

Hafsbotnsrannsóknir OS - starfsáætlun 1990
og drög að áætlun fyrir 1991

Karl Gunnarsson

Greinargerð KG-90/01

HAFSBOTNSRANNSÓKNIR OS - STARFSÁÆTLUN 1990 OG DRÖG AÐ ÁÆTLUN FYRIR 1991

1. INNGANGUR

Orkustofnun hefur undanfarandi ár lagt mest áherslu að rannsaka hin fjarlægari svæði sem eru áhugaverð til olíuleitar. Jan Mayen-hryggur var rannsakaður í samvinnu við Norðmenn, og Hatton-Rockall grunnin í samvinnu við Dani. Á báðum svæðunum hafa fundist ábendingar um gömul þykk setlög sem gætu verið athyglisverð. Þessum verkum er nú nær lokið og ekki er útlit fyrir nýjum framkvæmdum á næstunni. Hér er lagt til að Orkustofnun snúi sér næst að rannsókn landgrunns Íslands. Stofnunin hefur komið sér upp tækni til að vinna úr margrásu endurkastsmælingum, og nokkuð magn slíkra mælinga er fyrir hendi, og þarfnast betri vinnslu.

2. VERKEFNI 1990

2.1 Jan Mayen-svæði

Úrvinnslu og túlkun mæligagna frá 1985 er lokið með skýrslu Orkustofnunar og Oljedirektoratet. Tölvuvinnslu gagna frá 1988 er að ljúka á Orkustofnun. Þessi endurkastsníð verða svo send til Oljedirektoratet og sett inn í gagnapakann sem nú er boðinn til sölu. Túlkun gagnanna er samt eftir, og taka verður tíma til þess.

2.2 Hatton-Rockall grunnin

Þessu verkefni er nær lokið. Orkustofnun hefur lokið tölvuvinnslu gagnanna og skilað af sér. Sameiginleg skýrsla OS og DGU um mælingu, vinnslu og fyrstu túlkun er komin út. Unnið var áfram í byrjun árs að frekari túlkun í samvinnu við DGU. Erindi um þetta efni var flutt á jarðeðisfræðiráðstefnu í Kaupmannahöfn í apríl 1990. Ætlunin er að ljúka að skrifa tímaritsgrein um jarðlagagerð svæðisins á þessu ári.

2.3 Landgrunn Íslands

Unnið hefur verið að túlkun mælinga og skrifum um Flateyjarsetlög og landgrunn Norðurlands. Flutt var erindi um svæðið í Kaupmannahöfn í apríl 1990. Markmiðið er að ljúka skýrslu og tímaritsgrein um efnið á árinu 1990.

Hafist verður handa við vinnslu gagna frá Western Geophysical Co. frá landgrunni Norðurlands. Haft hefur verið samband við fyrirtækið, og hefur það sent frumgögnin til landsins. Fyrsti áfangi í verkinu er að fá gerða umskrift á gögnum á segulböndum. Verkið mun halda áfram á árinu 1991.

Unnið verður að tölvuvinnslu endurkastsmælinga undan strönd Suðausturlands. Verkefnið er styrkt af Vísindasjóði, og hefur því sérstaka stöðu og aðra en önnur verkefni sem hér eru nefnd.

2.4 Gagnagrunnur

Unnið verður að skipulagi gagnagrunns fyrir hafsbotsrannsóknir, og kannað hversu gögnin henta fyrir hið nýja Oracle-gagnagrunnskerfi Orkustofnunar. Grunnurinn verður tengdur teikniforritum. Flestum gögnum um siglingar og mælingar eftir siglingalínunum á svæðinu, sem til eru á tölraenu formi, hefur þegar verið safnað saman. Þá vex safn segulbanda með endurkastsmælingum.

3. VERKÁÆTLUN FYRIR 1991

3.1 Landgrunn Íslands

Lagt er til að á árinu 1991 verði lögð áhersla á rannsókn á hinu eiginlega landgrunni Íslands. Þessi rannsókn mun beinast að úrvinnslu gamalla margrásu endur-

kastsmælinga, en tækni til þess er fyrir hendi á Orkustofnun. Markmiðið er í fyrsta lagi að kanna setlög og olíulíkur, og í öðru lagi að afla nýrra upplýsinga um jarðlagagerð og jarðsögu íslenskra landgrunnins, sem þessar fullkomnu mælingar geta gefið.

Landgrunn Norðurlands: Bæta má úrvinnslu á mælingum W.G.Co. Þær nýtast m.a. við rannsókn Öxarfjarðar og Flateyjar-setlaga.

Undafarin tvö ár hafa leiðangrar frá Kílarháskóla rannsкаð suðurhluta Kolbeinseyjarhryggjar og ytri hluta landgrunnins, m.a. með marggrása endurkastsmælingum Þær eru þó heldur ófullkomnar og grunnskyggnar. Þessir vísindamenn leita eftir samstarfi, og rétt er að halda sambandi við þá og hafa aðgang að þessum gögnum.

Landgrunn Vesturlands: Gömul lína er til undan Vesturlandi, og liggur frá Reykjanesi í norðvestlæga stefnu alla leið yfir í landgrunnshlíðar Grænlands. Hún var mæld fyrir Shell 1971. Hún er lítt unnin. Eftirgrennslan hefur leitt í ljós að hægt er að fá þessi gögn til vinnslu hér.

3.2 Jan Mayen-svæði

Þar sem ekki er neitt ákveðið um frekari vinnu á svæðinu í samvinnu við Norðmenn, er ekki hægt að gera ráð fyrir vinnu á þessu sviði næsta ár. Þó væri rétt að reyna að halda góðu sambandi við Olíustofnunina og varna því að verkefnið lognist alveg út af.

Suðurhluti Jan Mayen-svæðis, sem liggur innan 200 mílna frá Íslandi er ekki áhuga-verður frá sjónarmiði Norðmanna og Íslendingar verða að standa sjálfir að rannsókn hans. Ingi Ólafsson jarðeðlisfræðingur hefur fengið styrk frá Vísindasjóði til að vinna sjálfstætt að rannsókn svæðisins, í samvinnu við Karl Gunnarsson (OS), og mun það verða gert veturinn '90-'91. Þar er töluvert magn fjölbreytilegra gagna sem vinna má úr. Æskilegt væri að útvíkka verk þetta með tölvuvinnslu og túlkun endurkastsmælinga á Orkustofnun, sem miða einkum að því að rekja áhugaverðar jarð-

myndanir Jan Mayen-hryggjar í átt að landgrunni Íslands. Á svæðinu er nokkuð magn franskra, bandarískra, þýskra, enskra og norsk-íslenskra endurkastsmælinga, og sumar eru illa unnar eða óunnar.

3.3 Hatton-Rockall grunnin

Ekki er útlit fyrir að unnið verði að þessu verki á árinu 1991 nema nýjar aðstæður komi til, og þá að beiðni Utanríkisráðuneytis.

3.4 Gagnagrunnur

Áfram verður haldið við hönnun gagnagrunns og söfnun gagna. Búast má við að safn segulbanda með endurkastsmælingum þarfnist viðhalds á hverju ári héðan í frá.