

Oljuleitingin fekk føroyska jarðfrøði inn í 21. øld

Føroyska jarðfrøðiliga fláaskipanin, sum spurdist burtur úr tí arbeiði sum Jóannes Rasmussen stóð á odda fyri í 1960unum, er nú dagførd. Hetta er hent í kjalarvørrinum á oljuleitingini á landgrunninum. Har afturat hava jarðfrøðingar funnið fleiri fyrr ókendar legugrýtisfláir millum basaltfláirnar, nakað ið kann hava týdning fyri oljuleitingina.

Óluva Ellingsgaard

Flest okkara munnu minnst frá skúlatíðini, hvussu tann føroyska jarðfrøðiliga fláaskipanin er býtt í niðastu, mið- og ovastu basaltfláir, og at kolalindin liggur millum niðastu basaltfláir og miðfláir. Í nýggju og dagfórdu fláaskipanini, sum er skipað og navngivin eftir nútíðar altjóða vísindaligum leisti, hava fláirnar fingið nýggj nøvn og eru flokkaðar sum fylki. Sostatt eita niðastu, mið- og ovastu basaltfláirnar nú ávíkavist Beinivørðs-,

Malinstinds- og Ennisfylkið. Onnur fylki í nýggju skipanini eru Lopransfylkið, sum er niðasti fláaparturin í boriholinum í Lopra, sum liggur undir "niðastu basaltfláum", Prestfjalsfylkið, sum fyrr var nevnt kolalindin, Hvannhagafylkið fyrr nevnt gosmyrjan og Sneisarfylkið, sum áður gekk undir heitinum C-lindin.

Orsøkin til hesa nýggju fláaskipan er eitt endurskoðandi arbeiði, sum spurdist burturúr, eftir at áhugin um seinasta aldaskifti vaks fyri Føroyaøkinum sum

møguligari olju- og gassleið.

Í kjalarvørrinum á hesum arbeiði eru tað ikki bara spurð nýggj fláanøvn burturúr. Til dømis hava fleiri smærri legugrýtisfláir vist seg at vera millum basaltfláirnar enn fyrr hildið, nakað sum kann hava týdning fyri oljuleitingina, millum annað av tí at tílíkar legugrýtisfláir móguliga kunnu goyma olju og gass

Faðirin at føroyskari jarðfrøði

Jóannes Rasmussen er kendur sum faðirin at fôr-



Jóannes Rasmussen á einum av sínum mongu kanningarferðum

oyrkari jarðfrøði. Hann varð føddur í 1912 og var fyrsti føroyingur við hægri jarðfrøðiligi útbúgving. Saman við gamla vegleiðara sínum frá lærda háskúlanum í Keyptmannahavn, prof. Arne Noe-Nygaard, kortlegði hann føroysku jarðfrøðina upp ígjøgnum fimmti- og sekstiárin, og samlaða jarðfrøðiliga kort teirra við eini nágreiniligari lýsing kom út í 1969.

Tá í tíðini varð hugt at basalti á ein annan hátt, enn gjørt verður í dag. Hugt varð í mesta mun at sjálvum basaltfláunum, og lítið var gjørt burtur úr legugrýtisfláunum ímillum basaltfláairnar. Í dag verða hesar seinnu mettar at vera minst líka, um ikki meiri, týdningarmiklar at kortleggja, serliga við atliti at samanbering av fláum frá einum stað til annað.

Nýggja fláaskipanin spurdist burturúr miðvísium arbeiði

Ein av undangongumonnunum í arbeiðnum við tí nýggju fláaskipanini er Dr. Simon R. Passey, sum er leiðari á Jarðfrøðideildini á

Jarðfeingi. Í 1999 fór hann undir sína doktararitgerð, har hann kannaði gongdina í gosvirkseminum og legugrýtisgerðini í Føroyum úr einum nýggjum og endurskoðandi sjónarhorni. Í 2004 var Simon Passey settur í starv á Jarðfeingi, har hann hevur starvast síðani. Hann og ein bólkur av vísindafólki hava í meiri enn 10 ár arbeiðt við tí endurskoðandi arbeiðnum, har millum annað tann nýggja fláaskipanin spurdist burturúr.

Oljufeløgini finga áhuga fyri Føroyum

Tá oljufeløg um aldarmót-ið byrjaðu at vísa Føroyum áhuga, hevði tað alstóran týdning hjá oljuyndugleikunum, at tey, umframt beinleiðis at leita eftir olju á teirra serstøku og avmarkaðu leitingarøkjum, eisini settu pengar av til at kanna og menna móguleikarnar sum frá líður at leita eftir olju á økjum við nógvum basalti, sum jú finst um nærum allan tann føroyska landgrunnin. Hetta varð gjørt við eini langtíðarverkætlan, Sindri, sum verður fíggað av oljufeløgnum. Sindri fíggar

y misk vísindalig arbeiði, t.d. ein part av tí endurskoðandi arbeiðinum viðvíkjandi fláaskipanini, sum er farið fram í Føroyum hesi seinastu árin.

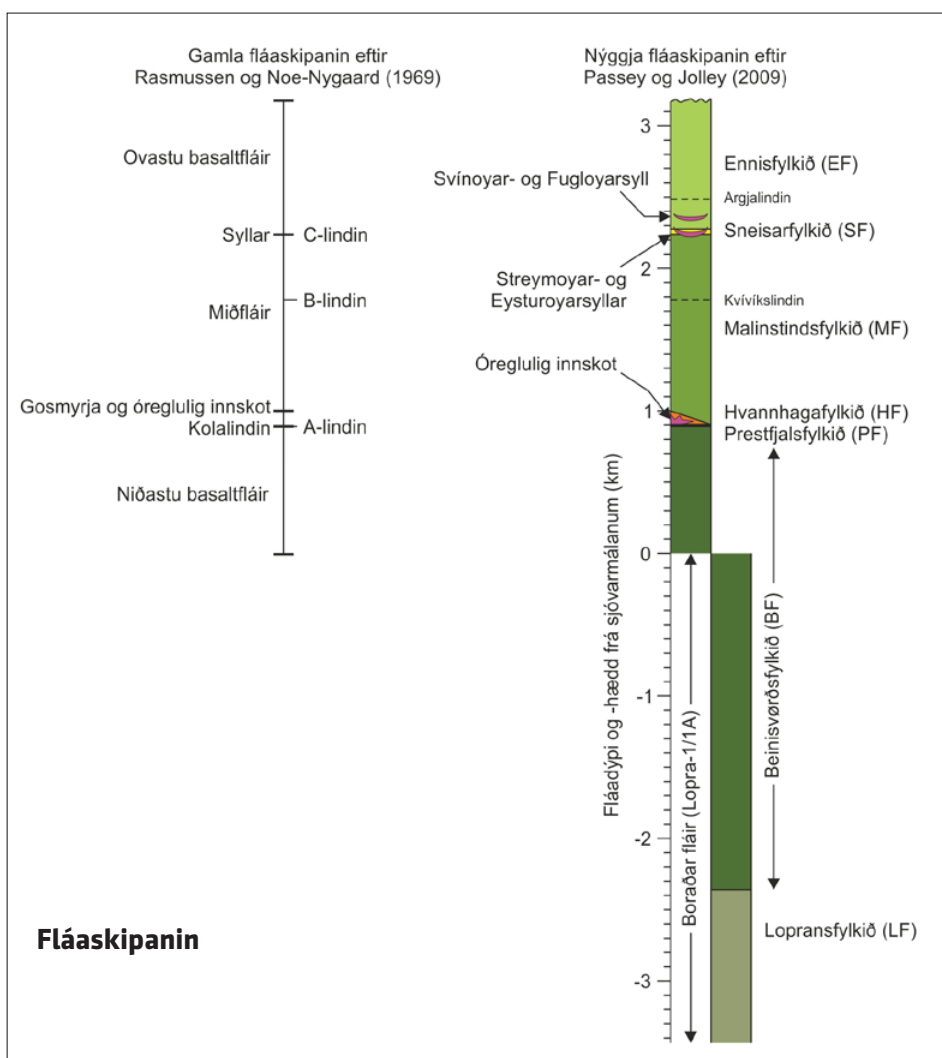
Statoil, sum hevur verið ein av drívkreftunum í hesum arbeiði, hevði ein av sínum mest royndu jarðfrøðingum, Dave Ellis, við í verkætlanini.

Fleiri leðugrýtisfláir enn fyrr hildið

"Eftir at hava borað fyrsta leitibrunnin í 2001 fór Statoil av álvara at umhugsa at bora ígjøgnum tað tjúkka føroyska basaltið á loyvisvøki 006, og fyri at betur kunna skilja, hvat vit kundu vænta okkum at bora ígjøgnum, máttu vit gera nýggjar og nágreiniligar kanningar av basaltinum í Føroyum", greiðir Dave Ellis frá.

Kanningar gjørdar framman undan høvdu víst, at tað vóru fleiri legugrýtisfláir millum basaltfláirnar enn fyrr hildið.

"Hetta kundi geva okkum trupulleikar, tá vit skuldu bora, men samstundis kundi tað hugsast, at onkrar av hesum legugrýtisfláum kundu vera búnaðar til móguligar



Fláaskipanin



Simon Passey og Dave Jolley

olju- og gassgoymslur á landgrunninum; nakað vit hava sæð í Rosebankbrunninum bretska megin markið” sigur Dave Ellis.

Umfatandi samstarv millum kanningarstovnar og oljufeløg

Millum oljufeløgin sum játtaðu at figgja eina 3 ára verkætlan, har oyggjarnar skuldu kortleggjast av nýggjum, vóru Statoil og ENI.

Við í tí arbeiðinum vóru jarðfrøðingarnir Dr. Simon R. Passey og Thomas Varming umframt onnur hjálparfólk frá Jarðfeingi, Dr. Brian Bell, basaltserfrøðingur frá Glasgow University, Dr. David Jolley frá Aberdeen University, legugrýtissfrøðingur t.d. viðvíkjandi tíðarfesting av legugrýti millum basaltfláirnar, og Dave Ellis frá Statoil, við hjálpi frá øðrum.

Møgulig linjubrá kundu hava ávirkan á bæði boring og goymslur

Undir borifyrireikingunum lögdu serfrøðingarnir til

merkis, at ymiskt tilfar var skrivað um tað føroyska økið, har fleiri umfatandi linjubrá vóru umrødd, sum kundu benda á móguligar brotlinjur ella umskaringar í undirgrundini av týðningi fyri oljuleitingina. Hesi linjubrá tyktust ganga úr útnorðri í ein landsynning, í bókmumentunum vóru tey nevnd Transfer Zones. Men prógvini vóru ógreið, og fleiri ivaðust í, um tey veruliga mundu vera har.

Vóru tey har, varð hildið, at tey sannlíkt kundu ávirka móguligu legugrýtisgoymslurnar á landgrunninum. Serfrøðingarnir hildu, at um hesi linjubrá vóru verulig, áttu tvey teirra at ganga inn ímillum oyggjarnar í Føroyum.

“So fyri at finna hesar “transfer zonir” var neyðugt við nágreiniligari kortlegging, sum saman við ástøðiligum myndlum um veruliga týðningin av tilíkkum linjubrugdum kundi hjálpa okkum at skilja, hvussu alt hetta hekk saman,” fortelur Dave Ellis.

Týðningarmikið legugrýti fyri oljuleitingina

Skjótt sást, hvussu til bar at samanbera basaltið og legugrýtið tvørtur um oyggjarnar. Eisini sást, at basaltið og legugrýtið við hvørt gjørdist tjykkri øðrumegin við, har tekin vóru um linjubrá.

“Alt hetta var sera spennandi hjá okkum, og týðningarmikið bæði fyri jarðfrøðina á landi í Føroyum og fyri oljuleitingina á landgrunninum,” greiður Dave Ellis frá.

“Samstundis hjálpti hetta arbeiðið okkum betri at skilja loyvisøki 006 og gjørdi tað lættari hjá okkum at gera av, hvar Brugdubrunnurin skuldi borast, fyri at tað skuldi loysa seg best,” leggur hann afturat.

Úrslitini fingur beinleiðis ávirkan á gomlu fláaskipanina

Í 2009 kom vísindalig grein við arbeiðsúrslitum, sum kunnu sigast at hava grundleggjandi ávirkan á tann jarðfrøðiliga lærdóm,

føroyingar hava havt við sær úr skúlanum. Høvundar til greinina eru jarðfrøðingarnir Dr. Simon R. Passey frá Jarðfeingi, og Dr. David Jolley frá University of Aberdeen.

“Tað var, ímeðan endurskoðanararbeiðið var í gongd, at vísindabólkurin kom fram til, at tørvur var á nýggjari fláaskipan og serliga fláanøvnum fyri at fylgja einum nútíðar altjóða vísindaligum leisti,” greiður Simon Passey frá.

“Orsökarnar til, at nøvnni í dag eru endurnýggjað, eru tvinnar”, leggur hann afturat.

Býtið er enn tað hjá Jóannes Rasmussen

Fyrsta orsøkin er tann, at tað kann vera villleiðandi at nevna fylkini niðastu, mið- og ovastu basaltfláir. Tað jú seinni varð staðfest í Lopraboringini, at aðrar basaltfláir finnast undir “niðastu” basaltfláunum. Hvussu skulu tær so nevnast?

“Uppbýtið í niðastu, mið-

og ovastubasalt fláir er bert ein fyribils loysn, sum eisini verður nýtt aðrastaðni. Tí er betur at geva fláunum onnur heiti, sum t.d. at nevna tær eftir staðarnøvnum fyri ikki at gerast ørkymlaður,” greiður Simon Passey frá.

Men hóast fláanøvnni eru nýggj, so er býtið av fláunum so at siga tað sama sum fyrr. Arbeiðið hjá Jóannes Rasmussen og Arne Noe-Nygaard hevur tí verið sera týðningarmikið fyri nýggja býtið.

“Tað er bara nakrar tulkningar, sum eru broyttar, og so sjálvandi tey nýggju nøvnni, sum fláirnar hava fingið,” sigur Simon Passey. Skal gera tað lættari at samanbera við onnur øki rundan um okkum

Hin orsøkin til tey broyttu fylkisheitini er ein roynd at gera tað lættari at arbeiða við føroyskari jarðfrøði, og fyri at vit kunna samanbera hana betur við onnur øki rundan um okkum, sum t.d. Eysturgrønland.

“Millum annað hava vit funnið fleiri legugrýtisfláir,

sum eru týðningarmiklar, tá føroysk jarðfrøði skal samanberast við onnur øki rundan um okkum,” greiður Simon Passey frá.

Utthanlands er vanligt at kalla fláir upp eftir staðarnøvnum, og tað er eisini tað, sum vísindabólkurin hevur valt at gera í Føroyum.

“Í tráð við altjóða reglur er navnið á hvørjum fylki valt eftir einum staði, har fláabygnaðurin er mest sjónligur, og sum tí er væl skikkað at umboða hetta serliga fylki,” sigur Simon Passey at enda.

Framtíðar jarðfrøðin

Hetta nýggja jarðfrøðiliga flaabýtið verður nú væntandi tann grundleggjandi jarðfrøðiliga skipan, sum framtíðar børn skulu læra seg.

Í kjalarvørrinum á greinini verður eisini ein bók givin út, har tikið verður samanum og greitt frá tí jarðfrøðiliga arbeiðinum, sum liggur til grund fyri tí nýggju fláaskipanini.