



LANDMÆLINGAR ÍSLANDS

# ÁRSSKÝRSLA 2009

---





## Landmælingar Íslands

Landmælingar Íslands eru ein af stofnunum umhverfisráðuneytisins og starfa samkvæmt lögum nr.103/2006 um landmælingar og grunnkortagerð. Sögu stofnunarinnar má rekja aftur til aldamótanna 1900 er landmælingadeild danska herforingjaráðsins hóf kortagerð hér á landi.

Landmælingar Íslands eru staðsettar á Akranesi í stjórnsýsluhúsi bæjarins að Stillholti 16-18. Hjá stofnuninni starfa 29 starfsmenn í 26 stöðugildum og er Magnús Guðmundsson forstjóri.

Markmið Landmælinga Íslands er að tryggja að ávallt séu til aðgengilegar og áreiðanlegar staðfræðilegar og landfræðilegar grunnupplýsingar um allt Ísland. Meginhlutverk stofnunarinnar er að sinna landmælingum og vinnslu landupplýsinga.

Stærstu verkefni Landmælinga Íslands eru vel skilgreind í lögum nr. 103/2006 um landmælingar og grunnkortagerð, en þau eru í stórum dráttum eftirfarandi:

- Vera umhverfisráðuneytinu til ráðuneytis á fagsviðum stofnunarinnar
- Uppbygging og viðhald landshnita- og hæðarkerfis
- Gerð, viðhald og miðlun á stafrænum þekjum í mælikvarða 1:50 000
- Skráning og miðlun upplýsinga um landfræðileg gagnasöfn
- Gerð og notkun staðla á sviði landupplýsinga
- Veita aðgang að gögnum sem stofnunin varðveitir
- Eiga faglegt samstarf við háskóla, fyrirtæki og alþjóðleg samtök

Landmælingar Íslands stefna að því að vera ávallt í fararbroddi á sínu sviði og veita með framsæknum hætti aðgang að traustum og góðum landfræðilegum upplýsingum.

Umsjón með efni: Bjarney Guðbjörnsdóttir  
Ljósmyndir: Guðni Hannesson o.fl.  
Hönnun og umbrot: Prentmet Vesturlands  
Prentun: Prentmet



## Efnisyfirlit

<i>Samvinna, lykill að árangri</i> .....	4
<i>Teamwork, the key to success</i> .....	5
<i>Starfsmannamál</i> .....	6
<i>INSPIRE á Íslandi</i> .....	8
<i>Alþjóðlegt samstarf</i> .....	9
<i>CORINE</i> .....	10
<i>Hæðarkerfi</i> .....	12
<i>Jarðstöðvakerfi</i> .....	13
<i>IS 50V</i> .....	14
<i>Vefur</i> .....	16
<i>Sala</i> .....	18
<i>Rekstrarreikningur árið 2009</i> .....	20
<i>Efnahagsreikningur 31. desember 2009</i> .....	21
<i>Sjóðstreymi árið 2009</i> .....	22
<i>Starfsmenn 31. desember 2009</i> .....	23



## Samvinna, lykill að árangri

Á árinu 2009 gekk starfsemi Landmælinga Íslands vel þrátt fyrir að erfiðleikar hafi steðjað að íslensku þjóðinni í kjölfar efnahagshruns haustið 2008. Ástæður þess að vel gekk var ekki síst góð samstaða starfsmanna og traust fjármálastjórn stofnunarinnar þar sem sparnaður og hagsýni hafa verið höfð að leiðarljósi um árabíl. Nú þegar þengir að hjá hinu opinbera í heild sinni þurfa Landmælingar Íslands, líkt og aðrar ríkisstofnanir, að takast á við lækkun útgjalda sem er mikil ögrun á sama tíma og sinna þarf lögbundnum grunnverkefnum þar sem kröfur notenda fara vaxandi. Við þessar aðstæður er samvinna við stofnanir, sveitarfélög og fyrirtæki á starfssviði stofnunarinnar mikilvægari en oft áður. Erlend samvinna hefur einnig farið vaxandi og á því sviði er samvinna við norrænar systurstofnanir mikilvægust auk þess sem þátttaka í EuroGeographics skiptir miklu máli en EuroGeographics eru samtök korta- og fasteignastofnana í 43 löndum Evrópu.



Þema ársins 2009 hjá Landmælingum Íslands var „hópavinna“ og var meginmarkmiðið að virkja sem best þekkingu og sérhæfingu starfsmanna. Einnig var markmiðið að auka sveigjanleikann til að takast tímabundið á við ólík verkefni. Reynslan af þessu hefur verið mjög góð og mun verða haldið áfram á þessari braut.

Lykillinn að því að Landmælingum Íslands tókst að ná mikilvægum markmiðum á árinu 2009 var skýr stefna og þekking og reynsla starfsmanna. Dæmi um slík verkefni er fyrsta samræmda hæðarkerfið af Íslandi sem kynnt var í árslok 2009. Að því verkefni hefur verið unnið í mörg ár í samvinnu við Vegagerðina en einnig hafa Landsvirkjun og Orkustofnun komið tímabundið að því. Einnig tókst á árinu að ljúka við að kortleggja landnotkun og landgerðir á Íslandi fyrir árin 2000 og 2006 en verkefnið, sem kallast CORINE, var samtímis unnið í mörgum löndum Evrópu. Auk þessara stóru áfanga var áfram haldið við að endurskoða og bæta stafræna kortagrunninn IS 50V sem notaður er víða í samfélaginu og að koma eldri gögnum á stafrænt form svo hægt sé að skoða þau á vefnum ([www.lmi.is](http://www.lmi.is)).

Landmælingar Íslands eru ein af stofnunum umhverfisráðuneytisins og er góð samvinna við ráðuneytið ákaflega mikilvæg. Ýmis verkefni voru unnin með ráðuneytinu á árinu svo sem gagnaöflun og nefndarstörf til að koma í veg fyrir utanvegaakstur á Íslandi. Það samstarfsverkefni með ráðuneytinu sem líklega mun hafa mest áhrif á starfsemi Landmælinga Íslands til langs tíma er vinna við frumvarp um grunngerð landupplýsinga. Frumvarpið byggir á tilskipun Evrópusambandsins sem nefnist INSPIRE. Markmið INSPIRE-tilskipunarinnar er að samræma og samnýta opinberar landupplýsingar hjá ríki og sveitarfélögum, að bæta aðgengi og koma í veg fyrir tvíverknað. Tilskipunin grundvallast á svonefndri grunngerð landupplýsingar en það hugtak er skilgreint sem „tækni, stefnur, staðlar og mannauður sem þarf til að afla, vinna úr, varðveita, miðla og auka nýtingu á landupplýsingum.“ Samkvæmt frumvarpinu er Landmælingum Íslands ætlað forystuhlutverk á þessu sviði.

Allt frá því að Landmælingar Íslands fluttu á Akranes árið 1999 hefur stofnunin verið í nær stöðugu breytingaferli vegna nýrra verkefna og vegna órrar tæknipróunar á sviði landupplýsinga og fjarkönnunar. Starfsmenn stofnunarinnar ættu því að vera vel í stakk búnir að takast á við þær breytingar sem framundan eru við að innleiða grunngerð landupplýsinga á Íslandi og vegna annarra nauðsynlegra breytinga sem kunna að verða gerðar á íslenskri stjórnsýslu á næstu árum.

## Teamwork, the key to success

In 2009, operations at the National Land Survey of Iceland ran smoothly. Such success was achieved in spite of the countrywide difficulties that ensued in the wake of the economic collapse in autumn 2008. The reasons behind being able to have run smoothly were definitely solidarity among staff and trust in the financial management of the institute, where saving and pragmatism have served as guiding principles for many years. Now as the public sector in its entirety is clamping down, the National Land Survey of Iceland needs, like other public agencies, to deal with reductions of government expenditures. This is quite a challenge as, at the same time, the institute is bound by law to oversee basic services while the demands of users are constantly mounting. Under these conditions, partnership is more important than ever with agencies, municipalities and companies which fall into the institute's field of work. Foreign partnership has also been growing, with that of the Nordic sister institutes being most important. In addition, participation in EuroGeographics is imperative as EuroGeographics is an association of mapping, land registry and cadastral agencies in 43 European countries.



The theme of 2009 at the National Land Survey of Iceland was “teamwork,” while the objective was to harness the best knowledge and specialisation from the staff. It was also a principal goal to boost flexibility in order to tackle dissimilar projects while pressed for time. This experience has been very good and things should continue to go in this direction.

The key to the National Land Survey of Iceland achieving important goals in 2009 was a clear-cut strategy, knowledge and the experience of the staff. An example of such a project is the first uniform vertical reference system of Iceland which was announced at the end of 2009. The project has been underway for many years in cooperation with the Icelandic Road Administration; Landsvirkjun and the National Energy Authority also played provisional roles. The institute also pulled off finishing mapping land use and land cover types in Iceland for the years 2000-2006. The project, which is called CORINE, was simultaneously worked on in many European countries. In addition to these large undertakings, updates and improvements to the digital database IS 50V, which is widely used within the society, were performed. Also, the institute worked on getting older data into a digital form so that it could be possible to view it on the web ([www.lmi.is](http://www.lmi.is)).

The National Land Survey of Iceland is one of the institutes under the Ministry for the Environment and excellent cooperation is exceedingly critical. A variety of projects were performed with the ministry in 2009, such as data gathering and committee work to prevent off-road driving in Iceland. The co-operative venture with the ministry which will likely have the most long-term impact on operations at the National Land Survey of Iceland is working on draft motions regarding establishing an infrastructure for spatial information. The draft motions have their basis on a directive, from the European Union, called INSPIRE. The goal of the INSPIRE directive is to consolidate and share public spatial information from states and communities, increase accessibility and prevent duplication of work. The directive is based on the so-called infrastructure for spatial information and the term is defined as “technology, policies, standards, human resources, and related activities necessary to acquire, process, distribute, use, maintain and preserve spatial data.” According to the draft motions, the National Land Survey of Iceland is intended to have a leading role in this domain.

Ever since the National Land Survey of Iceland moved to Akranes in 1999, it has been in a nearly constant process of change due to new projects and frequent technological development in the areas of geospatial information and remote sensing. The institute's staff should therefore be well prepared to tackle the changes which lie ahead in introducing infrastructure for spatial information in Iceland as well as for other necessary changes which they need to be able to implement for the Icelandic administration in the coming years.





## Starfsmannamál

Starfsmannamál eru einn mikilvægasti málaflokkur stofnana og fyrirtækja þar sem ávallt þarf að huga að velferð starfsmanna og öryggi. Þá ber einnig að stuðla að endurmenntun og starfsþróun og hafa Landmælingar Íslands lagt sérstaka áherslu á þá þætti á undanförunum árum. Á árinu 2009 sóttu nánast allir starfsmenn námskeið eða endurmenntun en 0,8% af föstu fjárframlagi frá ríkinu til stofnunarinnar var varið til endurmenntunar. Fyrir utan þau fjölmörgu námskeið sem starfsmenn sóttu voru á vormisseri haldin tvö stutt námskeið fyrir alla starfsmenn. Það fyrra fjallaði um góð samskipti á vinnustað og hið seinna fjallaði um gagnrýni. Þá var haldið upprifjunarnámskeið í fyrstu hjálp auk þess sem slökkviliðsstjóri Akraness kom í október og rifjaði upp sitt lítið af hverju um brunavarnir.

## Nýtt viðverukerfi

Nýtt viðverukerfi, Vinnustund, var tekið í notkun 1. janúar 2009 og var þá gamla tímaskráningakerfið Bakvörður lagt niður. Vinnustund er hluti af Orra, bókhalds- og mannauðskerfi ríkisins, og með innleiðingu viðverukerfisins hafa starfsmenn beinan aðgang að öllum upplýsingum er varða eigin viðveru og fjarveru auk þess að sjá nú alfarið um eigin tímaskráningar og leiðréttingar.

## Stjórnunarmat

Í byrjun árs var gert stjórnunarmat á meðal þriggja æstu stjórnenda stofnunarinnar og var það gert samkvæmt handbók Stofnunar stjórnáslufræða og stjórn mála. Stjórnunarmat er aðferð til að greina styrkleika og veikleika í stjórnun stofnunarinnar og nýtist til starfsþróunar einstakra stjórnenda og til að bæta stjórnunarhætti stofnunarinnar. Gert er ráð fyrir að stjórnunarmat verði framvegis gert annað hvert ár.

Landmælingar Íslands tóku að venju þátt í könnun SFR, Stofnun ársins og varð stofnunin í 7. sæti meðal 46 minni





stofnana með einkunnina 4,31. Niðurstöður könnunarinnar hafa á undanförunum árum verið mikið notaðar til að skoða hvað betur má fara í starfsumhverfi stofnunarinnar og hvar er þörf á úrbótum.

## Heilsuvernd

Hjá Landmælingum Íslands er fólki umhugað um heilsuna og var ýmislegt sem bar á dagana í þeim efnum. Starfsmenn tóku þátt í Lífshlaupi ÍSí í febrúar 2009, vinnuvistfræðingur frá Vinnuvernd kom og tók út vinnuaðstöðu starfsmanna og gaf ráðgjöf um líkamsbeitingu. Þá fór fram heilsufarsmæling í mars sem flestir starfsmenn tóku þátt í.

## Árlegur starfsdagur

Um miðjan nóvember 2009 var haldinn starfsdagur sem var að þessu sinni helgaður umhverfismálum. Starfsdagurinn var haldinn í Landnámssetrinu í Borgarnesi og fengu starfsmenn að hlýða á erindi um tengsl landupplýsinga og umhverfismála auk þess sem verkefnisstjóri Staðardagskrár 21 ræddi um umhverfismál almennt. Þá unnu starfsmenn ýmis verkefni í vinnuhópum og í lok dags voru niðurstöður þeirrar vinnu kynntar.

Á árinu störfuðu samtals 29 starfsmenn hjá stofnuninni; 17 konur og 12 karlar. Þar að auki var einn sumarstarfsmaður á Mælingasviði. Af 29 starfsmönnum voru 21 í fullu starfi og 8 í hlutastarfi. Ársverk voru 25,4. Enginn starfsmaður var ráðinn til starfa og enginn hætti. Starfsmannavelta var því 0%.

## 10 ár á Akranesi

Í tilefni af því að 10 ár voru liðin frá því að Landmælingar Íslands fluttu á Akranes í janúar 2009 var stofnunin með opið hús þar sem starfsmenn kynntu þau verkefni sem unnið er að.

Alls komu um 400 manns í heimsókn, skoðuðu sig um og gæddu sér á kaffi og kleinum sem boðið var uppá í eldhúsinu. Umhverfisráðherra, Þórunn Sveinbjarnardóttir, kom einnig í heimsókn og afhenti meðal annars leikskólabörnum frá Akraseli viðurkenningu fyrir verkefni sem þau unnu um Ísland. Þá afhenti ráðherra starfsmönnum Fjöliðjunnar, sem er verndaður vinnustaður á Akranesi, stórt Íslandskort sem þakklætisvott fyrir góða og árangursríka samvinnu við innlímingu korta á tímabilinu 1999-2006.

Á þessum 10 árum hefur stofnunin gengið í gegnum miklar breytingar og ætíð fundið mikinn stuðning bæjarbúa á Akranesi við stofnunina. Því þótti við hæfi að fagna þessum tímamótum með bæjarbúum og öðrum velunnurum.





## INSPIRE á Íslandi

Þann 15. maí 2007 tók gildi í Evrópusambandinu tilskipun um notkun og miðlun landupplýsinga sem nefnist INSPIRE. Markmið tilskipunarinnar er að samræma og samnýta opinberar landupplýsingar einkum í þágu umhverfismála.

Á árinu 2009 unnu Landmælingar Íslands ásamt umhverfisráðuneytinu að því að undirbúa innleiðingu INSPIRE á Íslandi. Mest áhersla var lögð á lagafrumvarp um grunngerð landupplýsinga á Íslandi og var starfandi samstarfshópur ráðuneytisins og Landmælinga Íslands um það mál. Vegna áfalla í efnahagsmálum þjóðarinnar var þó ákveðið að bíða til 2010 með að leggja frumvarpið fram.

Landmælingar Íslands unnu einnig að því að kortleggja stöðu landupplýsinga í sveitarfélögum landsins. Til að aðstoða við þá vinnu var ráðgjafafyrirtækið ALTA fengið til liðs við stofnunina og skilaði ALTA greinargóðri skýrslu um málið í nóvember 2009. Skýrslan er aðgengileg á vef stofnunarinnar, [www.lmi.is](http://www.lmi.is). Í henni kemur meðal annars fram að stærð og íbúafjöldi sveitarfélaga skiptir miklu máli þegar kemur að aðgengi að stafrænum landupplýsingum. Fámennari sveitarfélög eiga erfiðara um vik að afla og halda við landupplýsingum og sjá til þess að nægjanleg tæknileg þekking sé til staðar.

Starfsmenn stofnunarinnar tóku þátt í fundum hérlandis og erlendis er vörðuðu INSPIRE tilskipunina og INSPIRE hugmyndafræðina og hafa á undanförunum árum safnað talsverðri þekkingu í sarpinn fyrir væntanlega innleiðingu INSPIRE og uppbyggingu grunngerðar landupplýsinga á Íslandi.





## Alþjóðlegt samstarf

### Norrænn forstjórafundur

Í áraráðir hafa forstjórar norrænna kortastofnana haldið uppi tengslaneti og samstarfi og hist einu sinni á ári til að bera saman bækur sínar og forgangsraða verkefnum næsta árs. Norrænt samstarf sem þetta er afar mikilvægt fyrir Landmælingar Íslands og nýtist sérstaklega vel í alþjóðlegum verkefnum þar sem stofnunin getur ekki tekið þátt en þarf að vera vel upplýst. Árið 2009 fór forstjórafundurinn fram á Íslandi og var hann haldinn á Akureyri dagana 30. ágúst til 2. september en það voru Landmælingar Íslands og Fasteignaskrá Íslands sem buðu sameiginlega til fundarins að þessu sinni. Þátt tóku 35 manns frá öllum Norðurlöndunum.

Helst var rætt um INSPIRE-tilskipun Evrópusambandsins og skipulag kortamála á norðurheimskautinu en um þessi verkefni hefur verið afar gott samstarf meðal norrænna kortastofnana. Einnig var mikið rætt um menntamál þar sem víða á Norðurlöndunum er farið að vanta sérfræðinga á sviði landupplýsinga. Það má gera ráð fyrir að norrænu kortastofnanirnar hrindi af stað sameiginlegu átaki til þess að snúa þessari þróun við.

### EuroGeographics

EuroGeographics eru samtök korta- og fasteignastofnana í Evrópu og eru 52 stofnanir frá 43 löndum Evrópu þátttakendur.

Í apríl 2009 fundaði stjórn EuroGeographics á Íslandi. Um þessar mundir eru mörg krefjandi samræmingarverkefni í farvegnum, s.s. INSPIRE tilskipun Evrópusambandsins um skráningu og miðlun landfræðilegra gagna þvert á stjórnsýslustig og landamæri Evrópu, GMES (Global Monitoring for Environment and Security) og ESDIN (European Spatial Data Infrastructure with a Best Practice Network) en samtökin sjá einnig um að gera samræmda kortagrunna af heimsálfunni aðgengilega fyrir þá sem þurfa á að halda og má þar nefna stjórnsýslumarkagrunn, hæðarlíkan og örnefnagrunn.

Á ársþingi Eurogeographics í Litháen var mikið rætt um INSPIRE og það hvernig korta- og fasteignastofnanir Evrópu geti mætt auknum þörfum um samhæfða og nákvæma stafræna gagnagrunna af allri Evrópu ekki síst vegna þeirra verkefna sem Evrópusambandið stendur fyrir.

Í lok fundarins var kosin ný stjórn og nýr forseti EuroGeographics. Nýi forsetinn heitir Dorine Burmanje frá korta- og fasteignastofnun (kadaster) Hollands og tekur hún við af Magnúsi Guðmundssyni forstjóra Landmælinga Íslands sem gegnt hefur embætti forseta samtakanna frá 2007-2009.

Eftir ársþingið í Vilnius er ljóst að EuroGeographics samtökin hafa eflst mikið undanfarin ár og hafa þau þegar áunnið sér verðskuldað traust innan Evrópusambandsins. Þrátt fyrir þetta er mikil vinna framundan við að efla samtökin enn frekar í að veita aðgang að grunnþekjum landupplýsinga og við að styrkja innviði á því sviði vítt og breitt um Evrópu. Auk þess gegna samtökin mikilvægu hlutverki við að miðla þekkingu um landupplýsingamál í Evrópu.

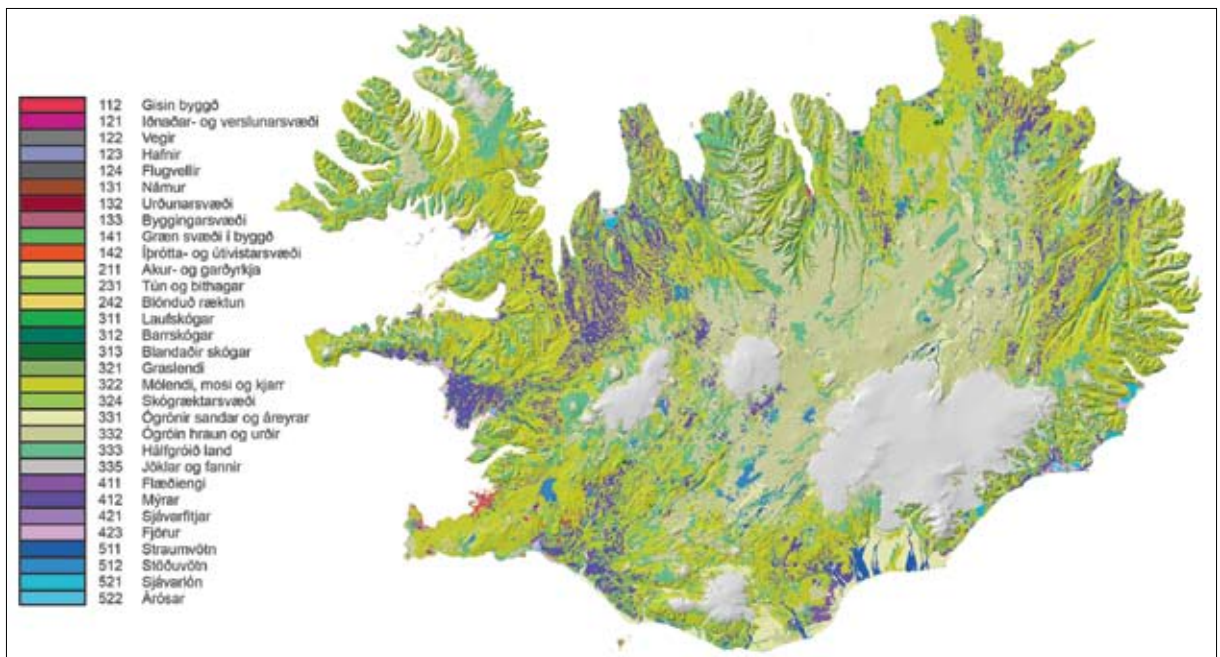




## CORINE

Mikilvægur áfangi náðist hjá Landmælingum Íslands á árinu 2009 en þá var lokið við fyrstu landgerðaflokkun á Íslandi samkvæmt s.k. CORINE-verkefni sem byrjað var á árið 2007. CORINE (Coordination of Information on the Environment eða samræming umhverfisupplýsinga á íslensku) er samevrópskt verkefni þar sem landgerðir í Evrópu eru flokkaðar samkvæmt ákveðnum staðli með notkun gervitunglamynda og annarra landupplýsinga. Umhverfisstofnun Evrópu EEA hefur yfirumsjón með verkefninu sem unnið er á sama tíma í öllum Evrópulöndum og eru niðurstöðurnar gæðaprófaðar af stofnuninni. Fjöldi innlendra stofnana auk allra sveitarfélaga landsins hafa komið að CORINE-verkefninu með því að leggja til nauðsynleg gögn og upplýsingar og náðist gott samstarf um gagnaöflun milli þessara aðila og Landmælinga Íslands.

CORINE-flokkunin er uppfærð á nokkurra ára fresti. Hún var fyrst gerð árið 1990 og síðan uppfærð 2000 og 2006. Reiknað er með að næsta uppfærsla miðist við árið 2010 eða 2011. Ísland gerðist aðili að CORINE árið 2007 og var þá byrjað á flokkun landsins fyrir árið 2006 og síðan voru breytingar sem urðu frá árinu 2000 kortlagðar. Niðurstöðurnar eru birtar í skýrslum á vef Landmælinga Íslands en þar kemur m.a. fram að Ísland einkennist umfram allt af náttúrulegum landgerðum sem ná yfir 88% landsins. Stærstu einstakir landflokkar eru Mólendi, mosi og kjarr (35%), Ógróin hraun og urðir (23%), Hálfgróið land (13%), Jöklar (10,5%) og Mýrar (6,3%). Mangert yfirborð og landbúnaðarland er aftur á móti hlutfallslega mjög lítið hér á landi og mun minna en í öðrum Evrópulöndum.



**Niðurstöður CORINE-flokkunar Íslands fyrir árið 2006.** Af þeim 44 landgerðum sem eru í CORINE-flokkunarkerfinu koma 32 fyrir hér á landi. Stærstu flokkarnir eru jöklar (ljósgrátt), gróðurlaus hraun og urðir (grátt), vottlendi (fjólublátt) sem og víðáttumesta landgerðin, mólendi, mosi og kjarr, sem táknuð er með gulgrænum lit. Sjá nánar á [www.lmi.is](http://www.lmi.is).

Mangert yfirborð hér á landi er ekki nema 396 km<sup>2</sup> eða um 0,38% af flatarmáli landsins og heildarflatarmál landbúnaðarlands er 2,4% af flatarmálinu. Breytingar á manggerðum flokkum eru oftast nær eingöngu stækkun en langmest hlutfallsleg breyting varð á byggingarsvæðum, eða 22,7 km<sup>2</sup> sem er aukning um meira en 1000%.

Mestu flatarmálsbreytingar á ákveðinni landgerð eru rýrnun jöklanna. Alls minnkuðu jöklarnir um 180 km<sup>2</sup> á þessu 6 ára tímabili en það er meira en flatarmál alls þéttbýlis á Íslandi (166 km<sup>2</sup>) og samsvarar rúmlega tvöföldu flatarmáli Þingvallavatns.

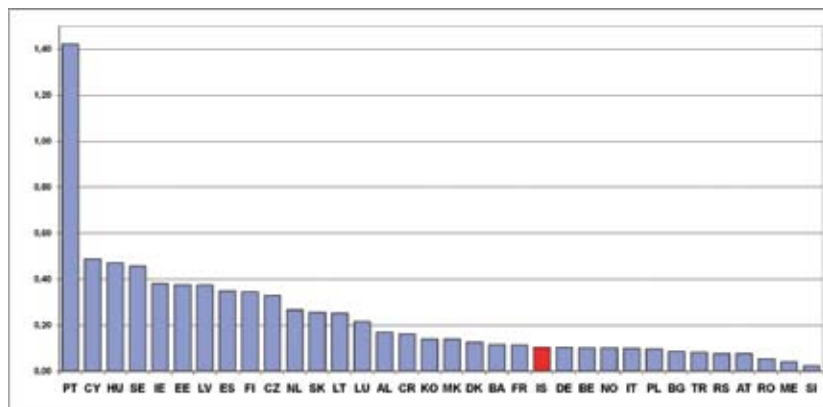


Lengi hefur verið vitað að náttúra Íslands er óvenjuleg og umfang margra landgerða hér á landi með öðrum hætti en í flestum eða öllum öðrum ríkjum Evrópu. Það er þó ekki fyrr en með niðurstöðum CORINE að nú liggja fyrir í fyrsta sinn nákvæmar tölulegar upplýsingar um stærð einstakra landgerða á Íslandi sem hægt er að bera saman við samsvarandi landstærðir annarra Evrópulanda.

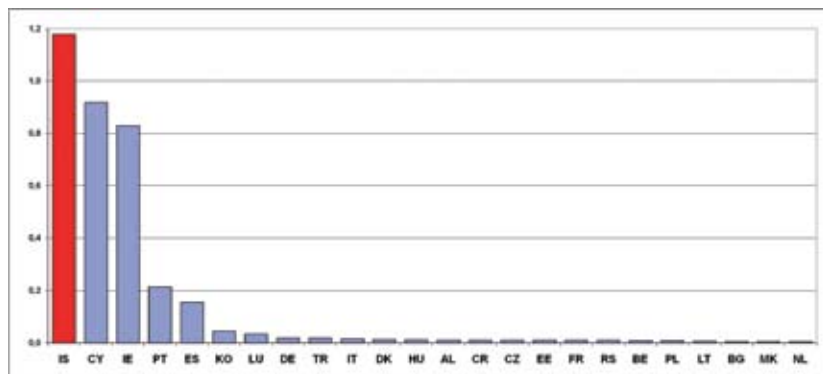
Landmælingar Íslands hafa opnað vefsíða á heimasíðu sinni [www.lmi.is](http://www.lmi.is) þar sem sjá má yfirborð og landgerðir ásamt þeim breytingum sem orðið hafa á tímabilinu 2000 til 2006. Gögnin, sem hægt er að fá án endurgjalds, verða notuð til þess að fylgjast með breytingum á landnotkun auk þess sem þau nýtast sem grundvöllur að umhverfisstjórnun og í margvíslegri vinnslu í landupplýsingakerfum.



**Breytingar á CORINE-flokkun landsins milli 2000 og 2006.** Þau svæði þar sem breytingar urðu á landgerðum eru táknud með rauðum lit. Mest áberandi eru þær breytingar sem urðu á jöðrum allra helstu jökla vegna rýrnunar þeirra sem og á þeim jökulám sem ekki eru stöðugar í ákveðnum farvegi. Aðrar helstu breytingar tengjast einkum stækkun sumarhúsabyggða, skógræktarsvæða og þéttbýlis.



**Árleg heildarbreyting á landgerðum 2000 – 2006 sem hlutfall (%) af landsflatarmáli.** Hlutfallslegar heildarbreytingar á landgerðum í 35 þáttökulöndum CORINE (Bretland, Sviss og Grikkland hafa enn ekki lokið flokkuninni 2006). Ísland er númer 22 í röðinni.



**Skógrækt, árleg aukning milli 2000 og 2006 sem hlutfall (%) af landsflatarmáli.** Hlutfallsleg heildarstækkun skógræktarsvæða í einstökum Evrópulöndum. Þótt samanlagðar breytingar á landgerðum á Íslandi séu ekki miklar miðað við önnur Evrópulönd (efri mynd) eru hlutfallslegar breytingar í sumum flokkum áberandi hér á landi, t.d. skógrækt (sjá nánar á vefsíðu LMI). Birt með góðfúslegu leyfi G. Büttners, FÖMI Ungverjalandi, ETC-LUSI consortium. (Presented with kind permission of G. Büttner, FÖMI Hungary member of ETC-LUSI consortium).



## Hæðarkerfi

Eitt af mikilvægustu verkefnum Landmælinga Íslands er að byggja upp og viðhalda sameiginlegu hæðarkerfi fyrir allt Ísland. Byggt er á þeim gögnum sem nú liggja fyrir en frekari mælingar verða gerðar til að auka enn á áreiðanleika hæðarkerfisins. Til ráðgjafar við útreikninga fengu Landmælingar Íslands til samstarfs finnsku landmælingastofnunina FGI (Finnish Geodetic Institute) sem er ein af leiðandi rannsóknarstofnunum á þessu sviði í Evrópu.

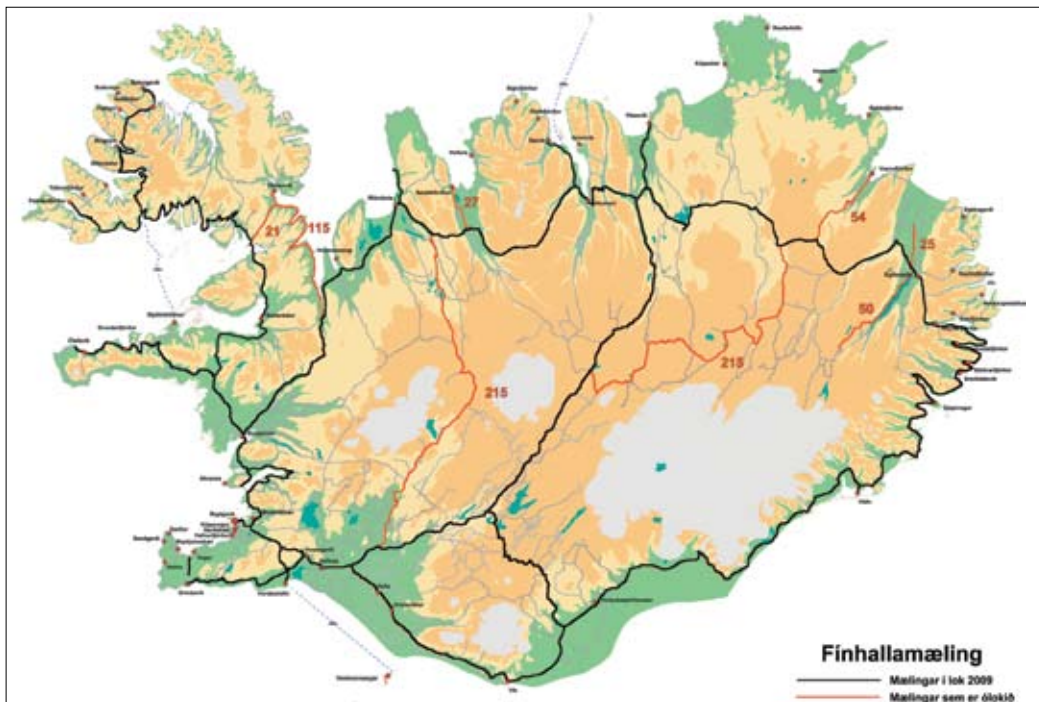
Allt frá árinu 1992 hafa Landmælingar Íslands og Vegagerðin átt farsælt samstarf við svokallaðar fínhallamælingar auk þess sem Landsvirkjun og Orkustofnun komu að verkefninu tímabundið. Markmið þessa langtímaverkefnis er að til verði eitt sameiginlegt hæðarkerfi fyrir allt Ísland sem uppfylli nákvæmnis- og gæðakröfur nær allra notenda en með sameiginlegu hæðarkerfi fyrir allt landið er stigið stórt skref í landmælingum á Íslandi.

Áður hafa verið í notkun á Íslandi nokkur aðskilin hæðarkerfi, flest á vegum Orkustofnunar og Vegagerðarinnar ásamt staðbundnum hæðarkerfum nokkurra stofnana og sveitarfélaga. Á milli þessara hæðarkerfa er oft talsverður hæðarmunur sem getur leitt af sér kostnaðarsamar mælingar þegar framkvæmdir á vegum ríkis eða sveitarfélaga ná yfir fleiri en eitt hæðarkerfi. Samræmt hæðarkerfi skapar grundvöll fyrir því að allir geti unnið með sömu hæðarviðmiðun sem felur í sér augljósan ávinning þar sem hætta á skekkjum minnkar mjög mikið auk þess tíma sem sparast.

Eitt sameiginlegt hæðarkerfi fyrir allt landið nýtist mörgum stofnunum, fyrirtækjum og bæjar- og sveitarfélögum í mjög mörgum verkefnum. Hér fyrir neðan eru nefnd nokkur þeirra:

- \* Við gerð korta og myndkorta í stórum og litlum mælikvarða.
- \* Við allar mannvirkjaframkvæmdir s.s. byggingar, vegagerð, áveitugerð, orkuver.
- \* Eftirlit með missigi mannvirkja.
- \* Til að fylgjast með jarðskorpuhreyfingum.
- \* Til rannsókna á lögum jarðar, sporvölurannsóknir.
- \* Til rannsókna á breytingu á sjávarhæð.

Landmælingar Íslands stóðu í desember 2009 fyrir kynningarfundum í tilefni þess að fyrsta sameiginlega hæðarkerfið fyrir allt Ísland er að verða til. Á fundinum voru kynntar niðurstöður útreikninga vegna nýja hæðarnetsins og hugmyndir um viðhald og frekari mælingar ræddar.







## Jarðstöðvakerfi

Vegna jarðfræðilegrar sérstöðu Íslands þarf að glíma við meiri breytingar í legu og hæð en gengur og gerist í öðrum löndum. Þetta gerir viðhald grunnstöðva- og hæðarnets flóknara en ella og þess vegna þarf að þróa aðferðir sem taka á þessum vanda. Landmælingar Íslands vinna nú að uppbyggingu á svokölluðu GNSS-jarðstöðvakerfi (Global Navigation Satellite System) en það er samheiti yfir gervihnattastaðsetningakerfi heimsins þ.e. hið bandaríska GPS, GLONASS sem er rússneskt og GALILEO sem er evrópskt. Þegar uppbyggingu kerfisins verður lokið er gert ráð fyrir 20 jarðstöðvum jafnt dreifðum um landið. Nú reka Landmælingar Íslands fimm jarðstöðvar og á árinu 2010 bætast við tvær stöðvar. Uppbygging GNSS-jarðstöðvanets er mikilvægur þáttur í viðhaldi og vöktun á grunnstöðva- og hæðarneti landsins sem Landmælingar Íslands sjá um að reka. Vel hannað GNSS-jarðstöðvanet þjónar einnig vísindasamfélaginu við rannsóknir auk þess sem það eykur áreiðanleika og afköst við landmælingar og leiðsögu fyrir hinn almenna notanda. Sem dæmi um notkun jarðstöðvakerfisins má nefna notkun við veðurspár, rannsóknir og vöktun á jarðskorpuhreyfingum og vöktun breytinga á yfirborði sjávar m.a. vegna rannsókna á loftslagsbreytingum. Gögnin nýtast einnig fyrirtækjum og stofnunum til þess að leiðrétta mælingar sem gerðar eru vegna framkvæmda. Hluti af jarðstöðvunum á Íslandi tengist rekstri á GNSS-kerfum heimsins en þar er aðallega um að ræða gögn frá stöðvunum á Höfn og í Reykjavík sem notuð eru til þess að reikna nákvæmar brautir GNSS-gervitunglanna.







## IS 50V

Landmælingar Íslands vinna stöðugt að því að viðhalda og bæta stafrænan gagnagrunn í viðmiðunarmælikvarða 1:50 000 sem nefnist IS 50V. Gagnagrunnurinn er notaður víða í samfélaginu og má t.d. nefna [www.ja.is](http://www.ja.is), sem er einn mest notaði vefur landsins, þar sem gögnin eru uppistaðan í kortahluta vefsins. Einnig má nefna Íslandsatlas sem gefinn var út af Eddu útgáfu fyrir nokkrum árum og vakti mikla athygli fyrir falleg kort. Nú eru í gildi um 60 áskriftarsamningar vegna IS 50V en markmiðið er að ávallt sé til fjölnota og áreiðanlegur landupplýsingagrunnur af öllu Íslandi. Grunnurinn er byggður upp í sjö lögum sem eru mannvirki, hæðarlínur, vatnafar, örnefni, stjórnsýslumörk, samgöngur og yfirborð.

Gögnin í IS 50V eru uppfærð samkvæmt árlegri áætlun og er mest áhersla lögð á reglulega endurskoðun á vegum og stjórnsýslumörkum. Á árinu 2009 var unnið af krafti við að uppfæra gögnin og var mikil vinna lögð í GPS mælingar á vegum og slóðum á hálendi Íslands. Þær mælingar voru í tengslum við vinnu umhverfisráðuneytisins og fleiri samstarfsaðila við að koma í veg fyrir akstur utan vega. Landmælingar Íslands hafa staðið að GPS mælingum vega og slóða á Íslandi m.a. í náinni samvinnu við Vegagerðina. Mælingar á hálendi Íslands voru unnar með aðstoð Ferðaklúbbsins 4x4 en félagar í Ferðaklúbbum sá um akstur á sérútbúnum ökutækjum og stofnunin lagði til starfsmenn og tækjakost til mælinganna. Alls voru mældir um 1650 km á hálendinu sumarið 2009 en í heildina eru nú yfir 26.000 km af vegum og slóðum í IS 50V gagnagrunninum. Markmið mælinganna er að afla gagna um legu og ástand vega og slóða svo stjórnvöld geti lagt mat á hvaða vegir og slóðar skuli vera opnir til aksturs í framtíðinni. Mest var mælt á Austurlandi sumarið 2009.

Auk þessa var unnið að vinnsluaðferðum við að lagfæra hæðarlíkan landsins, endurbæta upplýsingar um jökla, ár og vötn og fjölga örnefnum í grunninum. Landmælingum Íslands ber að hafa gagnasafnið aðgengilegt öllum sem á þurfa að halda og er hægt að skoða það á kortaskjá á heimasíðu stofnunarinnar.





## Samstarfssamningar IS 50V

Samstarf milli stofnana, sveitarfélaga og fyrirtækja er Landmælingum Íslands mikilvægt til þess að fá aðgang að og samræma landupplýsingar enda hefur stofnunin verið ötul við að gera samstarfssamninga við aðila sem búa yfir góðum landupplýsingagögnum. Árið 2009 skrifuðu Landmælingar Íslands og Framkvæmda- og eignasvið Reykjavíkurborgar undir samstarfssamning á sviði landupplýsinga til að tryggja samstarf á sviði landfræðilegra gagna, til að nýta sérfræðipækkingu starfsmanna, auka upplýsingamiðlun og samnýta landfræðileg gögn til að geta aukið gæði gagna og komið í veg fyrir tvíverknað. Landupplýsingadeild Framkvæmda- og eignasviðs Reykjavíkurborgar hefur um árabíl verið í fararbroddi hér á landi varðandi þekkingu á sviði landupplýsinga.

Á árinu gerði stofnunin einnig samning við Loftmyndir ehf. um aðgang að myndkortum fyrirtækisins til að nota við staðsetningu örnefna. Þá þrouðu Loftmyndir og LMÍ kortasjá sem gerir starfsmönnum Landmælinga Íslands og nafnfræðisviðs Stofnunar Árna Magnússonar í íslenskum fræðum kleift að staðsetja örnefni og leiðrétt. Samstarf þessara tveggja stofnana og nýja veflausnin munu vafalaust hleypa miklum krafti í skráningu og staðsetningu örnefna í stafrænan gagnagrunn.

Landmælingar Íslands ákváðu einnig á árinu 2009 að stofna til samvinnu við Akraneskaupstað til að vinna að söfnun og skráningu örnefna í bæjarlandi Akraness. Báðir aðilar stóðu að söfnun heimilda um staðsetningu og rithátt örnefna en stofnunin sá um að skrá örnefni í landfræðilegt upplýsingakerfi. Niðurstöðurnar eru aðgengilegar á vefnum í vefsíðu <http://www.loftmyndir.is/kortasja.asp?client=akranes>.



## Vefur

Á undanförunum árum hefur vefur Landmælinga Íslands í auknum mæli orðið tenging almennings við stofnunina. Eftir að kortaútgáfu var hætt varð stofnunin minna sýnileg á markaði þó svo að flest kort og kortalausnir á Íslandi byggja enn á gögnum frá Landmælingum Íslands. Stofnunin hefur því unnið að því undanfarin ár að gera vefsíðuna efnismikla og notadrjúga fyrir almenning og á árinu 2009 voru ýmsar nýjungar kynntar á vefnum [www.lmi.is](http://www.lmi.is).



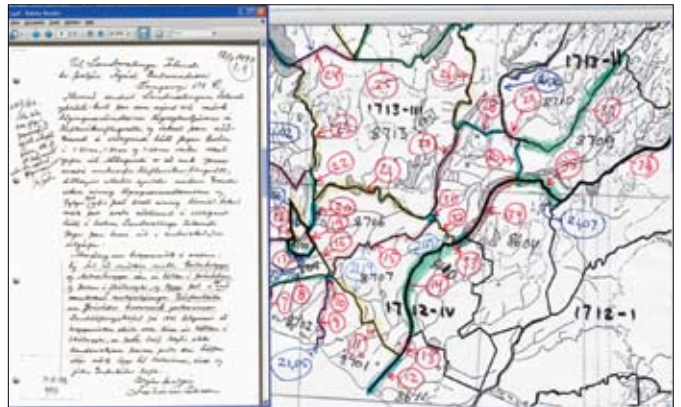
## Kortasafn LMÍ

Landmælingar Íslands búa yfir stóru og merkilegu kortasafni. Rúmlega 2500 kort hafa verið skráð í safnið og er stærstur hluti þess kort sem Landmælingar Íslands hafa gefið út frá því að stofnunin var sett á laggirnar árið 1956. Einnig er mikið af kortum frá kortlagningu Dana hér á landi á tímabilinu 1903-1939. Í kortasafninu eru líka útgáfur annarra aðila sem í sumum tilfellum eru byggðar á gögnum stofnunarinnar. Þessi kort hafa nú flest verið skönnuð til að tryggja að afrit séu til af gögnunum og til að bæta aðgengi allra að þeim. Veflausn var þróuð í þeim tilgangi að bæta aðgengi að kortunum og má í henni fá upplýsingar um kortin og einnig skoða kortin sjálf eða hala þeim niður í góðri upplausn.

## Sveitarfélagamörk

Landmælingar Íslands varðveita mikið af heimildum um legu marka sveitarfélaga á Íslandi. Mörkin hafa talsvert breyst á undanförunum áratugum, aðallega vegna sameiningar sveitarfélaga. Því er sumstaðar um að ræða heimildir um mörk sem ekki eru lengur notuð. Til þess að auðvelda aðgengi að þessum gögnum hafa þau verið skönnuð og gerð aðgengileg á vefnum.

Gögnin birtast nákvæmlega eins og þau líta út í skjalasafni Landmælinga Íslands í upphafi árs 2009. Engin ábyrgð er tekin á áreiðanleika þeirra gagna sem birt eru og komi upp vafi um legu marka skal upplýsingum um slíkt komið til samgöngu- og sveita rstjórnarráðuneytisins eða Landmælinga Íslands.



## Corine vefsjá

Þróun hugbúnaðar og annarrar tækni við birtingu kortagagna á vefnum tekur stórstígum framförum um þessar mundir. Á árinu opnaði stofnunin CORINE-vefsjána fyrir þau gögn en þar er beitt nýjum aðferðum við framsetningu gagnanna og hvernig þau eru útbúin fyrir vefþjónustuna. Þessar nýju aðferðir bæta til muna þann hraða sem mögulegt er að birta þessi gögn á og gerir biðtíma nánast óþekktan.







## Kvarðinn

Allt frá árinu 1999 hefur fréttabréf Landmælinga Íslands, Kvarðinn, verið gefið út. Í fyrstu tvisvar á ári, en frá árinu 2005 hefur eitt tölublað komið út á ári. Kvarðinn hefur verið mikilvægur tengiliður stofnunarinnar við samfélagið þar sem upplýsingum um starfsemina hefur verið komið á framfæri. Þar sem veraldarvefurinn er ein öflugasta miðunarleiðin nú á tímum var sú ákvörðun tekin að Kvarðinn verði rafrænt fréttabréf. Um leið er gætt sparnaðar og kostnaður við útgáfu fréttabréfsins lækkar verulega. Fréttabréfið mun birtast ársfjórðungslega á vef LMÍ en einnig verður það sent í tölvupósti til fjölmargra aðila.



## Varpi

Á árinu var tilraunaútgáfa af vörpunarforritinu Varpa sett á vefinn en fyrst um sinn getur Varpi einungis varpað gögnum milli viðmiðananna ISN93 og ISN 2004. Vörpunarforrit eru notuð til þess að breyta hnitum úr einu hnitakerfi í annað. Ef þörf er fyrir að varpa milli annarra hnitakerfa er áfram hægt að nota Cocodati hugbúnaðinn sem hefur verið á vef Landmælinga Íslands um árabil og er mikið notaður af fyrirtækjum, stofnunum og einstaklingum.





## Sala

Á árinu 2009 dróst sala Landmælinga Íslands nokkuð saman frá árinu áður. Heildarsalan nam um 19,5 milljónum og dróst saman um u.þ.b. 20% frá árinu áður. Þessi samdráttur var þó minni en áætlað hafði verið og skýrist aðallega af miklum vinsældum IS 50V gagnanna og stöðugum tekjum af birtingarleyfum á gögnum LMÍ. Þessi gögn eru notuð mjög víða um samfélagið og má m.a. nefna að gögnin eru í leiðsögukerfum frá Garmin, á kortavef ja.is, í kortaútgáfu Ferðakorta og Forlagsins og hjá flestum opinberum aðilum sem sýsla að einhverju leyti með landupplýsingar.

Uppbygging gjaldtöku LMÍ er á þann veg að stór hluti þjónustunnar byggir á þjónustugjöldum og tímagjaldi þegar vinna þarf ákveðin verkefni, s.s. við kortagerð eða afgreiðslu loftmynda. Þá er unnið eftir þeirri meginreglu að þjónustugjaldið endurspegli þann kostnað sem þjónustan hefur í för með sér en ekki meira en það. Stafræn landupplýsingagögn eru seld á tvo vegu; annars vegar til ótímabundinna afnota og hinsvegar í áskrift, sem er mun algengara. Verð á aðgangi að helstu gagnagrunnum LMÍ hefur lækkað mikið undanfarin ár og hefur notkunin aukist samkvæmt því. Þegar sá sem hefur gögnin undir höndum hyggst gefa þau út, hvort sem er á vefnum, pappír eða geisladiskum þá greiðir hann birtingargjald sem nemur ákveðinni upphæð af hverju seldu eintaki eða föstu árgjaldi sé um vefbirtingu að ræða. Þessi gjaldtaka er mjög hófleg en skilar Landmælingum Íslands þó ágætum tekjum sem nota má til að bæta enn gæði þeirra landupplýsinga sem sköpuðu tekjurnar.









## Rekstrarreikningur árið 2009

	2009	2008
<b>Tekjur</b>		
Birtingarleyfisgjöld (Royalty fees) .....	10.397.650	13.651.142
Framlög (Contribution) .....	7.240.660	8.691.208
Önnur sala (Other sales) .....	8.996.527	11.962.813
	<b>26.634.837</b>	<b>34.305.163</b>
<b>Gjöld</b>		
Laun og launatengd gjöld (Wages and benefits) .....	162.266.991	159.099.105
Funda- og ferðakostnaður (Travel and meeting cost) .....	17.609.392	15.124.833
Aðkeypt þjónusta (Bought services) .....	35.591.148	29.535.823
Húsnæðiskostnaður (Building and premises costs) .....	25.550.078	22.113.832
Annar rekstrarkostnaður (Other operating costs) .....	15.117.584	19.381.579
	<b>256.135.193</b>	<b>245.255.172</b>
Eignakaup (Assets purchased) .....	13.466.857	9.313.161
Tilfærslur .....	1.107.720	0
	<b>270.709.770</b>	<b>254.568.333</b>
<b>Tekjuafgangur (tekjuhalli) fyrir hreinar fjármunatekjur</b>	(244.074.933)	(220.263.170)
<b>Expenses above income excluding financial items</b>		
Fjármunatekjur (fjármagnsgjöld) .....	2.005.445	1.761.196
Capital income (financial expences) .....		
<b>Tekjuafgangur (tekjuhalli) fyrir ríkisframlag</b>	(242.069.488)	(218.501.974)
Ríkisframlag (Contribution from Government) .....	239.900.000	224.500.000
<b>Tekjuafgangur (halli) ársins</b>	<b>(2.169.488)</b>	<b>5.998.026</b>
Profit (Loss)		



## Efnahagsreikningur 31. desember 2009

	2009	2008
<b>Eignir</b>		
Veltufjármunir .....		
Aðrar skammtímakröfur .....	13.013.908	34.139.966
Sjóður og bankainnistæður .....	25.137.494	2.338.695
	<b>38.151.402</b>	<b>36.478.661</b>
<b>Eignir alls</b>	<b>38.151.402</b>	<b>36.478.661</b>
<b>Eigið fé og skuldir</b>		
<b>Eigið fé</b>		
Höfuðstóll í ársbyrjun .....	23.027.568	17.029.542
Tekjuafgangur (halli) ársins .....	(2.169.488)	5.998.026
	<b>20.858.080</b>	<b>23.027.568</b>
<i>Annað eigið fé:</i>		
Framlag til eignamyndunar .....	8.381.119	8.381.119
<b>Annað eigið fé</b>	<b>8.381.119</b>	<b>8.381.119</b>
<b>Eigið fé</b>	<b>29.239.199</b>	<b>31.408.687</b>
<b>Skuldir</b>		
<b>Skammtímaskuldir</b>		
Viðskiptaskuldir .....	8.912.203	5.069.974
<b>Skuldir</b>	<b>8.912.203</b>	<b>5.069.974</b>
<b>Eigið fé og skuldir</b>	<b>38.151.402</b>	<b>36.478.661</b>



## Sjóðstreymi árið 2009

Rekstrarhreyfingar	2009
<i>Veltufé frá rekstri:</i>	
Tekjuafgangur (halli).....	(2.169.488)
<i>Rekstrarliðir sem ekki hafa áhrif á hreint veltufé</i>	
Birgðabreyting.....	0
<b><i>Veltufé frá rekstri</i></b>	<b>(2.169.488)</b>
<i>Breytingar á rekstrartengdum eignum og skuldum:</i>	
Skammtímafröfur lækkun/(hækkun) .....	6.646.665
Viðskiptaskuldir (lækkun)/hækkun .....	3.842.229
	<u>10.488.894</u>
<b>Handbært fé frá rekstri</b>	<b>8.319.406</b>
<b>Fjármögnunarhreyfingar</b>	
<i>Breyting á stöðu við ríkissjóð</i>	
Framlag ríkissjóðs .....	239.900.000
Greitt úr ríkissjóði .....	254.379.393
<b>Fjármögnunarhreyfingar</b>	<b>(14.479.393)</b>
<b>Hækkun (lækkun) á handbæru fé</b>	<b>22.798.799</b>
<b>Handbært fé í ársbyrjun</b>	<b>2.338.695</b>
<b>Handbært fé í lok ársins</b>	<b>25.137.494</b>

## Staðfesting forstjóra

Forstjóri Landmælinga Íslands staðfestir hér með ársreikninga stofnunarinnar árið 2009 með áritun sinni.

Akranesi 23. apríl 2010

Magnús Guðmundsson



## Starfsmenn 31. desember 2009

### Yfirstjórn

Magnús Guðmundsson, B.Sc. Landfræðingur, Diplóma í opinberri stjórnsýslu magnus@lmi.is

Forstjóri

### Landupplýsingasvið

Eydís Líndal Finnbogadóttir, M.Sc. Jarðfræðingur, Diplóma í opinberri stjórnsýslu	elf@lmi.is	Forstöðumaður
Ásta Kristín Óladóttir, B.Sc. Landfræðingur	astaoladottir@lmi.is	Landupplýsingar
Guðni Hannesson, Ljósmyndari	gudni@lmi.is	Kortagerð
Jóhann Helgason, Ph.D. Jarðfræðingur	johann@lmi.is	Kortagerð
Kristin Leigh Meehan, M.Sc. Líffræðingur	kris@lmi.is	Landupplýsingagrunnar
Margrét Ósk Ragnarsdóttir, Búfræðingur	margret@lmi.is	Landupplýsingar
Rannveig Lydia Benediktsdóttir, B.Ed. Kennari	rannveig@lmi.is	Landupplýsingar
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
Þórey Dalrós Þórðardóttir, M.Sc. Umhverfisfræðingur	thorey@lmi.is	Landupplýsingar

### Mælingasvið

Þórarinn Sigurðsson, Dipl.Eng. Mælingaverkfræðingur	thorarinn@lmi.is	Forstöðumaður
Carsten Jón Kristinsson, Ljósmyndari	carsten@lmi.is	Ljósmyndari
Dalía Prizginiene, M.Sc. Mælingaverkfræðingur	dalia@lmi.is	Úrvinnsla mælingagagna
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

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

### Gæða- og safnamál

Anna Guðrún Ahlbrecht, Dipl.Ing. Innanhússarkitekt	anna@lmi.is	Gæðastjóri
Steinunn Aradóttir, M.L.I.S. Bókasafns- og upplýsingafræðingur	steinunnaradottir@lmi.is	Skjalavörður

### Miðlun og þjónusta

Gunnar Haukur Kristinsson, B.Sc. Landfræðingur	gunnar@lmi.is	Þjónustustjóri
Bjarney Guðbjörnsdóttir, B.A. Spænskufraedingur	bjarney@lmi.is	Þjónustufulltrúi

### Starfsmannamál

Jensína Valdimasdóttir, Kennari	jensina@lmi.is	Starfsmannastjóri
---------------------------------	----------------	-------------------

### Upplýsingatækni

Brandur Sigurjónsson, B.Sc. Tölvunarfræðingur	brandur@lmi.is	Tæknistjóri
Kristinn Guðni Ólafsson	kristinn@lmi.is	Tæknimaður





**LANDMÆLINGAR  
ÍSLANDS**

Landmælingar Íslands • Stillholti 16-18 • 300 Akranes • Sími: 430 9000 • Myndriti: 430 9090 • lmi@lmi.is • www.lmi.is  
National Land Survey of Iceland • Stillholt 16-18 • IS-300 Akranes • Iceland • Tel.: (+354) 430 9000 • Fax: (+354) 430 9090 • lmi@lmi.is • www.lmi.is