

NÁTTÚRUFRÆÐISTOFNUN ÍSLANDS - AKUREYRI

SKÝRSLA 1

HALLDÓR G. PÉTURSSON

EFNISNÁM Á NORÐAUSTURLANDI

GREINARGERÐ TIL NÁTTÚRUVERNDARRÁÐS

AKUREYRI 1995

EFNISYFIRLIT

INNGANGUR	1.
STAÐA EFNISTÖKUMÁLA	1.
ÓLAFSFJÖRÐUR	5.
UPSASTRÖND, DALVÍK, SVARFAÐARDALUR	6.
ÁRSKÓGSSANDUR, ARNARNESHREPPUR - HÖRGÁRDALSMYNNI	10.
HÖRGÁRDALUR, ÖXNALUR	13.
GLÆSIBÆJARHREPPUR, AKUREYRARSVÆÐIÐ	14.
EYJAFJARDARSVEIT	19.
SVALBARÐSSTRÖND, GRÝTUBAKKAHREPPUR, FNJÓSKADALUR, LJÓSAVATNSSKARÐ	21.
LJÓSAVATNSSKARÐ, FLJÓTSHEIÐI, REYKJADALUR, MÝVATNSHEIÐI, (BÁRÐARDALUR)	23.
MÝVATNSSVEIT, MÝVATNSÖRÆFI, HÓLSFJÖLL	25.
KINN, AÐALDALUR, REYKJAHVERFI	29.
HÚSAVÍKURSVÆÐIÐ, TJÖRNES	32.
KELDUHVERFI, ÖXARFJÖRÐUR, VESTUR-SLÉTTA	33.
AUSTUR-SLÉTTA, PISTILFJÖRÐUR, LANGANES	36.
GRÍMSEY	37.
HEIMILDIR	38.
MYNDIR	41.

INNGANGUR

Í þessari skýrslu er gerð tilraun til að uppfylla ósk Náttúruverndarráðs um greinargerð um stöðu efnistökumála á Norðurlandi Eystra. Ráðið óskaði bréflega (28.11.1994) eftir upplýsingum um staðsetningu og gerð helstu náma og efnistökusvæða, hver umgengni væri um þau og hvernig frágangur væri að vinnslu lokinni. Tilefni bréfs Náttúruverndarráðs var ósk Umhverfisráðherra um upplýsingar um stöðu þessara mála hér á landi, vegna fjölmargra kvartana sem borist hafa Umhverfisráðuneytinu um hve skipulagslítil efnistaka virðist vera hérlendis. Ráðuneytið mun hafa hug á því að taka málið föstum tökum, t.d. í tengslum við breytingar á skipulagslögum, þannig að hægt verði að henda reiður á efnistökunni.

Þær upplýsingar sem ég hér set á blað eru fyrst og fremst eftir minni, en árin 1987-1993 gengdi ég starfi eftirlitsmanns Náttúruverndarráðs með mannvirkjagerð á Norðurlandi Eystra. Ég hef einnig unnið nokkrar skýrslur og greinargerðir um magn og gæði byggingarefna á ákveðnum svæðum í umdæminu. Verkkaupar hafa verið ýmsir framkvæmdaaðilar á svæðinu, svo sem Flugmálastjórn, Húsavíkurbær, Iðnþróunarfélag Eyjafjarðar og Vegagerð ríkisins, Akureyri. En aðal-ástæðuna til þess að ég hef sýnt nánum og gömlum ófrágengnum gryfjum sérstakan áhuga má rekja til jarðfræðimenntunar minnar. Lausu jarðlögin (setlögin), sem flestar námurnar eru í hafa oft á tíðum að geyma dýrmætar upplýsingar um jarðsögu landsins og sögu loftlags og sjávarstrauma í Norður-Atlantshafi í lok síðasta jökluskeiðs.

Skýrslu þessa ber því að skoða í því ljósi að námurnar, sem sagt er frá í henni voru oft á tíðum skoðaðar í öðrum tilgangi, en afla upplýsinga um tilgang námuvinnslu, eignarhald, frágang eða mögulega notkun í framtíðinni. Til þess þarf að kanna svæðið skipulega og ræða við framkvæmdaaðila og landeigendur. Vonandi verður það verk hafið fljótlega og kemur skýrsla þessi þá e.t.v. að einhverjum notum.

STAÐA EFNISTÖKUMÁLA

Í starfi mínu sem eftirlitsmaður fyrir Náttúruverndarráð eru tveir þættir sem lögð hefur verið mest áhersla á, en það eru annars vegar eftirlit með því hvort fyrirhugaðir efnistökustaðir hafi verndargildi og hins vegar frágangur náma og athafnasvæðis þegar framkvæmdum líkur. Oft á tíðum kom einnig í hlut eftirlitsmannsins að leiðbeina og aðstoða við að fella útlit framkvæmdanna eins vel inn í umhverfið og hægt var.

Nokkra þætti þarf að hafa í huga þegar reynt er að meta verndargildi mögulegra efnistökustaða. Þessir þættir eru t.d. sérstætt náttúrufar (jarðfræði/jarðsaga, gróðurfar eða dýralíf), sérstætt landslag eða fornmenjar og saga staðarins. Stundum er staðurinn líka á Náttúruminjaskrá eða Fornleifaskrá og verða þá framkvæmdaaðilar að lúta leiðsögn og

reglum Náttúruverndarráðs. Sem betur fer hafa flestir ef ekki allir opinberir framkvæmdaaðilar áhuga á góðri samvinnu við Náttúruverndarráð og hlíta því e.t.v. oftar en þeir þurfa skv. lögum fyrirmælum ráðsins og starfmannna þess. Í dag bera margir framkvæmdaaðilar einnig töluluverða virðingu fyrir landinu og náttúru þess og leggja sig í líma við að framkvæmdir þeirra falli vel inn í umhverfið og valdi sem minnstum spjöllum. Menn eru líka orðnir sér meðvitaðri um umhverfið og náttúruvernd og vita að suma staði lætur maður í friði og sætta sig við velja aðra kosti og þá oft dýrari. En á þessu eru líka undantekningar, og hér eins og annars staðar eru það skussarnir sem koma slæmu orði á þá sem vel standa sig.

Alhliða náttúrufarskannanir eru nauðsynlegar til að Náttúruverndarráð og framkvæmdaaðilar geti vegið og metið verndargildi þeirra staða sem koma til greina sem efnistökusvæði. Þó nokkrar náttúrufarskannanir hafa verið framkvæmdar á Norðurlandi Eystra og er ástandið hér í þessum málum betra en víða annars staðar á landinu (Helgi Hallgrímsson 1978, 1985a, 1985b, Helgi Hallgrímsson o.f.l. 1982, Náttúruverndarráð 1987. Þóroddur F. Þóroddsson o.f.l. 1984). Náttúrufarskannanirnar hvíla á grunni rannsókana á náttúrfari svæðisins, en það er e.t.v. hér sem skortur á grunnrannsóknum kemur hvað berlegast í ljós.

Ef litið er sérstaklega á frágang náma og efnistökusvæða er rétt að skoða fyrst þátt Vegagerðarinnar, en hún er stærsti framkvæmdaaðilinn í umdæminu og námur tengdar vegagerð finnast allstaðar á svæðinu.

Í dag gengur Vegagerðin yfirleitt mjög vel frá eftir sig. Jafnað er úr vegköntum og sáð í þá og reynt er að hafa námur sem fæstar, og sem minnst áberandi. Jafnað er úr þeim, dreift jarðvegi yfir og sáð í þær strax að notkun lokinni. Til að halda kostnaði við vegagerð niðri er að jafnaði reynt að hafa ekki meira en 5-10 km á milli fylliefnispunkta, en kröfur til þess efnis sem notað er úr þeim er alla jafna ekki mikið. Mun lengra má vera á milli burðarlagsnámann og hágæðaefni leyfa menn sér að sækja um langan veg. Yfirleitt er aðeins einu sinni gengið frá umhverfi ný- eða endurbyggðra vega og á sama hátt aðeins einu sinni sáð í vegkanta eða námusár. Kafgresi eða sina í nýlegum vegköntum vill oft stinga mjög í stúf við lyngmáa í nágrenni vega, en umhverfið virðist þó jafna sig með tímanum. Mér finnst þó sennilegt að nokkuð skorti á samvinnu og ráðgjöf vegagerðarinnar og aðila sem vit hafa á endurgæðslu gróðurlenda, t.d. grasafræðinga. Það kemur oft fyrir að námur vegagerðarinnar eru opnaðar aftur eða eigandi (bændur) óskar eftir að þeim sé ekki lokað, þá oft í þeirri von að einhvern tíma sé hægt að selja úr þeim meira efni. Það er stundum hægt, en oftar en ekki verður sú gróðravon að engu og eftir situr opin gryfja sem enginn vill kannast við, en Vegagerðinni að ósekju kennt um slæman frágang. Verstu dæmin eru þó þar sem landeigandi tekur að selja t.d. verktökum efni, en þar situr gróðravonin í öndvegi og sjaldnast hugsað um annað en að ná sem mestu

efni á auðveldastan hátt og að greiðsla fyrir efnistökuna berist sem fyrst. Slíkar gryfjur geta verið opnar áratugum saman og safnað í sig allskonar rusli. Rétt er þó að minna á að Vegagerðin á einnig ýmsar gamlar syndir, námur frá þeim tíma er reglur um frágang þekktust ekki, en erfitt hefur reynst að fá gengið sómasamlega frá þessum gryfjum og er iðulega borið við fjárskorti.

Aðrir opinberir aðilar er vinna að efnisnámi, svo sem Landsvirkjun og Flugmálastjórn ganga vel um, enda er efnistaka þeirra öll í samvinnu við Náttúruverndarráð. Það eru helst grjótnám Vita og hafnarmálaskrifstofunnar sem stinga í augun. Þar eru reyndar hafnirnar á viðkomandi stöðum sem standa fyrir gjótnámi, þótt Vita og hafnarmálaskrifstofan haldi utan um málið, standi fyrir könnunum og beri að ég held mestan kostnaðinn.

Mönnum er nokkuð þróngur stakkur skorinn varðandi grjótnám. Berglög þau sem notuð eru verða að hafa ákveðna eiginleika. Ekki er alltaf svo auðvelt að finna þau og oft koma ekki margir staðir til greina. Þeir staðir eru oft áberandi og oft er ekki svo auðvelt að ganga frá öri eftir grjótnám. Það hefur þó sumstaðar tekist ágætlega eins og dæmi frá Húsavík sýnir. Ör eftir gömul grjótnám eru þó víða og er lýti af mörgum þeirra.

Á síðustu árum hefur farið mjög í vöxt að opinberir aðilar semji við verktaka um framkvæmdir. Yfirleitt er vísað á námur og mælt fyrir um frágang í útboðsgögnum, þannig að sjaldnast hljótast vandræði af. Það er einungis þegar verktakar fara á hausinn eða hlaupast frá verkinu að frágangur er láttinn sitja á hakanum. Meðvituð undirboð eru afleit, því þá reyna verktakarnir oft að spara, með því að nota aðra efnistökustaði en mælt er fyrir um og semja beint við bændur. Vill þá frágangur náma oft sitja á hakanum.

Umgengni og frágangur við efnisnám er alla jafna verstur í nágrenni við þéttbýlisstaði og þá gjarnan stærri bæjarfélögin. Verstur er hann í umdæminu í nágrenni Akureyrar.

Ég hygg að nokkrar ástæður séu fyrir þessu. Innan bæjarfélaganna eru umhverfismál venjulega á ábyrgð umhverfis- eða náttúruverndarnefnda og sjaldnast koma mál er snerta þessi svæði til kasta Náttúruverndarráðs. Fram til þessa hafa hagsmunir framkvæmdaaðila yfirleitt verið tekir fram yfir náttúruvernd. Framkvæmdir innan bæjarfélaga eru oft stöðugar og þurfa því efnisnámur að vera opnar. Þetta leiðir oft til þess að náman breiðist yfir stórt landsvæði og aldrei eru lagðir peningar til hliðar á framkvæmdaáætlun í þeim tilgangi að ganga frá aflögðum hlutum námunnar. Upphaf námuvinnslu á efnistökustaðnum má rekja nokkur ár aftur í tímann og aldrei hefur verið hugað að útbreiðslu eða magni efnis eða hugsað út í að hægt sé að skipuleggja námuvinnsluna. Mikil eftirspurn eftir byggingarefnum leiðir til að ýmsir eygja von á skjótfengnum gróða. Landeigendur taka þá til að selja efni, oftast án nokkurs samráðs við Náttúruverndarráð eða önnur yfirvöld (sveitarstjórnir, skipulagsyfirvöld). Oft á tíðum minnkar eftirspurnin og eftir stendur opin gryfja um ókomin ár. Fjöldinn allur af

slíkum dæmum er í nágrenni Akureyrar (sérstaklega Glæsi-bæjarhreppi), þótt e.t.v. sé ekki eins ömurlegt og við Glerá, en þar var að auki farið óhemju illa með efni. Flestar og stærstar af þessum námum virðast mér vera frá þeim tíma er uppgangur og framkvæmdahraði var mestur á Akureyri og í æðinu hafi alveg gleymst að ganga frá eftir sig.

Fram til þessa hefur skipulag efnistöku í umdæminu verið lítið sem ekki er það í samræmi við ástandið annars staðar á landinu (Hreggviður Norðdahl 1992). Þetta er þó að breytast (sjá heimildarská), og er ástæðan einfaldlega sú að víða er farið að þrengja að mönnum með efnistöku. Efnisnáumnar eru sumstaðar uppurnar, möguleg efnistökusvæði hafa verið lögð undir annað (eins og t.d. byggð, skógrækt) eða svo illa hefur verið staðið að efnistökunni að það sem eftir er í námunni er ónýtanlegt.

Hér er ef til vill rétt að benda á að ekki er ávallt skynsamlegt að ganga mjög hart eftir að námu, sem vitað er að mögulega kemur til greina sem framtíðarefnisnám sé lokað með mold og uppgræðslu. Þetta getur orðið til þess að eyðileggja talsvert efnismagn, en hentugra getur verið að jafna úr námuveggjum og búa svo um að auðvelt sé að opna námuna aftur. Líka má minna á hve oft hérlandis, gæðaeftni (t.d. steypuefni) er notað þar sem vel væri hægt að nota annað efni, einfaldlega vegna þess að góða efnið er næst hendinni. Þetta er jafnvel gert í nágrenni þéttbýlisstaða, þar sem skotur er t.d. á steypuefni (Hreggviður Norðdahl 1992).

Á nokkrum stöðum á Norðausturlandi neyðast menn fljótlega að fara að taka á efnistökumálum og skipulagi þeirra.

Á Húsavíkursvæðinu verða menn fljótlega að velja á milli þess að opna nýtt efnistökusvæði í útjarði bæjarins eða leita út fyrir Tjörnes, annað hvort lengst inn í Aðaldal eða að dæla upp efni af sjávarbotni (Halldór G. Pétursson 1991). Lengra er í að Akureyrarsvæði komist í efnisþrot, en þar hafa menn heldur ekki kannað hve mikið er af vinnanlegu efni í nágrenni bæjarins. Þó eru menn í fullri alvöru farnir að ræða þann möguleika að sækja byggingarefni af sjávarbotni. Í nágrenni annarra þéttbýlisstaða við Eyjafjörð er enn nóg framboð af byggingarefnum, en sumstaðar eins og t.d. í nágrenni Dalvíkur þarf að fara að íhuga skipulag efnistöku áður en hún breiðir úr sér um allan Svarfaðardal.

Í Mývatnssveit þarf byggðarlagið fljótlega á góðri byggingarefnisnámu að halda. Nog er að hentugu byggingarefni í nágrenni Reykjahlíðar, en vilja og frumkvæði þarf til að leita að góðu námustæði, sem auðvelt er að komast að án þess að valda umhverfisspjöllum. Ég get ekki séð betur en að lögum samkvæmt sé sá aðili Náttúruverndarráð.

Á nokkrum stöðum er gjall unnið úr gervigígum (Aðaldals-hraun, Presthólahraun), en fylgjast þarf með þeirri námu-vinnslu. Gjall er ekki tekið úr neinum eldgígum á Norðausturlandi, eftir að Léttsteypan í Mývatnssveit lognaðist

út af. Næstum því allir eldgígar á Norðurgosbeltinu eru því óspilltir og finnst mér persónulega rétt að ræða það í fullri alvöru hvort ekki eigi að friðlýsa þá áður en bættar samgöngur og von um skjótfenginn gróða leiðir til efnistöku úr þeim.

EFNISTÖKUSVÆÐI - NÁMUSKRÁ

ÓLAFSFJÖRÐUR (mynd 1)

Laus jarðlög í Ólafsfirði eru aðallega jökulruðningur, en setlög mynduð við hærri sjávarstöðu hafa ekki fundist. Því er lítið um námur í hreina, vel aðgreindra möl, sem nota má í steypu. Notast hefur verið við frekar gróft árset úr aur/árkeilum utan við mynni hliðardala, eins og t.d Brimnesdals. Þetta efni hefur einnig verið notað í fyllingar.

Þeir aðilar sem nýtt hafa námur í Ólafsfirði eru Ólafsfjarðarbær og Vegagerðin. Lét Vegagerðin kanna laus jarðlög í Ólafsfirði fyrir þó nokkru síðan (Hreggviður Norðdahl 1978). Grjótnám hefur verið í Ólafsfirði vegna hafnarframkvæmda, en staðarval og kannanir voru á vegum Vita og hafnarmálaskrifstofunnar (Ómar Bjarki Smárason 1990a). Mikið efni kom úr Múlagöngum þegar þau voru grafin, en það nýttist sem fylling, m.a. í vegi.

Þess má einnig geta að þegar skriðuföllin urðu í Ólafsfirði (1988), varð mikill framburður í öllum ám. Þannig barst óhemju efni fram á aurkeilu Brimnesár og skyndilega var nóg til af steypumöl, en skortur hafði verið fyrirsjáanlegur á henni.

Vegagerð yfir Lágheiði er fyrirsjáanleg á næstu árum. Ekki verður vandamál að finna fyllingarefni við, eða í nágrenni veglinunnar. Aðalmálið verður stað setning námannna út frá sjónarmiði náttúruverndar. Það verður e.t.v. nokkru erfiðara að finna hentugar burðarlagsnámur, en í því sambandi er rennt hýru auga til árfarvega fremst í Ólafsfirði.

Rétt er að taka fram að ég er ekki eins kunnugur í Ólafsfirði og annars staðar við Eyjafjörð, þannig að vel er hugsanlegt að námur þar séu fleiri og notkun þeirra önnur en hér er getið.

(1) Fjaran fyrir botni Ólafsfjarðar. Einhver efnistaka hefur verið vestan megin úr sjávarmölinni/rifinu milli Ólafsfjarðarvatns og sjávar. Efni það sem finnst þarna, er þó sennilega það fíngert að það hentar einungis sem pússningasandur eða í fyllingar. Efnistaka er lítið áberandi á þessum stað og fjaran endurnýjar sig fljótt á meðan ekki er tekið of mikið úr henni. Einnig hefur tíðkast að dæla mikilu efni upp af sjávarbotni úr Ólafsfirði og sennilega hefur mikill hluti

bess fyllingarefnis sem Ólafsfjarðarbær þarfnað fengist á þennan hátt.

(2) Við mynni Skeggjabrekkuðals, Garður. Að mig minnir eru gamlar ófrágengnar námur í, og utan við mynni Skeggjabrekkuðals í nágrenni Garðs. Þetta svæði og frágang þess þarf að skoða betur.

(3) Grjótnám nyrst í Þóroddsstaðafjalli. Efni úr þessari námu var notað við byggingu brimvarnargarða í Ólafsfirði. Hvenær þetta var veit ég ekki, en síðan hefur þessi náma ekki verið notuð. Náman og örið eftir grjótnámið er mjög áberandi og sést langt að, en ekkert hefur verið gert til að gera það minna áberandi.

(4) Námur í nágrenni Hringvers og Kvíabekks. Einhverjar gamlar námur eru á þessum slóðum. Frá sumum þeirra hefur verið gengið, en ekki nógu vel. Aðrar hafa verið opnar áratugum saman (t.d. Þverá), en hvers vegna veit ég ekki. Þetta svæði þarf að skoða betur.

(5) Farvegur Ólafsfjarðarár við Kálfsárkot. Fyrir allmögum árum tók Vegagerðin talsvert efni úr einni af kvíslum Ólafsfjarðarár við Kálfsárkot. Efnistakan varð til þess landbrot af völdum Ólafsfjarðarár minnkaði. Farvegurinn er fyrir löngu fullur af möl og er nú aftur hætta á landbroti á túnum Kálfsárkots. Sennilegt þykir mér að aftur verði tekin möl úr farveginum, ef hafist verður handa um vegagerð um Lágheiði.

(6) Grjótnám við Ólafsfjörð. Þarna er um að ræða gamalt grjótnám í rótum Tindaaxlar, nánast inni í sjálfum kaupstaðnum. Náman er ekki áberandi og hefur verið notuð til að safna í og geyma brotajárn.

(7) Aurkeila Brimnesá. Þarna hefur verið tekin möl í fyllingar og steypuefni. Það er Ólafsfjarðarbær sem notar námunu og er gengið vel um hana. Ef mikil flóð verða í Brimnesá eins og gerðist við skriðuföllin 1988, þá endurnýjast náman.

UPSASTRÖND, DALVÍK, SVARFAÐARDALUR (mynd 1)

Nokkur fjölbreytni er í gerð lausra jarðлага á þessu svæði, sérstaklega þegar komið er í Svarfaðardal. Á Upsaströnd er urð útbreidd og auk þess er þar talsvert af jökulruðningi, sérstaklega við mynni hliðardala eins og t.d Sauðdals og Karlsárdals. Í Svarfaðardal finnst talsvert af mishreinni og misgrófri möl, svo sem farvegur/ársléttu Svarfaðardalsár og Skíðadalsár og ýmsar jöklármýndanir tengdar hærri sjávarstöðu í ísaldarlokin. Í mynni Skíðadals er unnið slitlagsefni í ofaníburð á malarvegi úr fornuforni berghaupi. Grjótnám hefur verið vegna hafnargerðar og var könnun og staðsetning á vegum Vita og hafnarmálaskrifstofunnar (Ómar Bjarki Smárason 1990b, 1994a).

Ekki hefur farið fram nein sérstök könnun á lausum jarðlögum á svæðinu með tilliti til nýtingar, en vitað er að mikið er af vinnanlegum efnum á svæðinu, en magn, ending eða verndargildi er óþekkt.

Þeir aðilar sem nýtt hafa námur á svæðinu eru fyrst og fremst Dalvíkurbær og Vegagerðin. Nokkrir bændur hafa heimilað verktökum efnistöku eða staðið sjálfir fyrir henni og selt ýmsum. Þetta hefur aukist á síðustu árum.

Á svæðinu eru mest umsvif á Dalvík og eru það stærstu notendurnir, bæði opninberir (Dalvíkurbær, Dalvíkurhöfn) og einkaðilar (Steypustöð Dalvíkur, verktakar). Ekkert lát virðist vera á framkvæmdum á Dalvík og má búast við jafnri og stöðugri eftirspurn næstu árin, jafnvel áratugi. Dalvíkurbær hefur tryggt sér eignarhald á öllum helstu og stærstu nánum næst bænum. Þetta hefur leitt til þess að einkaðilar, sem og Vegagerðin hafa leitað fram í sveitina til efnistöku. Helst hefur verið horft til áreyra Svarfaðardalsár í þessu sambandi og hefur það leitt til hagsmunaárekstra, bæði hvað snertir silungsveiði og náttúrumernd.

(8) Gamlar námur á svæðinu Sauðanesrípill - Sauðaneskot. Á þessu svæði eru nokkrar gamlar námur sem skoða þarf betur með tilliti til frágangs. Sérstaklega má nefna eina við Sauðaneskot, en efni úr henni var notað til að bjarga þjóðveginum þegar hann var við að fara í sundur í vorleysingum. Síðan hefur ekki verið gengið frá námunni.

(9) Grjótnám utan við Sauðanes. Utan í fjallshlíðinni, rétt ofan við þjóðveginn er gamalt grjótnám, sem er mjög áberandi. Náman sem er áratuga gömul, vitnar um þau vinnubrögð sem þá tíðkuðust, en öllu úrkasti var rutt út úr námunni og blasir það við hverjum þeim sem leið á um veginn. Þarna er forn synd, sem enginn vill kannast við í dag.

(10) Námur, sorphaugar við Sauðanes. Neðan þjóðvegins við Sauðanes voru til skamms tíma sorphaugar Dalvíkur og þar var sorpi rutt fram af háum bakka og niður bratta brekku. Þarna var líka grjótnám vegna endurnýjunar hafnarmannvirkja á Dalvík fyrir fáum árum. Efni úr þessari námu hefur enst illa og því er í dag verið að vinna grjót í Hálshöfða. Mjög lítið ber á þessu svæði frá þjóðveginum, en aftur á móti blasir það við frá sjó. Kanna þarf frágang á svæðinu, bæði haugunum og grjótnáminu.

(11) Gamlar gryfjur í útjarði Dalvíkur, Böggvisstaðir. Til skamms tíma hafa verið gamlar gryfjur milli Dalvíkurbæjar og Böggvisstaða. Kanna þarf hvort gengið hefur verið frá þeim.

(12) Námur í nágrenni Hrafnssstaða. Þarna hafa nýlega verið opnaðar talsverðar námur í gömul tún og hóla í þeim. Ég held að bændur selji þarna gróft malarefni til fyllinga og starfsemi þessarar námu sé tengd verktökum á Dalvík.

(13) Náma við hesthús Dalvíkinga. Til skamms tíma var unnið gróft jökulárset neðan við núverandi hesthús Dalvíkinga. Kanna þarf hvort hætt hefur verið að nota þessa námu og hvort gengið hefur verið frá henni.

(14) Aurkeila Grundarlæks. Vegna vegagerðar í Svarfaðardal var tekið þarna talsvert efni fyrir fáum árum og er frágangur þokkalegur, en eitthvað hefur verið tekið af efni til viðbótar. Það má segja að efnistaka á þessum stað sé nauðsynleg, því flóð og aurskriður koma reglulega í Grundarlæk og ollu fyrr miklum spjöllum á landi Grundar og var jafnvel bænum hætt í mestu flóðum.

(15) Við golfvöll Svarfdælinga - Ytra-Garðshorn. Gömul gryfja er neðan þjóðvegar, í hjallabrun ofan við ársléttu Svarfaðardalsá. Þessi gryfja er nánast á athafnasvæði golfvallarins og mun það verða til þess að gengið verður frá henni. Svarfaðardalsá hefur borið mjög undir sig á þessu svæði, rennur nánast ofan á eyrunum og slær sér ýmist til austurs eða vesturs. Skiljanlega hafa golfvallarmenn og landeigendur af þessu þungar áhyggjur og vilja gjarnan beita þeim ráðum sem duga til að bjarga landi sínu. Af sumum þeim aðgerðum sem duga, yrðu mikil umhverfislýti og ljá aðrir hagsmunaaðilar ekki máls á þeim. Spurningin er líka hvort ekki er tilganglaust að koma í veg fyrir farvegsbreytingar á stað eins og þessum, þegar til langs tíma er litið. Fyrr eða síðar mun áin flæmast um þetta svæði. Ein af þeim hugmyndum sem stungið hefur verið upp á til að hemja ána, er að hefja efnisnám úr árfarveginum. Þetta er mögulegt á þessum stað, efnisgerð er hentug og markaður nálægur (Dalvík). Önnur atriði mæla gegn þessu, eins og það að námuvinnsla og starfsemi golfvallar fari ekki saman, og ekki sé auðvelt að koma malarefninu í trygga fjarlægð frá ánni. Auk þess yrðu, vægast sagt talsverð umhverfislýti af háum malarhaugum, sem ýtt hefði verið upp úr ánni.

(16) Eyrar Svarfaðardalsár við Bakka. Nýlega hefur verið tekið mikið magn malar upp úr farvegi Svarfaðarsdalsár við Bakka. Fyrir nokkrum árum var farvegi Svarfaðardalsár breytt við Bakka. Aðgerð þessi var mjög umdeild og mistókst reyndar að mestu leyti. Seinna var mikið af möl ýtt upp úr ánni að hausti til, geymd í haug upp á bakkanum og notuð sumarið eftir. Efnistaka úr Svarfaðardalsá á þessum stað er ekki mjög áberandi, nema frá hjallabruninni ofan við hana. Efnishaugur uppá árbakkanum undir hjallanum við Bakka er líka tiltölulega litið áberandi. Þetta efni reyndist mjög vel (burðarlag), og árið eftir var aftur tekið mikið úr árfarveginum. Þessi efnistaka var á vegum ábúenda á Bakka og seldu þeir efnið á bíla. Sennilega verður eitthvað framhald á efnistöku úr ánni á þessum stað, alla vega á meðan einhver markaður er fyrir hendi. Að mörgu leiti er það umhverfisvænna að taka efni úr ám, en t.d. lausum jarðlöögum sem mynduðust í ísaldarlokin. Árnar bera stöðugt fram efni endurnýja námuna. Efnistaka úr

árfarvegum getur komið í veg fyrir landbrot, en aðalvandinn viðist að koma efnishaugum það langt frá ánum að flóð taki ekki lausa efnið og beri það niður eftir farveginum. Efnistaka úr ám getur spiltt veiði í þeim og óneitanlega eru stórir haugum á árbökkum og árfarvegir sem nýlega hefur verið ýtt upp úr lítið augnayndi.

(17) Dælishólar. Vegurinn inn í Skíðadal liggur um mikið berghlaup sem nefnt hefur verið Hvarfið. Þar sem vegurinn liggur um háhólanu hefur Vegagerðin í nokkur ár unnið ofaníburðarefni (slitlagsefni) á malarvegi í nágrenninu. Nokkur haugur af efni er yfirleitt til staðar í grunnri gryfju, en að öðru leyti reynt að ganga sem best um. Þessi náma mun verða í notkun um einhvern tíma og er þetta berghlaup aðgengilegast af þeim sem finnast á við utanverðan Eyjafjörð. Námuvinnsla í önnur berghlaup yrði mun meira áberandi.

(18) Eyrar Skíðadalsár við Dæli. Vegurinn fram Skíðadal liggur um eyrar Skíðadalsár innan við Dæli. Þar hefur Vegagerðin nokkrum sinnum orðið að ýta upp görðum og beina ánni milli kvísla til að bjarga veginum. Einhver efnistaka hefur verið þarna og þykir efnið ágætt, en frekar grófgert. Mikill framburður er í Skíðadalsá og rennur hún þarna á víðáttumiklum eyrum, þannig að þarna mætti taka óhemju efnismagn án þess að spilla umhverfinu.

(19) Gamlar gryfjur við Sökku. Neðan við þjóðveginn við bæinn Sökku eru nokkrar gamlar gryfjur sem aldrei hefur verið gengið frá. Bændur geyma nú allskonar drasl í þeim.

(20) Náma við Skáldalæk. Við bæinn Skáldalæk stóð eitt sinn stór hóll alveg í jarðri friðlands Svarfdæla. Eftirlitsmaður Náttúruverndarráðs (þ.F.þ.) meinaði Vegagerðinni að nota hólinn og hugðist með því vernda hann. Landeigandi læddist skömmu síðar í hólinn og hefur verið að éta úr honum síðan. Frágangur og vinnslulag hefur verið þannig að ágætis efni hefur verið eyðilagt og er nærrí óvinnanlegt. Lýti er að hólleifunum.

(21) Hrísamór. Aðalbyggingarefnisnáma Dalvíkur (m.a steypuefni) er í landi Hrísa niður við ósa Svarfaðardalsár. Náman er í fornum óseyrum jökulfljóta er mynduðust við hærri sjávarstöðu í ísaldarlokin. Þarna hefur verið unnið talsvert efni og er þó nokkuð eftir af því. Náman er lítið áberandi og vel hefur verið gengið um hana.

(22) Náma við Hálsá. Miklar aur- og árkeilur eru við Hálsá, sem fellur úr samnefndum dal yst í Svarfaðardal. Efnið sem finnst þarna er groddalegt árset sem hugsanlega hlaupi úr Hálsdal. Þetta efni er ágætis fyllingarefni og hefur verið tekið mikið af því. Rutt hefur verið upp háum jarðvegs görðum milli efnisnámannna. Eru þeir til lýta og mætti jafna úr þeim.

(23) Hámundarstaðaháls. Efst á Hámundarstaðahálsi hefur til skamms tíma verið ófrágengin náma í jökulruðning. Hugsanlega var hún notuð aftur síðastliðið haust vegna vegarlagningar að grjótnámi í Hálshöfða þetta þarf að kanna þegar þessar framkvæmdir verða teknar út næsta sumar.

(24) Grjótnám í Hálshöfða. Gamalt grjótnám var í Hálshöfða og reyndist efni úr því mjög vel í hafnarmannvirkin á Dalvík. Af einhverjum ástæðum tókust ekki samningar við landeiganda fyrir nokkrum árum og í staðinn numið berg við sorphauga Dalvíkur. Það berg reyndist illa og í veturn hefur verið unnið efni úr grjótnáminu í Hálshöfða. Um hve mikið magn er að ræða eða hvernig frágangur er veit ég ekki, en ég reikna með að með því verði fylgst.

HRÍSEY (mynd 1)

Tilfinnanlegur skortur er á lausum jarðlögum sem henta sem byggingarefni í Hrísey. Þau lausu jarðlög sem finnast í eyjunni henta t.d. ekki sem fylliefni vegna þess að þau eru ekki frostfrí (fíngerður jökulruðningur). Flest ef ekki öll byggingarefni verður að flytja úr landi, og þær fáu og litlu námur sem voru í eyjunni eru sennilega löngu uppurnar.

(25) Fylliefnispá. Rétt utan við þorpið var til skamms tíma fylliefnispá. Sennilega var náman upphaflega í lítinn fjörukamb myndaðan við hærri sjávarstöðu, en þegar ég skoðaði hana fyrir nokkrum árum var verið að rífa upp gjallkenndan karga úr gömlu hraunlagi. Kanna þarf hvort þessi náma hefur verið aflögð og þá hvernig gengið hefur verið frá henni.

(26) Grjótnám. Miklar hafnarframkvæmdir voru í Hrísey, haustið og veturn 1994. Grjótnám vegna þeirra framkvæmda var fyrirhugað sunnan megin á eyjunni og gott ef grjótnám hafði ekki verið þar einhvern tíma áður. Þessar framkvæmdir og frágang vegna þeirra á að sjálfsögðu eftir að taka úr.

ÁRSKÓGSSANDUR, ARNARNESHREPPUR - HÖRGÁRDALSMYNNI (mynd 2).

Mikið er af vinnanlegum lausum jarðlögum á Árskóngssandi og í Arnarneshreppi. Talsverð breidd er í gerð jarðlaganna, magn er mikið og sumt af þessu er hágæða efni. Mest finnst af efni í nágrenni Árskóngssands og syðst í Arnarneshreppi, í mynni Hörgárdals. Ekki hefur verið eins mikil efnistaka hér og norðan (Dalvík) og sunnan (Akureyri) við, þannig að land er hér öllu "óspilltara". Tímaspursmál er hvenær ásókn fer að aukast í lausu jarðlögum á svæðinu. Það er reyndar skoðun mína að varlega eigi að fara í nýtingu sumra jarðlaganna á svæðinu vegna þess hve mikið gæðaefni þetta er (t.d sem

slitlag á vegi). Þetta efni eigi að geyma til framtíðarnotkunar.

Þeir sem nýta námur á svæðinu eru fyrst og fremst Árskógsheppur og Vegagerðin. Framkvæmdir er litlar á vegum Arnarneshrepps og einu aðilarnir, sem nýta námur þar, fyrir utan Vegagerðina eru verktakar en áhugi þeirra er enn sem komið er bundinn við svæðið í mynni Hörgárdals.

Vegna könnunarrannsókna vegna hugsanlegrar stóriðju við Eyjafjörð var gerð frumkönnun á magni, gæðum og gerð bygginingarefna á svæðinu (Halldór G. Pétursson 1990a, 1990b, 1990c). Vita og hafnarmálaskrifstofan hefur líka staðið fyrir könnun á bergi í Helluhöfða vegna grjótnáms (Ómar Bjarki Smárason 1987).

(27) Gamlar gryfjur við Hellu. Nokkrar gamlar gryfjur eru í nágrenni bæjarins Hellu. Skoða þyrfti þær nánar og ákveða hvort ganga þurfi betur frá þeim. Ein af þessum gryfjum er í fornán malarás, en þeir eru ekki algengir við Eyjafjörð og því hugsanlega rétt að vernda hann.

(28) Grjótnám í Helluhöfða. Grjótnám er í Helluhöfða skammt fyrir utan Árskóngssand. Það er áberandi frá sjó (Hríseyjarferjunni) og finnst mér að ganga þurfi betur frá því.

(29) Náma í Litla-Árskógmóá við Þorvaldsdalsá. Meðfram veginum niður á Árskóngssand var til skamms tíma mikil náma, en í henni var unnið steypuefni og efni til mölunar í slitlag. Þetta eru fornir jöklusáraurar og er mölin gerð úr tiltölulega fersku basalti, sem annars er óvenjulegt við Eyjafjörð. Vegna ferskleikans hentar þetta efni mjög vel í slitlag (olíumöl, malbik) og líka í steypu. Frá þessari námu hefur verið gengið að mestu leyti og mestur hluti Litlu-Árskógmóá lagður undir skógrækt. Ekki held ég að Skógræktin hafi íhugað það nokkuð frekar hvers konar land þeir voru að leggja undir skógrækt, en þarna undir móunum eru grafin óhemju verðmæti.

(30) Náma við Þorvaldsdalsá í landi Stærra-Árskógs. Þegar Vegagerðin var flæmd úr námunni í Litlu-Árskógmóum (29), fékk hún leyfi til að vinna efni á þessum stað. Efnistaka er hér minna áberandi en á gamla staðnum. Búast má við að þessi náma verði í vinnslu í nokkur ár, jafnvel áratugi.

(31) Gamlar gryfjur við Stærri-Árskóg. Nokkrar gamlar gryfjur eru í nágrenni Stærri-Árskógar, eru sumar þeirra áberandi og safnað í þær drasli. Það er löngu kominn tími til að ganga frá sumum þeirra.

(32) Grjótnám við Hillur. Gamalt grjótnám er alveg við þjóðveginn rétt norðan við Fagraskóg. Órið eftir námunu gapir við vegfarendum og er löngu kominn tími til að ganga frá því.

(33) Frágengin náma við Reistará. Utan í fjalllinu ofan við samkomuhúsið, Freyjulund tók Vegagerðin fyrir þó nokkrum árum mikið af jökulruðningi til undirbyggingar þjóðvegarins um Arnarneshrepp. Frá námunni var gengið á venjulegan hátt og er í sjálfa sér ekkert út á það að setja. Örið eftir námuna er og verður áberandi vegna þess að það er uppi fjallshlíðinni og virðist fátt til ráða til að bæta þau umhverfisspjöll.

(34) Gamlar gryjur við Gilsbakka og Sjávarbakka. Nokkuð malarefni er að finna þar sem Pálmholtslækur rennur til sjávar og eru þetta ummerki um hærri sjávarstöðu í ísaldarlokin. Þarna var fyrir löngu síðan verið tekið efni en aldrei gengið frá gryfjunum. Það er ef til vill of mikil smámunasemi að telja pennan stað með í þessari upptalningu, því hann er utan við alfaraleið og aðeins bændur hafa hann fyrir augum.

(35) Gömul gryfja við Hjalteyrarveg, skammt frá Ásláksstöðum. Þarna hefur fyrir löngu síðan verið numinn jökulruðningur og groddalega gengið frá stórgrýti, úrkasti úr námunni.

(36) Náma við Spónsgerði (Möðruvallasvæðið). Mikið af lausum jarðlögum finnst á svokallaðri Möðruvallatorfu í mynni Hörgárdals. Þetta eru jarðög sem mynduð voru framan við jökuljaðar sem gekk í sjó við hærra sjávarmál en í dag. Sumt af þessu er jökulárset misjafnlega hreint og misgróft. Ásókn hefur verið í námuvinnslu á Möðruvallasvæðinu, en bændur og aðrir ábúnendur verið tregir til. Engin könnun á útbreiðslu, dreifingu og gæðum efnis hefur mér vitanlega farið fram á svæðinu.

Ein af námunum á svæðinu er neðan við þjóðveginn í landi Spónsgerðis, en talsvert hefur verið tekið þarna af efni. Í upphafi var grafið í möl, en eftir því sem meira er grafið í námuna verður mölin blandaðri jökulruðningi og því rýrari að gæðum. Framtíð þessarar námu er því óviss og gæti verið rétt að ganga frá henni, en hún er lítt áberandi.

(37) Náma norðan við Hörgárbrú (Möðruvallasvæðið). Nýlega var opnuð lítil náma rétt við Hörgárbrú. Þarna er flokkað malarefni og sjá landeigendur sjálfir um vinnslu. Þeir nota efni í verktakastarfsemi á Akureyri, sem þeir sinna sjálfir. Þessi náma er áberandi, en ekki er annað hægt að segja en vel sé gengið um hana. Mér þykir vafasamt að hægt sé að banna landeigendum þessa starfsemi.

(38) Námur í landi Bjarga (Möðruvallasvæðið). Í nágrenni Bjarga eru margar bæði gamlar og nýjar námur. Frá sumum hefur verið gengið en annars staðar er tekið efni eftir þörfum, og verður eflaust svo um langa hríð. Mér sýnist að hér skifti höfuðmáli að unnið sé skipulega að námuvinnslu, og ekki rótað á mörgum stöðum í einu. Virðist þetta hafa tekist þokkalega hérna, þótt setja megi út á hve ein náman er nálægt vegi. Hér er unnið efni úr jökulárseti og virðist um mikið efnismagn að ræða.

(39) Gamlar gryfjur í nágrenni Stóra og Litla Dunhaga. Á þessu svæði eru nokkrar gamlar gryfjur sem kanna þarf hvort hægt sé að vinna meira efni úr en ganga frá ella.

(40) Aurkeila við Þríhyrning. Vegagerðin hefur nýlega unnið talsvert efnismagn úr brattri aurkeilu, rétt norðan við bæinn Þríhyrning. Frágangur virðist ágætur og ætti þessi efnistaka að verða til að minnka hættuna á að lækurinn sem fellur um keiluna flæmist um og valdi landbroti.

HÖRGÁRDALUR, ÖXNADALUR (mynd 3).

Efnistaka á þessu svæði hefur nær eingöngu verið á vegum Vegagerðarinna eða verktaka sem unnið hafa fyrir hana. Mikið er af lausum jarðlögum á svæðinu og eru þær jarðmyndanir sem unnar eru af ýmsum toga, svo sem áreyrar, jökulárset frá ísaldarlokum, jökulruðningur og aurkeilur (skriðukeilur). Vatnsból (Vaglaeyrar) eru í áreyrunum (Hörgáreyrar) og útiloka vatnsverndunarsjónarmið mikla efnistöku og framtíðarnámuvinnslu á þeim slóðum.

(41) Hörgáreyrar. Á bakka Hörgár, við nýja þjóðveginn talsvert ofan við Steðja og Skóga hefur á síðustu árum verið unnið talsvert af efni úr farvegi árinnar. Þarna hefur bæði verið tekið efni til að byggja upp nýja veginn um Hörgárdal og líka hefur verið malað efni í slitlag. Talsvert efni hefur jafnan verið haugsett þarna og komið hefur fyrir að Hörgá hefur étið úr haugunum í flóðum. Persónulega tel ég efnistöku á þessum stað nokkuð áhættusama og hef þá í huga hagsmuni vatnsverndar.

(42) Efnistaka syðst á Hörgáreyrum. Úr hjallanum þar sem nýi þjóðvegurinn um Hörgárdal sveigir upp frá Hörgáreyrum var tekið talsvert efni þegar unnið var að vegagerðinni. Frá þessari námu hefur ekki enn verið gengið og er reyndar einhver efnisvinnsla þarna enn þá. Náman og haugar við hana eru nokkuð áberandi og einnig er hún í jarðri grannsvæðis vatnsbólanna á Vaglaeyrum.

(43) Staðartunga. Gömul, stór gryfja hefur til skamms tíma verið í tungunni við ármót Öxnadalsár og Hörgár. Haft hefur verið á orði að ganga frá þessu svæði, en eigi veit ég hvort staðið hefur verið við það. Lýti eru að gryfjunni.

(44) Eyrar Öxnadalsár neðan við Bakka. Þegar þjóðvegurinn var endurbyggður um Öxnadal fyrir nokkrum árum, þá var mikið af efni í hann tekið úr farvegi árinnar. Sumstaðar sér þess vel merki og eins leiðist mér frágangur á nokkrum stöðum þar sem ánni var beint frá veginum. Í þessu sambandi má hafa í huga að vegurinn liggur víða alveg við ána.

(45) Gömul gryfja skammt ofan við Engimýri. Í fjallssrótum rétt innan við Engimýri hefur fyrir nokkru síðan verið tekið talsvert efni úr aurkeilu skriðulæks. Gengið hefur verið frá námunni eftir kúnstarinnar reglum, en örið er talsvert áberandi. Hugsanlega lagast það ef lækurinn hleypur einhvern tíma og skriða fellur yfir gryfjuna.

(46) Aurkeila við Geirhildargarða. Þarna átti að fara fram mikil efnistaka vegna nýbyggingar þjóðvegarins um Öxnadal, og reyndar var tekið þarna nokkuð efni. Efnið, sem á uppruna sinn að rekja til skriðufalla reyndist illa, var blautt og leðjuríkt. Gengið var frá námunni og sáð í hana. Ef til vill er svæðið of blautt, því þarna er orðið hið mesta flag.

(47) Aurkeila við Gloppu. Þarna var tekið mikið efni þegar vegurinn var endurnýjaður um árið. Efnið var ekki eins skriðublandið og t.d við Geirhildargarða. Gengið hefur verið frá námunni, en örið er nokkuð áberandi. Er vonandi að skriðuföll og framburður bæti úr því á næstu árum eða áratugum.

(48) Eyrar Öxnadalsár í nágrenni Varmavatnshóla. Mikill hluti þess efnis sem notaður var í nýja veginn um Öxnadal var tekið úr eyrum og farvegum Öxnadalsár á þessu svæði. Varð það til þess að ekki voru skemmdar fleiri aurkeilur eða landlagsform í dalshlíðunum en taldar hafa verið upp að framan. Lítill eða engin spjöll urðu af efnistökunni úr eyrunum og finnst mér þær ótrúlega fljótar að jafna sig eftir uppýtingarnar. Eitthvað verður tekið meira af efni úr eyrunum á næstu árum.

(49) Aurkeila við Gil. Vegna vegalagningaránnar var tekið efni úr jaðri aurkeilu við eyðibýlið Gil, en ekki var tekið það mikið efni að af yrðu nein áberandi lýti.

(50) Vaskáreyrar. Úr brekkunum við Bakkasel sér rétt móta fyrir gamalli gryfju í Vaskáreyrum. Þarna hefur verið tekið talsvert efni og leiðist mér stórrgrýtisúrkastið úr gryfjunni, sem safnað hefur verið saman. Eyrarnar eru annars óskertar.

(51) Skriðu/aurkeilur ofan við Bakkasel. Þarna var tekið talsvert efni vegna endurbyggingar vegarins um Bakkaselsbrekku. Gengið hefur verið frá þessu svæði og finnst mér hér hafa tekist nokkuð vel til.

(52) Grjótá á Öxnadalsheiði. Við Grjótá hefur verið tekið ýmiss konar efni bæði til fyllinga og í burðarlag. Ég hef ekki skoðað svæðið eftir að síðustu framkvæmdum lauk á svæðinu, þannig að ég veit ekki hvernig frágangur er. Trúlegt þykir mér að menn hafi áhuga á einhverri efnisvinnslu á þessum stað, alla vega að geta komist í námuna ef með þarf, án mikillar fyrirhafnar.

GLÆSIBÆJARHREPPUR, AKUREYRARSVÆÐID (mynd 4).

Á þessu svæði eru sennilega stærstu og mikilvægustu námurnar, en hér eru líka þær sem verst hefur verið gengið um. Mér sýnist svo sem Vegagerðin sé eini neytandinn á þessu svæði sem gengur skipulega frá eftir sig. Á síðustu árum hafa stórnelytendur á Akureyrarsvæðinu, eins og t.d. Akureyrbær og Möl og sandur (steypustöðin á Akureyri) gengið mun skipulegara til verks í námum sínum, en áður. Menn hafa lært af því hversu hörmulega gengið var um námurnar í Glerárlandi. Þar voru bæði unnin óbætanleg náttúruspjöll og eyðilagt byggingarefni fyrir a.m.k. tugi milljóna, ef ekki hundruð. Talsvert vantar þó á að þessir aðilar gangi nōgu vel frá eftir sig, en það er núna e.t.v. að byrja að breytast. Hræddur er ég þó um að margar gamlar syndir, sem enginn vill kannast við eigi í framtíðnni eftir að vera ófrágengnar á þessu svæði.

Mjög hefur aukist að verktakar semji við bændur um námuvinnslu og er það nánast til undantekninga að þeir gangi frá eftir sig. Bændur telja sig geta staðið fyrir námuvinnslu og selt hverjum sem vill. Þetta sé þeirra land, þeir ráði sjálfir hvernig það er nýtt og þurfi ekki að hafa samráð við yfirvöld um þau mál.

Utan bæjarmarka Akureyrar er Vegagerðin eini aðilinn sem látið hefur kanna útbreiðslu og magn lausra jarðлага (Hreggviður Norðdahl 1974a), fyrir utan kannanir sem fóru fram vegna staðarvals fyrir stóriðju (Halldór G. Pétursson 1990a). Akureyrbær létt kanna efnismagn í bæjarnámunum við sorphaugana á Glerárdal og innan bæjarlandsins (Þóroddur F. Þóroddsson 1982a, 1982b, 1985, 1986). Auk þess hefur bergið í grjótnáminu í Krossanesi verið kannað nokkuð (Ómar Bjarki Smárason 1989a, 1994, 1995).

Möl og sandi er ljóst að fljótlega verður að hefja leit að öðrum námum og hefur þess vegna kannað aðeins þann möguleika að vinna möl af sjávarbotni í Eyjafirði. Á meðan er ljóst að tölувert efnismagn er eftir í námum í Glæsibæjarhreppi, en lítil áhugi virðist fyrir hendi hjá sveitarstjórnarmönnum (og öðrum) að láta kanna þau mál eða skipuleggja efnivinnsluna.

(53) Náma við Krossastaði. Opin náma er á Hörgárbökkum, fast við þjóðveginn neðan við Krossastaði. Landeigendur opnuðu þessa námu fyrir nokkum árum og seldu úr henni efni og þóttust græða vel. Ekkert hefur verið unnið í henni síðustu árin og óttast ég að hér hafi bæst við enn ein náman sem aldrei verður gengið frá. Að vísu er þessi náma ekki ein af þeim sem mest ber á, en hún er þétt upp við þjóðveginn og gæti verið af henni slysahætta. Meiri efnistökumöguleikar eru á þessum slóðum en af þeim yrðu umhverfisspjöll.

(54) Gamlar gryjur Laugaland - Djúpárbakki. Meðfram Hörgá finnast á þessum slóðum jöklársetmyndanir myndaðar við hærri sjávarstöðu í ísaldarlokin. Þarna var talsverð efnistaka fyrir a.m.k. áratug og voru flestar námurnar í landi

Laugalands. Aldrei var gengið frá þessum nánum og hef ég grun um að sökudólgurinn sé Vegagerðin. Talsvert efnismagn er enn eftir undir túnum og í nágrenni Djúpárbaðka.

(55) Náma sunnan við Hörgárbrú, í landi Tréstaða. Fyrir nokkrum árum samdi verktaki við bóna um efnisvinnslu á þessum stað og lofaði að ganga frá eftir sig. Við það var ekki staðið og ekki er ég heldur viss um að bóndinn hafi gengið greitt fyrir efnind. Þótt náman hafi ekki verið stór eru lýti af henni, því hún gapir við öllum sem fara um Hörgárbrú.

(56) Gryjur við gamla veginn um Moldhaugaháls. Fyrir nokkrum árum fengu verktakar leyfi hjá bóna á Moldhaugum til að taka möl úr gömlum gryfjum á Moldhaugahálsi. Ekki þótti ástæða að tala við fulltrúa Náttúruverndarráðs frekar en fyrri daginn. Verktakana nærri snjóðaði inn að haustinu og aldrei hefur verið gengið frá gryfjunum. Þetta svæði er utan alfaraleiðar og er ekki áberandi, en meira efni er á þessum slóðum, en ef rótað er við því þá verður efnistakan mjög áberandi.

(57) Frágengnar námur við þjóðveginn á Moldhaugahálsi. Þarna tók Vegagerðin nokkuð efni úr jökulruðningsás, þegar vegurinn um hálsinn var endurbýggður. Var gengið frá námunni og sáð í. Mér finnst stundum örið eftir námuna og kafgrasið sem er í því stinga mjög í stúf við umhverfið. Meira efni er í ásum á þessum slóðum og gæti ég trúð að möl leyndist í sumum þeirra, en það hefur ekki verið kannað.

(58) Lónsmelar við Skipalón. Hér var til skamms tíma mikil náma á vegum Möl og sands H.F. í austanverðum melnum. Hér var unnin möl í steypu. Náman er ekki á áberandi stað, en ég get ekki fallist á að gengið hafi verið frá henni þó úr henni hafi verið jafnað. Frá sjó og Gáseyri blasir við ógróð flag. Landeigandi vildi ekki að námuvinnslu yrði haldið áfram, en mikið efnismagn er hér eftir. Mannvirki frá Pósti og Síma eru á melnum og mikilvægt friðland fugla Hörgármegin. Melarnir eru jökulármýndanir frá lokum ísaldar, sennilega myndaðir við jökuljaðar og hærri sjávarstöðu. Persónulega finnst mér nóg komið af námuvinnslu í melnum.

(59) Gáseyri. Pússningarsandur hefur stundum verið tekinn úr sjávarkambinum við Hörgárósa, í svonefnndri Gáseyri. Ekki veit ég um hve mikið magn hefur verið að ræða, eða hvort þessi námuvinnsla er aflögð.

(60) Námur við Dagverðareyri og Glæsibæ. Á milli þessara bæja og sérstaklega umhverfis Glæsibæ var áður mikil námuvinnsla á vegum Möl og sands H.F. Þessi námuvinnsla er nú fyrir nokkrum aflögð, en ekki hefur verið gengið nema frá sumum námunum og veit ég ekki hver er ástæðan. Mikil möl er sennilega eftir undir túnum í Glæsibæ, en þar er rekinn myndarbúskapur og eru sumar gryfjurnar lýti.

(61) Skjaldarvík. Möl og sandur hóf á sínum tíma námuvinnslu við Skjaldarvík, en þar voru nokkrar gamlar gryfjur fyrir. Minna varð úr námuvinnslunni en fyrirhugað var og gengið var frá námunni. Mig grunar að ekki hafi verið gengið frá gömlu gryfjunum og þyrfti að athuga það.

(62) Pétursborg, Brávellir. Hér eru þó nokkrar stórar gamlar gryfjur og er stundum tekið efni í a.m.k. einni þeirra. Hugsanlega er hér meira malarefní að finna og mér finnst að betur hefði mátt ganga frá hér. Mig grunar að Möl og sandur hafi staðið fyrir efnisvinnslu hér, en ekki vil ég slá því föstu.

(63) Krossanes. Við Krossanes voru eitt sinn miklar malarnámur á vegum Akureyrarbæjar. Sumar þeirra eru svo gamlar að þær eru löngu grónar upp. Við sumar er verið að vinna og er ætlunin að safna í þær brotajárni til endurvinnslu.

Umhverfis bæjarhúsin í Krossanesi er enn þá nokkuð eftir af efni, en vonandi verður það aldrei unnið.

Grjótnám Akureyrar er í köppunum ofan við Krossanesverksmiðjuna. Þetta er mikil náma í gæðaefni og finnst mér frágangur svona og svona. Þess ber þó að geta að alltaf er unnið við og við í námunni og er mikið af úrkasti úr henni nýtt smátt og smátt. Hugmyndir eru uppi um að grjótnámið teygi sig með tíð og tíma inn í landið og getur það þá orðið nokkuð áberandi. Þetta eru draumar sem gætu orðið að veruleika á næstu öld, en ekki er mér að öðru leyti kunnugt um skipulag á svæðinu.

(64) Glerárnámur. Í landi bæjarins Glerár norðan vatnsfallsins Glerár hefur á umliðnum áratugum verið unnið óhemjumagn af misgrófri og mishreinni möl og sandi, og reyndar er enn þá stunduð efnisvinnsla á þessum stað. Það svæði sem unnið hefur verið nær úr mynni Glerárdals og niður undir skipulega byggð á Akureyri. Í dag er hluti þessa lands í eigu Akureyrarbæjar. Aðrir hlutar eru í einkaeign og selja landeigendur Möl og sandi og verktökum rétt til námuvinnslu. Allur annar bragur er á námuvinnslu á þessu svæði í dag en áður var, á meðan Magnús á Glerá stjórnaði henni og seldi beint á vörubíla eða nýtti til eigin framkvæmda á Akureyri. Þá var ekkert skipulag á vinnslunni grafið tvist og bast og moldarefni oft fýtt ofan á hreint malarefni og það þannig eyðilagt. Aldrei hefur verið gengið frá þeim gryfjum. Þeir sem nú vinna á svæðinu ganga skipulega til verks og ganga frá eftir sig, en það er að sumu leyti til lítils þar sem gamlar gapandi gryfjur eru allt í kring.

Það er ljóst að á þessu svæði hafa verið unnin óhemju náttúruspjöll því a.m.k. hluti af hólunum umhverfis Glerá hafði ákveðið verndargildi. Það er von manna að svæðið komist einhvern tíma í eigu Akureyrarbæjar, jafnað verði úr gömlu gryfjunum, þær ræktaðar upp og svæðið gert aðlaðandi til útivistar.

Sagt er að mikið magn malar og sands sé eftir í Glerárlandi, en mér vitanlega hefur það ekki verið kannað. Talsvert efni er eftir Glerármegin (norðan) í Glerárdal, en ég hygg að

talsverð andstaða verði gegn frekari efnistöku þar (sjónarmið náttúruverndar - útvistarsvæði, Akureyrarbær er landeigandi). Hvers konar og hvað mikið efni er eftir undir túnum á láglendinu utan við Glerárdalsmynni er ómögulegt að segja til um án þess að kanna það.

(65) Námur á Glerárdal, sorphaugar Akureyrar. Bæjarnámurnar á Akureyri eru í Glerárdal, nánar tiltekið á nokkuð breiðum hjalla sunnan megin í dalnum. Þarna hefur verið unnið mjög mikið efninsmagn á síðustu áratugum. Á hjallanum voru þykkar malarmyndanir ofan á enn þykkari sand og leirlögum. Öll mölin hefur fyrir löngu verið fjarlægð og komin í ýmiss konar mannvirki á Akureyri. Unnið er nú í sandlögin og það efni notað í malbik og fyllingar m.a. til urðunar á sorphaugum bæjarins, sem standa efst á hjallanum, rétt undir fjallshlíðinni. Utan í fjallshlíðinni, norðan við haugana hefur verið unnið efni úr enda malaráss, sem teygir sig upp eftir hlíðinni.

Ekki er hægt að mæla á móti því að tiltölulega skipulega og skynsamlega hefur verið staðið að efnistöku á þessum stað. Aftur á móti er engin ástæða til að hósa því að í fjölda ára hefur svæðið staðið opið og ófrágengið og þar til á síðustu árum hefur frágangurinn á haugunum verið til háborinnar skammar. Á síðustu árum hefur Tæknodeild Akureyrarbæjar, sem sér um rekstur svæðisins tekið sig mjög á og fyrir síðustu bæjarstjórnarkosningar var byrjað að jafna úr moldarhaugum og að loka hluta svæðisins. Vonandi verður hér framhald. Flagið umhverfis haugana og bæjargryfjurnar er mjög áberandi úr Hlíðarfjalli, sérstaklega á vetrum. Það hefur ekki orðið til að auka á vinsældir efnisvinnslu og urðunar á þessum stað hjá bæjarbúum.

Að lokum er rétt að geta þess að jarðmyndanir þær sem unnið hefur verið úr sitt hvoru megin við Glerána eru hinar merkustu. Þetta eru m.a. ummerki jökullóns sem stíflað var uppi af jöcli sem gekk fyrir mynni Glerárdals undir lok ísaldar og jökuláraura sem seinna byggðust fram á jökuljaðarinn. Þessar myndanir höfðu vissulega mikið verndargildi, en þær eru því miður horfnar eða eyðilagðar.

(66) Glerá við Sólborg. Ekki er hægt að skilja við Akureyrarsvæðið án þess að minnast á stíflu þá og uppistöðulón, sem er í Glerá á móts við Sólborg. Þetta eru leifar af mannvirkjum frá því að Glerá var notuð til raforkuframleiðslu, en til þess reyndist hún aldrei vel. Uppistöðulónið var jafnan hálffullt af möl og sandi, því án fellur mjög bratt ofan við það. Í dag nýtir Akureyrarbær sér þetta og vinnur á hverju ári mikið magn af efni úr lóninu, sem án hefur séð um að flokka og hreinsa. Þarna sparar bærinn milljónir og álag minnkar á námunum í Glerárdal.

EYJAFJARÐARSVEIT (mynd 5)

Þrátt fyrir nálægð við Akureyrarsvæðið er efnistaka á þessu svæði fyrst og fremst til vegagerðar. Bændur selja Vegagerðinni eða verktökum aðgang að landi sínu, en standa sjaldnast sjálfir fyrir námuvinnslu. Þær jarðmyndanir sem hér eru unnar eru fyrst og fremst fornir marbakkar og jökuláraurar myndaðir við samspil jöklra og hærri sjávarstöðu í lok ísaldar. Auk þess er efni tekið úr farvegi Eyjafjarðarár og árkeilum sumra hliðaráa hennar.

Yfirleitt er tiltölulega vel gengið um námur á þessu svæði og gengið eftir að frágangi sé lokið sómasamlega, þótt hér finnist að sjálfsögðu syndir eins og annarstaðar.

(67) Leirurnar. Veginum sem gerður var yfir Leirurnar innan við Akureyri, var ýtt upp úr efni úr Leirunum sjálfum. Eftir að vegagerðinni lauk hefur stundum verið tekinn sandur til uppfyllingar rétt austan við Leirubrúna. Þessi efnistaka hefur yfirleitt verið á snærum Vegagerðarinnar eða verktaka.

(68) Gamalt grjótnám í nágrenni Hvamms. Ör eftir gamalt grjótnám er við Eyjafjarðarbraut skammt frá Hvammi. Mér leiðist þetta ör, en ég er efins um að frá því verði nokkurn tíma gengið, vegna þess að hitaveituleiðslan til Akureyrar liggur nánast ofan í því. Berg úr þessu gjótnámi þótti mjög gott en lagning hitaveituleiðslunnar kom í veg fyrir frekari nýtingu.

(69) Reykhúsaklappir, vegkantar á Eyjafjarðarbraut. Hér er ekki um eiginlegt efnisnám að ræða heldur hefur Vegagerðin, eða öllu heldur verktaki á snærum hennar svikist um að ganga endanlega frá umhverfi vegarins þar sem hann var sprengdur í gegnum Reykhúsaklappir og vegköntum við veginn inn að Hrafnavili. Verktakinn hljóp frá verkinu eftir vægast sagt skrautlegan feril og Vegagerðin sjálf lauk við veginn, án þess að ganga frá umhverfinu.

(70) Náma við Stokkahlaðir. Ábúandi á Stokkahlöðum stundar líka verktakastarfsemi, vörubílarekstur og verkstæði. Vegna þessa reksturs síns hefur hann opnað námu rétt innan við Stokkahlaðir og hefur hún staðið opin í nokkur ár. Þessi náma er í tiltölulega hrein sand- og malarlög og leiðist mér hún sökum þess að hún er alveg við þjóðveginn. Ekki veit ég hvort landeigandi hafði samband við Náttúruverndarnefnd Eyjafjarðarsýslu áður en hann hóf efnisvinnslu eða hvort hann, sem landeigandi þurfti yfirleitt nokkur leyfi.

(71) Gamlar gryfjur við Grund. Við bæinn Grund eru nokkrar gamlar gryfjur sem fara í taugarnar á mér og er ástaðan sú að þær gapa við vegfarendum og bændur hafa safnað í þær drasli.

- (72) Efnistökusvæði við Miklagarð/Ystagerði.** Þegar vegur var endurgerður á þessu svæði fyrir nokkrum árum var mikið efni tekið þarna. Gengið hefur verið að mestu frá námunum, en mér þykir frágangurinn helst til hrár.
- (73) Efnistaka úr Eyjafjarðará, við Saurbæ.** Úr farvegi Eyjarfjarðarár hefur oft verið tekið mikið efni t.d. til vegagerðar. Þessi staður er aðeins einn af mörgum, en sá nýjasti.
- (74) Slitlagsnáma í berghlaupið Hólahóla.** Berghlaupið Hólahólar hefur hlaupið þvert yfir Eyjafjarðardal skammt innan við bæinn Hóla. Úr þessu berghlaupi vinnur Vegagerðin slitlagsefni á malarvegi á svæðinu. Þetta efni reynist vel því það inniheldur talsvert stórrgrýti sem hægt er að mala niður og "feitan" leir sem bindur efnið mjög vel. Efnistakan er ekki mjög áberandi nema á þeim stutta kafla sem þjóðvegurinn liggur meðfram því. Eitthvert framhald verður á efnisvinnslu á þessum stað.
- (75) Gamlar gryjur milli Æsustaða og Gnúpufells.** Forn strandlína frá ísaldarlokum liggur með fjallsrótum á þessum slóðum og er þetta víða nokkuð snotturt landform. Talsvert efni hefur verið tekið úr strandlínunni (fín möl) og notuð til vegagerðar. Sumar námurnar, sérstaklega næst Æsustöðum eru ófrágengnar, safnað í þær drasli og blasa þær við vegfarendum. Frágangurinn á sumum þeim sem gengið hefur verið frá finnst mér full groddalegur.
- (76) Gamlar námur í nágrenni Guðrúnarstaða.** Nokkrar gamlar gryjur eru umhverfis eyðibýlið Guðrúnarstaði. Ein af þeim er talsvert áberandi vegna þess að hún er alveg við veginn. Einnig hefur efnisvinnsla (möl) verið í hvarfi frá veginum, niðri við Eyjafjarðará. Þarna hafa einhvern tíma verið talsverð umsvif og liggja hér nokkur ryðguð tæki. Staður þessi er áberandi frá austasta hluta Melgerðismela.
- (77) Rifkelstaðir.** Einhver námuvinnsla hefur verið úr hjalla við bæinn Rifkelsstaði, en þar sem ég hef aðeins skoðað þennan stað úr fjarlægð vil ég ekki fjölyrða meir um hann að svo komnu máli.
- (78) Munkabveráreyrar.** Á síðustu árum hefur verið stunduð efnisvinnsla úr áreyrunum við Munkabverá. Þarna er um að ræða flata en víðáttumikla árkeilu þveránna Mjaðmár og Þverár, en þær falla saman um dimmt gljúfur niður á eyrarnar. Vegagerðin stendur að einhverju leyti fyrir þessu efnisnámi, sem er lítt áberandi nema þegar efni er haugsett um einhvern tíma. Eflaust verður framhald á efnisnámi á þessum stað.
- (79) Gömul gryfja við Grýtu.** Gömul gryfja er í hól við bæinn Grýtu. Gryfjan var opin og full af drasli þegar ég skoðaði hana fyrir nokkrum árum. Gryfjan er ekki áberandi frá vegi, en minningarlundur um Jón Arason biskup er við hliðina á henni.

(80) Þveráreyrar. Mikið efnisnám hefur verið stundað í Þveráreyrar síðustu áratugina. Vegagerðin hefur keypt hér mikið malarefni af ábúanda og sama má segja um framkvæmdaaðila úr sveitinni, frá Akureyri og af Svalbarðsströnd. Efnisvinnsla er hér auðveld, lítið áberandi og endurnýjast náman smárn saman af framburði Þverár. Hér verður eflaust efnisvinnsla áfram.

(81) Skálþagerðismelar. Nokkrar gamlar og nýjar námur eru í þessa hjalla sem myndaðir eru í ísaldarlokin. Um gömlu námurnar stendur styrr milli erfingja og hafa þær staðið opnar í fjölda ára. Það er því nokkuð blóðugt að sjá nýjar námur opnaðar í melana nokkur hundruð metra frá þeim gömlu. Ekki veit ég hvert framhald verður á efnistöku hér.

(82) Náma við Gröf. Þegar vegur var endurbyggður um þessar slóðir fyrir nokkrum árum var hann sveigður hjá vænum hól neðan við bæinn Gröf. Andstaða var af hálfu landeiganda við efnistöku úr hólnum. Nokkrum árum seinna þegar unnið var að vegagerð norðar á svæðinu, bauð verktaki betur og mikið efni var tekið úr hólnum. Í dag er hólinn hálfur og finnst mér að hann þyrfti allur að hverfa, en það bíður eflaust eftir að bóna verði boðið vel í restina.

SVALBARÐSSTRÖND, GRÝTUBAKKAHREPPUR, FNJÓSKADALUR, LJÓSAVATNSSKARD (mynd 6)

Flestar námur á þessu svæði eru vegna vegagerðar, nema þær sem eru næst Grenivík. Á Svalbarðsströnd er skortur á malarefni en nóg af fínkorna jökulruðningi. Í Fnjóskadal og Ljósavatnsskarði er mjög mikið magn lausra jarðlaga. Þar var mikið af nánum þegar nýr þjóðvegur var lagður um Víkurskarð, en frá flestum þeim nánum hefur verið gengið frá og koma þær ekki við sögu hér (Hreggviður Norðdahl 1974b).

(83) Hrossadalur í Víkurskarði. Í mynni Hrossadals í Víkurskarði er opin gryfja sem blasir við öllum vegfarendum. Hér var upphaflega tekið efni í veginn um Víkurskarðið og gekk Vegagerðin frá gryfjunni eftir sig. Landeigandi lét opna námuna aftur og seldi a.m.k. tvívar úr henni efni, en sinnti aldrei tilmælum um að láta ganga frá henni aftur. Sá verktaki sem vann í henni í seinna skiftið gengur reyndar aldrei frá eftir sig. Svalbarðsstrandarhreppur taldi nauðsynlegt að hafa þarna opna efnisnámu, en þar á bæ kannast í dag enginn við þá ákvörðun. Enda veit ég ekki til þess að hreppurinn hafi nokkurn tíma notað nánuma. Síðastliðið sumar tók Vegagerðin þarna efni til að treysta veginn í skarðinu, en samskifti Vegagerðarinnar og landeiganda eru í járnum og því gekk Vegagerðin aðeins frá þeim hluta sem hún tók efni úr. En eftir gapir hluti gryfjunnar hátt yfir veginum. Kann ég ekki að leysa úr þessum hnút.

- (84) Slitlagsnáma í Víkurhólum.** Í Víkurhólum, sem eru berghlaup, hefur Vegagerðin mikla slitlagsnámu, þar sem af og til er malað stórrgrýti og blandað rauðum leir úr millilögum. Þetta efni ber Vegagerðin á malarvegi í nágrenninu og þykir það reynast vel. Náman er við þjóðveginn norðan megin í hólunum. Er vel gengið um hana og hún er ekki áberandi. Er stundum haugsett þarna talsvert efni og er ábyggilega ætlunin að halda efnisvinnslu þarna áfram.
- (85) Námur við Laufás, Fnjóskáreyrar.** Gamlar námur eru í hjalla neðan við veg við Laufás. Frá þessum námum hefur ekki verið gengið, en þær eru ekki áberandi. Vegagerðin hefur stundum malað efni á Fnjóskáreyrum við Laufás, en mér er ekki kunnugt í hve miklum mæli það hefur verið.
- (86) Gamlar gryfjur við Lómatjörn.** Nokkrar gamlar gryfjur eru í Höfðahverfi í nágrenni Lómatjarnar. Þar er sérstaklega ein, alveg við þjóðveginn sem ganga mætti frá.
- (87) Grjótnám við Gljúfurá.** Við Gljúfurá í Höfðahverfi er mikið grjótnám, sem mér finnst ekkert sérstaklega áberandi, en ekki er víst að allir séu sammála mér um það.
- (88) Gryfjur við Grenivík.** Í nágrenni Grenivíkur eru nokkrar gamlar gryfjur sem eru opnar. Úr sumum þeirra virðist enn vera tekið efni, en aðrar er safnað rusli. Hreppurinn þarf sennilega að nota sumar gryfjurnar, öðrum má eflaust ganga frá.
- (89) Náma við afleggjara að Draflastöðum í Fnjóskadal.** Þessi náma er alveg við þjóðveginn og er talsvert áberandi. Vegagerðin malaði hér slitlagsefni úr grófu jökulárseti síðastliðið haust, en fram til þessa hefur mér ekki fundist umgangur um þessa námu vera til fyrirmynadar, sérstaklega í ljósi staðsetningar.
- (90) Gömul gryfja við Veisusel.** Við bæinn Veisusel er gömul gryfja í sand, sem annars er gerður úr hinni svonefndu Skógargjósku. Þetta er ein af fáum góðum opnum í þessi jarðlög í dalnum, síðan gengið var frá gömlum gryfjum gegnt Vaglaskógi. Ég held að rétt væri að leyfa þessari gryfju að vera opinni, en í staðinn má reyna að fá ábúendur til að taka minnka draslið umhverfis bænn.
- (91) Fnjóskáreyrar í nágrenni Fjósatungu.** Nýlega létt Vegagerðin ýta upp talsverðu efni úr Fnjóskáreyrum í nágrenni Fjósatungu. Þessa möl var hugmyndin að nota í nýjan veg um dalinn. Hætta er á landbroti af völdum Fnjóskár á þessum slóðum, svo þess vegna var efnisnám ekki verra. Ég hef ekki skoðað þessar framkvæmdir eftir að þeim lauk og ég veit ekki hvort fyrirhugað er að taka þarna meira efni í bráð.
- (92) Gömul náma í nágrenni Háls.** Við veginn að Vaglaskógi hefur einhvern tíma fyrir löngu síðan verið tekið efni og

ekki gengið frá námunni. Það skiftir eflaust ekki öllu máli hvort gengið verður frá henni eða ekki.

(93) Gömul náma við veginn að Sólvangi. Þarna er líka gömul ófrágengin náma, en þessi er heldur stærri. Það gildir sama um þessa og námuna hjá Hálsi að ekki skiftir öllu máli hvort gengið verði frá henni eður ei. Mér finnst þó rétt að skoða þetta svæði betur, því mig grunar að hér leynist fleiri ófrágengnar námur.

(94) Námur við Stóru-Tjarnir. Við Stóru-Tjarnir eru nokkrar námur og veit ég a.m.k um eina sem er opin, og má vel vera að nauðsynlegt sé að hafa hana opna. Frá öðrum hefur verið gengið og heppnaðist sá frágangur mjög vel. Aftur á móti leiðist mér sá síður bænda að henda heyrudda og öðrum úrgangi í frágengnar námurnar.

(95) Arnstapi við Ljósavatn. Hér hefur Vegagerðin um nokkurn tíma unnið slitlagsefni úr berghlaupi. Var þeim í upphafi heimiluð vinnslan vegna þess að hér er eina aðgengilega berghlaupið á stóru svæði. Þessi efnisvinnsla er inni á náttúruverndarsvæði og brátt fyrir að hún sé lítt áberandi nema á vinnslutíma, þá byrfti hún helst að hætta. Ekki veit ég hvar Vegagerðin hyggst finna aðra slitlagsnámu, en frágang við námuörið þarf að vanda og ekki má sá í það, því þá fyrst fer það að stinga í augun.

LJÓSAVATNSSKARÐ, FLJÓTSHEIÐI, REYKJADALUR, MÝVATNSHEIÐI, (BÁRÐARDALUR) (mynd 7).

Námur á þessu svæði eru fyrst og fremst vegna vegagerðar. Í döllum og á láglendi finnst jökulárset og jafnvel hraun sem nota má í vegi, en á heiðum eru vegirnir byggðir úr jökulruðningi. Á heiðunum er tilfinnanlegur skortur á aðgreindu og hreinu seti, sem nota má í burðarlag og verður oft að flytja möl eða sand langt að. Á næstu árum er fyrirhuguð vegagerð um Fljótsheiði og verður þar um nýja veglinu að ræða. Einhver efniskönnun hefur farið fram á svæðinu á vegum Vegagerðarinnar, en ekki veit ég hvort einhverir staðir eru vænlegri til efnistöku en aðrir. Mývatnsheiðarveg þarf líka að byggja upp, en sennilega er það minni framkvæmd en vegurinn um Fljótsheiði. Ég er ekki kunnugur í Bárðardal og þekki ekki námusvæði þar. Þau eru ef til vill ekki mörg, en þann tíma sem ég var eftirlitsmaður Náttúruverndarráðs var ég aldrei kallaður til eftirlits þangað. Fyrir meir en áratug lét Vegagerðin framkvæma efnisleit á svæðinu og er hér með vísað til þeirra kannana til frekari fróðleiks (Hreggviður Norðahl 1975, 1977).

(96) Gömul náma við Djúpá. Rétt við þjóðveginn á bakka Djúpár er gömul náma í hjalla úr vikurkenndum sandlöögum. Þessi náma er ekki áberandi og er smátt og smátt að jafnast út. Það er því vonandi að engum detti í huga að opna hana aftur.

Jeppatöffarar hafa einstaka sinnum farið í námuna og skilið eftir sig ljót hjólför sem þó renna fljótlega út í sandinum.

(97) Stórgryti við þjóðveginn skammt frá Hrúteyjarkvísl. Rétt vestan við Hrúteyjarkvísl hefur stórgryti verið hrúgað í gamla gryfju alveg við þjóðveginn. Sennilega er þetta úrkast frá efnisnámi sem var í stóran malarás sem stendur hér upp úr hrauninu. Ég hefði helst viljað sjá þetta stórgryti hverfa því mér finnst það stinga í stúf við umhverfið.

(98) Gjallnáma austan Skjálfandafljóts, sunnan Fosshóls. Rétt sunnan við Fosshól er lítil náma í jaðri hrauns sem komið hefur niður Bárðardalinn. Þarna hefur verið unnið gjall af yfirborði, hraunið brotið upp og notað sem fylling í vegi. Sem stendur er þessi náma er lítt áberandi, en hugsanlega verður tekið þarna efni í nýja Fljótsheiðarveginn.

(99) Gamlar gryjur á Fljótsheiði. Nokkrar litlar námur eru í jökulruðning á Fljótsheiði, en eins og áður sagði er fyrirhugaður nýr vegur yfir heiðina og þarf eflaust nokkuð efnisnám að koma til á heiðinni. Jökulruðingurinn á Fljótsheiði er mjög fínkorna og óhentugt byggingarefni. Finnst hann í lágum, en löngum ásum sem liggja langs eftir heiðinni. Reikna ég með að Vegagerðin neyðist til að nota þetta efni í undirbyggingu og fljótlega má búast við tillögum um efnistökusvæði frá henni.

(100) Náma í nágrenni Pálholts í Reykjadal. Þegar vegur var nýlega endurnýjaður í Reykjadal voru nokkrar námur opnaðar í jökulgarða og jökulársetmyndanir í dalbotninum. Þegar vegagerðinni lauk var gengið frá þeim flestum. Enn er þó opnin náma gegnt Pálholti og get ég vel fallist á nauðsyn hennar. Mér finnst aftur á móti að betur mætti ganga um hana. Rétt er að taka fram að jarðmyndanir frá ísaldarlokum í Reykjadal eru allar hinar sérstæðustu og hafa mikið verndargildi. Menn verða hér að kunna sér hóf í efnistöku, annars gæti reynst nauðsynlegt að stækka náttúruverndarsvæðið við Vestmannsvatn.

(101) Gamlar gryjur við Laugar. Í nágrenni þéttbýliskjarnans við Laugar í Reykjadal eru nokkrar námur, en gengið hefur verið frá flestum þeirra og er frágangur með ágætum. Inn í skógarreit gengt sjálfum Stóru-Laugum (skólanum) eru þó nokkrar gryjur sem úr virðist tekinn sandur, sem mér dettur helst í hug að notaður sé í gróðurhús. Þetta atriði þyrfti að kanna.

(102) Náma ofan við Brún í Reykjadal. Efst í Reykjadal áður en haldið er á Mývatnsheiði er lítið áberandi náma sem úr hefur verið tekið sand- og malarkennt efni. Búast má við að reynt verði að vinna allt sem finnst af þessu efni, þegar vegurinn yfir Mývatnsheiði verður endurbýggður. Ekki hef ég hugmynd um hve mikið efnismagn þarna er um að ræða, eða hvort útbreiðsla þess hafi verið könnuð.

(103) Nágrenni Másvatns. Jarðarrásir og jökulruðningsásar í nágrenni Másvatns eru friðaðir. Vegagerðin hefur þó stolist í efnistöku í eina two, næst veginum. Hundskast hefur verið til að ganga frá annarri gryfjunni, frágangurinn er þannig að það virðist hafa verið gert í fýlu. Þegar vegurinn er endurnýjaður um Mývatnssheiði verður að fylgjast með Vegagerðinni eða verktökum, því hér er sumstaðar hægt að taka efni, en ef það leyft þá verður það að vera undir stjórn Náttúruverndaráðs.

(104) Jökulruðningsnáma við mörk náttúruverndarsvæðis í Mývatnssveit. Við þjóðveginn skammt frá afleggjara að Stöng hefur verið tekið efni úr jökulruðningsás. Mér finnst efnisnámið vera frekar áberandi og hefði kosið að því væri hagað öðru síði. Úr þessu má ef til vill bæta þegar Mývatnssheiðarvegur verður endurbættur.

MÝVATNSSVEIT, MÝVATNSÖRÆFI, HÓLSFJÖLL (mynd 8)

Í þessari greinargerð er ekki fjallað um þá námuvinnslu sem er umfangsmest í Mývatnssveit, en það er kísilgúrvinnslan úr Mývatni.

Námur á þessu svæði eru flestar vegna vegagerðar, en í nágrenni Reykjahlíðar eru námur sem notaðar hafa verið vegna byggingarumsvifa t.d. vegna Kísiliðjunnar. Léttsteypa hefur til skamms tíma verið starfrækt í Reykjahlíð (nú gjaldþrota), en það er eina starfsemin sem enn hefur skipulega nýtt gosefni á svæðinu. Í Mývatnssveit og á Mývatnsöræfum eru því flestir gígar og eldvörp enn óskert, en líklega er aðeins tímaspursmál hvenær áhugi vaknar á nýtingu þeirra. Vegna byggingar Kröfluvirkjunar á sínum tíma hefur eflaust verið talsverð efnistaka. Fæstar þeirra náma þekki ég og byrfti því að kanna þau mál betur.

Í norðanverðri Mývatnssveit er talsvert af hentugum byggingarefnum sem myndast hafa við að jökuláraurar byggðust út í lón eða stöðuvötn sem mynduðust milli fjalllendis Kröflueldstöðvarinnar og jökuljaðars í ísaldarlokin. Á þessu svæði mætti eflaust finna hentuga malarnámu, sem ekki væru lýti af og þjónað gæti byggðarlaginu og annarri eftirspurn (t.d. vegna vegagerðar). Þær námur sem eru í notkun í dag lokast brátt, annað hvort er efni í þeim búið eða þeim verður að loka vegna náttúruverndarsjónarmiða. Náttúruverndarráð á skv. lögum um Mývatn og Laxá að stjórna, samhæfa og skipuleggja efnistöku í Mývatnssveit og jafnvel einnig hafa frumkvæði efnisleit og vísa á hentug námusvæði. Náttúruverndarráð hóf þetta starf á áttunda áratugnum (Oddur Sigurðsson og Helgi Hallgímsson 1979), en því hefur ekki verið fylgt nema að litlu leyti eftir (Þóroddur F. Þóroddsson 1984).

Síðustu árin hef ég unnið við efnisleit fyrir Vegagerðina í Mývatnssveit (Halldór G. Pétursson 1992, 1993c) og seinni á Mývatnsöræfum og Hólsfjöllum (Halldór G. Pétursson 1993a,

1993b, 1994a, 1994b). Þessi vinna hefur verið í sambandi við endurbyggingar vegakerfis milli Norður- og Austurlands. Vegna þessara framkvæmda koma til með að bætast við fjöldinn allur af nánum, sem flestar eru aðeins tímabundnar, en fylgjast verður vel með frágangi þeirra.

(105) Fellshóll í Hofstaðaheiði. Í Hofstaðaheiði er stakur hóll gerður úr jökulárseti. Á sínum tíma var tekið steypuefni í stíflur í Laxá úr þessum hól. Vegagerðin hefur íhugað þann möguleika að vinna þarna burðarlagsefni og þá myndi allur hóllinn hverfa. Ég veit ekki hvort efni úr hólnum var notað við vegagerð norðan Mývatns síðastliðið sumar.

(106) Geirastaðanáma. Svo er nefnd gjallnáma í gervigíg norðan við Geirastaði. Þarna var fyrir nokkrum árum tekið talsvert efni í óþökk landeiganda, en með samþykki Náttúruverndarráðs. Mjög var til lýta hvernig skilið var við hóllinn í það skiftið. Síðastliðið sumar var tekið þarna talsvert efni vegna vegagerðar norðan Mývatns, og var nú samkomulag með Vegagerðarinni og landeiganda. Ég hef ekki séð hvernig tókst til með fráganginn, en meðal annars átti að búa til tjörn umhverfis hólleifarnar.

(107) Fylliefnisnáma í Heiðarenda. Í sambandi við vegagerð norðan við Mývatn var tekið mikið magn af jökulruðningi undan túnum í Heiðarenda. Veit ég ekki hvernig tekist hefur til með frágang þarna, en ég held að til standi að rækta tún aftur á þessum stað.

(108) Olnbogaás. Við vegamót þjóðvegar og vegar að Gautlöndum og Baldursheimi var nýlega tekið talsvert af fylliefni til undirbyggingar þjóðvegar sunnan við Mývatn. Þarna var áður gryfja, sem var stakkud og ásinn lækkaður niður. Frá þessari námu hefur verið gengið og finnst mér það hafa tekist ágætlega.

(109) Náma við Arnarvatn. Nokkrar litlar gryfjur eru við suðvestanvert Arnarvatn, en efni úr þeim var notað við hitaveitulögn um sveitina. Þessar gryfjur eru ekki áberandi, en ég óttast að það gleymist að ganga frá þeim.

(110) Náma við Gautlönd. Lítill gryfja er við heimtröðina að Gautlöndum, rétt austan við Gautlandalæk. Náman er lítið áberandi, nema heiman frá Gautlöndum. Í námunni er möl, sem hefur reynst ágætlega sem steypuefni. Ekki er þarna um mikið efnismagn að ræða.

(111) Náma við Heiði. Lítill gryfja er gent Heiði, rétt austan við Gautlandalæk. Náman er lítið áberandi, nema heiman frá Heiði. Í námunni er möl, sem reynst hefur vel sem steypuefni. Hér er að finna heldur meira efnismagn en við Gautlönd.

(112) Sjónarhóll við Baldursheim. Nokkrar smágryfjur eru í Sjónarhól, sem er malarás er teygir sig upp á heiðina milli Bárðardals og Mývatns. Ásinn er gerður úr grófu efni, hnnullungum og sandi sem að mestu leyti er aska. Sumstaðar við ásinn er malarefni sem bændur hafa getað notað sem steypuefn. Öskukornin sem finnast í ásnum eru létt og með skörpum köntum þannig að hætta getur verið á gróðurskemmdum ef vindur nær sér upp í opnum gryfjunum.

(113) Hraungjall við Garð. Austan við Garð hefur Vegagerðin brotið niður hraunyfirborð og notað sem fylliefni í vegi. Talsvert efni hefur verið tekið þarna og hefur myndast vik í hraunið. Efnisnám þetta er mjög lítið áberandi og má búast við að framhald verði á því á meðan unnið er að vegagerð þarna megin við Mývatn.

(114) Jarðbarðshólar. Úr gjallgígunum Jarðbarðshólum, nánar tiltekið gígnum sem er næstur lóni Kísiliðjunnar, þjóðveginum og Námaskarði hefur Léttsteypan tekið hráefni til framleiðslu sinnar. Áberandi gryfjur eru sunnan og norðan megin í gígnum. Þær sem eru norðan megin eru heldur verri, því þær blasa beint við útsýnisplaninu í Námaskarði. Þessar námur eru nýlegar, nokkura ára gamlar og eftir því sem ég best veit gerðar með samþykki Náttúrverndarráðs eða a.m.k. þáverandi framkvæmdastjóra. Það er aðeins eitt orð yfir þessar gryfjur og efnistöku, og það er skandall. Þótt ómögulegt sé að bæta fyrir spjöllin má bæta ástandið mikið með því að jafna úr gryfjunum, og sérstaklega þeirri Bjarnarflags megin. Enga efnistöku ætti að leyfa hér og rífa við fyrsta tækifæri kofaræfla þá sem standa uppi eftir Léttsteypuna, sem fór á hausinn fyrir stuttu.

(115) Námaskarð. Á Námaskarði hefur Vegagerðin malað gróft jökulárset, sem finnst þarna uppi á fjallinu og blandað það með leir frá Hverarönd, austan við skarðið. Jökulársetið myndaðist í lok ísaldar í jökullóni sem stíflað var uppi þarna í fjöllunum. Þetta malaða efni er notað sem slitlag á malarvegi og er óvinsælt af vegfarendum í bleytutíð. Hinn mesti óbrifnaður er af því og auk þess er það stórhættulegt vegna hálku. Varanlegt slitlag leysir þetta efni brátt af hólm og þessi efnistaka á því ekki mikla framtíð fyrir sér. Að auki minnkar malarefni það sem mögulegt er að nýta á skarðinu. Efnisnámið á skarðinu er ekki áberandi og hveraleirinn sem er tekinn er endurnýjast fljótt.

(116) Aflögð náma við Kröfluveg - námur vegna Kröfluvirkjunar. Meðfram Kröfluvegi, skammt frá þjóðvegi er aflögð náma frá þeim tíma að umsvif voru hvað mest við Kröfluvirkjun. Mér sýnist að hér hafi verið mokaður í burtu lítill gjallgígur, en ekki hefur verið jafnað úr gryfjunni eftir hann. Mig rámar einnig í að stór ófrágengin gjallnáma sé við Sandbotnafjall, en þá námu hef ég aldrei skoðað nema

úr fjarlægð. Annars virðist mér umgangur við vinnslusvæði Kröfluvirkjunar vera góður og fyrirtækinu til sóma, en ef til vill ætti að skoða allt þetta svæði betur.

(117) Foksandsnáma við Austarasel. Vegagerðin hefur nýlega opnað námu í foksand við Austarasel og notar efnið úr henni sem neðra burðarlag við vegagerð um Mývatnsöræfi. Þetta er eina efnið sem nothæft er á stóru svæði á öræfunum og ætti náman að geta orðið lítt áberandi eftir að vinnslu er hætt.

Námur vegna vegagerðar um Mývatnsöræfi og Hólsfjöll. Þessi árin stendur yfir mikil vegagerð á Mývatnsöræfum og Hólsfjöllum, en þar er um nýja veglínu að ræða. Í framhaldi af þessum framkvæmdum verður svo halddið áfram með vegagerð um Möðrudalsöræfi. Á Mývatnsöræfum var reynt að haga svo til að námur þær sem notaðar væru við vegagerðina væru staðsettar þar sem eldri gryfjur og námur eru og þannig losnað við gamlar opnar gryfjur á svæðinu. Í útboðsgögnum er gert ráð fyrir að gengið verði frá öllum efnistökusvæðum að lokinni vinnslu. Fyrsta áfangi þessarar vegagerðar er lokið og virðist mér vel hafa tekist til.

(118) Námur í nágrenni Kísiliðjunnar. Í nágrenni Kísiliðjunnar eru nokkrar gamlar námur. Ein er við svo nefnda Kringlu og hefur þar verið unnið óhemjumagn af grófu malarefni, sem virðist nú að mestu uppuríð. Þessi gryfja sem að hluta er ófrágengin er lítið áberandi.

Önnur gömul gryfja er norðan við lón Kísiliðjunnar og byrgir gufa úr lóninu venjulega útsýni að henni. Ekki virðist hægt að vinna meira efni úr námunni og eru námuveggirnir smátt og smátt að hrynja saman. Síðast þegar ég átti þarna leið um virtist náman gegna hlutverki sorpbrennslustaðar og safnað var í hana brotajárni. Heldur þótti mér þessi staður óaðlaðandi, en ekki er hægt að segja að hann sé áberandi.

(119) Flugvallargryfja. Mikil efni hefur verið tekið austan flugvallarins við Reykjavílið. Og er hér unnið í hjalla gerðum úr grófu jökulárseti, sem myndað er í einhvers konar lóni við jökuljaðar í ísaldarlokin. Hluti þessa efnis var notaður til að lengja flugbrautina, en efnistakan var líka til að stækka öryggissvæði flugvallarins. Sveitarfélagið hefur fengið efni hérna og efni héðan hefur verið notað til vegagerðar, bæði sem fyllingar og í burðarlag. Að auki hefur Vegagerðin oftar en einu sinni malað efni í slitlag bæði á vegi og í flugbrautina. Frágangur og umgengni við þessa námu er annars góð og ekki get ég sagt að hún sé mjög áberandi. Nokkrum erfiðleikum hefur verið bundið að komast að þessu efni. Vörubílaumferð verður að fara yfir flugbrautina eða um tjaldsvæðið og þykir hvorugt góður kostur. Eins og stendur er þetta eina byggingarefnisnáman á þessum slóðum og ef á að loka henni, eins og Náttúruverndarráð hefur lagt til, verður að finna annað efnistökusvæði.

(120) Gamlar námur í Grímsstaðaheiði. Einhverjar gamlar námur eru í Grímsstaðaheiði. Frá sumum þeirra hefur verið gengið, en öðrum ekki og þyrfti að kanna það mál betur. Á þessu svæði er hugsanlegt að finna námusvæði sem kæmi í stað Flugvallarnámunnar.

(121) Hólasandur við Gæsadalsleið. Meðfram slóðanum sem liggur inn í Gæsadal er gömul gryfja í hjalla sem myndast hefur við jökuljaðar. Í þessum hjalla er sandur sem að mestu er gerður úr ösku. Til ég það litlu skifta hvort þessari gryfju verður lokað eður ei.

(122) Hólasandur, fyllingarefnisnáma. Lengra úti á Hólasandi, í námunda við þann stað þar sem farið er út á slóðann til Þeistareykja er talsvert stórr fyllingarefnisnáma. Náman er í jökulruðningi og held ég að það skifti ekki höfðuðmáli hvort gengið er frá námunni, á meðan Hólasandur hefur ekki verið græddur upp.

KINN, AÐALDALUR, REYKJAHVERFI (mynd 9)

ENN Á NÝ eru flestar námur vegna vegagerðar. Nokkur efnistaka hefur verið nyrst á svæðinu í nágrenni Aðaldalsflugvallar. Ásókn er í gjall í Aðaldalshrauni, og hafa margir gervigígar næst þjóðvegi verið skemmdir og stundum er læðst í þá, þótt það sé bannað. Kísilgúr finnst í nágrenni Haga í Aðaldal og voru hugmyndir uppi um stórfellda námuvinnslu þar fyrir 1960. Ekki veit ég hve raunhæfar þessar hugmyndir voru, en þær skjóta upp kolli reglulega án þess að frekar sé aðhafst. Í sambandi við hugmyndir um mikla stækkun Aðaldalsflugvallar fyrir nokkrum árum, fór fram byggingarefnisleit á svæðinu (Halldór G. Pétursson 1987).

(123) Innan við Ysta-Fell í Kinn. Rétt innan við Ysta-Fell er gömul, ófrágengin gryfja í jökulruðning. Mér finnst örið áberandi, en flestum finnst eflaust meiri ástæða til að gera athugasemdir við forn bílasafnið við Ysta-Fell. (Þetta hét nú reyndar bílakirkjugarður í mínu ungdæmi).

(124) Ljósvetningabúð. Í hjallanum sem Ljósvetningabúð stendur á er gömul náma. Náman er ekki áberandi, en bert og ófrágengið örið við hana blasir við bæjunum undir fjallshlíðinni.

(125) Náma við Ófeigsstaði. Rétt innan við Ófeigsstaði er lítil náma í sandlög í marbakka, sem er hluti af hæstu sjávarstöðu á svæðinu. Ekki veit ég hver hefur staðið fyrir efnistöku á þessum stað, en hér hefur verið staðið mjög klaufalega að efnistökunni og er náman mjög áberandi þótt lítil sé. Ekkert hefur verið átt við þessa námu í nokkur ár.

(126) Gamlar gryfjur við Leikskálaá. Nokkrar gamlar gryfjur eru við Leikskálaá og í nágrenni Geirbjarnarstaða. Þær þyrfti að kanna betur.

(127) Gryfja norðan við Ártún. Opin gryfja er norðan við Ártún í Kinn og virðist sem af og til hafi verið tekið úr henni efni síðustu áratugina. Þess á milli safnast járnarusl í námuna. Efni í námunni er möl og sandur og má nota það sem steypuefni.

(128) Farvegur Skjálfandafljóts. Af og til er tekið efni úr farvegi Skjálfandafljóts við brúna og við Húsabakka. Sumt af þessu efni nota Húsvíkingar í steinsteypu. Einnig held ég að eitthvað sé notað til vegagerðar.

(129) Langimelur. Þessi staður er fjarri alfaraleið úti í Aðaldalshrauni. Þarna eru nokkrar gamlar námur í sand og malarlög og held ég að efnistaka þarna sé alveg aflögð, mikið efnismagn er þarna.

(130) Gjallnáma norðan við Garðsnúp. Þarna er ein af mörgum smánánum í gervigíana í Aðaldalshrauni. Þessi er alveg við veginn og virðist mér að eitthvað efni sé tekið úr henni á hverju ári.

(131) Gjallnámur við Tjörn. Fleiri gjallnámur eru í nágrenni Tjarnar, en sumar þeirra gætu verið gamlar og ekkert efni er tekið úr þeim lengur.

(132) Gjallnámur við Hafralæk. Gjallnámur eru einnig í nágrenni Hafralæks, sumar eru ófrágengnar og held ég að alltaf sé eitthvað tekið úr þeim.

(133) Náma við Vestmannsvatn. Við norðvestanvert Vestmannsvatn er talsvert stór opin náma. Vegagerðin nýtti þessa námu fyrir nokkrum árum og tók úr henni sand og möl. Síðan hefur ekki verið mikil starfsemi í henni. Náttúruverndarráð mun hafa samþykkt að þessi náma mætti standa opin, þrátt fyrir að Vestmannsvatnssvæðið sé á Náttúruverndarskrá. Mér finnst í sjálfu sér ekki mikil lýti af námunni, en varlega ætti að fara í mikið meiri efnistöku á þessum stað.

(134) Gömul gryfja við Fagraneskot. Nokkrar gamlar gryfjur eru í nágrenni bæjanna Fagraness og Fagraneskots, norðan við Vestmannsvatn. Þessar námur eru ekki áberandi, nema fyrir þá vegfarendur sem leið eiga að sumarbúðunum að Vestmannsvatni. Í gryfjurnar er safnað allskonar drasli.

(135) Presthvammsnáma. Mikið magn malar og sands finnst í landi Presthvamms, syðst í Aðaldal. Þarna er um að ræða forna jökuláaura sem byggst hafa út í sjó, í ísaldarlokin við hærra sjávarmál en er í dag. Vegagerðin hefur unnið hér talsvert efni og í nokkur skifti hefur verið malað efni í slitlag. Umgengni við námuna er ágæt og reikna ég með að áhugi sé á að halda efnisnámi áfram.

(136) Gjallnámur í nágrenni Knútsstaða. Nokkrar gamlar gjallnámur í gervigíga eru í Aðaldalshrauni í nágrenni Knútsstaða. Ekki

ber mikið á sumum þessara náma, því skógargróður hylur þær að hluta. Það er þó hvimleitt að sjá leifarnar af gígunum, þar sem þéttur nabbi í miðju hefur yfirleitt verið skilinn eftir þegar gjallið var hirt utan af þeim.

(137) Aðaldalshraun við afleggjara að Núpum. Alveg við þjóðveginn hjá afleggjara að Núpum hefur flugmálastjórn unnið gjall úr yfirborði Aðaldalshrauns. Efnistakan var á þann hátt að yfirborð hraunsins á nokkuð stórum fleti, var brotið upp niður á ca. 1 m dýpi og lausu grjóti ýtt saman og keyrt í burtu. Efnið var notað í lengingu Aðaldalsflugvallar. Náttúruverndarráði benti á þetta svæði til efnistöku og er frágangur nokkuð þokkalegur.

(138) Náma hjá Núpum. Skammt austan við Laxá við heimtröðina að Núpum og Kili hefur á síðustu árum verið tekið talsvert af malarefni. Meira efnisnám og yfirleitt allur námurekstur á þessum stað er frekar vafasamur og er ástæðan sú að þarna er að finna fornmenjar. Nær ánni eru mjög fornar bæjarrústir og eru miklar garðahleðslur úr frá þeim. Þessar garðahleðslur virðast hluti af stærra garðakerfi sem liggur um alla Hvammsheiði og Reykjahverfi. Námunni hefur verið troðið á milli tveggja garðbrota og er orðin talsvert djúp því menn vilja ógjarnan fara með námuna lengra til suðurs af ótta við að skemma fornmenjarnar. Flugmálastjórn (og Vegagerðin?) hefur tekið efni hérna og lét landeigandi tilleiðast vegna þess að skortur er á efni af þessari gerð í nágrenni Aðaldalsflugvallar.

(139) Frágengin náma við Mýrarkvísl. Við Mýrarkvísl í Reykjahverfi, rétt við þjóðveginn hefur verið tekið mikið efni úr fornum fjörukambi frá ísaldarlokum. Er hann að mestu uppurinn og efnistöku hætt, og gengið hefur verið frá námunni. Sáð hefur verið í örið og stingur kafgresið stundum í stúf við móana í kring, en það mun eflaust jafna sig með tímanum.

(140) Hóll við Einarsstaði. Sandgryfja er í hól gegnt bænum Einarsstöðum í Reykjahverfi. Aðeins eru eftir leifar af hólnum, en hann hefur upphaflega verið nokkuð stór. Það efni sem eftir er í hólnum er líklega ástæðan til þess að ekki hefur verið gengið frá námunni.

(141) Stöplar. Uppi á klettahjallanum Stöplum í Reykjahverfi finnst nokkuð af setlögum, sem settust til í jaðarlóni sem myndaðist milli hlíðar og jökuls í ísaldarlokin. Þessi setlög eru að mestu gerð úr fínkorna gjósku sem borist hefur eftir jöklínnum og út í lónið. Gjóskan á sennilega uppruna sinn að rekja til mikils goss sem varð í Kötlu á þessum tíma. Lítið áberandi náma er uppi á Stöplum og úr henni er tekinn vikursandur sem notaður er í gróðurhúsunum í Reykjahverfi.

(142) Gryfjur við Þverá. Í landi Þverár í Reykjahverfi er að finna talsvert efnismiklar jökulársetsmyndanir, sem gerðar eru úr

misgrófri og mishreinni möl og sandi (jökulruðningslinsur finnast). Nokkrar gamlar ófrágengnar námur eru í þessar myndanir, en þær eru allar lítið áberandi. Ég held að hér hafi Vegagerðin keypt efni af bóndanum.

HÚSAVÍKURSVÆÐIÐ, TJÖRNES (mynd 10)

Mikið er af lausum jarðlögum í nágrenni Húsavíkur og á Tjörnesi, en fæst þeirra henta sem byggingarefni eða finnast á vinnanlegu formi. Það er aðeins innan bæjarmarka Húsavíkur sem sand og malarmyndanir finnast í umtalsverðu og vinnanlegu magni, en þær er sá galli á gjöf Njarðar að byggt hefur verið á miklum hluta mögulegs efnistökusvæðis. Bæjarnámur Húsvíkinga voru áður í Stórhól og Langholti og þær var að finna efni af flestum ef ekki öllum gerðum sem bæjarfélag þarfnað til rekstur síns. Í svonefndu Skógarholti í austurjaðri bæjarins finnst samskonar efni, ef ekki enn þá betra. Það er Húsvíkinga sjálfra að ákveða hvort þeir nýta Skógarholtið, en það mun vera skipulagt sem byggingasvæði. Aðrir valkostir eru að sækja byggingarefni alla leið suður að Presthvammi í Aðaldal eða dæla því af sjávarbotni, en talsverður kostnaður fylgir báðum þessum kostum. Af þessum ástæðum hefur talsverð byggingarefnisleit farið fram á Húsavíkursvæðinu og í nágrenni (Halldór G. Pétursson 1987, 1991).

Auk Húsavíkurbæjar eru það Vegagerðin og Flugmálastjórn sem stunda efnistöku á svæðinu. Flugmálastjórn hefur nýtt eina námu, en Vegagerðin á gamlar fyllingarefnisnámur víða á Tjörnesi. Endurbygging vegar um Tjörnes verður á dagská fyrr en seinna, en aðalvandamálið við þá framkvæmd verður að finna jarðefni sem hentar sem burðarlag í veginn (sandur, möl). Stungið hefur verið upp á að sækja möl í fjörur og er þá sérstaklega litið til Breiðuvíkur.

Í Grjóthálsi við Húsavík finnst mjög hentugt efni til grjótnáms (Ómar Bjarki Smáason 1988a, 1989b, 1989c, 1989d) Hins svonefndu Tjörneslöög, sem eru stórmerk í jarðsögulegu samhengi eru friðuð, en í þeim finnast m.a. kolalög, sem eitt sinn voru unnin. Fleiri jarðefni (t.d. fosfat) finnast í Tjörneslögunum, en ég held að aldrei hafi í alvöru verið stungið upp á að vinna þau.

(143) Náma á Laxamýrarleiti. Alveg við þjóðveginn rétt norðan við Laxamýri er opin náma í illa aðgreint jökulárset (sandur og möl), sem að hluta er hært saman við jökulruðning. Ekki veit ég hverjur standa fyrir efnisnámi hér (bændur eða vegna veiðihúss við Laxá?), en frekar illa finnast mér staðið að efnistöku og umgengni um námuna. Eins og ástandið er í dag er lýti af námunni, en ekki hefur verið tekið úr henni efni í nokkur ár.

(144) Saltvík. Urðunarstaður fyrir sláturúrgang frá Húsavík er í Saltvík, en malarkennt efni til að hylja úrganginn með er fengið úr litlum hól alveg við gryfjuna.

(145) Grjótnám í Grjóthálsi. Grjótnám vegna hafnargerðar við Húsavík er utan í Grjóthálsi, rétt hjá Þorvaldsárgili við golfvöll Húsavíkur. Mjög vel hefur tekist til með grjótnám á þessum stað og er ekki annað hægt en að hrósa fráganginum.

(146) Bæjarnámur Húsavíkur. Suðurhluti Húsavíkur stendur á þykkum setmyndunum sem virðast vera einskonar jökulárósar myndaðir við hátt sjávarmál og tengdir greftri Þorvaldsárgils í lok ísaldar. Allar kornastærðir frá fínnum sandi upp í stór björg finnast í þessum myndunum. Byggt hefur verið á miklum hluta þessarar myndunar og náman því við að lokast.

Skógarngerðismelur í austurjaðri byggðarinnar er hluti af þessari myndun og þar finnst mjög mikið af sandi og möl, en groddalegustu kornastærðirnar vantar.

(147) Náma við Eyvík. Í holti, ofan við þjóðveginn, hjá bænum Eyvík á Tjörnesi hefur verið talsvert efnisnám. Í námunni eru nú fiskitörnur og bílhrae, en náman er alls ekki áberandi vegna þess að hún er talsvert ofan við þjóðveginn. Í þessari námu fundust ýmsar efnisgerðir, eins og jökulárset (möl og sandur) og mjög fínkorna jökulruðningur, en efni er hér að mestu uppuríð. Síðast tók Flugmálastjórn hér efni til að bera á Aðaldalsflugvöll, en það reyndist mjög illa og var flugvöllurinn eftir það oft lokaður vegna aurbleytu.

(148) Náma við Skeifá. Hér hefur verið talsvert af efni til vegagerðar og virðist vel hafa verið staðið að efnistöku. Náman er lítt áberandi og tel ég sennilegt að hér sé meiri efnistaka fyrirhuguð.

(149) Gömul gryfja við Hóli. Við þjóðveginn rétt hjá Hóli á Tjörnesi er gömul gryfja í fínkorna sjávarmöld frá ísöld. Hvorki er hér meira efni að hafa né gryfjan áberandi.

(150) Gryfjur við Sandhóla. Við bæinn Sandhóla eru gamlar sjávarmenjar fá ísöld, mjög hátt yfir sjó, en það bendir til hás aldurs. Þessir hjallar hafa því visst verndargildi, en nokkur efnistaka virðist hafa verið í þá fyrir þó nokkru síðan. Allar þessar gryfjur eru ófrágengnar, en þær eru langt frá þjóðvegi og lítið áberandi, nema helst frá Sandhólum. Nokkuð af rusli er safnað í gryfjurnar.

KELDUHVERFI, ÖXARFJÖRÐUR, VESTUR-SLÉTTA (mynd 11).

Flestar þær námur sem eru á þessu svæði eru vegna vegagerðar, en framkvæmdir á því sviði hafa ekki verið miklar síðustu árin. Reyndar er eftirspurn eftir byggingarefnum á þessu svæði ekki mikil og má þær eflaust kenna strjálbýli um. Í Kelduhverfi er fyrirhuguð vegagerð, en ekki veit ég hvenær hún kemst á dagskrá eða hvaða námusvæði er fyrirhugað að nota. Óhemjuefnismagn er í söndum Jökulsár og má þær fá hentugt byggingarefni, m.a. steypuefni. Námuvinnsla úr Jökulsársandi er auðveldust á söndunum næst Jökulsárbrú og

Jökulsárgljúfrum. Í Öxarfirði eru miklir jökuláraurar mynd-aðir við hærra sjávarmál í ísaldarlokin, en vegna land-búnaðar og túnræktar er mikil efnisvinnsla ekki möguleg. Þessar myndanir finnast líka á Sléttu og eru þar sumstaðar talsvert efnismiklar. Á Sléttu eru nokkrar námur í gos-myndanir eins og t.d móberg og gjall í gervigígum í Prest-hólahrauni. Ég tel fulla ástæðu til að fylgjast með námu-vinnslunni í gervigígana, því annars gætu þeir verið allir horfnir, einn góðan veðurdag.

Fyrir tveimur áratugum létt Vegagerðin framkvæma byggingar-efnisleit á Sléttu (Hreggviður Norðahl 1976), en það er eina beina efniskönnunin sem farið hefur fram á svæðinu, þótt jarðfræðirannsókir á svæðinu hafi verið töluverðar.

(151) Náma við Fjöll. Úr lítilli aurkeilu undir brattri fjallshlíðinni, norðan við Fjöll í Kelduhverfi, hefur Vegagerðin unnið illa aðgreint malarefni. Búast má við að efnistaka haldi eitthvað áfram á þessum stað.

(152) Náma í nágrenni Auðbjargarstaða. Í lágu holti skammt austan við bæinn Auðbjargarstaði hefur Vegagerðin tekið nokkuð af malarefni. Þetta efni er tiltölulega hreint og er nokkur andstaða gegn efnistöku Vegagerðarinnar, sökum þess að þetta er eina mögulega steypuefnisnáman á stóru svæði. Í botni námunnar, undir mölinni er fínkorna efni sem inniheldur steingervinga frá síðjökultíma. Eitthvað er eftir af vinnanlegu efni í námunni, en ekki veit ég hver er framtíð efnistöku á þessum stað eða hver er eftirspurn eftir steypuefni í þessum hluta Kelduhverfis. Náman blasir við af veginum um Auðbjargarstaðabrekku, en fellur furðanlega vel inn í bera melana og hraunið umhverfis.

(153) Malartekja í nágrenni Jökulsárbrúar. Einhver malartekja hefur verið úr Jökulsársandi í nágrenni brúarinnar yfir Jökulsá, nánar tiltekið í mynni Jökulsárgljúfra. Í sumum þessara gryfja hefur verið brennt sorp fá þjóðgarðinum í Ásbyrgi og Gljúfrunum, en ekki veit ég hvort einhver urðun fer fram í þeim.

(154) Náma norðan Ferjubakka. Í hjallanum meðfram Jökulsá, norðan við Ferjubakka, hefur verið tekið talsvert magn af möl. Þessi náma er að stofni til gömul og hugsanlega í upphafi steypuefnisnáma vegna byggingar Jökulsárbrúar. Ég held að ýmsir, m.a. Vegagerðin hafi stundað hér efnisnám. Ekki veit ég hvort eða hve mikið efnisnám er stundað hérna í dag, en náman er í nokkurri fjarlægð frá þjóðvegi.

(155) Náma við Daðastaði. Talsvert stór náma er við heimtröðina að Daðastöðum í holti nokkuð ofan við þjóðveginn. Í námunni er möl og sandur, en þetta er óseyrarmyndun frá ísaldarlokum, tengd hærri sjávarstöðu. Vegagerðin kaupir hér líklega efni af bón danum og er efnisnámið ekki áberandi nema frá heimtröðinni að Daðastöðum.

(156) Gjallnám í gervigíga í Presthólahrauni. Skammt sunnan við Klapparós hefur verið tekið talsvert gjall úr gervigígum sem þarna voru í Presthólahrauni. Gígarnir voru snotrir og finnst mér náman vera til lýta og ekkert sérstaklega vel gengið um svæðið. Náman er líka alveg við þjóðveginn. Þeg held að Kópaskersbúar hafi staðið fyrir þessu efnisnámi, en ekki er ég viiss um til hvers gjallið hefur verið notað. Ofan við Presthóla eru fleiri gervigigar í hrauninu, en þangað hef ég ekki átt leið nýlega og veit ekki hvort þeim hefur verið spillt líka.

(157) Grjótnám við Klapparós. Fyrir u.p.b. 20 árum var tekið grjót í hafnarmannvirkni á Kópaskeri úr klettabolti við svonefndan Klapparós. Þetta er líklegast hentugasti staðurinn fyrir grjótnám á svæðinu og yrði sennilega notaður aftur ef með þyrfti. Náman er ekkert mjög áberandi af grjótnámi að vera.

(158) Gamlar gryfjur við Leirhafnarfjöll. Í nágrenni við gamla flugvöllinn við Kópasker, sem stendur undir Leirhafnarfjöllum eru nokkrar gamlar gryfjur. Sumar þeirra voru notaðar vegna flugvallarins, en aðrar vegna vegagerðar. Á þessum slóðum gæti leynst mikið efnismagn af hentugu byggingarefni, en mér vitanlega hefur það ekki verið kannað nánar.

(159) Gryfjur norðan við Leirhöfn. Undir Leirhafnarfjöllum, skammt norðan við Leirhafnarbæinn var til skamms tíma náma þar sem vinna mátti tiltölulega hreina möl. Um þó nokkuð efnismagn var þarna að ræða, en ekki veit ég hvort efnisnámi hefur verið haldið áfram á þessum stað.

(160) Náma á leið út í Núpskötlu. Vegurinn út í Núpskötlu liggur eftir lágum hrygg, sem gerður er úr gjósku, móbergsösku og gosbrotabergi. Þetta er framhald Leirhafnarfjalla og endi gossprungunnar sem þau gusu á. Móbergið er sumstaðar svo laust í sér að hægt er að grafa í það og er lítil náma í það á einum stað. Þar fæst ofaníburður í heimtröðina að Núpskötlu og sést þessi náma aðeins á einum stað frá henni.

(161) Náma við Núpskötlu. Skammt sunnan við Núpskötlu er lítil gryfja í jökulruðning, en hann hefur verið notaður sem fyllingarefni annað hvort í veginn að bænum eða við framkvæmdir bænda. Þessi náma sést aðeins frá heimtröðinni að bænum.

(162) Jökulruðningsnáma á Skinnalónsheiði. Í þessari námu vinnur Vegagerðin ofaníburðarefni á vegi á Sléttu og hefur gert um nokkra hríð. Vel er gengið um námunu og er hún ekki áberandi, nema þegar mikið efnismagn hefur verið haugsett við hana.

AUSTUR-SLÉTTA, PISTILFJÖRÐUR, LANGANES (mynd 12)

Á þessu svæði er ég ekki eins kunnugur og annars staðar á Norðausturlandi, þannig að vel má vera að einhverjar mikilvægar námur hafi farið fram hjá mér. Ég veit t.d. ekki hvernig Raufarhöfn eða Þórshöfn leysa byggingarefnismál sín. Flestar námur eru sem endranær vegna vegagerðar, en a.m.k. tvær eru vegna framkvæmda við flugvelli.

Í nágrenni Raufarhafnar virðist mér skortur á lausum jarðlögum, en efnisgryfjur þær sem ég veit um eru í hnnullungakamba við sjóinn og í hraungjall.

Í Þistilfirði eru miklar malarmyndanir sem tengjast jökulám sem runnu til sjávar við hærri sjávarstöðu í lok ísaldar. Þegar komið er á Langanes í nágrenni Þórshafnar minnkar framboð byggingarefna. Þar er mest af grjótríkum jökulruðningi auk hnnullungakamba við sjóinn.

(163) Hnnullungakambar við Harðbak og Hraunhafnartanga. Vegna vegagerðar fyrir u.p.b. 15-20 árum var tekið nokkuð magn af möl og steinum úr hnnullungaköbum á Sléttu. Þeir staðir sem ég man sérstaklega eftir eru við Hraunhafnartanga og Harðbak (gæti hafa verið tekið víðar). Þetta er gróft efni og varúðar verður að gæta við efnistökuna til þess að veikja ekki kambana svo að sjór brjóti skarð í þá, einnig er óvist hve hratt kambarnir endurnýjast og gryfjurnar fyllast. Ég tel sennilegast að einhver efnistaka sé úr þessum gryfjum í dag, a.m.k. þeim við Hraunhafnartanga.

(164) Gjallnám úr Kerlingarhrauni. Talsvert gjallnám hefur verið úr yfirborði taums úr Kerlingarhrauni er runnið hefur í sjó, skammt frá Ormarslóni. Ég held að þessi náma sé að einhverju leyti komin til vegna flugvallarframkvæmda við Raufarhöfn. Frekari upplýsingar hef ég ekki um þetta efnisnám, en það er nokkuð áberandi.

(165) Náma við Fjallgarð. Við þjóðveginn austan við Fjallgarð á Austur-Sléttu er talsverð náma utan í fjallshlíðinni. Ég hef einu sinni skoðað þessa námu og virtist mér þarna vera unnin sandrík veðrunarkápa/skriða utan á móbergsfjallinu. Vegagerðin stendur hér eflaust fyrir efnisvinnslu og er sennilega fyrirhugað að taka hér mun meira efni.

(166) Náma við Sandá. Vegagerðarnáma er við Sandá og hér var tekið talsvert af möl fyrir nokkrum árum. Kanna þarf hvort áhugi er á frekari notkun og hvernig frágangur er.

(167) Náma við Hölkna. Vegagerðarnáma er við Hölkna og var hún notuð þegar vegurinn um Þistilfjörð var endurnýjaður fyrir nokkrum árum. Seinna hefur meira efni verið tekið hér og a.m.k. einu sinni malað efni í námunni. Þessa námu er eflaust hugmyndin að nota frekar í framtíðinni, en kanna þarf frágang við hana.

(168) Námur við Gunnarsstaði. Talsvert hefur verið um efnistöku í nágrenni Gunnarsstaða, en kanna þarf hvort þar eru einhverjar opnar námur og hvort rétt sé að ganga frá einhverjum þeirra.

(169) Námur á Brekknaheiði. Vegna endurbóta á veginum yfir Brekknaheiði tók Vegagerðin, fyrir nokkrum árum, efni úr litlum jökulruðningshryggjum á heiðinni. Kvörtun barst vegna þessarar efnistöku, en þegar ég átti leið um heiðina fyrir nokkru sá ég ekkert athugavert. Rétt er þó að kanna frágang á þessu svæði frekar.

(170) Námur vegna flugvallarframkvæmda á Þórshöfn. Flugvallargerð við Þórshöfn hefur staðið með hléum í nokkur ár. Ég skoðaði efnisnámur vegna flugvallarins í upphafi framkvæmda, en veit hvorki hvernig mál hafa þróast síðan þá né hvert ástand námannar er í dag.

(171) Hnullungakambar við Sauðanes. Þegar radarstöð var á Heiðarfjalli var tekið malarefni úr hnullungakömbum við Sauðanes. Gryfjurnar hafa ekki fyllst aftur af möl og hnullungum og ef meira efni er tekið þarna er hætta á að brimið brjóti skarð í kambinn.

(172) Messumelur við Efralón. Messumelur var gamall sjávarkambur myndaður við hærri sjávarstöðu í ísaldarlokin. Hann og fleiri sjávarkambar á þessum slóðum hafa verið mokaðir í burtu, en aldrei gengið frá gryfjunum. Mér þykir sennilegt að betta hafi verið gert þegar umsvif voru mest á Heiðarfjalli.

(173) Gamlar gryfjur hjá Heiði. Í nágrenni eyðibýlisins Heiði á Langanesi eru gamlar gryfjur í fornar standlinur frá ísaldarlokum. Nokkuð efni hefur verið tekið hér, en aldrei gengið frá námunum, sem eflaust eru frá tíð radarstöðvarinnar á Heiðarfjalli.

(174) Náma við Höfða. Á leiðinni út á Font er náma rétt hjá eyðibýlinu Höfða. Efnið sem tekið er á þessum stað virðist fornt jökulárset, en undir hraunlagi og er betta eini staðurinn sem ég veit til að slíkt sé gert. Þar sem betta er eina ofaníburðarnáman á allri leiðinni út í Skoruvík og Font þá mun hún standa opin um einhvern tíma.

GRÍMSEY

Ég þekki lítið til efnistökumála í Grímsey, nema ég veit að skortur er á öllum byggingarefnum í eyjunni og rætt hefur verið um að flytja þau úr landi vegna stórframkvæmda (t.d. flugvöllur). Grjótnám hefur verið í eyjunni vegna hafnargerðar og flugvallar (Ómar Bjarki Smárason 1988b, 1989e), og var þá alvöru rætt um að mala berg úr grjót-náminu. Ekki er mér kunnugt um hvort af því varð.

HEIMILDIR

Halldór G. Pétursson 1987: Greinargerð til Almennu verkfræðistofunnar vegna könnunar á byggingarefnum í nágrenni flugvallanna í Aðaldal, við Sauðárkrók og Blönduós. Náttúrufræðistofnun Norðurlands. Skýrsla 1.

Halldór G. Pétursson 1990a: Efnistökusvæði í Eyjafirði. Náttúrufræðistofnun Norðurlands. Skýrsla 6.

Halldór G. Pétursson 1990b: Byggingarefni í nágrenni Dysness. Náttúrufræðistofnun Norðurlands. Skýrsla 7.

Halldór G. Pétursson 1990c: Byggingarefni í nágrenni Árskóggssands. Náttúrufræðistofnun Norðurlands. Skýrsla 8.

Halldór G. Pétursson 1991: Byggingarefni í nágrenni Húsvíkur. Náttúrufræðistofnun Norðurlands. Skýrsla 12.

Halldór G. Pétursson 1992: Fylliefnispáum vegna vegarkafliðans Skútustaðir - Helluvað í Mývatnssveit. Greinargerð til Vegagerðar ríkins, Akureyri. Náttúrufræðistofnun Norðurlands, greinargerð.

Halldór G. Pétursson 1993a: Efnispáum vegna vegagerðar um Mývatnsöræfi, (Austaraselsheiði). Greinargerð til Vegagerðar ríkins, Akureyri. Náttúrufræðistofnun Norðurlands, greinargerð.

Halldór G. Pétursson 1993b: Efnispáum vegna vegagerðar um Mývatnsöræfi, (Austaribrekka - Jökulsá). Greinargerð til Vegagerðar ríkins, Akureyri. Náttúrufræðistofnun Norðurlands, greinargerð.

Halldór G. Pétursson 1993c: Efnisleit í Mývatnssveit. Greinargerð til Vegagerðar ríkins, Akureyri. Náttúrufræðistofnun Norðurlands, greinargerð.

Halldór G. Pétursson 1994a: Efnispáum vegna vegagerðar á Hólsfjöllum (Jökulsá - Biskupsháls). Greinargerð til Vegagerðar ríkins, Akureyri. Náttúrufræðistofnun Íslands - Akureyri, greinargerð.

Halldór G. Pétursson 1994b: Vegagerð á Mývatnsöræfum - Efniskönnun. Greinargerð til Vegagerðar ríkins, Akureyri. Náttúrufræðistofnun Íslands - Akureyri, greinargerð.

Helgi Hallgrímsson 1978: Aðaldalur - náttúrulýsing, tilögur um verndun, eyðibýlaskrá. SUNN - Samtök um náttúruvernd á Norðurlandi.

Helgi Hallgrímsson (ritst.) o.f.l. 1982: Vesturströnd Eyjafjarðar, náttúrufar og minjar. Staðarvalsnefnd.

Helgi Hallgrímsson 1985a: Náttúruminjaskrá Eyjafjarðarsýslu. Náttúrugipasafnið á Akureyri, handrit.

Helgi Hallgrímsson 1985b: Náttúruminjaskrá Svalbarðsstrandar, Höfðahverfis, Fnjóskadals og Flateyjarskaga. Náttúrugripasafnið á Akureyri, handrit.

Hreggviður Norðdahl 1974a: Skýrsla um efniskönnun fyrir Vegagerð ríkisins vegna vegagerðar í Kræklingahlíð í Eyjafirði. Vegagerð ríkisins, Akureyri.

Hreggviður Norðdahl 1974b: Skýrsla um efniskönnun fyrir Vegagerð ríkisins vegna fyrirhugaðrar vegagerðar um Víkursskarð S.-Þing. Vegagerð ríkisins, Akureyri.

Hreggviður Norðdahl 1975: Laus jarðlög í Bárðardal S.-Þing., könnun á efnum í burðarlag. Vegagerð ríkisins, Akureyri.

Hreggviður Norðdahl 1976: Laus jarðlög á Melrakkasléttu, könnun á efnum í slitlag. Vegagerð ríkisins, Akureyri.

Hreggviður Norðdahl 1977: Laus jarðlög á Laxárdalsheiði S.-Þing., könnun á efnum í burðarlag. Vegagerð ríkisins, Akureyri.

Hreggviður Norðdahl 1978: Landmótun svæðisins Lágheiði - Ólafsfjörður, frumkönnun á möguleikum til malartekju í Ólafsfirði, Eyjafjarðarsýslu. Vegagerð ríkisins, Akureyri.

Hreggviður Norðdahl 1992: Hagnýt laus jarðlög á Íslandi. Raunvísindastofnun Háskólangs og Rannsóknastofnun byggingariðnarins.

Náttúruverndarráð 1987: Mývatnssveit, náttúruverndarkort. Náttúruverndarráð. Fjölrit 19.

Oddur Sigurðsson og Helgi Hallgrímsson 1979: Efnistaka í Mývatnssveit. Náttúruverndarráð, fjölrit 6.

Ómar Bjarki Smárason 1987: Árskógsströnd, athugun á grjótnámi sumarið 1986. Jarðfræðistofan Stapi.

Ómar Bjarki Smárason 1988a: Húsavík, athugun á grjótnámi í september 1986. Jarðfræðistofan Stapi.

Ómar Bjarki Smárason 1988b: Grímsey, athuganir á grjótnámi á árinu 1987. Jarðfræðistofan Stapi.

Ómar Bjarki Smárason 1989a: Akureyri, gæðamat á bergi í grjótnámunni við Krossanes. Jarðfræðistofan Stapi.

Ómar Bjarki Smárason 1989b: Húsavík, þunnsneiðalýsing og berggæðamat. Jarðfræðistofan Stapi.

Ómar Bjarki Smárasón 1989c: Húsavík, athugun í námu 24.-25. maí og 1. júní 1989. Jarðfræðistofan Stapi.

Ómar Bjarki Smárasón 1989d: Húsavík, athugun á grjótnámi 18. ágúst 1989. Jarðfræðistofan Stapi.

Ómar Bjarki Smárasón 1989e: Grímsey, athuganir á grjótnámi við norðurenda flugbrautar 22 ágúst 1989. Jarðfræðistofan Stapi.

Ómar Bjarki Smárasón 1990a: Ólafsfjörður, athugun á grjótnámi 5. sept. 1990. Jarðfræðistofan Stapi.

Ómar Bjarki Smárasón 1990b: Dalvíkurhöfn, athugun á grjótnámi í júlí 1990. Jarðfræðistofan Stapi.

Ómar Bjarki Smárasón 1994a: Dalvíkurhöfn, grjótnám í Hálshöfða. Rannsóknarboranir og jarðfræðiathuganir árið 1994. Jarðfræðistofan Stapi.

Ómar Bjarki Smárasón 1994b: Grjótnám við Krossanes. Jarðfræðistofan Stapi.

Ómar Bjarki Smárasón 1995: Akureyri - grjótnám, boranir í Krossanesnámu í desember 1994. Jarðfræðistofan Stapi.

Þóroddur F. Þóroddsson 1982a: Hugsanleg malarnám í landi Akureyrarbæjar. Náttúrugripasafnið á Akureyri.

Þóroddur F. Þóroddsson 1982b: Efniskönnun í nágrenni Akureyrar. Náttúrugripasafnið á Akureyri.

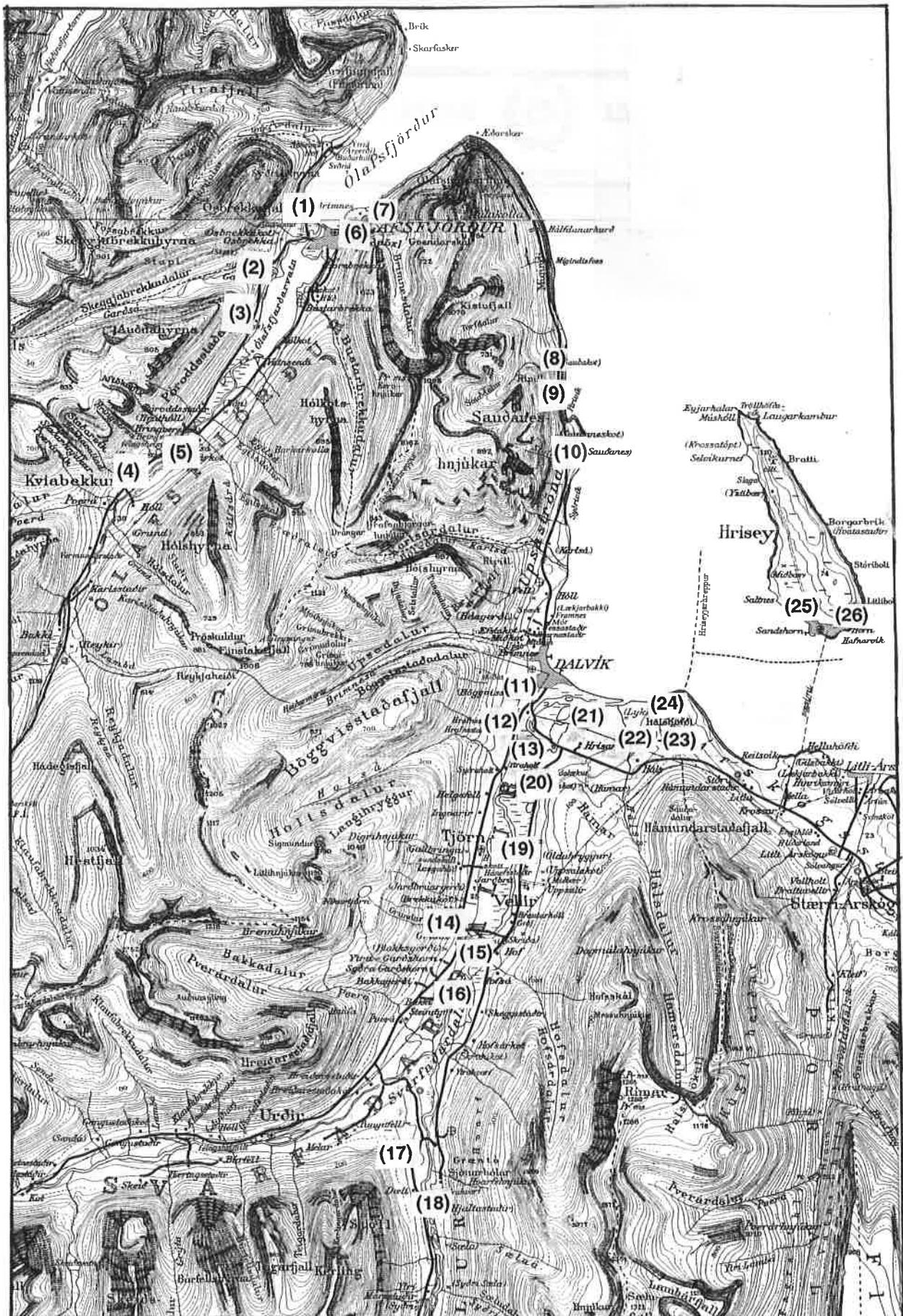
Þóroddur F. Þóroddsson 1984: Stutt greinargerð um stöðu efnisleitar í norðanverðri Mývatnssveit. Náttúrugripasafnið á Akureyri.

Þóroddur F. Þóroddsson (ritst.) o.f.l. 1984: Húsavík, náttúrufar og minjar. Staðarvalsnefnd.

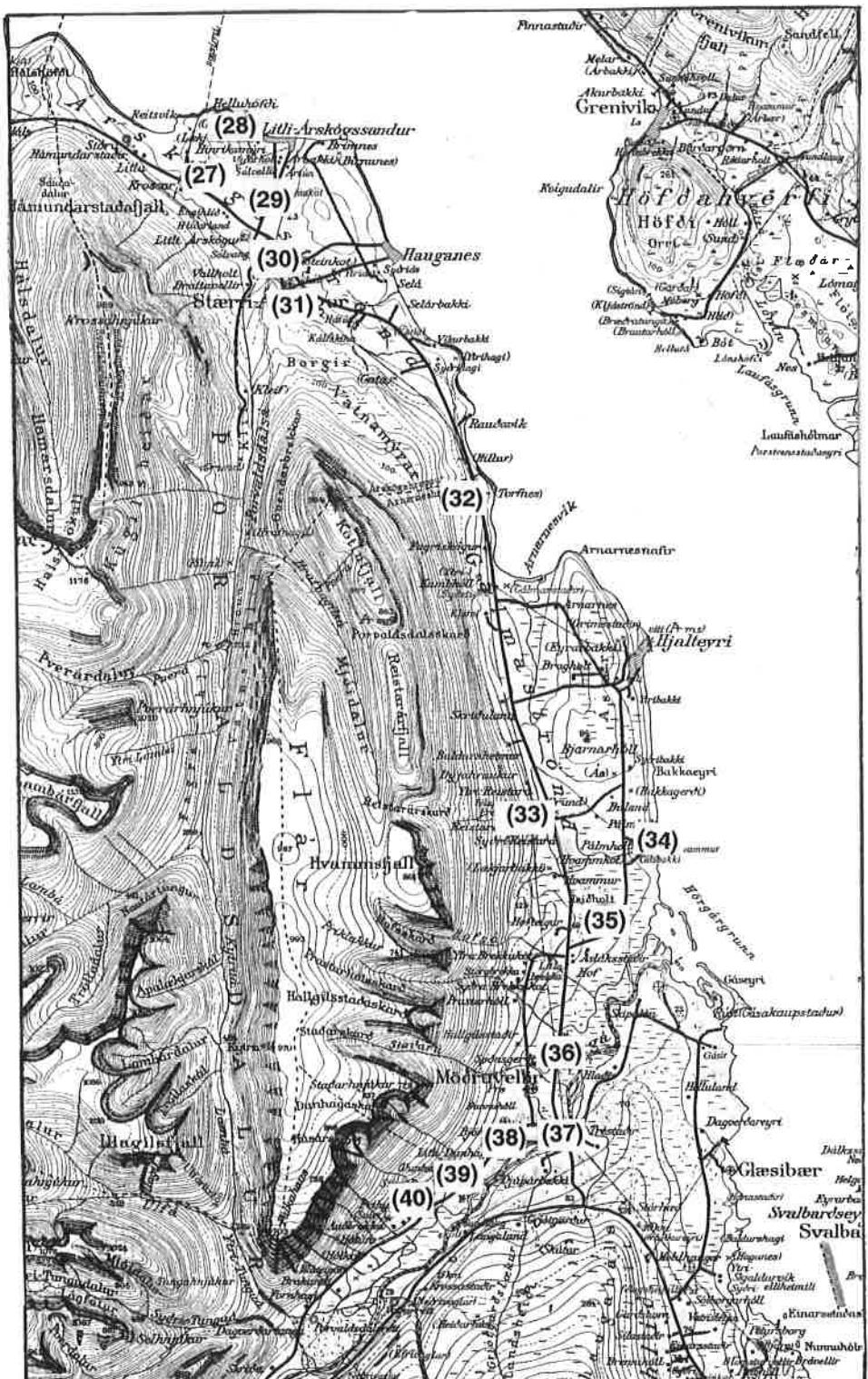
Þóroddur F. Þóroddsson 1985: Jarðefnanámur á Akureyri. Náttúrugripasafnið á Akureyri.

Þóroddur F. Þóroddsson 1986: Jarðgrunnskortlagning bæjarlandsins. Náttúrugripasafnið á Akureyri.

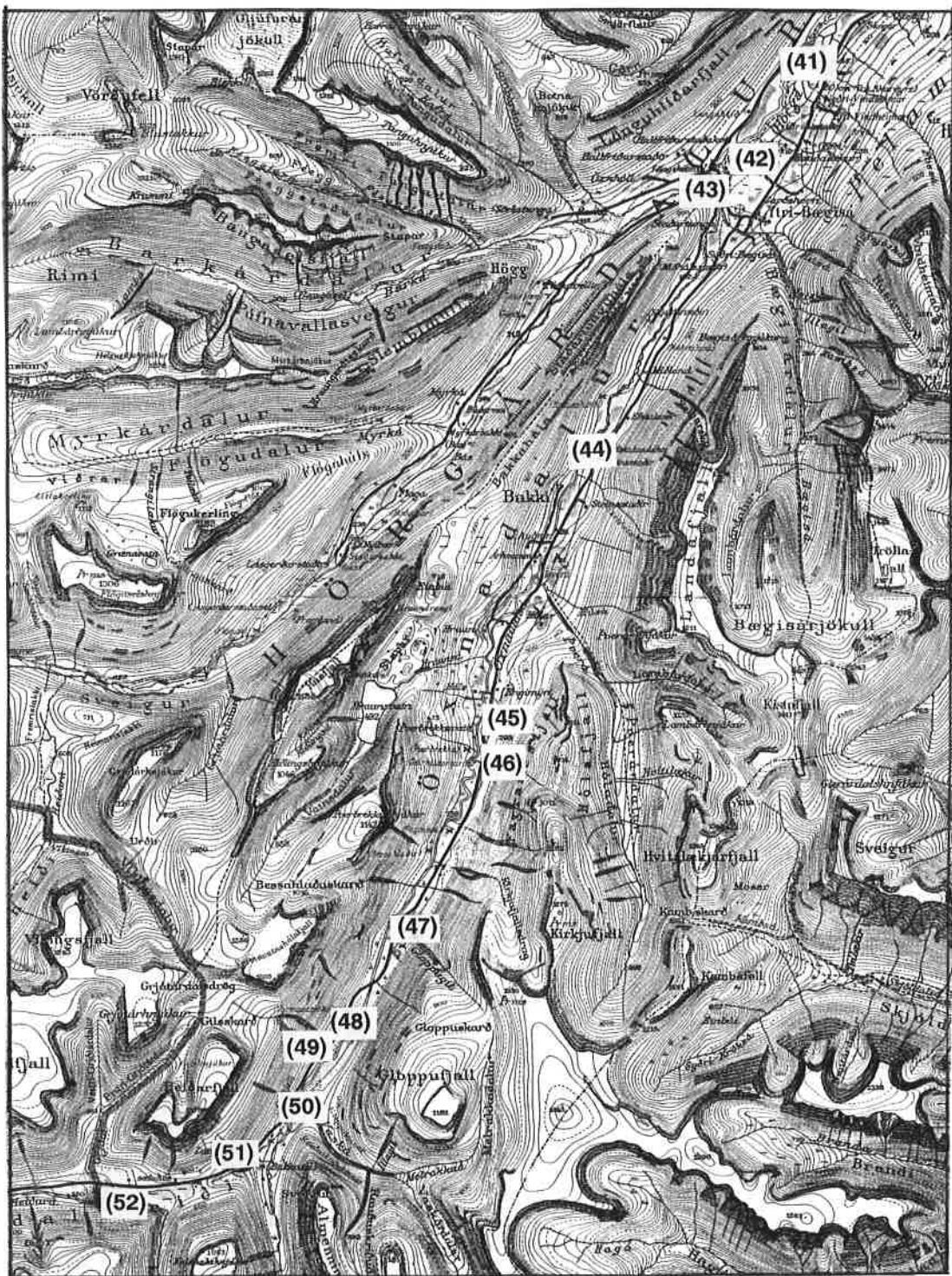
MYNDIR



Mynd 1. Efnistökusvæði og námur í Ólafsfirði, Upsaströnd, Dalvík, Svarfaðardal og Hrísey.



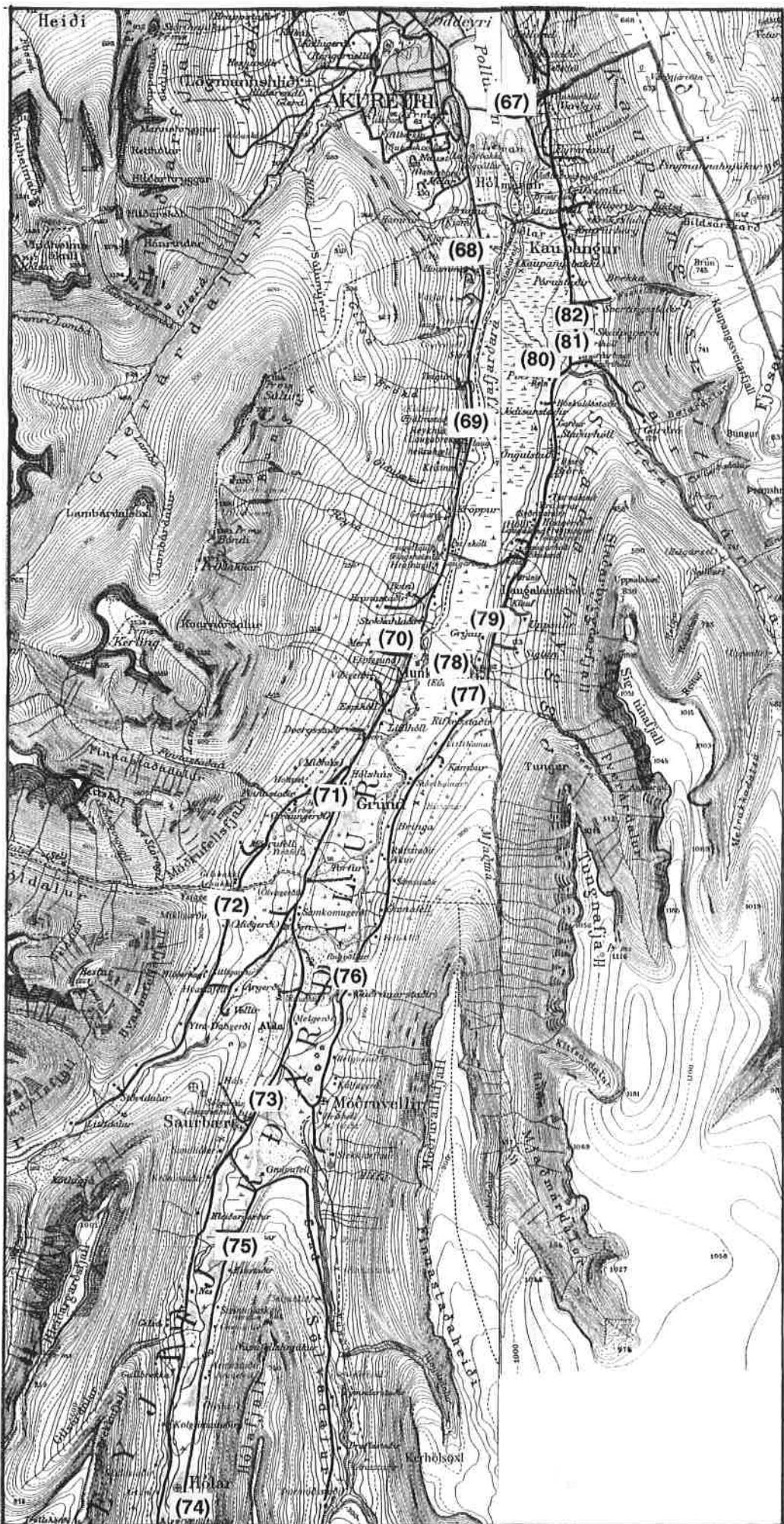
Mynd 2. Efnistökusvæði og námur á Árskógsandi, Arnarneshreppi og Hörgárdalsmynni.



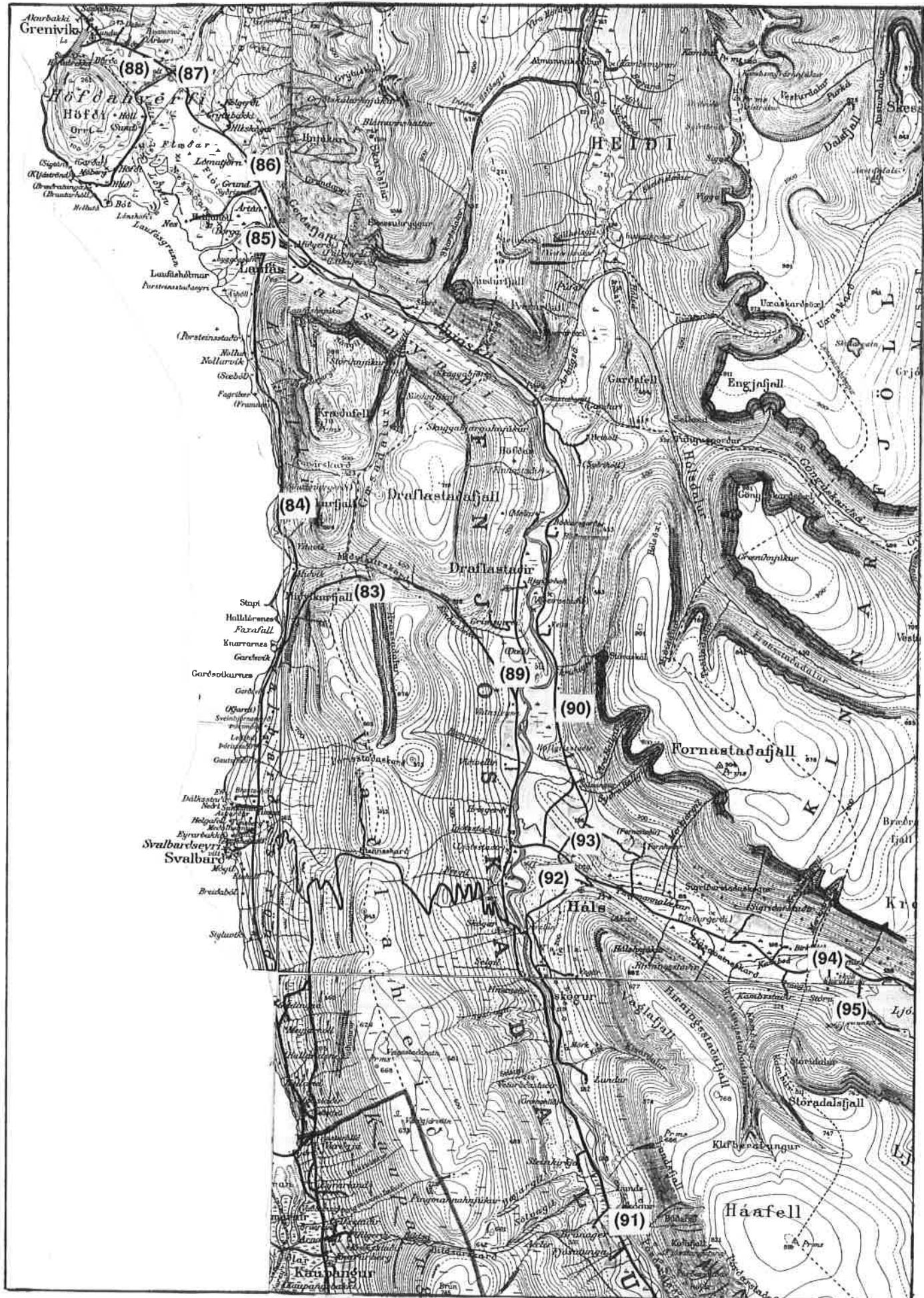
Mynd 3. Efnistökusvæði og námur í Hörgárdal og Öxnadal.



Mynd 4. Efnistökusvæði og námur í Glæsibæjarhreppi og á Akureyrarsvæðinu.



Mynd 5. Efnistökusvæði og námur í Eyjafjarðarsveit.



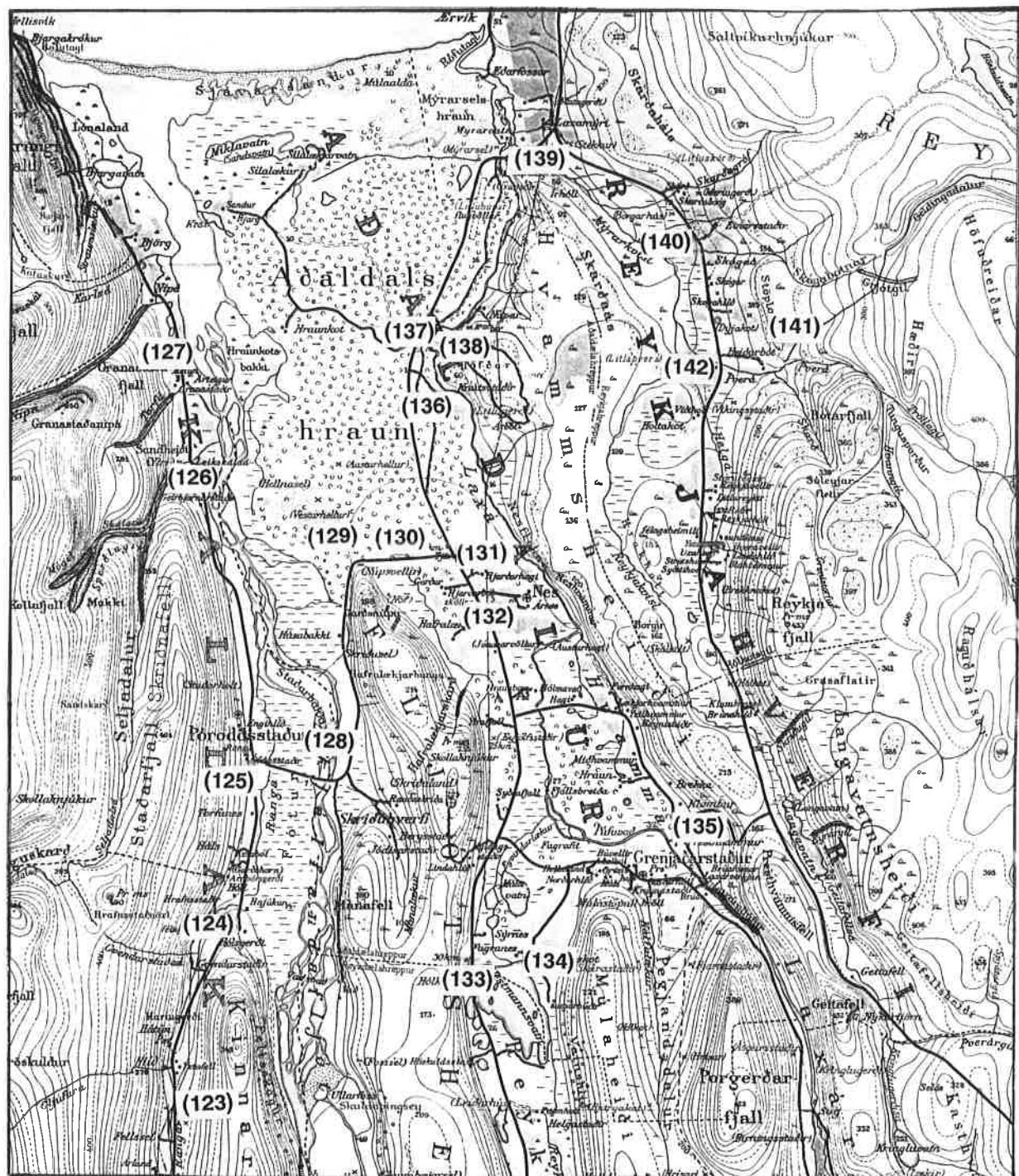
Mynd 6. Efnistökusvæði og námur á Svalbarðsströnd, Grýtbakkahreppi, Fnjóskadal og Ljósavatnsskarði.



Mynd 7. Efnistökusvæði og námur á svæðinu Ljósavatnsskarð - Fljótsheiði, í Reykjadal og á Mývatnsheiði.



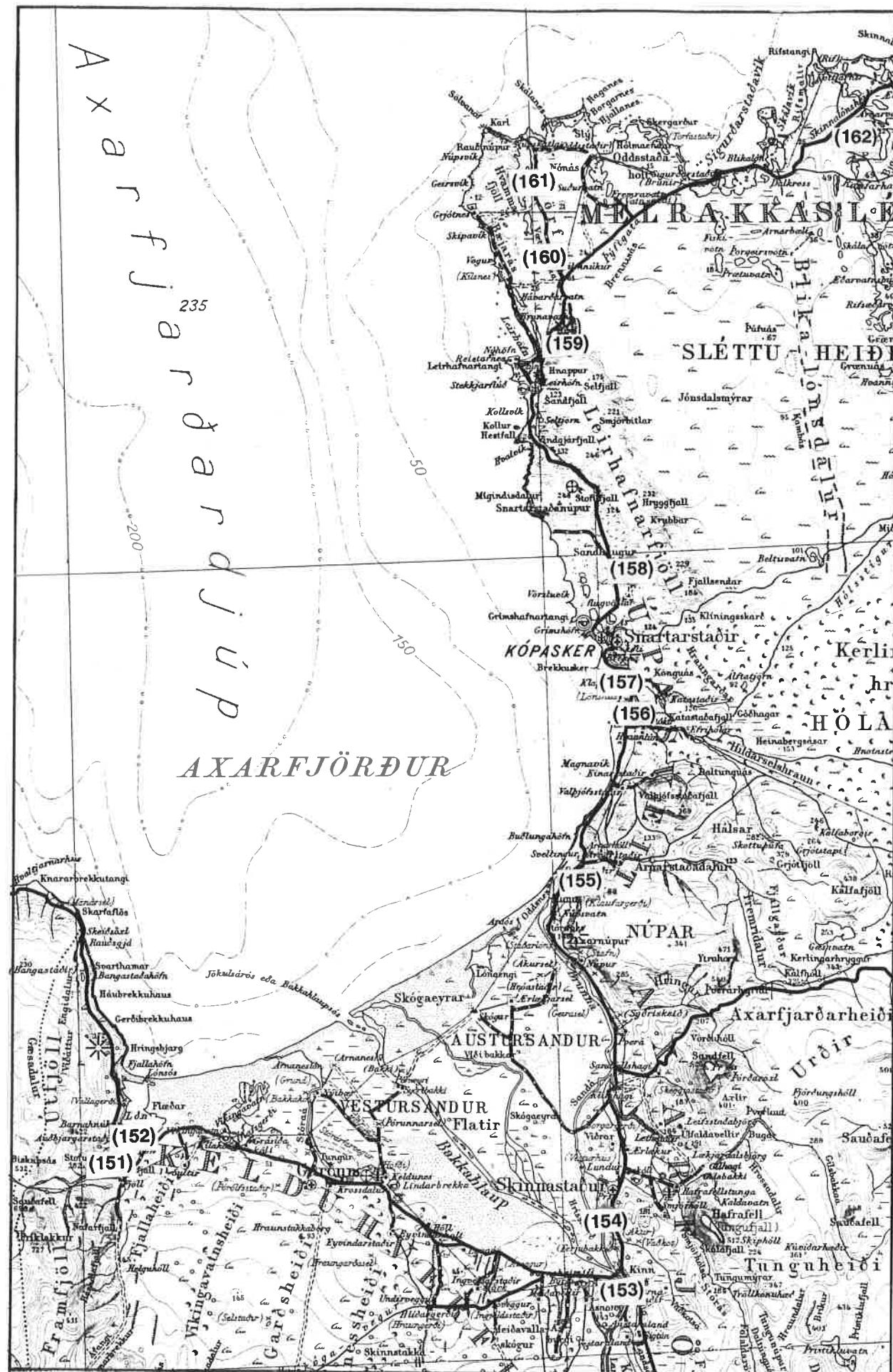
Mynd 8. Efnistökusvæði og námur í Mývatnssveit og nágrenni.



Mynd 9. Efnistökusvæði og námur í Kinn, Aðaldal og Reykjahverfi.



Mynd 10. Efnistökusvæði og námur á Húsavíkurvæðinu og Tjörnesi.



Mynd 11. Efnistökusvæði og námur í Kelduhverfi, Öxarfirði og Vestur-Sléttu.

Mynd 12. Efniðstökusvæði og námur á Austur-Sléttu, pistil-firði og Langanesi.

