# LANDMÆLINGAR ÍSLANDS ÁRSSKÝRSLA 2006

NATIONAL LAND SURVEY OF ICELAND ANNUAL REPORT 2006









# Ný lög, ný markmið

Árið 2006 var afmælisár hjá Landmælingum Íslands, þá varð stofnunin 50 ára. Margt var gert í tilefni tímamótanna en hæst ber útgáfa stórglæsilegs Vegaatlass sem sló í gegn hjá kortanotendum. Saga Landmælinga Íslands er merkileg og forvitnileg einkum þar sem miklar tæknibreytingar hafa gjörbreytt öllum vinnubrögðum á stuttum tíma. Stofnunin hefur á 50 ára tímabili gefið út glæsileg landakort og sinnt margvíslegum grunnverkefnum í landmælingum.

Árið 2006 var ekki aðeins afmælisár heldur einnig ár stórra breytinga þar sem Alþingi samþykkti í byrjun júní ný lög um landmælingar og grunnkortagerð. Nýju lögin gilda frá 1. janúar 2007 og fær stofnunin með þeim skýrara hlutverk en áður. Samkvæmt lögunum ber stofnuninni að hætta framleiðslu og sölu prentaðra korta. Þannig er meðal

annars brugðist við kvörtunum einkafyrirtækja sem stunda kortaútgáfu og markmiðið er að efla samkeppni á markaði og auka notkun landfræðilegra upplýsinga hér á landi.

Á grundvelli nýju laganna unnu allir starfsmenn Landmælinga Íslands að því að móta og útfæra nýja stefnu fyrir starfsemina. Einnig var leitað álits ýmissa samstarfsaðila og fulltrúa umhverfisráðuneytisins. Niðurstaða þessarar vinnu var kynnt í desember 2006 og gildir nýja stefnumótunin til ársins 2011. Í nýrri stefnumótun er lögð áhersla á að Landmælingar Íslands verði í fararbroddi varðandi þekkingu og miðlun landupplýsinga, landmælinga og fjarkönnunar. Stofnunin ætlar sér að veita með framsæknum hætti aðgang að traustum og góðum landfræðilegum upplýsingum um Ísland og stuðla að samstarfi á fagsviðum sínum. Þau gildi sem stofnunin mun hafa að leiðarljósi í öllu starfi sínu eru: traust, gæði, þekking og samstarf.

Framundan eru nýjar áskoranir og mikilvæg verkefni sem Landmælingum Íslands er ætlað að sinna fyrir íslenskt samfélag en einnig munu áhrif alþjóðlegs samstarfs aukast ár frá ári. Enn meiri áhersla verður lögð á gæði á grundvelli nýrrar gæðahandbókar fyrir starfsemina. Áfram verður samstarf við stofnanir, sveitarfélög og fyrirtæki grundvöllur að góðum árangri í starfi Landmælinga Íslands, en mikilvægast af öllu eru hæfir og vel þjálfaðir starfsmenn.

Magnús Guðmundsson forstjóri



Reynisfjara





Borgarvirki

# **New Legislation - New Objectives**

The year 2006 saw the 50th anniversary of the National Land Survey of Iceland (NLSI). This was celebrated in many ways such as with the publication of an excellent Road Atlas which was very well received. The history of NLSI is a remarkable and interesting one, especially as extensive technological developments have altered all work procedures within the institute over a relatively short period of time. During this 50-year period the institute has published some splendid maps and been engaged in basic land surveying operations of many kinds.

2006 was not only an anniversary year for NLSI but also a year of comprehensive changes as a result of the Legislative Assembly passing a bill of law about surveying and basic mapping at the beginning of June. The new law will become effective as of January 1st 2007 and NLSI will be set clearer objectives than before. The Act provides that the institute will discontinue making and selling printed maps, among other things in consequence of complaints from private businesses engaged in map publication. The aim is to facilitate competition in the market and to increase the use of spatial information in Iceland.

The new Act led to all NLSI employees planning and developing a new operational policy for the institute. Colleagues and representatives at the Ministry for the Environment were also consulted. The results were published in December 2006 and the new policy will be in force until 2011. Emphasis will be placed on NLSI being on the leading edge in the fields of surveying and remote sensing and as regards expert knowledge and dissemination of geographical information. The

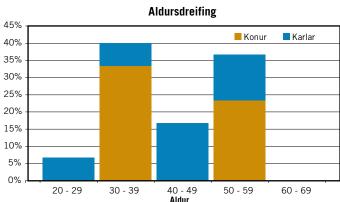
institute has set itself to actively provide access to good and reliable spatial information about Iceland and to support co-operation in its fields. Reference values for NLSI in all its work will be reliability, quality, knowledge and co-operation.

Domestically NLSI will be faced with new challenges and important projects, as well as with increased international co-operation as years pass. Further emphasis will be laid on operational quality on the basis of a new quality manual. More co-operation with other institutes, municipalities and businesses will lead to further success at NLSI but most important of all for the institute are competent and well-trained employees.

Magnús Guðmundsson Managing Director







Ársverk voru á árinu 27,3 og hefur þeim fækkað um 3,3 frá árinu 2005. Í lok árs 2006 störfuðu 28 starfsmenn hjá stofnuninni flestir á aldrinum 30 til 39 ára en meðalaldur starfsmanna á árinu var 43 ár.

# Starfsmannamál

Í mars 2006 stóð SFR - stéttarfélag í almannaþjónustu fyrir könnun meðal félagsmanna sinna á starfsskilyrðum og líðan þeirra á vinnustað. Félagið gaf stofnunum kost á að bjóða öllum starfsmönnum að taka þátt í könnuninni og var svarhlutfall hjá Landmælingum Íslands 74%. Könnunin snerist meðal annars um trúverðugleika, launakjör, vinnuskilyrði, stolt og starfsanda. Í heildareinkunn þar sem allar niðurstöður voru teknar saman höfnuðu Landmælingar Íslands í 10. sæti af 93 stofnunum sem tóku þátt og verður það að teljast ágæt niðurstaða.

Fundur fjármála-, markaðs- og starfsmannastjóra norrænna kortastofnana var haldinn í Reykjavík og á Akranesi dagana 10. og 11. maí 2006. Slíkir fundir eru haldnir árlega, til skiptis á Norðurlöndunum. Á fundunum bera menn saman bækur sínar og kynna hver fyrir öðrum stöðu, þróun og stefnu hvers málaflokks innan sinnar stofnunar. Fundinn sóttu 17 starfsmanna-, markaðs- og fjármálastjórar frá öllum Norðurlöndunum.

Til þess að takast á við verkefni framtíðarinnar þurfa stofnanir og fyrirtæki að vera í stöðugri þróun vegna verkefna, skipulags- og starfsmannamála. Því tóku allir starfsmenn þátt í vinnu við gerð nýrrar stefnumótunar fyrir Landmælingar Íslands sem gildir fyrir árin 2007 til 2011. Unnið var í vinnuhópum og lauk hópvinnunni með tveggja daga ferð að Laugum í Sælingsdal í október 2006. Á Laugum stilltu hóparnir saman strengi sína og kynntu niðurstöður vegna vinnu sem staðið hafði yfir frá því í þyrjun september.

Seinni hluta árs 2006 var ákveðið að starfsfólk Landmælinga Íslands myndi allt flytjast á eina hæð húsnæðisins við Stillholt 16-18 á Akranesi en fram til þess hafði starfsemin verið á tveimur hæðum. Sérstakur vinnuhópur sá um þarfagreiningu og gerð tillagna en í desember 2006 var fyrirkomulagið kynnt. Í lok desember voru flestir komnir á nýja staði eftir miklar breytingar og eru starfsmenn almennt mjög ánægðir með hvernig til hefur tekist.

### Personnel

In March 2006 the Union of Public Servants conducted an opinion survey among its members on working conditions and general well-being at work. All employees had an opportunity to participate and the NLSI response rate reached 74%. The survey focused for instance on credibility, terms and conditions of pay, working conditions, pride and collegial atmosphere. Total marks, where all the findings were summarised, placed NLSI in the 10th seat of 93 participating institutes, which must be considered very good indeed.

A meeting of the financial, marketing and personnel managers of Nordic Land Surveys was convened in Reykjavik and Akranes on May 10 and 11 2006. These meetings take place annually and alternately in the Nordic countries. Participants compare notes and inform each other about the present status, the development and the policy of their individual National Land Surveys. The meeting was attended by 17 of these managers who came from all the Nordic Countries.

In order to deal with future tasks, institutes and businesses need always be progressively minded towards projects, planning and personnel matters. All employees therefore participated in bringing forth a new policy for NLSI to be effective from 2007 to 2011. Working

teams were established and their work completed during a two-day stay at Laugar in Sælingsdalur in October 2006. At Laugar the team members exchanged ideas and opinions and introduced the results of their work since the beginning of September.

In the second part of 2006, a decision was made that all employees at NLSI would have their work stations on the same floor level at Stillholt 16-18 in Akranes. Until then employees had been accommodated on two floors. A special working group saw to needs analysis and made suggestions, and the new plan was introduced to members of staff in December 2006. Towards the end of December most of the staff were in their respective places after considerable alterations, and they are generally very pleased with how this has all turned out.



# Nýjar prentaðar útgáfur

Á árinu 2006 kom út stórglæsilegur Vegaatlas í mælikvarðanum 1:200 000 og var honum gríðarlega vel tekið af viðskiptavinum. Vegaatlasinn er afar vandaður, með mjög skýrum kortum, góðri blaðskiptingu og um 15.000 nöfnum í nafnaskrá. Að auki eru í honum fjöldamörg þemakort sem gefa m.a. upplýsingar um gististaði, sundlaugar og sveitarfélög landsins. Mikla athygli vakti einnig skemmtilegt brot Vegaatlassins en um leið og það gerir Vegaatlasinn handhægan í bílinn þá gefur það



yfirsýn yfir stór svæði. Ferðakortið vinsæla í mælikvarða 1:500 000 var uppfært og prentað til eins árs en sala bess sló öll met á árinu 2006 og þurfti því að endurprenta það snemma hausts.

Stofnunin vann einnig nokkur göngukort fyrir sveitarfélögin á norðausturhorni landsins en þau kort eru í mælikvarðanum 1:100 000

og byggð á IS 50V kortagrunninum og upplýsingum frá heimamönnum. Þau kort eru hin glæsilegustu og sýna hve vel IS 50V grunnurinn nýtist í ýmsa kortagerð af Íslandi. Önnur kort stofnunarinnar voru endurprentuð eftir þörfum og má þar nefna sérkortin af Suðvesturlandi, Skaftafelli og Þórsmörk/Landmannalaugum. Á árinu var einnig unnið að gerð nýrrar Kortabókar handa grunnskólum í samvinnu við Námsgagnastofnun. Ferðakortið í mælikvarða 1:500 000 var notað sem grunnur en einnig var unnið nýtt yfirlitskort í mælikvarða 1:1 400 000 fyrir þá útgáfu.

Gunnar H. Kristinsson sölustjóri LMÍ afhendir Sígríði Önnu Þórðardóttur þáverandi umhverfisráðherra fyrsta eintak af nýjum Vegaatlas

### Sölumál

Sala korta og annarra gagna á árinu 2006 var mjög góð og kom þar margt til. Stofnunin seldi útgáfugrunna helstu ferðakorta sinna í lok ársins og gaf sú sala 24 milljónir í tekjur. Í þeirri sölu voru öll helstu sölukort stofnunarinnar og mun hún því ekki hafa frekari tekjur af þeim í framtíðinni að birtingarleyfum undanskildum. Kortasala stofnunarinnar var mjög góð á árinu og þá sérstaklega sala ferðakorta, sérkorta og kortabóka. Þannig seldist Ferðakort 1:500 000 í um 18.000 eintökum á árinu en meðalsala undanfarin ár hefur verið um 14.000 eintök. Vegaatlasinn seldist einnig mjög vel en tæplega 3.000 bækur seldust. Sala Atlaskorta og ýmissa staðfræðikorta hefur hins vegar dregist saman á undanförnum árum í kjölfar útgáfu þessara korta á geisladiskum og samkeppni frá öðrum útgefendum. Þriðji þátturinn sem gaf góðar tekjur voru birtingarleyfi en stofnunin er nú farin að uppskera árangur af mikilli uppbyggingu á gagnagrunnum sínum sem ýmsir útgefendur hafa getað nýtt sér. Ljóst er að á næstu árum munu þessi gjöld standa undir stærstum hluta tekna Landmælinga Íslands. Aðrir tekjuliðir voru samkvæmt áætlun.



# **New Printed Releases**

In 2006 a new and excellent Road Atlas on a scale of 1:200 000 was published and was extremely well received by our customers. The Road Atlas is of high quality with very clear maps, convenient sheet size and an approximately 15,000-name index. It also has numerous thematic maps with information for instance about accommodation, swimming pools and municipalities. Its easy-to-use folding design was especially noted by our customers as not only could the atlas be used comfortably in vehicles but it also offered a good view of big areas at any one time.

The popular touring map on a scale of 1:500 000 was upgraded and printed for a prospective one-year sale but it broke all records and a new printing was called for in the early autumn of 2006.

The institute also made some hiking maps for the municipalities in north-east Iceland. These are on a scale of 1:100 000 and build on the database from IS 50V and information from local people. Other maps from NLSI were reprinted as called for and a new map atlas was made for basic schools in co-operation with the National Centre for Educational Materials.

# Sales

The selling of maps and other data in 2006 went very well for various reasons. Firstly the institute sold the databases used for their main touring maps towards the end of the year, bringing an income of 24 million ISK. Secondly NLSI map sales were very successful during the year, especially as regards touring maps, special maps and atlases. Thus the touring map on a scale of 1:500 000 sold some 18,000 copies whereas the average yearly sale had previously been about 14,000 copies. The Road Atlas was also very well received with just under 3,000 copies sold. Thirdly royalty fees also brought a good income, and the institute has now begun to harvest the extensive development of its databases which various publishers have been able to make use of. Other sources of income were as expected.



# Ný lög samþykkt

Um mitt ár 2006 voru samþykkt ný lög um landmælingar og grunnkortagerð (nr. 103/2006). Lögin fjalla um hlutverk og verkefni Landmælinga Íslands og eru að mestu byggð á tillögum nefndar umhverfisráðherra sem falið var að endurskoða gildandi lög um starfsemi, einkanlega til að skilgreina hvert hlutverk hins opinbera í landmælingum og kortagerð eigi að vera. Samkvæmt lögunum eru verkefni Landmælinga Íslands:

- 1. Að vera umhverfisráðuneytinu til ráðuneytis á fagsviðum sem stofnunin starfar á og varðandi stefnumótun á sviði landmælinga og opinberrar grunnkortagerðar.
- **2.** Uppbygging og viðhald viðmiðana og aðgengilegs landshnitakerfis og hæðarkerfis fyrir allt Ísland.

- 3. Að hafa frumkvæði að gerð og notkun staðla á sviði landupplýsinga.
- **4.** Gerð, viðhald og miðlun á stafrænum þekjum í mælikvarðanum 1:50 000 og miðlun þeirra í minni mælikvarða.
- **5.** Að veita aðgang að gögnum sem stofnunin varðveitir í gagnasöfnum sínum.
- **6.** Skráning og miðlun upplýsinga um landfræðileg gagnasöfn af Íslandi.
- **7.** Að eiga faglegt samstarf við háskóla, stofnanir, fyrirtæki og alþjóðleg samtök í samræmi við verkefni stofnunarinnar.

Helstu breytingar frá núverandi lögum eru að Landmælingar Íslands fá mun skýrari leiðbeiningar í lögum um hvaða grunnverkefnum stofnunin skuli sinna

### **New Act**

Around the middle of 2006 a new Act about land surveying and basic mapping (No. 103/2006) was passed. This is about the role and tasks of NLSI and is mainly based on the proposals of a committee appointed by the Minister for the Environment, which was set the task of revising existing legislation about operations, especially to define the role of public authorities in surveying and cartography. This Act states that the tasks of the National Land Survey of Iceland are:

- **1.** To advise the Ministry for the Evironment in NLSI's operational fields and as regards policy making in land surveying and official basic mapping.
- **2.** The structure and maintenance of reference materials and accessible geodetic reference systems and height reference systems for the whole of Iceland.

- **3.** To take the initiative in the making and applying of standards in a geographic information system (GIS).
- **4.** To make, maintain and disseminate digital layers on a scale of 1:50 000 and on smaller scales.
- 5. To provide access to data which NLSI keeps in its databases.
- 6. To register and disseminate information about spatial data in Iceland
- **7.** To engage in professional co-operation with universities, institutes, businesses and international organizations in accordance with the tasks of the institute.

The most important change from existing law is that NLSI will have more clear-cut legal guidance as to which the basic objectives of the institute are.



Hvalnesskriðu



# Kortaútgáfa seld

Samkvæmt nýjum lögum um Landmælingar Íslands sem samþykkt voru á Alþingi í júní 2006 var stofnuninni gert að selja kortaútgáfur sínar og kortalager fyrir 1. janúar 2007. Vinnuhópur var settur á laggirnar hjá Landmælingum Íslands til að vinna að verkefninu og var samráð haft við Ríkiskaup í því ferli en starfsmenn þar hafa áralanga reynslu af líkum verkefnum. Að lokinni ítarlegri skoðun, t.d. á svipuðu ferli í Noregi og Danmörku, var ákveðið að skipta söluferlinu í tvennt; annars vegar yrðu stafrænir útgáfugrunnar Ferðakorta seldir og hins vegar lager annarra prentaðra korta. Ríkiskaupum var falið að sjá um söluna og var ákveðið að auglýsa fyrst Ferðakortagrunnana en það var gert seinni hluta nóvember 2006. Þeir útgáfugrunnar sem um var að ræða voru Ferðakort í mælikvarða 1:750 000, Ferðakort í mælikvarða 1:500 000 og Ferðakortin þrjú sem mynda kortaflokk í mælikvarðanum 1:250 000. Að auki voru útgáfugrunnar að nýja Vegaatlasinum í mælikvarða 1:200 000 og Ferðakortabók í mælikvarðanum 1:500 000 seldir. Sex tilboð bárust í kortagrunnana en fyrirtækið lönmennt var með hæsta tilboðið og var gengið frá samningum í lok ársins. Þegar gengið hafði verið frá þessari sölu var auglýst útboð fyrir lager prentaðra korta, alls um 140.000 kort. Þar varð lönmennt einnig með hæsta boð og er



því öll útgáfa prentaðra korta Landmælinga Íslands komin til þessa öfluga fyrirtækis. Það er mat Landmælinga Íslands að mjög vel hafi tekist til við þessa sölu; bæði hafi íslenska ríkinu verið tryggt gott verð fyrir vörurnar en einnig hafi niðurstöður sölunnar verið á þann veg að áfram ríki heilbrigð samkeppni á kortamarkaði.

# **Map Publication Discontinued**

Under the new Act the National Land Survey of Iceland had to sell its map publication with its stock of maps by January  $1^{\rm st}$  2007. Having looked carefully into this matter, for instance similar proceedings in Norway and in Denmark, it was decided to divide the sale process into two parts; on the one hand digital databases for touring maps would be sold, and secondly the stock of other printed maps. The State Trading Centre was entrusted with planning the sale, and a decision was made to offer first the touring map databases in the second part of November 2006. The map databases in question were for touring maps on a scale of 1:750 000 and on a scale of 1:500 000, as well as the three touring maps from a cartographic series on

the 1:250 000 scale. The Road Atlas publications on a scale of 1:200 000 and 1:500 000 were also sold. Six bids were received for these map databases and the bid from the "lõnmennt" publishing house in Reykjavík was accepted with the agreement being signed towards the end of the year. When this sale had been completed, a stock totalling some 140,000 printed maps was put out to tender. Here again it was "lõnmennt" which had the highest offer and thus the publication of all printed maps from NLSI is now in the hands of this flourishing business. NLSI feels that this sale was a very successful one; the State received a good price for the goods, and also the result of the sale is that a healthy competition in the maps market will prevail.



Við Skaftá



# Stafræn gagnasöfn

Hjá Landmælingum Íslands er stöðugt unnið að uppbyggingu og viðhaldi gagnagrunna um landfræðileg gögn. Grunnarnir verða sífellt betri en áður og um leið eykst verðmætið fyrir þá sem nýta sér gögnin. Mikil áhersla hefur verið lögð á gæðastarf í vinnslu gagnanna.

### **IS 50V**

Á haustmánuðum 2006 var settur á laggirnar vinnuhópur hjá Landmælingum Íslands til að fara yfir innihald IS 50V gagnagrunnsins með það að markmiði að til verði nákvæm innihaldslýsing og gæðakröfur. Vinnuhópurinn mun verða starfræktur áfram á árinu 2007 en í niðurstöðum vinnunnar ætti að verða til yfirlit yfir þau gögn sem IS 50V mun innihalda og gæði þeirra.

Einnig var unnið að því að lagfæra og uppfæra eftirfarandi lög í IS 50V gagnagrunninum:

**Vegir:** Vegir voru uppfærðir samkvæmt nýjum GPS mælingum sem unnar voru af starfsmönnum Landmælinga Íslands. Einnig voru ný gögn frá Vegagerðinni færð inn í grunninn í samræmi við upplýsingar. **Mannvirki:** Unnið var að leiðréttingum og uppfærslum á punktum fyrir mannvirki utan þéttbýlis og var einkum notast við SPOT 5 gervitunglamyndir, upplýsingar frá Fasteignamati ríkisins ásamt GPS mælingum vega þar sem mannvirki hafa verið auðkennd.

**Örnefni:** Unnið var að lagfæringum og uppfærslum á örnefnum af starfsmönnum Landmælinga Íslands en einnig var í samvinnu við Örnefnastofnun Íslands (nú Stofnun Árna Magnússonar í íslenskum fræðum) unnið að því að leysa úr og svara athugasemdum sem bárust frá ýmsum aðilum. Þá var örnefnalagið tengt við vatnafar þannig að nú eru nöfn tengd fyrirbærum s.s. stöðuvötnum og ám. Útbúið var nýtt útgáfulag fyrir örnefni sem hægt er að sjá á Myndaskjá LMÍ (http://myndaskjar.lmi.is), en þar geta allir skoðað örnefni ofan á gervitunglamynd og sent inn athugasemdir.

**Stjórnsýslumörk:** Á árinu 2006 var lokið við uppfærslu á stjórnsýslumörkum eftir sameiningar sveitarfélaga í tengslum við sveitarstjórnakosningar vorið 2006.



IS 50V gögnin eru notuð víða. Hér er hluti af göngukorti frá NA-landi

# **Digital Databases**

The National Land Survey of Iceland continues building up and maintaining spatial databases. These have continued to improve which means that their user-value has continued to increase. Much emphasis has been placed on the concept of quality in this work.

## IS 50V

In the autumn of 2006 a working group was formed to review the contents of the IS 50V database so as to obtain a precise description of contents and quality. The group will continue its work in 2007 and the findings should bring an overview of the IS 50V data and its quality. Work was also carried out to adjust and upgrade the following layers in the IS 50V database:

**Roads:** Roads were upgraded in accordance with new GPS surveying completed by NLSI staff. New data from the Icelandic Road Administration was also entered into the database in accordance with received information.

**Man-made Structures:** Points for structures outside urban areas were adjusted and upgraded and use was especially made of SPOT 5 satellite images, information from the Land Registry of Iceland together with the GPS surveying of roads where man-made stuctures have been identified.

**Place-Names:** Place names were adjusted and remarks and comments received from various parties were responded to. The place-name layer was interconnected with hydrology in such a way that names are now connected to features such as lakes and rivers. A new layer was made for place-names identifiable on the NLSI Image Window (http://myndaskjar.lmi.is) where people can view place-names on top of a satellite image and then send in comments.

**Administrative Boundaries:** 2006 saw the completion of upgrading of administrative boundaries in the wake of the merging of municipalities in connection with municipal elections in the spring of 2006.

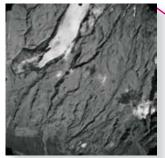


### Gagnagrunnur af Evrópu í mælikvarða 1:250 000

Landmælingar Íslands taka þátt í samstarfi Evrópuþjóða í samtökunum EuroGeographics. Eitt af markmiðum samtakanna er að til verði samræmd korta- og mælingagögn af Evrópu fyrir þá sem á þurfa að halda. Á árinu 2006 unnu Landmælingar Íslands að því að útbúa gagnagrunn af Íslandi í mælikvarða 1:250 000 sem er hluti slíks grunns af allri Evrópu. Þessi grunnur hefur fengið nafnið EuroRegionalMap og var hann unninn samkvæmt sérstökum staðli í samvinnu við Euro Geographics. Grunnurinn er lagskiptur gagnagrunnur í 6 lögum og er ætlaður til notkunar þar sem þörf er á samræmdum upplýsingum í mismunandi löndum.

### Gagnagrunnur af Evrópu í mælikvarða 1:1 000 000

Undanfarin ár hafa EuroGeographics samtökin rekið og selt gagnagrunn af allri Evrópu í mælikvarða 1:1 000 000 en Landmælingar Íslands hafa séð um gerð og viðhald þess hluta sem nær yfir Ísland. Á árinu 2006 fór fram endurskoðun þessa gagnagrunns og var hluti Íslands unninn af Landmælingum Íslands. Þessi grunnur nýtist fjölmörgum sem eru að vinna með tölfræði og landfræðilegar upplýsingar af Evrópu s.s. Umhverfisstofnun Evrópu.

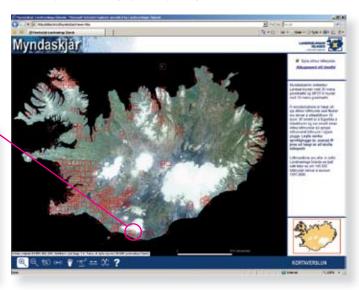


Á myndaskjánum er hægt að skoða loftmyndir og vista þær í hárri upplausn

# Kortaþjónustur

Á árinu kynntu Landmælingar Íslands nýja kortaþjónustu á vefnum, Myndaskjá. Á Myndaskjánum er hægt að skoða SPOT 5 gervitunglamyndir af stórum hluta landsins með 10 metra greinihæfni. Einnig er hægt að skoða loftmyndir í Myndaskjánum og hlaða þeim inn á tölvur í góðri upplausn eða hafa samband við stofnunina til að fá keypt afrit á stafrænu formi.

Meðal vefþjónusta sem stofnunin býður upp á er forritið Cocodati, sem gerir notendum kleift að breyta um hnitaform og reikna á milli hnitakerfa sem eiga við á Íslandi. Þar er einnig að finna forrit sem reikna fjarlægð milli hnita og stefnu, misvísun seguláttar, sýna upplýsingar um GPS jarðstöðvar og sýna vörpunargildi milli hnitakerfa.



## Database for Europe on a Scale of 1:250 000

NLSI participates in the co-operation of European nations in the Euro-Geographics Organization. One of the objectives of the organization is to make harmonized map and measurements data for Europe. In 2006 NLSI worked at making a database for Iceland on a scale of 1:250 000 which is a part of such a pan-European one. This database has been called the EuroRegionalMap and it was worked at in accordance with a specified standard in cooperation with EuroGeographics.



## Database for Europe on a Scale of 1:1 000 000

In recent years the EuroGeographics organization has run and sold a pan-European database on a scale of  $1:1\,000\,000$  and NLSI has seen to the making and upgrading of the part that covers Iceland. In 2006 this database was revised and its Iceland part was seen to by the National Land Survey of Iceland.

# Map Services

NLSI introduced a new map service on the Web in 2006, the Image Window, where one may observe SPOT 5 satellite images of a great part of Iceland with a 10-metre ground resolution. One may also observe aerial photographs on the Image Window and download them to computers in a good resolution or contact the institute to purchase digital copies.

Among the web services available from NLSI is the Cocodati programme which enables users to transform between coordinate systems relevant in Iceland. One may also find programmes there which calculate distances between coordinates and directions, magnetic declination, and provide information about GPS permanent stations and the projection parameters from one coordinate system to another.



# Landmælingar

### Samanburðarmælingar í Reykjavík

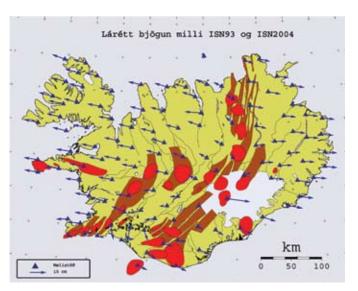
Í apríl 2006 var mældur með GPS tækni hluti af landmælinganeti sem danska herforingjaráðið mældi í Reykjavík og nágrenni árið 1900. Ástæða þótti til að gera rannsóknir á netinu frá 1900, en vafi lék á því hvort hornamælingar hafi farið fram í Skólavörðunni eða mælistöð þar rétt hjá. Í nokkrum tilfellum lék einnig vafi á því hvort um væri að ræða sömu stöðvar og mældar voru árið 1900. Niðurstöður mælinganna staðfestu að mælt hafi verið í Skólavörðuna og einnig að þær stöðvar sem mældar voru eru þær sömu og árið 1900. Mesta frávik milli hornamælinganna 1900 og GPS mælinganna 2006 reyndist aðeins 4 cm og var meðalskekkja undir 3 cm. Þetta segir okkur að mælingar danska herforingjaráðsins hafi verið mjög vandaðar. Ætla má einnig að Íslendingar fengju prik í kladdann frá L.P. Lund-Larsen kafteini þar sem hann lýsir í viðtali við Ísafold sumarið 1900 áhyggjum sínum af umgengni landans við mælistöðvarnar.

Hr. Kafteinninn bað Ísafold að láta þess sem rækilegast getið, að nú mætti ekki skemma mörkin. Auðheyrt var, að hann hafi orðið áskynja einhverra slíkra spellvirkja, er mönnum væri gjarnt til hér á landi, og er það ekki lítill vansi.

Mönnum ætti að skiljast það, sagði hann, að þetta verk er unnið fyrir Ísland einvörðungu, og að það kostar margfalt meira fé en landið ver nú í sumar til mælinganna á Reykjanesi. Sé mörkunum spilt, þá er verk þetta ónýtt að miklu leyti, og með því væri landinu unnið stórtjón.

Úr bókinni: Landmælingar og kortagerð Dana á Íslandi – Upphaf Landmælinga Íslands, eftir Ágúst Böðvarsson, Reykjavík 1996.

Segja má að orð kafteinsins eigi ennþá við því gömul sem ný mælimerki geyma sögu sem getur reynst verðmæt í framtíðinni.



Endurmælingar á grunnstöðvanetinu 2004

### Endurmælingar á grunnstöðvanetinu 2004

Á árinu 2004 fór fram viðamikil endurmæling á grunnstöðvaneti Íslands. Verkið var unnið í samvinnu við fjölmargar stofnanir, sveitarfélög og fyrirtæki og þóttu niðurstöður ekki síst merkilegar vegna þess hve skýrt kom fram hvernig landið er á hreyfingu í austur og vestur út frá gosbeltinu. Endanlegar niðurstöður úr endurmælingu grunnstöðvanetsins lágu fyrir í byrjun maí 2006 og voru þær kynntar á ráðstefnu LÍSU á Hótel Loftleiðum 24. maí. Hnitalista er hægt að nálgast á heimasíðu Landmælinga Íslands, www.lmi.is.

# Surveying

### Comparative Surveying in Reykjavík

In April 2006 GPS technology was used to measure a part of the system which the topographical department of the Danish General Staff used for mapping in Reykjavík and its vicinity in 1900. It was felt that the system from 1900 could do with examination as there was some doubt as to whether the trigonometric survey had been carried out from the Skólavarðan location in Reykjavík or from a reference point close by. In some cases it was also considered unclear whether these

close by. In some cases it was also considered unclear whether these

were the reference locations used in 1900. The findings revealed that Skólavarðan had been the reference point and also that the points measured this time are the same as in 1900. The greatest deviation between the trigonometric survey from 1900 and the GPS surveying in 2006 turned out to be only 4 cm and that the average deviation was less than 3 cm. This means that the surveying of the Danish General Staff was very reliable.

### Remeasuring of the Geodetic Reference System in 2004

In 2004 a comprehensive remeasuring of the geodetic reference system in Iceland took place. Numerous institutes, municipalities and businesses took part in this project and the findings are worth noting, especially as it became clear how the land is moving in easterly and westerly directions away from the active volcanic zone. Final results of the remeasurements of the horizontal reference system became available at the beginning of May 2006 and were presented at a LÍSA-conference in Hótel Loftleiðir on May 24<sup>th</sup>. A list of coordinates is available on the NLSI home page, www.lmi.is.

### A Vertical Reference System for Iceland

In recent years the National Land Survey of Iceland, the Icelandic Road Administration and the National Power Company have co-operated closely at forming a harmonized vertical reference system for



### Samræmt hæðarkerfi fyrir Ísland

Mörg undanfarin ár hafa Landmælingar Íslands, Vegagerðin og Landsvirkjun unnið að því í traustri samvinnu að til verði eitt samræmt hæðarkerfi fyrir Ísland. Til þess að svo megi verða hefur verið unnið að svokölluðum fínhallamælingum sem er mjög nákvæm og tímafrek aðferð. Fínhallamælingar vegna þessa verkefnis fóru fram í júní og júlí 2006 og var gerður út einn mæliflokkur frá Landmælingum Íslands og einn frá Vegagerðinni. Mælt var á nokkrum stöðum á landinu, meðal annars í nágrenni Dalvíkur og á Reykjanesi. Megin áherslan var þó lögð á mælingar um Heydal, í gegnum Dalasýslu inn á Barðaströnd þar sem stefnt verður að því að enda á Patreksfirði. Mælingar sumarsins gengu ágætlega og standa vonir til að mælingar á þessari línu klárist næsta sumar.

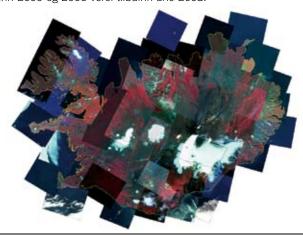
### **GPS** mælingar

Landmælingar Íslands stóðu fyrir talsverðum GPS mælingum árið 2006 og meðal annars var ný GPS jarðstöð tengd grunnstöðvanetinu í grennd við Egilsstaði í samvinnu við Landsvirkjun. Einnig var sett upp GPS jarðstöð á Mývatni í samstarfi við Bayerische Kommission für die Internationale Erdmessung í Þýskalandi. Gerð var tenging í punkt í Litla-Sauðafelli en þessi punktur var mældur í mæliátaki 1993 en var sleppt í endurmælingunni 2004. Mikilvægt þótti að mæla þennan punkt til að meta færslu hans. Þá var einnig GPS mælt eftir hallamælilínu um Heydal eftir Barðaströnd í átt að Patreksfirði. Auk þess voru GPS mældar hallamælilínur sem tengja Skagaströnd og Dalvík við hringveginn.

#### Lokið hefur verið við tökur á SPOT 5 gervitunglamyndum af öllu Íslandi

# Fjarkönnun og flokkun landgerða

Landmælingar Íslands hafa síðan árið 2002 staðið fyrir sameiginlegum kaupum innlendra stofnana á SPOT 5 gervitunglamyndum af Íslandi. Haustið 2006 lauk þessu samstarfsverkefni og er nú til skýjalaus SPOT 5 myndaþekja af öllu landinu sem allir opinberir aðilar geta haft aðgang að og notað að vild í starfsemi sinni. SPOT 5 myndirnar, sem hafa 2,5m greinihæfni, hafa valdið þáttaskilum í nýtingu fjarkönnunar við náttúrurannsóknir og kortagerð á Íslandi og eru núna notaðar í reglubundnum verkefnum ýmissa stofnana s.s. í tengslum við kortlagningu og eftirlit á gróðri, í jöklarannsóknum, landgræðslu og við flokkun landgerða. Hjá Landmælingum Íslands eru SPOT 5 myndirnar nú notaðar við uppfærslu IS 50V kortagrunnsins og vegna vinnu við CORINE verkefnið (Coordination of Information on the Environment). Það verkefni felur í sér flokkun og kortlagningu á landnýtingu og landgerðum, meðal annars fyrir Umhverfisstofnun Evrópu. CORINEflokkunin fer fram með sama hætti og á sama tíma í öllum Evrópulöndum og verður hún uppfærð á nokkurra ára fresti í framtíðinni í þeim tilgangi að hægt verði að fylgjast með umhverfisbreytingum í álfunni með tíma. Stefnt er að því að CORINE gagnagrunnur af Íslandi fyrir árin 2000 og 2006 verði tilbúinn árið 2008.



Iceland. In this they have worked at so-called precision levelling which is a very exact and time-consuming method. Precision levelling in this project was carried out in June and July 2006 by a surveying team from NLSI and another one from the Icelandic Road Administration. Measurements were carried out in several places in Iceland, for instance in the vicinity of Dalvík and in Reykjanes. The main emphasis, however, was on surveying in Heydalur, through Dalasýsla and into Barðaströnd. The plan is to end at Patreksfjörður. Survey work last summer turned out very well indeed and it is hoped surveying along this line will be completed this coming summer.

### **GPS Surveying**

NLSI took on considerable GPS surveying in 2006 and a new GPS permanent station was connected to the horizontal reference system close to Egilsstaðir in co-operation with the National Power Company. Also, a GPS permanent station was established at Mývatn in co-operation with Bayerische Kommission für die Internationale Erdmessung in Germany. A connection was made to a point at Litla Sauðafell. This point had been measured in a surveying effort in 1993 but had been omitted in the 2004 remeasurement. It was felt to be important to measure this point to assess its displacement now. GPS surveying also took place along a geometric levelling line across Heydalur and

along Barðaströnd towards Patreksfjörður. Geometric levelling lines connecting Skagaströnd and Dalvík to the Ring Road were also GPS measured.

# Remote Sensing and Land Cover Classification

NLSI has since 2002 organized joint purchases by domestic institutes of SPOT 5 satellite images of Iceland. In the autumn of 2006 this joint project was completed and a cloud-free SPOT 5 image cover of the whole country is now available. All public authorities may access this and make use of it at will in their work. The SPOT 5 satellite images have a 2.5 metre ground resolution and they have been critical in the use of remote sensing for nature research and map making in Iceland. They are now used in continuing projects and undertakings by various institutes, such as in connection with mapping and monitoring of vegetation, in glaciological research, soil conservation, and land cover classification. SPOT 5 satellite images are now used by NLSI to upgrade the IS 50V database and for work at the CORINE project. This project includes the mapping of land use and land cover, for instance for the European Environment Agency, and the plan is to have a CORINE database ready for Iceland in 2008.





Jökulsárlón

# INSPIRE tilskipunin um landfræðileg gögn samþykkt

Þann 21. nóvember 2006 samþykktu Evrópuráðið og Evrópuþingið tilskipun sem kölluð er INSPIRE (Infrastructure for Spatial Information in the European Community). Markmið tilskipunarinnar er að samræma og samnýta landfræðileg gögn í Evrópu og stuðla að uppbyggingu grunngerðar staðbundinna gagna (Spatial Data Infrastructure) í Evrópu. Umhverfisráðuneytið hefur lýst yfir áhuga á því að innleiða þessa tilskipun eða hugmyndafræði hennar og er vinnuhópur að störfum í umhverfisráðuneytinu sem mun meta núverandi stöðu og gera tillögur um framhaldið. Aðalmarkmið INSPIRE er að landfræðilegar upplýsingar verði betur aðgengilegar fyrir þá sem á þurfa að halda í Evrópu. Áherslan er aðallega á upplýsingar sem þurfa að vera fyrir

hendi til að fylgjast með og bæta ástand umhverfisins og eru þar með taldir þættir eins og vatn, jarðvegur og náttúrulegt landslag. INSPIRE er ekki ætlað að tryggja að fram fari öflun nýrra gagna en þess í stað er tilskipuninni ætlað að nýta sem best tækifæri til að nota gögn sem þegar eru fyrir hendi með því að láta skrá þau, taka í notkun þjónustu og gera aðgengilegri og gagnvirkari fyrir fleiri aðila og með því að ráðast á hindranir sem nú koma í veg fyrir slíka notkun. Landmælingar Íslands hafa nú þegar hafist handa við að undirbúa innleiðingu INSPIRE á Íslandi, bæði með nýjum lögum um stofnunina og með þátttöku í samstarfi Norðurlanda um málefnið.

# The INSPIRE Directive about Spatial Information Is Passed

On November 21 2006 the Council of Europe and the European Parliament passed the INSPIRE (Infrastructure for Spatial Information in the European Community) directive. The directive's objective is to harmonize and disseminate spatial information in Europe and contribute to the building up of basic spatial data infrastructure in Europe. The Ministry for the Environment has expressed its interest in adopting this directive or its ideology, and a working team is engaged at the Ministry for the Environment to evaluate the present status and make proposals in this matter. The main objective of INSPIRE is to make spatial information more accessible within Europe. The

emphasis is chiefly on information which must be present to monitor and improve environmental conditions and this includes features such as water, soil and natural landscape. INSPIRE is not meant to ensure the collecting of new data but to facilitate the use of already available data by having it registered, and to bring in services and make them more accessible and interactive for users, and by removing obstacles as regards such use. NLSI has already begun preparing the introduction of INSPIRE in Iceland, both through new law about the institute and through collaboration with other Nordic countries on this issue.





Starfsfólk LMÍ ásamt Jónínu Bjartmarz í umhverfisráðuneytinu.

# Nýr umhverfisráðherra

Í júní 2006 fengu Landmælingar Íslands nýjan yfirmann þegar Jónína Bjartmarz tók við starfi umhverfisráðherra. Jónína heimsótti stofnunina þann 21. júní 2006, kynnti sér starfsemina og heilsaði upp á starfsmenn.

### Reitakerfi Íslands

Landmælingar Íslands útbjuggu ásamt nokkrum samstarfsaðilum á árinu 2006 samræmt reitakerfi fyrir allt Ísland. Reitakerfi er nauðsynlegt til að birta upplýsingar sem af einhverjum ástæðum geta ekki birst sem einstakar s.s. vegna persónuverndar, umfangs verkefnis eða nákvæmni þeirra upplýsinga sem fyrir liggja. Reitakerfið var útbúið með mismunandi reitastærðum til að mæta ólíkum þörfum notenda. Hægt er að fá frekari upplýsingar um reitakerfið á heimasíðu Landmælinga Íslands, www.lmi.is.

### Staðlamál

Árið 2006 var áfram unnið að flokkunarlistanum eða LU flokkuninni sem var gerð að frumvarpi til staðals og fékk nafnið: "frÍST 120,

Fitjuskrá – Skráning og flokkun landupplýsinga".

Fitjuskráin er byggð á kröfum alþjóðlega staðalsins ISO 19110 Methodology for feature cataloguing. Meginmarkmið fitjuskrárinnar eru að tryggia:

- Öruggari skráningu landupplýsinga.
- · Nákvæmari skráningu landupplýsinga.
- Samræmda skráningu landupplýsinga.
- Að til séu skýrar skilgreiningar á fitjutegundum, þannig að ljóst sé við hvaða fitjutegundir er átt.
- Að eigindir verði einungis skráðar á einn hátt og á einum stað í flokkunarkerfinu.
- Auðveldara viðhald fitjuskráar.
- Skýrar reglur um viðhald og uppfærslur á fitjuskrá.
- Að nýskráningar verði einfaldar og möguleikar ótakmarkaðir.

Umsjón með gerð flokkunarlistans var hjá Landmælingum Íslands, en LÍSU samtökin lögðu einnig til mikla vinnu í verkefnið. Að auki komu margar stofnanir og fyrirtæki að gerð einstakra kafla. Staðlaráð Íslands sér um lokafrágang og dreifingu staðalsins.

### Gæðamál

Í byrjun ársins 2006 var ákveðið að marka skýra gæðastefnu fyrir stofnunina en einnig huga að uppbyggingu markvissrar upplýsinga-öryggisstefnu. Ákveðið var að byggja upp gæðahandbók byggða á viðurkenndum aðferðum gæðastjórnunar. Þar sem gæðamál og upplýsingaöryggi eru mjög tengd málefni var ákveðið að tengja þetta tvennt saman í þessari vinnu.

Gæðahandbókin er byggð á alþjóðlegu ISO gæðastöðlunum og ISO stöðlunum um upplýsingaöryggi. Í hana eru m.a. skráðar stefnur stofnunarinnar, stjórnskipulag og verkferlar sem varða stoðmálaflokka stofnunarinnar.

Einnig er unnið að því að afmarka verkferla í kjarnaverkefnum og skilgreina kröfur til að gera verkefnavinnu markvissari og leggja grunn að langtímaáætlunum.

### A New Minister for the Environment

On June 21 2006 the National Land Survey of Iceland was visited by its new Head, Jónína Bjartmarz, Minister for the Environment. She acquainted herself with NLSI operations and met with our staff.

### The Iceland Grid

NLSI together with some colleagues prepared a harmonized grid for all of Iceland in 2006. A grid like that is necessary so as to provide information which for one reason or another cannot be published all by itself, for instance because of personal data protection, the scope of the project or the precision of the available information. The grid was fitted with differently sized cells to meet with different consumer needs. Further information about this may be approached on the NLSI home page www.lmi.is.

### **Standards**

In 2006 a classification list or the GIS classification, was still being worked at. This became a Bill of Law regarding standard "frÍST 120, a Feature Catalogue - The Registration and Classification of Georeferenced Information".

The Feature Catalogue was prepared to conform to international

standard ISO 19110 Methodology for Feature Cataloguing. Its main objectives are to ensure:

- a more secure cataloguing of geo-referenced information.
- a more detailed cataloguing of geo-referenced information.
- a harmonized cataloguing of geo-referenced information.
- that clear definitions of feature types are available so that users may see which features are being referred to.
- that attributes are catalogued in only one way and at one place in the classification system.
- that the feature catalogue may be more easily maintained.
- that there are clear instructions as to the maintenance and upgrading of the feature catalogue.
- that new entries be simple and possibilities unlimited.

### **Quality Matters**

At the beginning of 2006 a decision was made to mark out a clear quality policy for the institute and at the same time to plan the building up of a specific policy of information security. It was decided to put together a quality manual based on recognized methods in quality management. The quality manual is based on international ISO quality standards and ISO standards about information security.



# Landmælingar Íslands 50 ára

Landmælingar Íslands sem urðu 50 ára á árinu 2006 hafa verið sjálfstæð ríkisstofnun frá árinu 1956. Frá upphafi hefur reksturinn að mestu snúist um að framleiða og miðla til samfélagsins kortum, loftmyndum, landmælingum og öðrum upplýsingum um Ísland. Rekja má sögu þeirra verkefna sem stofnunin tók við árið 1956 aftur til aldamótanna 1900, en þá hóf landmælingadeild danska herforingjaráðsins kortagerð hér á landi. Landmælingar Íslands tilheyrðu samgönguráðuneytinu fyrstu áratugina en frá árinu 1990 hefur stofnunin heyrt undir umhverfisráðuneyti. Landmælingar Íslands hafa verið staðsettar á Akranesi, í stjórnsýsluhúsi bæjarins, frá 1. janúar 1999.

Fimmtíu ár eru langur tími og mjög margt hefur breyst í starfsemi Landmælinga Íslands á þeim tíma. Stofnunin hefur þróast og þroskast í gegnum árin og innviðir hennar hafa styrkst með árunum. Breytingin hefur ekki síst fylgt almennum breytingum á opinberri stjórnsýslu þar sem aukin krafa er á hagkvæmni, skilvirkni og gæði þjónustunnar.

Einnig er aukin krafa á hraða og framsækna upplýsingatækni þar sem með mjög stuttum fyrirvara er spurt "hvar" hlutirnir eru og í "hvaða" samhengi, t.d. við náttúrufar eða náttúruauðlindir. Til að mæta þessum þörfum nútímans hefur stofnunin þurft að vera sveigjanleg og í stöðugri mótun.

Margt var gert í tilefni af 50 ára afmæli Landmælinga Íslands en það sem ber hæst er afmælisútgáfa í apríl 2006 á glæsilegum Vegaatlas sem sló í gegn hjá notendum. Á vordögum 2006 var starfsmönnum og mökum þeirra boðið í afmæliskvöldverð á Akranesi ásamt umhverfisráðherra og nokkrum starfsmönnum umhverfisráðuneytisins. Einnig höfðu Landmælingar Íslands opið hús fyrir íbúa á Akranesi og aðra sem höfðu áhuga á að heimsækja stofnunina á seinni hluta árs 2006. Mældist þetta vel fyrir og komu á þriðja hundrað gesta í heimsókn, ræddu við starfsmenn og fræddust um starfsemina.

# The National Land Survey of Iceland - Fifty years

In 2006 the National Land Survey of Iceland reached its 50th year as an autonomous institute. From the beginning, its operations have mostly been in connection with making and disseminating maps, aerial photographs, land surveying results and other information about Iceland. The history of the projects that NLSI took over in 1956 may be traced back to the turn of the 20th century when the topographical department of the Danish General Staff began mapping in Iceland. NLSI was under the Ministry of Communications during its first decades, whereas from 1990 it has been under the Ministry for the Environment. The National Land Survey of Iceland has been located in the Akranes Municipality's administrative building from January 1 1999.

Fifty years is a long time and the NLSI operations have seen many changes. The institute has developed and matured through the years and its basic structures have become more robust and reli-

able. Change has not least accompanied general changes in public administration where more emphasis has been laid on less cost, efficiency and quality of service. Further demands are now made as to speed and forward-thinking information technology where, at a very short notice, questions may be asked about "where" things are and "what" the context is, for instance in connection with nature or natural resources. To comply with these modern demands the institute has had to be flexible and ready to adjust.

To mark the NLSI fiftieth anniversay, the institute celebrated in many ways such as with the publication of an excellent Road Atlas which was very well received by consumers. In the spring of 2006 employees and their spouses were invited to an anniversary dinner in Akranes together with the Minister for the Environment and some officials from the Ministry. NLSI also had an open-house in the second part of 2006 for people in Akranes and others interested in visiting the institute. This was successful and 200-300 guests showed up, met with our staff and were informed about NLSI daily operations.



Tveir fyrrverandi forstjórar Landmælinga Íslands, Ágúst Böðvarsson (2. f.h.) og Ágúst Guðmundsson (3. f.v.) ásamt öðrum starfsmönnum árið 1964.





Seyðisfjörður



# Rekstrarreikningur árið 2006

Income Statement 2006	2006	2005
Tekjur (income)		
Kortasala (Map sales*)	23,541,741	21,432,305
Birtingarleyfisgjöld (Royalty fees)	14,904,688	6,973,431
Önnur sala (Other sales**)	32,091,242	16,317,725
- -	70,537,671	44,723,461
Gjöld (expenses)		
Laun og launatengd gjöld (Wages and benefits)	140,867,357	145,178,594
Funda- og ferðakostnaður (Travel and meeting cost)	11,933,617	11,385,644
Aðkeypt þjónusta (Bought services)	32,088,066	29,112,782
Húsnæðiskostnaður (Building and premises costs)	21,972,611	20,748,010
Annar rekstrarkostnaður (Other operating costs)	20,193,395	20,182,491
Birgðabreytingar (Changes in inventory)	11,106,723	(1,872,689)
_	238,161,769	224,734,832
Eignakaup (Assets purchased)	5,659,190	4,835,095
	243,820,959	229,569,927
Tekjuafgangur (tekjuhalli) fyrir hreinar fjármunatekjur	(173,283,288)	(184,846,466)
Fjármunatekjur (fjármagnsgjöld)	573,794	1,110,795
Tekjuafgangur (tekjuhalli) fyrir ríkisframlag Expenses above income excluding Contribution from Government	(172,709,494)	(183,735,671)
Ríkisframlag (Contribution from Government)	195,400,000	183,300,000
Tekjuafgangur (halli) ársins.  Profit (Loss)	22,690,506	(435,671)

### Figures in ISK

<sup>\*</sup> Prentuð kort, kortadiskar og önnur stafræn gögn

 $<sup>^{\</sup>star}$  Printed maps, Map CDs and other digital map data

<sup>\*\*</sup> Loftmyndir, flugdiskur o.fl.

<sup>\*\*</sup> Aerial photographs, Flying over Iceland CD, etc.



# Efnahagsreikningur 31. desember 2006

Eignir	2006	2005
Veltufjármunir		
Aðrar skammtímakröfur	50,139,103	17,097,339
Birgðir	1,591,172	12,697,896
Sjóður og bankainnistæður	3,836,303	8,346,105
	55,566,578	38,141,340
Eignir alls	55,566,578	38,141,340
Eigið fé og skuldir		
Eigið fé		
Höfuðstóll í ársbyrjun	8,658,681	9,094,353
Tekjuafgangur (halli)	22,690,506	(435,671)
Höfuðstóll ———————————————————————————————————	31,349,187	8,658,682
Annað eigið fé:		
Framlag til eignamyndunar	8,381,119	8,381,119
Annað eigið fé	8,381,119	8,381,119
Eigið fé	39,730,306	17,039,801
Skuldir		
Ríkissjóður	4,663,614	11,380,501
Skammtímaskuldir		
Viðskiptaskuldir	11,172,658	9,721,037
Skuldir	15,836,272	21,101,538
Eigið fé og skuldir	55,566,578	38,141,338



Sjóðstreymi árið 2006

	2006	2005
Rekstrarhreyfingar		
Veltufé frá rekstri:		
Tekjuafgangur (halli)	22,690,506	(435,671)
Rekstrarliðir sem ekki hafa áhrif á hreint veltufé		
Birgðabreyting	11,106,723	(1,872,689)
Veltufé frá rekstri	33,797,229	(2,308,360)
Breytingar á rekstrartengdum eignum og skuldum:		
Skammtímakröfur lækkun/(hækkun)	(33,041,764)	(8,407,029)
Viðskiptaskuldir (lækkun)/hækkun	1,451,621	4,587,099
	(31,590,143)	(3,819,930)
Handbært fé frá rekstri	2,207,086	(6,128,290)
Fjármögnunarhreyfingar		
Breyting á stöðu við ríkissjóð		
Framlag ríkissjóðs	195,400,000	183,300,000
Greitt úr ríkissjóði	188,683,113	181,065,464
Fjármögnunarhreyfingar	(6,716,887)	(2,234,536)
Hækkun (lækkun) á handbæru fé	(4,509,801)	(8,362,826)
Handbært fé í ársbyrjun	8,346,104	16,708,930
Handbært fé í lok ársins	3,836,303	8,346,104

# Staðfesting forstjóra

Forstjóri Landmælinga Íslands staðfestir hér með ársreikninga stofnunarinnar árið 2006 með áritun sinni.

Akranesi, 5. mars 2007

Magnús Guðmundsson



# Starfsmenn 31. desember 2006 Yfirstjórn

### Magnús Guðmundsson,

B.Sc. Landfræðingur magnus@lmi.is Forstjóri

# Landupplýsingasvið

# Eydís Líndal Finnbogadóttir, M.Sc.

Jarðfræðingur elf@lmi.is Forstöðumaður

### Guðni Hannesson,

Ljósmyndari gudni@lmi.is Kortagerð

### Jóhann Helgason, Ph.D.

Jarðfræðingur johann@lmi.is Kortagerð, landupplýsingar

### Margrét Ósk Ragnarsdóttir,

Búfræðingur margret@lmi.is Landupplýsingar

### Rannveig Lydia Benediktsdóttir, B.Ed.

B.Ed. Kennari rannveig@lmi.is Landupplýsingar, ritari forstjóra

### Saulius Prizginas, M.Sc.

Mælingaverkfræðingur saulius@lmi.is Landupplýsingar

### Sigrún Edda Árnadóttir,

Skrifstofu- og tölvunám sigrun@lmi.is Landupplýsingar

### Steinunn Elva Gunnarsdóttir, B.Sc.

Landfræðingur steinunn@lmi.is Landupplýsingar

# Suzanne Jane Slegers, Grad.Dip.Sc.

Landupplýsingaserfræðingur suzanne@lmi.is Landupplýsingar

### Þórey Dalrós Þórðardóttir, M.Sc.

Umhverfisfræðingur thorey@lmi.is Landlýsing, landupplýsingar

# Upplýsingatækni

### Brandur Sigurjónsson, B.Sc.

Tölvunarfræðingur brandur@lmi.is Tæknistjóri

## Kristinn Guðni Ólafsson

kristinn@lmi.is Tæknimaður

### Starfsmannamál

### Jensína Valdimarsdóttir,

Kennari jensina@lmi.is Starfsmannastjóri

# Mælingasvið

### Þórarinn Sigurðsson, Dipl.Eng.

Mælingaverkfræðingur thorarinn@lmi.is Forstöðumaður

### Carsten Jón Kristinsson,

Ljósmyndari carsten@lmi.is Ljósmyndari

### Dalia Prizginiene, M.Sc.

Mælingaverkfræðingur dalia@lmi.is Úrvinnsla mælingagagna, forritun

### Guðmundur Valsson, M.Sc.

Mælingaverkfræðingur gudmundur@lmi.is Landmælingar

### Ingvar Matthíasson,

Landupplýsingakerfisfræðingur ingvar@lmi.is Fjarkönnun

### Kolbeinn Árnason, Ph.D.

Jarðeðlisfræðingur kolbeinn@lmi.is Fjarkönnun

# Fjármál, húsnæðismál, mötuneyti

### Jóhanna Hugrún Hallsdóttir,

Diplóma í fjármálum og rekstri johanna@lmi.is Fjármálastjóri

### Ásta Salbjörg Alfreðsdóttir,

astas@lmi.is Matráður

### Bjarney Þórunn Jóhannesdóttir,

bjarneyj@lmi.is Ræstingar

### Valgerður Sveinbjörnsdóttir,

Ræstingar

# Gagnamál, gæðamál, safnamál

### Anna Guðrún Ahlbrecht, Dipl.Ing.

Innanhússarkitekt anna@lmi.is Gæðastjóri

### Þórunn Erla Sighvats, B.A.

Bókasafns- og upplýsingafræðingur thorunn@lmi.is Safnvörður

### Sala, þjónusta, útgáfur

### Gunnar Haukur Kristinsson, B.Sc.

Landfræðingur gunnar@lmi.is Sölustjóri, markaðsmál

### Bjarney Guðbjörnsdóttir, B.A.

Spænskufræðingur bjarney@lmi.is Sölufulltrúi, vefur, yfirlestur



