

Hörgá Hörgársveit

Efnistaka



Mat á umhverfisáhrifum
Drög að tillögu að matsáætlun

Hörgá sf.



Innihald

1	Inngangur	5
1.1	Almennt	5
1.2	Matsskylda framkvæmdar	7
1.3	Framkvæmdaleyfi	7
1.4	Tímaáætlun og umsjón	7
1.5	Lykilgögn	8
2	Framkvæmdalýsing	9
2.1	Tilgangur og markmið	9
2.2	Kostir	9
3	Framkvæmdasvæðið	11
3.1	Afmörkun og staðhættir	11
3.1.1	Svæði E2	12
3.1.2	Svæði E4	14
3.1.3	Svæði E6	16
3.1.4	Svæði E7	18
3.1.5	Svæði E8	20
3.1.6	Svæði E9	20
3.1.7	Svæði E10	23
3.1.8	Svæði E11	25
3.2	Skipulagsáætlanir	27
3.3	Eignarhald	27
4	Mat á umhverfisáhrifum	27
4.1	Framkvæmdaþættir sem valda áhrifum	27
4.2	Framkvæmdir sem tengjast efnistöku	28
4.3	Vinnsluáætlun	28
4.4	Vinsun umhverfisþátta	30
4.5	Áhersluþættir í frummatsskýrslu/ matsskýrslu	32
4.5.1	Jarðfræði og jarðmyndanir	32
4.5.2	Vatn	32
4.5.3	Vistkerfi/ líf í vatni	32
4.5.4	Landslag og sjónrænir þættir	33

4.5.5	Fornminjar	33
4.5.6	Umferð.....	33
4.5.7	Samfélag og landnotkun	33
5	Kynning og samráð	34
6	Gögn og heimildir	35
Viðauki 1		36

Forsíðumynd: Bakkarof við Hörgá. Ljósmynd Guðmundur H. Gunnarsson.

Myndaskrá

Mynd 1: Yfirlitsmynd yfir fyrirhuguð efnistökusvæði í Hörgá og þverám.	6
Mynd 2: Efnistökusvæði E2 í Hörgá.....	13
Mynd 3: Efnistökusvæði E4 í Hörgá.....	15
Mynd 4: Efnistökusvæði E6 og hluti E7 í Hörgá.....	17
Mynd 5: Efnistökusvæði E7, E8 og hluti E9 í Hörgá.....	19
Mynd 6: Efnistökusvæði E9 í Hörgá.....	22
Mynd 7: Efnistökusvæði E10 í Öxnadalsá.....	24
Mynd 8: Efnistökusvæði E11 í Öxnadalsá.....	26

Töfluskrá

Tafla 1: Áætluð efnistaka og skipting efnistökusvæða Hörgár sf.	11
Tafla 2: Vinsun umhverfispáttá	31

1 Inngangur

1.1 Almennt

Efnistaka hefur verið stunduð úr árbotni og áreyrum Hörgár í gegnum árin, mestmegnis í litlu magni en þó eru dæmi þess að umfangsmikil efnistaka hafi átt sér stað á einstaka stað. Umfangsmikil efnistaka með breytingum á árfarvegi og árbotni getur haft neikvæð áhrif á búsvæði í ánni [4]. Fram til þessa hefur ekki verið unnið að efnistöku með skipulögðum hætti og / eða áin kortlögð m.t.t. efnistöku.

Hörgá er álótt dragá en eitt einkenni slíkra áa er að áin getur breitt úr sér á nokkuð umfangsmiklu svæði. Mikill aurburður er alla jafnan í slíkum ám og botnefni yfirleitt sandur eða möl. Bakkar úr slíku efni eru óstöðugir. Við efnistöku verður röskun á jafnvægi árinna og áin leitar í nýja jafnvægisstöðu [3]. Viðbrögð áa við slíku verður oft vart langt út fyrir þau svæði þar sem röskunin á sér stað og því mikilvægt að líta á möguleg áhrif efnistöku úr Hörgá og þverám hennar í heild sinni.

Landbrot af völdum Hörgár hefur verið nokkurt undanfarin ár og ráðist hefur verið í umtalsverðar bakkavarnir og líkur á að frekari bakkavarnir séu nauðsynlegar einkum til að verja verðmætt landbúnaðarland. Þar sem farvegir fallvatna eru síbreytilegir brotnar víða úr bökkum en á sama tíma leggst áin frá öðrum svæðum. Þá er talsverð flóðahætta í Hörgá, einkum á vorin með tilheyrandi hættu á bakkarofi. Breytingar af mannavöldum geta leitt til aukins landbrots en ýmsar framkvæmdir geta dregið úr landbroti [3].

Landgræðsla ríkisins hefur styrkt eigendur jarða við Hörgá vegna bakkavarna í samræmi við lög um um varnir gegn landbroti nr. 91/2002.

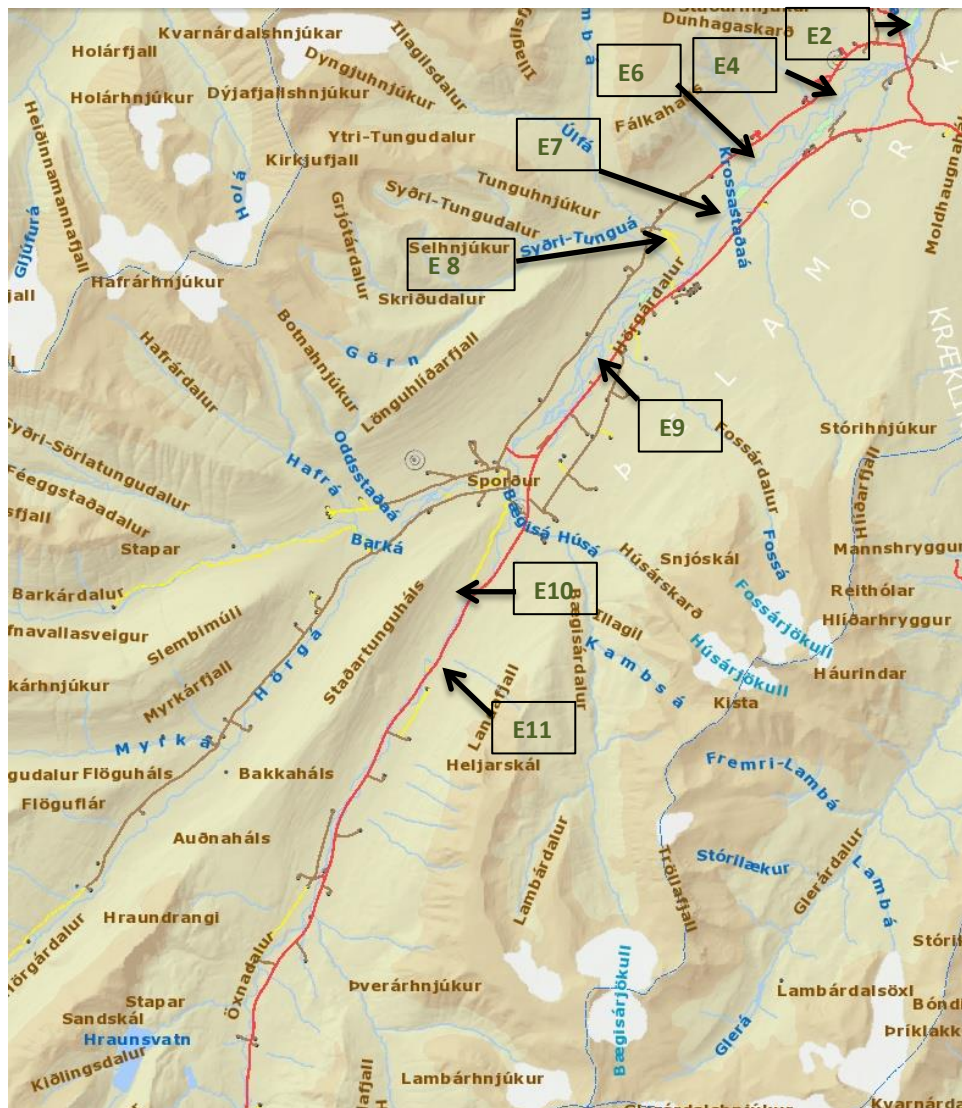
Þann 6. mars 2013 var stofnað Sameignarfélagið Hörgá sf., sem starfar skv. lögum nr. 50/2007. Þeir sem eru gjaldgengir í félagið eru landeigendur sem eiga land að Hörgá eða fulltrúar þeirra.

Markmið sameignarfélagsins er að minnka hættu á landbroti og skemmdum á mannvirkjum og löndum í nágrenni Hörgár og þverám hennar og um leið að stuðla að sjálfbærri nýtingu jarðefna.

Markmiði sínu hyggst sameignarfélagið ná með því að láta vinna, fyrir hönd landeigenda við Hörgá og þveráa hennar, umhverfismat fyrir efnistöku úr viðkomandi ám og skipta tekjum af efnistöku milli rétthafa með sanngjörnum hætti. Efnistaka er áætluð á átta svæðum í ánni, svæði sem verða tilgreind sem efnistökusvæði í drögum að aðalskipulagi Hörgársveitar sem nú er í vinnslu [1].

Sameignarfélagið er því framkvæmdaraðili að allri efnistöku úr Hörgá og þverám hennar. Áætlað er að vinna alls 795.000 m³ af efni á næstu 20 árum. Þar sem endurnýjanleiki er nokkuð hraður vegna framburðar, gæti komið til aukin efnistaka. Efnið úr námunum er mól sem hentar vel til vega-og mannvirkjagerð. Jarðmyndanir þær sem efni er unnið úr eru eyrar Hörgár og þveráa hennar og árbotn. Um er að ræða 9-10 þúsund ára gamlar jarðmyndanir frá þeim tíma sem jökull hvarf úr Hörgárdal. Hluti framkvæmdasvæðis er á vatnsverndarsvæði [5].

Mynd 1 er yfirlitsmynd yfir svæðið og örvarnar benda á fyrirhuguð efnistökusvæði.



MYND 1: YFIRLITSMYND YFIR FYRIRHUGUÐ EFNISTÖKUSVÆÐI Í HÖRGÁ OG ÞVERÁM.

1.2 Matsskylda framkvæmdar

Í 1. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 [9] eru tilgreindar þær framkvæmdir sem ávallt eru háðar mati á umhverfisáhrifum. Í 21. tl. segir: *Efnistaka [á landi eða úr hafsbótun] þar sem áætluð efnistaka raskar 50.000 m² svæði eða stærra eða er 150.000 m³ eða meiri. Það er því ljóst að fyrirhuguð framkvæmd er háð mati á umhverfisáhrifum.*

Þá er í VI. kafla í lögum um náttúruvernd nr. 44/1999 fjallað um nám jarðefna [10]. Sjá nánar í kafla 1.3 um framkvæmdaleyfi.

1.3 Framkvæmdaleyfi

Samkvæmt skipulagslögum, nr.123/2010, skal afla framkvæmdaleyfis vegna meiri háttar framkvæmda sem hafa áhrif á umhverfið og breyta ásýnd þess. Efnistaka er sérstaklega nefnd. Sveitarstjórnir gefa út framkvæmdaleyfi fyrir slíkum framkvæmdum. Framkvæmdaleyfi vegna efnistöku skal gefið út til tiltekins tíma þar sem gerð er grein fyrir stærð efnistökusvæðis, vinnsludýpi, magni og gerð efnis sem heimilt er að nýta samkvæmt leyfinu, vinnslutíma og frágangi á efnistökusvæði.

Í lögum um náttúruvernd er í VI. kafla fjallað um nám jarðefna. Þar eru ákvæði m.a. um áætlun um efnistöku og frágang efnistökusvæða.

Leyfi Fiskistofu þarf að liggja fyrir efnistöku sem getur haft áhrif á lífríki veiðivatna, sbr. 33. gr. laga nr. 61/2006 m.s.br. um lax- og silungsveiði en þar segir: *Sérhver framkvæmd í eða við veiðivatn, allt að 100 metrum frá bakka, sem áhrif getur haft á fiskigengd þess, afkomu fiskistofna, aðstæður til veiði eða lífríki vatnsins að öðru leyti, er háð leyfi Landbúnaðarstofnunar. Heilbrigðisnefndir veita starfsleyfi fyrir vinnslu jarðefna, sbr. reglugerð nr. 785/1999, m.s.br., um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með sér mengun.*

Sótt verður um framkvæmdaleyfi vegna efnistökkunnar til sveitarstjórnar Hörgársveitar þegar umhverfismat liggur fyrir. Ekki verður sótt um framkvæmdaleyfi fyrir öllum efnistökusvæðum í senn, og ekki fyrir hverju efnistökusvæði í heild sinni. Gert er ráð fyrir að sækja um framkvæmdaleyfi eftir því sem þörf á bakkavörnum kallar á og verður því sótt um framkvæmdaleyfi fyrir afmarkað svæði innan hvers efnistökusvæðis í hvert sinn.

1.4 Tímaáætlun og umsjón

Drög að tillögu að matsáætlun er lögð fram í apríl 2014. Gert er ráð fyrir því að leggja fram frummatsskýrslu um hálfu ári seinna, eða í nóvember 2014 og endanlega matsskýrslu þremur mánuðum síðar. Miðað við þessar forsendur er gert ráð fyrir því að álit Skipulagsstofnunar gæti legið fyrir á fyrstu mánuðum ársins 2015.

Umsjón með matsvinnunni og öllum þáttum hennar er í höndum UMÍS ehf. Environice fyrir hönd Hörgár sf. Kortavinnsla er í umsjá Guðmundar H. Gunnarssonar hjá Ráðgjafarmiðstöð

landbúnaðarins. Verkefnisstjórn annast Hrafnhildur Tryggvadóttir hjá UMÍS í samstarfi við stjórn Hörgár Sf.

Verklag og aðferðafræði við matið, verður í samræmi við lög um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 og reglugerð nr. 671/2000.

1.5 Lykilgögn

Veiðimálastofnun hefur þróað kerfi til að meta búsvæði seiða í ám með svokölluðu botnmati. Þetta kerfi er byggt á reynslu erlendra aðila ásamt þróunarvinnu hér á landi og snýst um að meta grófleika botns og samsetningu botnefna og það mat er notað til að segja til um hversu gott svæðið er til seiðauppendis. Botnmat sem þetta er gagnlegt til að stuðla að markvissri veiðinýtingu og til að vernda mikilvæg búsvæði seiða fyrir ýmiskonar raski svo sem malartekju.

Botnmat var framkvæmt í Hörgá og hliðarám hennar haustin 2008 og 2009 og skýrsla þessa efnis gefin út árið 2011; *Mat á búsvæðum bleikjuseiða í Hörgá og Öxnadalsá* [4]. Skýrslan gefur góða mynd af aðstæðum í ánni m.t.t. búsvæða fyrir bleikju ásamt botnmati á hverju svæði fyrir sig.

Náttúrufræðistofnun Íslands gaf árið 2011 út skýrslu; *Efnisnám og efnistökmöguleikar á Eyjafjarðarsvæðinu* [5] sem var unnin af Halldóri G. Péturssyni jarðfræðingi, fyrir Samvinnunefnd um Svæðisskipulag Eyjafjarðar. Í þessari skýrslu er fjallað um möguleika til efnistöku og efnisvinnslu á Eyjafjarðarsvæðinu sem nýta má í framtíðinni, fjallað er um jarðfræði og jarðmyndanir á öllu svæðinu og þ.m.t. um efnistöku í árfarvegum og áreyrum. Svæðin í og við Hörgá og Öxnadalsá eru kortlögð nokkuð vel.

Verklýsing Samvinnunefndarinnar á skýrslunni var þessi:

Verkefni: Yfirlit yfir helstu raunhæfu möguleika á efnistöku á Eyjafjarðarsvæðinu til framtíðar út frá jarðfræðilegum forsendum. Byggt verði á núverandi þekkingu á jarðfræði svæðisins og staðhættum. Reynt verði að fá yfirsýn og/eða yfirlit yfir þá kosti sem eru í stöðunni. Markmiðið er stefnumörkun um tilhögun og staðsetningu helstu efnistökusvæða næstu áratuga á skipulagssvæðinu. Liður í því að ná markmiðinu er að kalla fram þekkingu og sjónarmið fagmanns, jarðfræðings, um stöðu og leiðir. Samvinnunefndin mun einnig kalla eftir sjónarmiðum úr öðrum áttum enda hlýtur stefnumótunin að ráðast af pólitísku mati, sem vonandi verður því vandaðra sem betri þekking liggur á bak við.

Úttekt þessi byggir á ýmsum skýrslum og rannsóknum sem gerðar hafa verið á svæðinu á síðustu árum og áratugum auk þess sem stuðst er við ýmsar óbirtar upplýsingar og þekkingu höfundar sem hann hefur aflað sér í starfi sínu sem jarðfræðingur á svæðinu. Þá bendir höfundur skýrslunnar á að nokkuð góð almenn þekking er til á jarðfræði svæðisins, og þá sérstaklega lausum jarðlögum og landmótun.

Umhverfismatið mun að miklu leyti byggja á þessum gögnum enda í þeim að finna upplýsingar um mikilvæga þætti sem tengjast framkvæmdinni. Þess utan verður leitað til fleiri aðila s.s. Heilbrigðiseftirlits Norðurlands eystra, Veiðimálastofnunar, sveitarfélagsins Hörgársveitar, Veiðifélags Hörgár, Vegagerðarinnar og etv. fleiri um einstaka áhersluþætti. Sjá nánar í kafla 4.5 um hvern þátt.

2 Framkvæmdalýsing

2.1 Tilgangur og markmið

Tilgangur með framkvæmd er að vinna að markvissum bakkavörnum með það að markmiði að vernda mannvirki og mikilvægt landbúnaðarland landeigenda við Hörgá. Mikil flóðahætta er á svæðinu einkum á vorin og með framkvæmdinni er áætlað að draga úr hættu á landbroti. Landgræðsla ríkisins hefur í gegnum tíðina styrkt eigendur jarða við Hörgá vegna bakkavarna, fjárhagslega en einnig með ráðgjöf um hvernig staðið skuli að framkvæmdum s.s. malarnámi í og við ána. Bakkavarnir við Hörgá er að mati Landgræðslunnar „*nánast endalaust [verkefni] vegna sibreytilegrar rennislisstefnu árinna sökum mikils framburðar í ánni sem veldur landbroti mjög víða*“.

Bakkavarnir með stórgrýti hafa verið notaðar í nokkrum mæli við ána og hafa gefist vel, en það var álit Landgræðslunnar að vel skipulagt malarnám úr ánni myndi draga verulega úr þörf á bakkavörnum árinna á sínum tíma (Daði Lange Friðriksson, héraðsfulltrúi Landgræðslu ríkisins. 2012. Óbirt efni).

Markmið með efnistöku úr ánni og áreyrum er að draga úr þörf fyrir að reisa mannvirki s.s. bakkavarnir með stórgrýti með því að nota skipulagða efnistöku sem aðferð til að halda árfarvegum í sem mestu jafnvægi.

Þess utan er að finna hagnýtt efni í botni og áreyrum Hörgár og þveráa sem unnt er að vinna og nýta til uppbyggingar á markaðssvæðinu sem er Akureyri og Norðurland.

Almennt er vatnakerfi Hörgár og Öxnadalsár heppilegt búsvæði fyrir bleikju. Því er ljóst að vel þarf að undirbúa og framkvæma alla efnistöku í og við árnar til að raska búsvæðum bleikjunnar sem minnst. Það er vilji framkvæmdaraðila að vinna verkefnið þannig að hagsmunir félagsins gangi ekki á hagsmuni náttúrunnar í þessu tilfelli lífríki ána.

Markmið með efnistökunni er því að vernda landbúnaðarland við bakka ána og vinna á hagkvæman hátt verðmætt efni án þess að lífríki ána skaðist.

Markmiðum sínum hyggst sameignarfélagið ná með því að láta vinna, fyrir hönd landeigenda við Hörgá og þveráa hennar, umhverfismat fyrir efnistöku úr viðkomandi ám og skipta tekjum af efnistökunni milli rétthafa með sanngjörnum hætti.

Markmiðið er að efnistakan fari fram í sem mestri sátt við umhverfið og að umhverfismið hjálpi til við að svo megi verða.

2.2 Kostir

Þar sem sameignarfélag um nýtingu jarðefna í ánni lítur á ána alla og þverár sem eina heild og skipuleggja efnistöku með hagsmuni alls svæðisins að leiðarljósi, er fjallað um þau efnistökusvæði sem þykja hentug vegna aðstæðna, efnismagns eða efniseiginleika ásamt efnistökusvæðum sem þykir brýnt að taka efni úr til að draga úr landbroti í umhverfismati þessu. Innan framkvæmdarsvæðis eru efnistökusvæðin sem tilgreind eru svo í drögum að Aðalskipulagi Hörgársveitar 2012-2024: E2, E4, E6, E7, E8, E9, E10 og E11.

Drög að tillögu að matsáætlun

Núllkostur felur í sér að ekki verði farið í efnistöku á svæðinu. Núllkost ber að fjalla um í frummatsskýrslu til samanburðar við áhrif framkvæmdar. Ljóst er að núllkostur mun að öllum líkindum auka hættu á landbroti með tilheyrandi tilkostnaði við annars konar bakkavarnir. Þá má ætla að efnistaka muni fara fram annars staðar, þar sem eftirspurn eftir efni hefur verið umtalsverð á svæðinu á liðnum árum. Í frummatsskýrslu verður því fjallað um fyrirnefndan kost auk núllkosta.

DRÖG

3 Framkvæmdasvæðið

3.1 Afmörkun og staðhættir

Efnistökusvæðin sem um ræðir eru í árfarvegi Hörgár og þveráa hennar ásamt áreyrum. Landeigendur að efnistökusvæðunum eru allir í sameignarfélaginu Hörgá sf. sem er framkvæmdaraðili á öllum svæðum. Ekki eru allir landeigendur að Hörgá í félaginu, en það hefur ekki áhrif á efnistöku sbr. ákvæði í lögum félagsins.

Aðkoma að námunum er fyrirhuguð á mörgum stöðum enda um mjög dreift svæði að ræða. Fjallað verður nánar um allar aðkomuleiðir í frummatsskýrslu. Efni þarf í flestum tilvikum að haugsetja því það er mikilvægt að hver framkvæmd taki sem stystan tíma. Aldrei kemur til greina að efnistaka fari fram úr árfarvegi á veiðitíma frá 1. maí til 30. september.

Í drögum að aðalskipulagi Hörgársveitar 2012-2024 [1] er gert ráð fyrir efnistöku á nokkrum stöðum í sveitarfélaginu, meðal annars í Hörgá og þverám hennar.

Við nánari kortlagningu og efnistökuáætlun hefur framkvæmdaraðili í samstarfi við sveitarfélagið breytt númerum lítilla frá drögum að skipulagstillögunni sem mun samræmast endanlegri tillögu að Aðalskipulagi þegar hún lítur dagsins ljós. Sjá má efnistökuáætlun og svæðaskiptingu í töflu 1.

TAFLA 1: ÁÆTLUÐ EFNISTAKA OG SKIPTING EFNISTÖKUSVÆÐA HÖRGÁR SF.

Áætluð efnistaka úr Hörgá		
Efnistöku- svæði nr.	Áætl. m ³	Jörð
E2	45.000	Hlaðir/Möðruvellir.
E4	65.000	L-S-Dunhagi/Laugaland/Grjótgarður/Djúpárakki/Björg
E6	85.000	Krossastaðir/Laugaland/Auðbrekka/Hólkot
E7	15.000	Bláteigur/Brakandi/Fornhagi/Dagverðartunga
E8	75.000	Y-S-Tunguá ásamt malarkeilum þeirra
E9	400.000	Skriða/Langahlíð/Rauðilækur/Neðri-Vindheimar/Ás/Skógar/Steðji
E10	55.000	Neðstaland/Skjaldarstaðir landsp. - Öxnadalssá
E11	55.000	Efstaland - Öxnadalssá
Samtals	795.000	

Frá því ísa leysti í Hörgárdal fyrir um 9.000–10.000 árum, hefur mikill framburður borist með Hörgá niður á eyrar hennar. Framburði hefur verið skipt gróft annars vegar í sandsvæði frá ósi Hörgár að Hörgárbrú (á vegi 82) og malarsvæði hins vegar sem nær frá hjöllunum við bæinn Djúpárakka inn undir brúna við Mela [5]. Svæði E2 er á sandsvæðinu og svæði E4, E6, E7, E8 og E9 tilheyra malarsvæðinu. Efnistökusvæði E10 og E11 eru í Öxnadalssá.

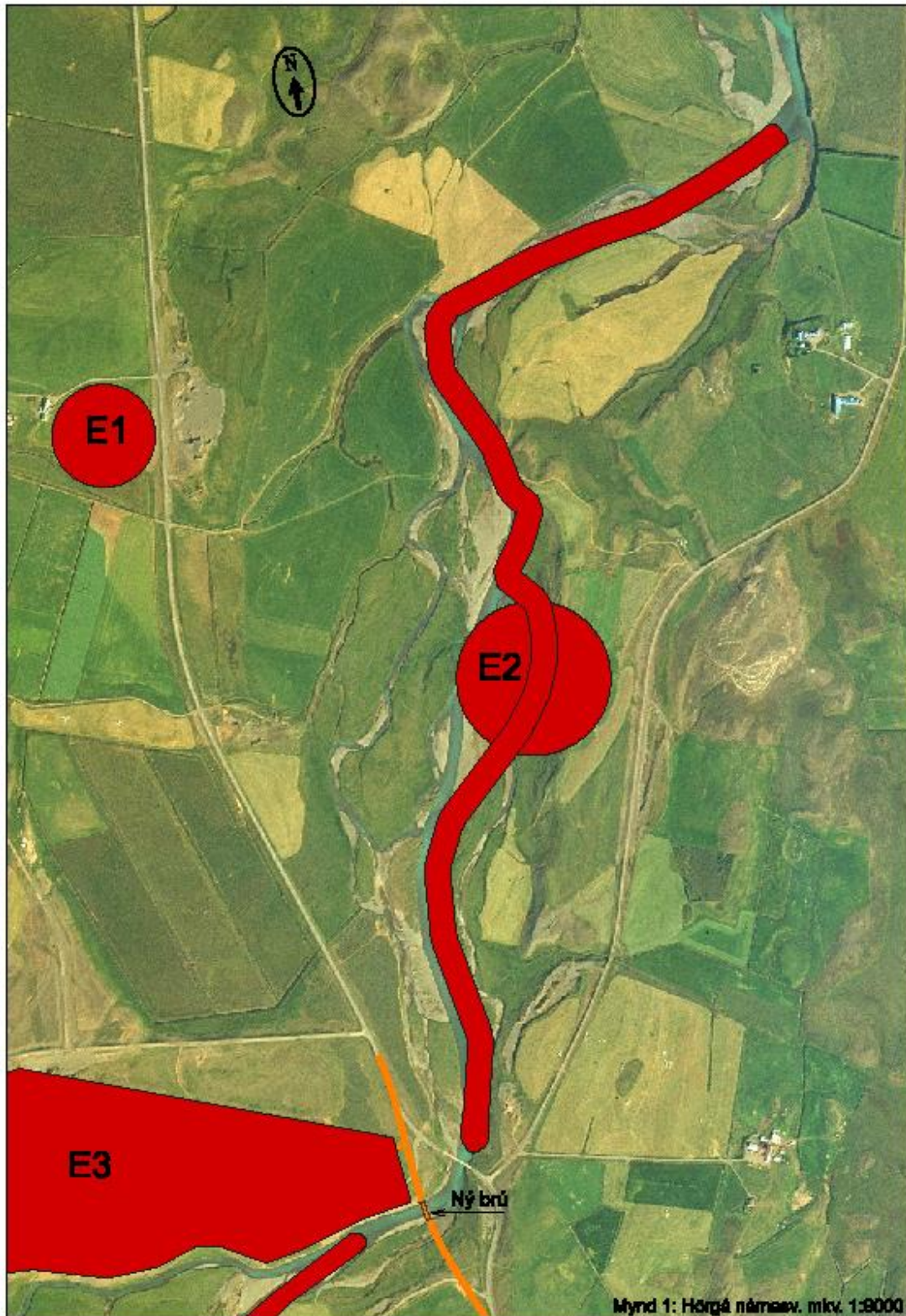
Hér á eftir er fjallað lítillega um hvert efnistökusvæði, aðstæðum við ána lýst ásamt aðstæðum í ánni sjálfri meðal annars m.t.t. búsvæða fyrir bleikju. Búsvæðamat Veiðimálastofnunar liggur til grundvallar og er hér eftir notað „botnmat“ þegar vísað er í það í texta[4]. Þá er umfjöllun um jarðfræði svæðisins fengin úr skýrslu Halldórs Péturssonar hjá Náttúrfræðistofnun Íslands [5].

Myndirnar byggja á kortum úr aðalskipulagi og samræmast því. Hringirnir eru eingöngu til að merkja efnistökusvæðin, en gefa ekki til kynna að megináherslan sé á að efnistakan fari eingöngu fram þar.

3.1.1 Svæði E2: Hörgá, árfarvegur neðan við brú á Ólafsfjarðarvegi (nr.82). Jarðir: Hlaðir og Möðruvellir

Þetta svæði er neðan við brú á Ólafsfjarðarvegi nr. 82 og nær u.þ.b. 3 kílómetra niður eftir ánni. Þetta svæði er í kafla 10 í botnmati og skv. mælingum er 87,9% botnsins á þessu svæði mól eða smágrýti sem er hentugasta botngerð fyrir bleikjuseiði. Meðaldýpi árinna á þessum kafla er 61,1 cm. og meðalbreidd árinna 42,7 m. Svæðið er ekki á vatnsverndarsvæði.

Á þessu svæði er áætlað að taka mest efni úr áreyrum og árfarvegi á svæði. Með því er áætlað að flytja til meginfarveg árinna sem nú liggur að ræktarlandi vestan árinna. Jarðmyndanir á þessu svæði eru talda 9400–9600 ára gamlar, og ekki talið að hér sé mikið magn efnis sem unnt verði að vinna, þar sem nokkuð er um sandeyrar. Alls er áætluð efnistaka á þessu svæði 45.000 m³.



MYND 2: EFNISTÖKUSVÆÐI E2 Í HÖRGÁ. (EFNISTÖKUSVÆÐI E1 OG E3 ERU ÖNNUR EFNISTÖKUSVÆÐI Í AÐALSKIPULAGI HÖRGÁRSVEITAR OG ERU EKKI TIL UMFIJÖLLUNAR HÉR.)

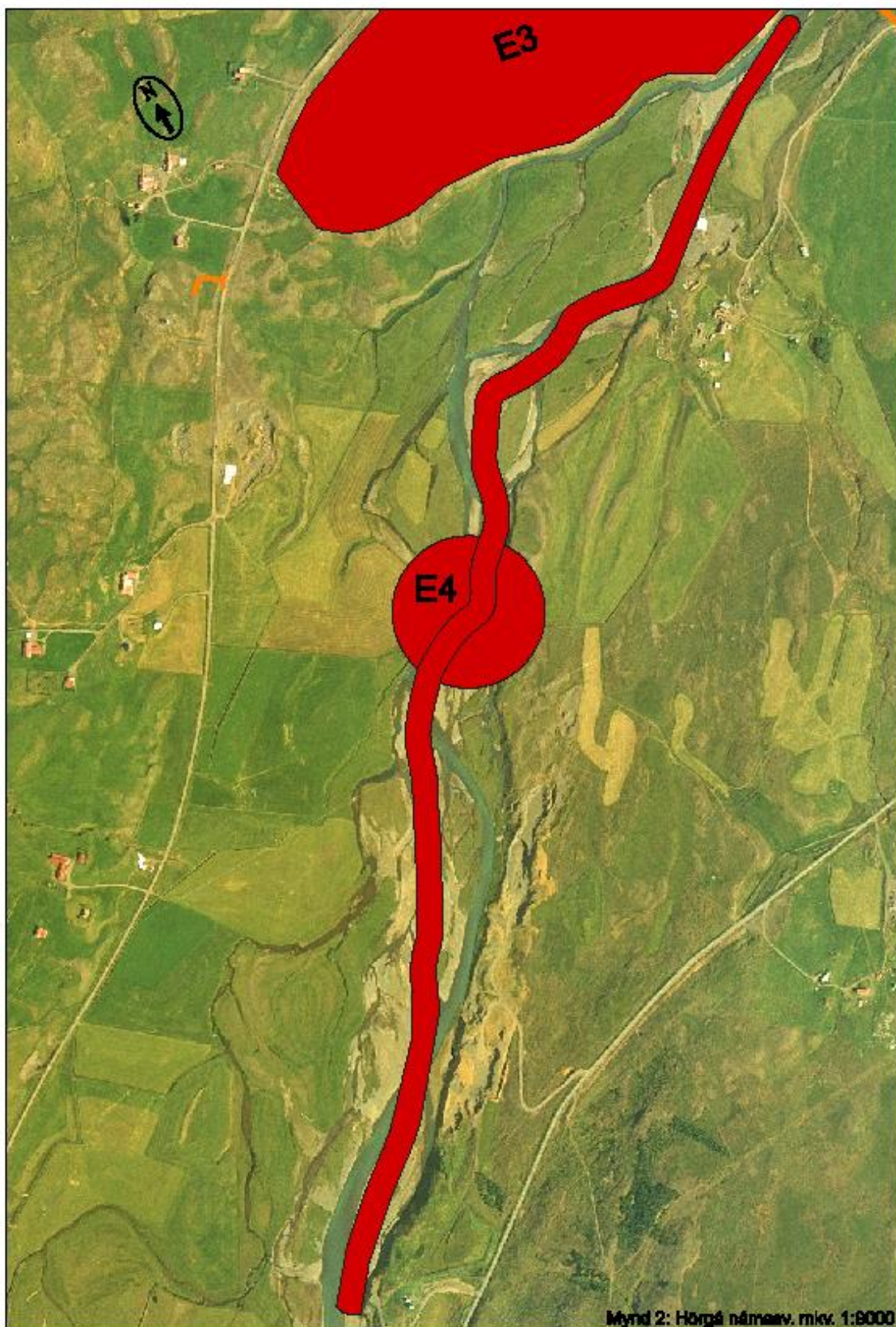
3.1.2 Svæði E4: Árfarvegur milli Djúpárbakka og Laugaland. Jarðir: Litli Dunhagi, Stóri Dunhagi, Laugaland, Grjótgarður, Djúpárbakki og Björg.

Þetta svæði nær frá Djúpárbakka að Laugalandi, u.þ.b. 2,5 km langt og er í kafla 9 í botnmati. Samkvæmt mælingum er 80,7% botnsins á þessu svæði mól eða smágrýti sem er hentugasta botngerð fyrir bleikjuseiði. Meðaldýpi árinna á þessum kafla er 54,6 cm. og meðalbreidd árinna 42,2 m. Svæðið er ekki á vatnsverndarsvæði.

Hér er áætlað að taka 65.000 m³ efnis úr jarðmyndunum sem eru taldar 9.400–9.600 ára gamlar. Samkvæmt úttekt Náttúrufræðistofnunar er líklegt að heildarefnismagn á svæðinu frá Djúpárbakka, um Björg og í áttina að Möðruvöllum sé e.t.v. 3–4.000.000 m³. Þarna hefur jökullinn staðið kyrr um tíma og utan við jaðar hans hafa jökulár hlaðið fram efnismiklum óshólmum eða hálfgerðum jökulársöndum í sjó fram. Innar í dalsmynninu, t.d. við Litla-Dunhaga, má finna jökulgarða frá þessum tíma.

Svæðið sem telst vænlegt til malarnáms er t.a.m. á eyrunum rétt norðan við Laugaland á Þelamörk þar sem farvegur Hörgár virðist vera mjög ungur og stutt síðan, að áin yfirgaf fornan og bugðóttan farveg sinn (Síkið) sem hlykkjast um túnin vestan megin í dalnum og lagðist undir bakkana austan megin. Þarna eru nokkuð efnismiklar eyrar sem menn töldu sig getað náð a.m.k. 30.000–40.000 m³ af mól upp úr fyrir nokkrum árum [5].

Á svæði E4 er áætlað að taka efni úr áreyrum og árfarvegi. Á þessu svæði hefur verið nokkuð um landbrot, og grjótnarir verið reistar á nokkrum stöðum. Hér er áætlað að móta árfarveginn til að minnka líkur á landbroti. Eðli málsins samkvæmt er ekki hægt að kortleggja nákvæmlega efnistökusvæðið, þar sem áin er síbreytileg og þarf að meta aðstæður á hverju ári. Markmiðið er alltaf að verja ræktarland.



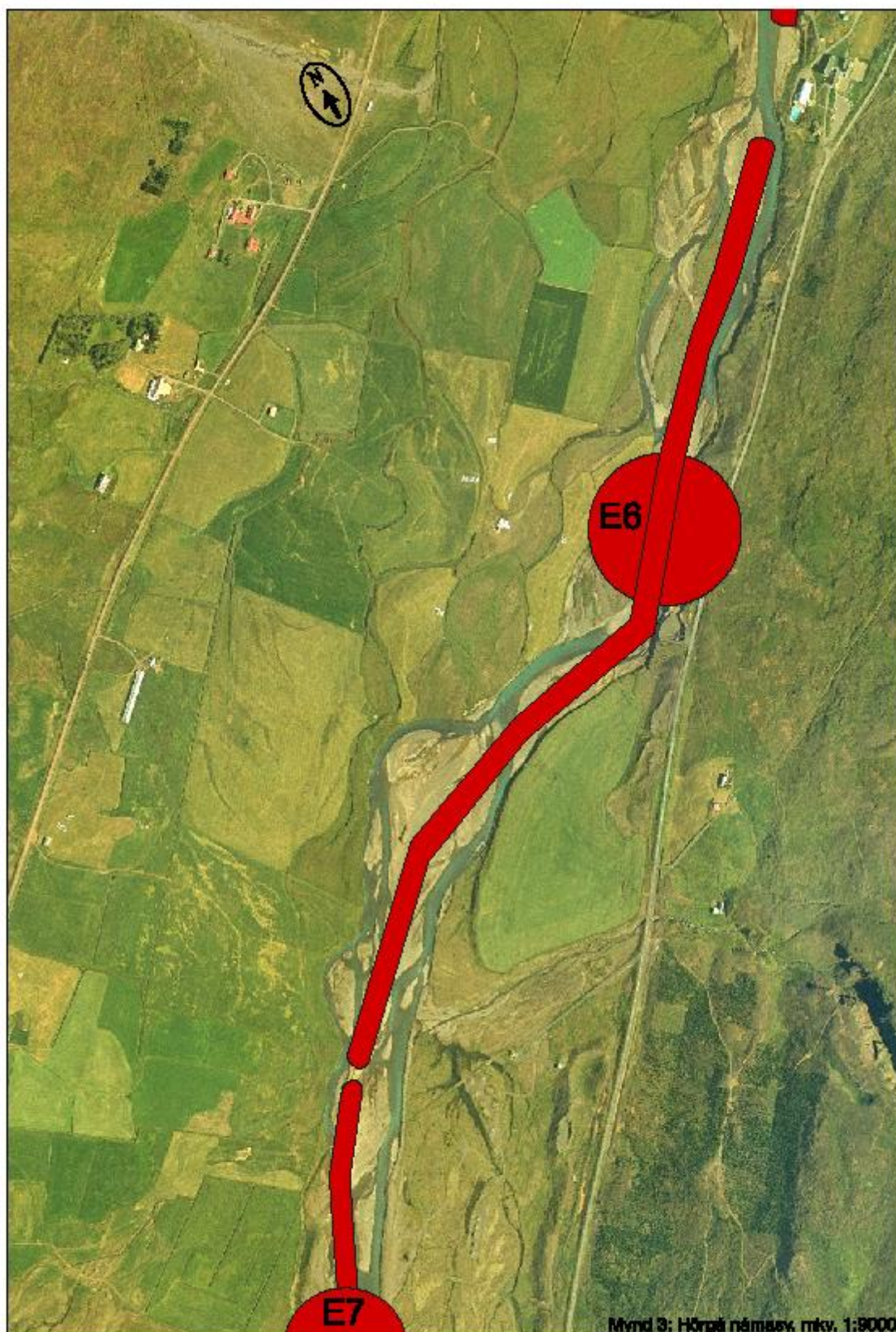
MYND 3: EFNISTÖKUSVÆÐI E4 Í HÖRGÁ.

3.1.3 Svæði E6: Árfarvegur milli jarðanna Laugaland og Vagla. Jarðir: Krossastaðir, Laugaland, Auðbrekka, Hólkot

Þetta svæði er í árfarvegi frá Laugalandi að Vöglum, u.þ.b. 2,2 km. Þetta svæði er í kafla 9 í botnmati sem fjallað var um hér að ofan og er á malarsvæði því sem talið er að sé heppilegt til efnistöku. Hér er áætlað að taka 85.000 m³ efnis. Þetta svæði er á grannsvæði vatnsverndar.

Þetta svæði telst einnig vænlegt til malarnáms þar sem farvegur Hörgár hefur breyst og stutt síðan, að áin yfirgaf fornan og bugðóttan farveg sinn [5].

Á þessu svæði hefur á undanförunum árum verið mjög mikið bakkarof og farvegur árinna breytist reglulega. Grjótvörnir hafa verið reistar á svæðinu að undanförunu. Efni verður tekið að mestu úr áreyrum til að draga úr hættu á frekara landbroti.



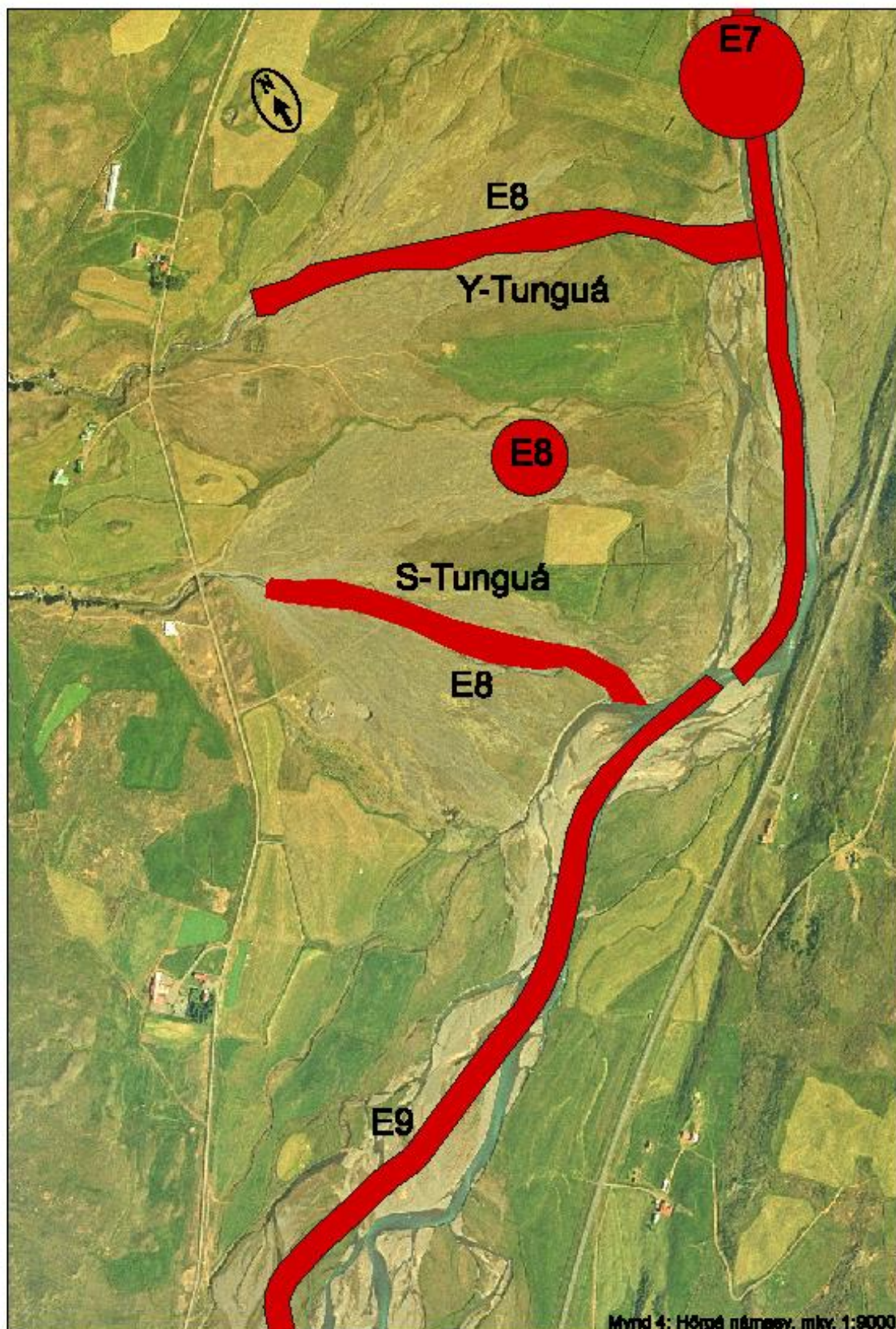
MYND 4: EFNISTÖKUSVÆÐI E6 OG HLUTI E7 Í HÖRGÁ.

3.1.4 Svæði E7: Hörgá, árfarvegur frá Vöglum að Syðri- Tunguá
Jarðir: Bláteigur, Brakandi, Fornhagi, Dagverðartunga

Þetta svæði er í árfarvegi frá Vöglum að Syðri – Tunguá, u.þ.b. 2 km langt. Þetta svæði er í kafla 9 í botnmati sem fjallað var um í kafla 3.1.1. Hér er áætlað að taka 15.000 m³ efnis.

Á þessu svæði er áætlað að taka efni úr árfarvegi og eyrum til að lagfæra farveginn og koma í veg fyrir landbrot. Þetta svæði er á grannsvæði vatnsverndar og mjög nálægt borholum á Vaglaeyrum og því gert ráð fyrir lítilli efnistöku á þessu svæði. Sjá myndir 5 og 6.

DRÖG



MYND 5: EFNISTÖKUSVÆÐI E7, E8 OG HLUTI E9 Í HÖRGÁ.

3.1.5 Svæði E8: Ytri- og Syðri Tunguá ásamt malarkeilum þeirra.

Þetta efnistökusvæði eru árfarvegir Ytri- og Syðri Tunguá, hvor um sig tæpur einn kílómetri ásamt malarkeilum þeirra og áætluð heildarefnistaka er 75.000 m³. Hér er um að ræða stóra ár-eða aurkeilu sem líklega inniheldur talsvert magn af efni. Hér er áætlað að taka efni úr áreyrum og bökkum ána beggja vegna beggja auk efnistöku úr árkeilunni (sjá mynd 5). Ekki er að fullu ljóst hversu mikið af heppilegu efni er í árkeilunni, og þar sem svæðið er á grannsvæði vatnbóla er efnistaka á þessu svæði vandasöm. Ekki er hægt að útiloka að jarðlög sem tilheyra keilunni nái inn undir vatnsbólasmæðið og geti því haft áhrif á borholur.

Þetta svæði er í kafla 8 og 9 í botnmati Hörgár, kafla ST3 og ST4 í Syðri- Tunguá, og kafla YT4 og YT5 í Ytri-Tunguá. Áður hefur verið fjallað um kafla 9 (sjá kafla 3.1.1). Samkvæmt mælingum er 77% botns Hörgár í kafla 8 mül eða smágrýti sem er hentugasta botngerð fyrir bleikjuseiði. Meðaldýpi árinna á þessum kafla er 58,4 cm. og meðalbreidd árinna 42,8 m.

Botngerð fyrir uppeldi bleikjuseiða er betri í Syðri-Tunguá en Ytri-Tunguá. Í kafla ST3 í Syðri- Tunguá er um 65% botnsins mül eða smágrýti og í kafla ST4 er um 80% sem flokkast sem mül eða smágrýti. Meðaldýpi árinna er 25 cm í kafla ST3 og 18,3 cm í kafla ST4. Meðalbreidd árinna á þessum köflum er 7,7 m og 10,9 m. Í Ytri-Tunguá flokkast botninn í kafla YT4 með 56,3% hentugustu botngerð fyrir bleikjuseiði og í kafla YT 5 eru það 74,1% botnsins. Meðaldýpi Ytri-Tunguá er 29,7 cm í kafla YT4 og 22,2 cm í kafla YT 5. Meðalbreidd árinna á þessum köflum er 8,9 m og 26,9 m.

3.1.6 Svæði E9: Hörgá frá Syðri- Tunguá að Melum. Jarðir: Skriða, Langahlíð, Rauðalækur, Neðri-Vindheimar, Ás, Skógar, Steðji.

Þetta svæði er í árfarvegi Hörgár frá Steðja að Melum, u.þ.b. 5,5 km ásamt um 400m. löngum kafla í Fossá. Hér er áætlað að heildarefnistakan nemi 400.000 m³ á svæði innan grannsvæðis vatnsverndar. (Sjá myndir 5 og 6)

Þetta svæði er í kafla 6 og 7 í botnmati. Samkvæmt mælingum er 41% botnsins í kafla 6 mül eða smágrýti sem er hentugasta botngerð fyrir bleikjuseiði. Meðaldýpi árinna á þessum kafla er 42 cm. og meðalbreidd árinna 45,4 m. Í kafla 7 er 73% botnsins mül eða smágrýti, meðaldýpi árinna 41,3 cm og meðalbreidd árinna 51,6m.

Samkvæmt mælingum er 70% botnsins í Fossá með hentugasta botngerð fyrir bleikjuseiði. Meðaldýpi árinna á þessum kafla er 19,4 cm. og meðalbreidd árinna 5,5 m.

Á þessu svæði er mikið magn efnis og skv. úttekt Náttúrufræðistofnunar er hér um hentugt efnistökusvæði að ræða. Talið er að hér sé meira en milljón rúmmetrar af efni allt frá Skógum inn að brúnni við Mela, sem auðvelt er að komast að. Þar sem svæðið er allt á grannsvæði vatnsverndar hefur vatnsverndin forgang umfram aðra landnotkun. Norðurorka sem sér um vatnsveitu Akureyrar hefur þó ekki lagst gegn efnisnámi á þessu svæði og getur efnistaka í sumum tilfellum komið sér vel

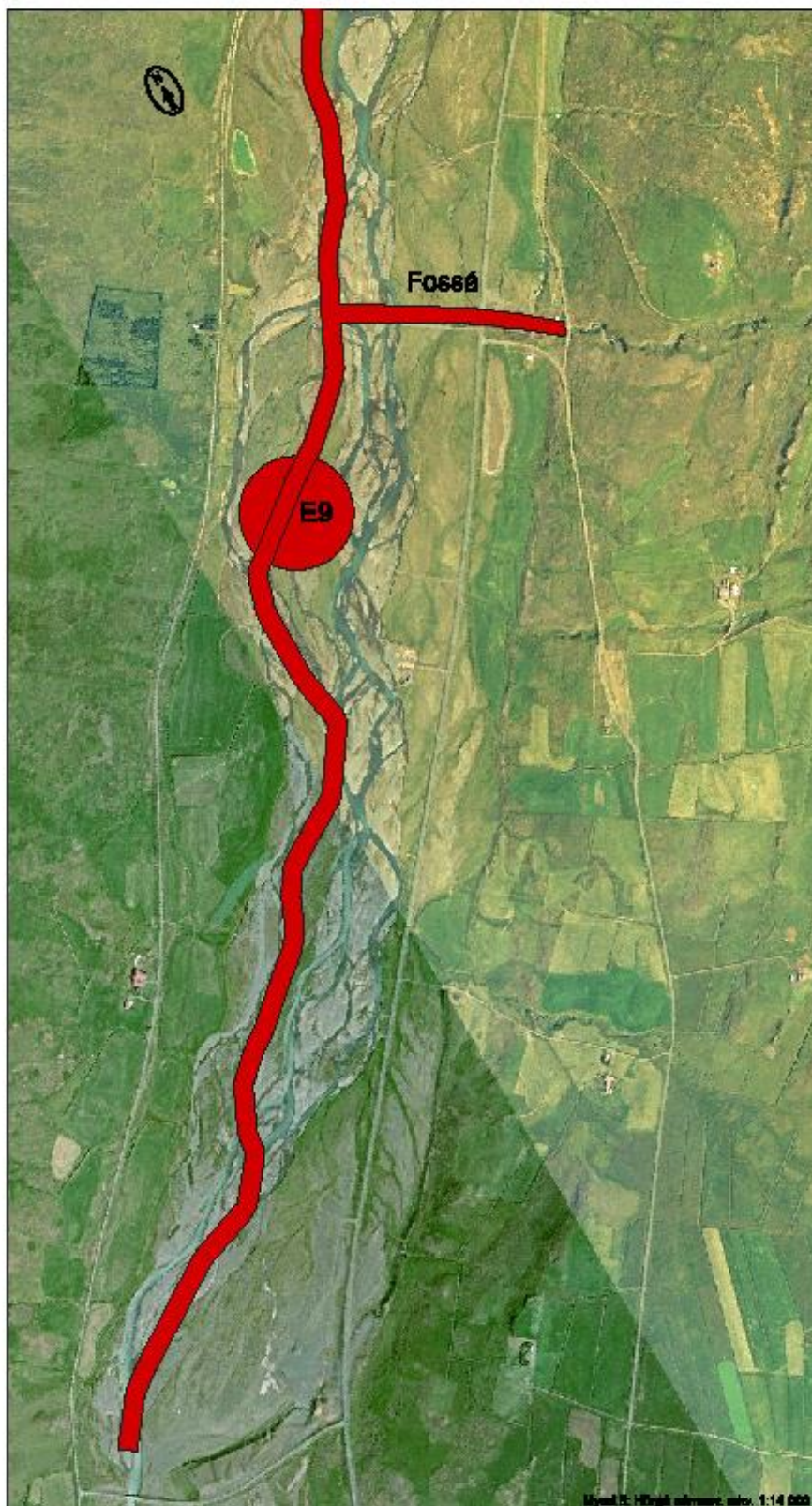
fyrir vatnsveituna. Fyrir nokkru var tekið mikið efni úr ánni rétt sunnan við Vaglaeyrar, sem leiddi til þess að áin liggur utan í grjótvörninni á bakkanum við vatnsbólsvæðið. Það er mikilvægt til að halda uppi þrýstingi í borholunum í eyrunum. Ef ekki þá fellur vatnsþrýstingurinn strax í eyrunum og grunnvatnsborðið lækkar.

Mikið bakkarof hefur verið á þessu svæði á undanförunum árum, mest hættan er á bakkarofi og skemmdum á túnum Skóga, Skriðu og Lönguhlíðar. Hér hafa verið reistir grjótgardar og hleðslur við tún sem ekki hafa dugað til.

Framburður árinna er mjög mikill á þessu svæði og árfarvegurinn orðinn mjög hár í landinu, hærri en landið í kring sem eykur líkur á landbroti. Hér er Hringvegurinn í hættu, og við stórt flóð getur hann stórskemmt eða jafnvel rofnað.

Hér er áætlað að taka efni úr áreyrum og farvegum og móta einn meginfarveg í gegnum svæðið. Þar sem áin liggur nú mjög nærri Hringvegi þarf að skipuleggja efnistöku með það að markmiði að áin leiti eftir jafnvægi fjær veginum en nú er, til að koma í veg fyrir að áin taki að éta úr veginum og jafnvel rjúfa hann.

Áætlað er að nýta efni úr Fossá, ofan við Hringveg. Hér hefur áin breitt úr sér á stuttu svæði, og markmiðið er að dýpka farveg árinna til að viðhalda farveginum vegna mikils framburðar. Mikilvægt er að taka efni ofan við Hringveg til að farvegur fyllist ekki af efni og valdi hættu á að áin valdi skaða á veginum.



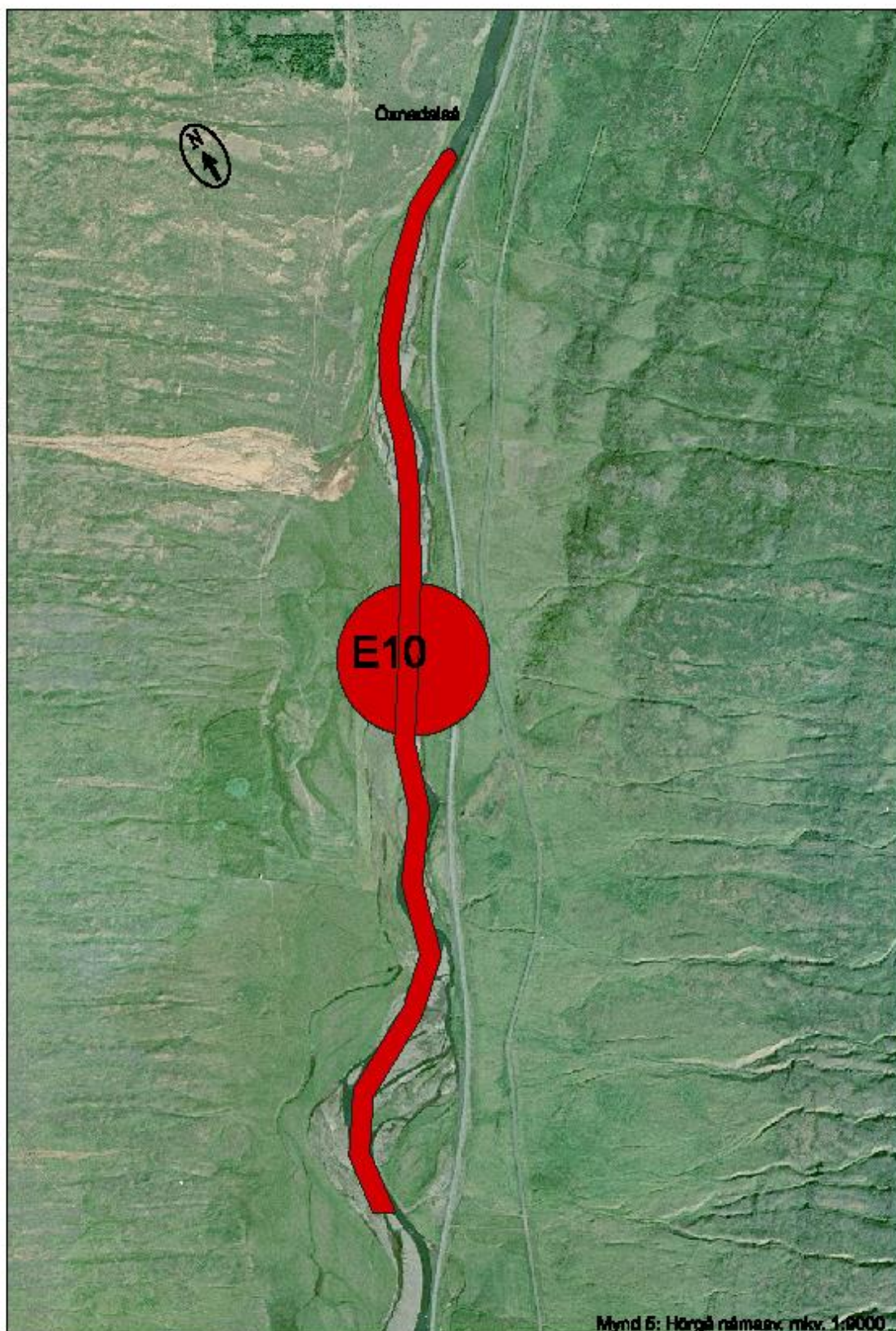
MYND 6: EFNISTÖKUSVÆÐI E9 Í HÖRGÁ.

3.1.7 Svæði E10: Öxnadalsá. Jörð: Neðstaland og Skjaldarstaðir (landspilda)

Á þessu svæði er áætluð efnistaka sem nemur 55.000 m³. Þetta svæði er í árfarvegi milli jarðanna Neðstalands og Efstalands u.þ.b. 2 km langt og tilheyrir kafla 9 í Öxnadalsá í botnmati, sjá mynd 7. Samkvæmt mælingum er 59,9% botnsins á þessu svæði mól eða smágrýti sem er hentugasta botngerð fyrir bleikjuseiði. Meðaldýpi árinna á þessum kafla er 40,3 cm. og meðalbreidd árinna 34,6 m. Þetta svæði er á fjarsvæði vatnsverndar.

Mestur hluti eyranna á þessu svæði er þakinn þykkum jarðvegi og ekki er fyrirhugað að hrófla við þeim. Framburður í Öxnadalsá er ekki jafn mikill og í Hörgá og endurnýjun eyranna hæg.

Hér liggur farvegur árinna nánast upp við Hringveg og því er nauðsynlegt að viðhalda farvegi til að koma í veg fyrir fyrir að áin grafi undan veginum með tilheyrandi tilkostnaði og skemmdum á landi.



MYND 7: EFNISTÖKUSVÆÐI E10 Í ÖXNADALSÁ.

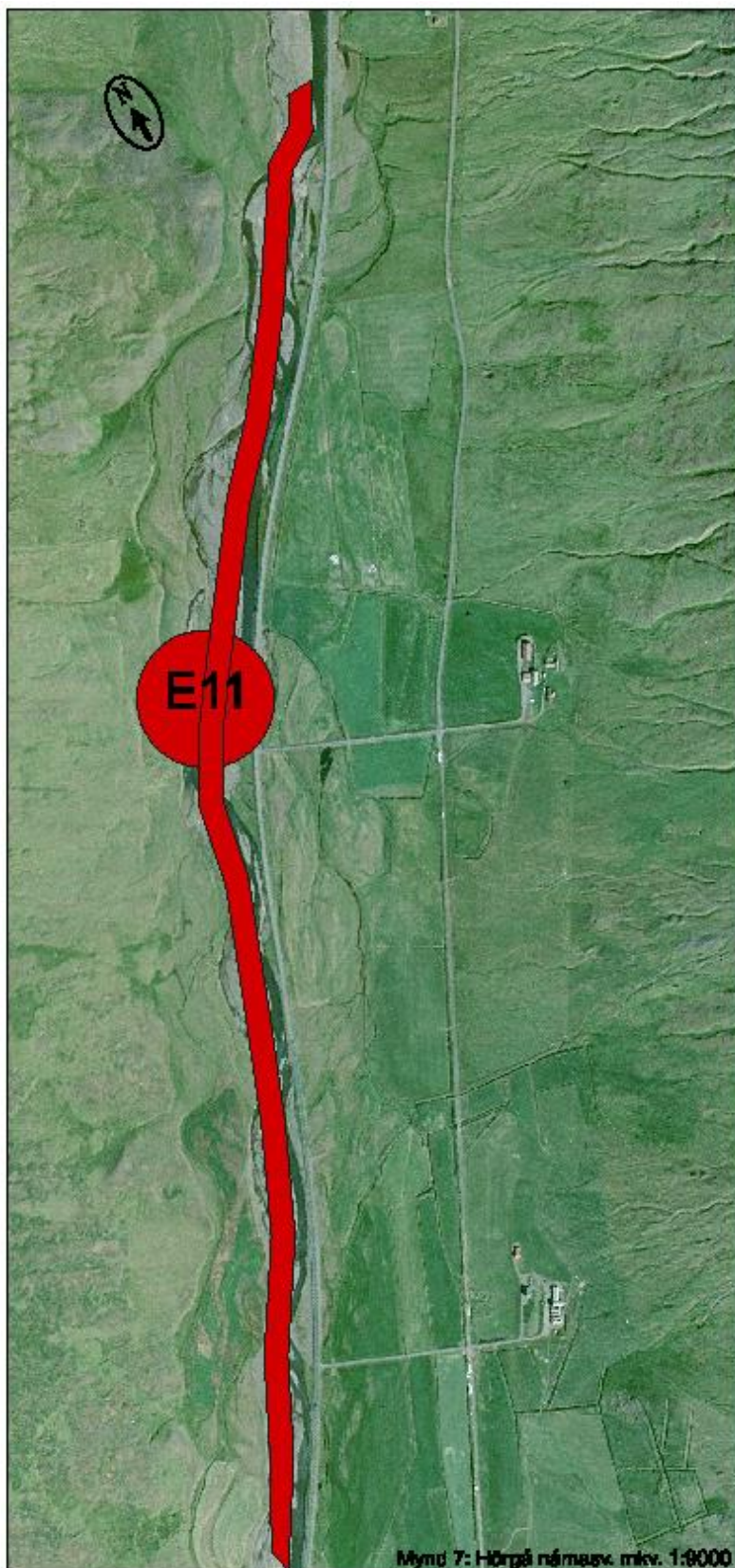
3.1.8 Svæði E11: Öxnadalsá. Jörð: Efstaland

Á þessu svæði er áætluð efnistaka sem nemur 55.000 m³. Þetta svæði er í árfarvegi fyrir landi Efstalands u.þ.b. 3 km langt og tilheyrir kafla 8 og 9 í Öxnadalsá í botnmati, sjá mynd 8. Fjallað var um svæði 9 í kafla 3.1.7 hér að framan.

Samkvæmt mælingum er 34,8% botnsins á svæði 8 mól eða smágrýti sem er hentugasta botngerð fyrir bleikjuseiði. Meðaldýpi árinna á þessum kafla er 55,3 cm. og meðalbreidd árinna 25,3 m. Þetta svæði er á fjarsvæði vatnsverndar.

Þetta svæði er mjög áþekkt svæði E10 hvað varðar jarðfræði svæðisins og framburð. Hér verður sömuleiðis lögð áhersla á að taka efni til að viðhalda farveginum. Hér hafa miklar bakkavarnir verið reistar til að verja veginn.

DRÖG



MYND 8: EFNISTÖKUSVÆÐI E11 Í ÖXNADALSÁ.

3.2 Skipulagsáætlanir

Nýtt svæðisskipulag fyrir Eyjafjörð var samþykkt af Svæðisskipulagsnefnd Eyjafjarðar 3. desember 2013. Fyrirhuguð efnistaka er í samræmi við svæðisskipulag.

Nýtt aðalskipulag er í vinnslu og í drögum að því er gert ráð fyrir þessum efnistökusvæðum.

Í drögum að aðalskipulagi er að finna sérákvæði vegna efnistöku úr efnistökusvæðum Hörgár: *Efnistaka verði aðeins heimil sameignarfélagi viðkomandi landeigenda, sem skipuleggi efnistöku, m.a. í samræmi við ákvæði laga um umhverfismat framkvæmda. Efnistaka verður skipulögð á afmörkuðum stöðum hverju sinni. Við efnistöku verði sett ströng skilyrði til varnar umhverfis–spjöllum s.s. um viðhald vinnuvéla og meðferð olíu og spilliefna til að koma í veg fyrir mengun frá framkvæmdasvæðinu. Efnislager skal ekki vera við farveg árinna heldur fluttur jafnóðum á efnisgeymslusvæði fjær ánni.*

Ekki er til deiliskipulag fyrir svæðið.

3.3 Eignarhald

Landeigendur sem eiga lönd að framkvæmdasvæði hafa stofnað sameignarfélagið Hörgá sf. um efnistöku úr og við ána. Listi hluthafa í sameignarfélaginu er að finna í viðauka. Framkvæmdaraðili á öllum námasvæðum er Hörgá sf.

4 Mat á umhverfisáhrifum

4.1 Framkvæmdaþættir sem valda áhrifum

Stærstu áhættuþættirnir vegna rasks af völdum efnistökkunnar eru neikvæð áhrif á vistkerfi í ánum, einkum á búsvæði bleikju og vatnsvernd þar sem svæðin eru flest á vatnsverndarsvæði og sum á grannsvæði vatnsverndar. Það er ekki efnistakan sjálf sem skapar hættu fyrir vatnsbólin, heldur er hættu á að spilliefni eða olía fari út í vatnið eða niður í eyrnar. Því er ljóst að öll efnistaka á framkvæmdasvæðinu þarf að fara fram undir eftirliti og ströngum skilyrðum. Þá er hugsanlegt að framkvæmdin muni hafa áhrif á stangveiði og að lokum er líklegt að framkvæmdin hafi áhrif á landslag á svæðinu þar sem við efnistöku er efni fjarlægð úr jarðmyndunum og flutt í burtu.

Eðli dragáa er m.a. það að rennslið er síbreytilegt og erfitt að spá fyrir um flóð eða rennsli hverju sinni. Efnistaka úr á sem breytir farvegi að einhverju leyti er alltaf áhættusöm að því leyti að ekki er unnt að spá fyrir nákvæmlega um hversu mikil flóð verða og með hvaða hætti breytingar á farvegi geta haft áhrif á landslag og jafnvel bakkarof á öðrum stöðum í og við ána.

Aðrir framkvæmdaþættir s.s. umferð og flutningar geta haft áhrif á sjónræna þætti, samfélag, umferð og landnotkun.

Í frummatsskýrslu verður fjallað nánar um framkvæmdaþætti sem geta valdið umhverfisáhrifum.

4.2 Framkvæmdir sem tengjast efnistökunni

Engin varanleg mannvirki verða reist í tengslum við fyrirhugaða framkvæmd.

Vegir og vegslóðar sem þegar eru til staðar verða notaðir vegna framkvæmdarinnar, en þó þarf að leggja nýja slóða á einhverjum svæðum. Í mörgum tilvikum er um að ræða tímabundna lagfæringar á áreyrum, þar sem yfirborð þeirra verður sléttað til að auðvelda umferð um þær. Ummerki um þá slóða verða ekki varanleg.

Gert er ráð fyrir færanlegri starfsmannaaðstöðu á einhverjum svæðum, en þó ekki öllum. Þar sem áætluð efnistaka er mis mikil sem og starfsemi, er ekki unnt að segja til um hvar þörf verður á starfsmannaaðstöðu og hvar ekki. Í hverri umsókn um framkvæmdaleyfi verði fjallað um þennan þátt fyrir hvert svæði.

Færanlegur olútankur mun verða staðsettur í nágrenni við efnistökusvæði þar sem framkvæmdir eiga sér stað í hvert sinn. Hann verður staðsettur á öruggum stað m.t.t. mengunarhættu, í samráði við heilbrigðiseftirlit og sveitarfélag.

Allur úrgangur verður fluttur af svæðinu og honum fargað á viðeigandi hátt.

Þær vélar sem notaðar verða við efnistöku verða yfirfarnar reglulega.

Allar viðgerðir og viðhald véla s.s. olíuskipti fer fram innandyra á verkstæðum.

4.3 Vinnsluáætlun

Vinnsluáætlun tekur yfir öll námasvæði á framkvæmdasvæðinu. Gert ráð fyrir að efnistaka á hverju svæði fyrir sig sé hófleg og því er í flestum tilfellum um tiltölulega lítið efnismagn að ræða á hverju námasvæði. Svæði E9 sker sig úr en þar er gert ráð fyrir að unnt sé að vinna allt að 400.000 m³ af efni. Gert er ráð fyrir að nýta námasvæðin til skiptis, lengd vinnslu á hverju svæði fer eftir þörf á lagfæringum á farvegi árinna til að minnka hættu á að ræktunarland fari undir vatn við flóð í ánni og öðrum mikilvægum þáttum er stuðla að sjálfbærri nýtingu ána. Efni þarf að haugsetja í flestum tilfellum því það er mikilvægt að hver framkvæmd taki sem stystan tíma og aldrei kemur til greina að efnistaka úr farvegi fari fram á veiðitíma frá 1. maí til 30 september. Vegna þess hversu óútreiknanlegt rennsli og flóð í Hörgá eru, er mikilvægt að geta brugðist við og tekið efni úr farvegi og eyrum með tiltölulega stuttum fyrirvara til að koma í veg fyrir tjón. Því er gert ráð fyrir að haugsetja efni í flestum tilvikum. Nánari umfjöllun um vinnsluáætlun, bakkavarnir, efnisvinnslu og efnisflutninga verður í frummatsskýrslu.

4.3.1 Bakkavarnir

Þegar fjallað er um bakkavarnir í þessari tillögu er átt við bakkavarnir sem felast í því að freista þess að breyta farvegi árinna á þann hátt að komast megí hjá því að reisa meiriháttar bakkavarnir til s.s. grjótvörn og varnargarða.

Aurburður í Hörgá er mikill og botnefni yfirleitt sandur eða mól, lítil kornastærðardreifing og binding efnis léleg. Bakkar úr slíku efni grafast því auðveldlega og eru óstöðugir. Bein á verður iðulega álótt samfara minnkandi halla farvegar á mörkum hálendis og láglendis. Þetta er einkenni dragáa á Íslandi. Eyrasvæði dragáa eru oft í jafnvægi og myndast þar víða grónar eyrar. Eitt af einkennum álótta farvega er að aurburður er mun meiri í ánum en sem svarar til rofgetu þeirra sjálfra, og því er mikill hluti aursins sem árnar bera fram, til kominn af jökulrofi en ekki vatnsrofi. Almennt er talið að álóttum ám á eyra- og aura svæðum sé best stjórnað með því að viðhalda hinum eðlilega farvegi árinna, ytri mörkum ársléttunnar og að ekki sé rétt að þrengja að ánni nema að umtalsverð verðmæti séu í húfi[3].

Það er gert með efnistöku á vissum stöðum í árfarveginum til þess að freista þess að færa til rennsli árinna. Meginreglan við efnistöku í þessari framkvæmd er sú að efni verður tekið úr árfarvegi og áreyrum vegna bakkavarna og áætlun um efnistöku unnið í samráði við Veiðimálastofnun vegna búsvæða bleikjunnar.

Ekki er áætlað að fella árnar í stokka eins og víða hefur tíðkast við álóttar ár. Felling ár í stökk hefur oft skapað erfiðari vandamál þar sem með því er oft verið að færa vandamálið upp eða niður ána.

Á undanförunum árum hafa árbakkar verið grjótvörðir á nokkrum stöðum við Hörgá. Með efnistöku úr Hörgá hefur tekist að draga úr landrofi á vissum svæðum ásamt því að efnistaka hefur verið talin til bóta í nágrenni við borholur Norðurorku við Vaglí. Þar hefur efnistaka stýrt farvegi árinna á þann hátt að áin leggst að bökkum og heldur uppi þrýstingi í borholum Norðurorku.

Við nánari gerð vinnsluáætlunar er þörf á samráði við Veiðimálastofnun, Heilbrigðiseftirlit Norðurlands eystra, Norðurorku, Veiðifélag Hörgár, Landgræðslu ríkisins auk lögbundinna umsagnaraðila.

4.3.2 Tilhögun efnisvinnslu

Þar sem ekki er gert ráð fyrir efnistöku frá 1. maí – 30 september liggur fyrir að megin efnistakan mun fara fram á tímabilinu 1. október- 30. apríl. Í flestum tilvikum verður efnið haugsett.

Efninu er mokað upp með ýtum, gröfum eða hjólaskóflum því komið fyrir í haug á heppilegum stað á hverju framkvæmdasvæði. Fjöldi tækja að störfum hverju sinni er mismunandi, það fer eftir hversu brýn þörfin er á að fjarlægja efni m.t.t. hættu á landbroti, magni efnis og utanaðkomandi þáttum s.s. veðri og færð.

Gert er ráð fyrir haugsetningu efnis í flestum tilvikum. Efni sem mokað er upp úr árfarvegi og úr áreyrum er gegnsósa af vatni og því þarf að geyma það í einhvern tíma í haug til að vatnið renni úr. Efnistökuhaugar verða staðsettir á hentugasta stað á hverju framkvæmdasvæði. Haugsetningarsvæði þarf að vera nokkuð nálægt efnistökuastaðnum, en þó nægilega fjarri til að áin sópi haugnum ekki aftur í farveginn í hverju smá flóði, sbr. sérákvæði í drögum að aðalskipulagi: „*Efnislager skal ekki vera við farveg árinna heldur fluttur jafnóðum á efnisgeymslusvæði fjær ánni*“.

Geymslutími á hverjum haug ræðst af þörfinni á að taka efni úr ánni á hverju svæði sem og eftirspurn eftir efni. Hér þarf að gera ráð fyrir því að framkvæmdaraðili geti brugðist við breytingum í ánni jafnvel þótt ekki sé búið að selja efnið.

Ef efni á tilteknu framkvæmdasvæði er malað þá er það flokkað og malað í nágrenni við viðkomandi efnisgeymslusvæði. Gæði efnis og áætluð notkun þess á hverjum tíma ræður því. Í umsókn um framkvæmdaleyfi í hvert sinn verður gerð grein fyrir nákvæmari starfsemi og notkun efnis.

Ekki er hægt að tiltaka nákvæmlega hversu djúpt efni er tekið á hverju efnistökusvæði. Eins og áður hefur komið fram er megin markmiðið með efnistökkunni að halda árfarvegi nægjanlega víðum til að áin flæmist ekki uppúr honum og eyðileggi vegi og landbúnaðarland. Gert er ráð fyrir að áætlað dýpi verði skilgreint nánar í umsóknum um framkvæmdaleyfi fyrir hvert framkvæmdasvæði fyrir sig.

4.3.3 Tilhögun efnisflutninga:

Efnisflutningar gætu farið fram allt árið þótt efnismagn, veður og færð ráði mestu þar um. Gert er ráð fyrir að efnið verði flutt úr haugum á vörubílum eða svokölluðum „búkollum“. Val á tækjum fer eftir magni og aðstæðum á hverjum stað hverju sinni.

Megin flutningsleið er um Hringveg, Hörgárdalsveg nr. 815 og Ólafsfjarðarveg nr. 82.

Við mat á umhverfisáhrifum er einkum stuðst við eftirfarandi:

- Lög um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000
- Reglugerð um mat á umhverfisáhrifum nr. 1123/2005
- Leiðbeiningar Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum framkvæmda, útgefnar í desember 2005 (endurbættar í mars 2012).

4.4 Vinsun umhverfispáttá

Á þessu stigi er gert ráð fyrir að skoða eftirtalda umhverfispætti í tengslum við mat á umhverfisáhrifum: jarðfræði og jarðmyndanir, vatn, vistkerfi/líf í vatni, landslag og sjónrænir þættir, fornminjar, umferð og samfélag og landnotkun. Þessi flokkun getur þó breyst í ferlinu og einhverjir þættir dottið út og/eða aðrir bæst við, t.d. í samræmi við ábendingar og athugasemdir sem kunna að berast á auglýsingar- og kynningartíma.

Þá verður í frummatsskýrslu sérstaklega fjallað um ásýnd svæðisins á framkvæmda- og rekstrartíma. Lögð verður áhersla á góða umgengni á svæðinu og góðan frágang þannig að sem minnst ummerki sjáist eftir efnistökkun.

Í undirbúningsferli vinsunar voru umhverfispættir skoðaðir og metnir, og þeim gefið ákveðið vægi á bilinu 1-5. Helstu niðurstöður þess ferlis má sjá í töflu 2. Þeir umhverfispættir sem fá vægið 3 og yfir, verða áhersluþættir í frummatsskýrslunni, þar sem þeir eru taldir geta orðið fyrir umtalsverðum umhverfisáhrifum vegna framkvæmdarinnar.

TAFLA 2: VINSUN UMhverfisÞÁTTA

Umhverfisþáttur	Mat – umræða	Vægi
Jarðfræði og jarðmyndanir	Þáttur sem skiptir miklu máli fyrir efnistöku, m.t.t. landbrots og hagnýtra efna. Í frummatsskýrslu verður umfjöllun um jarðfræði og jarðmyndanir á efnistökusvæðinu.	4
Vatn	Hluti efnistökusvæðisins er á vatnsverndarsvæði og hluti efnistökunnar í vatni. Því verður fjallað um áhrif efnistökunnar á neysluvatn í frummatsskýrslu.	5
Vistkerfi	Efnistaka úr árbotni getur haft áhrif á vistkerfi í á. Hörgá er mikilvæg uppeldisá fyrir bleikju og því er gert ráð fyrir umfjöllun um vistkerfi í vatni í frummatsskýrslu.	5
Landslag og sjónrænir þættir	Vegna eðlis efnistöku þar sem efni er fjarlægt, verða breytingar á landslagi við framkvæmdina. Nálægð við Hringveg gefa sjónrænum áhrifum nokkurt vægi, einkum á rekstartíma. Í frummatsskýrslu verður fjallað um landslag og sjónræna þætti.	4
Gróðurfar	Stór hluti efnistökusvæðisins er í árbotni Hörgár og á ógrónum áreyrum við bakka árinna og því er það mat framkvæmdaraðila að ekki sé þörf á umfjöllun um gróðurfar í frummatsskýrslu.	2
Fuglalíf	Ólíklegt er að efnistaka úr ánni hafi áhrif á búsvæði fugla í nágrenni efnistökusvæðisins. Ekki hefur farið fram eiginleg fuglatalning á svæðinu en skv. nýlegum skýrslum um framkvæmdir í nágrenninu er ekki um mikilvæg búsvæði fugla að ræða [2].	2
Vilt landspendýr	Litlar líkur eru taldar á því að mús, tófa eða minkur verði fyrir áhrifum af völdum fyrirhugaðrar framkvæmdar.	1
Fornminjar	Skráðar fornleifar eru innan framkvæmda- og áhrifasvæðis efnistökusvæðisins og því verður fjallað um fornminjar í frummatsskýrslu.	3
Umferð	Akstur í og úr námum er um Hörgárdalsveg (nr. 815) og Hringveg þar sem er mikil umferð oft á tíðum. Í frummatsskýrslu verður aðkomu að svæðinu lýst og fjallað um umferð.	3
Náttúruvernd	Ekkert svæði innan framkvæmda- og áhrifasvæðis er á Náttúruuminjaskrá eða á náttúruverndaráætlun. Þar sem einkum er um að ræða staðbundin áhrif, er ekki gert ráð fyrir sérstakri umfjöllun um náttúruvernd í frummatsskýrslu.	2
Samfélag og landnotkun	Staðsetning námunnar getur haft áhrif á samfélagið. Hávaði og ónæði vegna efnistökunnar getur haft áhrif á nærliggjandi íbúa. Landbrot vegna flóða í Hörgá er viðvarandi vandamál landeigenda. Þá er svæðið mikilvægt útivistarsvæði enda Hörgá vinsæl veiðiá til silungsveiða. Í frummatsskýrslu verður gerð grein fyrir þeim áhrifum sem efnistakan hefur á samfélag og landnotkun.	4

4.5 Áherslupættir í frummatsskýrslu/ matsskýrslu

Eins og áður sagði, verða áherslupættir í frummatsskýrslunni þeir sem taldir eru geta orðið fyrir umtalsverðum umhverfisáhrifum vegna fyrirhugaðrar framkvæmdar og / eða gegna þýðingarmiklu hlutverki í tengslum við fyrirhugaða framkvæmd.

Hér á eftir verður stuttlega fjallað um þessa þætti:

- Jarðfræði og jarðmyndanir
- Vatn
- Vistkerfi/líf í vatni
- Landslag og sjónrænir þættir
- Fornminjar
- Umferð
- Samfélag og landnotkun

4.5.1 Jarðfræði og jarðmyndanir

Jarðfræði er þáttur sem skiptir miklu máli fyrir efnistöku, m.t.t. hagnýtra efna. Efnið hentar vel til vega- og mannvirkjagerðar og efnistaka úr áreyrum og árbotni getur talist endurnýjanleg þar sem framburður dragáa er talsverður. Í frummatsskýrslu verður gerð nánari grein fyrir gæðum og eiginleikum þess efnis sem um ræðir, og fjallað um jarðmyndanir á framkvæmdasvæðinu. Fyrirliggjandi gögn og rannsóknir verða nýttar við matið s.s. skýrsla Halldórs Péturssonar sem unnin var fyrir nefnd um svæðisskipulag Eyjafjarðar[5].

4.5.2 Vatn

Stærstur hluti efnistökusvæðis er innan vatnsverndarsvæðis, flest eru svæðin á grannsvæði vatnsverndar þó er hluti á fjarsvæði vatnsverndar. Efnistakan sem slík er ekki stærsti áhættuþátturinn varðandi vatnsvernd, heldur fylgir efnistökunni hættu á að efni komist út í eyrarnar og í árnar úr vélum sem notaðar eru við efnistöku, s.s. olía og spilliefni. Á sama hátt má segja að vatnsbólunum stafi hættu af allri þeirri umferð og flutningum sem fara um þjóðveginn meðfram vatnsbólum og á eyrunum innan við þau.

Í frummatsskýrslu verður fjallað um áhrif efnistökkunar á vatnsverndarsvæði. Leitað verður til Heilbrigðiseftirlits Norðurlands eystra, Norðurorku, sveitarfélagsins Hörgársveitar og Náttúrufræðistofnunar Íslands á Akureyri, og hugsanlega fleiri aðila um gögn og mat á efnistökusvæðum m.t.t. vatnsverndar.

4.5.3 Vistkerfi/ líf í vatni

Þar sem um er að ræða efnistöku úr árfarvegi og áreyrum áa sem eru mikilvæg búsvæði fyrir bleikju er mikilvægt að haga öllum framkvæmdum þannig að sem minnst rask verði á búsvæðum fiska. Reynsla og rannsóknir af efnistöku úr ám m.a. úr Hörgá sýna umfangsmikil efnistaka er talin geta haft neikvæð áhrif á búsvæði og uppeldisskilyrði seiða[4]. Það eru hagsmunir framkvæmdaraðila að efnistakan raski sem minnst búsvæðum og fyrri reynsla og rannsóknir verði nýttar til að komast hjá

slíku. Notast verður við búsvæðamat Veiðimálastofnunar [4] þar sem fram kemur kortlagning Veiðimálastofnunar á ánni og ákjósanlegustu búsvæði bleikjuseiða sbr. kafla 1.5 hér að ofan. Þá verður leitað til Veiðifélags Hörgár um helstu veiðistaði, veiðitölur og aðrar upplýsingar er varða stangveiði og lífsskilyrði bleikju í ánni. Þá er gert ráð fyrir að leita álits Veiðimálastofnunar um efnistöku.

4.5.4 Landslag og sjónrænir þættir

Landslag breytist ætíð við efnistöku. Landslag og einkum sjónrænir þættir framkvæmda eru þættir sem geta haft áhrif á margt fólk. Fyrirhugað framkvæmdasvæði liggur nærri Hringvegi og mikil umferð er um veginn, auk þess sem þéttbýlt er í nágrenni hluta af efnistökusvæðunum. Vegna þessa fá sjónræn áhrif fyrirhugaðrar framkvæmdar nokkurt vægi. Sjónræn áhrif og áhrif á landslag eru einkum líkleg á rekstrartíma þegar efnishaugar eru sjáanlegir ásamt vinnuvélum.

Í frummatsskýrslu verður stuðst við huglægar og hlutlægar aðferðir við að meta áhrif framkvæmdar á landslag. Byggt verður á ljósmyndum sem teknar verða frá mismunandi sjónarhornum. Tölvumyndir og kort verða notuð að auki ef þurfa þykir.

4.5.5 Fornminjar

Fornminjaskráning hefur farið fram á framkvæmdasvæðinu. Í frummatsskýrslu verður nákvæm staðsetning fornminja kortlögð og tekið tillit til þeirra sem lenda innan framkvæmda- eða áhrifasvæðis. Minnt er á 2. mgr. 24 gr. laga um menningarminjar (nr. 80/2012) ef áður ókunnar fornleifar finnast.

4.5.6 Umferð

Eitt af þeim atriðum sem fylgja efnistöku, er akstur á efni úr námunni. Akstur í og úr námum úr og við Hörgá, er um Hörgárdalsveg (815), Ólafsfjarðarveg (82) og Hringveg. Á ákveðnum tímum er töluverð umferð um Hringveg og því getur mikil þungaumferð haft áhrif á umferðaröryggi við vissar aðstæður. Í frummatsskýrslu verður aðkomu að hverju svæði lýst og umferðarþátturinn metinn sérstaklega. Gert er ráð fyrir samráði við Vegagerðina um þennan þátt.

4.5.7 Samfélag og landnotkun

Staðsetning námunnar hefur margvísleg áhrif á samfélagið. Hættusvæði vegna árflóða eru svæði við Hörgá, en helstu erfiðleikar vegna hennar er sá tilflutningur á árfarveginum sem á sér stað nánast á hverju ári. Nauðsynlegt er að hafa aðgengi að góðu efni til uppbyggingar í nágrenninu og því er staðsetning efnistökusvæðanna af hinu góða. Meginmarkmið með efnistökunni er að stuðla að minnkuðu landbroti og þar með eignatjóni landeigenda. Hljóðvist getur breyst í nágrenni efnistökusvæðisins á rekstrartíma og þá hefur svæðið útivistargildi þar sem stangveiði er stunduð í ánni. Fjallað verður um helstu veiðistaði og veiðitölur undanfarinna ára ásamt öðru er tengist útivistarhluta stangveidinnar. Vegna þessa verður í frummatsskýrslu gerð grein fyrir þeim áhrifum sem efnistakan hefur á samfélag og landnotkun. Aflað verður gagna hjá Landgræðslu ríkisins um aðgerðir vegna varna við landbroti, Veiðifélags Hörgár vegna upplýsinga um stangveiði, sveitarfélagsins Hörgársveitar vegna annarrar landnotkunar á svæðinu.

5 Kynning og samráð

Drög að tillögu að matsáætlun verða kynnt almenningi og hagsmunaaðilum, með auglýsingu í fjölmiðli auk þess sem drög að tillögunni verða gerð aðgengileg á heimasíðu UMÍS ehf. Environice (www.umis.is) og á heimasíðu Hörgársveitar (www.horgarsveit.is). Jafnframt verður haft samráð við sérfræðinga Skipulagsstofnunar og Umhverfisstofnunar.

Í undirbúningi tillögu að matsáætlun verður fyrirhugað mat á umhverfisáhrifum kynnt fyrir helstu hagsmunaaðilum, s.s. skipulags- og umhverfisnefnd og sveitarstjórn.

Tillaga að matsáætlun verður kynnt og samráði háttað í samræmi við ákvæði laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000.

Tillaga að matsáætlun verður auglýst og gerð aðgengileg á heimasíðum Skipulagsstofnunar og UMÍS. Þá mun tillagan verða send lögbundnum umsagnaraðilum. Á þessum stigi hafa allir möguleika og rétt á að gera athugasemdir við tillögu að matsáætlun.

Á vinnsluferli frummatsskýrslu mun almenningi gefast kostur á að koma með athugasemdir og ábendingar um fyrirhugaða framkvæmd. Frummatsskýrslan sjálf verður annars kynnt á hefðbundinn hátt, eða eins og lög gera ráð fyrir. Það sama á við um matsskýrslu.

6 Gögn og heimildir

Ritaðar heimildir og vefheimildir:

1. *Aðalskipulag Hörgársveitar 2012-2024*. Greinargerð drög 22. janúar 2013. Hörgársveit. 2013.
2. Aðalsteinn Örn Snæþórsson og Þorkell Lindberg Þórarinnsson. 2008. *Fuglalíf á fyrirhugðu línustæði Blöndulínu 3*. Unnið fyrir Landsnet. Náttúrustofa Norðausturlands.
3. Davíð Egilson, Freysteinn Sigurðsson, Helgi Jóhannesson, Páll Sigurðsson, Sigurður Guðjónsson, Sigurður Már Einarsson, Stefán H. Sigfússon. 1990. *Fallvötn og landbrot*. Rit gefið út sameiginlega af Landgræðslu ríkisins, Náttúruverndarráði, Orkustofnun, Vegagerð ríkisins og Veiðimálastofnun. 40 s.
4. Eik Elfarsdóttir og Bjarni Jónsson. 2011. *Mat á búsvæðum bleikjuseiða í Hörgá og Öxnadalsá*. Veiðimálastofnun. VMST11031.
5. Halldór Pétursson, 2011. *Efnisnám og efnistökmöguleikar á Eyjafjarðarsvæðinu*. Unnið fyrir Samstarfsnefnd um svæðisskipulag Eyjafjarðar.
6. Larry W. Canter, 1996. *Environmental Impact Assessment*.
7. *Leiðbeiningar um flokkun umhverfispáttá, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa*. Skipulagsstofnun, des. 2005.
8. *Leiðbeiningar um mat á umhverfisáhrifum framkvæmda*. Skipulagsstofnun, des. 2005 (endurbætt í mars 2012).
9. Lög um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000.
10. Lög um náttúruvernd nr. 44/1999.
11. *Námur.is* - allt um efnistöku og frágang. Vefur settur upp í samstarfi Vegagerðarinnar, Landsvirkjunar og Umhverfisstofnunar www.namur.is
12. Reglugerð um mat á umhverfisáhrifum nr. 1123/2005
13. Staðardagskrá 21 fyrir Hörgárbyggð. www.horgarsveit.is. Apríl 2006.

Munnlegar heimildir:

Daði Lange Friðriksson, héraðsfulltrúi Landgræðslu ríkisins.
Guðmundur H. Gunnarsson, Ráðgjafarmiðstöð landbúnaðarins.
Gunnar Jónsson, skrifstofustjóri Hörgársveitar.
Róbert Fanndal, í stjórn Hörgár sf.
Þór Jónsteinsson, stjórnarformaður Hörgár sf.

Viðauki 1

Listi yfir hluthafa í sameignarfélaginu Hörgá Sf.

Nafn	Kennitala	Jörð	landnúmer
Húsabrekka ehf.	610508-1620	Skriða	152 409
Húsabrekka ehf.	610508-1620	Bláteigur	
Róbert Fanndal	130571-4929	Litli- Dunhagi 1	152 328
Háásar ehf.	500603-2080	Skógar	152 536
Háásar ehf.	500603-2080	Steðji	152 540
Árni Arnsteinsson	150554-7219	Stóri-Dunhagi	152 415
Sigríður Þ. Mahon	061242-3929	Grjótgarður	152 493
Dagverðartunga ehf.	420702-3290	Dagverðartunga	152 391
Félagsbúið Hlöðum	680389-2689	Hlaðir	152 500
Sverrir Brynjar Sverrisson	080745-2579	Ás	152 456
Sverrir Brynjar Sverrisson	080745-2579	Neðri-Vindheimar	152 516
Rauðilækur ehf.	540109-0360	Neðri-Rauðilækur	152 515
Rauðilækur ehf.	540109-0360	Efri- Rauðalækur land	152 482
Helgi Steinsson	060662-4449	Neðstaland	152 444
Bernharð Arnarson	080179-3409	Auðbrekka II	173 427
Bernharð Arnarson	080179-3409	Hólkot	152 402
Sesselja Ingólfssdóttir	280249-4249	Fornhagi	152 396
Dreitill ehf.	630800-2260	Efstaland	152 432
Bragi Konráðsson	190762-2039	Langahlíð	152 403
Guðmundur H. Gunnarsson	100849-3569	Skjaldarstaðir land	193 905
Viðar Þorsteinsson	1406524159	Brakandi	152 389
Sigmar Bragason	050267-5209	Björg	152 299