gengið verði frá því í samræmi við þær áætlanir sem eru í gildi varðandi frágang og umgengni. Núllkostur mun væntanlega kalla á að efnistaka fari fram annars staðar en í landi Skorholts til að mæta eftirspurn eftir steinefni í steinsteypu.

2.3.2 Aðrir valkostir

Við vinnslu frummatsskýrslunnar var leitast við að kanna hvaða raunhæfir valkostir væru mögulegir til umfjöllunar og bera þá saman við aðalvalkost m.t.t. umhverfisáhrifa framkvæmdarinnar. Leitast var við að kanna valkosti sem snúa að annarri afmörkun efnistökusvæðis, áfangaskiptingu, vinnslutíma eða því magni sem fyrirhugað er að taka úr námunni.

Eftir að hafa skoðað þessa þætti er það mat framkvæmdaraðila að í raun sé lítill umhverfislegur ávinningur af því að vinna minna efni úr námunni. Ekki er um að ræða jarðmyndanir sem njóta sérstakrar verndar og efnistökusvæðið sést lítið sem ekkert frá fjölförnum stöðum, svo sem Vesturlandsvegi, og því hefur efnistakan lítil áhrif á ásýnd og landslag. Rannsóknir á svæðinu gefa einnig til kynna að gott magn af ákjósanlegu efni sé til staðar í Skorholtsnámu og því er hagkvæmara að nýta það efni sem er á svæðinu frekar en að opna nýjar námur annars staðar. Þá skiptir í raun litlu máli hvort efni sé sótt grunnt eða djúpt þar sem raskið er það sama. Litlar líkur eru þó á að hægt sé að vinna dýpra en gert er ráð fyrir í þessu mati þar sem um 1,5 m leirlag er frá námubotni niður að gunnvatni.

3 Upplýsingar um framkvæmdasvæði

3.1 Staðhættir á framkvæmdasvæði

Jörðin Skorholt er staðsett á fornum sjávarsetlögum sem eru einkennandi fyrir láglandi í Hvalfjarðarsveit. Í lok síðasta hluta ísaldar, fyrir um 12.000 árum, hopuðu jöklar og gengu fram á víxl í takt við loftslagssveiflur. Við framskriðið urðu til miklir jökulgarðar, eins og þeir sem liggja vestan undir Hafnarfjalli og langleiðina suður að Grunnafirði. Efnistökusvæðið sem hér um ræðir er staðsett sunnan við þessa jökulgarða í malarhjöllum sem mynduðust þegar sjávarborð hækkaði við bráðnun jökla í lok síðasta jökulskeiðs.⁴ Nánar er gerð grein fyrir jarðfræði svæðisins í kafla 5.1.

Skorholt er lögbylí í Hvalfjarðarsveit litlu norðan við Grunnafjörð og um miðja vegu milli Akraness og Borgarness. Skorholtsnáma er staðsett um 150 metra norðvestan við býlið, rétt norðan við Melasveitarveg og í um 500 m loftlínu vestur af Vesturlandsvegi. Um er að ræða svæði sunnan í Skorholtsmelum sem að hluta til hafa verið nýttir til túnræktar undanfarin ár, en að stærstum hluta er um að ræða lítt gróna mela. Landnýting á þessu svæði hefur fyrst og fremst verið sauðfjárbætt enda er þar rekið sauðfjárbú í dag.

Um 500 m vestan við Skorholtsnámu er önnur náma í landi Bakka. Þar hefur einnig verið stunduð efnistaka í áratugi. Hólaskarð ehf. hefur haft þá námu til umráða og áætlað er að raskað land vegna þeirrar efnistöku sé um 11 ha. Þann 3. febrúar 2021 voru auglýst drög að tillögu að matsáætlun vegna efnistöku í Bakkanámu, auk efnistöku á um fimm hektara túni sem tilheyrir Skorholti. Í tillögunni kemur fram að um 1,2 milljónir m³ af efni séu vinnanlegir úr túninu, auk þess sem um það bil 100-200 þúsund m³ séu vinnanlegir úr Bakkanámu. Vegna þessara fyrirætlana verður lagt mat á samlegðaráhrif beggja náma á þá umhverfisþætti sem eru til umfjöllunar í þessari frummatsskýrslu.



Mynd 10. Yfirlitsmynd af fyrirhuguðu efnistökusvæði. Byggt á mynd frá Landmælingum Íslands.

⁴ Sigurbjörg Ósk Áskelsdóttir og Ása Sigrún Harðardóttir, 2010.

3.2 Afmörkun áhrifasvæðis framkvæmdar

Áhrifasvæði framkvæmdarinnar er svæðið þar sem ætla má að áhrifa gæti hennar vegna, bæði á framkvæmdatíma og á rekstrartíma. Við mat á áhrifum efnistöku í Skorholtsnámu á umhverfið er áhrifasvæðið afmarkað m.t.t. þessara þátta:

- Bein áhrif á umhverfið: Við afmörkun svæðisins vegna beinna áhrifa af völdum rasks á gróðurfar og jarðmyndanir er miðað við 50 metra svæði út fyrir afmarkað framkvæmdasvæði.
- Áhrif á landslag og sjónræna þætti: Áhrifa á af þessa þætti gættir út fyrir hið beina áhrifasvæði og til þess svæðis sem er í auglýsni við efnistökusvæðið.
- Svæðið er fjarri íbúðabyggð og því er ekki talið að hávaði og annað rask á meðan á vinnslu stendur hafi áhrif á byggð. Ryks gæti þó orðið vart í grennd við námuna og verður nánar fjallað um það í kafla 5.3 um umferð.

3.3 Fyrirliggjandi skipulagsáætlanir

3.3.1 Svæðisskipulag

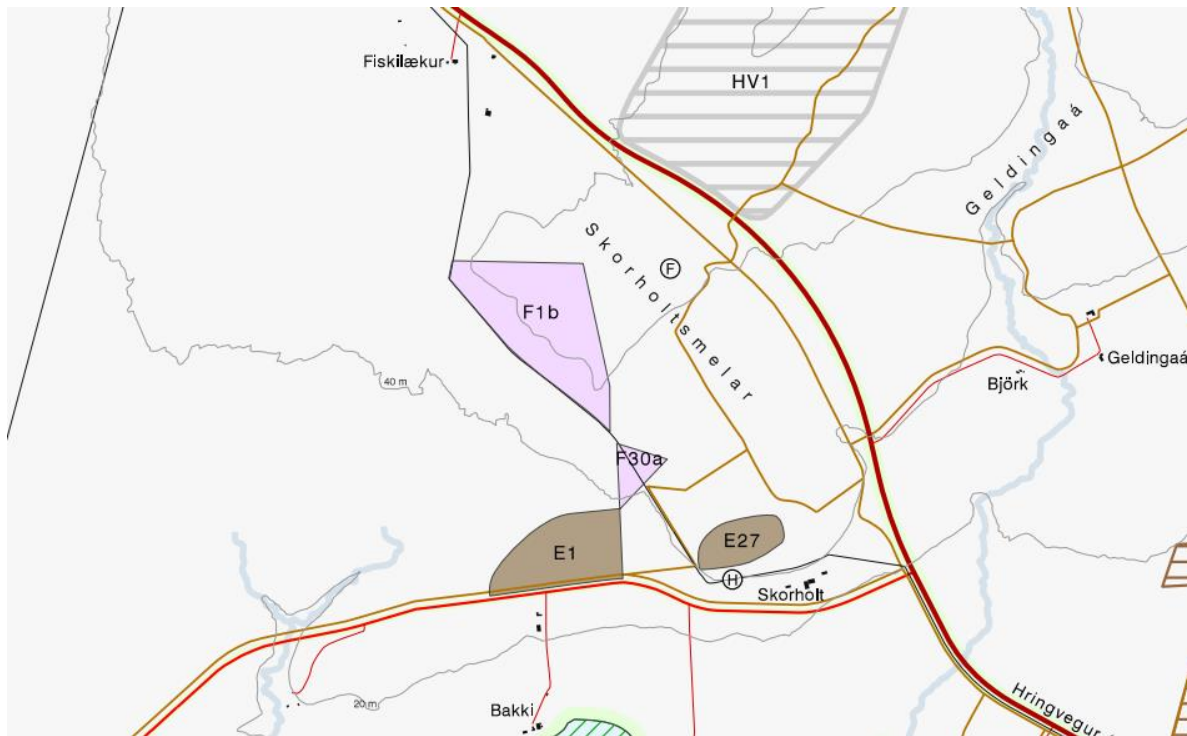
Ekkert svæðisskipulag er í gildi fyrir svæðið.

3.3.2 Aðalskipulag

Í gildandi aðalskipulagi Hvalfjarðarsveitar 2008-2020 er gert ráð fyrir efnistöku í landi Skorholts, enda hefur verið unnið í námunni allt frá árinu 1954. Í aðalskipulaginu kemur fram að nánan sé setnáma/sjávarkambur þar sem áætlað er að taka um 500-800 þúsund m³ af efni á 4,8 ha svæði. Einnig kemur fram að þetta sé matsskyld efnistaka samkvæmt lögum um mat á umhverfisáhrifum (106/2000).

Í stefnumörkun aðalskipulagsins kemur fram að gera skuli heildstæða áætlun um efnistöku í þeim námum sem þegar eru í notkun og vegna nýrra náma sem kunna að verða teknar í notkun, ásamt því að ganga skuli snyrtilega frá efnistökusvæðinu að loknum vinnslutíma þannig að það falli sem best að umhverfinu. Ef vinnslutími er langur er æskilegt að valinn sé staður þar sem sýnileiki námunnar frá fjölförnum stöðum er lítill. Í þeim tilfellum er æskilegt að áfangaskipta efnistöku og ganga jafnóðum frá þeim hluta svæðisins þar sem efnistöku er lokið.

BM Vallá hyggst vinna allt að 2,5 milljón m³ af efni á vinnslutíma námunnar, þ.e. a.m.k. til ársins 2050. Þar sem fyrirhuguð efnistaka er meiri en gert er ráð fyrir í aðalskipulagi þyrfti að gera breytingu á því, en hugsanlega myndi slík breyting teljast óveruleg þar sem svæðið er nú þegar skilgreint sem efnistökusvæði í skipulaginu. Breytingin myndi þá falla undir 2. mgr. 36. gr. skipulagslaga nr. 123/2010.



Mynd 11. Skorholtsnáma (E27) á aðalskipulagsuppdrætti Hvalfjarðarsveitar 2008-2020.

3.3.3 Deiliskipulag

Ekkert deiliskipulag er til fyrir umrætt efnistökusvæði. Sótt verður um leyfi til framkvæmdar skv. reglugerð um framkvæmdaleyfi nr. 772/2012. Stefnt er að því að leggja fram deiliskipulagstillögu þegar umhverfismat liggur fyrir.

3.3.4 Eignarhald

Ávallt er nauðsynlegt að leita leyfis landeigenda til efnistöku á landareign þeirra. Landeiganda skal gerð grein fyrir því hvernig staðið verður að efnistöku og frágangi að efnistöku lokinni. Eðlilegt er að taka eins mikið tillit til óska landeigenda og kostur er. Mikilvægt er fyrir landeiganda að óskir og kröfur hans um frágang komi fram í áætlun námurétthafa um efnistöku sem telst bindandi yfirlýsing námurétthafa um efnistöku og frágang. Í 16. gr. skipulagslaga kemur fram að efnistökusvæði skuli ekki standa ónotað og ófrágengið lengur en þrjú ár.

Landsvæði undir Skorholtsnámu tilheyrir jörðinni Skorholt. Samráð hefur verið haft við landeigendur vegna fyrirhugaðrar starfsemi.

3.4 Leyfi sem framkvæmdin er háð

Framkvæmdin er háð eftirfarandi leyfum:

Sveitarstjórn Hvalfjarðarsveitar veitir framkvæmdaleyfi á grundvelli staðfests aðalskipulags og niðurstöðu mats á umhverfisáhrifum.

Heilbrigðiseftirlit Vesturlands veitir starfsleyfi vegna starfseminnar og uppsetningar á snyrti- og mataraðstöðu fyrir starfsmenn skv. reglugerð nr. 550/2018 um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnaeftirlit.

4 Umhverfismat

4.1 Forsendur

Umhverfismat 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 framkvæmdin skuli leyfð. Við matið var í upphafi stuðst við lög um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 og reglugerð um mat á umhverfisáhrifum nr. 660/2015. Lög nr. 106/2000 féllu úr gildi með gildistöku laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021 1. september 2021. Í samræmi við ákvæði nýju laganna ber að ljúka málsmeðferðinni samkvæmt þeim, þar sem frummatsskýrsla vegna fyrirhugaðrar framkvæmdar hafði ekki verið send Skipulagsstofnun við gildistöku laganna.

Umhverfismat felst í að spá fyrir um og vega möguleg áhrif sem framkvæmd kann að hafa á umhverfi sitt, með tilliti til þess hvernig og hversu mikið hún mun mögulega breyta grunnástandi.

Forsendur við umhverfismat eru byggðar á eftirfarandi meginþáttum:

- Viðmiðum í lögum og reglugerðum, alþjóðlegum skuldbindingum og stefnumótun stjórnvalda.
- Greiningum sérfræðinga á áhrifum framkvæmdar á einstaka umhverfisþætti.
- Umsögnum og athugasemdum lögboðinna umsagnaraðila, hagsmunaaðila og almennings.

4.2 Aðferðafræði

Í matsvinnunni var stuðst við leiðbeiningar Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum framkvæmda⁵ og um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa.⁶ Aðferðafræðin sem notuð er við umhverfismat þessarar framkvæmdar byggir í grunninn á viðmiðum fyrir grunnástand umhverfisþátta og viðmiðum fyrir einkenni áhrifa vegna framkvæmdarinnar á viðkomandi umhverfisþátt. Viðmið fyrir einstaka umhverfisþætti eru breytileg, en öll eiga þau það sameiginlegt að hafa verið mótuð með hliðsjón af 2. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum. Eftir atvikum taka þau jafnframt mið af niðurstöðum sérfræðinga, umsögnum og athugasemdum lögboðinna umsagnaraðila, hagsmunaaðila og almennings, lögum og öðrum útgefnum opinberum gögnum/viðmiðum sem eiga við um viðkomandi þátt.

Samkvæmt lögum um umhverfismat nr. 111/2021 skal gera grein fyrir einkennum áhrifa og vægi. Í þessu mati er stuðst við þau orð sem notuð eru í lögnum og leiðbeiningum Skipulagsstofnunar um einkenni áhrifa og vægi. Í töflu 1 og 2 hér að neðan má finna skýringar á þeim hugtökum sem notuð eru í þessu sambandi.

⁵ Skipulagsstofnun, 2005b.

⁶ Skipulagsstofnun, 2005a.

Tafla 1 Skilgreiningar á einkennum umhverfisáhrifa.

Einkenni áhrifa	Skýring
Bein áhrif	Bein áhrif sem gera má ráð fyrir að framkvæmd muni hafa á tiltekna umhverfisþætti.
Óbein áhrif	Áhrif á umhverfisþætti sem ekki eru bein afleiðing framkvæmdar. Áhrifin geta komið fram í tiltekinni fjarlægð í tíma og/eða rúmi og verið afleiðing samspils mismunandi þátta sem þó má rekja til framkvæmdarinnar. Óbeinum áhrifum er einnig hægt að lýsa sem afleiddum áhrifum.
Jákvæð áhrif	Áhrifa framkvæmdar sem talin eru til bóta fyrir umhverfið á beinan eða óbeinan hátt eða auka umfang núverandi áhrifa að því marki að þau séu talin til bóta.
Neikvæð áhrif	Áhrif framkvæmdar sem talin eru skerða eða rýra gildi tiltekins eða tiltekinna umhverfisþátta á beinan eða óbeinan hátt eða auka umfang núverandi áhrifa að því marki að þau valda ónæði, óþægindum, heilsutjóni eða auknu raski.
Varanleg áhrif	Áhrif sem talið er að framkvæmd muni hafa til frambúðar á tiltekna umhverfisþætti, þ.e. með tilliti til æviskeiðs núlifandi manna og komandi kynslóða.
Tímabundin áhrif	Áhrif sem talið er að framkvæmd muni hafa tímabundið á tiltekna umhverfisþætti, þ.e. í nokkrar vikur, mánuði eða ár.
Afturkræf áhrif	Áhrif framkvæmdar á tiltekna umhverfisþætti, sem líta má á að séu þess eðlis að áhrifanna hætti að gæta eftir tiltekinn tíma og að raunhæft sé eða unnt að gera ráð fyrir að hægt sé að færa í sama eða svipað horf og áður en kom til framkvæmda. Gera verður ráð fyrir að áhrifin séu afturkræf á a.m.k. tímaskala núlifandi manna en afturkræf áhrif geta einnig verið háð því að ummerki séu fjarlægð innan ákveðins tíma, t.d. ef um er að ræða áhrif á lífríki.
Óafturkræf áhrif	Áhrif sem í eðli sínu fela í sér að tilteknir umhverfisþættir verða fyrir varanlegri breytingu eða tjóni vegna framkvæmdar sem ekki er raunhæft eða unnt að afturkalla.
Samlegðaráhrif	Hér er hugtakið samlegðaráhrif bæði notað um svokölluð samvirk og sammögnuð áhrif, þ.e. um áhrif mismunandi þátta framkvæmdar sem hafa samanlagt tiltekin umhverfisáhrif eða sem jafnvel magnast upp yfir tiltekið tímabil. Þetta getur einnig varðað áhrif sem fleiri en ein framkvæmd hafa samanlagt eða sammagnað á tiltekinn umhverfisþátt eða tiltekið svæði.
Umtalsverð áhrif	Veruleg óafturkræf umhverfisáhrif eða veruleg spjöll á umhverfinu sem ekki er hægt að fyrirbyggja eða bæta úr með mótvægisáðgerðum.

Tafla 2 Hugtök um vægi áhrifa og lýsing á þeim.

Vægi áhrifa	Skýring
Veruleg jákvæð	<ul style="list-style-type: none"> Áhrif framkvæmdar á umhverfisþátt bæta hag mikils fjölda fólks og/eða hafa jákvæð áhrif á umfangsmikið svæði. Breyting eða ávinningur sem hlýst af framkvæmd er oftast varanleg. Áhrifin eru oftast á svæðis-, lands- og/eða heimsvísu en geta einnig verið staðbundin. Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.
Talsverð jákvæð	<ul style="list-style-type: none"> Áhrif framkvæmdar á umhverfisþátt taka ekki til umfangsmikils svæðis, en svæðið kann að vera viðkvæmt fyrir breytingum, m.a. vegna náttúrufars og fornminja. Áhrifin geta verið jákvæð fyrir svæðið og/eða geta verið jákvæð fyrir fjölda fólks. Áhrifin gera verið varanleg. Áhrif geta verið staðbundin, svæðisbundin og/eða á landsvísu. Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.
Óveruleg	<ul style="list-style-type: none"> Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfisþátt/-þætti eru minniháttar, með tilliti til umfangs svæðis og viðkvæmni þess fyrir breytingum, ásamt fjölda fólks sem verður fyrir áhrifum. Áhrifin eru í mörgum tilfellum tímabundin og að mestu afturkræf. Áhrif eru oftast stað-, eða svæðisbundin. Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.
Talsverð neikvæð	<ul style="list-style-type: none"> Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfisþátt/-þætti taka ekki til umfangsmikils svæðis, en svæðið kann að vera viðkvæmt fyrir breytingum, m.a. vegna náttúrufars og fornminja. Áhrifin geta verið neikvæð fyrir svæðið og/eða geta valdið fjölda fólks ónæði eða óþægindum. Áhrifin geta verið varanleg og í sumum tilfellum óafturkræf. Áhrif geta verið stað-, svæðisbundin og/eða á landsvísu. Áhrifin geta að einhverju leyti verið í ósamræmi við ákvæði laga og reglugerða, almenna stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamninga sem Ísland er aðili að.
Veruleg neikvæð	<ul style="list-style-type: none"> Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfisþátt/-þætti skerða umfangsmikið svæði og/eða svæði sem er viðkvæmt fyrir breytingum, m.a. vegna náttúrufars og fornminja, og/eða rýra hag mikils fjölda fólks. Sú breyting eða tjón sem hlýst af framkvæmdinni er oftast varanleg og yfirleitt óafturkræft. Áhrif eru oftast á svæðis-, lands- og/eða heimsvísu en geta einnig verið staðbundin. Áhrifin eru í ósamræmi við ákvæði laga og reglugerða, almenna stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.
Óvissa	Ekki er vitað um eðli eða umfang umhverfisáhrifa á tiltekna umhverfisþætti, m.a. vegna skorts á upplýsingum, tæknilegra annmarka eða skorts á þekkingu. Það getur verið unnt að afla upplýsinga um áhrifin með frekari rannsóknum eða markvissri vöktun.

4.3 Þættir framkvæmdar sem valdið geta umhverfisáhrifum

Þeir þættir framkvæmdarinnar sem taldir eru geta valdið umhverfisáhrifum eru eftirfarandi:

- Jarðrask af völdum efnistöku: Við efnistöku er efni fjarlæggt á efnistökusvæði. Slíkt veldur röskun á jarðmyndunum og breytir ásýnd lands.
- Áhrif vegna reksturs: Vinnsla hefur verið í Skorholtsnámu síðan um 1954. Vinnslunni fylgir efnisflutningur og umferð um svæðið. Ryk, hávaði og lykt frá starfsemi gæti truflað fólk í næsta nágrenni við námuna. Umferð flutningabíla eykst á meðan á efnistöku stendur og notuð er olía og önnur efni á svæðinu.

4.4 Umhverfisþættir sem orðið geta fyrir umhverfisáhrifum

Í upphafi matsvinnunnar voru vegnir og metnir þeir þættir sem eru líklegir eru til að verða fyrir umtalsverðum umhverfisáhrifum. Við undirbúning og meðhöndlun matsáætlunar var safnað þeim gögnum sem til eru um framkvæmdina, framkvæmdasvæðið og möguleg umhverfisáhrif. Þessar upplýsingar voru skoðaðar með tilliti til viðmiða sem sett eru fram í 2. viðauka laga um umhverfismat og viðmiða í viðeigandi lögum og reglugerðum. Í matsáætlun er ákvarðað hvaða þætti þurfi að leggja áherslu á í umhverfismatsskýrslu og hvernig.

Í ljósi þessa og í samræmi við ákvörðun um matsáætlun var lögð megináhersla á eftirfarandi umhverfisþætti:

- Jarðfræði og jarðmyndanir, auk samlegðaráhrifa
- Landslag og sjónrænir þættir, auk samlegðaráhrifa
- Umferð, auk samlegðaráhrifa

Aðrir umhverfisþættir sem voru skoðaðir við gerð matsáætlunar en ekki var talin hætta á að verði fyrir umtalsverðum umhverfisáhrifum eru eftirfarandi:

- Fornleifar
- Gróður
- Fuglar
- Sandfok
- Hljóðvist
- Samfélag og atvinnulíf
- Vatnsvernd

Rökin fyrir því að ofangreindir umhverfisþættir eru taldir verða fyrir engum eða óverulegum áhrifum vegna framkvæmdarinnar byggja á fyrirliggjandi gögnum og umfjöllun við meðferð matsáætlunar. Gefið er yfirlit um þessa þætti í kafla 5.4.

5 Umhverfisþættir til mats

Í þessum kafla er fjallað ítarlega um þá þætti umhverfisins sem hugsanlega geta orðið fyrir umtalsverðum umhverfisáhrifum vegna framkvæmdarinnar. Gerð er grein fyrir grunnástandi þeirra, einkennum og vægi áhrifa, mótvægisáðgerðum framkvæmdaraðila þar sem við á og að lokum niðurstöðu umhverfismatsins. Eingöngu er lagt mat á áhrif vegna valins kosts, sbr. umfjöllun í kafla 0um valkosti.

5.1 Jarðfræði og jarðmyndanir

5.1.1 Gögn og rannsóknir

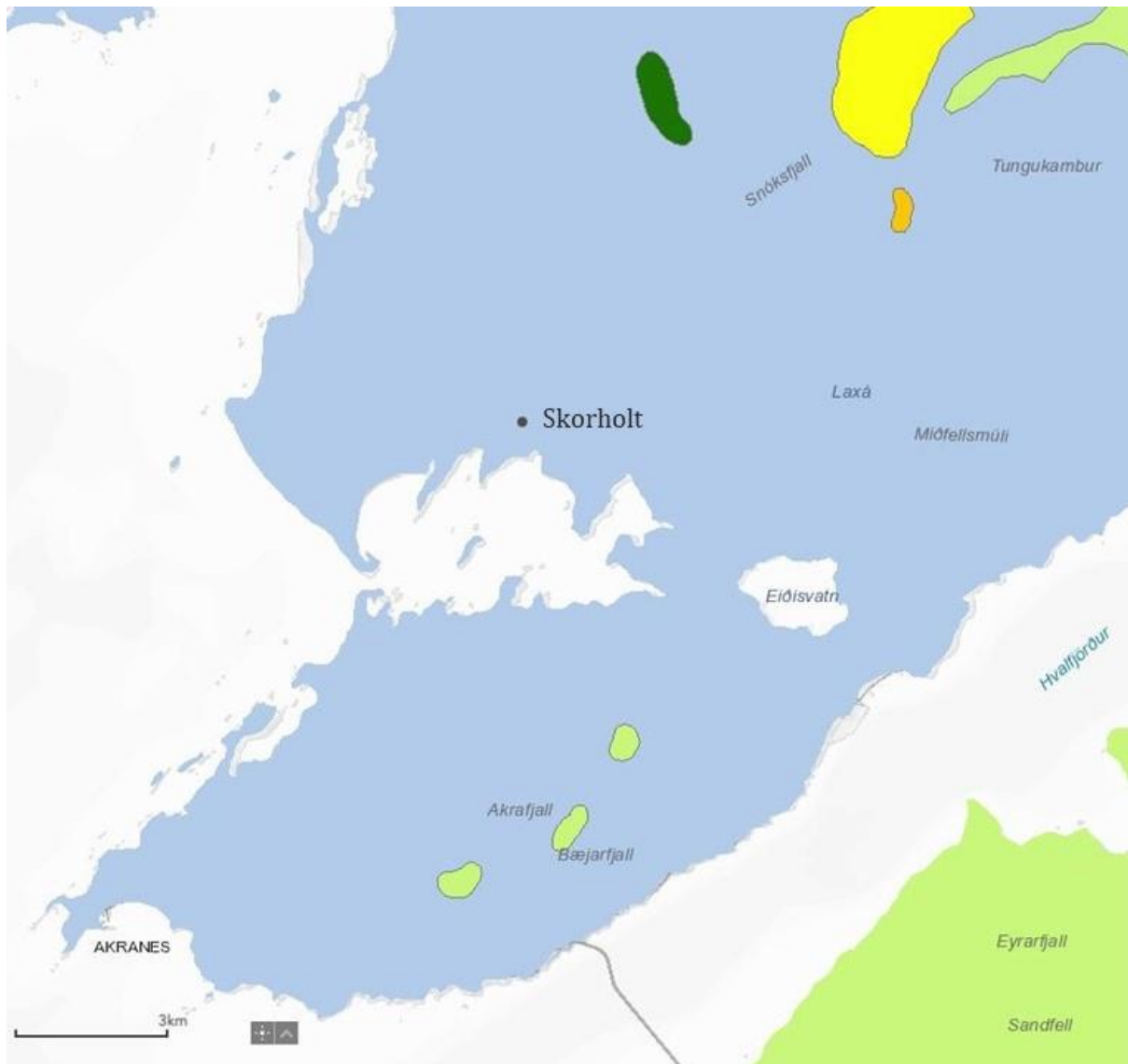
Í þessum kafla er mat lagt á áhrif efnistökkunnar á jarðmyndanir. Gerð er grein fyrir helstu jarðmyndunum og stuðst m.a. við rannsóknir sem gerðar hafa verið á svæðinu, útgefnar skýrslur og önnur fyrirbyggjandi heimildir og gögn.

5.1.2 Grunnástand

Jarðmyndanir Hvalfjarðarsveitar spanna alla jarðsögu Íslands; tertíer – jarðmyndanir eldri en 3,1 milljón ára; kvarter – jarðmyndanir 0,7-3,1 milljón ára; ísöld – jarðmyndanir 12 þúsund – 0,7 milljón ára og nútímann, sem nær yfir síðustu 12 þúsund ár. Hafnarfjall, Botnssúlur, Skarðsheiðin og Akrafjall eru allt hlutar megineldstöðva frá tertíer tímabilinu. Einkenni megineldstöðva eru síendurtekin gos sem leiða til þess að há fjöll myndast. Meginefnið er basískt (basalt, blágrýti) en í lok virknitímabíla gjósa megineldstöðvar súru bergi (líparíti) sem má einmitt sjá merki um víða í sveitarfélaginu. Eftir að Hafnarfjallseldstöðin kulnaði hvarf hún undir jarðlög sem rekja má til annarrar yngri megineldstöðvar, Hvalfjarðareldstöðvarinnar sem er innarlega í Hvalfirði. Til hennar má rekja jarðlög með Hvalfjarðarströnd allt norður í Skarðsheiðina og Botnsheiðina.

Roföflin hafa nú unnið á jarðmyndunum megineldstöðvanna og ofan á þau hafa hlaðist ný jarðlög, að mestu leyti sjávarsetlög efst. Jarðmyndanir frá fyrri hluta ísaldar bera loftslagssveiflum glöggvitni. Jarðlagastaflinn frá þessum tíma er ýmist byggður upp af jökulbergs- og móbergslögum frá jökulskeiðum eða hraunlögum frá hlýskeiðum. Í lok síðasta hluta ísaldar hopuðu jöklar og gengu fram á víxl í takt við loftslagssveiflur. Við framskriðið urðu til miklir jökulgarðar, svo sem melarnir fram af Miðfells múla, við Lambhaga og þeir miklu jökulgarðar sem liggja vestan undir Hafnarfjalli og langleiðina suður að Grunnafirði. Þegar jöklar ísaldar lágu yfir landi var gríðarmikið vatn bundið í þeim sem að öðrum kosti hefði verið í höfunum og var yfirborð sjávar þar af leiðandi lægra. Við bráðnun jökla í lok síðasta jökulskeiðs hækkaði yfirborð sjávar og gekk sjór þá á land. Greinilegar sjávarmyndanir finnast umhverfis Akrafjall, m.a. hafa fundist hvalbein í 80 m h.y.s. við bæinn Fellsenda. Þegar farg jökuls er ekki lengur til staðar rís land. Það ferli er hægfara og fyrst eftir hörfun jökla var láglandið því á kafi í sjó. Við þessar aðstæður mynduðust sjávarsetlög sem þekja mestu láglandissvæðin í sveitinni.⁷

⁷ Sigurbjörg Ósk Áskelsdóttir og Ása Sigrún Harðardóttir, 2010.



Mynd 12. Jarðfræðikort af svæðinu. Berggrunnurinn er blágrýti (blái liturinn) sem er basískt og ísúrt gosberg og setlög. Kort: Náttúrufræðistofnun Íslands.⁸

5.1.3 Viðmið

Við mat á áhrifum framkvæmdar á jarðmyndanir voru eftirfarandi viðmið lögð til grundvallar:

- Lög um náttúruvernd nr. 60/2013. Samkvæmt 2 m.gr. 61. gr. laganna njóta eftirtaldar jarðminjar sérstakrar verndar í samræmi við markmið 3. gr:
 - Eldvörp, eldhraun, gervigígar og hraunhellar frá nútíma.
 - Fossar og nánasta umhverfi þeirra, að því leyti að sýn að þeim spillist ekki.
 - Hverir og aðrar heitar uppsprettur ásamt lífríki sem tengist þeim og virkri ummyndun og útfellingum, þar á meðal hrúðri og hrúðurbreiðum.
- Stefnuskjöl sem varða jarðmyndanir:
 - Náttúruinjasrá
 - Náttúruverndaráætlun
- Velferð til framtíðar, Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi, stefnumörkun til 2020:

⁸ Sjá nánar á <https://jardfraedikort.ni.is/>

- Forgangsmál er að vernda jarðmyndanir og kerfi sem eru sjaldgæf eða óvenjuleg á heimsælikvarða, svo sem dyngjur, eldborgir, gígaraðir, móbergsmýndanir, lindasvæði og virkt jöklalandslag; svo og landslag og sérstæð fyrirbæri sem eru óvenjuleg í okkar heimshluta og einkennandi fyrir landið, t.d. hraun, móbergsfjöll, fossa og hverasvæði.
- Forgangsmál í verndun jarðmyndana á næstu árum lúta að vernd valinna jarðhitasvæða, eldgíga og nútímahrauna, gervígíga og fundarstaða sjaldgæfra steina.
- Æskilegt er að nám jarðefna fari eftir því sem hægt er fram á tiltölulega fáum afmörkuðum námusvæðum; fáar og stórar námur sem hafa minni neikvæð sjónræn áhrif í för með sér en margar litlar, auk þess sem minni hættu er á að sérstæð náttúruvænir verði fyrir skemmdum.

5.1.4 Lýsing áhrifa

Bein áhrif felast í því að þær jarðmyndanir sem eru innan efnistökusvæðis munu hverfa og eftir verður stór gryfja. Þessar jarðmyndanir hafa ekki kost á að endurnýjast og eru því áhrif efnistökkunnar varanleg.

Framkvæmdarsvæðið er ekki friðlýst eða á náttúruminjasrá, engin sérstæð jarðfræðileg fyrirbæri er að finna á svæðinu og ekki er um að ræða jarðmyndanir sem njóta sérstakrar verndar skv. lögum um náttúruvernd nr. 60/2013.

Jökulgarðar sunnan Blákolls, í landi Fiskilækjar, Skorholts og Narfastaða, eru mjög umfangsmiklir og teljast merkar jarðmyndanir. Svæðið er hverfisverndað (merkt HV1 á Mynd 11), en mörk svæðisins eru í um 1,5 km fjarlægð norðaustan við námuna. Framkvæmdin mun því ekki koma til með að hafa nein áhrif á þessar jarðmyndanir.

Í ritinu Velferð til framtíðar – Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi er birt stefnumörkun stjórnvalda til ársins 2020. Í ritinu kemur fram að æskilegt sé að nám jarðefna fari fram á tiltölulega fáum afmörkuðum námusvæðum, eftir því sem hægt er.⁹ Fáar og stórar námur hafa minni neikvæð sjónræn áhrif í för með sér en margar litlar, auk þess sem minni hættu er á að sérstæð náttúruvænir verði fyrir skemmdum. Námuvinnsla hefur verið stunduð í Skorholtsnámu í áratugi og fyrirhuguð framkvæmd er því áframhaldandi vinnsla á þegar röskuðu svæði.

Samlegðaráhrif

Eins og komið hefur fram áformar Hólaskarð ehf. efnistöku í landa Bakka og úr túni í landi Skorholts, og því geta fyrirhugaðar framkvæmdir haft samvirk eða sammögnuð áhrif á jarðmyndanir eða svæðið í heild. Fyrirhuguð framkvæmd BM Vallá í Skorholtsnámu gerir ráð fyrir 2,5 milljón m³ efnistöku og fyrirhuguð framkvæmd Hólaskarðs í Bakkanámu/túni gerir ráð fyrir 1,4 milljón m³. Áhrif efnistökkunnar í heild á jarðmyndanir á svæðinu nemur því 3,9 milljónum rúmmetra. Heildarefnistakan á svæðinu er þannig mun meiri en þessi tiltekna umhverfismatsskýrsla fjallar um.

⁹ Umhverfisráðuneytið. (2002)

5.1.5 Mótvægisáðgerðir

Ekki er talin þörf á beinum mótvægisáðgerðum vegna áhrifa á jarðmyndanir.

5.1.6 Niðurstaða – áhrif á jarðmyndanir

Jarðefni verða flutt á brott, áhrifin eru því varanleg og óafturkræf. Hins vegar er einungis verið að vinna lítinn hluta af jarðmyndun sem ekki hefur verið gefið sérstakt gildi, jarðmynduninni hefur nú þegar verið raskað á sama stað og efnistakan samræmist stefnu stjórnvalda um fáar en stórar námur. Þegar horft er til þessara atriða er það mat framkvæmdaraðila að áhrif á jarðmyndanir verði óveruleg neikvæð.

5.2 Landslag og sjónrænir þættir

5.2.1 Gögn og rannsóknir

Í þessum kafla er mat lagt á hugsanleg áhrif efnistökkunnar á landslag og sjónræna þætti. Eftirfarandi ályktanir byggja á eðli fyrirhugaðra breytinga, ljósmyndum, landfræðilegum gögnum, heimildum um svæðið með tilliti til landslags og gildi þess, ásamt úrvinnslu og greiningu gagnanna. Hér skal tekið fram að umfjöllunin sem hér fer á eftir er ekki tæmandi fyrir sjónræn áhrif framkvæmdarinnar enda er að nokkru leyti um huglægt mat að ræða.

5.2.2 Grunnástand

Áhrifasvæði

Unnið hefur verið í Skorholtsnámu í áratugi og reynslan hefur sýnt að neikvæðra sjónrænna áhrifa gætir lítið sem ekkert vegna vinnslunnar. Meginástæðan er sú að náman er hvergi sýnileg nema þegar horft er að vestan og austur eftir aðkomuvegi námunnar. Þá sést móta fyrir gryfjunnin en að öðru leyti sést náman ekki frá fjölförnum stöðum, svo sem frá Vesturlandsvegi. Einstök tæki og vinnuvélar gætu þó verið sýnileg þar sem tækin eru stundum staðsett uppi á gryfjubarminum. Efnislagerinn er í námunni sjálfri og sést því ekki. Áhrif af efnistökkunni verða í öllum aðalatriðum þau sömu og verið hefur þau 65 ár sem efnistaka hefur verið stunduð á svæðinu.

Eftirtaldar myndir gefa yfirlit yfir ásýnd framkvæmdasvæðisins. Mikil umferð er um Vesturlandsveg, sem liggur í innan við 0,5 km fjarlægð frá núverandi útlínunum námunnar. Því er rík ástæða til að huga sérstaklega að ásýnd frá því sjónarhorni. Eins og sjá má á Mynd 17 og Mynd 13 sést náman nánast ekki frá Vesturlandsvegi. Fyrirnefnda myndin er tekin á vegamótum Vesturlandsvegur og Melasveitarvegur, en þar liggur Vesturlandsvegur austan við Skorholtsmela, þannig að melarnir skyggja á efnistökkustaðinn. Þegar haldið er áfram eftir veginum til norðurs liggur hann upp á melana. Skarðið sem myndast sunnanfrá í melana vegna efnistökkunnar er þar af leiðandi í hvarfi frá veginum (Mynd 13). Hins vegar má stundum sjá vinnuvélar uppi á brúnum námunnar, svo og efnishauga sem settir hafa verið til hliðar og verða notaðir við frágang.

Á Mynd 1 má sjá skilgreint framkvæmdasvæði, nærumhverfi þess og aðkomuleið inn í námuna. Myndin er tekin vestan við námuna til austurs eftir Melasveitarvegi, sem er fremur fáfarinn. Náman er vel sýnileg frá þessu sjónarhorni. Mynd 7 er tekin nokkru vestar á Melasveitarvegi. Náman sést vel tilsýndar frá þessu sjónarhorni, enda liggur Melasveitarvegur á þessum kafla sunnan við jarðlagastaflann sem verið er að taka efni úr, þ.e.a.s. sunnan við Skorholtsmela. Suðurbrún melanna sést því vel frá þessu sjónarhorni – og þar með einnig það skarð sem myndast

í melana vegna efnistöku í landi Skorholts og Bakka. Loks er Mynd 15 er tekin á Melasveitarvegi beint suður af námunni. Hún ber einnig þess merki að vera tekin sunnan undir melunum.



Mynd 13. Horft frá Vesturlandsvegi og í átt að Skorholti og Skorholtsnámu. Ljósmynd tekin í apríl 2021.

Almennt um svæðið

Suðurhluta Skorholtsmela hefur þegar verið raskað með framræslu, túnrækt og beit. Á svæðinu eru einkum lítt grónir melar og landbúnaðarland. Auk þess er önnur námuvinnsla vestan við Skorholtsnámu í landi Bakka, eins og komið hefur fram. Umhverfi svæðisins er nokkuð lágslétt með litlum breytileika í hæð.

Í nýútkominn skýrslu um flokkun og kortlagning landslagsgerða á landsvísu, sem unnin var fyrir Skipulagsstofnun, kemur fram að Hvalfjarðarsveit og Kjós falli í flokk nr. 6 en þar má finna nokkuð þéttbýla firði með inndölum sem teygja sig milli hárra fjalla og upp á háheiðar.¹⁰ Þar er undirlendi allmikið og gróið, dreifð byggð og stundaður landbúnaður. Sjónrænir eiginleikar svæðisins eru a) langar sjónlengdir yfir og út eftir fjörðum og inndölum, há fjöll afmarka láglandi og þ.m.t. sjónlengdir, b) útsýni aðallega yfir fjörð eða út á sjó og c) talsverð sjónræn fjölbreytni í landformum og yfirborði lands. Svæðið umhverfis framkvæmdasvæði er nokkuð lágslétt, með litlum breytileika í hæð, auk langrar sjónlengdar yfir og út á fjörð.

¹⁰ Efla, 2020.

jarðfræðilega fjölbreytni og fjölbreytni landslags.“ Landslag er í lögunum skilgreint sem „[s]væði sem fólk skynjar að hafi ákveðin einkenni sem eru tilkomin vegna virkni eða samspils náttúrulegra og/eða mannlegra þátta.“ Í 3. gr. laganna eru sett fram verndarmarkmið m.a. fyrir landslag. Þar segir að varðveita skuli „*landslag sem er sérstætt eða fágætt eða sérlega verðmætt vegna fagurfræðilegs og/eða menningarlegs gildis.*“

- Skipulagslög nr. 123/2010. Þar eru eftirfarandi markmið sett fram um landslagsvernd: „*Að stuðla að skynsamlegri og hagkvæmri nýtingu lands og landgæða, tryggja vernd landslags, náttúru og menningarverðmæta og koma í veg fyrir umhverfisspjöll og ofnýtingu, með sjálfbæra þróun að leiðarljósi.*“
- Í náttúruminjaskrá eru talin upp þau svæði sem njóta verndar samkvæmt náttúruverndarlögum og svæði sem talin er ástæða til að friðlýsa vegna sérstæðs landslags.

Matinu er ætlað að svara því frá hvaða svæðum, stöðum og leiðum efnistakan muni sjást og hvert útlit efnistökusvæðisins verði frá ákveðnum sjónarhornum. Við mat á áhrifum á megineinkenni landslags er litið til þess hvaða sérstöðu svæðið hefur í dag, hver eru ráðandi landslagseinkenni og á hvaða hátt framkvæmdin muni breyta þessum eiginleikum. Við mat á gildi landslags skal taka tillit til þess hvort um er að ræða manngert eða náttúrulegt landslag, í hvaða ástandi það er og hvert yfirbragð svæðisins er. Fyrri rask eða landnotkun réttlætir ekki frekara rask eða framkvæmdir. Hins vegar hefur fyrri rask áhrif á gildi svæðisins og þ.a.l. á mat nýrra eða áframhaldandi framkvæmda.

5.2.4 Lýsing áhrifa

Efnistaka hefur óhjákvæmilega áhrif á umhverfi og landslag. Beint rask verður á því svæði sem fyrirhugað er að nýta til efnistöku og þar mun gróður, jarðlög og fleira verða fyrir varanlegu raski. Bein áhrif felast í því að þær jarðmyndanir sem eru innan efnistökusvæðis munu hverfa og eftir verður stór gryfja, sem hefur í för með sér breytingu á ásýnd svæðisins. Eins og komið hefur fram hefur verið unnið í Skorholtsnámu í áratugi og reynslan hefur sýnt að neikvæðra sjónrænna áhrifa gætir afar lítið vegna vinnslunnar. Meginástæðan er sú að náman er hvergi sýnileg nema þegar horft er að vestan, frá Melasveitarvegi, og austur eftir aðkomuvegi námunnar. Þá sést móta fyrir gryfjunni en að öðru leyti sést náman ekki frá fjölförnum stöðum, svo sem Vesturlandsvegi. Auk þess eru tæki, vinnuvélar og vinnubúðir staðsett ofan í námunni og því ekki sýnileg. Það yfirborðsefni sem er fjarlægt við vinnsluna er haugsett norðvestan við námuna. Landeigandi hefur að jafnaði selt talsvert af því efni og því er ekki um að ræða stóra og áberandi hóla. Við lokafrágang verður það svarðlag og/eða jarðvegslag sem afgangs er á svæðinu notað við uppgræðslu og jöfnun gryfjubrúnanna. Nánar er fjallað um umgengni og frágang framkvæmdasvæðis í kafla 2.2.1.

Fyrirhuguð framkvæmd felur í sér efnistöku á um 2,5 milljónum m³ af steinefni á næstu 30-40 árum. Áætlað er að nú þegar sé búið að taka um 455 þúsund m³ af steinefni á um 6,5 ha svæði. Fyrirhuguð framkvæmd miðar að því að unnið verði á 12,5 ha svæði til viðbótar og því verði raskað svæði í heild um 19 ha að stærð. Við þessa auknu vinnslu mun gryfjan tvöfaldast að stærð. Enda þótt umhverfi Skorholtsnámu sé mjög slétt er efnistökusvæðið í eilítili hæð, séð frá Vesturlandsvegi, sem gerir það að verkum að gryfjan er ekki sýnileg þaðan. Fyrirhuguð stækkun mun því ekki hafa í för með sér breytingar hvað þetta varðar.



Mynd 15. Skorholtsnáma séð frá Melasveitarvegi. Ljósmynd tekin í september 2021. Mynd: IÓB.



Mynd 16. Horft til norðausturs af bökkum Skorholtsnámu með yfirsýn yfir námuna. Ljósmynd tekin í september 2021. Mynd: IÓB.

Fyrirhugað framkvæmdasvæði er ekki á náttúruminjasrá og landslag svæðisins er ekki sérstætt, fágætt eða verðmætt vegna fagurfræðilegs og/eða menningarlegs gildis, eins og skilgreint er í 3. gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013 þar sem sett eru fram verndarmarkmið fyrir m.a. landslag. Landslag svæðisins er að miklu leyti manngert og hefur yfirbragð landbúnaðarlands, auk mela, ásamt því að um er að ræða rask vegna fyrri efnistöku, bæði í landi Skorholts en einnig í landi Bakka, steinsnar frá Skorholtsnámu. Þetta hefur áhrif á gildi svæðisins.

Samlegðaráhrif

Eins og komið hefur fram áformar Hólaskarð ehf. efnistöku í landa Bakka og úr túni í landi Skorholts, og því geta fyrirhugaðar framkvæmdir beggja framkvæmdaraðila haft samvirk eða sammögnuð áhrif á sjónræna þætti eða svæðið í heild. Fyrirhuguð framkvæmd BM Vallá í Skorholtsnámu gerir ráð fyrir 2,5 milljón m³ efnistöku og fyrirhuguð framkvæmd Hólaskarðs í Bakkanámu/túni gerir ráð fyrir 1,4 milljón m³ efnistöku. Áhrif efnistökkunnar í heild á landslag og sjónræna þætti á svæðinu er því meiri en ef aðeins væri um efnistöku í landi Skorholts væri að ræða. Þó ber þess að geta að efnistaka í Skorholti á sér stað í gryfjugíg, og því mun neikvæðra sjónrænna áhrifa lítið gæta. Annað gæti mögulega átt við um efnistöku Hólaskarðs.

5.2.5 Mótvægisáðgerðir

Ekki er talin þörf á að grípa til sérstakra mótvægisáðgerða vegna landslags og sjónrænna þátta. Þó má benda á að aðkomuvegur verður rykbundinn eftir því sem þörf krefur (sjá nánar í kafla 5.3). Ryk ætti því ekki að valda neikvæðum sjónrænum áhrifum. Að efnistöku lokinni verður

gengið frá svæðinu þannig að það falli sem best að umhverfi sínu. Þess verður gætt að svæðið verði án stalla og án áberandi manngerðra forma. Auk þess er vísað í kafla 2.2.1 um vinnslu og frágang.

5.2.6 Niðurstaða – áhrif á landslag og sjónræna þætti

Efnistakan mun óhjákvæmilega hafa bein áhrif á ásýnd svæðisins þar sem jarðefni verða flutt á brott og eftir verður stór gryfja. Hins vegar er gryfjan ekki sýnileg frá fjölförnum stöðum, svo sem Vesturlandsvegi. Öll tæki, vinnubúðir og efnislager eru staðsett ofan í gryfjunni og því ekki sýnileg. Ekki er um að ræða landslag sem er verndað skv. lögum um náttúruvernd né landslag sem er séstætt eða fágætt. Þegar horft er til þessara atriða er það mat framkvæmdaraðila að áhrif á landslag og sjónræna þætti verði óveruleg.

5.3 Umferð

5.3.1 Gögn og rannsóknir

Í þessum kafla er mat lagt á hugsanleg áhrif efnistökkunnar á umferð. Byggt er á umfangi fyrirhugaðrar framkvæmdar og umferðartölum frá Vegarðinni.

5.3.2 Grunnástand

Í lýsingu framkvæmdar í kafla 2.2.3 er fjallað um tengingu námunnar við núverandi vegarkerfi við Vesturlandsveg og Melasveitarveg. Starfseminni fylgir óhjákvæmilega umferð þungra ökutækja við efnisflutninga, bæði í dag og í framtíðinni en ekki er talið að hún hafi almenn áhrif á umferð á svæðinu. Árdagsumferð um Melasveitarveg eru 175 ökutæki.¹² Árdagsumferð um Vesturlandsveg á þessu svæði er um 5300 ökutæki og er umferð tengd námunni einungis örlítið brot af þeirri tölu.

Í umsögn Vegagerðarinnar við tillögu að matsáætlun kom fram að fyrirhugað er að breikka Vesturlandsveg frá Hvalfjarðargöngum að brú við Borgarnes og áætlað er að veginum verði breytt í svokallaðan 2+1 veg, með aðskildum akreinum. Með tilkomu 2+1 vega þarf einnig að fækka tengingum við Hringveginn. Í umsögninni er bent á að huga þurfi að veghelgunarsvæði, en skv. vegalögum nr. 80/2007 er veghelgunarsvæði stofnvega 30 metrar til hvorrar handar frá miðlínu vegar. Eins og staðan er í dag er ekki ljóst hvernig skipulag fyrirhugaðrar breikkunar á Vesturlandsvegi verður en fyrirhuguð framkvæmd er langt utan við 30 m frá miðlínu núverandi vegar, nánar tiltekið líklega um 150 m. Unnið verður í samstarfi við Vegagerðina að þessum málum þegar fram líða stundir.

¹² Sjá nánar á <https://umferd.vegagerdin.is/>



Mynd 17. Gatnamót Vesturlandsvegjar og Melasveitarvegjar. Horft til vesturs að Skorholti við Melasveitarveg.

5.3.3 Viðmið

5.3.4 Lýsing áhrifa

Framkvæmdinni fylgir óhjákvæmilega umferð um svæðið, bæði vegna efnisflutninga og vegna vinnuvéla á svæðinu. Ekki er gert ráð fyrir mikilli breytingu á umferðarþunga miðað við það sem nú þegar er orðið vegna efnisvinnslu síðustu ára. Þau áhrif sem efnistakan og vinnslan munu hafa, hafa nú þegar að mestu leyti komið fram enda hefur verið unnið í námunni um árabil. Því er ekki gert ráð fyrir breyttum umferðartölum vegna fyrirhugaðrar framkvæmdar. Litið er til þess að árdagsumferð um Melasveitarveg er 175 ökutæki og árdagsumferð um Vesturlandsveg á þessu svæði um 5.300 ökutæki. Umferð tengd námunni er einungis örlítið brot af þessum tölum.

Ryk myndast annars vegar við meðhöndlun á jarðefni sem þyrlast upp við efnistöku og efnisvinnslu og hins vegar við umferð ökutækja á malarvegi til og frá námunni. Almenn viðhald og rykbinding verður á veginum til að minnka losun ryks. Framkvæmdasvæðið er ekki í nágrenni íbúðabyggðar þannig að bílaumferð eða ryk hefur engin áhrif á byggð.

Þær vinnuvélar sem notaðar eru á svæðinu ganga fyrir olíu og því er hætta á staðbundinni mengun jarðvegs verði óhapp. Annar akstur felst í akstri starfsmanna við framkvæmdina og olíubíla vegna áfyllingar á tanka. Þrír olíutankar eru á svæðinu sem uppfylla öll skilyrði reglugerða um árekstrarvarnir og lekavarnir. Viðbragðsáætlun er í gildi verði mengunaróhapp vegna olíuleika og má sjá helstu aðgerðir vegna slíks óhapps í kafla 5.3.5 hér að neðan.

Samlegðaráhrif

Eins og komið hefur fram áformar Hólaskarð ehf. efnistöku í landa Bakka og úr túni í landi Skorholts, og því geta fyrirhugaðar framkvæmdir haft samvirk eða sammögnuð áhrif á umferð eða svæðið í heild. Fyrirhuguð framkvæmd BM Vallá í Skorholtsnámu gerir ráð fyrir 2,5 milljón m³ efnistöku næstu 30-40 árin og fyrirhuguð framkvæmd Hólaskarðs í Bakkanámu/túni gerir ráð

fyrir 1,4 milljón m³ efnistöku. Áhrif efnistökkunnar í heild á umferð er því meiri en ef aðeins væri um að ræða efnistöku í landi Skorholts. Þó má telja að áhrif á umferð séu nú þegar komin fram þar sem unnið hefur verið í báðum námum samhliða um árabil.

5.3.5 Mótvægisáðgerðir

Ekki þykir nauðsynlegt að leggja til mótvægisáðgerðir til að draga úr áhrifum framkvæmdarinnar á umferð. Rykbinding verður þó á veginum eftir því sem þörf krefur. Einnig verður reynt að koma í veg fyrir að yfirborð efnishauga sé umtalsvert hærra en yfirborð landsins í kring. Efnislager verður í öllum tilvikum staðsettur niðri í námunni, þannig að hætta á foki verði sem minnst.

Í viðbragðsáætlun vegna olíumengunar kemur fram að verði vart við að olía berist í jarðveg skulu fyrstu viðbrögð vera eftirfarandi:

- Koma í veg fyrir leka (t.d. með því að setja lekabyttu eða annað ílát undir lekann).
- Hefta útbreiðslu mengunar.
- Hreinsa upp olíu með sagi eða öðrum búnaði.
- Fjarlægja efnamengaðan jarðveg ef þess gerist þörf.
- Ef umfang óhapps/leka er meira en starfsmenn treysta sér til að stöðva og hreinsa upp skal hafa samband við Neyðarlínuna (112).

5.3.6 Niðurstaða – áhrif á umferð

Þegar horft er til framangreindra atriða er það mat framkvæmdaraðila að áhrif á umferð verði óveruleg, áhrifin eru að hluta til tímabundin á rekstrartíma og eru afturkræf.

5.4 Aðrir umhverfisþættir

Í þessum kafla er gefið yfirlit yfir þá umhverfisþætti sem skoðaðir voru við undirbúning matsáætlunar en ekki var talin ástæða til að kanna nánar.

5.4.1 Fornleifar

Í umsögn Minjastofnunar Íslands við tillögu að matsáætlun kom fram að starfsmaður stofnunarinnar, minjavörður Vesturlands, hefði skoðað svæðið á vettvangi. Engar vísbendingar fundust um fornleifar á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði og því gerði Minjastofnun Íslands ekki kröfu um að fornleifar yrðu skráðar í tengslum við umhverfismat fyrirhugaðrar efnistöku.

Tekið skal fram að 2. mgr. 24. gr. laga um menningarminjar nr. 80/2012, um áður ókunnar fornminjar, verður höfð til hliðsjónar við fyrirhugað framkvæmd. Hún er svohljóðandi: „Ef fornminjar sem áður voru ókunnar finnast við framkvæmd verks skal sá sem fyrir því stendur stöðva framkvæmd án tafar. Skal Minjastofnun Íslands láta framkvæma vettvangskonun umsvifalaust svo skera megí úr um eðli og umfang fundarins. Stofnuninni er skylt að ákveða svo fljótt sem auðið er hvort verki megí fram halda og með hvaða skilmálum. Óheimilt er að halda framkvæmdum áfram nema með skriflegu leyfi Minjastofnunar Íslands.“

5.4.2 Gróður

Beint rask verður á því svæði sem fyrirhugað er að nýta til efnisstöku. Á fyrirhuguðu efnistökusvæði er að mestu um ógróna mela að ræða með lítilli gróðurþekju og er umhverfi efnistökusvæðis mótað af athöfnum mannsins, s.s. með framræslu, túnrækt og beit. Á

vistgerðakorti Náttúrufræðistofnunar Íslands er svæðið skilgreint sem tún og akurlendi.¹³ Tún og akurlendi er landbúnaðarland þar sem ræktaðar eru fjölærar nytjaplöntur (túngrös) og einærar (korn, kartöflur, grænmeti), eins og vænta má á landbúnaðarsvæði á láglendi. Engar sjaldgæfar plöntutegundir eða tegundir sem hafa verið friðlýstar eða settar á valista Náttúrufræðistofnunar Íslands er að finna innan áhrifasvæðis framkvæmdarinnar.

Samkvæmt framanskráðu mun fyrirhuguð efnistaka hafa lítil sem engin áhrif á gróðurfar innan efnistökusvæðis. Mikilvægt er að ganga vel frá svæðinu að efnistöku lokinni og frágangi námunnar verði þannig hátt að sem minnst neikvæð áhrif verði á umhverfið. Í kafla 2.2.1 er fjallað nánar um áfangaskiptingu og frágang efnistökusvæðis.



Mynd 18. Gróðurþekja umhverfis framkvæmdasvæði.

¹³ <http://vistgerdakort.ni.is/>



Mynd 19. Gróðurþekja umhverfis framkvæmdasvæði.



Mynd 20. Gróðurþekja umhverfis framkvæmdasvæði. Ljósmynd tekin í september 2021. Mynd: IÓB.



Mynd 21. Gróðurþekja umhverfis framkvæmdasvæði. Ljósmynd tekin í september 2021. Mynd: IÓB.

5.4.3 Fuglar

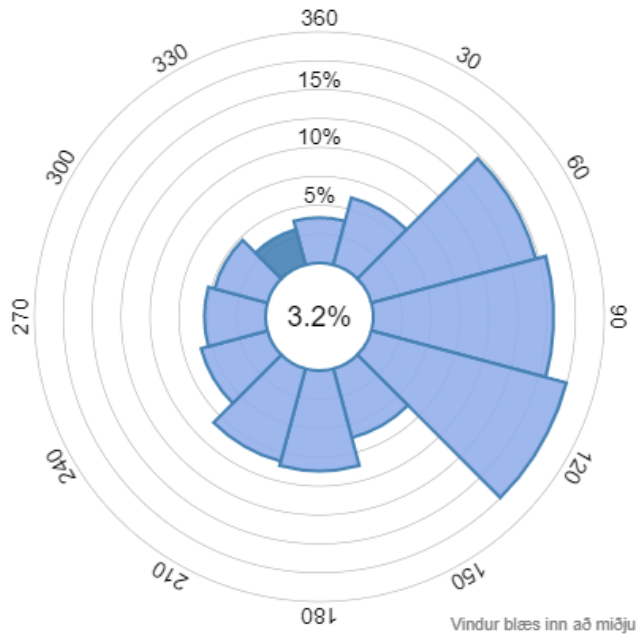
Fuglalíf á efnistökusvæðinu hefur ekki verið rannsakað sérstaklega en lausleg könnun bendir ekki til að fuglalíf á svæðinu sé sérstakt að neinu leyti. Svæðið umhverfis námuna er mótað af athöfnum mannsins, s.s. af framræslu, túnrækt og beit, og að mestu er þar um að ræða lítt gróna mela. Skv. gróðurumfjölluninni hér að framan er svæðið skilgreint sem tún og akurlendi (landbúnaðarland) þar sem ræktaðar eru fjölærar nytjaplöntur (túngrös) og einærar (korn, kartöflur, grænmeti). Slík svæði er ekki kjörlendi sem búsvæði fyrir fugla. Einnig er vísað í myndir hér að framan sem sýna bæði gróðurþekju og umhverfi framkvæmdasvæðisins glögglega. Fyrirhuguð efnistaka mun samkvæmt þessu hafa lítil sem engin áhrif á búsvæði fugla innan eða umhverfis efnistökusvæðið. Mikilvægt er að ganga vel frá svæðinu að efnistöku lokinni og að frágangi námunnar verði þannig háttáð að sem minnst neikvæð áhrif verði á umhverfið.

5.4.4 Sandfok

Almennt er nokkur hættu á foki jarðefna frá efnistöku og efnisvinnslu og hins vegar umferð ökutækja sem þyrta upp ryki. Einnig er hættu á foki í vissum veðuraðstæðum þegar veðurfar einkennist af þurrku og vindasömu veðri.

Samkvæmt vindatlas Veðurstofu Íslands, reiknuðum fyrir næsta reiknipunkt, u.þ.b. 2 km vestnorðvestur af Skorholtsnámunni (64,409°N – 21,971°W, sjá staðsetningu vindrósar á Mynd

23), eru ríkjandi vindáttir á svæðinu austsuðaustan (120° , 17,5%), austan (90° , 15,6%) og austnorðaustan (60° , 14,7%).¹⁴



Mynd 22. Vindrós úr vindatlas Veðurstofu Íslands, reiknuð fyrir þann reiknipunkt sem næstur er Skorholtsnámunni (u.þ.b. 2 km til vestnorðvesturs). Eins og sjá má eru austlægar vindáttir ríkjandi á svæðinu.



Mynd 23. Staðsetning vindrósar af Mynd 22, u.þ.b. 2 km VNV af Skorholtsnámu. Örvur út frá námunni sýna algengustu vindáttirnar skv. vindrósinni. Byggt á mynd frá Landmælingum Íslands.

Af myndunum hér að framan má ráða að mestar líkur séu á foki frá Skorholtsnámunni til norðvesturs, vesturs og suðvesturs, enda eru algengustu vindáttirnar á svæðinu jafnframt þær vindáttir þar sem mestar líkur eru á hvössum vindi. Algengasti vindhraði í ASA-átt (120°) er um

¹⁴ Veðurstofa Íslands. á.á.

7 m/sek og vindur fer yfir 20 m/sek við u.þ.b. 2% mælinga. Í A-átt (90°) eru sambærilegar tölur um 6 m/sek og innan við 1% yfir 20 m/sek og í ANA-átt (60°) er algengasti vindhraði um 16 m/sek og vindur fer yfir 20 m/sek við u.þ.b. 4% mælinga.¹⁵ Á móti kemur að þessar vindáttir eru að sögn staðkunnugra þær úrkomumestu.

Af því sem hér hefur verið sagt má ráða að nokkrar líkur séu á að sandfoks frá námunni verði vart á Bakka og í Bakkanámunni. Minni líkur eru sandfoki í átt að Skorholti. Samkvæmt vindrósinni blása norðvestlægar áttir (300° og 330°) í um 8% tilfella, þar er algengasti vindhraði um 5 m/sek og vindur fer yfir 20 m/sek í aðeins 0-0,5% tilvika.

Unnið hefur verið í Skorholtsnámu allt frá árinu 1954 og hefur fok hingað til ekki verið talið vandamál og er ekki gert ráð fyrir að það breytist með áframhaldandi vinnslu í námunni. Engu að síður getur reynst nauðsynlegt að grípa til mótvægisáðgerða, svo sem með rykbindingu á aðkomuvegi og öðru yfirborði þar sem jarðvegur er laus í sér. Eins og fram kemur í matsáætlun þótti ekki ástæða til að fjalla sérstaklega um sandfok í umhverfismatinu, en umfjöllun um það er þó að finna í kafla 5.3. Þar er einnig fjallað um mögulegar mótvægisáðgerðir vegna þessa.

5.4.5 Hljóðvist

Talsverð umferð er og verður um efnistökusvæðið á vinnslutíma, m.a. vegna vinnuvéla og umferðar þungra ökutækja við efnisflutninga. Þessu fylgir óhjákvæmilega einhver hávaði sem ætla má að gæti borist til nálægra jarða. Að auki má ætla að mölun efnis geti haft áhrif á hljóðvist. Aðstæður eru þó með þeim hætti að áhrif á hljóðvist eru talin óveruleg, sér í lagi þar sem unnið er að miklu leyti niðri í gryfju og gryfjugryfjubarmarnir virka sem skermun vinnslusvæðisins. Auk þess er þónokkur fjarlægð í næstu byggð. Gera má ráð fyrir að stækkun og áframhaldandi vinnsla í námunni hafi svipuð áhrif og námuvinnslan undanfarna áratugi og ekki hafa borist kvartanir vegna hávaða hingað til. Áhrifin eru því metin óveruleg.

5.4.6 Samfélag og atvinnulíf

Helstu áhrif sem framkvæmd og rekstur námunnar munu hafa á samfélag og atvinnulíf felast væntanlega í áhrifum á íbúa, innviði nærsamfélagsins og atvinnusköpun, auk mikilvægis starfseminnar fyrir nærliggjandi svæði vegna framboðs á efni til framkvæmda og uppbyggingar. Áhrif á nærliggjandi samfélag eru talin frekar jákvæð en neikvæð. Efni hefur verið tekið úr námunni í áratugi í sátt við landeigendur á svæðinu. Starfsemin mun hafa jákvæð áhrif á nærliggjandi svæði vegna framboðs á efni til framkvæmda og uppbyggingar, auk atvinnusköpunar á svæðinu.

5.4.7 Vatnsvernd

Svæðið er ekki á vatnsverndarsvæði og ekkert frárennsli er á yfirborði úr námunni. Heilbrigðiseftirlit Vesturlands veitir starfsleyfi fyrir efnistökunni og þar verða settar fram kröfur um starfshætti og mögulegar mótvægisáðgerðir sem framkvæmdaraðili mun fylgja. Í köflum 2.2.1, 2.2.2 og 5.3.5 er gerð grein fyrir verklagi ef til mengunaróhapps kemur, ásamt meðferð olíutanka og annars búnaðar sem gætu valdið mengun. Einnig er þar fjallað um dýpt niður á grunnvatn og möguleg áhrif vinnslunnar á grunnvatn.

¹⁵ Veðurstofa Íslands. á.á.

6 Samráð og kynning

6.1 Samráð

Í undirbúningi framkvæmdarinnar hafði BM Vallá ehf. samráð við ýmsa aðila.

Í vinnsluferli frummatsskýrslu hefur verið haft samráð m.a. við landeigendur, fulltrúa framkvæmdaraðila og aðra sem að málinu koma með einum eða öðrum hætti.

6.2 Drög að tillögu að matsáætlun

Drög að tillögu að matsáætlun voru lögð fram í byrjun aprílmánaðar 2020 til umfjöllunar í stjórn BM Vallá ehf. Drögin voru síðan auglýst í Skessuhorni þann 13. maí og í Póstinum þann 14. maí. Á sama tíma voru drögin kynnt á vefsíðum BM Vallá ehf. (www.bmvalla.is) og Umhverfisráðgjafar Íslands ehf. (www.environment.is). Frestur til að skila inn athugasemdum var til og með 29. maí 2020 og bárust engar athugasemdir.

6.3 Tillaga að matsáætlun

Tillaga að matsáætlun var send til Skipulagsstofnunar 16. október 2020. Skipulagsstofnun leitaði umsagna Hvalfjarðarsveitar, Heilbrigðiseftirlits Vesturlands, Minjastofnunar Íslands, Náttúrufræðistofnunar Íslands, Samgöngustofu, Umhverfisstofnunar og Vegagerðarinnar. Sjö umsagnir bárust frá umsagnaraðilum við tillöguna. Ákvörðun um matsáætlun var birt 8. mars 2021 og var fallist á tillögu að matsáætlun með fimm athugasemdum. Gerð hefur verið grein fyrir þeim og þær teknar til skoðunar við vinnslu umhverfismatsskýrslu.

6.4 Umhverfismatsskýrsla

Umhverfismatsskýrslan er nú lögð fyrir Skipulagsstofnun til kynningar og athugunar. Stofnunin kynnir síðan hina fyrirhuguðu framkvæmd og umhverfismatsskýrsluna fyrir almenningi á áberandi hátt og hefur umhverfismatsskýrsluna aðgengilega á netinu. Almennings er að lágmarki veittur sex vikna frestur til að skila umsögn um skýrsluna. Samhliða leitar stofnunin umsagna umsagnaraðila eftir því sem við á eftir eðli máls hverju sinni, þ.m.t. leyfisveitenda.

Innan sjö vikna frá því að kynningu á umhverfismatsskýrslu lýkur mun Skipulagsstofnun gefa rökstutt álit sitt um umhverfismat framkvæmdarinnar, byggt á umhverfismatsskýrslunni, framkomnum umsögnum umsagnaraðila og almennings og, eftir því sem við getur átt, öðrum fyrirbyggjandi gögnum sem varða umhverfismat framkvæmdarinnar. Í álitinu mun koma fram rökstudd niðurstaða stofnunarinnar um umhverfismat framkvæmdarinnar og, eftir því sem við á, skilyrði um mótvægisáðgerðir og vöktun sem beint er til leyfisveitenda.

7 Niðurstöður

7.1 Umhverfisáhrif

Í töflu 3 er að finna samantekt á áhrifum fyrirhugaðrar framkvæmdar á einstaka umhverfisþætti að teknu tilliti til viðmiða og einkenna áhrifa. Í töflunni kemur fram að framkvæmdin mun hafa óveruleg áhrif á alla þrjá umhverfisþættina sem metnir voru. Niðurstaða matsins er að heildaráhrif framkvæmdarinnar verði óveruleg. Í því felst að áhrif framkvæmdarinnar eru minniháttar, að teknu tilliti til umfangs svæðisins og viðkvæmni þess fyrir breytingum, svo og til þess litla fjölda fólks sem verður fyrir áhrifum. Áhrifin eru staðbundin, að hluta til tímabundin á rekstrartíma en að hluta til varanleg, svo sem áhrifin á jarðmyndanir. Framkvæmdin samræmist ákvæðum laga og reglugerða, sem og almennri stefnumörkun stjórnvalda.

Tafla 3. Samantekt umhverfisáhrifa vegna efnistöku í landi Skorholts.

	Jarðfræði og jarðmyndanir	Landslag og sjónrænir þættir	Umferð
Veruleg jákvæð áhrif			
Talsverð jákvæð áhrif			
Óveruleg áhrif	x	x	x
Talsverð neikvæð áhrif			
Veruleg neikvæð áhrif			
Engin áhrif			

7.2 Mótvægisáðgerðir og vöktun

Við undirbúning verksins hafa þau sjónarmið verið uppi að halda áhrifum á alla umhverfisþætti í lágmarki. Í þeim tilgangi eru settar fram mótvægisáðgerðir eða áherslur til þess að koma í veg fyrir eða draga úr umhverfisáhrifum á hvern og einn umhverfisþátt. Tafla 4 sýnir samantekt beinna mótvægisáðgerða til að draga úr neikvæðum áhrifum á umhverfi. Við mat á hverjum umhverfisþætti voru einnig tekin saman þau vinnslu- og frágangsatríði sem geta komið í veg fyrir eða dregið úr neikvæðum áhrifum framkvæmda en teljast ekki til beinna mótvægisáðgerða. Umrædd atriði má sjá undir kaflanum mótvægisáðgerðir í umfjöllun um hvern umhverfisþátt.

Tafla 4. Yfirlit beinna mótvægisáðgerða.

Umhverfisþættir	Mótvægisáðgerðir	Tími/vöktun	Ábyrgð/eftirfylgni
Jarðfræði og jarðmyndanir	Ekki er talin þörf á beinum mótvægisáðgerðum vegna áhrifa á jarðmyndanir.		
Landslag og sjónrænir þættir	Laga þarf yfirborðið að umhverfi sínu jafnóðum, eftir því sem vinnslunni vindur fram og síðan endanlega við frágang námunnar. Þess verður þá gætt að svæðið verði án stalla og án áberandi manngerðra forma. Aðkomuvegir verða rykbundnir eftir því sem þörf krefur til að koma í veg fyrir neikvæð sjónræn áhrif.	Á framkvæmdatíma og við lokafrágang	BM Vallá og skipulagsyfirvöld (Hvalfjarðarsveit)
Umferð	Rykbinding verður á aðkomuvegi námunnar eftir því sem þörf krefur.	Á framkvæmdatíma	BM Vallá

8 Heimildaskrá

EFLA. (2020). Landslag á Íslandi. Flokkun og kortlagning landslagsgerða á landsvísu. Rafrænt eintak: https://www.skipulag.is/media/landsskipulagsstefna-vidbaetur/Skyrslan_Lokaeintak-2-.pdf

Sigurbjörg Ósk Áskelsdóttir og Ása Sigrún Harðardóttir. (2010). Aðalskipulag Hvalfjarðarsveitar 2008-2020. Landlínur, hönnun og skipulag. Rafrænt eintak: <http://skipulagsaaetlanir.skipulagsstofnun.is/skipulagsvefur/DisplayDoc.aspx?itemid=01634425402865418750>

Skipulagsstofnun. (2005a). Leiðbeiningar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa. Rafrænt eintak: http://www.skipulag.is/media/umhverfismat/leidbeiningar_um_flokkun_umhverfisthatta_vid_mid_einkenni_og_vaegi_umhverfisahrifa.pdf

Skipulagsstofnun. (2005b). Leiðbeiningar um mat á umhverfisáhrifum framkvæmda. Rafrænt eintak: http://www.skipulag.is/media/umhverfismat/leidbeiningar_um_mat_a_umhverfisahrifum_framkvaemda.pdf

Umhverfisráðuneytið. (2002). Velferð til framtíðar, Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi. Rafrænt eintak: https://www.stjornarradid.is/media/umhverfisraduneyti-media/media/PDF_skrar/Velferd_til_framtidar_2002.pdf

Veðurstofa Íslands. (á.á). Vindatlas. <https://vindatlas.vedur.is>

Vegagerðin. (2002). Námur, Efnistaka og frágangur. Rafrænt eintak: [https://www.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/NamurEfnistakaogfragangur/\\$file/Namur%20-%20Efnistaka%20og%20fr%C3%A1gangur.pdf](https://www.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/NamurEfnistakaogfragangur/$file/Namur%20-%20Efnistaka%20og%20fr%C3%A1gangur.pdf)