

Tilraunaverkefni um gerð staðfræðikorta,
gróðurkorta og landfræðilegs
upplýsingakerfis. Skýrslur um gerð
landslagslíkana. Athugasemdir

**Halldór Pétursson,
Skúli Víkingsson**

1993-10-29

TILRAUNAVERKEFNI UM GERÐ STAÐFRÆÐIKORTA, GRÓÐURKORTA OG LANDFRÆÐILEGS UPPLÝSINGAKERFIS

Skýrslur um gerð landslagslíkana

Athugasemdir

Inngangur

Orkustofnun hefur nýlega fengið í hendur tvær skýrslur um gerð landslagslíkans. Sú fyrri er eftir Ragnar Jón Gunnarsson og heitir «Tilraunaverkefni í gerð landslagslíkans. Niðurstöður og tillaga», en sú seinni er efir Örn Arnar Ingólfsson hjá Ísgraf hf. og heitir «Skýrsla til Skipulagsrákisins um gerð stafræns gagnasafns, landslagslíkans og stafrænna myndkorta frá Ísgraf hf». Seinni skýrslunni fylgdi grunnkort í mælikvarða 1:25000 af hluta tilraunasvæðisins í Ölfusi.

Undirrituðum var falið af Hauki Tómassyni, forstjóra Vatnsorkudeildar Orkustofnunar, að fara yfir þessar skýrslur og gefa álit. Í þessari greinargerð er þetta álit gefið.

Skýrsla Ísgrafs hf. - álit

Það fyrsta sem var athugað var hve grunnkortíð sem fylgdi skýrslunni passaði vel við grunnkortíð sem áður hafði verið unnið í tilraunaverkefninu og hvers gæði menn telja ásættanleg. Ekki er ástæða til að gera athugasemdir við grunnmynd kortsins þó greinilegt sé að þau passi ekki alls staðar saman, því ekki vitum við hve grunnkortíð er vel yfirfarið. Ef hæðarlínugrunnurinn í kortinu er skoðaður er strax ljóst að hann er ófullnægjandi. Hæðarlínur eru alltof útjafnaðar og t. d. renna ár eftir fjallshryggjum. Greinilegt er að brotlínur vantaði í landslagslíkanið. Um þetta er einnig fjallað í skýrslunni frá Ísgraf.

Annars fjallar skýrsla Ísgraf um áætlaðan kostnað við gerð landslagslíkans af öllu Íslandi, og virðist áætlunin vera byggð á gerð umrædds korts. Gefnar eru tvær útgáfur á kostnaðaráætluninni og er önnur með minni brotlínumælingum en hin. Einnig er farið yfir öflun staðfræðigagna með þessari tækni. Loks er í skýrslunni farið yfir samanburð á nákvæmni korta gerðum með hefðbundnum aðferðum í myndmælingartæki og kortum gerðum með stafrænu myndmælingartæki frá Intergraf.

Um kostnaðaráætlunina höfum við eftirfarandi að segja. Í sjálfu sér er hún takmörkuð við þær forsendur sem Ísgraf notar um notkun tækja frá Intergraf og belgískt fyrirtæki sem á þau. Nú eru til á markaðinum tæki og hugbúnaður frá öðrum framleiðendum svo sem Wild og Erdas og önnur fyrirtæki sem selja slíka þjónustu og kemur ekkert fram um hvort þau fyrirtæki eða tæki séu kannski betri eða ódýrari til verksins. Því verður áætlunin að skoðast sem ígildi tilboðs í verkíð, en ekki almenn kostnaðaráætlun. Einnig dregur það úr gildi áætlunarinnar að kortíð, sem lagt ert til grundvallar, uppfyllir ekki þær kröfur sem gerðar eru til staðfræðikorta í mælikvarða 1:25000. Hefði verið nær að endurvinnna hæðarlínugrunninn (landslagslíkanið) yfir á ásættanlegt form þannig að hann uppfyllti þær gæðakröfur sem gerðar eru til korts í mælikvarða 1:25000. Síðan hefði mátt gera kostnaðaráætlun byggða á

raunkostnaði við gerð kostsins og því magni brotlna sem nauðsynlegt reyndist að mæla. Hinar tvær útgáfur kostnaðaráætlunarinnar komu einnig spáskt fyrir sjónir og er ekki ljóst hverju er verið að fórna við fækkun brotlnanna og lækkun kostnaðar. Þar til fullnægjandi kort hefur verið unnið með þessari tækni er ekki hægt að segja til um hve mikið af brotlnum verður að mæla.

Um samanburðinn milli hefðbundinnar kortavinnslu og hinnar nýju aðferðar höfum við eftirfarnadi athugasemdir. Samanburðinn verður að taka með þeim fyrirvara að hér er eingöngu verið að fjalla um tækni frá Intergraf og ekki frá öðrum framleiðendum. Einnig vantar hér sögulegt yfirlit svo lesendur getir gert sér grein fyrir því hvort hér sé um svo þróaða tækni að óhætt sé fyrir Íslendinga að fara að taka hana í notkun. Hér vantar því álitgerð frá óháðum aðila sem ekki hefur hagsmuna að gæta, svo sem Háskólanum.

Skýrsla Ragnars Jóns - álit

Í raun er skýrsla hans einungis tvær síður. Afgangur skýrslunar er ljósrít af glærum úr fyrirlestri sem hann hefur greinilega flutt. Því er lítið hægt að fjalla um efni skýrslunnar. Eftirfarandi er þó hægt að segja. Ragnar virðist telja að 25 metra möskvi sé það sem stefna skuli að. Ekki höfum við séð eða lesið neitt sem færir röksemdir fyrir því og gerir Ragnar það ekki. Þó getur verið að reynsluheimur okkar sé svo takmarkaður að þetta sé útrætt mál og 25 metra möskvi þegar valin stærð. Ragnar gengur einnig út frá Intergraf tækjum og hugbúnaði í skýrslunni og mótast það kannski af þeim tækjum sem hann notar innanhúss. Enn og aftur skal bent á það að Intergraf er ekki eini framleiðandi þessarar tækni í heiminum. Einnig söknum við umfjöllunar frá Ragnari um þroska tækninnar þar sem hann leggur til að hún skuli tekin í þjónustu Íslendinga. Við höfum ekki verið sannfærðir um að hún sé nægilega þróuð og

vildum sjá skýrslu um not t.d. nágrannaþjóða okkar á tækninni. Ekki er ráðlegt að leggja alla grunnkortagerð Íslendinga undir þessa tækni ef vitrir menn, réttvísir og hlutlausir telja ráðlegt að bíða nokkur ár enn og skoða tæknina betur. Við vitum ekki til að þessi tækni hafi verið kynnt af öðrum framleiðendum en Intergraf.

Lokaorð

Ekki er verið að velja úr tilboðum núna. Ný tækni verður á þessu stigi einungis að sýna að hún sé fær um að skila afurð af nægilegum gæðum án þess að kostnaður við það komi við sögu. Þegar kemur að því að velja úr tilboðum í gerð grunnkorta af landinu, eða einstökum hlutum þess, verður kostnaður og gæði að ráða valinu. Þá gæti tilraunavinnna, eins og hér er verið að fjalla um, komið að miklu gagni við að meta hvort tiltekin tilboð uppfylla gæðakröfur. Eins og fram hefur komið hér að ofan eru gæðakröfur ekki uppfylltar og því er að okkar dómi ekki ráðlegt að fara að ráðum þeirra Ragnars og Intergraf-manna. Hins vegar þarf að safna upplýsingum frá t.d. kortagerðarstofnunum á Norðurlöndum um reynslu þeirra af þvflíkri tækni, bæði kostnað og gæði.