



FLJÓTS DALSHÉRAÐ

EFNISTAKA VIÐ EYVINDARÁ



MATSSKÝRSLA
Ágúst 2006

SAMANTEKT

Almennt

Til að mæta vaxandi þörf fyrir fyllingarefni á Egilsstöðum og nágrenni hyggst sveitarfélagið Fljótsdalshérað nýta efni úr Eyvindará á Flötum, rétt ofan við ármót hennar og Fagradalsár á næstu árum.

Framkvæmdin er matsskyld skv. 21. tl. í 1. viðauka laga nr. 106/2000 m.s.br. um mat á umhverfisáhrifum, þar sem taldar eru upp þær framkvæmdir sem ávallt eru háðar mati á umhverfisáhrifum. Þar segir: „Efnistaka þar sem áætluð efnistaka raskar 50.000 m² svæði eða stærra eða er 150.000 m³ eða meiri. Efnistaka þar sem fleiri en einn efnistökuastaður ná til samans yfir 50.000 m² svæði eða stærra”.

Framkvæmdarlýsing

Fyrirhugað námusvæði er staðsett í u.þ.b. 10 km fjarlægð frá Egilsstöðum. Heildarflatarmál fyrirhugaðrar efnistöku er 260.000 m². Efnistökkunni er skipt í tvo áfanga og er fyrsti áfangi námunnar 175.000 m² og hinn síðari áætlaður 85.000 m². Áætlað er að fyrsti áfangi efnistökkunnar verði unninn á næstu 20 árum og að þaðan verði teknir um 14.000 m³ á ári, samtals u.þ.b. 260.000 m³. Ráðist verður í seinni áfanga efnistökkunnar eftir árið 2025, og þaðan teknir u.þ.b. 150.000 m³ á tíu ára tímabili. Meðaldýpt efnistökkunnar er áætluð um einn og hálfur til tveir metrar.

Ekki er lagður fram annar valkostur varðandi staðsetningu námunnar. Í matsvinnunni var hins vegar litið til áhrifa mismunandi vinnslukosta, sérstaklega hvað varðar skiptingu í undirsvæði og tímasetningu á vinnslu einstaka svæða námunnar.

Í matsskýrslu er lögð fram áætlun um efnistöku í samræmi við 48. gr. laga um náttúruvernd. Við gerð vinnsluáætlunarinnar var það haft að markmiði að lágmarka rask í árfarveginum, áhrif á lífríki árinna og draga úr rennsli vatns yfir vinnslusvæðið meginhluta vinnslutímabilsins. Jafnframt var það haft að markmiði að haga vinnslu á þann hátt að unnt sé að vinna efni að miklu leyti allan ársins hring án þess að hafa áhrif á árfarvegin og halda flutningsleiðum í lágmarki.

Fyrirhuguðu efnistökusvæði er skipt upp í 12 undirsvæði, sjá mynd 2.1 á bls. 8. Í vinnsluáætluninni er áætlaður vinnslutími, efnismagn og takmarkanir á vinnslutíma fyrir hvert undirsvæði og leiðigarðar og haugsetningarsvæði jafnframt staðsett. Vinnslutími á hverju undirsvæði er áætlaður vera á bilinu 15 til 41 mánuður.

Stærð vinnslusvæða innan beggja áfanga er ákvörðuð með það að markmiði að vinna efni úr hæfilega stóru svæði í einu, og að ljúka vinnslu og frágangi á hverjum hluta námunnar áður en ráðist er í næsta undirsvæði.

Mat á umhverfisáhrifum

Í matsvinnunni var megin áhersla lögð á eftirtalda þætti: Vatnalíf, gróðurfar, fugla og spendýr, jarðfræði og jarðmyndanir, útivist og ferðamennsku, landslag og sjónræna þætti, fornleifar, svæði á náttúruminjaskrá og tillögur Umhverfisstofnunar að náttúruverndaráætlun 2004-2008, vatnsvernd og neysluvatn.

Niðurstöður matsvinnunnar varðandi þessa þætti eru eftirfarandi:

Vatnalíf

Efnistaka úr árbotni veldur því almennt að botninn verður óstöðugur og aurburður eykst. Meðan á efnistöku stendur veldur aukinn aurburður og gruggmyndun því beinum neikvæðum áhrifum, bæði á frum- og botndýraframléiðslu í ánni og á fiskistofna árinna neðanstraums. Minnstar líkur eru á skaðlegum áhrifum á vatnalífriki af efnistöku í farvegi Eyvindarár á tímabilinu frá byrjun nóvember til loka apríl. Áhrif efnistökkunnar á vatnalíf eru

almennt talin bein og neikvæð en erfitt er að meta langtímaáhrif efnistökkunnar. Gera má ráð fyrir að áhrifin séu að hluta til afturkræf.

Í vinnsluáætlun er sett fram takmörkun á vinnslutíma á svæðum sem geta haft bein áhrif á vatnalíf árinna. Efnistaka í farvegi Eyvindarár eða önnur starfsemi sem valdið getur gruggi í ánni mun ekki fara fram frá byrjun maí til loka október á svæðum sem tilgreind eru í vinnsluáætluninni. Einnig hefur verið ákveðið að malarþvottur muni ekki fara fram í ánni og mun það koma í veg fyrir gruggmyndun. Heildaráhrif á vatnalíf eru því talin óveruleg.

Gróður og einstaka plöntutegundir

Ekki fundust sjaldgæf eða sérstæð gróðurlendi á svæðinu en fjölbreytni bæði gróðurlenda og tegunda er þó töluverð. Gróður svæðisins hefur einnig fagurfræðilegt gildi sem hluti af heildarmynd svæðisins. Þótt fjölbreytni gróðurlenda á þessu svæði sé töluverð getur hún ekki talist óvenjuleg. Tveir votlendisblettir eru á svæðinu en stærð þeirra er undir þeim mörkum sem miðað er við í 37. grein laga um náttúrvernd varðandi sérstaka vernd ákveðinna vistkerfa og jarðmyndana.

Efnistakan hefur þau áhrif að yfirborð svæðisins lækkar og árfarvegur Eyvindarár kann að flæmast um stærra svæði að efnistöku lokinni á þessum hluta árinna en hann gerir í dag. Efnistakan mun eyðileggja gróðurlendi á þeim svæðum sem eru gróin á fyrirhuguðu efnistökusvæði og áhrif á gróður því bein og neikvæð. Framkvæmdasvæði námunnar er þó um 60% ógróið land og árfarvegur og um 40% gróin svæðin, aðallega lyngmóar, graslendi og mosagróður. Votlendissvæði eru fyrir utan framkvæmdarsvæði námunnar og ættu því ekki að raskast vegna efnistökkunnar. Votlendissvæðin standa jafnframt ofar en námusvæðið og vatnsrennsli að þeim mun því ekki breytast.

Erfitt er að meta hversu langan tíma það gæti tekið að endurheimta svipað gróðurlendi og nú er. Ljóst er að áhrifin eru langvarandi en hvorki varanleg né óafturkræf. Í vinnsluáætlun er skilgreint hvernig halda skuli raski gróðurlendis í lágmarki og hvernig staðið skuli að frágangi efnistökusvæða eftir að efnistöku lýkur. Heildaráhrif á gróður og einstaka plöntutegundir eru talin óveruleg.

Fuglar og spendýr

Eyvindarárdalur hefur talsverða þýðingu fyrir fugla sem fæðu- og dvalarsvæði og sem varpland. Þarna eru tegundir sem bæði eru algengar og sjaldgæfar á landsvísi. Af þeim 19 tegundum sem þekktar eru í dalnum eru fjórar tegundir á Válista Náttúrufræðistofnunar Íslands þ.e. grágæs, straumönd, hrafn og fálki.

Almennt má segja að efnistakan geti haft bein neikvæð áhrif á búsvæði fugla. Þó er sandlóa eina fuglategundin á svæðinu sem hefur bein not af efnistökusvæðinu. Hljóðmengun frá efnistökuverndum getur fælt fugla frá því svæði meðan vinnsla stendur yfir og aukið grugg getur haft bein neikvæð áhrif á vatnafugla sem leita ætis í Eyvindará neðan efnistökuverndum. Af tegundum á Válista Náttúrufræðistofnunar Íslands gæti efnistakan helst haft neikvæð áhrif á straumönd ef breytingar yrðu á fæðuskilyrðum í ánni neðan efnistökusvæðis.

Mikilvægt er fyrir fuglalíf að vinnsla sé í lágmarki á varptíma, frá maí og fram til um miðjan júní. Neikvæð áhrif á fugla eru almennt talin bundin við þann tíma sem efnistakan stendur yfir og þar með afturkræf eftir að efnistöku lýkur. Í dalnum koma fyrir hreindýr, tófur og minkar en ekki er talið að efnistakan muni hafa neikvæð áhrif á þau. Heildaráhrif á fugla og spendýr eru talin óveruleg.

Jarðmyndanir

Á áhrifasvæði námunnar eru hvorki jarðmyndanir sem njóta sérstakrar verndar skv. 37. grein laga um náttúruvernd nr. 44/1999 (s.s. eldvörp, gervigígar og eldhraun) né sem talið er forgangsmál að vernda skv. stefnu stjórnvalda.

Neðan við efnistökuverndina og ósa Fagradalsár er talið að áhrif malarnámsins verði hverfandi til langs tíma lítið. Heldur minna set mun þó koma niður farveg Eyvindarár neðan vinnslusvæðis en setframburður úr Fagradalsá verður óbreyttur og viðheldur að

mestu núverandi ástandi árbotnsins. Áætlað er að bein neikvæð áhrif framkvæmdarinnar á jarðmyndanir séu hverfandi. Þau áhrif sem gætir eru langvarandi en hvorki óafturkræf né varanleg. Heildaráhrif á jarðmyndanir eru talin óveruleg.

Landslag og sjónrænir þættir

Fjalllendið sem umkringir dalinn setur sterkan svip á landslag svæðisins. Hlíðar þess eru almennt vel grónar kjarri og þar sem kjarllendi sleppir í fjallsrótum er graslendi með lynggróðri áberandi og eyrar Eyvindarár eru einnig grónar að hluta. Í dalbotnunum norðan núverandi efnistökusvæðis er þó nokkuð flatlendi og víðsýnna inn í Eyvindarárdal á þessu svæði en neðar í dalnum þar sem dalbotninn er þrengri.

Náman verður sýnileg frá þjóðvegi og frá hlíðum umhverfis námuna. Breytingin felst fyrst og fremst í því að gróðurfarsásýnd á áreyrum efnistökusvæðisins og næst árbakka breytist. Landi hefur þegar verið raskað nyrst á efnistökusvæðinu en ósnortið yfirbragð árfarvegarins mun breytast frekar og ummerki núverandi námusvæðis færast ofar í Eyvindarárdal. Á meðan ummerki færast upp dalinn verður gengið frá raski á eldri hlutum svæðisins og gróðurásýnd þar mun því endurheimtast að einhverju leyti, sérstaklega í jöðrum námunnar. Þar sem efnistaka teygir sig ekki upp í hlíðar beggja vegna dalsins mun náman ekki hafa mikil áhrif á fjölbreytileika gróðurs eða ásýnd landforma. Áhrif eru hins vegar langvarandi, þar sem efnistaka mun fara fram í nokkurn tíma en vart er hægt að líta á þau sem varanleg eða óafturkræf þar sem áin mun á innan við mannsaldri móta árfarveginn, set mun bætast í ána og líklegt er að einhverjir hlutar námusvæðisins muni gróa upp eftir að efnistöku lýkur. Heildaráhrif á landslag og sjónræna þætti eru talin óveruleg.

Fornleifar

Engar fornleifar eru skráðar á svæðinu. Hins vegar eru þekktar minjar eyðibýlisins Þuríðarstaða suðaustan við áhrifasvæði efnistökkunnar og leifar beitarhúss nokkru norðvestar. Framkvæmdirnar hafa ekki bein áhrif á fornleifar.

Neysluvatn – vatnsvernd

Núverandi vatnsból Egilsstaða og Fellabæjar er á Egilsstaðanesi. Egilsstaðabólið eru grunnar borholur á túninu milli byggðarinnar og flugstöðvarinnar. Af efnainnihaldi vatnsins að dæma virðist það ekki vera af vatnasvæði Eyvindarár. Vatnsból Fellabæjar er utar í Nesinu, nær farvegi Eyvindarár og fær vatnið úr henni. Áformuð malarvinnsla er á fjarsvæði vatnsbóls Fellabæjar.

Þéttbýlið við Lagarfljótsbrú fer ört vaxandi. Það kallar á meira neysluvatn auk þess sem ásókn í aðra landnotkun á Egilsstaðanesinu eykst. Það liggur fyrir að leita þarf varavatnsbóla eða framtíðarvatnsbóla fyrir þéttbýliskjarnana við Lagarfljótsbrú. Nýju vatnsbóli hefur ekki verið fundinn staður en meðal þeirra staða sem hafa þótt koma til greina er framburðarkeila nálægt ármótum Eyvindarár og Köldukvíslar og einnig hefur verið bent á áreyrarsvæðið rétt innan við malarvinnslusvæðið sem hugsanlegan vatnstökustað

Staðarval nýs vatnsbóls er mikilvægasti þátturinn hvað varðar áhrif efnistökkunnar á neysluvatn þar sem staðsetningin mun ráða því hvort efnistökusvæði er á áhrifasvæði vatnsbólsins, auk þess hvernig efnistakan er staðsett m.t.t. grunnvatnsstrauma að vatnsbólínu. Að mati sérfræðinga er ekki gert ráð fyrir að mengunarhætta geti orðið vegna malarnámsins, hvorki fyrir núverandi vatnsból Fellabæjar eða fyrir ofangreindar staðsetningar framtíðarvatnsbóls. Heildaráhrif framkvæmdarinnar á neysluvatn og vatnsvernd eru talin óveruleg.

Útivist og ferðamennska

Engin skipulögð útivistarsvæði eru í nánd við efnistökkustaðinn. Samkvæmt upplýsingum frá Markaðstofu Austurlands/Ferðamálasamtökum Austurlands liggja hvorki fyrir áform um aukna nýtingu svæðisins í ferðamennsku, skv. stefnumótun um ferðamennsku á Fljótssdalshéraði, né áform um uppbyggingu sumarhúsasvæða.

Samkvæmt korti frá Ferðafélagi Fjóttsdalshéraðs er gönguleið upp Skagafellsháls og á Skagafell. Gengið er upp Fagradalsmegin við fjallið en útsýni er yfir Eyvindardal. Ekki liggja fyrir upplýsingar um hversu mikið gönguleiðin er notuð en að áliti Ferðafélags Fjóttsdalshéraðs er notkunin ekki mikil.

Seld eru veiðileyfi í Eyvindará á Miðhúsum. Áætlað er að allt að 130 veiðileyfi séu seld árlega. Efsti veiðstaðurinn er Taglréttarhylur. Þar fyrir neðan og að ósum árinna eru fjölmargir þekktir veiðistaðir. Á því svæði árinna sem framkvæmdin nær til er engin hefð fyrir veiði og það hefur fyrst og fremst verið talið uppeldissvæði. Síðustu ár hefur hinsvegar borið á því að fiskar hafi veiðst við brú á leið til Mjóafjarðar og í ósum þveráa.

Hávaði í nágrenni útivistarsvæða af völdum efnisvinnslu getur haft tímabundin bein neikvæð áhrif á gildi svæðisins til útivistar og ferðamennsku. Þó eru engin fjölsótt útivistarsvæði í nánasta nágrenni við efnistökusvæðið. Óviðunandi frágangur á efnistökusvæði getur einnig rýrt gildi svæðisins fyrir ferðamennsku og útivist. Efnistaka á veiðitíma getur haft bein neikvæð áhrif á stangveiði í ánni, þar sem veiðilíkur minnka mjög með auknu gruggi og athöfnum í ánni.

Að mati sérfræðinga er best að efnistaka í árfarvegi og önnur starfsemi sem valdið geti gruggi í ánni fari fram snemma á vorin, fyrir veiðitíma í ánni eða á haustin eftir veiðitíma og fyrir hrygningu. Í vinnsluáætlun er fjallað um hvernig standa skuli að frágangi svæðisins og lágmarka gruggmyndun í ánni. Áætlað er að neikvæð áhrif framkvæmdarinnar á útivist og ferðamennsku séu tímabundin og afturkræf. Heildaráhrif framkvæmdarinnar á útivist og ferðamennsku eru talin óveruleg.

Svæði á náttúruminjaskrá og tillögur Umhverfisstofnunar að náttúruverndaráætlun 2004-2008

Fyrirhugað efnistökusvæði er staðsett syðst á svæði nr. 611 á náttúruminjaskrá: *Austanverður Eyvindar(ár)dalur og Eyvindarárgil*. Fyrirhugað efnistökusvæði er í nokkurri fjarlægð frá gljúfri, skóglendi og jökulgörðum sem lýst er í náttúruminjaskránni og hefur ekki áhrif á þau. Svæðið hefur jafnframt ekki gildi sem útivistarsvæði í nágrenni Egilsstaða. Umrætt svæði á náttúruminjaskrá er ekki á náttúruverndaráætlun umhverfisráðherra sem samþykkt var á vörþingi Alþingis árið 2004 en hins vegar er svæðið eitt af 75 svæðum sem Umhverfisstofnun lagði fram í tillögu sinni að náttúruverndaráætlun. Heildaráhrif framkvæmdarinnar á svæði á náttúruminjaskrá eru talin óveruleg.

Niðurstaða mats á umhverfisáhrifum

Niðurstaða þessa umhverfismats er að heildaráhrif fyrirhugaðrar framkvæmdar séu óveruleg. Áhrif framkvæmdarinnar eru minniháttar, með tilliti til umfangs svæðisins og viðkvæmni þess fyrir breytingum, ásamt þeim fjölda fólks sem verður fyrir áhrifum. Áhrifin eru í tímabundin og að mestu afturkræf. Áhrifin eru staðbundin og samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda og þeim alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.

EFNISYFIRLIT

SAMANTEKT.....	I
EFNISYFIRLIT	V
MYNDASKRÁ	VIII
TÖFLUSKRÁ	IX
1 ALMENNAR UPPLÝSINGAR.....	1
1.1 Inngangur	1
1.2 Matsskylda	1
1.3 Matsvinna.....	1
2 UPPLÝSINGAR UM FRAMKVÆMDINA.....	5
2.1 Tilgangur og markmið.....	5
2.2 Aðalvalkostur	5
2.2.1 Almennt.....	5
2.2.2 Mannafloppur og vinnubúðir.....	5
2.2.3 Vinnsluáætlun	5
2.2.4 Frágangur svæðisins.....	9
2.3 Aðrir valkostir.....	9
2.4 Núlllausn	9
2.5 Umsagnir og athugasemdir við vinnsluáætlun og afstaða framkvæmdaraðila til þeirra.....	10
3 FRAMKVÆMDA- OG ÁHRIFASVÆÐI.....	11
3.1 Staðsetning, staðhættir.....	11
3.2 Afmörkun framkvæmdasvæðis	13
3.3 Afmörkun áhrifasvæðis framkvæmdar	13
3.4 Fyrirliggjandi skipulagsáætlanir.....	15
3.4.1 Svæðisskipulag.....	15
3.4.2 Aðalskipulag	15
3.4.3 Deiliskipulag.....	15
3.5 Eignarhald og leyfisveitingar	15
4 MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM	17
4.1 Almennt	17
4.1.1 Þættir framkvæmdar sem valdið geta umhverfisáhrifum.....	17
4.1.2 Forsendur og aðferðir við mat á umhverfisáhrifum	17
4.1.3 Vinsun.....	18
4.2 Vatnalíf	20
4.2.1 Gögn og rannsóknir.....	20
4.2.2 Grunnástand	20
4.2.3 Mat á áhrifum – viðmið.....	22
4.2.4 Einkenni og vægi áhrifa.....	22
4.2.5 Mótvægisáðgerðir	23
4.2.6 Umsagnir og athugasemdir vegna áhrifa framkvæmdar á vatnalíf og afstaða framkvæmdaraðila til þeirra.....	23
4.2.7 Niðurstaða – áhrif á vatnalíf	23
4.3 Gróður og einstaka plöntutegundir.....	24
4.3.1 Gögn og rannsóknir.....	24
4.3.2 Grunnástand	24

4.3.3	Mat á áhrifum – viðmið	27
4.3.4	Einkenni og vægi áhrifa	27
4.3.5	Mótvægisaðgerðir	29
4.3.6	Niðurstaða – áhrif á gróðurlendi og einstaka plöntutegundir	29
4.4	Fuglar og spendýr	29
4.4.1	Gögn og rannsóknir	29
4.4.2	Grunnástand	29
4.4.3	Mat á áhrifum – viðmið	32
4.4.4	Einkenni og vægi áhrifa	32
4.4.5	Mótvægisaðgerðir	33
4.4.6	Niðurstöður – áhrif á fugla og spendýr	33
4.5	Jarðfræði og jarðmyndanir	35
4.5.1	Gögn og rannsóknir	35
4.5.2	Grunnástand	35
4.5.3	Mat á áhrifum – viðmið	35
4.5.4	Einkenni og vægi áhrifa	36
4.5.5	Mótvægisaðgerðir	36
4.5.6	Niðurstöður – áhrif á jarðmyndanir	36
4.6	Landslag og sjónrænir þættir	37
4.6.1	Gögn og rannsóknir	37
4.6.2	Grunnástand	37
4.6.3	Mat á áhrifum – viðmið	43
4.6.4	Einkenni og vægi áhrifa	43
4.6.5	Mótvægisaðgerðir	46
4.6.6	Umsagnir og athugasemdir vegna áhrifa framkvæmdar á landslag og sjónræna þætti og afstaða framkvæmdaraðila til þeirra	46
4.6.7	Niðurstaða - áhrif á landslag og sjónræna þætti	46
4.7	Fornleifar	47
4.7.1	Gögn og rannsóknir	47
4.7.2	Grunnástand	47
4.7.3	Mat á áhrifum – viðmið	47
4.7.4	Einkenni og vægi áhrifa	47
4.7.5	Mótvægisaðgerðir	47
4.7.6	Umsagnir og athugasemdir vegna áhrifa framkvæmdar á fornleifar og afstaða framkvæmdaraðila til þeirra	47
4.7.7	Niðurstöður – áhrif á fornleifar	48
4.8	Neysluvatn – vatnsvernd	48
4.8.1	Gögn og rannsóknir	48
4.8.2	Grunnástand	49
4.8.3	Mat á áhrifum – viðmið	50
4.8.4	Einkenni og vægi áhrifa	50
4.8.5	Mótvægisaðgerðir	50
4.8.6	Umsagnir og athugasemdir vegna áhrifa framkvæmdar á neysluvatn og afstaða framkvæmdaraðila til þeirra	51
4.8.7	Niðurstaða – áhrif á neysluvatn og vatnsvernd	52
4.9	Útivist og ferðamennska	52
4.9.1	Inngangur	52
4.9.2	Grunnástand	52
4.9.3	Mat á áhrifum – viðmið	53
4.9.4	Einkenni og vægi áhrifa	53
4.9.5	Mótvægisaðgerðir	55
4.9.6	Niðurstaða – áhrif á útivist og ferðamennsku	55
4.10	Svæði á náttúruminjaskrá og tillögur Umhverfisstofnunar að náttúruverndaráætlun 2004-2008	55
4.10.1	Grunnástand	55

4.10.2	Mat á áhrifum – viðmið	56
4.10.3	Einkenni og vægi áhrifa	57
4.10.4	Mótvægisáðgerðir	57
4.10.5	Umsagnir og athugasemdir vegna áhrifa framkvæmdar á svæði á náttúruminjaskrá og afstaða framkvæmdaraðila til þeirra	57
4.10.6	Niðurstaða – áhrif á svæði á náttúruminjaskrá	57
5	KYNNING OG SAMRÁÐ	59
6	NIÐURSTÖÐUR	61
6.1	Samantekt á umhverfisáhrifum	61
6.2	Mótvægisáðgerðir	61
6.2.1	Vatnalíf	61
6.2.2	Fornleifar	62
6.2.3	Aðrir umhverfispættir	62
	HEIMILDASKRÁ	63
	VIÐAUKI 1: YFIRLITSKORT AF FRAMKVÆMDASVÆÐINU	65
	VIÐAUKI 2: LÍFRÍKISATHUGUN VEGNA EFNISTÖKU VIÐ EYVINDARÁ	67
	VIÐAUKI 3: JARÐMYNDANIR	69
	VIÐAUKI 4: FORNLEIFAR	71
	VIÐAUKI 5: NEYSLUVATN	73
	VIÐAUKI 6: ÁLIT VEIÐIFÉLAGS LAGARFLJÓTS	75
	VIÐAUKI 7: UMSAGNIR OG ATHUGASEMDIR VIÐ FRUMMATSSKÝRSLU	77

MYNDASKRÁ

Mynd 1.1	Staðsetning efnistökuastaðar við Eyvindará.	2
Mynd 1.2	Ferli mats á umhverfisáhrifum skv. lögum nr. 106/2000 m.s.br. [4].	3
Mynd 2.1	Afmörkun vinnslu- og frágangssvæðis í undirsvæði, auk staðsetningar leiðigarða og haugsetningarsvæða.	8
Mynd 3.1	Útsýni að námusvæðinu frá veginum til Mjóafjarðar. Myndin er tekin frá brúnni yfir Fagradalsá (ÓÁ 03.06.2005).	11
Mynd 3.2	Séð yfir efnistökuastaðinn til norðurs. Myndin er tekin frá hlíðum Skagafellsháls. (ÓÁ 03.06.2005).	12
Mynd 3.3	Mörk núverandi og fyrirhugaðs efnistökusvæðis.	12
Mynd 3.4	Yfirlitsmynd af fyrirhuguðu framkvæmdasvæði og nágrenni þess (ÓÁ 03.06.2005).	14
Mynd 4.1	Sýnatökustöðvar í Eyvindará vegna rannsóknar í lífríki árinna.	21
Mynd 4.2	Gróðurlendi á áhrifasvæði framkvæmdarinnar.	25
Mynd 4.3	Beitilyngsmói. (KÁ ágúst 2005).	26
Mynd 4.4	Fjalldrapamói blandaður lyngi (KÁ, ágúst 2005).	27
Mynd 4.5	Gróðurþekja á áhrifasvæði framkvæmdarinnar.	28
Mynd 4.6	Séð inn Eyvindarárdal (til vinstri) og að Fagradal (til hægri), (ÓÁ 03.06.2005).	38
Mynd 4.7	Séð inn Eyvindarárdal þegar komið er nær námusvæðinu. Sjá má núverandi afgreiðslusvæði fyrir miðri mynd, (ÓÁ 03.06.2005).	38
Mynd 4.8	Séð að námusvæði frá vegi inn Fagradal. Námusvæðið fer fljótt í hvarf þegar innar er komið á Fagradal, (ÓÁ 03.06.2005).	39
Mynd 4.9	Útsýni frá vegi þegar komið er út Fagradal á leið til Egilsstaða. Námusvæðið er hér í hvarfi bak við Skagafellsháls en er sýnilegt í stutta stund áður en farið er hjá því, (ÓÁ 03.06.2005).	39
Mynd 4.10	Útsýni þjóðvegi þegar komið er af Slenjudal. Þegar nær dregur fer náman aftur í hvarf um tíma áður en komið er niður á flatirnar í námunda við námuna, (ÓÁ 03.06.2005).	40
Mynd 4.11	Útsýni að námunni frá hlíðum Skagafellsháls. Í forgrunni má sjá veg til Mjóafjarðar. Til hægri á myndinni má sjá norður Eyvindarárdal í átt til Egilsstaða, (ÓÁ 03.06.2005).	41
Mynd 4.12	Útsýni að námunni frá hlíðum Skagafellsháls. Búið er að afmarka útmörk fyrirhugaðrar námu og áfangaskiptingu hennar á myndina. Núverandi námuvinnsla er staðsett lengst til vinstri á myndinni, (ÓÁ 03.06.2005).	41
Mynd 4.13	Útsýni frá hlíðum Skagafells til norðurs. Eins og myndin sýnir er talsvert flatlendi í botni dalsins norðan efnistökusvæðisins en þegar nær dregur Egilsstöðum þrengist dalurinn, (ÓÁ 03.06.2005).	42
Mynd 4.14	Horft að fyrirhuguðu efnistökusvæði. Myndin er tekin af þjóðvegi til Mjóafjarðar í námunda við brúna yfir Fagradalsá, (ÓÁ 03.06.2005).	44
Mynd 4.15	Horft að fyrirhuguðu efnistökusvæði. Myndin er sú sama og mynd 4.14 en hefur verið breytt til að gera grein fyrir hugsanlegu útliti námusvæðisins á lokastigum efnistökkunnar.	45
Mynd 4.16	Yfirlit yfir efnistökusvæði og afmarkað skoðunarsvæði auk minjar á nágrenni efnistökusvæðisins.	48
Mynd 4.17	Staðsetning núverandi vatnsbóla á Egilsstaðanesi og fjarsvæði þess. Efnistökusvæðið er merkt inn með ljósbrúnu tákni tölusettu E27 (úr Svæðisskipulagi Héraðssvæðis 1998-2010 [10]).	49
Mynd 4.18	Staðsetning efnistökusvæðis og afstaða hugsanlegra vatnstökustaða í dalnum.	51

Mynd 4.19	Hluti úr gönguleiðakorti Ferðafélags Fjóttsdalshéraðs [8]. Inn á það er merkt gönguleið númer 29 sem liggur upp Skagafellsháls upp á Skagafell. Einnig eru merktir inn með bláum punktum helstu veiðistaðir í Eyvindará samkvæmt heimildum frá Veiðifélagi Lagarfljóts. Bláa línan á kortinu sýnir staðsetningu efsta veiðistaðsins í ánni. Svarti ramminn afmarkar það svæði sem sýnt er á mynd 4.20, en þar eru nánar útskýrðir veiðistaðir í Eyvindará.....	54
Mynd 4.20	Þekktir veiðistaðir í Eyvindará samkvæmt heimildum frá Veiðifélagi Lagarfljóts.....	55
Mynd 4.21	Mörk svæðis á náttúruminjasrá og tillögur Umhverfisstofnunar að náttúruverndaráætlun. Á myndinni má einnig sjá mörk fyrirhugaðs efnistökusvæðis.....	56

TÖFLUSKRÁ

Tafla 1.1	Verkefnisstjórn við mat á umhverfisáhrifum.....	1
Tafla 1.2	Verkaskipting við mat á umhverfisáhrifum efnistöku við Eyvindará.....	3
Tafla 2.1	Undirsvæði efnistökkunnar, áætlaður lágmarksvinnslutími, magn efnis og takmarkanir á vinnslutíma.....	7
Tafla 4.1	Skýringar á skilgreiningu vægiseinkunna sem notaðar eru við mat á umhverfisáhrifum [15].....	19
Tafla 4.2	Hlutfallsleg stærð ógróins lands og mismunandi gróðurlenda á svæði á áhrifasvæði námunnar.....	26
Tafla 4.3	Yfirlit yfir þekktar fuglategundir í Eyvindarárdal og áhrif framkvæmdar.....	34
Tafla 4.4	Umferð um vegina til Reyðarfjarðar (þjóðveg nr. 92) og Mjóafjarðar (þjóðveg nr. 953) [23].....	37
Tafla 6.1	Heildaráhrif framkvæmdarinnar á umhverfið.....	61

1 ALMENNAR UPPLÝSINGAR

1.1 Inngangur

Til að mæta vaxandi þörf fyrir fyllingarefni á Egilsstöðum og nágrenni hyggst sveitarfélagið Fjótshérað nýta efni úr Eyvindará á Flötum, rétt ofan við ármót hennar og Fagradalsár á næstu árum. Náman er í u.þ.b. 10 km fjarlægð frá Egilsstöðum. Mynd 1.1 sýnir staðsetningu efnistökkunnar.

Heildarflatarmál efnistökkunnar er 260.000 m². Fyrsti áfangi námunnar er 175.000 m² og hinn síðari er áætlaður 85.000 m². Áætlað er að fyrsti áfangi efnistökkunnar verði unninn á næstu 20 árum og að þaðan verði teknir um 14.000 m³ á ári, samtals u.þ.b. 260.000 m³. Ráðist verður í seinni áfanga efnistökkunnar eftir árið 2025, og þaðan teknir u.þ.b. 150.000 m³ á tíu ára tímabili.

1.2 Matsskylda

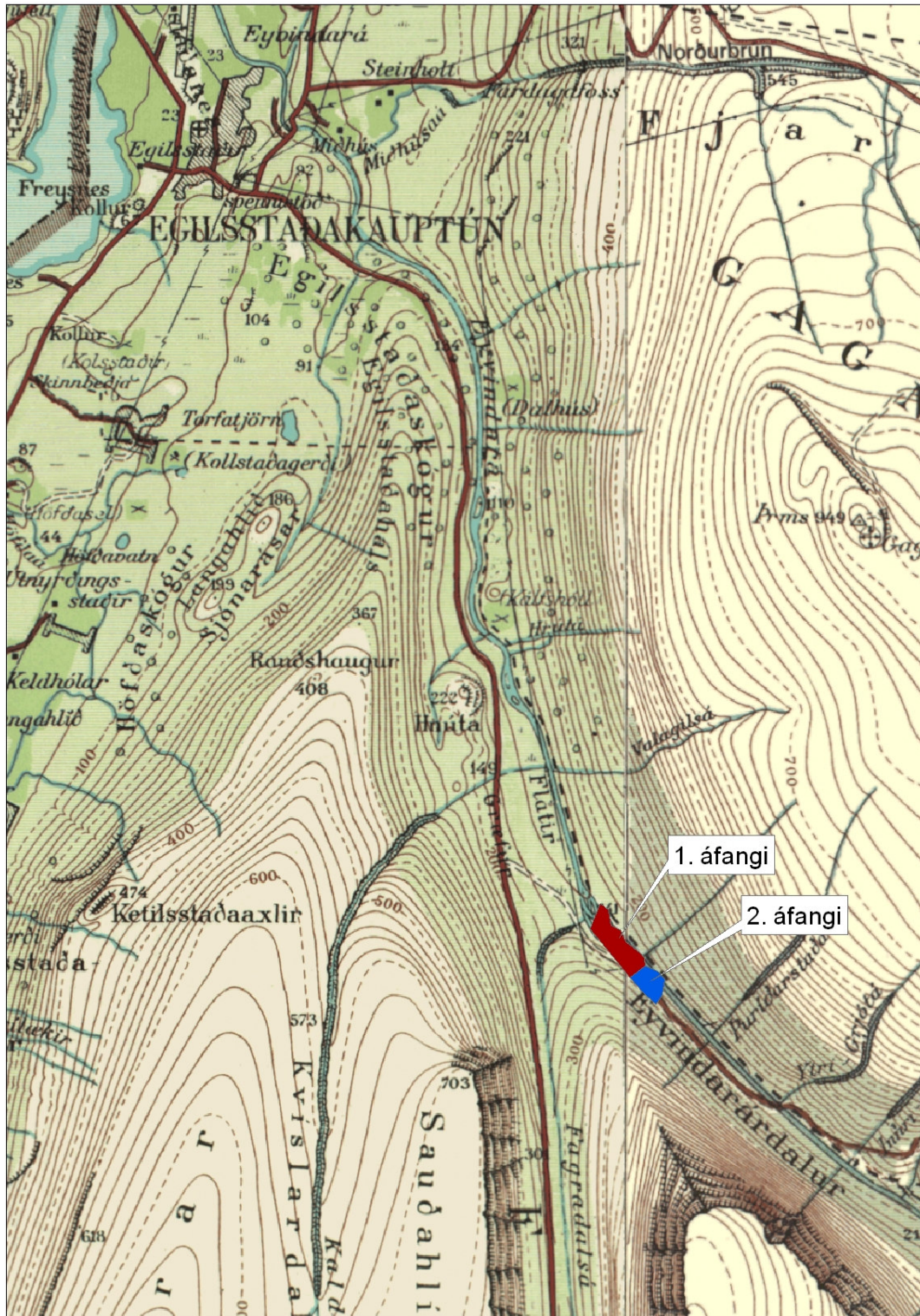
Framkvæmdin er matsskyld skv. 21. tl. í 1. viðauka laga nr. 106/2000 m.s.br. um mat á umhverfisáhrifum [4], þar sem taldar eru upp þær framkvæmdir sem ávallt eru háðar mati á umhverfisáhrifum. Þar segir: „Efnistaka þar sem áætluð efnistaka raskar 50.000 m² svæði eða stærra eða er 150.000 m³ eða meiri. Efnistaka þar sem fleiri en einn efnistökkustaður ná til samans yfir 50.000 m² svæði eða stærra”.

1.3 Matsvinna

Framkvæmdaraðili er Fjótshérað. Gerð matsskýrslunnar er samstarfsverkefni Verkfræðistofu Austurlands og Línuhönnunar hf. verkfræðistofu. Verkefnisstjórn þessara aðila er skv. töflu 1.1.

Tafla 1.1 Verkefnisstjórn við mat á umhverfisáhrifum.

Aðilar	Starfsmenn
Fjótshérað	Ómar Pröstur Björgólfsson, bæjartæknifræðingur
Línuhönnun hf. verkfræðistofa	Helga J. Bjarnadóttir, verkfræðingur
Verkfræðistofa Austurlands	Óli G. Metúsalemsson, verkfræðingur



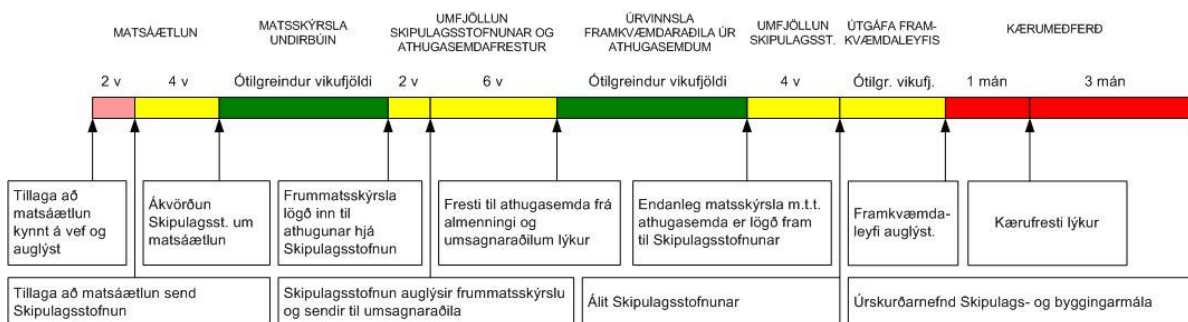
Mynd 1.1 Staðsetning einistökuþaðar við Eyvindará.

Sjá má yfirlit yfir þá aðila sem unnu að matsvinnunni og verkefnaskiptingu þeirra í töflu 1.2.

Tafla 1.2 Verkaskipting við mat á umhverfisáhrifum efnistöku við Eyvindará.

Aðilar	Hlutverk	Starfsmenn
Verkfræðistofa Austurlands	Verkefnisstjórn. Gerð vinnsluáætlunar.	Óli G. Metúsalemsson, verkfræðingur
Línuhönnun verkfræðistofa	Verkefnisstjórnun matsvinnu Vinna við gerð matsskýrslu: Verkhönnun, gerð vinnsluáætlunar: Áhrif á landslag og sjónræna þætti: Úttekt á ferðamennsku og útivist:	Helga Jóhanna Bjarnadóttir, verkfræðingur Ólafur Árnason, umhverfis- og landfræðingur og Harpa Birgisdóttir, verkfræðingur Samúel Pétursson, verkfræðingur Ólafur Árnason, umhverfis- og landfræðingur Harpa Birgisdóttir, verkfræðingur
Náttúrustofa Austurlands	Athugun á gróðurfari: Athuganir á fuglalífi: Athuganir á vatnalífi:	Guðrún Á Jónsdóttir, líffræðingur Halldór Walter Stefánsson, fuglafræðingur Erlín Emma Jóhannsdóttir líffræðingur
Fornleifafræðistofan	Fornleifaskráning:	Bjarni F. Einarsson, fornleifafræðingur
ÍSOR	Neysluvatn / vatnsvernd	Þórólfur H. Hafstað, jarðfræðingur
Jarðfræðistofan ehf.	Jarðfræði og jarðmyndanir:	Ágúst Guðmundsson, jarðfræðingur

Mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar er unnið samkvæmt lögum um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 m.s.br. [4] og reglugerð um mat á umhverfisáhrifum nr. 1123/2005 [20]. Matsferlið skv. lögum má sjá á mynd 1.2.



Mynd 1.2 Ferli mats á umhverfisáhrifum skv. lögum nr. 106/2000 m.s.br. [4].

Nánari upplýsingar um matsferlið má finna á vef Skipulagsstofnunar, www.skipulag.is.

2 UPPLÝSINGAR UM FRAMKVÆMDINA

2.1 Tilgangur og markmið

Tilgangur efnistökkunnar er að mæta framtíðar efnispörf fyrir framkvæmdir á Egilsstöðum og nágrenni. Efnisnám hefur farið fram á svæðinu í nokkurn tíma, en til að festa námuna í sessi sem framtíðarefnistökkustað er nauðsynlegt að afla tilskilinna starfs- og framkvæmdaleyfa fyrir námuna og fjalla um hana í samræmi við lög um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 m.s.br. [4] og lög nr. 44/1999 um náttúruvernd [3].

2.2 Aðalvalkostur

2.2.1 Almenn

Aðalvalkostur er afmarkaður á korti í viðauka 1. Náman er staðsett í u.þ.b. 10 km fjarlægð frá Egilsstöðum. Eins og sjá má á myndinni í viðauka 1 er gert ráð fyrir að náman sé unnin í tveimur áföngum. Nyrðra svæðið er u.þ.b. 175 þús. m² og hið syðra, sem er u.þ.b. 85 þús. m², er seinni áfangi námunnar. Heildarflatarmál efnistökkunnar er því 260.000 m².

Áætlað er að fyrsti áfangi efnistökkunnar verði unninn á næstu 20 árum og að þaðan verði teknir um 14.000 m³ á ári, samtals u.þ.b. 260.000 m³. Ráðist verður í seinni áfanga efnistökkunnar eftir árið 2025, og þaðan teknir u.þ.b. 150.000 m³ á tíu ára tímabili. Ofangreindum tímasetningum verður þó að taka með fyrirvara. Efnispörf kann að breytast frá þeim forsendum sem settar eru í þessari matskýrslu og svæðið kann því að vinnast hraðar, eða hægar, en gert er ráð fyrir hér.

2.2.2 Mannaflapörf og vinnubúðir

Einn til tveir menn verða í hlutastarfi við efnistökkuna og verður sett upp kaffi- og hreinlætisaðstaða fyrir þá á svæðinu. Að öllu jöfnu er ein vinnuvél staðsett á svæðinu en gera má ráð fyrir því að yfir skemmri tímabil verði fleiri tæki við vinnu innan námunnar við efnisvinnslu.

2.2.3 Vinnsluáætlun

Vinnslusvæðinu er skipt upp í undirsvæði og eru þau, ásamt leiðigörðum og haugsetningarsvæðum, afmörkuð á mynd 2.1. Í töflu 2.1 eru upplýsingar um áætlaðan lágmarks vinnslutíma hvers svæðis, áætlað magn efnis á hverju svæði og takmarkanir á vinnslutíma. Við gerð vinnslu- og frágangaráætlunar voru IV. kafli laga nr. 44/1999 um náttúruvernd [3], sem fjallar um efnistöku, og ritið „Námur – efnistaka og frágangur“ [7] höfð til hliðsjónar.

Haugsetning vinnsluefnis

Í vinnsluáætluninni eru skilgreindir reitir fyrir haugsetningu vinnsluefnis (H1-H6). Vinnsluáætlunin gerir ráð fyrir þeim meðfram aðkomuvegi að svæðinu með reglulegu millibili. Auk þess verður haugsetning í leiðigörðum á þeim svæðum sem liggja fjær aðkomuleiðinni. Reiknað er með að eitt til tvö haugsvæði verði í notkun á hverjum tíma. Gert er ráð fyrir að hvert haugsvæði sé lagt niður þegar komið er að frágangi þess svæðis sem þeir eru á og að haugsetning færir á næsta vinnslusvæði.

Hefja má vinnslu efnis af hverju svæði fyrir sig þótt haugsetningu jarðvegs sé ekki lokið, þetta á við um öll svæðin í báðum áföngum.

Vinnsluáætlun fyrsta áfanga

Svæðisskipting vinnslu í þessum áfanga hefur það að markmiði að lágmarka rask í árfarveginum meginhluta vinnslutímabilsins. Þannig má best lágmarka áhrif á lífríki

árinnar og draga úr rennsli vatns yfir vinnslusvæðið. Efnistakan mun hefjast austan árinnar og færa sig í suðurátt meðfram jaðrinum. Áfanganum er skipt upp í afmörkuð svæði og verður efni tekið til skiptist í austur- og vesturhluta farvegarins. Efni í austurhluta farvegarins verður rutt upp í leiðigarða sem jafnframt gegna hlutverki vinnsluhauga. Að vinnslu lokinni er ánni veitt eftir eldra efnistökusvæði og efni tekið úr nýju svæði vestan við eldra vinnslusvæði. Þannig virka og vinnast saman svæði 1A og 1B, 1C og 1D o.s.frv. út allt vinnslutímabilið. Með þessu má halda flutningsleiðum í lágmarki auk þess sem unnt verður að vinna efni að miklu leyti allan ársins hring án þess að hafa áhrif á árfarveginn. Stærð vinnslusvæða innan beggja áfanga hefur það að markmiði að vinna efni úr hæfilega stóru svæði í einu, og að hefja uppgræðslu eldri svæða eins fljótt og auðið er. Reiknað er með að leiðigarðarnir verði notaðir í efnistöku nokkurn veginn um leið og hvert svæðapar klárast. Meðaldýpt efnistökkunnar er áætluð um einn og hálfur metri.

- 1A. Lífrænn jarðvegur verður haugsettur tímabundið á haugsvæði J1. Vinnsluefni verður rutt upp í leiðigarð 1 og þaðan annað hvort beint á bíl eða á afgreiðslusvæði H1. Jafnframt má vinna efni á svæði 1B þar sem eyrnar eru án lífræns jarðvegslags. Þegar nálgast lok efnisvinnslu verður hafist handa á svæði 1B. Gengið verður frá árbakkanum í samræmi við forskrift.
- 1B. Lífrænn jarðvegur verður haugsettur tímabundið á haugsvæði J2. Vinnsluefni verður haugsett á afgreiðslusvæði H1. Þegar nálgast lok efnisvinnslu má hefjast handa við svæði 1C. Gengið verður frá árbakkanum í samræmi við forskrift.
- 1C. Lífrænn jarðvegur verður haugsettur á haugsvæði J3. Vinnsluefni verður rutt upp í leiðigarð 2 og þaðan annað hvort beint á bíl eða á afgreiðslusvæði H1 og/eða H2. Þegar nálgast lok efnisvinnslu má hefjast handa við svæði 1D. Gengið verður frá árbakkanum í samræmi við forskrift.
- 1D. Lífrænn jarðvegur verður haugsettur tímabundið á haugsvæði J4 og J5. Vinnsluefni verður haugsett á svæði H2. Þegar nálgast lok efnisvinnslu má hefjast handa við svæði 1E. Gengið verður frá árbakkanum í samræmi við forskrift.
- 1E. Vinnsluefni verður rutt upp í leiðigarð 3 og þaðan annað hvort beint á bíl eða á afgreiðslusvæði H2. Þegar nálgast lok efnisvinnslu má hefjast handa við svæði 1F. Gengið verður frá haugsvæði H1 og það lagt niður. Gengið verður frá árbakkanum í samræmi við forskrift.
- 1F. Lífrænn jarðvegur verður haugsettur tímabundið á haugsvæði J6 og J7. Vinnsluefni verður haugsett á svæði H3. Gengið verður frá haugsvæði H2 og það lagt niður. Þegar nálgast lok efnisvinnslu má hefjast handa við svæði 1G. Gengið verður frá árbakkanum í samræmi við forskrift.
- 1G. Lífrænn jarðvegur verður haugsettur tímabundið á haugsvæði J8. Vinnsluefni verður rutt upp í leiðigarð 4 og þaðan annað hvort beint á bíl eða á afgreiðslusvæði H3. Þegar nálgast lok efnisvinnslu má hefjast handa við svæði 1H. Gengið verður frá árbakkanum í samræmi við forskrift.
- 1H. Lífrænn jarðvegur verður haugsettur tímabundið á haugsvæði J9. Vinnsluefni verður haugsett á svæði H4. Gengið verður frá haugsvæði H3 og það lagt niður. Gengið verður frá árbakka á svæði 1H um leið og efnistöku lýkur. Það sem eftir er af leiðigörðum verður rutt niður og jafnað úr að vinnslu lokinni. Gengið verður frá haugsvæði H4 að vinnslu lokinni.

Vinnsluáætlun annars áfanga

Vinnsluáætlun annars áfanga byggir á sömu meginmarkmiðum og í fyrsta áfanga. Meðaldýpt efnistökkunnar eru tæpir tveir metrar.

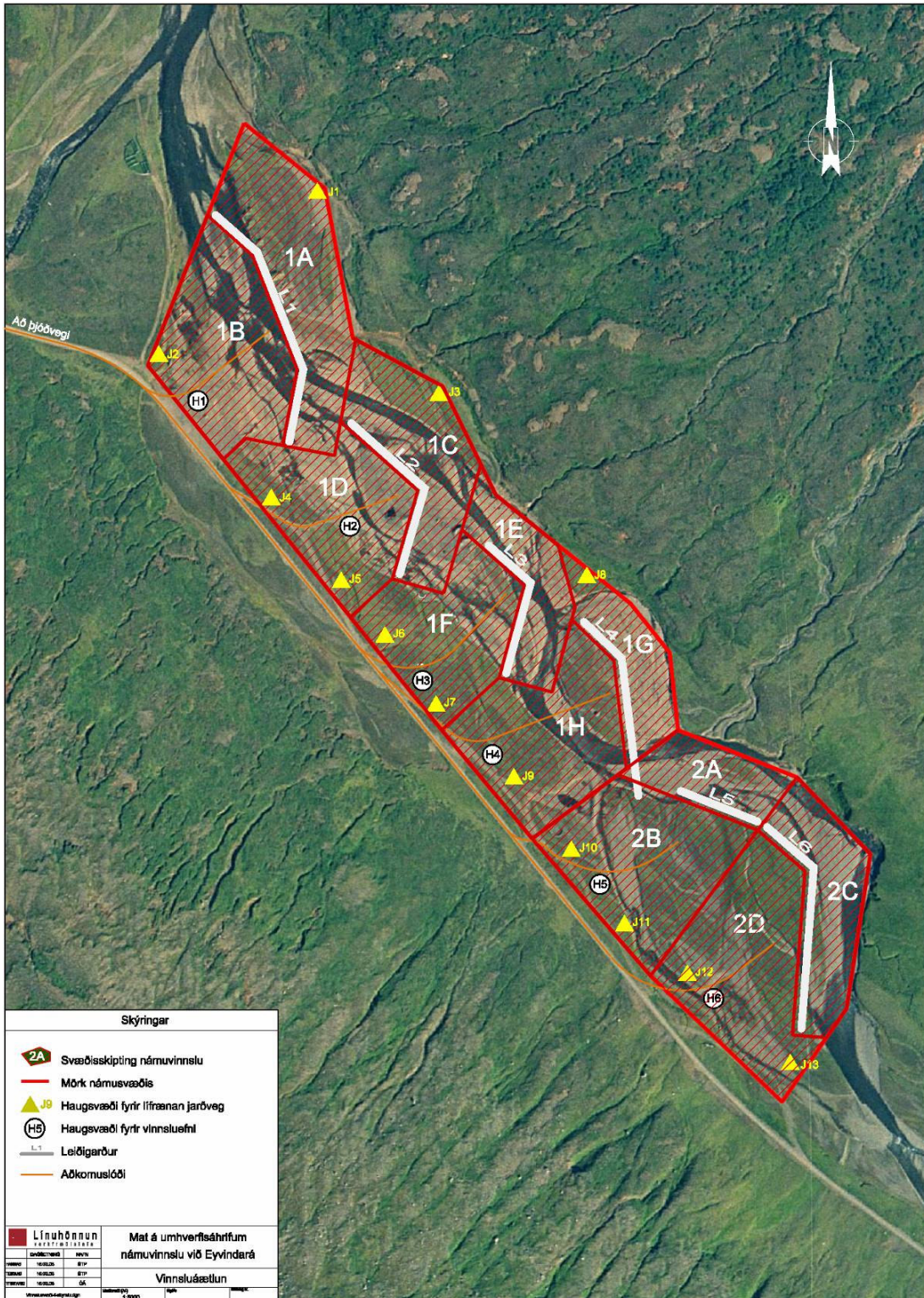
- 2A. Vinnsluefni verður rutt upp í leiðigarð 5 og þaðan annað hvort beint á bíl eða á afgreiðslusvæði H5. Þegar nálgast lok efnisvinnslu má hefjast handa við svæði 2B.
- 2B. Lífrænn jarðvegur verið haugsettur tímabundið á haugsvæði J10 og J11. Vinnsluefni verður haugsett á svæði H5. Þegar nálgast lok efnisvinnslu má hefjast handa við svæði 2C. Gengið verður frá árbakkanum í samræmi við forskrift.
- 2C. Vinnsluefni verður rutt upp í leiðigarð 6 og þaðan annað hvort beint á bíl eða á afgreiðslusvæði H5 og/eða H6. Þegar nálgast lok efnisvinnslu má hefjast handa við svæði 2D.
- 2D. Lífrænn jarðvegur verið haugsettur tímabundið á haugsvæði J12 og J13. Vinnsluefni verður haugsett á svæði H6. Haugsvæði H5 verður lagt niður. Gengið verður frá árbakkanum í samræmi við forskrift. Gengið verður frá haugsvæði H6 að vinnslu lokinni.

Tímasetningar og takmarkanir vinnslutíma

Takmarkanir eru á vinnslutíma svæða austan árinna vegna þess að vinna á þeim svæðum getur haft í för með sér aukna gruggmyndun í ánni. Vinnslutímabil á þeim svæðum takmarkast við tímabil frá nóvember til apríl og er tilgangur þess að lágmarka áhrif á lífríki árinna yfir viðkvæm tímabil. Engar takmarkanir eru á svæðum vestan árinna vegna þess að áin mun ekki flæmast yfir þau svæði meðan á efnistöku stendur.

Tafla 2.1 Undirsvæði efnistökkunnar, áætlaður lágmarksvinnslutími, magn efnis og takmarkanir á vinnslutíma.

Svæði	Áætlaður lágmarks-vinnslutími	Áætlað magn efnis [m ³]	Takmarkanir vinnslutíma
1A	30 mánuðir	42.000	Einungis leyfileg frá byrjun nóvember til loka apríl
1B	28 mánuðir	39.000	Engin takmörkun
1C	24 mánuðir	33.000	Einungis leyfileg frá byrjun nóvember til loka apríl
1D	26 mánuðir	36.000	Engin takmörkun
1E	15 mánuðir	21.000	Einungis leyfileg frá byrjun nóvember til loka apríl
1F	23 mánuðir	31.000	Engin takmörkun
1G	14 mánuðir	19.000	Einungis leyfileg frá byrjun nóvember til loka apríl
1H	28 mánuðir	39.000	Engin takmörkun
2A	15 mánuðir	15.000	Einungis leyfileg frá byrjun nóvember til loka apríl
2B	39 mánuðir	39.000	Engin takmörkun
2C	25 mánuðir	25.000	Einungis leyfileg frá byrjun nóvember til loka apríl
2D	41 mánuðir	41.000	Engin takmörkun



Mynd 2.1 Afmörkun vinnslu- og frágangssvæðis í undirsvæði, auk staðsetningar leiðigarða og haugsetningarsvæða.

2.2.4 Frágangur svæðisins

Að efnistöku lokinni lækka áreyrarnar um 1,5 til 2 m að meðaltali. Þegar leiðigarðar hafa verið teknir niður má því reikna með að áin flæmist á ný yfir þau svæði sem efni hefur verið tekið úr. Aðstæður til endurheimtar á gróðurfari strax að lokinni efnistöku eru því fyrst og fremst við jaðar efnistökusvæðisins. Lögð er áhersla á frágang og landmótun við árbakkann og að það verði gert um leið og vinnslu lýkur á hverju svæði fyrir sig.

Vinnsluáætlunin byggir á haugsetningu jarðvegslags með lífrænu efni á fyrirfram tilgreind haugsvæði við upphaf á vinnslu hvers undirsvæðis. Efnið verður notað til landmótunar og frágangs að vinnslu lokinni.

Þess verður gætt að efnistaka við jaðar svæðisins valdi ekki landskriði á grónu landi utan svæðisins. Þar sem hætta er á því verður þess gætt að góður flái verði frá vinnslugólfinu upp að vinnslujaðrinum (1:3 eða meira). Gengið verður frá mörkum raskaðs og óraskaðs lands með efni úr jarðvegshaugunum.

Allar helstu ójöfnur, afgangshaugar, þ.á.m. leiðigarðar, verða jafnaðir gróflega út að vinnslu lokinni.

2.3 Aðrir valkostir

Ekki er lagður fram annar valkostur varðandi staðsetningu námunnar (sjá umfjöllun um núlllausn hér að neðan). Í matsferlinu voru mismunandi kostir varðandi vinnslu námunnar hins vegar skoðaðir m.t.t. umhverfisáhrifa. Skoðaðir voru þættir, s.s. mismunandi afmörkun, vinnslutími, vinnslutilhögun og áfangaskipting. Við gerð vinnsluáætlunar var tekið tillit til ábendinga þeirra sérfræðinga sem unnu að mati á áhrifum einstaka náttúrufarsþátta, þá sérstaklega m.t.t. áhrifa á vatnalíf. Að mati framkvæmdaraðila eru möguleg áhrif efnistökkunnar lágmarkuð með þeirri vinnslutillögu sem lýst er í kafla 2.2.

2.4 Núlllausn

Nærrí Egilsstöðum og Fellabæ eru nokkrar námur í notkun. Engin þeirra er með fullgilt vinnsluleyfi. Þær eru flestar í nokkurri fjarlægð frá þéttbýlinu og í sumum þeirra er efni orðið lítið og lélegt. Helstu námurnar eru:

1. *Pórsnes*: Náman er staðsett í u.þ.b. 1,5-2 km fjarlægð frá Egilsstöðum. Efni úr henni er mjög sandríkt og ekki heppilegt til fyllinga.
2. *Grímsá nærrí Grímsárbrú*: Náman er staðsett í 12-13 km fjarlægð frá Egilsstöðum. Þar er væntanlega gnægð af góðu efni í farvegi árinna og eyrum með henni.
3. *Eyvindará austan ár*: Náman er staðsett gegnt og neðan við þéttbýlið á Egilsstöðum. Þar hefur efni verið tekið um langa hríð og nú síðari ár aðallega úr farvegi árinna. Efnistakan er í útjaðri verndarsvæðis vatnsbóla þéttbýlanna við Lagarfjóltsbrú. Þarna er líklega talsvert mikið efni eftir ef svæðið verður víkkað út frá því sem nú er.
4. *Mýnes*: Náman er staðsett á bökkum Lagarfjólts, í u.þ.b. 8-10 km fjarlægð frá Egilsstöðum. Þar var efni tekið í fyllingar í flugvöllinn. Efni þar er sandríkt og ekki heppilegt fyllingarefni.
5. *Þrándarstaðir*: Náman er staðsett u.þ.b. 8-10 km fjarlægð frá Egilsstöðum. Þar hefur mikið efni verið tekið en náman er að mestu gengin til þurrðar.
6. *Selhöfði*: Náman er staðsett í u.þ.b. 4-5 km fjarlægð frá Egilsstöðum. Þar er efni sprengt úr klettahöfða og unnið í fyllingarefni.
7. *Flúðir*: Náman er staðsett í u.þ.b. 11-12 km fjarlægð frá Egilsstöðum. Þar er efni tekið úr melum við Rangá og í litlum mæli úr ánni. Takmarkað efni er á svæðinu.

Með vinnslu efnis við Eyvindará á Flötum vill sveitarfélagið tryggja sér fyllingarefni á sanngjörnu verði sem unnið er úr námu með tilskilin leyfi og að haga efnistökkunni á þann hátt að sem minnst áhrif hafi á umhverfið. Verði ekki af námuvinnslu á Flötum þarf að auka við efnisnám úr þeim nánum sem að framan er lýst til að anna eftirspurn eftir fyllingarefni í sveitarfélaginu, sérstaklega þeim sem merktar eru 2 og 3 og hugsanlega 6. Það er hins vegar stefna sveitarfélagsins Fjótshéraðs að allar námur sem ekki hafi framkvæmdarleyfi verði lokað, sbr. bókun sem samþykkt var á fundi bæjarstjórnar Fjótshéraðs þann 31. maí 2006.

Að teknu tilliti til hagkvæmni í vinnslu, fjarlægðar og hugsanlegra umhverfisáhrifa telur Fjótshérað að efnistaka við Eyvindará sé bestí kosturinn fyrir sveitarfélagið.

2.5 Umsagnir og athugasemdir við vinnsluáætlun og afstaða framkvæmdaraðila til þeirra

Í umsögn Umhverfisstofnunar kemur fram að stofnunin telji ekki líklegt að efnistaka við Eyvindará muni hafa umtalsverð umhverfisáhrif í för með sér. Hins vegar telur Umhverfisstofnun að æskilegt sé að ganga frá hluta vinnslusvæðis árlega til að tryggja sem besta uppgræðslu og minnka ofanafýtingarhauga. Stofnunin telur að kanna ætti hvort unnt verði að koma á slíku verklagi.

Framkvæmdaraðili mun kanna hvort unnt sé að koma á þannig verklagi að gengið sé frá hluta vinnslusvæðis árlega til að tryggja sem besta uppgræðslu eins og segir í umsögn Umhverfisstofnunar.

3 FRAMKVÆMDA- OG ÁHRIFASVÆÐI

3.1 Staðsetning, staðhættir

Staðsetning námunnar er sýnd á mynd 3.1, 3.2 og 3.4. Jafnframt eru helstu örnefni sýnd á mynd 3.4. Námusvæðið er staðsett í og við árfarveg Eyvindarár á Flötum, rétt ofan ármóta Fagradalsár og Eyvindarár. Svæðið markast af fjallendi Gagnheiðar til norðausturs, Slenjufjalli og Tungufelli til austurs og suðausturs og Skagafelli og Skagafellshálsi til suðurs og suðvesturs. Til norðurs opnast Eyvindarárdalur og Fagridalur í átt til Egilsstaða.

Eyvindará á upptök sín að verulegum hluta undir Fönn upp af Eskifjarðarheiði. Önnur straumvötn og lækir sem falla í Eyvindará eru meðal annars; Slenja, Fagradalsá, Innri og Ytri Grjótár, Þurðarstaðaá, Valagilsá, Kaldakvísl, Hrúta, Miðhúsaá og Uppsalaá. Eyvindará rennur í Lagafljót rétt utan við Egilsstaði þar sem farvegi hefur verið talsvert breytt og raskað á Egilsstaða- og Finnsstaðarnesjum m.a. vegna flugvallar og efnistöku.

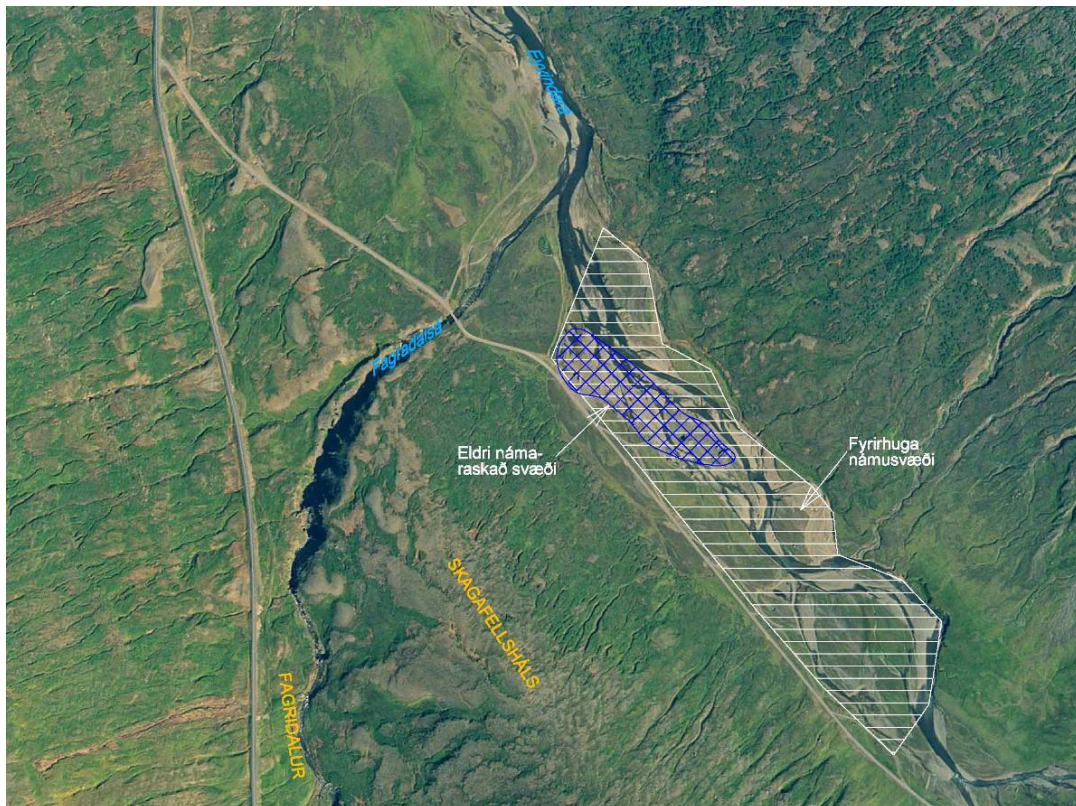
Eins og myndir 3.1, 3.2 og 3.4 sýna einkennist gróðurfar svæðisins í botni dalanna að mestu af graslendi en hlíðar fjallendis eru að hluta grónar lynggróðri og kjarri, sérstaklega Aurar og hlíðar Gagnheiðar vestan Eyvindardalsár. Fjallendið sem umkringir dalinn setur sterkan svip á landslag svæðisins en víðsýnt er frá þjóðvegi inn sléttan dalbotn Eyvindarárdals í átt að efnistökusvæðinu. Farvegi Eyvindarár er á köflum stjórnað með varnargörðum sem vísa ánni rétta leið og verja landið broti. Auk vegarins til Mjóafjarðar og varnargarða með farvegi Eyvindarár eru önnur mannvirki í dalnum; réttir, námur, brýr og háspennulína sem liggur til Eskifjarðar. Á nyrsta hluta framkvæmdasvæðisins hefur verið tekið efni í nokkurn tíma og ber ásýnd árinna, þegar nær dregur svæðinu, merki hennar. Það svæði sem nú er raskað vegna efnistöku er afmarkað á mynd 3.3. Ekki liggja fyrir gögn um heildarstærð efnistökkunnar en áætlað er að svæðið sé undir 40.000 m² að flatarmáli og að magnið sem tekið hefur verið úr námunni sé undir 100.000 m³.



Mynd 3.1 Útsýni að námusvæðinu frá veginum til Mjóafjarðar. Myndin er tekin frá brúnni yfir Fagradalsá (ÓÁ 03.06.2005).



Mynd 3.2 Séð yfir efnistökuastaðinn til norðurs. Myndin er tekin frá hlíðum Skagafellsháls. (ÓÁ 03.06.2005).



Mynd 3.3 Mörk núverandi og fyrirhugaðs efnistökusvæðis.

Námavinnsla hefur farið fram á þessu svæði á um áratuga skeið. Efnistakan hófst fyrir alvöru árið 1979 þegar núverandi vegtengingin upp á Norðfjarðarveginn var gerð. Áður hafði verið tekið eitthvað magn efnis í Mjóafjarðarveginn inn dalinn og upp á Slenjudal, en líklega í smáum stíl. Þessi náma hefur síðan verið aðalnáman fyrir vegagerð um Eyvindarárdal og upp á Fagradal. Líklegt er að búið sé að taka þarna verulegt magn efnis.

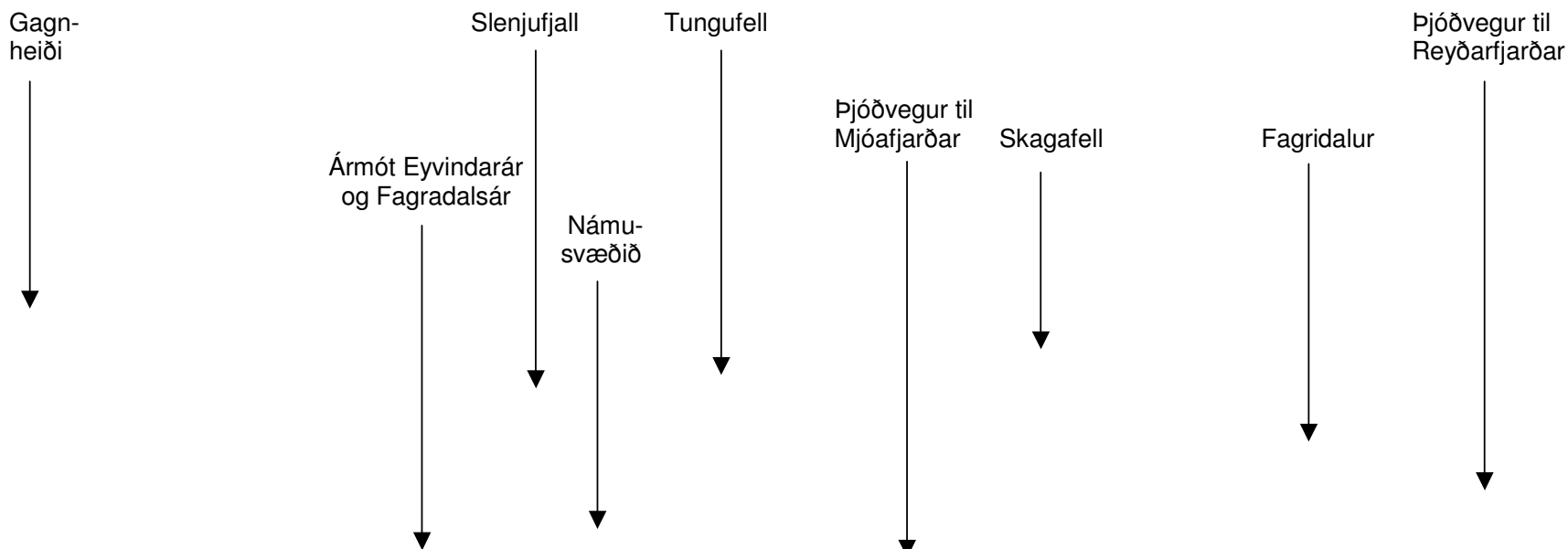
3.2 Afmörkun framkvæmdasvæðis

Afmörkun framkvæmdasvæðis má sjá á mynd í viðauka 1. Framkvæmdasvæðinu er skipt í tvo hluta, fyrri og seinni áfanga. Fyrri hlutinn er 175.000 m² og er ætlunin að vinna þetta svæði á 20 árum. Seinni hlutinn er 85.000 m² og verður ekki byrjað að vinna þann áfanga fyrr en eftir árið 2025.

3.3 Afmörkun áhrifasvæðis framkvæmdar

Áhrifasvæði framkvæmdarinnar er svæðið þar sem ætla má að áhrifa af völdum framkvæmdarinnar gæti, bæði á framkvæmdatíma og á rekstrartíma. Við mat á áhrifum efnistöku við Eyvindará á umhverfið er áhrifasvæðinu skipt í fernt:

- Bein áhrif á umhverfið: Við afmörkun áhrifasvæðis vegna beinna áhrifa af völdum jarðraskis á gróðurfar og jarðmyndanir var miðað við 100 metra svæði út fyrir afmarkað framkvæmdasvæði. Þetta áhrifasvæði er sýnt á mynd í viðauka 1.
- Áhrif á fuglalíf: Við afmörkun áhrifasvæðis fyrir fugla var horft til stærra svæðis en vegna beinna áhrifa á gróðurfar og jarðmyndanir. Kannað var fuglalíf milli brúa Eyvindará og Fagradalsár, og upp undir miðjar hlíðar sitt hvoru megin í dalnum.
- Áhrif á vatnalíf: Við rannsóknir á áhrifum á fisk og aðrar vatnalífverur í Eyvindará voru settar upp fjórar athugunarstöðvar, ein í miðju efnistökusvæðinu og þrjár fyrir neðan efnistökusvæðið í u.þ.b. 200 m, 3,5 km og 10 km fjarlægð.
- Áhrif á landslag og sjónræna þætti: Hluti af mati á áhrifum framkvæmdarinnar fólst í því að meta áhrif hennar á landslag og sjónræna þætti. Áhrifasvæði vegna þessara rannsókna getur verið víðfeðmt og fer það eftir eðli framkvæmdar og staðsetningu hennar m.t.t. til landforma, gróðurfars o.þ.h. Í kafla 4.6 um landslag og sjónræna þætti er lagt mat á þetta áhrifasvæði.



Mynd 3.4 Yfirlitsmynd af fyrirhuguðu framkvæmdasvæði og nágrenni þess (ÓÁ 03.06.2005).

3.4 Fyrirliggjandi skipulagsáætlanir

3.4.1 Svæðisskipulag

Svæðisskipulag Héraðssvæðis 1998-2010 var samþykkt af viðkomandi sveitarfélögum og Skipulagsstofnun og staðfest af umhverfisráðherra árið 2001 [16]. Gert er ráð fyrir efnistöku á þessum stað í svæðisskipulaginu (E27) [10].

3.4.2 Aðalskipulag

Innan þessa svæðis er í gildi aðalskipulag Austur Héraðs 2002-2017 sem staðfest var af umhverfisráðherra árið 2002. Efnistakan er í samræmi við gildandi aðalskipulag (E27) [11].

3.4.3 Deiliskipulag

Ekki er til deiliskipulag af þessu svæði. Samkvæmt bókun sem samþykkt var á fundi bæjarstjórnar þann 31. maí sl. verður gert deiluskipulag af efnistökusvæðinu við Eyvindará í Eyvindarárdal.

3.5 Eignarhald og leyfisveitingar

Framkvæmdin er háð eftirfarandi leyfum:

Sveitarstjórn: Gert er ráð fyrir að sveitarstjórn Fljótshéraðs veiti framkvæmdaleyfi á grundvelli staðfests aðalskipulags og niðurstöðu mats á umhverfisáhrifum.

Heilbrigðiseftirlit Austurlands: Sækja þarf um starfsleyfi til viðkomandi heilbrigðiseftirlits vegna starfseminnar og uppsetningar snyrti- og mataraðstöðu fyrir starfsmenn skv. reglugerð nr. 785/1999 um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með sér mengun [17].

Fornleifavernd ríkisins: Verði nauðsynlegt að raska fornminjum þarf til þess leyfi Fornleifaverndar ríkisins.

Veiðimálastjóri: Afla verður leyfis til efnistöku úr ám og árfarvegum hjá embætti veiðimálastjóra í samræmi við 43. grein laga nr. 76/1970 um lax- og silungsveiði m.s.br. [1].

Auk þess þarf að tilkynna Umhverfisstofnun og leita umsagnar hennar þar sem hætta er á að svæðum á náttúruminjasrá verði raskað, sbr. 38. grein laga um náttúruvernd nr. 44/1999 [3].

Efnistökusvæðið liggur á mörkun tveggja jarða sem eru í eigu Fljótshérað annars vegar og ríkisins hins vegar. Samkvæmt samningi á milli þessara aðila hefur Fljótshérað umráða- og afnotarétt innan efnistökusvæðisins.

4 MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM

4.1 Almennt

Í þessum hluta matsskýrslunnar er fjallað um áhrif framkvæmdarinnar á umhverfið. Umfjöllun um ástand umhverfisþátta og umfang og vægi áhrifa er byggð á samantekt sérfræðinga um viðkomandi umhverfisþátt.

Í þessum kafla er fjallað almennt um umfang og áherslur matsvinnunnar. Í köflum 4.2 til 4.10 er gerð grein fyrir niðurstöðum úr mati á umhverfisáhrifum á þá þætti sem ástæða þótti að kanna nánar í matsvinnunni.

4.1.1 Þættir framkvæmdar sem valdið geta umhverfisáhrifum

Skipta má áhrifaþáttum vegna framkvæmdarinnar í tvennt, áhrif vegna reksturs námunnar annars vegar og bein áhrif vegna jarðrasks hins vegar.

Áhrif vegna reksturs

Við vinnslu úr námunni getur viðvera vinnuvéla og flutningur efnis skapað hættu á mengun yfirborðs- og grunnvatns, bæði hvað varðar olíuleka frá vélum og farartækjum og olíuleka frá eldsneytistöðum, ef þeir verða hafðir á vinnslusvæðinu.

Náman er fjarri byggðu bóli og því er hávaði af völdum vinnslunnar ekki áhrifaþáttur í þessu tilfalli m.t.t. gildandi reglugerðar um hávaða nr. 933/1999 [19]. Ónæði af völdum starfseminnar kann hins vegar að hafa staðbundin áhrif á fugla og spendýr við efnistökuastaðinn.

Efnistaka úr sjálfum farveginum veldur því að efnisjafnvægi árinna raskast. Eftir efnistöku á hverju undirsvæði, þegar ánni er hleypt inn á svæði sem búið er að nýta, leitar áin að nýju jafnvægi. Samfara því verður gruggmyndun, aukið rof og botnskríð ofan og neðan efnistökuastaðarins sem getur haft í för með sér áhrif á skilyrði vatnalífvera í ánni og veiði.

Bein áhrif vegna jarðrasks

Bein áhrif af námuvinnslunni verða á gróður, búsvæði fugla og jarðmyndanir. Við efnistöku er efni fjarlæggt úr áreyrum og farvegi árinna. Jarðrask með bökkum árinna getur haft í för með sér skerðingu á grónu landi, búsvæðum fugla og breytt ásýnd svæðisins. Séu fornleifar innan efnistöku svæðisins geta þær jafnframt raskast, nema gripið sé til sérstakra ráðstafana. Námuvinnslan getur einnig haft áhrif á landslag og sjónræna þætti og þar með einnig á útivist og ferðamennsku. Svæðið er á náttúruminjaskrá og geta heildaráhrifin haft í för með sér breytingu á verndargildi þess.

4.1.2 Forsendur og aðferðir við mat á umhverfisáhrifum

Forsendur við mat á umhverfisáhrifum byggja á þremur meginþáttum. Þeir eru:

1. Viðmið í lögum og reglugerðum, stefnumótun stjórnvalda og skuldbindingar á alþjóðavísu.
2. Greining sérfræðinga á einkennum áhrifa á einstaka umhverfisþætti á áhrifasvæði efnistökkunnar.
3. Umsagnir og athugasemdir lögboðinna umsagnaraðila, hagsmunaaðila og almennings. Umsagnaraðilar við matsáætlun voru Umhverfisstofnun, Fornleifavernd ríkisins, Heilbrigðiseftirlit Austurlands, Veiðimálastjóri og Fjórðsdalshérað. Hagsmunaaðilar sem samband var haft við meðan á matsvinnu

stóð eru Markaðsstofa Austurlands, Ferðafélag Fljótisdalshéraðs og Veiðifélag Lagarfljóts.

Áhrifin eru metin og þeim gefið vægi með því að bera saman einkenni áhrifa og viðmið sem gilda um hvern umhverfisþátt. Niðurstaða matsins er því ákveðin vægiseinkunn fyrir hvern umhverfisþátt og geta áhrif verið metin frá verulega neikvæðum til verulega jákvæðra. Vægiseinkunnir eru skilgreindar í töflu 4.1 á bls. 19. Þær skilgreiningar byggja á leiðbeiningum Skipulagsstofnunar um flokkun, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa frá desember 2005 [15].

4.1.3 Vinsun

Einn mikilvægasti hluti matsferilsins er að vega og meta í upphafi matsvinnunnar hvaða umhverfisþættir eru líklegir til að verða fyrir umtalsverðum umhverfisáhrifum og hverjir ekki. Þessi greining er kölluð vinsun. Við vinsunina er safnað saman þeim gögnum sem til eru um framkvæmdina og framkvæmdarsvæðið. Þessar upplýsingar eru skoðaðar með tilliti til viðmiða sem sett eru fram í 3. viðauka laga nr. 106/2000 m.s.br. um mat á umhverfisáhrifum [4] og viðmiða í viðeigandi lögum og reglugerðum. Eftir að vinsun er lokið er hægt ákvarða hvaða þætti þurfi að leggja áherslu á í matsskýrslunni og færa rök fyrir því af hverju aðrir þættir eru ekki skoðaðir.

Í ljósi þessa og í samræmi við matsáætlun er megin áhersla lögð á eftirtalda þætti:

- Vatnalíf
- Gróðurfar
- Fuglalíf og spendýr
- Jarðfræði og jarðmyndanir
- Útivist og ferðamennska
- Landslag og sjónræna þætti
- Fornleifar
- Svæði á náttúruminjaskrá
- Vatnsvernd - neysluvatn

Þeir þættir sem einnig voru skoðaðir við vinsun en sem ekki er talin ástæða til að fjalla nánar um í matsskýrslunni eru nefndir hér að neðan:

Hljóðvist

Hávaði af völdum efnisvinnslunnar er ekki umtalsverður og engin byggð er í nálægð við efnistökusvæðið. Á gildandi skipulagi eru svæðin sem umlykja námuna skilgreind sem landbúnaðarsvæði og óbyggð svæði. Engin hætta er talin á að hávaði af völdum vinnslunnar fari yfir þau viðmiðunargildi sem sett eru fram í reglugerð nr. 933/1999 um hávaða [19].

Samfélag og efnahagur

Áhrif efnisvinnslunnar á samfélag og efnahag verða lítil, og fremur jákvæð en neikvæð. Efnisvinnslan er í samræmi við skipulagða landnotkun skv. svæðisskipulagi [10] og aðalskipulagi [11]. Umfang efnistökkunnar er ekki slíkt að áhrifa kunni að gæta. Einna helst má ætla að nægt framboð af fyllingarefni til áframhaldandi uppbyggingar muni hafa jákvæð áhrif í för með sér á samfélagið.

Tafla 4.1 Skýringar á skilgreiningu vægiseinkunna sem notaðar eru við mat á umhverfisáhrifum [15].

Vægi áhrifa/ Vægiseinkunn	Skýring
Verulega jákvæð	Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfispátt/-þætti bæta hag mikils fjölda fólks og/eða hafa jákvæð áhrif á umfangsmikið svæði. Sú breyting eða ávinningur sem hlýst af framkvæmdinni/áætluninni 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.
Talsvert jákvæð	Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfispátt/-þætti 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 geta verið varanleg og í sumum tilfellum afturkræf. Áhrif geta verið stað-, svæðisbundin og/eða á landsvísu. Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.
Óveruleg	Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfispátt/-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.
Talsvert neikvæð	Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfispátt/-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.
Verulega neikvæð	Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfispátt/-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.

4.2 Vatnalíf

4.2.1 Gögn og rannsóknir

Í þessum kafla er mat lagt á hugsanleg áhrif efnistökkunnar á lífríki árinna bæði m.t.t. fisks og smádýralífs. Fyrir þetta mat var framkvæmd lífríkisathugun á líklegu áhrifasvæði framkvæmdarinnar. Þær rannsóknir voru unnar af Náttúrustofu Austurlands (viðauki 2). Lífríkisathugunin fól í sér sýnatöku og greiningu á smádýrum og fiski, auk greiningar á hugsanlegum áhrifum efnistökkunnar. Þessi kaflar byggja á niðurstöðum lífríkisathugunarinnar og mati sérfræðinga Náttúrustofu Austurlands á umhverfisáhrifum, auk eldri heimilda sem vísað er til sérstaklega.

Sýni voru tekin á fiski á 4 stöðum í Eyvindará og á smádýrum á 3 stöðum. Stöðvarnar eru númeraðar 1-4. Mynd 4.1 sýnir staðsetningu sýnatökustöðva í ánni.

- Stöð nr. 1 er á miðju efnistökkusvæðinu.
- Stöð nr. 2 er á ármótum Eyvindarár og Fagradalsár sem er innan við 200 m neðan við efnistökkusvæðið.
- Stöð nr. 3 er neðan við bílaplan við Egilsstaðaskóg sem er í 3,5 km loftlínu neðan við efnistökkusvæðið.
- Stöð nr. 4 er neðan við brú yfir Eyvindará hjá Egilsstöðum (u.þ.b. 10 km frá efnistökkusvæði).

4.2.2 Grunnástand

Botngerðir og hrygningarsvæði

Botngerð við sýnatökusvæði nr. 1, 2 og 4 var metin og var mól (1-7 cm) og smágrýti (7-20 cm) á sýnatökusvæðunum þremur á bilinu 70 - 85% af efninu. Heldur finna efni var á stöð 1, sem er í miðju efnistökkusvæðinu, en á hinum stöðvunum. Á stöð 1 var 25% sandur/leir en einungis 5% á hinum stöðvunum. Eldri rannsóknir sýna að botn Eyvindarár á svæðinu á Flötum og á um 10 km svæði niður ána var hentugur fyrir seiði og voru víða góð hrygningarskilyrði [24]. Hrygningarskilyrði eru nokkuð góð þar sem malarbotn er ríkjandi, auk þess sem svæði sem eru með blöndu af mól, smágrýti og stórgrýti í botngerðinni eru góð til uppeldis fyrir seiði. Vegna efnistöku í gegnum tíðina hafa aðstæður til hrygningar og uppeldis breyst til hins verra þar sem botngerð er nú fíngerðari. Lífsskilyrði laxa, bleikju og urriða eru misjöfn hvað þetta varðar. Bleikja getur dafnað vel við erfiðar aðstæður og nýtt sér fíngerðari botn til hrygningar og uppeldis seiða en lax og urriði.

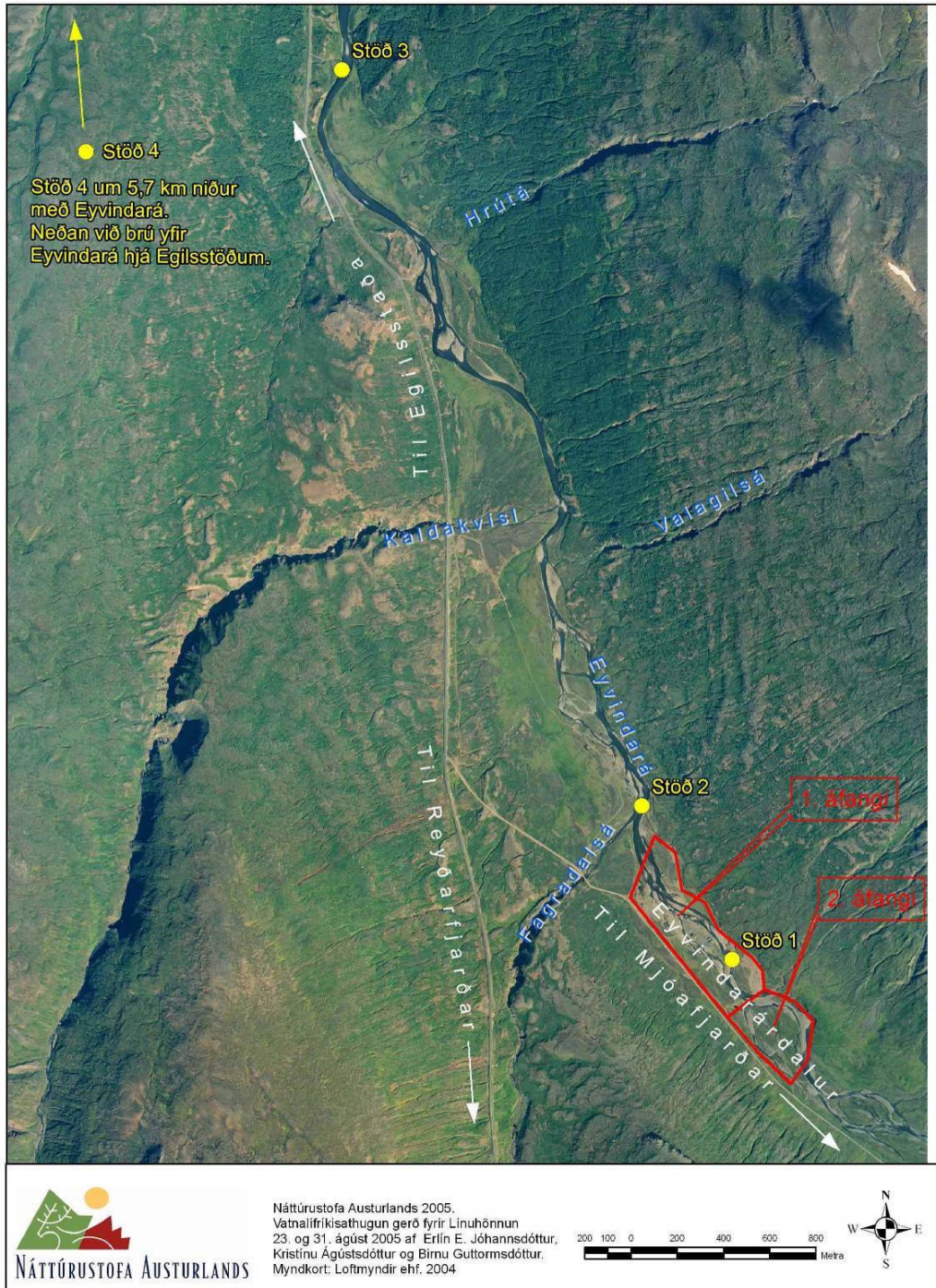
Þéttleiki seiða

Samkvæmt athugunum á lífríki fiska í ánni reyndist þéttleiki seiða lítill og vísitala seiðapéttleika, sem er fjöldi seiða á 100 m², mjög lág. Þéttleiki seiða er á móta lítill ef lítið er til niðurstaðna rannsókna frá árinu 2000. Ekki er rétt að yfirfæra þessa lágu vísitölu á allt vatnakerfið en hún gefur hugmynd um ástandið á því svæði þar sem efnistakan er fyrirhuguð. Bleikjuseiði veiddust einungis á efri stöðinni og urriðaseiði á þeirri neðri og samkvæmt munnlegum heimildum veiðist aðeins bleikja á áhrifasvæði námunnar. Bleikjan sem veiddist á stöð 2 í ánni er sennilega staðbundin þ.e hún fer ekki úr vatnakerfinu heldur elur allan sinn aldur í ánni. Staðbundin bleikja heldur sig oft í ófrjósömum ám og á vissum svæðum áa.

Erfitt er að segja til um hvers vegna svo lítill þéttleiki seiða fannst á stöð 2 en efnistaka í ánni hefur staðið yfir í allmörg ár og því er ekki hægt að útiloka að búsvæðin fyrir neðan námasvæðið hafi þegar orðið fyrir áhrifum af efnistöku.

Rannsóknir voru gerðar á þéttleika seiða í ánni á árunum 1977 og 1980. Laxaseiðum hafði verið sleppt í ána frá 1969-1979. Þéttleiki laxaseiða reyndist frekar lítill miðað við það sem best gerist í íslenskum laxveiðiám og bentu niðurstöður til lítills árangurs úr

seiðadreifingum. Af þeim þremur stöðum í ánni sem kannaðir voru (1,2 km frá ósi, við Miðhús og á Flötum) var þéttleikinn þó mestur í námunda við efnistökusvæðið. Þéttleiki urriða- og bleikjuseiða reyndist einnig fremur lítill [24]. Eins og fram kom í kafla 3.1 hófst rekstur námu á þessu svæði fyrir alvöru á milli þessara tveggja mælinga og því ekki hægt að rekja lítinn þéttleika seiða úr fyrri mælingum til efnistökkunnar.



Mynd 4.1 Sýnatökustöðvar í Eyvindará vegna rannsóknar í lífríki árinna.

Botndýr og fæða

Eyvindará er dragá á blágrýtisvæði og ber botndýrasamfélagið svipmót af því en það einkennist m.a. af rykmýi sem er einn af lykilhópum smádýra í íslenskum straumvötnum. Þær undirættir rykmýs (*Chironomidae*) sem fundust í rannsókninni eru kulmý (*Diamesinae*), bogmý (*Orthoclaadiinae*) og þeymý (*Tanytarsini*).

Þéttleiki og tegundafjölbreytileiki botndýra á grjótundirlagi er lítill í ánni, minnstur á efstu stöðinni (stöð 1) en eykst eftir því sem neðar dregur í ánni. Kulmý (*Diamesinae*) var einráðandi á stöð 1 og bogmý (*Orthoclaadiinae*) var nokkuð algengt neðar í ánni (stöð 2 og 4). Kulmý (*Diamesinae*) er almennt algengt í fremur næringarsnauðum ám s.s. dragám og jökulám eða í fjallalækjum. Rykmýið var ekki greint til tegunda en þó er hægt að greina einstaka ættkvíslir undir víðsjá. Ættkvíslirnar *Eukiefferiella* og *Thienemaniella* sem eru af undirætt bogmýs (*Orthoclaadiinae*) voru algengar neðar í ánni (stöð 2 og 4). Neðst í ánni (stöð 4) var greinilega fjölbreyttari hópur rykmýstegunda en við námuna (stöð 1) og rétt fyrir neðan hana (stöð 2). Fjöldi dýrahópa var mestur á stöð 4.

Niðurstöður rannsókna á magainnihaldi seiða sýndu að rykmý reyndist vera ríkjandi fæða hjá bæði bleikju- og urriðaseiðum.

4.2.3 Mat á áhrifum – viðmið

Við mat á áhrifum framkvæmdarinnar á vatnalíf eru eftirfarandi viðmið höfð til grundvallar:

- 43. gr. laga um lax- og silungaveiði nr. 76/1970 [1].

Í 43. grein laga nr. 76 frá 1970 um lax- og silungaveiði kemur fram að ef fyrirhugað er að taka jarðefni eða gera mannvirki í eða við veiðivatn sem hætta er á að hafi áhrif á lífríki vatnsins, og skal þá veiðimálastjóri láta fara fram líffræðilega úttekt á viðkomandi veiðivatni áður en ráðist er í framkvæmdina á kostnað framkvæmdaraðila. Þegar niðurstaða liggur fyrir skal heimilt að ráðast í viðkomandi framkvæmdir enda samþykki veiðimálastjóri tilhögun þeirra.

- Áhrif á vistgerðir og búsvæði.

4.2.4 Einkenni og vægi áhrifa

Efnistaka úr árbotni veldur því almennt að botninn verður óstöðugur og aurburður eykst. Aur hefur bein neikvæð áhrif á frum- og botndýraframleiðslu árinna neðanstraums meðan á efnistöku stendur, m.a. vegna skerðingar á birtuskilyrðum sem gerir það erfiðara fyrir þörunga að dafna. Þéttleiki smádýra t.d. rykmýslirfa sem eru algengar í vatnakerfinu minnkar vegna minna framboðs á fæðu, en aðalfæða þeirra eru þörungar sem þær skrapa af steinum.

Nokkur veiði er í ánni, helst neðarlega þar sem bleikja, urriði og lax veiðist í góðum hyljum en einnig er einhver veiði þar sem malartakan á að fara fram, ekki eru þó til upplýsingar um veiðiafla og samsetningu hans.

Hérlendis hafa litlar rannsóknir farið fram á áhrifum svifaus á fiskistofna en erlendar rannsóknir benda til að mikill svifaur geti haft bein neikvæð áhrif á ferskvatnsfiska m.a. með því að koma í veg fyrir þroskun hrogna og seiða og með minnkun á fæðuframboði fyrir fiskinn. Sýnt hefur verið fram á að ef svifausmagnið í ám er 30-70 mg/l hefur það ekki skaðleg áhrif á fisk en ef aurburður verður á bilinu 100-300 mg/l verða fiskstofnar fyrir verulegum skaða. Þessi rannsókn á þó aðeins við um malarpvott í ám. Lítið er vitað um langtíma áhrif svifausins á fiskistofna en koma má í veg fyrir viðvarandi áhrif vegna aurburðar með því að sleppa malarpvotti í ánni.

Minnstar líkur eru á skaðlegum áhrifum á vatnalífriki af efnistöku í farvegi Eyvindarár, eða af annarri starfsemi sem valdið getur gruggi í ánni, snemma á vorin áður er framleiðsla árinna er komin á fullt og veiði byrjuð í ánni eða eftir að veiðitíma lýkur en fyrir hrygningu (þ.e. frá byrjun nóvember til loka apríl). Áhrif efnistöku á vatnalíf eru almennt talin bein og neikvæð en erfitt að meta langtímaáhrif efnistökkunnar. Gera má ráð fyrir að áhrifin séu að hluta til afturkræf.

4.2.5 Mótvægisáðgerðir

Í vinnsluáætlun er sett takmörkun á vinnslutíma á svæðum þar sem mikil gruggmyndun vegna efnistöku getur haft bein áhrif á vatnalíf árinna. Efnistaka í farvegi Eyvindarár eða önnur starfsemi sem valdið getur gruggi í ánni mun ekki fara fram frá maíbyrjun til loka október á svæðum sem tilgreind eru í vinnsluáætluninni. Einnig hefur verið ákveðið að malarþvottur muni ekki fara fram í ánni og mun það koma í veg fyrir gruggmyndun.

4.2.6 Umsagnir og athugasemdir vegna áhrifa framkvæmdar á vatnalíf og afstaða framkvæmdaraðila til þeirra

Í umsögn Landbúnaðarstofnunar kemur fram að stofnunin geri ekki athugasemdir við niðurstöður frummatsskýrslunnar og það verklag sem lagt er til, enda verði leitað heimilda hjá veiðimálastjórn Landbúnaðarstofnunar í samræmi við 33. og 36. greinar nýsettra laga um lax- og silungsveiði áður en framkvæmdaleyfi er veitt. Einnig kemur fram að slíkar heimildir gætu hugsanlega verið háðar reglubundnum úttektum á námasvæðinu á nokkurra ára fresti til að meta umhverfisáhrif framkvæmdanna.

Framkvæmdaraðili mun taka mið af 33. og 36. gr laga um lax- og silungsveiði áður en framkvæmdaleyfi er veitt.

4.2.7 Niðurstaða – áhrif á vatnalíf

Með hliðsjón af ofangreindum viðmiðum um vatnalíf og einkennum áhrifa sem m.a. eru *bein neikvæð* og að hluta til *afturkræf* og að teknu tilliti til mótvægisáðgerða er talið að áhrif framkvæmdarinnar á vatnalíf verði *óveruleg* sbr. skilgreiningu á vægiseinkunn umhverfisáhrifa í töflu 4.1.

4.3 Gróður og einstaka plöntutegundir

4.3.1 Gögn og rannsóknir

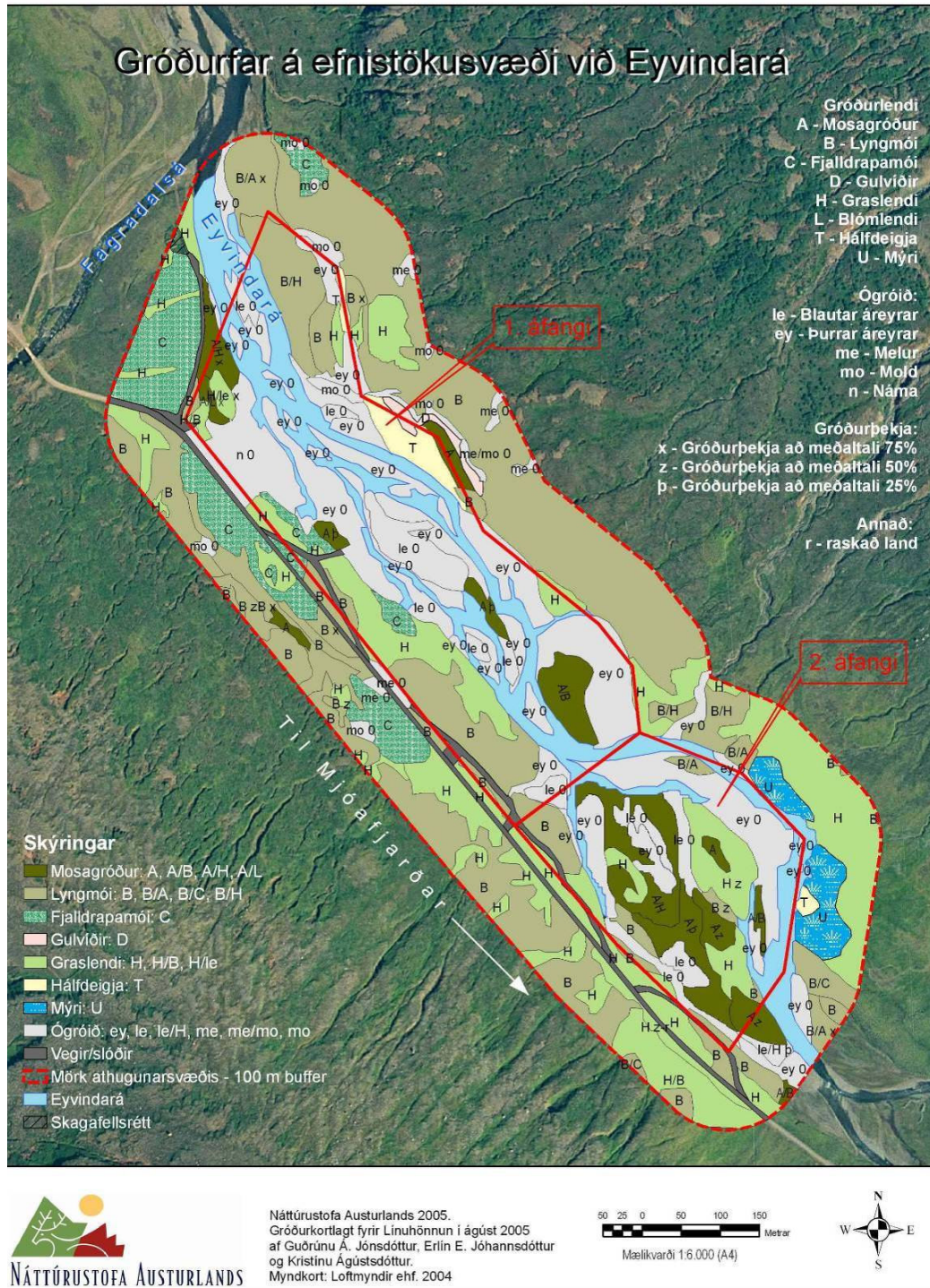
Í þessum kafla er mat lagt á hugsanleg áhrif efnistökkunnar á gróðurfar á áhrifasvæði efnistökkunnar. Fyrir þetta mat var framkvæmd gróðurathugun vegna efnistöku við Eyvindará af Náttúrustofu Austurlands (viðauki 2). Gróðurathugunin fól í sér skoðun, skráningu og kortlagningu á gróðri á áhrifasvæði framkvæmdarinnar (sbr. skilgreiningu í kafla 3.3. Gróðri var lýst og hann skráður og gerður listi yfir allar tegundir sem fundust á göngu um svæðið. Umfjöllun um áhrif á gróður byggja á niðurstöðum gróðurathugunarinnar og mati sérfræðinga Náttúrustofu Austurlands á áhrifum framkvæmdarinnar á gróður og einstakar plöntutegundir.

4.3.2 Grunnástand

Mynd 4.2 sýnir gróðurlendi áhrifasvæði framkvæmdarinnar og tafla 4.2 sýnir hlutfallslega stærð mismunandi gróðurlenda og ógróinna svæða. Eins og taflan sýnir er mest af grónum hluta svæðisins þúrlendi. Mólendi af mismunandi tagi er algengast á athugunarsvæðinu en töluvert er einnig um graslendi og mosagróður en lítið um votlendi.

Fjölbreytni gróðurlenda er í góðu meðallagi miðað við stærð og staðsetningu svæðisins. Lyngmóar eru algengastir í mólendinu, einkum beitilyngsmóar (mynd 4.3) en einnig er krækilyng áberandi hér og þar og bláberjalyng einkennir móagróður í dældum. Í brekkum sunnan ár eru víða fjalldrapamóar (mynd 4.4) oftast blandaðir lyngi. Mosagróður er á nokkrum stöðum á áreyrum, einnig yfirleitt blandaður lynggróðri.

Graslendi er töluvert útbreitt á svæðinu á árbökkum, brekkum og áreyrum. Graslendi á bökkum árið norðaustan til er gróskumikið og áberandi tegundir eru snarrótarpuntur og reyrgresi. Graslendi annarsstaðar er yfirleitt rýrara. Blávingull og túnvingull eru þar algengar tegundir en á áreyrum er skriðlíngresi einnig algengt og á blettum er mikið af reyrgresi. Graslendi, einkum á eyrum og brekkum, er oft blandað lyngi. Mosagróður er aðallega á áreyrum oftast blandaður lyngi eða grasi.



Mynd 4.2 Gróðurlendi á áhrifasvæði framkvæmdarinnar.

Tafla 4.2 Hlutfallsleg stærð ógróins lands og mismunandi gróðurlenda á svæði á áhrifasvæði námunnar.

Gróðurlendi	1. áfangi	2. áfangi	1. og 2. áfangi með 100 m áhrifasvæði
Stærð svæðis – m ²	171,816	84,747	564,705
Mosagróður: A, A/B, A/H, A/L	6.3%	24.7%	6.6%
Lyngmói: B, B/A, B/C, B/H	15.9%	9.0%	31.1%
Fjalldrapamói: C	1.8%	-	5.9%
Gulvíðir: D	-	-	0.4%
Graslendi: H, H/B, H/le	10.5%	17.0%	18.9%
Hálfdeigja: T	2.9%	-	1.2%
Mýri: U	-	-	1.7%
Ógróið	42.1%	34.7%	21.6%
Eyvindará	18.9%	13.3%	9.9%
Vegir/slóðir	1.5%	1.2%	2.7%
Alls	100%	100%	100%



Mynd 4.3 Beitilyngsmói. (KÁ ágúst 2005).

Tveir mýrablettir eru við austurenda svæðisins, norðan árinna og utan hins eiginlega efnistökusvæðis. Þar eru tegundir eins og klófifa og mýrastör áberandi. Nokkrir litlir blettir af hálfdeigju eru hér og þar og er hrossanál yfirleitt áberandi í þeim. Blómgróður er víða í dældum einkum norðan ár og sjást þar tegundir eins og fjalldalafífill og blágresi (mynd 4.2). Snjódældategundir, svo sem finnugur, fjallasmári og grámulla eru í dældum hér og þar sunnan ár.

Ógróið land og árfarvegur þekja tæpan helming yfirborðs á svæðinu sem fer undir 1. áfanga efnistöku og um 60% af svæðinu sem fer undir 2. áfanga. Algengustu gróðurlendi á svæðinu sem fellur undir 1. áfanga eru lyngmóar og graslendi en á svæðinu sem fer undir 2. áfanga eru mosagróður og graslendi algengustu gróðurlendin. Á 100 m jaðarsvæði umhverfis efnistökusvæðin eru lyngmóar og graslendi algengustu gerðir af gróðurlendum og þar er eina mýrlendið sem fannst.



Mynd 4.4 Fjalldrapamói blandaður lyngi (KÁ, ágúst 2005).

Þekja gróðurs er víðast 100% á grónum svæðum á bökkunum norðan ár og í brekkum á jöðrum svæðisins. Þó eru ógróinir blettir, skriður og melar og minni svæði sem eru með 50-75% gróðurþekju. Töluverður hluti áreyranna er ógróin og þekja á grónum svæðum á eyrum er víða undir 100%. Annars staðar er gróðurþekja á eyrunum þó samfelld (mynd 4.5). Gróska er töluverð á bökkunum norðan árinna en minni á áreyrum og brekkum.

Ríflega 100 tegundir háplantna fundust á svæðinu og telst það sæmileg tegundafjölbreytni miðað við stærð og legu svæðisins. Ekki fundust friðlýstar tegundir eða tegundir sem eru á Válista Náttúrufræðistofnunar Íslands [12] við athuganir sumarið 2005 og slíkar tegundir hafa ekki verið skráðar þar áður.

4.3.3 Mat á áhrifum – viðmið

Við mat á áhrifum framkvæmdarinnar á gróðurfar eru eftirfarandi viðmið lögð til grundvallar:

- 37. grein laga um náttúruvernd (44/1999) varðandi verndun votlendis [3].

Í 37 grein laga nr. 44/1999 um náttúruvernd segir að leita skuli umsagnar Umhverfisstofnunar og náttúruverndarnefnda áður en gefið er út framkvæmda- eða byggingarleyfi til framkvæmdar sem hefur í för með sér röskun mýra eða flóa sem eru 3 hektarar að stærð eða stærri.

- Válisti Náttúrufræðistofnunar Íslands yfir plöntur [12].
- Listi yfir friðlýstar plöntur [12].
- Sjaldgæfar plöntur og sérstæði á landsvísu.

4.3.4 Einkenni og vægi áhrifa

Ekki fundust sjaldgæf eða sérstæð gróðurlendi á svæðinu en fjölbreytni bæði gróðurlenda og tegunda er þó töluverð.

Þótt fjölbreytni gróðurlenda á þessu svæði sé töluverð getur hún ekki talist óvenjuleg. Votlendisblettir eru á svæðinu en votlendi teljast til verðmætra gróðurlenda á Íslandi þar sem mikið hefur gengið á þau á síðustu áratugum. Votlendi á skoðunarsvæði er á áhrifasvæði efnistökkunnar og er gróskumikið en lítið og undir þeim stærðarmörkum sem miðað er við í 37. grein laga um náttúruvernd [3]. Votlendissvæðin eru einnig fyrir utan framkvæmdarsvæði námunnar og ættu því ekki að raskast vegna efnistökkunnar. Fullgróið land telst í sjálfu sér einnig til verðmæta.



Mynd 4.5 Gróðurpekja á áhrifasvæði framkvæmdarinnar.

Tegundafjölbreytni á svæðinu er töluverð enda spannar það fjölbreytt búsvæði eins og mela, brekkur, áreyrar, bakka og lækjarfarvegi. Ekki er þó hægt að segja að svæðið hafi sérstöðu hvað varðar tegundafjölbreytni. Ekki fundust tegundir sem eru friðlýstar eða á valista. Gróður svæðisins hefur einnig fagurfræðilegt gildi sem hluti af heildarmynd svæðisins.

Efnistakan mun eyðileggja gróðurlendi á þeim svæðum sem eru gróin á fyrirhuguðu efnistökusvæði og umhverfisáhrifin því bein og neikvæð. Framkvæmdasvæði námunnar er þó um 60% ógróið land og árfarvegur og um 40% gróið land, aðallega lyngmóar, graslendi og mosagróður.

Efnistakan hefur þau áhrif að yfirborð svæðisins lækkar og árfarvegur Eyvindarár mun sennilega breikka á þessu svæði. Erfitt er að meta hversu langan tíma það gæti tekið að endurheimta svipað gróðurlendi og nú er. Ljóst er að áhrifin eru langvarandi en hvorki óafturkræf né varanleg.

4.3.5 Mótvægisáðgerðir

Ekki er talin þörf á mótvægisáðgerðum fyrir þennan þátt. Í vinnsluáætlun er skilgreint hvernig halda skuli raski gróðurlendis í lágmarki og hvernig staðið skuli að frágangi efnistökusvæða eftir að efnistöku lýkur.

4.3.6 Niðurstaða – áhrif á gróðurlendi og einstaka plöntutegundir

Með hliðsjón af ofangreindum viðmiðum um gróðurfur, einkennum áhrifa sem m.a. eru *bein neikvæð* og hvorki *óafturkræf* né *varanleg*, og umfangi rasks á gróðurlendi sem er um 11 ha af grónu svæði á efnistökusvæðinu sjálfu er það mat framkvæmdaraðila að áhrif framkvæmdarinnar á gróðurfur verði *óveruleg* sbr. skilgreiningu á vægiseinkunn umhverfisáhrifa í töflu 4.1.

4.4 Fuglar og spendýr

4.4.1 Gögn og rannsóknir

Í þessum kafla er mat lagt á hugsanleg áhrif efnistökkunnar á fugla og spendýr á áhrifasvæði efnistökkunnar. Fyrir þetta mat var framkvæmd athugun á fuglum vegna efnistöku við Eyvindará af Náttúrustofu Austurlands (viðauki 2). Athuginin fóll í sér skoðun og skráningu fugla á um 3,5 km löngu svæði milli brúa Eyvindarár og Fagradalsár. Svæðið náði upp í miðjar hlíðar beggja vegna árinna, u.p.b. 500 m í hvora átt frá árfarvegi. Einnig var leitað eftir upplýsingum í eldri gögnum og hjá staðkunnugum. Fuglar sem sáust við vettvangsathugun voru taldir, skráðir og metnir með tilliti til varps. Hlustað var eftir hljóðum fugla og fyrir kom að til þeirra heyrðist þó engir væru sjáanlegir. Tekin voru hnit með GPS-staðsetningartæki innan marka athugunarsvæðisins til glöggvunar á afstöðu, hæð og legu. Einnig voru teknar myndir til nota við úrvinnslu. Klettabelti og gil í hlíðum dalsins voru skönnuð með fjarsjá (10-30x og 15-60x stækkun). Leitað var eftir heimildum og rætt við staðkunnuga um spendýr í dalnum. Þessi kaflar byggir á niðurstöðum athugunarinnar og mati sérfræðinga Náttúrustofu Austurlands á áhrifum framkvæmdarinnar á fugla og spendýr.

4.4.2 Grunnástand

Fuglar

Fuglalíf er töluvert í dalnum en þéttleiki ekki mikill. Í athugunum sumarið 2005 sáust 15 tegundir í Eyvindarárdal og bættust 7 tegundir við það sem áður hafði verið staðfest í varpútbreiðslukönnunum á svæðinu og 8 tegundir ef fálki sem fannst verpandi sumarið 2004 er talinn með. Nú eru 18 þekktar tegundir í dalnum. Þar að auki er vitað að rjúpa er í dalnum, einkum yfir vetrartímann. Hettumáfur er þekktur fyrir að færa sig um set og

óvíst hvort hann komi reglulega fyrir á svæðinu. Hvorki fálki né hettumáfur sáust sumarið 2005.

Tegundir sem fundust á svæðinu eru eftirfarandi:

- Grágæs (*Anser anser*): Gæsirnar nýta svæðið bæði sem fæðusvæði og sem náttstaði. Tegundin sækir í eyrar í tengslum við fæðuöflun og til að fella fjaðrir en svæðið í Eyvindarárdal er ekki þekkt sem fellistaður grágæsa. Tegundin er á valista og flokkast þar sem tegund í yfirvofandi hættu.
- Urtönd (*Anas crecca*): Er minnsta íslenska andategundin og er skráð í Eyvindarárdal 1997 og 1999 en kom ekki fram í athugunum sumarið 2005. Ekki hefur verið staðfest varp hjá tegundinni á svæðinu en urtöndin er talin geta orpið þar.
- Straumönd (*Histrionicus histrionicus*): Er á valista og flokkuð þar sem tegund í nokkurri hættu. Þó að nokkur pör hafi komið fyrir á svæðinu (3 pör) á varptíma hefur ekki tekist að staðfesta varp hjá þeim til þessa. Engu að síður má reikna með hugsanlegu varpi.
- Smyrill (*Falco columbarius*): Fannst ekki í Eyvindarárdal í samantekt 1997 og 1999 en þá talinn líkleg tegund. Sumarið 2005 sást hann í varplandi á varptíma og telst því hugsanlega verpandi. Trúlega er um eitt þar að ræða á svæðinu en Eyvindarárdalur er ákjósanlegt veiðisvæði fyrir ránfugla.
- Fálki (*Falco rusticolus*): Tegundin er á valista og er flokkuð í yfirvofandi hættu og fannst verpandi í Eyvindarárdal sumarið 2004. Valagil er örnefni í dalnum og er vísbending um að þar hafi verið fálki einhvern tímann. Öll klettabelti og gil í dalnum voru skönnuð með öflugum sjóntækjum en fálkinn fannst ekki verpandi þetta árið en það er þekkt hjá tegundinni að varp getur lagst af vegna ýmissa ástæðna. Sérstök lagaákvæði gilda um fálda á Íslandi og er m.a. óheimilt að koma nærri hreiðri en 500 m nema með leyfi umhverfisráðherra og samkvæmt Bernarsamningi sem Ísland er aðili að, ber að leggja áherslu á að vernda búsvæði hans. Eina þekkta óðal fálkans á nærliggjandi svæði er við Köldukvísl en það er í um 2 km fjarlægð frá fyrirhuguðum efnistökuastað.
- Rjúpa (*Lagopus mutus*): Tegundin kom ekki fram í vettvangsathugunum en víða sáust mis gömul ummerki eftir hana á svæðinu. Svæðið er þekkt sem rjúpnaveiðiland þannig að tegundin nýtir sér svæðið að einhverju leyti og örugglega mis mikið eftir árstíðum. Yfir vetrartímann eru slóðir, bæli og önnur ummerki rjúpna áberandi sem bendir til að þær séu þar í nokkrum mæli. Það verður að teljast frekar líklegt að rjúpur verpi á svæðinu.
- Sandlóa (*Charadrius hiaticula*): Sandlóa er eina fuglategundin á svæðinu sem hefur bein not af efnistökusvæðinu. Áreyrar, melar og efnistökusvæði eru kjörlendi sandlóu og ellefu pör fundust í Eyvindarárdal, þar af fjögur pör við aðalnámusvæðið innan við Skagafellsrétt.
- Heiðlóa (*Pluvialis apricaria*): Tegundin var vítt og breitt um svæðið og sáust mest 89 fuglar. Ekki hafði áður verið staðfest varp hjá heiðlóunni og hún bara talin vera líklegur varpfugl en sumarið 2005 sáust ófleygir ungar á nokkrum stöðum. Fuglar sáust á nokkrum stöðum í hópum sem leituðu ætis á grasflötum og víðar. Svæðið virðist því hafa jafn mikla ef ekki meiri þýðingu sem fæðusvæði en varpland fyrir heiðlóur.

- Lóupræll (*Calidris alpina*): Frekar faliðaður í Eyvindarárdal. Mest sáust 6 fuglar sumarið 2005 en voru ekki þekktir 1997 og 1999. Tegundin er talin hugsanlegur varpfugl.
- Hrossagaukur (*Gallinago gallinago*): Aðeins sáust 5 hrossagaukar á svæðinu í Eyvindarárdal sumarið 2005 og er ekki ólíklegt að tegundin finnist þar verpanði við ítarlegri skoðun, en verður aðeins talin vera hugsanleg varptegund þangað til.
- Spói (*Numenius phaeopus*): Alls sáust 6 spóar á athugunarsvæðinu í Eyvindarárdal 2005 og verður það að teljast nokkuð mikið fyrir tegund sem áður var einungis talin vera líkleg á svæðinu. Það tókst jafnframt að staðfesta varp þeirra og sást ófleygur ungi því til staðfestingar.
- Stelkur (*Tringa totanus*): Þrjú pör af stelk voru á athugunarsvæðinu í Eyvindarárdal en áður voru stelkar aðeins taldir vera líklega til staðar. Varp þeirra var staðfest þegar nýfleygur ungi kom fram í athugun.
- Hettumáfur (*Larus ridibundus*): Kom ekki fram í athugunum sumarið 2005 en var þekktur á svæðinu 1999. Hettumáfar eiga það til, líkt og kríur (sem eru ekki á svæðinu), að færa sig til milli svæða að því er virðist að ástæðulausu. Máfar leita einnig ætis í landi eins og er í Eyvindarárdal og sjást þeir oft á tíðum í Fagradal sem er nærliggjandi dalur við Eyvindarárdal.
- Þúfutittlingur (*Anthus pratensis*): Alls voru taldir 16 þúfutittlingar á athugunarsvæðinu og enn á ný var staðfest varp hjá þeim en áður voru þeir þekktir varpfuglar. Fjöldinn segir ekki allt um þessa tegund þar sem þeir eru mun algengari en kemur fram í talningum.
- Maríuerla (*Motacilla alba*): Viðgerð á brú yfir Eyvindará í dalnum kann að hafa fælt þar þar frá varpi eða haft mjög truflandi áhrif á varpið. Vart er hægt að komast hjá slíkri truflun þar sem tegundin sækir í að verpa í og við mannvirki, nema að því tilskyldu að viðhald sé gert utan varptíma en tegundin virðist, eins og víðar þar sem svona hreiðurstaðarval er, þola umferð yfir brýr. Annað maríuerlupar var varplegt við brú yfir Fagradalsá sem stendur nærri aðalefnistökusvæðinu.
- Steindepill (*Oenanthe oenanthe*): Steindepill getur verið ofarlega í hlíðum en þeir sækja fæðu niður undir á og dreifast þar með um allt svæðið. Ekki sáust nema 4 steindeplar í athugunum. Þeir eru þekktir varpfuglar í Eyvindarárdal og það var staðfest einnig þetta árið.
- Skógarpröstur (*Turdus illiacus*): Prestirnir voru allvíða í lágvöxnu birkikjarri austan ár syngjandi og einnig á raflínunni við sömu iðju. Skógarprestir verpa í og við mannvirki og jafnvel í vinnutækjum auk kjarrs og mólendis. Mest voru skráðir 25 skógarprestir í talningum sumarið 2005 en fjöldinn segir lítið um þessa tegund þar sem þeir eru trúlega margfalt fleiri. Þó þeir virðist vera algengir, einkum austan Eyvindarár, var varp ekki staðfest og þeir því flokkaðir með líklegt varp. Skógarprestir voru ekki skráðir 1997 og 1999 á svæðinu en taldir líklega til staðar.
- Hrafn (*Corvus corax*): Er á válista og flokkaður sem tegund í yfirvofandi hættu. Eitt hreiður með ungum í staðfesti varp hrafnsins á svæðinu sumarið 2005. Tegundin er þekktur varpfugl í Eyvindarárdal. Þess ber að geta að lífrænn urðunarstaður hefur verið við Flatir utan við mynni Eyvindarárdals sem laðað hefur hrafna að þar um árabíl.

- Snjótittlingur (*Plectrophenax nivalis*): Snjótittlingur sást ekki í athugunum sumarið 2005 en kjörlendi er fyrir hann um nær allan Eyvindarárdal. Engin skýring fannst á þessu snjótittlingaleysi. Tegundin er þekkt á svæðinu sem hugsanlegur varpflugl.

Spendýr

Tegundir sem fundust á svæðinu eru eftirfarandi:

- Hreindýr (*Rangifer tarandus*): Slóðir eftir 10 hreindýr sáust við efnistökusvæðið við Skagafellsrétt fyrri part sumars 2005. Sextíu hreindýr voru á Sléttadal og 19 á Slenjudal 3. maí 2005 og 14 dýr voru út við Flatir þann 20. maí og sama dag 6 dýr við Kálfshól.
- Tófa (*Alopex lagopus*): Þekkt í Eyvindarárdal. Greni er innarlega í dalnum. Á veturna sést talsvert af tófuslóðum á svæðinu. Þess ber að geta að lífrænn urðunarstaður hefur verið við Flatir utan við mynni Eyvindarárdals sem laðað hefur hræætur að.
- Minkur (*Mustela vison*): Er í Eyvindarárdal og er veiddur í gildrum á hefðbundinn hátt. Á veturna sjást oft slóðir eftir þá með farvegum.

4.4.3 Mat á áhrifum – viðmið

Við mat á áhrifum framkvæmdarinnar á fuglalíf eru eftirfarandi viðmið lögð til grundvallar:

- Válisti Náttúrufræðistofnunar Íslands um fugla og spendýr [13].
- Lög nr. 64/1994 um vernd, friðun og veiðar á villtum fuglum og villtum spendýrum, 6. gr [2].

Samkvæmt lögum nr. 64/1994 um vernd, friðun og veiðar á villtum fuglum og villtum spendýrum skal gæta fyllstu varkárni og nærgætni gagnvart villtum dýrum og búsvæðum þeirra og forðast óþarfa truflun. Við skipulag og landnotkun skal tekið tillit til villtra dýra og búsvæða þeirra, sbr. lög um náttúruvernd og skipulags- og byggingarlög.

- Áhrif á vistgerðir og búsvæði

4.4.4 Einkenni og vægi áhrifa

Eyvindarárdalur hefur talsverða þýðingu fyrir fugla sem fæðu- og dvalarsvæði og sem varpland. Þarna eru tegundir sem bæði eru algengar og sjaldgæfar á landsvísu. Fjórar tegundir á válista hafa fundist á svæðinu en það eru: Grágæs, straumönd, hrafn og fálki. Í töflu 4.3 eru teknar saman þekktar fuglategundir í Eyvindarárdal, hvernig þær nýta sér svæðið og hugsanleg áhrif. Af þessum tegundum gæti efnistakan helst haft bein neikvæð áhrif á straumönd ef um breytt fæðuskilyrði verður að ræða í ánni neðan efnistökusvæðis. Ekki er líklegt að efnistakan hafi áhrif á grágæs og fálka.

Almennt má segja að efnistakan geti haft bein neikvæð áhrif á búsvæði fugla. Þó er sandlóa eina fuglategundin á svæðinu sem hefur bein not af efnistökusvæðinu. Áreyrar, melar og efnistökusvæði eru kjörlendi sandlóunnar og getur umferð og starfsemi vegna efnistökkunnar haft áhrif á sandlóuna á varptíma. Í vinnsluáætlun er heildarsvæði efnistökkunnar skipt í minni undirsvæði sem hvert um sig er takmarkað að flatarmáli. Bein áhrif efnistökkunnar á búsvæði sandlóu eru því takmörkuð að umfangi.

Hljóðmengun frá efnistökkustöðum getur fælt fugla frá því svæði meðan vinnsla stendur yfir. Aukið grugg getur haft bein neikvæð áhrif á vatnafugla sem leita ætis í Eyvindará neðan efnistökkustaðar, mismikið eftir vatnsmagni og árstíma. Mikilvægt er fyrir fuglalíf að vinnsla sé í lágmarki á varptíma frá maí og fram til um miðjan júní. Neikvæð áhrif á fugla

eru almennt talin bundin við þann tíma sem efnistakan stendur yfir og þar með afturkræf eftir að efnistöku lýkur.

Oft á tíðum liggja farleiðir hreindýra yfir farvegi við áreyrar þar sem myndast brot á ána. Það má því búast við að hreindýr muni leggja leiðir sínar áfram um efnistökusvæðið í Eyvindarárdal. Efnistaka á svæðinu hefur væntanlega lítil neikvæð áhrif á hreindýr og kemur ekki til með að hafa meiri áhrif á þau en verið hefur.

Tófur finnast í Eyvindarárdal en efnistaka á svæðinu mun ekki fæla tófur frá. Þær virðast hafa vanist ört vaxandi umferð ökutækja bæði um Eyvindarár- og Fagradal og sjást oft af vegfarendum.

Vitað er um mink í Eyvindarárdal en ólíklegt er að efnistakan hafi áhrif hann.

4.4.5 Mótvægisáðgerðir

Ekki er talin þörf á sérstökum mótvægisáðgerðum fyrir þennan þátt. Með vinnsluáætlun er gert ráð fyrir að einungis sé unnið á afmörkuðum svæðum á hverju tímabili. Efnistakan mun helst geta haft áhrif á sandlóu, en ekki er gert ráð fyrir að ráðast þurfi í sérstakar mótvægisáðgerðir vegna þess hve afmörkuð svæði verða fyrir raski hverju sinni.

4.4.6 Niðurstöður – áhrif á fugla og spendýr

Með hliðsjón af ofangreindum viðmiðum um fugla og spendýr, einkennum áhrifa sem m.a. eru *neikvæð* en *tímabundin* og *afturkræf* er það mat framkvæmdaraðila að áhrif framkvæmdarinnar á fugla og spendýr verði *óveruleg* sbr. skilgreiningu á vægiseinkunn umhverfisáhrifa í töflu 4.1.

Tafla 4.3 Yfirlit yfir þekktar fuglategundir í Eyvindarárdal og áhrif framkvæmdar.

Tegund	Á valista**	Skráning 2005*	Áður skráð / ummerki	Nýting svæðis	Áhrif framkvæmdar
Grágæs	Y			Fæðusvæði Náttstaður	Hverfandi áhrif
Urtönd			X	Hugsanlegt varp	Trúlega ekki afgerandi áhrif
Straumönd	N	X (3p)		Hugsanlegt varp	Einhver áhrif á fæðuöflun neðan námusvæðis við Skagafellsrétt
Smyrill		X (1p)		Hugsanlegt varp Fæðusvæði	Líklega ekki afgerandi áhrif
Fálki	Y		X	Hugsanlegt varp	Ekki neikvæð áhrif
Rjúpa			X	Varp	Ollum líkindum hverfandi áhrif
Sandlóa		X (11p)		Kjörlendi Varp Fæðusvæði	Kunna að vera mikil á varp ef efnistaka fer fram á varptíma. Hugsanleg áhrif á ófleyga eða illa fleyga unga v. vinnuvéla. Eina fuglategundin sem hefur bein not af efnistökusvæði
Heiðlóa		X (89f)		Varp Fæðusvæði	Neikvæð áhrif ólíkleg
Lóupræll		X (6f)		Hugsanlegt varp	Ekki afgerandi áhrif
Hrossagaukur		X (5f)		Hugsanlegt varp	Ekki neikvæð áhrif
Spói		X (6f)		Varp	Öllum líkindum ekki neikvæð áhrif
Stelkur		X (3p)		Varp	Ekki afgerandi áhrif
Hettumáfur			X	Fæðusvæði	Óparft að meta áhrif
Þúfuttlingur		X (16f)		Varp	Ekki neikvæð áhrif
Maríuerla		X (2p)		Hugsanlegt varp	Ekki neikvæð
Steindepill		X (4f)		Varp Fæðusvæði	Ekki neikvæð áhrif
Skógarpröstur		X (25f)		Líklegt varp	Hverfandi áhrif
Hrafn	Y	X (1p)		Varp Fæða	Ekki neikvæð áhrif
Snjótittlingur			X	Hugsanlegt varp	Ekki neikvæð áhrif

*Skráning fugla árið 2005: f: fuglar, p: pör,

**Flokkun á valista: Ú: útdauð, B: í bráðri hættu, H: í hættu, Y: í yfirvofandi hættu, N: í nokkurri hættu

4.5 Jarðfræði og jarðmyndanir

4.5.1 Gögn og rannsóknir

Í þessum kafla er mat lagt á hugsanleg áhrif efnistökkunnar á jarðmyndanir. Fyrir þetta mat var framkvæmd athugun af Jarðfræðistofunni ehf. Athuginin fól í sér almenna lýsingu á jarðfræði og jarðmyndunum á svæðinu í kringum fyrirhugað efnistökusvæði, auk umfjöllun um sérstöðu þess og verndargildi og mati á áhrifum framkvæmdar á jarðfræðilega þætti. Miðað var við 100 m svæði út fyrir afmarkað framkvæmdarsvæði (viðauki 3). Þessi kafla byggir á niðurstöðum athugunarinnar og mati sérfræðings Jarðfræðistofunnar ehf. á áhrifum framkvæmdarinnar á jarðfræði og jarðmyndanir.

4.5.2 Grunnástand

Eyvindarárdalur er grafinn í basalthellu Austurlands, að vestanverðu við háhrygg Austfjarðafjallgarðs. Bergið í hlíðum dalsins er úr lagskiptum 5-15 m þykkum basaltlögum sem víða eru aðskilin með 0,2-2 m þykkum setbergslögum. Staflanum hallar til VSV, um 7-8° í dalbotninum en halli fer minnkandi með hæð og er kominn niður í um 2-3° í kalli Gagnheiðar og efst í Skagafelli. Basaltið er aðallega ólivín basalt og plagióklasdílótt basalt en minna ber á þóleítbasalti. Hvergi verður vart við súrt berg í fjöllum er liggja að Eyvindarárdal. Aldur bergsins í umgjörð dalsins spannar tímenn frá 10,5 upp að 9,5 milljón árum. Hlíðin austan við dalinn er víðast með um 20-25° halla, skorin af grunnum giljum með 1-2 km millibili. Að vestan eru hlíðar utan Fagradals hallaminni þar til að kemur inn fyrir mynni Fagradals, þá eykst mjög halli vesturhlíðanna og er brattinn 30-35° í Skagafelli.

Í dalsmynninu ofan við Egilsstaði og nokkuð upp með Eyvindará grefur áin sig gegnum berghaft. Innan þess er dalbotninn víða um 300 m breiður og að mestu hulinn árfamburði. Dalurinn hækkar mjög hægt eða frá 100 m hæð y.s. ofan Egilsstaða upp í 200 m y.s. við ármót Slenju, um 11 km innar og er hækkin að jafnaði um hálfa gráðu á þessum hluta. Setið í dalbotninum er aðallega möl og hnúlungamöl. Óljóst er um þykkt setsins, líklegast fáeinir metrar eða jafnvel einn til tveir tugir metra. Vatnasvið Eyvindarárdals ofan mynnis Fagradals, liggur eingöngu á basalt berggrunni og árfamburður þaðan gæti því verið nýtilegur í steypumöl. Setið er þó að miklu leyti til komið við niðurbrot á ólivínbasalti og gæti mölin verið nothæf í steypu ef ummyndun basaltsins er ekki of mikil. Fagradalsá er lítillega blönduð líparíti svo varasamara er að nýta efni sem kemur niður með henni til steypu.

Fyrirhugað námusvæði á Eyvindarárdal er eingöngu meðfram ánni, í dalbotninum ofan við ármót Fagradalsár. Þar eru malareyrar Eyvindarár um 250 m breiðar og hefur áin flæmst á milli hlíðarfóta og borið undir sig möl.

4.5.3 Mat á áhrifum – viðmið

Eftirfarandi viðmið sem liggja til grundvallar við mat á áhrifum framkvæmdarinnar á jarðmyndanir:

- Lög um náttúruvernd nr. 44/1999, 37. grein [3]

Í 37 grein laga nr. 44/1999 um náttúruvernd segir að leita skuli umsagnar Umhverfisstofnunar og náttúruverndarnefnda áður en gefið er út framkvæmda- eða byggingarleyfi til framkvæmdar sem hefur í för með sér röskun eldvarpa, gervígga og eldhrauna.

- Velferð til framtíðar, Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi, stefnumörkun til 2020 [21].

Markmið er að fjölbreytni jarðmyndana verði varðveitt með því að vernda þær sem eru sérstakar eða einstakar á svæði-, lands- eða heimsvísu. Forgangsmál er að vernda jarðmyndanir og kerfi sem eru sjaldgæf eða óvenjuleg eða óvenjuleg á heimsmaelikvarða, svo sem dyngjur, eldborgir, gígraðir, 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.

4.5.4 Einkenni og vægi áhrifa

Á áhrifasvæði námunnar eru hvorki jarðmyndanir sem njóta sérstakrar verndar skv. 37. grein laga um náttúruvernd nr. 44/1999 (s.s. eldvörp, gervigígar og eldhraun) né sem talið er forgangsmál að vernda skv. stefnu stjórnvalda.

Áformað er að taka um 1,5-2 m þykkt malarlag úr farveginum og má ætla að áin beri nýtt efni í farveginum enda af nógu að taka ofar í dalnum Þannig má ætla að eftir að námulag hefur verið tekið, verði aftur komið a.m.k. hálf metra þykkt lag af nýju efni í farveginum á tveim til þremur áratugum. Jafnframt mun verða lítilsháttar rof upp með árfarveginum, þannig að árlænur þrengist og dýpki aðeins. Fyrst mun þetta koma fram innan áfanga 1 og færast svo upp í áfanga 2 og loks í árfarveginum þar fyrir ofan. Þessi efnisflutningur árinna mun líklega taka áratugi og ef horft er fram til langs tíma gæti árfarvegurinn á þessu svæði staðið 0,3-0,5 m lægra en nú þegar langtíma jafnvægi verður náð.

Neðan við efnistökuastaðinn og ósa Fagradalsár er talið að áhrif malarnámsins verði hverfandi til langs tíma litið. Heldur minna set mun þó koma niður farveg Eyvindarár neðan vinnslusvæðis en setframburður úr Fagradalsá verður óbreyttur og viðheldur að mestu núverandi ástandi árbotnsins.

Af ofangreindu má áætla að bein neikvæð áhrif framkvæmdarinnar á jarðfræði og jarðmyndanir séu hverfandi. Þau áhrif sem gætir eru langvarandi en hvorki óafturkræf né varanleg.

4.5.5 Mótvægisaðgerðir

Ekki þótti nauðsynlegt að koma með mótvægisaðgerðir til þess að draga úr áhrifum framkvæmdar á jarðfræði og jarðmyndanir.

4.5.6 Niðurstöður – áhrif á jarðmyndanir

Með hliðsjón af ofangreindum viðmiðum um jarðfræði og jarðmyndanir, einkennum áhrifa sem m.a. eru *neikvæð* en *tímabundin* og hvorki óafturkræf né varanlega er það mat framkvæmdaraðila að áhrif framkvæmdarinnar á jarðfræði og jarðmyndanir verði *óveruleg* sbr. skilgreiningu á vægiseinkunn umhverfisáhrifa í töflu 4.1.

4.6 Landslag og sjónrænir þættir

4.6.1 Gögn og rannsóknir

Í þessum kafla er lagt mat á hugsanleg áhrif efnistökkunnar á landslag og sjónræna þætti. Við umfjöllunina eru notuð landfræðileg gögn af svæðinu s.s. loftmyndir og staðfræðikort, upplýsingar um svæðið í útgefnum heimildum s.s. náttúruminjaskrá, náttúruverndaráætlun og upplýsingar frá staðkunnugum varðandi staði og svæði sem máli geta skipt varðandi sjónræn áhrif framkvæmdarinnar. Einnig er byggt á gögnum frá vettvangsferð sem var farin á svæðið í júní árið 2005.

4.6.2 Grunnástand

Lýsing grunnástands landslags byggir á skráningu og flokkun á eðlissrænum þáttum þess s.s. jarðmyndunum, gróður- og vatnafari, landformum, landnotkun og búsetu innan sjónræns áhrifsvæðis framkvæmdarinnar.

Auk eðlissrænna þátta er litið til eiginleika landslagsins, sérstaklega sjónrænna eiginleika, en slík greining er þó alltaf huglæg. Þessir eiginleikar landslagsins ráðast af samsetningu og samhengi eðlissrænna þátta sem einnar heildar, fjölbreytileika, heildstæðis, viðsýni, ósnerts og náttúrulegs yfirbragðs og ástands, bæði manngerðra og náttúrlegra þátta. Sjónrænir þættir eru mikilvægastir við lýsingu á eiginleikum landslags, en jafnframt ætti að taka tillit til annarra þátta s.s. friðsældar, lyktar, hljóðs og snertingar séu þeir áberandi hluti upplifunar innan ákveðins svæðis.

Svæði telst hafa sömu einkenni, eða vera landslagsheild, ef innan þess er skýrt og auðgreinanlegt mynstur eða samsetning landslagspátta og landslagseiginleika, sem aðgreina má frá aðliggjandi svæðum.

Áhrifsvæði framkvæmdarinnar

Fyrirhugað námusvæði er staðsett í Eyvindará á Flötum í Eyvindarárdal, rétt ofan ármóta Fagradalsár og Eyvindarár. Fagridalur og Eyvindarárdalur sameinast suðaustan við efnistökkusvæðið og opnast dalurinn til norðurs í átt til Egilsstaða (sjá mynd 4.6).

Víðsýnt er inn Eyvindarárdal frá Þjóðvegi nr. 92 til Reyðarfjarðar þar sem hann liggur í fjallsrótum í vestanverðum dalnum (tafla 4.4 sýnir umferð um veginn). Á leið að Fagradal frá Egilsstöðum má fyrst sjá móta fyrir núverandi námasvæði í Eyvindará nokkuð áður en komið er að gatnamótum, u.þ.b. við Hnútu og er námusvæðið sýnilegt þar til komið er fyrir Skagafellsháls. Eins og sjá má á mynd 4.6, sem er tekin nærri gatnamótum Þjóðvega til Reyðarfjarðar og Mjóafjarðar, er svæðið þó í nokkurri fjarlægð frá helstu umferðaræðum um svæðið. Mynd 4.8 sýnir útsýni að námunni frá Þjóðvegi til Reyðarfjarðar, rétt áður en hún fer í hvarf við Skagafellsháls. Þegar komið er norður fyrir Skagafellsháls á leið um Fagradal í átt til Egilsstaða er námusvæðið einnig sýnilegt í stutta stund en ekki í áberandi sjónlínu þegar horft er norður dalinn (mynd 4.9).

Tafla 4.4 Umferð um veginna til Reyðarfjarðar (Þjóðveg nr. 92) og Mjóafjarðar (Þjóðveg nr. 953) [23].

	Ársdagsumferð (ÁDU)	Sumardagsumferð (SDU)
Þjóðvegur 92 til Reyðarfjarðar, 2004	743	1007
Þjóðvegur 92 til Reyðarfjarðar, 2005	930	1125
Þjóðvegur 953 til Mjóafjarðar, 2004	33	77



Mynd 4.6 Séð inn Eyvindarárdal (til vinstri) og að Fagradal (til hægri), (ÓÁ 03.06.2005).



Mynd 4.7 Séð inn Eyvindarárdal þegar komið er nær námusvæðinu. Sjá má núverandi afgreiðslusvæði fyrir miðri mynd, (ÓÁ 03.06.2005).



Mynd 4.8 Séð að námusvæði frá vegi inn Fagradal. Námusvæðið fer fljótt í hvarf þegar innar er komið á Fagradal, (ÓÁ 03.06.2005).



Mynd 4.9 Útsýni frá vegi þegar komið er út Fagradal á leið til Egilsstaða. Námusvæðið er hér í hvarfi bak við Skagafellsháls en er sýnilegt í stutta stund áður en farið er hjá því, (ÓÁ 03.06.2005).



Mynd 4.10 Útsýni þjóðvegi þegar komið er af Slenjudal. Þegar nær dregur fer náman aftur í hvarf um tíma áður en komið er niður á flatirnar í námunda við námuna, (ÓÁ 03.06.2005).

Eftir þjóðvegi til Mjóafjarðar (nr. 953) er keyrt fram hjá námunni áður en lagt er á Slenjudal til Mjóafjarðar en fljótlega eftir að komið er að brú yfir Eyvindará fer náman í hvarf (tafla 4.4 sýnir umferð um veginn). Mynd 4.7 sýnir útsýni að námusvæðinu þegar komið er nær námusvæðinu úr norðri á leið til Mjóafjarðar. Mynd 4.10 sýnir útsýni í átt að námusvæðinu á hálsinum sunnan við Slenjudal.

Auk þess að vera sýnileg frá vegaköflum er náman sýnileg frá aðliggjandi fjallshlíðum. Mynd 4.11 sýnir útsýni að námusvæðinu frá hlíðum Skagafellsháls.

Útsýnisstaðir - viðkvæm sjónarhorn

Við mat á sjónrænum áhrifum er tekið mið af þeim stöðum þar sem mannaferða er von. Með viðkvæmni útsýnisstaða er átt við að fólk er mismunandi viðkvæmt fyrir þeim breytingum sem geta orðið á útsýni eftir því hvað það hefur fyrir stafni. Þannig má almennt telja að sjónarhorn frá útivistarsvæðum og göngustígum séu viðkvæmari fyrir breytingum á náttúrlegri ásýnd lands heldur en sjónarhorn frá vinnustöðum þar sem breytingarnar geta haft áhrif á gildi svæða til útivistar. Eðli sjónarhorna hafa einnig áhrif á viðkvæmni þeirra. Fastir útsýnispunktar, s.s. frá þekktum útsýnisstöðum eða frá svæðum þar sem fólk kemur saman má þannig almennt telja viðkvæmari fyrir breytingum en útsýni frá göngustígum, þar sem útsýni að framkvæmdastað er tímabundið og frá þjóðvegum þar sem framkvæmdasvæðið er einungis sýnilegt í stutta stund.

Engin þekkt útivistarsvæði eru í nágrenni efnistökusvæðisins. Hins vegar er gengið á fjöll í nágrenni námunnar. Samkvæmt korti Ferðafélags Fljótsdalshéraðs [8] er gönguleið upp á Skagafellsháls frá Fagradal. Ekki er vitað um fjölda ferðafólks sem fer um þessi svæði en ætlað að hann sé takmarkaður. Afmörkun námusvæðisins er sýnd frá hlíðum Skagafellsháls á mynd 4.12.



Mynd 4.11 Útsýni að námunni frá hlíðum Skagafellsháls. Í forgrunni má sjá veg til Mjóafjarðar. Til hægri á myndinni má sjá norður Eyvindarárdal í átt til Egilsstaða, (ÓÁ 03.06.2005).



Mynd 4.12 Útsýni að námunni frá hlíðum Skagafellsháls. Búið er að afmarka útmörk fyrirhugaðrar námu og áfangaskiptingu hennar á myndina. Núverandi námuvinnsla er staðsett lengst til vinstri á myndinni, (ÓÁ 03.06.2005).

Náman er sýnileg frá þjóðvegi og liggur vegur til Mjóafjarðar í talsverðri nálægð við námuna. Núverandi og líklegu útliti námunnar við lok efnistökkunnar er lýst frá því sjónarhorni sem hugsanlega er algengast að fólk sjái námuna, þ.e. frá þjóðvegi á leið inn Fagradal.

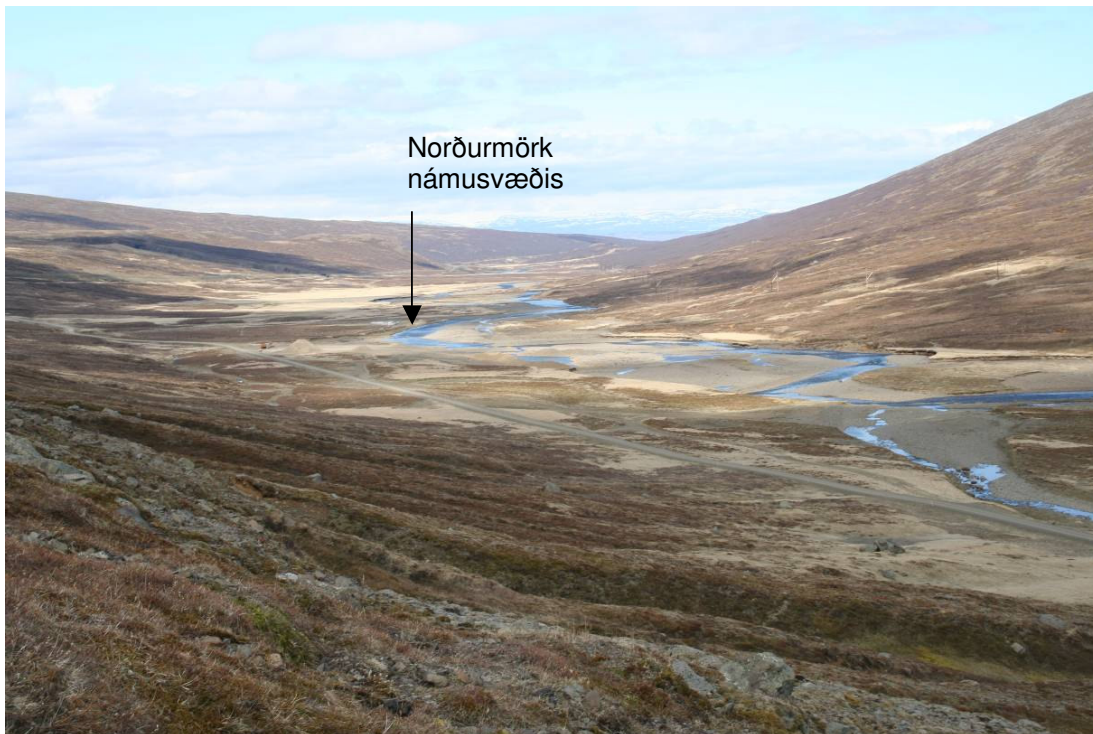
Einkenni landslags

Eins og meðfylgjandi myndir sýna má skilgreina landslag innan áhrifasvæðis námunnar sem eitt einkennissvæði. Þeir landslagsþættir sem helst einkenna svæðið eru eftirfarandi:

Fjalllendið sem umkringir dalinn setur sterkan svip á landslag þess. Bakgrunnur útsýnis inn Eyvindardal úr norðri einkennist af skörpum útlínum Skagafells, Tungufells, Slenjufjalls og annars fjallendis í botni Eyvindarárdals. Beggja vegna dalsins liggur talsvert fjallendi, Gagnheiði og Gagnheiðarhnjúkar til austurs og Aurar og Ketilsstaðaháls til vesturs.

Hlíðar fjallendis í Eyvindarárdal eru vel grónar kjarri, sérstaklega í hlíðum Gagnheiðar austan árinna og á Ketilsstaðahálsi og Aurum. Þar sem kjarrlendi sleppir í fjallsrótum er graslendi með lynggróðri áberandi og eyrar Eyvindarár eru einnig grónar að hluta.

Landrými í botni Eyvindarárdals er í heildina fremur takmarkað. Norðan núverandi efnistökusvæðis er þó nokkuð flatlendi og víðsýnna inn í Eyvindarárdal á þessu svæði en neðar í dalnum þar sem dalbotninn er þrengri (sjá mynd 4.13).



Mynd 4.13 Útsýni frá hlíðum Skagafells til norðurs. Eins og myndin sýnir er talsvert flatlendi í botni dalsins norðan efnistökusvæðisins en þegar nær dregur Egilsstöðum þrengist dalurinn, (ÓÁ 03.06.2005).

Ásýnd dalsins er í heildina samfelld og manngerðir þættir eru ekki áberandi. Nyrst á fyrirhuguðu efnistökusvæði hefur farið fram efnistaka um nokkurt skeið, vegir liggja um Eyvindardal vestanverðan og 132 kV háspennulínu, Eyvindardalur - Eskifjörður, liggur um austanverðan Eyvindardal, Tungudal og Eskifjarðarheiði til Eskifjarðar.

Þó rennsli Eyvindarár sé ekki reglulegt, og farvegurinn breiði úr sé um nokkurt svæði, liggur gróður allnærri árbökkum og á áreyrum. Fjölbreytni gróðurfars umhverfis ána, og samspil ár, gróðurs og sterkra landforma gefa svæðinu því heildstæða og fjölbreytta ásýnd.

4.6.3 Mat á áhrifum – viðmið

Í leiðbeiningum Skipulagsstofnunar um viðmið við mat á áhrifum einstakra umhverfisþátta er umfjöllun um landslag skipt í tvo flokka, annars vegar viðmið fyrir náttúrulegt landslag og hins vegar menningarlandslag. Innan áhrifsvæðis framkvæmdarinnar er náttúrulegt landslag ráðandi þáttur og umfjöllun um viðmið, einkenni og vægi áhrifa taka mið af því.

Viðmið sem notuð eru við mat á landslagi eru áhrif á þá landslagseiginleika sem lýst var í kafla 4.6.2 þ.e. áhrif á

- Ósnortið / náttúrulegt yfirbragð;
- Fjölbreytileika landslags;

Við mat á eiginleikum landslags er auk ofangreindra þátta horft til *sérstöðu* eða *fágætis* landslags. Fágæti landslags getur verið í mismunandi mælikvarða, ákveðnar gerðir landslags hafa mikið gildi á landsvísu sökum þess hversu sjaldgæfar þær eru í náttúru lands eða menningu, eða á einhvern hátt táknrænar. Einnig geta ákveðnar gerðir landslags verið algengar á landsvísu en haft gildi á svæðis eða staðarvísu. Vísbendinga um fágæti eða sérstöðu landslags á landsvísu má leita í náttúruminjaskrá þar sem m.a. eru tiltekin þau svæði sem friðuð hafa verið, eða ástæða þykir til „að varðveita sakir sérstaks landslags eða lífríkis.“ (53. gr. laga nr. 44/1999 um náttúruvernd). Í náttúruminjaskrá eru jafnframt tiltekin þau svæði sem vert þykir að friðlýsa, þó slíkt hafi enn ekki verið gert.

4.6.4 Einkenni og vægi áhrifa

Sjónræn áhrif námunnar felast í því að námusvæðið dýpkar um 1,5 - 2 metra og gróðurhula af grónum áreyrum hverfur. Þessi breyting mun ekki gerast öll í einu heldur á allt að 30 ára tímabil í þeirri áfangaröð sem fram kemur á mynd 4.12.

Fyrstu stig vinnslunnar eru á svæði sem þegar hefur verið raskað en ummerkin munu færast austur yfir Eyvindará og upp dalinn en að sama skapi mun verða gengið frá raski á eldri hlutum svæðisins og gróðurasýnd endurheimtast að einhverju leyti, sérstaklega í jöðrum námunnar.

Mynd 4.14 sýnir núverandi ásýnd námusvæðisins. Mynd 4.15 sýnir hvernig námusvæðið gæti litið út á lokastigum vinnslunnar. Þessari mynd ber að taka með fyrirvara. Gert er ráð fyrir því að áin muni renna á austurhluta svæðisins líkt og verið hefur. Hins vegar er líklegt að áin flæmist meira um svæðið en gert er ráð fyrir á mynd 4.15. Einnig má ætla að þegar komið er á lokastig vinnslunnar hafi set sest til í neðsta hluta efnistökusvæðisins og eyrar hafi að einhverju leyti gróið upp aftur á fleiri stöðum en við jaðra efnistökusvæðisins.

Myndirnar gefa hins vegar hugmynd um það hver mestu sjónræn áhrif efnistökkunnar gætu orðið.

Eins og fram hefur komið gefur fjölbreytni gróðurfars umhverfis ána, og samspil árinna, gróðurs og sterkra landforma svæðisins því heildstæða og fjölbreytta ásýnd.



Mynd 4.14 Horft að fyrirhuguðu efnistökusvæði. Myndin er tekin af þjóðvegi til Mjóafjarðar í námunda við brúnna yfir Fagradalsá, (ÓÁ 03.06.2005).



Mynd 4.15 Horft að fyrirhuguðu efnistökusvæði. Myndin er sú sama og mynd 4.14 en hefur verið breytt til að gera grein fyrir hugsanlegu útliti námusvæðisins á lokastigum efnistökkunnar.

Á mynd 4.14 og 4.15 má sjá að aðliggjandi fjalllendi og lítið undirlendi er ráðandi þættir í landslagi á svæðinu. Þó heildar efnistökusvæðið taki yfir töluvert svæði í botni dalsins eru stærðarhlutföll landforma m.v. efnistökusvæðið í heild sinni þannig að efnistakan mun ekki breyta þessum eiginleikum landslagsins. Náman eltir árfarveginn og þær línur sem áin markar í botni dalsins.

Þar sem efnistaka teygir sig ekki upp í hlíðar beggja vegna dalsins mun náman ekki hafa mikil áhrif á fjölbreytileika gróðurs eða ásýnd landforma. Umfang á flatarmáli efnistökkunnar eru nokkurt en dýpi námunnar er takmarkað. Eins og mynd 4.15 sýnir felst breytingin fyrst og fremst í því að gróðurfarsásýnd á áreyrum efnistökusvæðisins og næst árbakka breytist. Landi hefur þegar verið raskað nyrst á efnistökusvæðinu en ósnortið yfirbragð árfarvegarins mun breytast frekar og ummerki núverandi námusvæðis færast ofar í Eyvindarárdal.

Við mat á áhrifum verður jafnframt að taka tilliti til þess að þó flatarmál heildar efnistökusvæðisins sé talsvert koma áhrifin ekki fram öll í einu heldur á löngu tímabili. Gera má ráð fyrir að þegar komið er á síðari stig efnistökkunnar hafi eldri hlutar námunnar að einhverju leyti náð að endurheimta náttúrulega ásýnd.

Áhrif eru hins vegar *langvarandi*, þar sem efnistaka mun fara fram í nokkurn tíma en vart er hægt að líta á þau sem varanleg eða óafturkræf þar sem áin mun á innan við mannsaldri móta til árfarveginn, set mun bætast í ána og líklegt er að einhverjir hlutar námusvæðisins muni gróa upp eftir að efnistöku hvers vinnsluáfanga lýkur til viðbótar við námujaðrana sem græddir verða upp í lok hvers vinnsluáfanga.

Til að dæma um fágæti þessarar landslagsgerðar á lands- eða svæðisvísu er horft til viðmiða í lögum um náttúruvernd og náttúruminjasráð. Engir landslagsþættir á þessu svæði njóta sérstakrar verndar skv. lögum um náttúruvernd. Náman er innan svæðis sem gefið hefur verið ákveðið gildi með skráningu þess í náttúruminjasráð og með tillögum Umhverfisstofnunar að náttúruverndaráætlun. Þeir þættir sem sérstaklega eru nefndir í ofangreindum skráum eru fögur gljúfur, vatnsmikil bergvatnsá, skóglendi og jökulgarðar auk þess sem útivistarsvæði í nágrenni Egilsstaða gefa því gildi. Umrædd náma liggur í jaðri þessa svæðis og er hún ekki sýnileg frá útsýnis- og útivistarsvæðum, þau liggja nær Egilsstöðum (sjá kafla 4.9 um útivist og ferðamennsku). Eins og fram kemur í umfjöllun um áhrif á landslagsþætti hér að ofan mun náman ekki valda áhrifum á þá landslagsþætti sem nefndir eru í náttúruminjasráð.

4.6.5 Mótvegisaðgerðir

Ekki er talin þörf á sérstökum mótvegisaðgerðum vegna áhrifa á landslag og sjónræna þætti. Í vinnsluáætlun er áskilin snyrtilegur frágangur sem mun minnka þau sjónræna áhrif sem af námuvinnslnunni verða.

4.6.6 Umsagnir og athugasemdir vegna áhrifa framkvæmdar á landslag og sjónræna þætti og afstaða framkvæmdaraðila til þeirra

Í umsögn Umhverfisstofnunar segir: „*Umhverfisstofnun telur að fyrirhugað efnistökusvæði sé vel valið með tilliti til sjónrænna áhrifa bæði meðan á efnistöku stendur og að henni lokinni. Svæðið liggur lágt í landi, náman verður unnin grunnt, unnt er að taka lítil svæði fyrir í einu og frágangur verður samstíga vinnslu*”.

Framkvæmdaraðili tekur undir umsögn Umhverfisstofnunar.

4.6.7 Niðurstaða - áhrif á landslag og sjónræna þætti.

Af ofangreindu er talið að náman muni valda *óverulegum* áhrifum á landslag og sjónræna þætti, sbr. skilgreiningu á vægiseinkunn áhrifa í töflu 4.1.

4.7 Fornleifar

4.7.1 Gögn og rannsóknir

Í þessum kafla er mat lagt á hugsanleg áhrif efnistökkunnar á fornleifar á áhrifasvæði efnistökkunnar. Fyrir þetta mat var gerð könnun af Fornleifastofunni í maí 2005 á því hvort skráðar væru fornleifar á svæðinu í námunda við fyrirhugað efnistökkusvæði, auk þess sem farið var í vettvangsferð um svæðið (viðauki 4). Svæðið sem kannað var afmarkast af brekkurót Skagafellsháls í suðvestur, Fagradalsá í norðvestur, rafmagnslínu í norðaustur og að eyðibýlinu Þuríðarstöðum í suðaustri. Mynd 4.16 á bls. 47 sýnir hið afmarkaða svæði sem skoðað var. A.m.k. 50 m breið rönd í kringum hið afmarkaða svæði var kannað að auki. Þessi kafli byggir á niðurstöðum athugunarinnar og mati sérfræðings Fornleifastofunnar á áhrifum framkvæmdarinnar á fornleifar.

4.7.2 Grunnástand

Engar fornleifar voru skráðar í heimildum né fundust við vettvangskönnun á efnistökkusvæðinu. Hins vegar eru þekktar minjar eyðibýlisins Þuríðarstaða suðaustan við svæðið og leifar beitarhúss nokkru norðvestar. Allar þessar minjar eru fyrir utan hið kannaða svæði eins og sést á mynd 4.16. Ekki er vitað um aldur býlisins, en talið er að það hafi verið komið í eyði í byrjun 18. aldar, byggt upp aftur á seinni hluta 19. aldar en farið aftur í eyði árið 1905. Beitarhúsin virðast hafa verið notuð eitthvað fram á 20. öldina.

4.7.3 Mat á áhrifum – viðmið

Við mat á áhrifum framkvæmdarinnar á fornleifar eru eftirfarandi viðmið lögð til grundvallar:

- Skráðar friðlýstar fornleifar [25].
- Aðrar fornleifar (minjar 100 ára og eldri, s.s. byggðaleifar, haugar, greftrunarstaðir o.s.frv.) samkvæmt 9. grein Þjóðminjalaga nr. 107 frá 2001 [5].

4.7.4 Einkenni og vægi áhrifa

Engar fornleifar eru skráðar á svæðinu og hafa framkvæmdirnar því engin bein áhrif á umhverfisþáttinn.

4.7.5 Mótvægisáðgerðir

Minjar verða merktar til að tryggja öryggi þeirra.

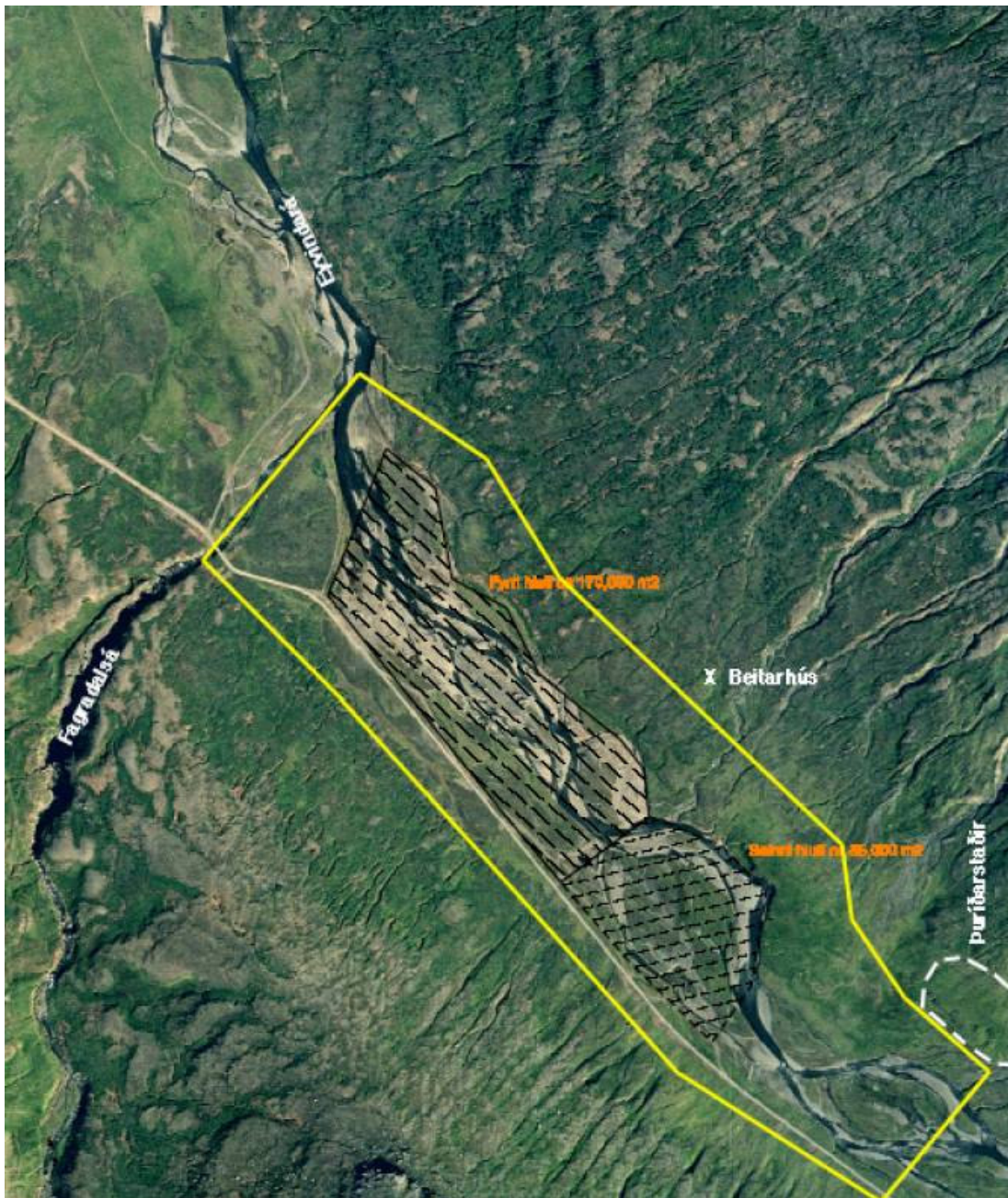
4.7.6 Umsagnir og athugasemdir vegna áhrifa framkvæmdar á fornleifar og afstaða framkvæmdaraðila til þeirra

Í umsögn Fornleifaverndar ríkisins eru engar athugasemdir gerðar við frummatsskýrslu framkvæmdar en bent er á 13. gr. Þjóðminjalaga (nr. 107/2001) sem hljóðar svo: „Nú finnast fornleifar sem áður voru ókunnar og skal finnandi þá skýra Fornleifavernd ríkisins frá fundinum svo fljótt sem unnt er. Sama skylda hvílir á landeiganda og ábúanda er þeir fá vitneskju um fundinn. Ef fornleifar finnast við framkvæmd verks skal sá sem fyrir því stendur stöðva framkvæmd uns fengin er ákvörðun Fornleifaverndar ríkisins um hvort verki megi fram halda og með hvaða skilmálum.”

Framkvæmdaraðili mun taka mið af 13. gr. Þjóðminjalaga nr. 107/2001 við framkvæmdina. Ef fornleifar finnast mun framkvæmdaraðili stöðva framkvæmdina uns ákvörðun Fornleifaverndar ríkisins liggur fyrir.

4.7.7 Niðurstöður – áhrif á fornleifar

Engar fornleifar eru skráðar á svæðinu og hafa framkvæmdirnar því engin bein áhrif á umhverfisþáttinn.



Mynd 4.16 Yfirlit yfir efnistökusvæði og afmarkað skoðunarsvæði auk minjar á nágrenni efnistökusvæðisins.

4.8 Neysluvatn – vatnsvernd

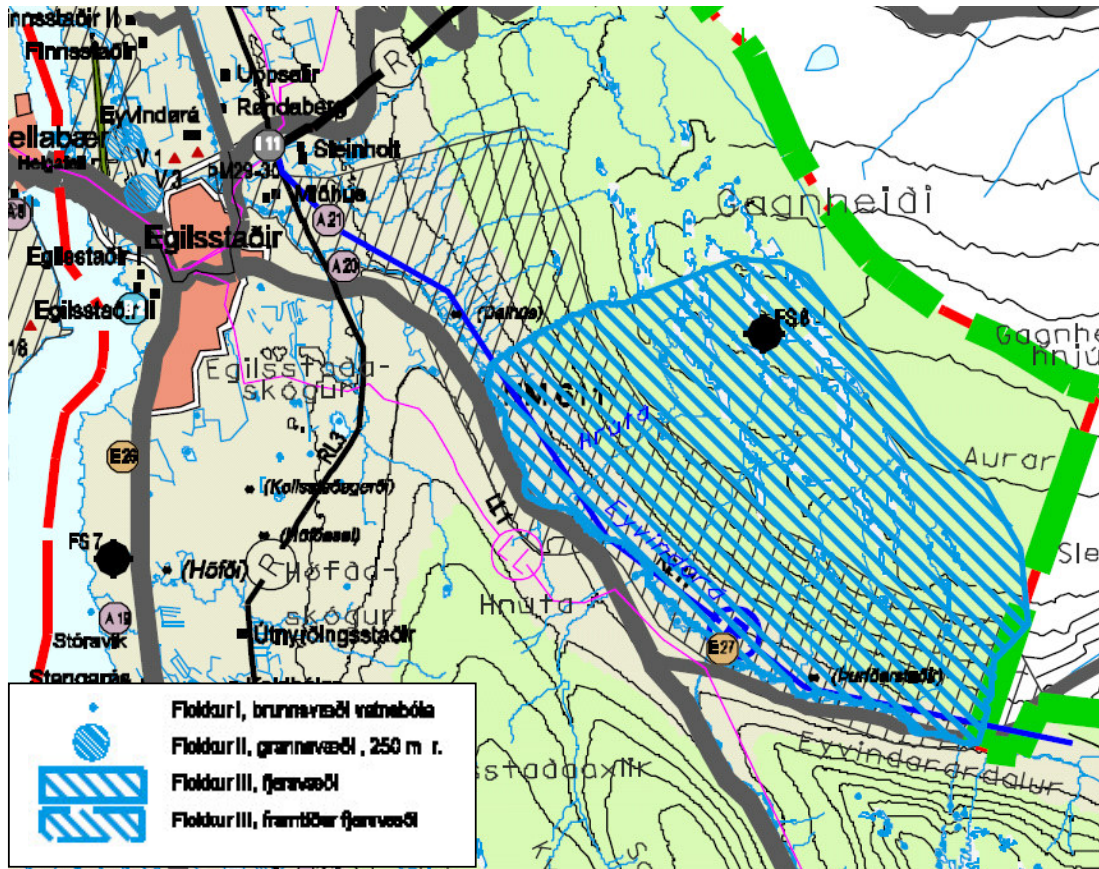
4.8.1 Gögn og rannsóknir

Í þessum kafla er mat lagt á hugsanleg áhrif efnistökkunnar á mögulegt framtíðar neysluvatnstökusvæði fyrir þéttbýliskjarnana við Lagarfljótsbrú. Leitað var til sérfræðinga Íslenskra Orkurannsóknna (ÍSOR) varðandi mat á áhrifum framkvæmdarinnar á neysluvatn

á svæðinu (Viðauki 5). Þessi kafli byggir á mati sérfræðinga ÍSOR á áhrifum framkvæmdarinnar á neysluvatn.

4.8.2 Grunnástand

Núverandi vatnsból Egilsstaða og Fellabæjar er á Egilsstaðanesi. Egilsstaðabólíð eru grunnar borholur á túninu milli byggðarinnar og flugstöðvarinnar. Af efnainnihaldi vatnsins að dæma virðist það ekki vera af vatnasvæði Eyvindarár. Vatnsból Fellabæjar er utar í Nesinu og er það nærri farvegi Eyvindarár og fær vatnið úr henni. Mól hefur verið numin í stórum stíl nærri vatnsbólsins á undanförunum árum þrátt fyrir að það hafi verið skilgreint sem grannsvæði vatnsbóls. Áformuð malarvinnsla er á fjarsvæði vatnsbóls Fellabæjar, samanber mynd 4.17, sem sýnir staðsetningu núverandi vatnsbóla og fjarsvæði þess.



Mynd 4.17 Staðsetning núverandi vatnsbóla á Egilsstaðanesi og fjarsvæði þess. Efnistökusvæðið er merkt inn með ljósbrúnu tákni tölusettu E27 (úr Svæðisskipulagi Héraðssvæðis 1998-2010 [10]).

Þéttbýlið við Lagarfljótsbrú fer ört vaxandi. Það kallar á meira neysluvatn auk þess sem ásókn í aðra landnotkun á Egilsstaðanesinu eykst. Það liggur fyrir að leita þarf varavattsbóla eða framtíðarvatnsbóla fyrir þéttbýliskjarnana við Lagarfljótsbrú. Bæði vatnsból Egilsstaða og Fellabæjar þykja vera of nálægt búskaparumsvifum og þéttbýli. Vatnsnám úr vatnsbóli Egilsstaða hefur verið farsælt allt til þessa þrátt fyrir nálægð við þéttbýli og flugstöð. Malarnám við vatnsból Fellabæjar hefur valdið mengun í vatnsbólínu.

Ekki hefur nýju vatnsbóli ennpá verið fundinn staður en tvö svæði hafa helst komið til greina og eru þau sýnd á mynd 4.18.

Annað svæðið er framburðarkeila nálægt ármótum Eyvindarár og Köldukvíslar (nýrðra svæðið á mynd 4.18). Þetta svæði er ekki nægilega vel kannað ennpá til þess að unnt sé

að leggja á það mat hvort um fýsilegan kost sé að ræða. Svæðið er töluverðan spöl frá Eyvindará og er ekki á áhrifasvæði fyrirhugaðrar efnistöku. Fyrirhugað er að bora holu eða holur í könnunarskyni hið fyrsta til að kanna fýsileika þessa svæðis. Borstaður hefur verið ákveðinn en enn hefur ekki tekist að fá bortæki til verksins.

Hitt svæðið sem bent hefur verið á sem hugsanlegan vatnstökustað er á áreyrarsvæðinu rétt innan við fyrirhugað efnistökusvæði (syðra svæðið á mynd 4.18). Tilraunir til vatnstöku hafa verið gerðar úr eyrableðlum en útkoman ekki verið nógu góð. Hingað til hefur ekki staðið til að leita með vatnsnámið alla leið inn fyrir ármót Eyvindará og Fagradalsár en vera má að framtíðin leiði það í ljós að það verði að gera fyrr eða síðar. Ef svo verður þarf vatnsnámið að fara fram á/í eyrum árinna innan við fyrirhugað efnistökusvæði, alveg inni undir Mjóafjarðarheiði.

4.8.3 Mat á áhrifum – viðmið

Við mat á áhrifum framkvæmdarinnar á vatnsból eru eftirfarandi viðmið lögð til grundvallar:

- Staðarval fyrir vatnsból Fljótsdalshéraðs
- Reglugerð nr. 797/1999 m.s.br. um varnir gegn mengun grunnvatns [18]

4.8.4 Einkenni og vægi áhrifa

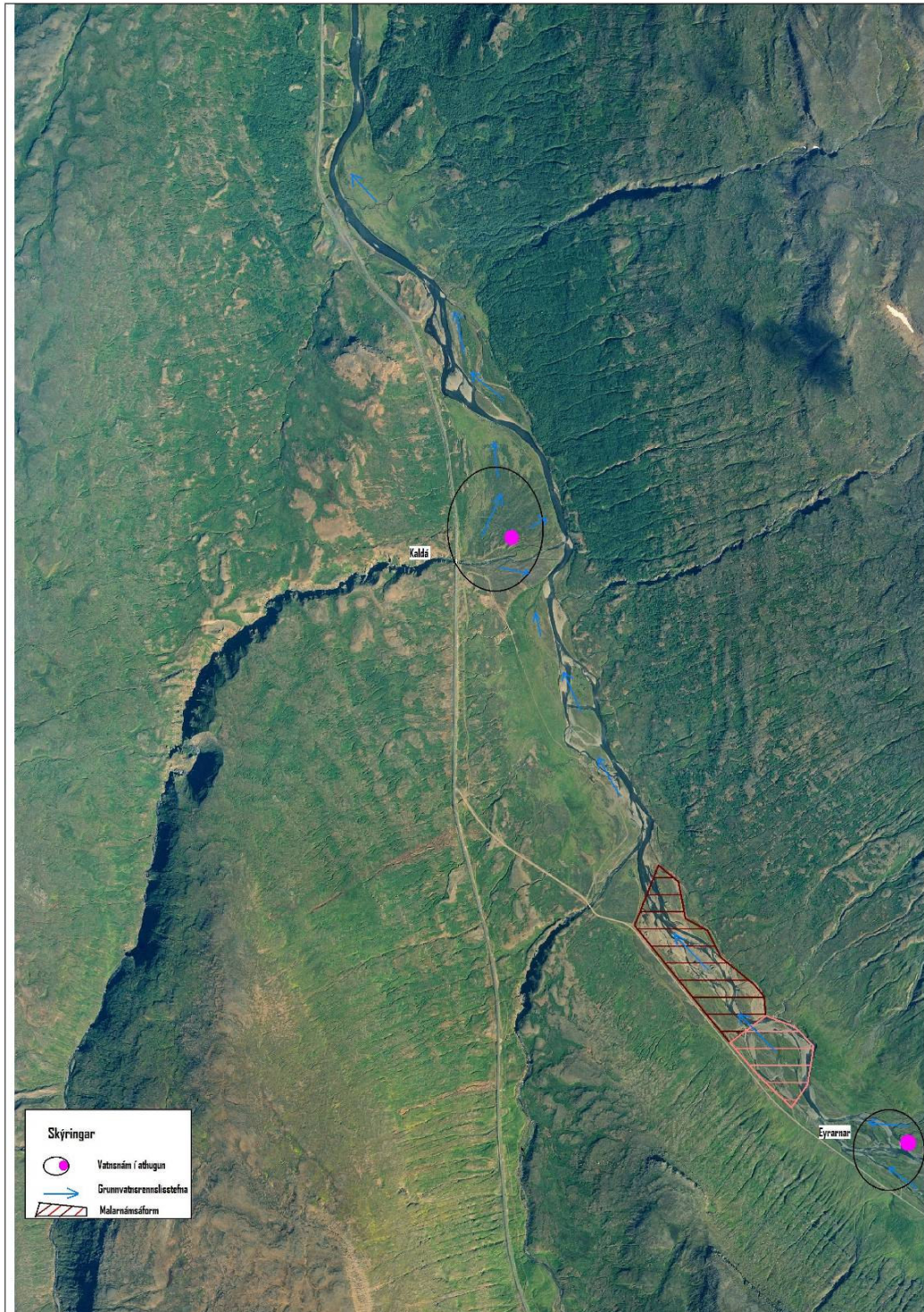
Staðarval nýs vatnsbóls er mikilvægasti þátturinn hvað varðar áhrif fyrirhugaðrar efnistöku á neysluvatn þar sem staðsetningin mun ráða því hvort efnistökusvæði er á áhrifasvæði vatnsbólsins, og hvernig efnistakan er staðsett m.t.t. grunnvatnsstrauma að vatnsbólínu.

Mynd 4.18 sýnir áformað efnistökusvæði og afstöðu hugsanlegra vatnstökustaða. Grunnvatnsstreymi í áreyrunum er í höfuðdráttum samsíða fallvötnunum. Að mati sérfræðinga er ekki gert ráð fyrir að mengunarhætta geti orðið vegna malarnámsins, hvorki fyrir núverandi vatnsból Fellabæjar eða fyrir ofangreindar tvær mögulegar staðsetningar framtíðar vatnsbóls.

Samkvæmt reglugerð nr. 797/1999 um varnir gegn mengun grunnvatns [18] (með síðari breytingum í reglugerð nr. 553/2001) skal á fjarsvæðum vatnsbóla gæta fyllstu varúðar í meðferð tiltekinna efna (m.a. þrávirkar jarðolíur og kolvetni af jarðolíuuppruna) þar sem vítað er um sprungur og misgengi á fjarsvæðum. Stærri geymslur fyrir þessi tilteknu efni er einnig bönnuð á fjarsvæðum. Heilbrigðisnefnd getur enn fremur gefið út frekari fyrirsmæli varðandi umferð á þessu svæði, svo og byggingu mannvirkja. Malarnám hefur til margra ára farið fram á grannsvæði vatnsbóls Fellabæjar og það mengast vegna þess. Að mati sérfræðinga verður vatnsból Fellabæjar að víkja fyrir vaxandi byggð og ef slíkt myndi gerast yrði fyrirhugað efnistökusvæði í Eyvindará ekki lengur á fjarsvæði þess. Mynd 4.18 sýnir staðsetningu fyrirhugaðs efnistökusvæðis m.t.t. tveggja hugsanlegra framtíðarvatnsbóla. Að mati sérfræðinga er hvorugur staðurinn í mengunarhættu vegna hugsanlegrar malarvinnslu

4.8.5 Mótvægisáðgerðir

Ekki er talin þörf á sérstökum mótvægisáðgerðum vegna þessa umhverfisþáttar. Farið verður eftir reglum sem gilda varðandi starfsemi á fjarsvæði vatnsbóla meðan á vatnstöku stendur í Fellabæ. Ef núverandi vatnstökusvæði fyrir Egilsstaði og Fellabæ verða aflögð og vatnstakan flutt yfir á ofangreind hugsanleg vatnstökusvæði mun efnistökusvæðið ekki vera á fjarsvæði vatnsbóla.



Mynd 4.18 Staðsetning efnistökusvæðis og afstaða hugsanlegra vatnstökustaða í dalnum.

4.8.6 Umsagnir og athugasemdir vegna áhrifa framkvæmdar á neysluvatn og afstaða framkvæmdaraðila til þeirra

Í umsögn HAUST, Heilbrigðiseftirlits Austurlands, eru ekki gerðar athugasemdir við frummatsskýrsluna en ítrekað er að Heilbrigðiseftirlit mun í væntanlegu starfsleyfi vegna vinnslu á svæðinu setja fyrirmæli um umferð og verklag fyrir vinnu og vélar, miðað við að

unnið sé á fjarsvæði vatnsbóls, þ.e. ef skilgreining á verndarsvæðum vatnsbóla á Eyvindarárdal gefur tilefni til.

Framkvæmdaraðili mun vinna eftir þeim fyrirmælum um umferð og verklag fyrir vinnu og vélar sem Heilbrigðiseftirlit Austurlands setur.

4.8.7 Niðurstaða – áhrif á neysluvatn og vatnsvernd

Með hliðsjón af ofangreindum viðmiðum um neysluvatn og vatnsvernd og einkennum mögulegra áhrifa sem m.a. yrðu tímabundin og afturkræf er það mat framkvæmdaraðila að áhrif framkvæmdarinnar á neysluvatn og vatnsvernd verði *óveruleg* sbr. skilgreiningu á vægiseinkunn umhverfisáhrifa í töflu 4.1.

4.9 Útivist og ferðamennska

4.9.1 Inngangur

Í þessum kafla er mat lagt á hugsanleg áhrif efnistökkunnar á útivist og ferðamennsku.

Fyrir umfjöllun um hugsanleg áhrif námunnar á útivist og ferðamennsku var leitað upplýsinga hjá Ferðafélagi Fljótsdalshéraðs, Markaðsstofu Austurlands/Ferðamálasamtök Austurlands og Veiðifélagi Lagarfljóts.

4.9.2 Grunnástand

Útivist og ferðamennska á því svæði sem um ræðir einkennist helst af gönguferðum og stangveiði. Einnig hefur svæðið ákveðið sjónrænt gildi fyrir ferðamennsku og akstur, líkt og önnur svæði sem sjást frá aðliggjandi vegum milli Egilsstaða og Reyðarfjarðar og Mjóafjarðar.

Engin skipulögð útivistarsvæði eru í nánd við efnistökkustaðinn, né er vitað um göngustíga í nánasta nágrenni svæðisins. Eins og sjá má af mynd 4.19 er þó ein gönguleið merkt inn á gönguleiðakort Ferðafélags Fljótsdalshéraðs. Sú leið liggur eftir Skagafellshálsi upp á Skagafell. Gengið er upp Fagradalsmegin en útsýni er yfir Eyvindardal. Ekki liggja fyrir upplýsingar um hversu mikið gönguleiðin er notuð en að áliti Ferðafélags Fljótsdalshéraðs er það ekki mikið.

Seld eru veiðileyfi í Eyvindará á Miðhúsum. Áætlað er að allt að 130 veiðileyfi séu seld árlega. Það er mat þeirra sem annast hafa sölu veiðileyfa í ánni að veiði hafi verið að aukast ár frá ári og hlutfall urriða í aflanum hafi stækkað (Viðauki 6).

Efsti veiðistaðurinn er Taglréttarhylur. Þar fyrir neðan og að ósum árinna eru fjölmargir þekktir veiðistaðir (sjá mynd 4.20). Fyrir ofan Taglréttarhyl fellur áin í giljum og svæðið þakið þéttum skógi sem gerir aðkomu að ánni erfiða. Á því svæði árinna sem framkvæmdin nær til er engin hefð fyrir veiði og það hefur fyrst og fremst verið talið uppeldissvæði. Síðustu ár hefur hinsvegar borið á því að fiskar hafi veiðst við brú á leið til Mjóafjarðar og í ósum þveráa. Veiðifélag Lagarfljóts gerir ráð fyrir að meiri áhersla verði lögð á fiskirækt, sölu veiðileyfa og markaðssetningu í framtíðinni í Eyvindará (Viðauki 6).

Samkvæmt upplýsingum frá Markaðstofu Austurlands/Ferðamálasamtökum Austurlands liggur ekki fyrir stefnumótun um ferðamennsku fyrir þetta svæði. Hvorki eru áform um aukna nýtingu svæðisins í ferðamennsku né til uppbyggingu sumarhúsasvæða.

4.9.3 Mat á áhrifum – viðmið

Við mat á áhrifum framkvæmdarinnar á ferðamennsku og útivist eru eftirfarandi viðmið lögð til grundvallar:

- Áhrif og upplifun frá markverðum stöðum eða svæðum
- Áhrif á notagildi svæða eða gönguleiða til útivistar

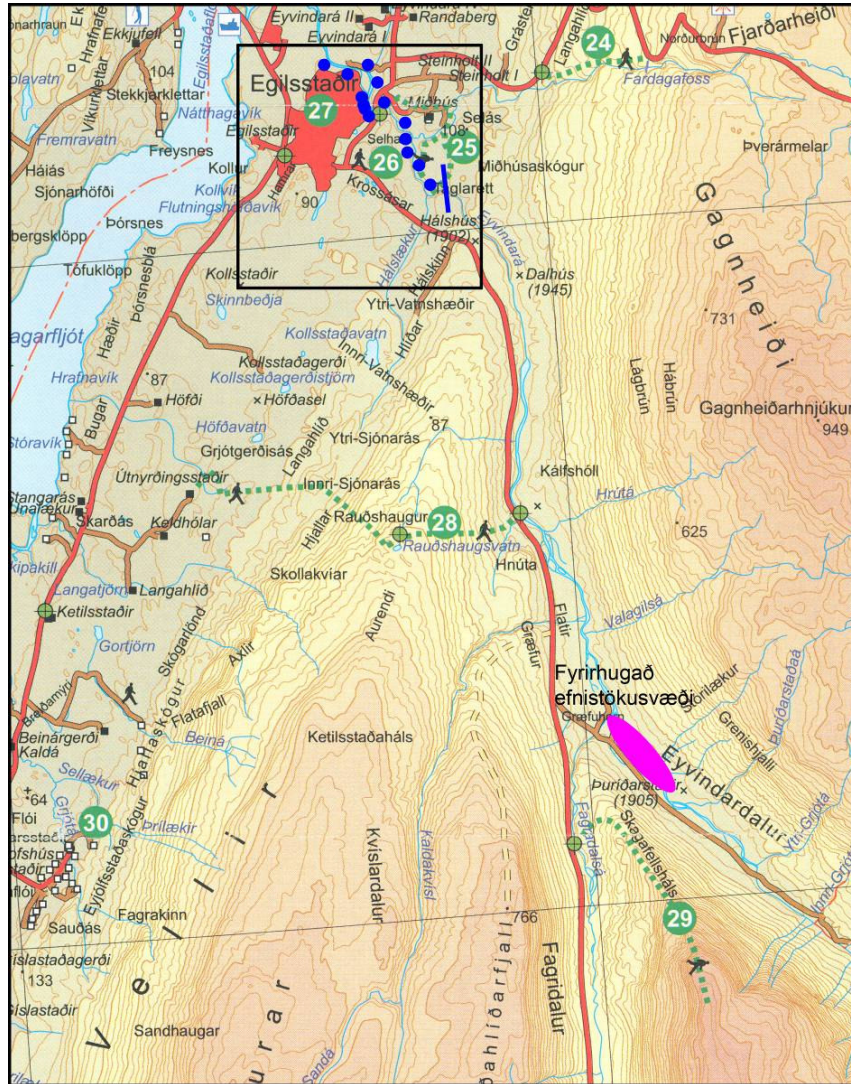
4.9.4 Einkenni og vægi áhrifa

Hávaði í nágrenni útivistarsvæða af völdum efnisvinnslu getur haft tímabundin bein neikvæð áhrif á gildi svæðisins til útivistar og ferðamennsku. Engin fjölsótt útivistarsvæði eru í nánasta nágrenni við efnistökusvæðið. Þar að auki mun starfsemi á efnistökusvæðinu að öllu jöfnu ekki fara fram á þeim tímum sem almennt væru hápunktar útivistar og ferðamennsku.

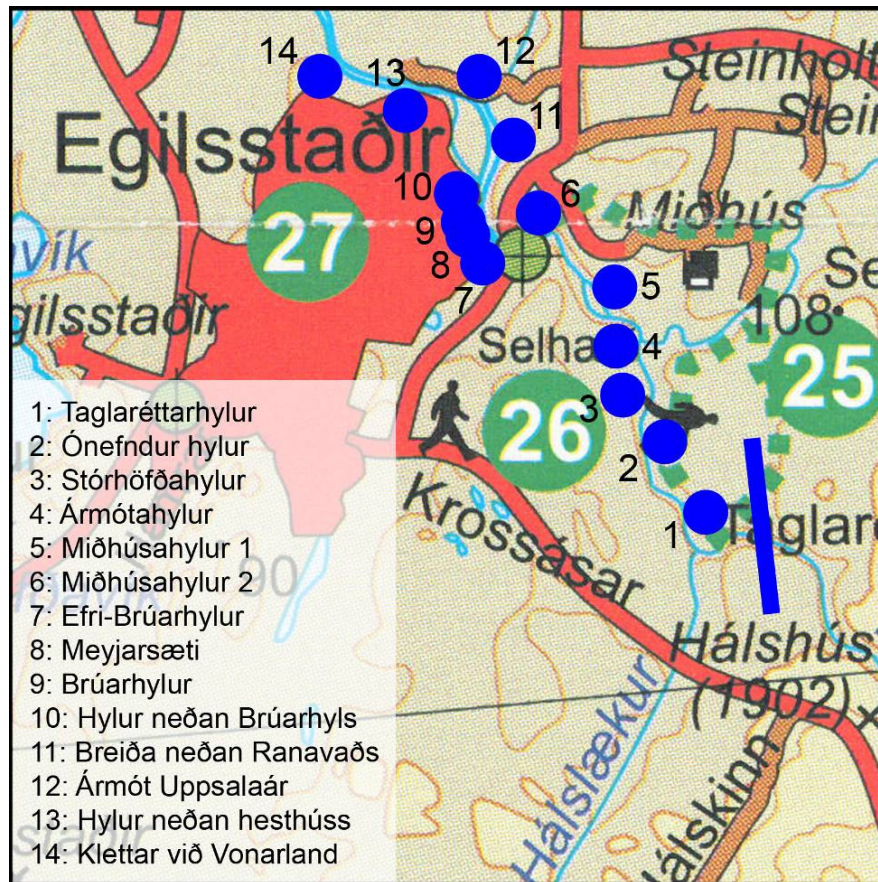
Óviðunandi frágangur á efnistökusvæði gæti einnig rýrt gildi svæðisins til ferðamennsku og útivistar. Snyrtilægur frágangur á svæðinu mun draga úr sjónrænum áhrifum sem einnig munu draga úr áhrifum á útivist og ferðamennsku

Eins og fram kom í kaflanum um vatnalíf (og Viðauka 2) er það mat Náttúrustofu Austurlands að efnistaka á veiðitíma geti haft bein neikvæð áhrif á stangveiði í ánni, þar sem veiðilíkur minnka mjög með auknu gruggi og athöfnum í ánni. Er það mat sérfræðinga að best sé að efnistaka í árfarvegi og önnur starfsemi sem valdið geti gruggi í ánni fari fram snemma á vorin fyrir veiðitíma í ánni eða á haustin eftir veiðitíma og fyrir hrygningu.

Af ofangreindu má áætla að neikvæð áhrif framkvæmdarinnar á útivist og ferðamennsku séu *tímabundin* og *afturkræf*.



Mynd 4.19 Hluti úr gönguleiðakorti Ferðafélags Fjórtdalshéraðs [8]. Inn á það er merkt gönguleið númer 29 sem liggur upp Skagafellsháls upp á Skagafell. Einnig eru merktir inn með bláum punktum helstu veiðistaðir í Eyvindará samkvæmt heimildum frá Veiðifélagi Lagarfljóts. Bláa línan á kortinu sýnir staðsetningu efsta veiðistaðsins í ánni. Svarti ramminn afmarkar það svæði sem sýnt er á mynd 4.20, en þar eru nánar útskýrðir veiðistaðir í Eyvindará.



Mynd 4.20 Þekktir veiðistaðir í Eyvindarár samkvæmt heimildum frá Veiðifélagi Lagarfjólts.

4.9.5 Mótvægisáðgerðir

Í vinnsluáætlun er áskilin snyrtilegur frágangur sem mun minnka þau sjónrænu áhrif sem af námuvinnslunni verða, auk þess sem takmörkun er sett á vinnslutíma á svæðum þar sem hætta er á beinum áhrifum á vatnalíf árinna. Efnistaka í farvegi Eyvindarár eða önnur starfsemi sem valdið getur gruggi í ánni mun ekki fara fram frá maíbyrjun til loka október á svæðum sem tilgreind eru í vinnsluáætluninni. Einnig hefur verið ákveðið að malarþvottur muni ekki fara fram í ánni og mun það koma í veg fyrir gruggmyndun.

4.9.6 Niðurstaða – áhrif á útivist og ferðamennsku

Með hliðsjón af ofangreindum viðmiðum um útivist og ferðamennsku og einkennum áhrifa sem m.a. eru *neikvæð* en *tímabundin* og *afturkræf* er það mat framkvæmdaraðila að áhrif framkvæmdarinnar á útivist og ferðamennsku verði *óveruleg* sbr. skilgreiningu á vægiseinkunn umhverfisáhrifa í töflu 4.1.

4.10 Svæði á náttúruminjasrá og tillögur Umhverfisstofnunar að náttúruverndaráætlun 2004-2008

4.10.1 Grunnástand

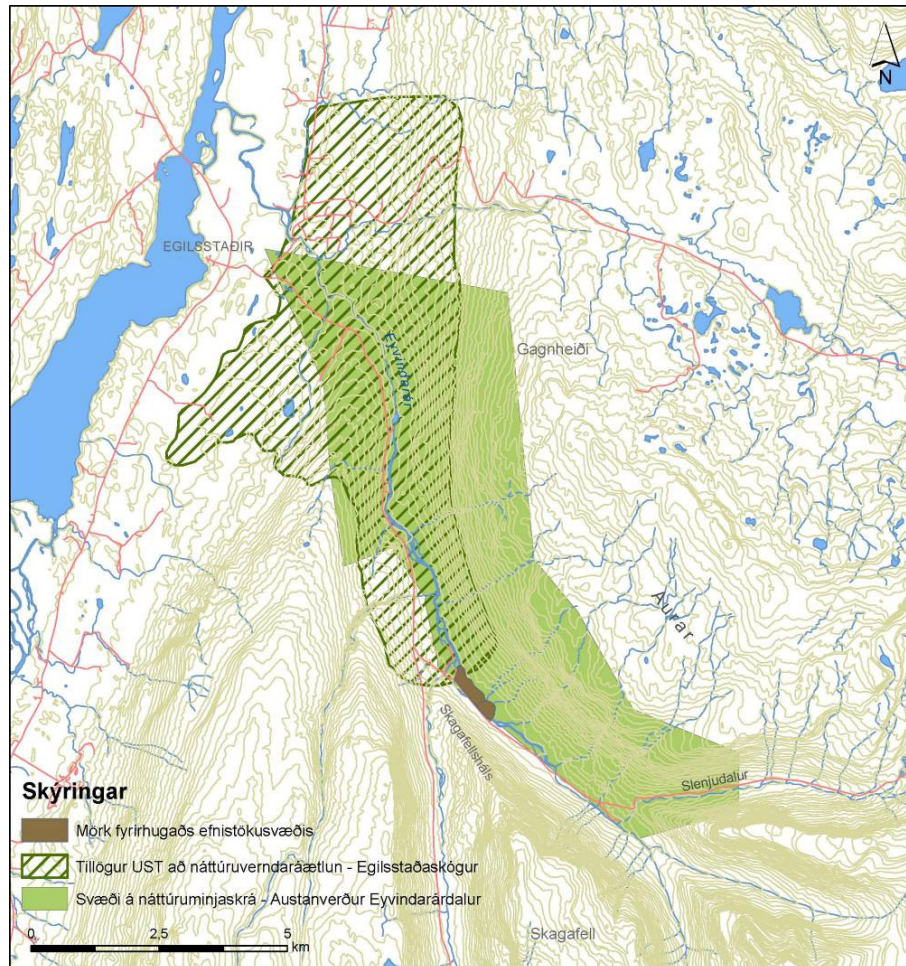
Svæðið *Austanverður Eyvindarárdalur og Eyvindarárgil*, er á 7. útgáfu náttúruminjasrá frá 1996 (svæði nr. 611) [14]. Í náttúruminjasrá er svæðið afmarkað á eftirfarandi máta:

„Eyvindarárgil ofan Uppsalaáróss að austan og vestan. Miðhúsa- og Dalhúsaskógur, ásamt Kálfshóli og Puríðarstöðum, inn að Slenju, upp að fjallsbrún. Að vestan austasti hluti Egilsstaðaskógar inn fyrir Hnútu.“

Í náttúruminjaskrá segir um svæðið: “Fagurt gljúfur, vatnsmikil bergvatnsá, skóglendi og jökulgarðar. Útivistarsvæði í nágrenni Egilsstaða.”

Afmörkun svæðisins má sjá á mynd 4.21.

Hluti af umræddu svæði á náttúruminjaskrá er einnig eitt þeirra 75 svæða sem Umhverfisstofnun lagði fram í tillögu sinni að náttúruverndaráætlun [22], þó það sé ekki á náttúruverndaráætlun umhverfissráðherra sem samþykkt var á vörþingi Alþingis árið 2004 [6]. Afmörkun þess svæðis sem Umhverfisstofnun lagði fram í tillögum sínum að náttúruverndaráætlun má einnig sjá á mynd 4.21.



Mynd 4.21 Mörk svæðis á náttúruminjaskrá og tillögur Umhverfisstofnunar að náttúruverndaráætlun. Á myndinni má einnig sjá mörk fyrirhugaðs efnistökusvæðis.

4.10.2 Mat á áhrifum – viðmið

Viðmið sem liggja til grundvallar við mat á áhrifum framkvæmdar á svæði á náttúruminjaskrá eru:

- Áhrif á svæðið m.t.t. þeirra forsendna sem settar eru fyrir skráningu svæðisins á náttúruminjaskrá

4.10.3 Einkenni og vægi áhrifa

Fyrirhugað efnistökusvæði er staðsett í vesturjaðri svæðis á náttúruminjaskrá. Af lýsingu náttúruminjaskrár að dæma er svæðið að hluta utan þess, þar sem mörk svæðisins markast af árfarvegi Eyvindarár. Jafnframt er svæði að mestu leyti utan þess svæðis sem lagt var fram í tillögum Umhverfisstofnunar að náttúruverndaráætlun.

Í náttúruminjaskrá segir um svæðið: *“Fagurt gljúfur, vatnsmikil bergvatnsá, skóglendi og jökulgarðar. Útivistarsvæði í nágrenni Egilsstaða.”*

Í *Náttúrumæraskrá og náttúruleysingu Fjóttsdalshéraðs* sem Helgi Hallgrímsson tók saman á haustdögum 1998 er að finna nánari lýsingu á þeim náttúruminum sem getið er í náttúruminjaskrá [9]. Í eftirfarandi texta er teknar saman upplýsingar um staðsetningu þeirra skv. lýsingu Helga. Örnefni sem fram koma í eftirfarandi lýsingu má sjá á mynd 4.19. Uppi í Eyvindardal rennur áin á malareyrum, en við bæinn Dalhús fellur hún í klettagil, sem nær þaðan niður undir Egilsstaði. Austan Eyvindarár er skóglendi í vestanverðum hlíðum Gagnheiðar og nær frá Egilsstöðum að ármótum Valagilsár og Eyvindarár. Skóglendi er einnig vestan við Eyvindará á svæðinu frá Egilsstöðum að Hnútu. Jökulruðningar eru við Tögl, jökulskúraðar klappir og grjót við Selás, sem er utan og austan við Taglmýri. Innan við túnið á Dalhúsum eru Dalhúsahólar (eða Hólar) sem eru framburður vatns frá lokum síðasta jökulskeiðs. Hinum megin í dalnum eru einnig malargarðar, beggja megin vegar, sem tilheyra þessu sama malarásakerfi [9].

Eins og fram kemur í ofangreindri lýsingu eru umræddar náttúruminjar allar í nokkurri fjarlægð frá fyrirhuguðu efnistökusvæði og mun efnistakan ekki hafa áhrif á þær. Svæði á náttúruminjaskrá hefur jafnframt gildi sem útivistarsvæði í nágrenni Egilsstaða og er fyrirhugað efnistökusvæði ekki í nálægð við þau útsýnis- og útivistarsvæði sem er lýst í náttúruminjaskrá. Notkun svæðisins til útivistar er meiri á svæðinu nærri Egilsstöðum, eins og m.a. kemur fram í kafla 4.9 um áhrif á útivist og ferðamennsku. Á mynd 4.19 má sjá að helstu gönguleiðir innan þessa svæðis eru leiðir nr. 25 um Taglarétt og nr. 26 um Selskóg. Jafnframt má sjá á mynd 4.19 og 4.20 að helstu veiðistaðir eru á svipuðum slóðum, fjarri efnistökusvæðinu.

4.10.4 Mótvægisaðgerðir

Ekki er talin þörf á sérstökum mótvægisaðgerðum vegna áhrifa á svæði á náttúruminjaskrá og náttúruverndaráætlun 2004-2008

4.10.5 Umsagnir og athugasemdir vegna áhrifa framkvæmdar á svæði á náttúruminjaskrá og afstaða framkvæmdaraðila til þeirra

Í umsögn Umhverfisstofnunar segir: *„Fyrirhugað efnistökusvæði er á mörkum þess svæðis sem lagt er til að verði friðlýst í tillögu Umhverfisstofnunar sem birt var í Náttúruverndaráætlun 2004-2008. Ástæður friðlýsingar eru að á Egilsstaðaháslí er að finna birkiskóg með sérstæðu gróðurfari og sjaldgæfum plöntutegundum. Umhverfisstofnun telur að fyrirhuguð efnistaka muni ekki hafa áhrif á það gróðurlendi sem lagt er til að verði verndað með friðlýsingu.”*

Framkvæmdaraðili tekur undir umsögn Umhverfisstofnunar.

4.10.6 Niðurstaða – áhrif á svæði á náttúruminjaskrá

Með hliðsjón af ofantöldum viðmiðum og einkennum áhrifa er það mat framkvæmdaraðila að umhverfisáhrif á svæði á náttúruminjaskrá séu *óveruleg*.

5 KYNNING OG SAMRÁÐ

Matsáætlun var kynnt almenningi og lögbundnum umsagnaraðilum við gerð matsáætlunar. Umsögn barst frá eftirtöldum fagstofnunum:

- Umhverfisstofnun, dags. 16. ágúst 2005
- Fornleifanefnd Ríkisins, dags. 29. júlí 2005
- Veidimálastjóri, dags. 8. ágúst 2005
- Heilbrigðiseftirlit Austurlands, dags. 4. ágúst 2005
- Fljótsdalshérað, dags. 26. september 2005

Engar athugasemdir bárust frá almenningi.

Við gerð matskýrslu var haft samráð við eftirtalda hagsmunaaðila og leitað til þeirra eftir upplýsingum vegna matsvinnunnar:

- Markaðsstofa Austurlands: Leitað var upplýsinga um núverandi notkun svæðisins fyrir útiveru og ferðamennsku, hvort stefnumótun í ferðamennsku á Fljótsdalshéraði liggja fyrir og hvort þar séu markmið um notkun umrædds svæðis. Einnig var beðið um aðrar athugasemdir varðandi hugsanleg áhrif framkvæmdarinnar á útiveru og ferðamennsku. Símléiðis barst svar um að Markaðsstofa Austurlands hefði ekki upplýsingar um notkun svæðisins til útiveru og ferðamennsku, aðrar en þær sem Ferðafélag Fljótsdalshéraðs eða Veidifélag Lagarfljóts gæti gefið. Kom fram að ekki lægi fyrir í stefnumótun eða markmið um notkun umrædds svæðis.
- Ferðafélag Fljótsdalshéraðs: Leitað var upplýsinga um útivist á umræddu svæði og ábendinga um hugsanleg áhrif efnistökkunnar, t.d. á merkta gönguleið um Skagafellsháls. Svör bárust frá Ferðafélagi Fljótsdalshéraðs þess efnis að það hefði engar athugasemdir varðandi umrædda framkvæmd.
- Veidifélag Lagarfljóts: Leitað var upplýsinga um starfsemi veiðifélagsins, áætlaðan fjölda seldra veiðileyfa og veiðistaði í námunda við umrætt svæði. Einnig var leitað til Veiðifélagsins um álit vegna hugsanlegra áhrifa efnistökkunnar á veiði í Eyvindará. Í bréfi þeirra, dagsettu 13. mars 2006 (viðauki 6), komu fram upplýsingar um núverandi starfsemi félagsins og framtíðaráætlanir þess, áætlun á árlegum veiðileyfum og ábendingum um fimm meginþætti sem veiðifélagið telur að taka þurfi tillit til við fyrirhugaðar efnistöku. Þessir fimm þættir eru taldir upp hér að neðan og með skáletruðu er sýnt hvernig tekið var tillit til þessara ábendinga í matsvinnunni.
 1. Leitast verði við að hrófla sem minnst við farvegi árinna, og hún fái að renna í farvegi sínum á veiðitíma. Ef breyta þarf farvegi árinna sé þess gætt að nokkur ár líði á milli slíkra breytinga. Mikilvægt er að samráð sé haft við hina fyrirhuguðu Eyvindarárdeild Veiðifélags Lagarfljóts um allar breytingar á farvegi árinna með góðum fyrirvara. *Tekið var tillit til þessarar ábendingar í vinnsluáætlun. Með skiptingu efnistökusvæðisins í reiti er tryggt að nokkur ár líði á milli breytinga árfarvegarins.*
 2. Að tryggt sé að framkvæmdin rýri ekki á nokkurn hátt lífsskilyrði fiska í ánni, og þannig hlunnindi veiðiréttarhafa. *Erfitt er að tryggja að framkvæmdin rýri ekki á nokkurn hátt lífsskilyrði fiska í ánni en tekið er tillit til þessa þáttar í vinnsluáætlun námunnar. Á þeim svæðum þar sem gruggmyndun kann að verða í Eyvindará eru settar takmarkanir um vinnslutíma. Þannig er leitast við að lágmarka gruggmyndun á þeim tíma sem lífríki er viðkvæmast fyrir eða hætta er á að veiðihagsmunir kunni að skaðast.*

3. Að öll meðferð spilliefna sé trygg og að umgengni við svæðið sé snyrtileg. *Tekið verður á þessum þætti við gerð starfsleyfis fyrir efnistöku.*
4. Við bendum einnig á að tryggt sé að öll framtíðaráform um fiskrækt í ánni verði ekki skert, en á þessu svæði, og í námunda við það eru heppilegir staðir fyrir sleppitjarnir gönguseiða. *Erfitt er að tryggja að framkvæmdin rýri ekki á nokkurn hátt lífsskilyrði fiska í ánni en tekið er tillit til þessa þáttar í vinnsluáætlun námunnar. Á þeim svæðum þar sem gruggmyndun kann að verða í Eyvindará eru settar takmarkanir um vinnslutíma. Þannig er leitast við að lágmarka gruggmyndun á þeim tíma sem lífríki er viðkvæmast fyrir eða hætta er á að veiðihagsmunir kunni að skaðast.*
5. Að skolun malar í ánni sé bönnuð, svo og malartekja beint úr farvegi. *Skolun malar verður ekki framkvæmd í ánni.*

Við gerð frummatsskýrslunnar var haft samráð við Skipulagsstofnun í samræmi við lög um mat á umhverfisáhrifum framkvæmdar nr. 106/2000 m.s.br. [4].

Matsskýrslan er aðgengileg á heimasíðu Línuhönnunar, www.lh.is.

6 NIÐURSTÖÐUR

6.1 Samantekt á umhverfisáhrifum

Í töflu 6.1 er 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 þá 9 umhverfisþætti sem metnir voru. Niðurstaða matsins er því að heildaráhrif framkvæmdarinnar verði óveruleg. Í því felst að áhrif framkvæmdarinnar eru minniháttar, með tilliti til umfangs svæðisins og viðkvæmni þess fyrir breytingum, ásamt þeim fjölda fólks sem verður fyrir áhrifum. Áhrifin eru tímabundin og að mestu afturkræf. Áhrifin eru staðbundin og samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda og þeim alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.

Tafla 6.1 Heildaráhrif framkvæmdarinnar á umhverfið.

	Vatnalíf	Gróður	Fugla og spendýr	Jarðfræði og jarðmyndanir	Landslag og sjónrænir þættir	Fornleifar	Vatnsvernd	Útivist og ferðamennska	Svæði á náttúruminjasrá og náttúruverndaráætlun
Verulega jákvæð áhrif									
Talsvert jákvæð áhrif									
Óveruleg áhrif	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Talsvert neikvæð áhrif									
Verulega neikvæð áhrif									
Óvissa									

6.2 Mótvægisáðgerðir

6.2.1 Vatnalíf

Í vinnsluáætlun kemur fram takmörkun á vinnslutíma á svæðum sem geta haft bein áhrif á vatnalíf árinna. Efnistaka í farvegi Eyvindarár eða önnur starfsemi sem valdið getur gruggi í ánni mun ekki fara fram frá maíbyrjun til loka október á svæðum sem tilgreind eru í vinnsluáætluninni. Einnig hefur verið ákveðið að malarþvottur muni ekki fara fram í ánni og mun það koma í veg fyrir gruggmyndun.

6.2.2 Fornleifar

Tryggja þarf öryggi merktra fornleifa í nágrenni námunnar. Sé ekki hægt að tryggja öryggi þeirra þarf að skrá þær og rannsaka með leyfi Fornleifaverndar ríkisins og þeim skilmálum sem embættið kanna að setja.

6.2.3 Aðrir umhverfisþættir

Ekki er talin þörf á mótvægisáðgerðum fyrir aðra umhverfisþætti en með vinnsluáætlun eru áhrif á ýmsa umhverfisþætti lágmarkuð. Þar er t.d. skilgreint hvernig halda skuli raski gróðurlendis í lágmarki og hvernig staðið skuli að frágangi efnistökusvæða eftir að efnistöku lýkur. Einnig er snyrtilegur frágangur áskilinn sem mun minnka bæði sjónræn áhrif og áhrif á útivist og ferðamennsku.

HEIMILDASKRÁ

1. Alþingi 1970. Lög nr. 76/1970 Lög um lax- og silungaveiði.
Vefslóð: <http://www.althingi.is/lagas/nuna/1970076.html>
2. Alþingi 1994: Lög nr. 64/1994 um vernd, friðun og veiðar á villtum fuglum og villtum spendýrum.
Vefslóð: <http://www.althingi.is/lagas/nuna/1994064.html>
3. Alþingi 1999. Lög nr. 44/1999 Lög um náttúruvernd.
Vefslóð: <http://www.althingi.is/lagas/nuna/1999044.html>
4. Alþingi 2000: Lög nr. 106/2000 m.s.br. Lög um mat á umhverfisáhrifum.
Vefslóð: <http://www.althingi.is/lagas/nuna/2000106.html>
5. Alþingi 2001. Lög nr. 107/2001, Þjóðminjalög.
Vefslóð: <http://www.althingi.is/lagas/nuna/2001107.html>
6. Alþingi 2005: Þingsályktun um náttúruverndaráætlun 2004–2008. *Upplýsingar af heimasíðu Alþingis* - <http://www.althingi.is/dba-bin/unds.pl?xti=/wwwtext/html/130/s/1842.html&leito=n%E1tt%FAruverndar%E1%E6tlun#word1>.
7. Embætti veiðimálastjóra o.f.l. 2002: *Námur – efnistaka og frágangur*. Reykjavík.
8. Ferðafélag Fljótshálsafræðistofnunar 2004. Útivist á Fljótshálsafræðistofnun, Gönguleiðir á Austurlandi VI
9. Helgi Hallgrímsson, 1998. Náttúrumæraskrá og náttúrulýsing Fljótshálsafræðistofnunar. Helgi Hallgrímsson tók saman á haustdögum 1998. Skýrsla.
10. Landmótun 2000: *Svæðisskipulag Héraðssvæðis 1998-2010*. Egilsstaðir.
11. Landslag ehf. og Gláma Kím 2002: *Aðalskipulag Austur-Héraðs*. Egilsstaðir.
12. Náttúrufræðistofnun Íslands 1996. *Válisti 1. Plöntur*. Náttúrufræðistofnun Íslands. Reykjavík.
13. Náttúrufræðistofnun Íslands 2000: *Válisti 2 – Fuglar*. Náttúrufræðistofnun Íslands. Reykjavík.
14. Náttúruverndarráð 1996: *Náttúruminjasráð 7. útgáfa*. Náttúruverndarráð, Reykjavík.
15. Skipulagsstofnun 2005. Leiðbeiningar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa.
16. Skipulagsstofnun 2005. Svæðisskipulag Héraðssvæðis 1998-2010. *Upplýsingar af heimasíðu Skipulagsstofnunar* - <http://www.skipulag.is/focal/webguard.nsf/key2/svaedisskipulag.html>
17. Stjórnartíðindi 1999. Reglugerð nr. 785/1999 um um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með sér mengun
Vefslóð:

-
- <http://www.reglugerd.is/interpro/dkm/WebGuard.nsf/8f4a7d7ca32eedc1002565000051607a/c35ea433a174643100256a080032f77a?OpenDocument&Highlight=0,785%2F1999>
18. Stjórnartíðindi 1999. Reglugerð nr. 797/1999 um varnir gegn mengun grunnvatns Vefslóð:
<http://www.reglugerd.is/interpro/dkm/WebGuard.nsf/8f4a7d7ca32eedc1002565000051607a/684b53f8615ddab300256a080033022f?OpenDocument&Highlight=0,797%2F1999>
 19. Stjórnartíðindi 1999: Reglugerð nr. 933/1999 um hávaða Vefslóð:
<http://www.reglugerd.is/interpro/dkm/WebGuard.nsf/8f4a7d7ca32eedc1002565000051607a/eebf764ce7f72f100256a0800330f62?OpenDocument&Highlight=0,933%2F1999>
 20. Stjórnartíðindi 2005. Reglugerð nr. 1123/2005 um mat á umhverfisáhrifum Vefslóð:
<http://www.reglugerd.is/interpro/dkm/WebGuard.nsf/8f4a7d7ca32eedc1002565000051607a/8da9b20f66e452e2002570eb003e7e31?OpenDocument&Highlight=0,1123%2F2005>
 21. Umhverfisráðuneytið 2002: Velferð til framtíðar. Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi. Stefnumörkun til 2020. Umhverfisráðuneytið.
 22. Umhverfisstofnun 2004: *Náttúruverndaráætlun 2004-2008 Aðferðarfræði – Tillögur Umhverfisstofnunar um friðlýsingar*. Umhverfisstofnun 2004. Reykjavík.
 23. Vegagerðin, umferðardeild. Upplýsingar um umferð á þjóðvegum. Vefslóð:
www.vegagerdin.is
 24. Veiðifélag Fljótsdalshéraðs 1982. Um fiskiræktarskilyrði á Héraði (Hákon Aðalsteinsson) og Um fiskveginn í Lagarfossi (Erik Montén). Unnið af Orkustofnun fyrir Veiðifélag Fljótsdalshéraðs.
 25. Þjóðminjasafn Íslands, Fornleifanefnd 1990. Fornleifaskrá. Skrá um friðlýstar fornleifar. Ágúst Ó. Gerorgsson tók saman. Reykjavík, 1990.

VIÐAUKI 1: YFIRLITSKORT AF FRAMKVÆMDASVÆÐINU

VIÐAUKI 2: LÍFRÍKISATHUGUN VEGNA EFNISTÖKU VIÐ EYVINDARÁ

VIÐAUKI 3: JARÐMYNDANIR

VIÐAUKI 4: FORNLEIFAR

VIÐAUKI 5: NEYSLUVATN

VIÐAUKI 6: ÁLIT VEIÐIFÉLAGS LAGARFLJÓTS

VIÐAUKI 7: UMSAGNIR OG ATHUGASEMDIR VIÐ FRUMMATSSKÝRSLU

