

# Ársskýrsla 2001



LANDMÆLINGAR  
ÍSLANDS

NATIONAL LAND SURVEY OF ICELAND



## Ávarp forstjóra



Þegar litið er á starfsemi Landmælinga Íslands árið 2001 kemur í ljós að margir mikilvægir áfangar hafa náðst sem lengi hefur verið stefnt að. Þar má nefna útgáfu nýrrar kortabókar, nýja vefsíðu með kortaskjá, opnun á forsýningu stofnunarinnar í Byggðasafninu að Görðum og útgáfu geisladisksins „Á flugi yfir Íslandi“, en hann sló rækilega í gegn hjá landsmönnum. Þá má geta stórra sigra á alþjóðlegri ráðstefnu í Bandaríkjum begar stofnunin hlaut verðlaun fyrir gott skipulag við uppbyggingu stafræns kortagrunns af Íslandi. Gerðir voru mikilvægir samstarfssamningar við Náttúrufræðistofnun Íslands, Rannsóknastofnun landbúnaðarins, Háskólan á Akureyri og Örnefnastofnun. Á árinu voru haldnir tveir norrænir fundir hér á landi á vegum Landmælinga Íslands, annar fyrir fjármála- og starfsmannastjóra norrænna kortastofnana og hinn fyrir mælingaséfræðinga sömu stofnana.

Umsýsla fjármála og starfsmannamála var traust og örugg á árinu 2001. Þar tókst vel til eins og undanfarin ár. Stofnunin var rekin með um tveggja milljóna króna hagnaði sem verður að teljast góður árangur þegar tekið er tillit til gríðarlegrar uppbyggingar, meðal annars við breytingar á rekstrarfyrirkomulagi tölvukerfisins sem nú er að mestu hýst í gæðavottuðu umhverfi hjá viðurkenndu fyrirtæki. Unnið var ötullega að ýmsum innri málum á árinu og ber þar hæst ný starfsmannastefna, aukin áhersla á endurmenntun og nýjar starfslýsingar fyrir starfsmenn. Ekki má gleyma starfsmannafélagini sem stóð fyrir fjölmörgum verkefnum á árinu. Stærsti viðburðurinn á vegum þess var ferð til Kaupmannahafnar þar sem danska kortastofnunin KMS var heimsótt og í leiðinni haldin árshátið.

Sá áfangi sem að mínu mati var mikilvægastur fyrir stofnunina var þegar stefnumótun fyrir Landmælingar Íslands til næstu sex ára var kynnt á sérstökum fundi með öllum starfsmönnum. Til fundarins mættu auk starfsmanna, Siv Friðleifsdóttir umhverfisráðherra, starfsmenn umhverfisráðuneytisins og ráðgjafi í verkefninu. Í stefnumótunarskýrslunni „Landupplýsingar fyrir samfélagið“ er að finna skilgreiningu á meginhlutverki LMÍ, framtíðarsýn stofnunarinnar, fjallað um megináherslur gagnvart hagsmunaaðilum, svo og stefnumótandi þætti innri málaflokka. Greiningarvinna vegna stefnumótunarinnar var unnin í samvinnu starfsmanna LMÍ, fyrrverandi stjórnar stofnunarinnar og ráðgjafa frá PricewaterhouseCoopers ehf.

Með stefnumótuninni er gefið sterkt til kynna að stofnunin ætlar að leitast við af fremsta megni að vinna að verkefnum sem eru mikilvæg fyrir allt samfélagið. Umhverfisráðherra ávarpaði starfsmenn LMÍ og lagði áherslu á mikilvægi þess að Landmælingar Íslands hefðu framsýna stefnu að vinna eftir. Taldi hún stofnunina búa að sterkum faglegum grunni, þjónustan við almenning og stjórnvöld væri góð og samstarfið við starfsmenn og stjórñendur LMÍ væri til fyrirmynadar. Í máli hennar kom enn fremur fram að hún teldi að ímynd Landmælinga Íslands hefði styrkst mjög mikið upp á síðkastið.

Pó að sett hafi verið skýr markmið til næstu sex ára er þó ljóst að stefnan þarf að vera í stöðugri endurskoðun vegna ýmissa ytri þátta, sem hafa áhrif á starfsemina, og aukinna krafna sem gerðar eru til hennar.

**Magnús Guðmundsson**

# Nokkrir viðburðir 2001



## Ný vefsíða

Í maímaðuði var opnuð ný og vönduð vefsíða LMÍ, [www.lmi.is](http://www.lmi.is), en hún var unnin í samvinnu LMÍ og starfsmanna Hugvits hf. Vefsíðan er sniðin að þörfum almennings og fjölbreytts hóps viðskiptavina stofnunarinnar. Hún er fjölbreytt að efni bæði á íslensku og ensku og skiptist í ýmsa hluta, þ.á.m. almennar upplýsingar, fréttir, kortaverslun, gagna söfn og sérþjónustu. Upphafssíðan býður upp á margar leiðir að efninu og er flokkuð eftir málaflokkum, auk þess sem lýsigagnavefurinn Landlýsing er hýstur með vefsíðu LMÍ. Þá er þar að finna margskonar kortaefni aðgengilegt notendum gegnum sérstakan „kortaskjá“, en samstarfsaðili við gerð hans var Stefja hf.

## Landupplýsingar fyrir samfélagið

Í mars var kynnt skýrsla um stefnumótun fyrir LMÍ 2001-2006. Þar var meðal annars fjallað um meginhlutverk og framtíðarsýn stofnunarinnar og sett fram nýtt skipurit.

## Ný starfsmannastefna

Í lok nóvember var kynnt ný starfsmannastefna LMÍ, þar sem skilgreindar voru og útfærðar hugmyndir sem fram komu í stefnumótunarverkefni stofnunarinnar fyrr á árinu. Jafnframt voru birtar mjög jákvæðar niðurstöður viðhorfskönnunar á meðal starfsmanna um ýmislegt tengt vinnu og vinnustað.



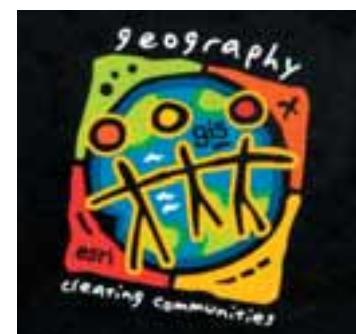
Magnús Guðmundsson forstjóri, Siv Fridleifsdóttir umhverfisráðherra og Ingimar Sigurðsson skrifstofufjóri í umhverfisráðuneytinu á fundi hjá LMÍ

## Landmælingasýning

Í júní var opnuð forsýning Landmælinga Íslands, „Gægst á glugga framtíðar“, í nýjum safnaskála við Byggðasafnið að Görðum á Akranesi. Sýningin var sett upp við inngang sýningarrýmis þar sem LMÍ mun setja upp varanlega sýningu um landmælingar og kortagerð á Íslandi.

## Alþjóðleg verðlaun

Landmælingar Íslands hlutu í júlí alþjóðleg verðlaun á ráðstefnu um landfræðilegar upplýsingar og kortagerð fyrir framúrskarandi skipulag og uppbyggingu á landfræðilegu upplýsingakerfi við gerð stafræns gagnagrunns af Íslandi (IS 50V) í mælikvarða 1:50 000. Verðlaun sem þessi eru veitt stofnunum eða fyrirtækjum sem þykja skara fram úr við að byggja upp landfræðileg upplýsingakerfi sem hafa mikla þýðingu fyrir samfélagið. Alþjóðlega hugbúnaðarfyrirtækið ESRI veitti verðlaunin og tók Magnús Guðmundsson forstjóri við þeim í San Diego í Bandaríkjum.



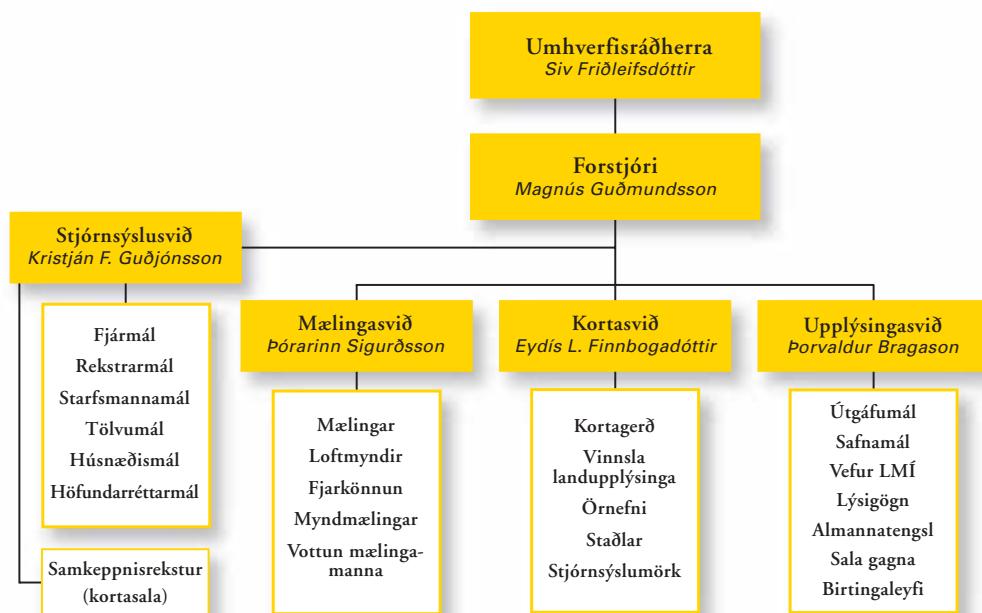
# Landupplýsingar fyrir samfélagið



Stjórnsýsluhúsið á Akranesi

## Stefna Landmælinga Íslands 2001-2006

Landmælingar Íslands eru stofnun sem heyrir undir umhverfisráðuneyti og starfar eftir lögum um landmælingar og kortagerð nr. 95/1997 með síðari breytingum. Í ársbyrjun 2001 var sett fram í stefnumótunarskýrslu stefna Landmælinga Íslands fyrir tímabilið 2001-2006 og um leið tekið upp nýtt skipurit. Í skýrslunni er meginhlutverki LMÍ lýst ásamt markmiðum og framtíðarsýn þar sem fram koma megináherslur og helstu verkefni á tímabilinu.



## Nýtt skipurit

Í tengslum við stefnumótunarverkefnið var ákveðið að taka upp nýtt skipurit, þar sem eldra skipurit endurspeglædi ekki að fullu þarfir starfseminnar, enda hafði umfangið vaxið og fjölbreytnin aukist. Tók það gildi í upphafi árs og fólust meginbreytingarnar í því að svið stofnunarinnar urðu fjögur í stað þriggja áður. Starfsemi frameiðslusviðs var skipt í mælingasvið og kortasvið. Samkeppnisrekstur var feldur undir stjórnsýslusvið sem sérstök vel afmörkuð rekstrareining til að tryggja skýran aðskilnað frá annarri sölustarfsemi stofnunarinnar og upplýsinga- og markaðssvið kallast nú upplýsingasvið og hefur meðal annars með höndum starfsemi á sviði miðlunar upplýsinga til samfélagsins og sölu gagna.





Neyðarlínan

#### Starfsmannastefna Landmælinga Íslands

- Stofnunin ræður og hefur á að skipa hæfu starfsfólk
- Jafnræðis skal gætt í hvívetna
- Starfsfólk skal ávallt tryggt gott starfsumhverfi
- Tryggja skal öflugt upplýsingastreymi milli stjórnenda og starfsfólk um málefni og störf stofnunarinnar
- Stuðlað skal að frumkvæði og ábyrgð starfsfólk
- Stuðlað skal að góðum samskiptum og góðu skipulagi meðal starfsfólk, jákvæðni, virðingu og hrósi
- Lögð er áhersla á að starfsfólk sýni hvort öðru og stofnuninni trúnað
- Starfsfólk skal eiga möguleika á að vaxa og dafna í starfi
- Stuðlað skal að góðum félagsanda
- Stuðlað skal að heilbrigðu líferni

#### Framtíðarsýn

- Landmælingar Íslands verði í fararbroddi varðandi öflun og vinnslu grunnupplýsinga á sviði fjarkönnunar, landupplýsinga, kortagerðar og landmælinga.
- Landmælingar Íslands leitist við að tryggja að þau gögn og upplýsingar sem aflað hefur verið og varða starfssvið stofnunarinnar séu aðgengileg almenningi, stjórnerfinu, vísinda- og tæknisamfélaginu og sem sögulegar upplýsingar.
- Landmælingar Íslands hafi ímynd sem öflug og traust stofnun sem gegni mikilvægu hlutverki við öflun gagna sem nýtast við skipulag og stjórnun samfélagsins.
- Landmælingar Íslands beiti sér fyrir því að efni í vörsu stofnunarinnar fái almenna útbreiðslu.
- Landmælingar Íslands stefni að því að vinna í anda sjálfbærrar þróunar og leggi áherslu á markvissa upplýsingaöflun um umhverfið og vöktun þess.
- Á hverjum tíma meti stofnunin hvort nauðsynlegt sé að tilteknu verkefni sé sinnt með eigin rekstri eða með því að fela framkvæmd þess öðrum aðilum á grundvelli samninga og að undangengnum útboðum.
- Landmælingar Íslands nýti sér þau sóknarfæri sem breytingar á rekstrarumhverfi opinberra stofnana hafa í för með sér.



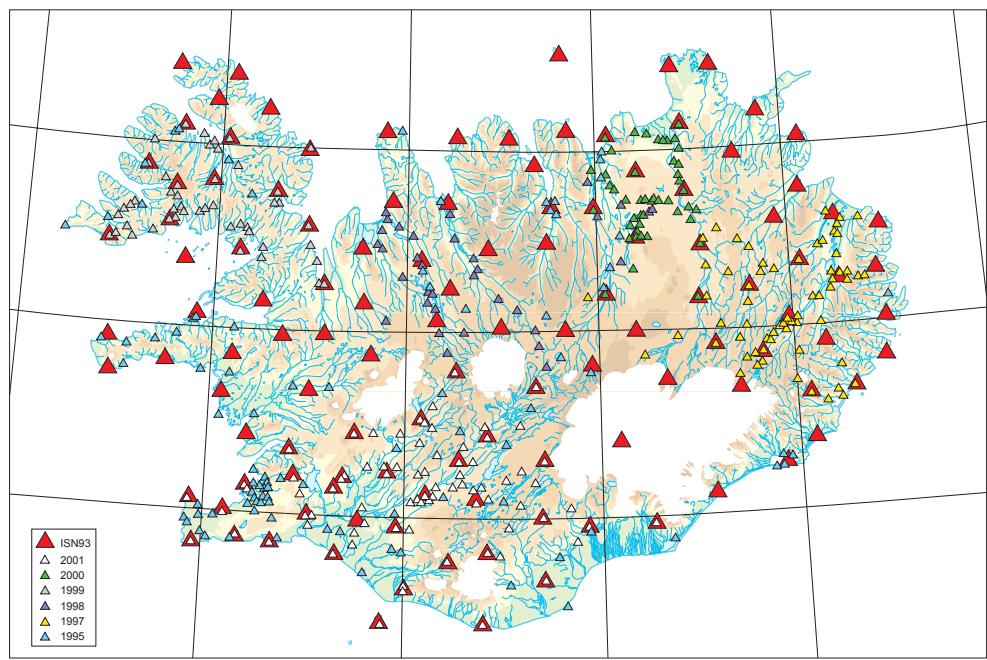
## Landmælingar



Landmælingafræði (geodesy) er vísindagrein, þar sem fengist er við að ákvarða stærð og lögun jarðar og lýsa einstökum hlutum hennar m.a. með kortum. Í landmælingum er einnig fengist við mælingar á þyngdarsviði, tíma, snúningi jarðar og sjávarföllum. Landmælingafræði er nátengd öðrum greinum raunvísinda, s.s. stjarnfræði, jarðeðlissfræði og verkfræði. Verkefni sem tengjast landmælingum hafa um áratugaskeið verið dreifð hjá nokkrum stofnunum hér á landi auk þess sem sveitarfélögir í landinu hafa stundað landmælingar, m.a. vegna skipulags- og byggingarmála. Með lögum nr. 95/1997 um landmælingar og kortagerð var stigið mikilvægt skref í þá átt að samræma þessa starfsemi með það að markmiði að tryggja hámarksafrekstur fyrir samfélagið í heild. Mikill uppgangur hefur verið í mælingum hjá Landmælingum Íslands á árunum 2000-2001 og eru mörg ár síðan eins mikið hefur verið unnið að mælingum og þessi ár en jafnframt hefur tækjabúnaður til mælinga verið aukinn.



GPS jarðstöð Landmælinga Íslands á Höfn í Hornafirði



Grunnstöðvanetið/ÍSN93 (rauðir þríhyrningar) ásamt punktum sem mældir voru í eldri þríhyrninganetum 1995-2001

## GPS mælingar

Sumarið 1993 var nýtt grunnstöðvanet með 119 mælistöðvum mælt með GPS-mæli-tækni undir stjórn Landmælinga Íslands. Mælistöðvarnar dreifast nokkuð jafnt um landið og er nákvæmnin 2-3 cm. Síðan 1997 hafa nokkrar stofnanir undir stjórn Orkustofnunar mælt inn eldri þríhyrninganet og punkta til að geta varpað kortum Orkustofnunar og Landmælinga Íslands yfir í nýju viðmiðunina ÍSN93. Sumarið 2001 lauk mælingum vegna þessa mikilvæga verkefnis og var þá mælt á Suðurlandi og er áætlað að ljúka útreikningum á árinu 2002. Tækni og búnaði fleygir nú örт fram á þessu sviði sem öðrum. Nýjar mælingaaðferðir og úrvinnsla við uppbyggingu og viðhald á landshnitakerfum eru komin til sögunnar og eru notaðar svonefndar GPS-jarðstöðvar til þess.

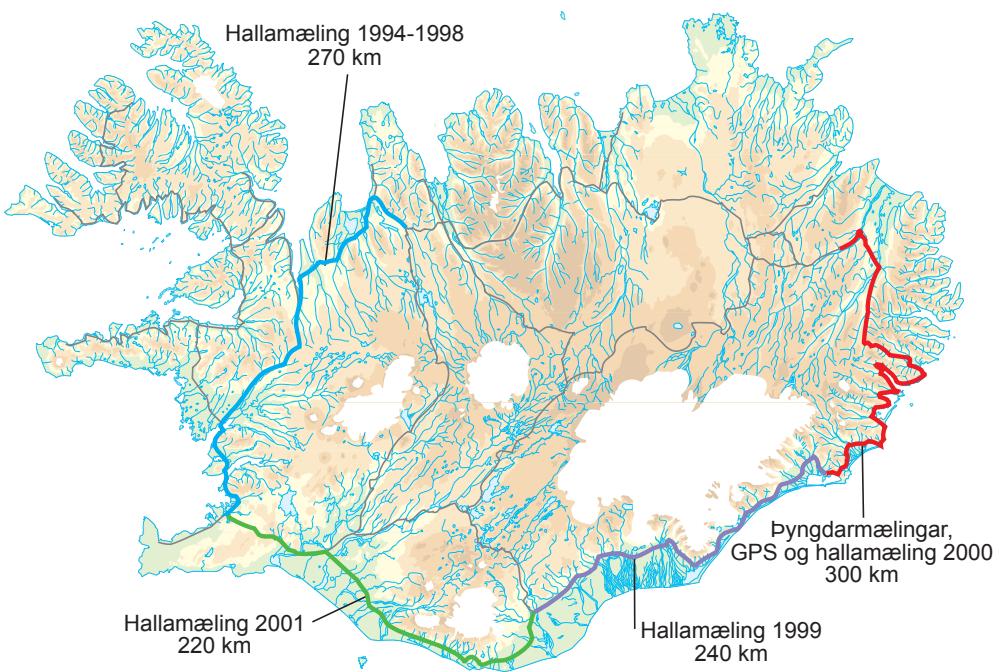


## GPS jarðstöð á Akureyri

Háskólinn á Akureyri og Landmælingar Íslands gerðu á árinu 2001 með sér samning um eflingu rannsókna og kennslu á sviði náttúru- og umhverfisvínsinda. Í fyrstu mun samstarfið einkum ná til landmælinga, umhverfisvöktunar og annarra sviða þar sem starfssvið samningsaðila skarast. Háskólinn á Akureyri veitti LMÍ aðstöðu til að koma upp fastri gervitunglandmælingastöð (GPS-stöð) í húsakynnum skólans á Sólborg á Akureyri. Stöðin hefur þegar verið sett upp og er nú starfrækt með góðum árangri og hefur fyrirtækið Norðurorka meðal annars komið að verkefninu. Stefnt er að því að gögn stöðvarinnar verði aðgengileg almenningi og að þau nýtist til kennslu í umhverfisvöktun. Auk stöðvarinnar á Akureyri reka Landmælingar Íslands jarðstöð á Höfn í Hornafirði og í Reykjavík.

## Hallamælingar

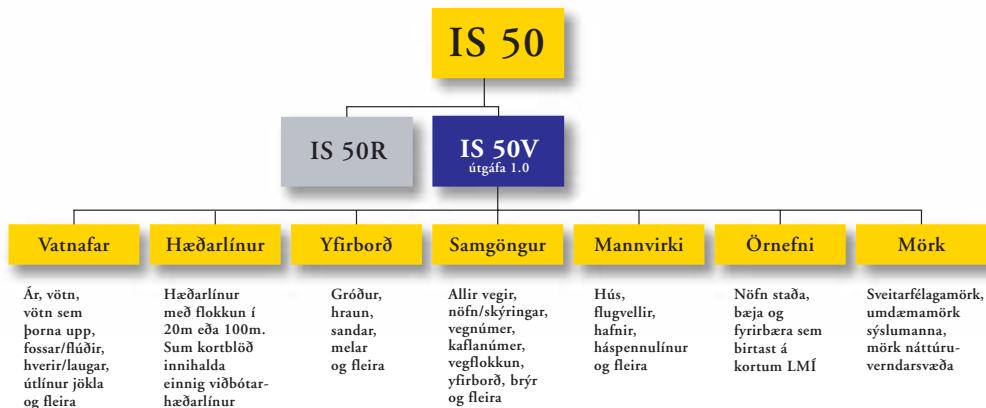
Hér á landi eru nú notuð nokkur hæðarkerfi sem hafa verið byggð upp af stofnunum og sveitarfélögum. Á milli þessara hæðarkerfa er oft hæðarmunur sem jafnvel nemur nokkrum metrum og þarf ekki að fjölyrða um óhagræðið sem af því hlýst. Til þess að bæta úr þessu vinna Landmælingar Íslands í samvinnu við Vegagerðina og Landsvirkjun að því að hallamæla eftir þjóðvegum landsins með það að markmiði að búa til eitt hæðarkerfi fyrir allt landið. Þörf er á að hallamæla um 3000 km með þjóðvegum og hálandisvegum og tengja mælingarnar um leið við þéttbýlisstaði, sjávarborðsmælingar og eldri hæðarnet. Nú er búið að mæla rúmlega 1000 km og því eru enn stórir áfangar eftir.



## Stafrænn gagnagrunnur 1:50 000 - IS 50V



Eitt mikilvægasta verkefni Landmælinga Íslands um þessar mundir er að koma á fót heildstæðum stafrænum gagnagrunni af öllu landinu. Grunnurinn sem mun nýtast sem kortgrunnur jafnt sem landfræðilegt upplýsingakerfi er byggður á kortum í mælikvarða 1: 50 000 og hefur viðmiðunina ISN93. Gert er ráð fyrir að fyrsta útgáfa grunnsins verði tilbúin í árslok 2003 og er áætlaður kostnaður um 230 milljónir. Staða verksins við árslok 2001 var þannig að vigrúð höfðu verið örnefni af öllu landinu og hæðarlínur, vatnafar, vegir og mörk af um 130 kortblöðum, en þau eru alls 200.



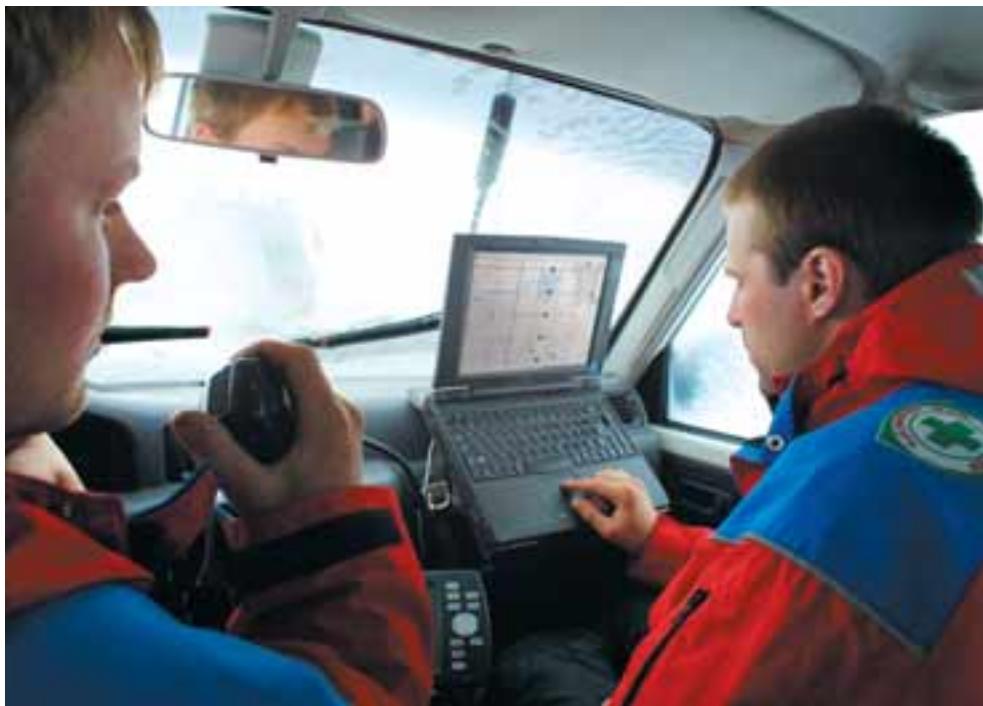
Skipulag IS 50V verkefnisins



Kortgrunnurinn byggist á sjö þekjum: *watnafar*, *hæðarlínur*, *yfirborð*, *samgöngur*, *mannvirki*, *örnefni* og *mörk*. Í verkefninu er lögð áhersla á skipulögð vinnubrögð og gæðaeftirlit til að tryggja bestu fáanleg gæði. Jafnframt er lögð áhersla á samvinnu við aðrar sérhæfðar stofnanir við framleiðslu gagnanna. Á þann hátt er reynt að tryggja að gæði þeirra verði sem mest en slíkt samstarf felur einnig í sér sparnað fyrir samfélagið.

### Samstarfsaðilar og verktakar

Samstarfsaðilar við öflun gagna í stafræna kortgrunninn eru: Vegagerðin vegna GPS mælinga á vegum, Rannsóknastofnun landbúnaðarins og Náttúrufræðistofnun vegna kortlagningar á yfirborði svo sem gróðri, en auk þess mun Örnefnaustofnun koma að því að vinna með Landmælingum Íslands við yfirlestur örnefna. Framleiðsla vatnafarsþekju og hæðarlínubekju fer að hluta til fram hjá Kongsberg Scanners í Noregi, sem vinna sem verktakar fyrir LMÍ samkvæmt útboði en jafnframt koma fyrirtækin Hnit Baltic og Envirotech í Litháen að verkefninu sem verktakar.



## Áviningur samfélagsins

Kortin í mælikvarða 1:50 000 á stafrænu formi eru mjög gagnleg sem heildargrunnur af landinu fyrir marga íslenska notendur og þó að verkefninu sé enn ekki lokið eru áskrif-endur orðnir fjölmargir. Áviningur af verkefninu mun geta orðið á mjög mörgum sviðum, svo sem við uppbyggingu upplýsingakerfa um náttúru Íslands og náttúruauðlindir, Landsskrá fasteigna, sem grunnupplýsingar í leiðsögukerfum og hjá Neyðarlínunni, svo eitthvað sé nefnt. Endurskoðun upplýsinga í stafrænum kortgrunni er ferli sem er jafn mikilvægt og að koma slíkum gagnagrunni á laggirnar, annars mun fjárfestingin tapast á nokkrum árum.

## Helstu notendur

Landmælingar Íslands hafa gert fjölmarga samninga um afnot af gögnum úr IS 50V gagnagrunnинum og má þar nefna Fasteignamat ríkisins, Landsvirkjun, Náttúrufræðistofnun, Náttúruvernd ríkisins, Orkustofnun, Rannsóknastofnun landbúnaðarins auk fjölmargra sveitarfélaga og svæðisskipulags höfuðborgarsvæðisins. Þá er Landssíminn áskrifandi að þessum gögnum auk bandarísku kortastofnunarinnar NIMA. Notkunin á gögnunum er fjölbreytt en flestir nýta þau sem undirstöðugögn í landfræðilegum upplýsingakerfum og bæta síðan við ýmsu efni sem tengist hverju verkefni eða starfsemi viðkomandi notanda.



Skarðsheiði

## Fjarkönnun – Loftmyndir



### Fjarkönnun

Náttúruauðlindir, sérstætt náttúrufar og stór lögsaga landsins kalla á öfluga fjarkönnunarstarfsemi hér á landi. Auknar kröfur um skipulag, kortagerð, verndun náttúrunnar og vöktun umhverfisins þarfust áætlanagerðar og aðgerða þar sem krafist er bestu fáanlegra gagna. Fjarkönnun verður stöðugt ríkari þáttur í almennum náttúrufræðirannsóknum, vöktun á náttúrvá, eftirliti með framkvæmdum, áætlunum um landnotkun og í fræðslustarfi. Í gildi er samningur um samstarf milli Landmælinga Íslands og Verkfræðistofnunar Háskólangs á sviði fjarkönnunar. Samningurinn er mikilvægur þáttur í að efla fjarkönnunarstarf á Íslandi. Með honum er meðal annars stefnt að því að aðilar hafi náið samstarf um rannsóknir og þróun í nýtingu fjarkönnunartækni. Landmælingar Íslands eiga gott safn gervitunglamynda af landinu öllu og geta útvegað slíkar myndir eftir þörfum viðskiptavina. Flestar myndanna eru frá Landsat gervitunglum og hafa þær verið notaðar meðal annars til þess að búa til samsettar heildarmyndir af landinu.



### Veggspjald af Vatnajökli

Landmælingar Íslands gáfu út á árinu 2001, í samvinnu við umhverfisráðuneytið og Náttúruvernd ríkisins, veggspjald með gervitunglamynd af Vatnajökli og nágrenni hans. Útgáfan var í tengslum við tillögu umhverfisráðherra, sem samþykkt var í ríkistjórn 20. september 2000, um að stofna Vatnajökulspjóðgarð á árinu 2002. Myndin af Vatnajökli sem notuð er á veggspjaldið var tekin 25. júlí 2000 úr indverska gervitunglinu IRS (Indian Remote Sensing Satellite).

### Loftmyndir

Loftmyndir eru grundvallargögn í kortagerð og áætlanagerð vegna framkvæmda en eru auk þess notaðar til margvíslegra annarra verkefna í samféluginu. Í safni stofnunarinnar, sem er vel skráð og aðgengilegt, eru um 150 þúsund loftmyndir frá tímabilinu 1937-2000. Veitt er margbætt þjónusta á þessu sviði sem nýtt er af stofnunum, sveitarfélögum, fyrirtækjum og einstaklingum. Landmælingar Íslands sinna ekki lengur árlegri reglubundinni loftmyndatöku sem þjónustu fyrir aðra, en í stað þess eru verkefni LMÍ boðin út. Á árinu 2001 voru ekki teknar loftmyndir fyrir Landmælingar Íslands, en framleiddar voru fyrir viðskiptavini 374 stækkaðar loftmyndir, 1391 snertimynd og 578 skannanda loftmyndir samkvæmt sérpöntunum. Hægt er að fá sýnishorn loftmynda send í tölvupósti áður en tekin er ákvörðun um kaup á myndum. Mikil aukning hefur orðið á pöntunum skannaðra loftmynda.



# Markaðs- og sölumál



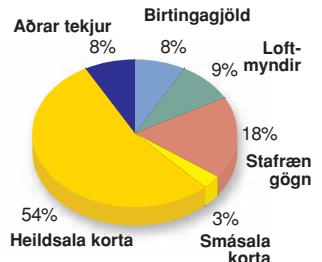
## Sölmál

Sértekjur LMÍ vegna sölu korta, loftmynda, stafrænna gagna og annarrar þjónustu námu 47,6 milljónum á árinu 2001, birtningagjöld námu 4,4 milljónum eða alls 52 milljónum króna og jukust þær um 15% á milli ára. Sala flugdisksins hafði veruleg áhrif í hækkun sölatalna stofnunarinnar en tekjur vegna sölu prentaðra korta og loftmynda jukust milli ára og sama er að segja um birtningagjöld.

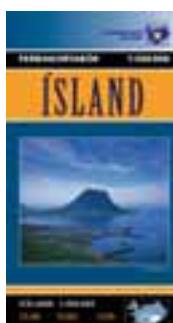
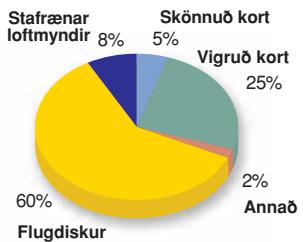
Ef litið er sérstaklega á einstaka þætti í sölunni má sjá verulega aukningu í sölu á Netinu, sem tengist einkum flugdiskinum. Hlutfall heildsölu í heildartekjum jókst nokkuð en smásala dróst saman, sem er í samræmi við markmið stofnunarinnar. Kortasala á innanlandsmarkaði var 82% en 18% seldust á erlendum markaði.

Hlutfall stafrænna gagna í heildartekjum lækkaði nokkuð, sem ræðst meðal annars af því að í ársbyrjun var gjaldskrá stafrænna gagna, einkum IS 50V, lækkuð mjög mikið. Var það gert til að gera sem flestum kleift að nýta gögnin og fá þau afhent jafnóðum og þau verða til. Sölutölur um vektor gögn segja því lítið um afhentar einingar og samanburður milli ára vart raunhæfur. Athyglisvert er að sjá hve hátt hlutfall tekna af stafrænum gögnum er vegna flugdisks, eða um 60%.

## Sértekjur 2001



## Sala stafrænna gagna 2001



## Ferðakortabók

Vorið 2001 gáfu Landmælingar Íslands út nýja Ferðakortabók með nýju ferðakorti í mælikvarðanum 1:500 000. Á kortinu eru mikilvægar upplýsingar um vegi landsins auk upplýsinga um ferðapjónustu. Bókin geymir fjölda þemakorta sem nýtast vel á ferðalögum og í henni er nafnaskrá með yfir 3000 örnefnum. Bókin er 72 bls. að stærð og eru skýringar á íslensku, ensku, þýsku og frönsku.

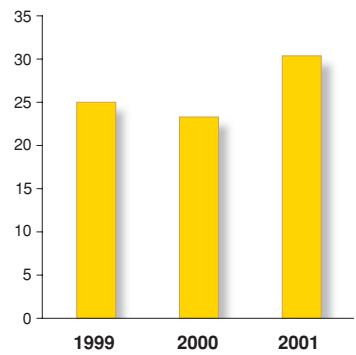


## Flugdiskur

Haustið 2001 var gefinn út geisladiskurinn „Á flugi yfir Íslandi“. Geymir hann samsetta gervitunglamynd af öllu Íslandi sem tengd hefur verið landhæðarlíkani og með hugbúnaði sem fylgir á diskinum er hægt að „fljúga“ yfir landið og skoða það frá mismunandi sjónarhornum. Gögnin eru unnin eftir Landsat gervitunglamyndum sem settar voru saman hjá LMÍ 1995, en samstarfsaðili við gerð disksins var fjarkönnunarfyrtækið GAF í Þýskalandi. Eintök af honum voru í upphafi gefin í alla skóla landsins og fyrstu vikurnar fór salan fram á Netinu í gegnum nýja vefverslun LMÍ. Fyrir jólum var diskurinn seldur í verslunum og fékk hann geysilega góðar viðtökur, en salan á árinu var yfir 5000 eintök.

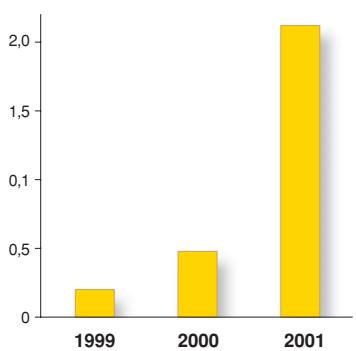
## Sala prentaðra korta

í milljónum króna



## Sala á vef LMÍ

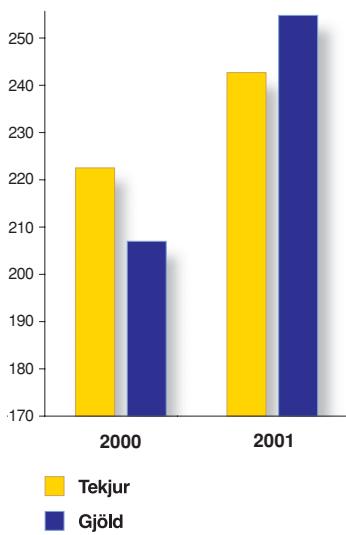
í milljónum króna



# Rekstrarreikningur ársins 2001

## Rekstrarreikningur

i milljónum króna



### Tekjur

	2001	2000
Kortasala*	33.437.765	34.351.847
Birtingaleyfisgjald	4.403.740	3.468.170
Önnur sala**	14.140.958	6.400.231
	<hr/>	<hr/>
Tekjur samtals	51.982.463	44.220.248

### Gjöld

Laun og launatengd gjöld	112.361.940	95.461.734
Ferða- og fundakostnaður	20.125.126	18.017.274
Aðkeypt þjónusta	86.357.491	53.693.354
Húsnaðiskostnaður	18.786.408	15.430.085
Annar rekstrarkostnaður	11.666.311	11.258.183
Birgðabreyting	(3.871.748)	0

Rekstrargjöld samtals	245.425.528	193.860.630
Eignakaup	9.365.721	13.128.884
	<hr/>	<hr/>

Gjöld samtals	254.791.249	206.989.514
---------------	-------------	-------------

### Gjöld umfram tekjur án fjármagnsliða

Fjármagnstekjur, (fjármagnsgjöld)	(548.402)	249.264
-----------------------------------	-----------	---------

### Gjöld umfram tekjur

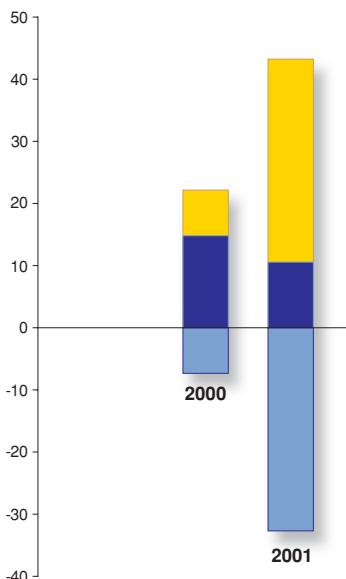
Framlag úr ríkissjóði	190.700.000	178.300.000
-----------------------	-------------	-------------

### Tekjuafgangur (halli)

(12.657.188)	15.779.998
--------------	------------

## Efnahagsreikningur

i milljónum króna



## Staðfesting forstjóra

Forstjóri Landmælinga Íslands staðfestir hér með ársreikning stofnunarinnar árið 2001 með áritun sinni.

Akranesi, mars 2002

Magnús Guðmundsson

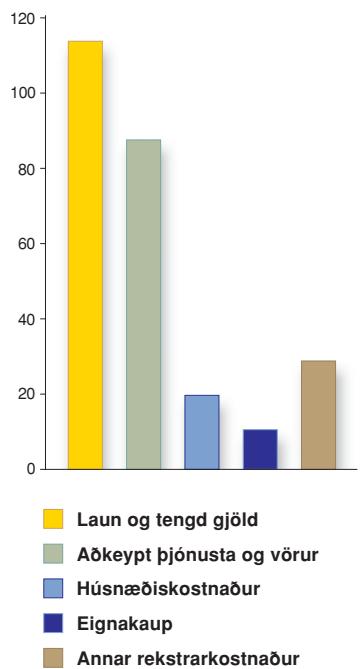
- Peningalegar eignir
- Peningalegar skuldir
- Eigið té

# Efnahagsreikningur 31. desember 2001

	2001	2000
<b>Eignir</b>		
<b>Veltufjármunir</b>		
Aðrar skammtímakröfur .....	17.455.931	13.239.810
Birgðir .....	12.252.866	0
Sjóðir og bankainnistiæður .....	12.778.859	8.441.579
Veltufjármunir samtals	<u>42.487.656</u>	<u>21.681.389</u>
<b>Eignir alls</b> .....	<u>42.487.656</u>	<u>21.681.389</u>

## Gjöld 2001

i milljónum króna



## Skuldir og eigið fé

### Skuldir og eigið fé

#### Eigið fé

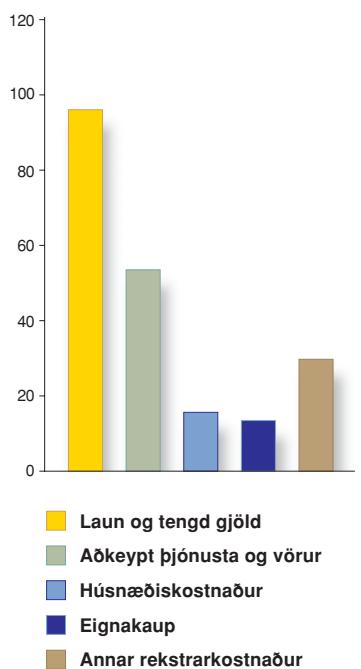
Höfuðstóll í ársbyrjun .....	14.573.628	(1.206.370)
Tekjuafgangur (halli ) .....	(12.657.188)	15.779.998
Höfuðstóll í árslok	<u>1.916.440</u>	<u>14.573.628</u>
Annað eigið fé		
Framlag til eignamyndunar .....	8.381.119	0
Annað eigið fé samtals	<u>8.381.119</u>	<u>0</u>
Eigið fé í árslok	<u>10.297.559</u>	<u>14.573.628</u>

### Skuldir

Ríkissjóður .....	11.189.518	1.064.556
<b>Skammtímaskuldir</b>		
Viðskiptaskuldir .....	21.000.579	6.043.205
Skammtímaskuldir	<u>21.000.579</u>	<u>6.043.205</u>
Skuldir samtals	<u>32.190.097</u>	<u>7.107.761</u>
<b>Skuldir og eigið fé</b> .....	<u>42.487.656</u>	<u>21.681.389</u>

## Gjöld 2000

i milljónum króna

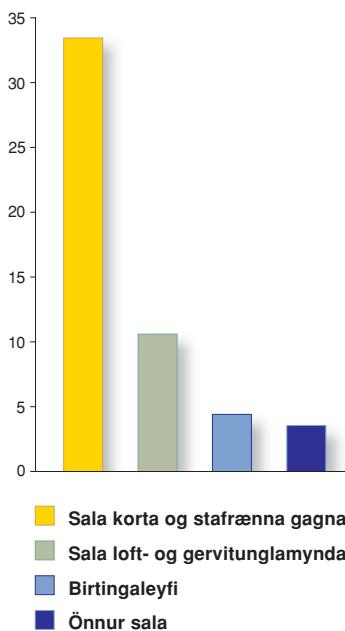


### Skuldir og eigið fé

# Sjóðstreymi árið 2001

## Tekjur 2001

i milljónum króna

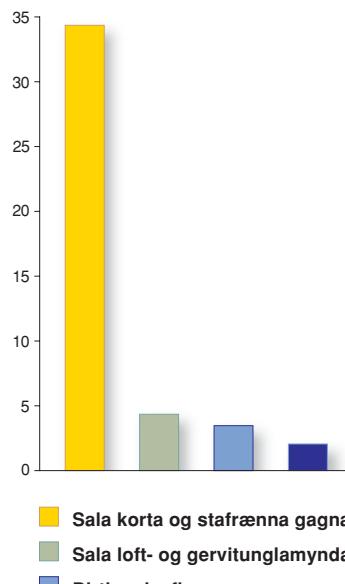


### Handbært fé frá rekstri

	2001	2000
Veltufé frá rekstri		
Tekjuafgangur (halli) .....	(12.657.188)	15.779.998
Rekstrarliðir sem ekki hafa áhrif á hreint veltufé		
Birgðabreyting .....	(3.871.748)	
Veltufé frá rekstri samtals	(16.528.936)	15.779.998
Breyting á rekstrartengdum eignum og skuldum		
Skammtímakröfur, (hækkun) lækkun .....	(4.216.120)	(6.050.606)
Viðskiptaskuldur, hækkun (lækkun) .....	14.957.374	(383.041)
Breyting á rekstrartengdum eignum og skuldum	10.741.254	(6.433.647)
Handbært fé frá rekstri	(5.787.682)	9.346.351
<b>Fjármögnunarhreyfingar:</b>		
Breyting á stöðu ríkissjóðs		
Framlag ríkissjóðs .....	190.700.000	178.300.000
Greitt úr ríkissjóði .....	200.824.962	176.102.746
Fjármögnunarhreyfingar	10.124.962	(2.197.254)
Hækkun (lækkun) handbærs fjár .....	4.337.280	7.149.097
Handbært fé í upphafi árs .....	8.441.579	1.292.482
<b>Handbært fé í lok árs</b> .....	12.778.859	8.441.579

## Tekjur 2000

i milljónum króna



## Áritun endurskoðenda

### Til Landmælinga Íslands

Við höfum endurskoðað ársrekning Landmælinga Íslands fyrir árið 2001. Ársrekningurinn samanstendur af rekstrarreikningi, efnahagsrekningi og sjóðstreymi ásamt skýringum nr. 1-15. Ársrekningurinn er lagður fram af forstjóra Landmælinga Íslands og á ábyrgð hans í samræmi við lög og starfsskyldur. Ábyrgð okkar felst í því álti sem við látum í ljós á grundvelli endurskoðunarinnar.

Endurskoðað var í samræmi við góða endurskoðunarvenju. Samkvæmt því ber okkur að skipuleggja og haga endurskoðuninni þannig að nægjanleg vissa fáist um að ársrekningurinn sé án verulegra annmarka. Endurskoðunin fólst meðal annars í að sannreyna fjárhæðir og upplýsingar sem fram koma í ársrekningnum og einnig athugun á þeim reikningsskilalaðferðum og matsreglum sem beitt er við gerð hans og framsetningu í heild. Við teljum að endurskoðunin sé nægjanlega traustur grunnur til að byggja álit okkar á.

Það er álit okkar að ársrekningurinn gefi glöggja mynd af afkomu Landmælinga Íslands á árinu 2001, efna-hag 31. desember 2001 og breytingu á handbæru fé á árinu í samræmi við lög og góða reikningsskilavenju.

Ríkisendurskoðun, mars 2002

Sigurður Pórðarson, ríkisendurskoðandi

Sigurjón I. Haraldsson

# Alþjóðlegt samstarf

Landmælingar Íslands eru í tengslum við fjölmargar erlendar stofnanir, fyrirtæki og samtök á sviði landupplýsingavinnslu, kortagerðar, mælinga og fjarkönnunar. Með þátttöku í samstarfi og samstarfsverkefnum fæst aðgangur að mikilvægum upplýsingum og reynslu erlendis sem nýtist í verkefnum hér á landi.



## NIMA

Samningur hefur verið í gildi milli Íslands og Bandaríkjanna um kortagerð af landinu í mælikvarða 1:50 000. Samstarfsaðili er bandariska kortastofnunin NIMA (áður DMA). Landmælingar Íslands vinna nú í samstarfi við stofnanir og nokkrar verkata að gerð stafræns kortgrunns á vektor formi (IS 50V) þar sem upplýsingar af kortunum og óbirtum vinnugögnum þeirra eru notaðar að hluta, en áður fór vinnsla karta fram í Bandaríkjunum.

## Norrænar kortastofnanir

Kortastofnanir á Norðurlöndum hafa haft með sér samstarf um árabil á sviði stjórnunar, tækni og markaðsmála. Haldnir eru árlegir fundir helstu stjórnenda til skiptis í löndunum og vinnuhópar starfa vegna ýmissa verkefna.

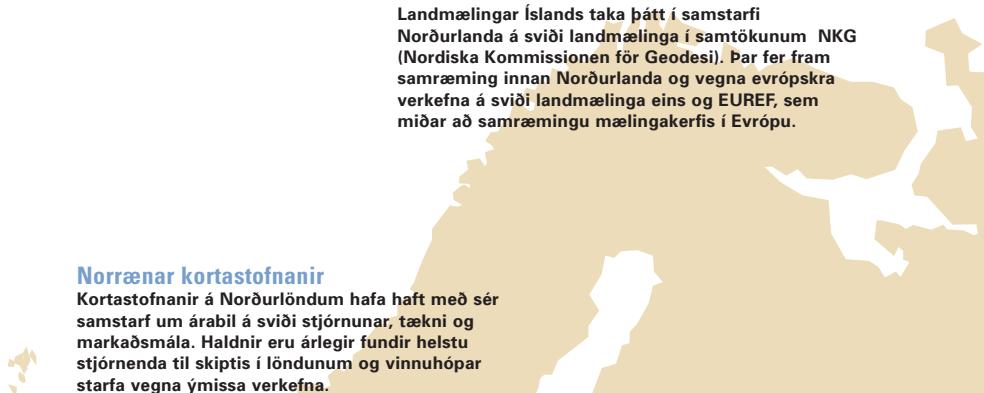
## NKG

Landmælingar Íslands taka þátt í samstarfi Norðurlanda á sviði landmælinga í samtökunum NKG (Nordiska Kommissionen för Geodesi). Þar fer fram samræming innan Norðurlanda og vegna evrópskra verkefna á sviði landmælinga eins og EUREF, sem miðar að samræmingu mælingakerfis í Evrópu.



## EuroGeographics

Landmælingar Íslands hafa verið þáttakendur í starfi samtaka evrópskra kortastofnana, CERCO frá árinu 1986. Í ársbyrjun 2001 fengu samtökini nýtt nafn, EuroGeographics, en í þeim eru nú 39 kortastofnanir í Evrópu. Skrifstofa EuroGeographics er í París og verkefni á vegum samtakanna eru vistuð hjá ýmsum kortastofnunum. Landmælingar Íslands taka þátt í vinnuhópi um höfundarréttarmál og tengjast jafnframt öðrum verkefnum á vegum samtakanna, svo sem SABE og EGM.



## EGM

EGM (EuroGlobalMap) verður lagskipt vektor gagnasafn í mælikvarða 1:1 000 000 af Evrópu. Það verður hluti af „Global Map“ verkefnið sem miðar að gerð sliks gagnasafns af öllum löndum heims. Finnska kortastofnunin sér um samræmingu gagna frá Norðurlöndum og Eystrasaltsríkjum.

## Lýsigögn

Samstarf er við dönsku kortastofnunina KMS á sviði landfræðilegra lýsigagna (metadata). Jafnframt eru þar tengsl við lýsigagnaverkefni EuroGeographics.

## SABE

SABE (Seamless Administrative Boundaries of Europe) er stafrænt gagnasafn sem er unnið út úr gagnasöfnum kortastofnana í Evrópu og sýnir stjórnsýslumörk í alfunni. Miðstöð verkefnisins er í Frankfurt í Þýskalandi.

## GAF

Landmælingar Íslands eru í samstarfi við GAF (Gesellschaft für Angewandte Fernerkundung) í München í Þýskalandi, einkum við útvegun og vinnslu gervitunglamynda og aðra vinnslu fjarkönnunargagna.



## **Landmælingar Íslands**

Stillholti 16-18 • IS-300 Akranes

Sími: 430 9000

Myndriti: 430 9090

Netfang: lmi@lmi.is

Vefsíða: [www.lmi.is](http://www.lmi.is)

## **National Land Survey of Iceland**

Stillholt 16-18 • IS-300 Akranes • Iceland

Tel: (+354) 430 9000

Fax: (+354) 430 9090

E-mail: [lmi@lmi.is](mailto:lmi@lmi.is)

Home page: [www.lmi.is](http://www.lmi.is)