



LANDMÆLINGAR
ÍSLANDS

Stefnumótun fyrir Landmælingar Íslands

2 0 0 7 - 2 0 1 1

Landupplýsingar fyrir Ísland



Inngangur	4
Vinnuferli í stefnumótun	4
Markmið	4
Framtíðarsýn	4
Gildi	4
Skipurit	5
Verkefni	6
Landmælingar	6
Fjarkönnun	7
Landupplýsingavinnsla	8
Kortagerð	9
Stoðverkefni	10
Miðlun og þjónusta	10
Fjármál	11
Gæða- og safnamál	12
Starfsmannamál	12
Upplýsingatækni	13
Viðauki. Lög um landmælingar og grunnkortagerð	14-15

Markmið Landmælinga Íslands
er að tryggja að ávallt séu til aðgengilegar
og áreiðanlegar staðfræðilegar og landfræðilegar
grunnupplýsingar um allt Ísland.

Inngangur

Þann 3. júní 2006 samþykkti Alþingi ný lög um starfsemi Landmælinga Íslands sem gilda frá 1. janúar 2007. Löggin breyta hlutverki og verkefnum stofnunarinnar talsvert og er lögð aukin áhersla á grunnverkefni á sviði landmælinga og landupplýsinga. Stærsta breytingin er að stofnunin hættir að gefa út prentuð kort.

Hlutverk og verkefni Landmælinga Íslands eru ágætlega skilgreind í lögum um landmælingar og grunnkortagerð nr. 103/2006, en þau eru í stórum dráttum eftirfarandi (sjá nánar í viðauka):

- Vera umhverfisráðuneytinu til ráðuneytis á fagsviðum stofnunarinnar
- Uppbygging og viðhald landshnita- og hæðarkerfis
- Gerð, viðhald og miðlun á stafrænum þekjum 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

Vinnuferli í stefnumótun

Eftirfarandi skýrsla er afrakstur stefnumótunarinnu starfsmanna Landmælinga Íslands. Einnig voru höfð til hliðsjónar sjónarmið ýmissa aðila utan stofnunarinnar sem fundað var með vegna þessa verkefnis. Drög að skýrslunni voru send til umfjöllunar í umhverfisráðuneytinu. Ráðuneytið svaraði erindinu skriflega þann 11. janúar 2007 með þeim hætti að ekki voru gerðar athugasemdir við stefnumótun Landmælinga Íslands til næstu fimm ára.

Stefnumótun Landmælinga Íslands 2007-2011 tók gildi 15.janúar 2007.

Markmið

Markmið Landmælinga Íslands er að tryggja að ávallt séu til aðgengilegar og áreiðanlegar staðfræðilegar og landfræðilegar grunnupplýsingar um allt Ísland.

Framtíðarsýn

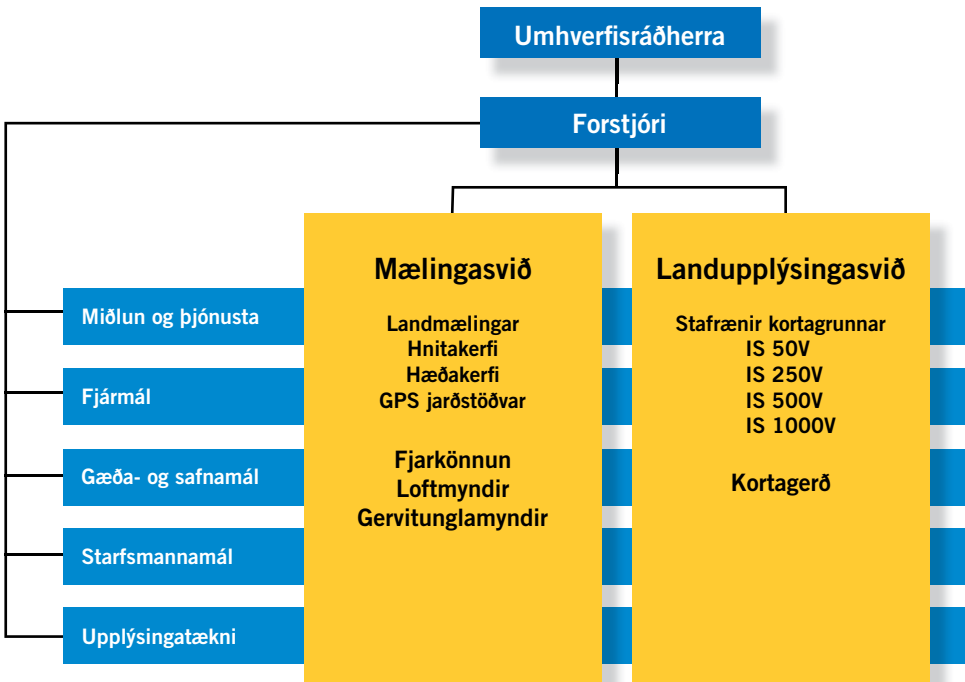
Landmælingar Íslands eru í fararbroddi varðandi þekkingu á sviði landupplýsinga, landmælinga og fjarkönnunar og miðlun hennar. Stofnunin veiti með framsæknum hætti aðgang að traustum og góðum staðfræðilegum og landfræðilegum upplýsingum um Ísland og stuðli að samstarfi á fagsviðum sínum.

Gildi

Í öllu starfi Landmælinga Íslands skulu eftirfarandi gildi höfð að leiðarljósi:

- **TRAUST** - Góður árangur byggir á trausti í samskiptum starfsmanna og samstarfsaðila
- **GÆÐI** - Öll verkefni og þjónusta sem veitt er skal taka mið af aðferðum gæðastjórnunar
- **ÞEKING** - Þekking er forsenda framfara og nýsköpunar í starfsemi
- **SAMSTARF** - Til þess að ná árangri þarf öflugt samstarf innanlands sem utan

Skipurit Landmælinga Íslands frá 1. janúar 2007



Verkefni

Eftirfarandi er upptalning og umfjöllun um helstu verkefni Landmælinga Íslands. Verkefnin eru flokkuð í kjarnaverkefni og verkefni en flokkunin segir til um forgangsröðun þeirra. Við forgangsröðun er byggt á því að stofnunin sinni fjórum megin fræðigreinum sem eru **landmælingar, fjarkönnun, landupplýsingavinnsla og kortagerð**. Einnig er mikilvægt að stofnunin eigi gott samstarf við hagsmunaaðila og vinni að samræmingu vinnubragða á starfssviðinu, skráningu og miðlun gagna og upplýsinga. Sérstök áhersla verði lögð á samstarf, gagnaöflun og miðlun upplýsinga vegna umhverfismála og vöktunar umhverfisins, meðal annars í tengslum við tilskipun Evrópusambandsins um INSPIRE.

Í sérstökum langtímaáætlunum stofnunarinnar verða settir fram tímasettir verkáfangar, gæðakröfur og verklýsingar fyrir verkefnin. Lögð er áhersla á skráða verkferla og fagleg vinnubrögð við stjórn verkefna.

Landmælingar

Vegna legu Íslands á Atlantshafshryggnum er landris, landsig og landrek mikið. Þetta leiðir til þess að nákvæm staðsetning og hæðir á mælistöðvum breytast í tímans rás. Landmælingar Íslands munu leitast við að byggja upp, viðhalda og tryggja sem besta nákvæmni í landshnita- og hæðarkerfinu þannig að það nýtist fyrir margvísleg verkefni s.s. framkvæmdir og rannsóknir. GPS-jarðstöðvar eru einn mikilvægasti hlekkurinn í vöktun á landshnita- og hæðarkerfinu ásamt því að geta veitt ýmsa þjónustu til samfélagsins.

Kjarnaverkefni

- **Hæðarkerfi**
 - **Markmið:** Að til verði eitt sameiginlegt hæðarkerfi fyrir allt Ísland.
- **Landshnitakerfi**
 - **Markmið:** Að viðhalda og tryggja áreiðanleika og nákvæmni landshnitakerfisins fyrir notendur.
- **GPS jarðstöðvar**
 - **Markmið:** Að byggja upp fastar GPS jarðstöðvar til að tryggja viðhald landshnitakerfisins og auka og bæta þjónustu við notendur.

Verkefni

- **Gagnagrunnur um mælingar**
 - **Markmið:** Að byggja upp gagnagrunn með nýjum og sögulegum landmælingagögnum.
- **Samræming landmælingastarfsemi**
 - **Markmið:** Að stuðla að því að allir sem stunda landmælingar á Íslandi vinni samkvæmt samræmdum aðferðum og að gögn nýtist sem flestum.

Fjarkönnun

Með öflun gervitunglagagna eða loftmynda má á hagkvæman hátt afla margvíslegra gagna vegna landupplýsingakerfa, kortagerðar, umhverfisvöktunar og ýmissa náttúrurannsókna.

Landmælingar Íslands leitist við að efla og kynna fjarkönnun hér á landi m.a. með því að veita upplýsingar um mismunandi fjarkönnunargögn og nýtingarmöguleika þeirra. Einnig vinni LMÍ að notkun fjarkönnunargagna í eigin starfsemi og stuðli að aukinni samvinnu á sviði fjarkönnunar.

Kjarnaverkefni

- **Gervitunglamyndir af Íslandi**
- **Markmið:** Að afla gervitunglamynda af Íslandi og hvetja til aukinnar notkunar þeirra í landupplýsingavinnslu, kortagerð og upplýsingaöflun um náttúru Íslands.
- **Loftmyndir og önnur fjarkönnunargögn úr flugvélum**
- **Markmið:** Að viðhalda þekkingu á öflun og úrvinnslu loftmynda og annarra fjarkönnunargagna sem aflað er úr flugvélum.

Verkefni

- **Loftmyndasafn**
- **Markmið:** Að veita notendum þjónustu vegna loftmyndasafns LMÍ. Einnig að tryggja varðveislu frumgagna og aðgengi að þeim.



Landupplýsingavinnsla

Stafrænir landupplýsingagrunnar eru uppspretta margvíslegra verkefna hjá LMÍ og viðskiptavinum. Stofnunin mun hafa aðgengilega uppfærða landupplýsingagrunna á vefnum og sem sérstakar vörur sem viðskiptavinir geta fengið aðgang að. Stofnunin mun leitast við að mæta kröfum notenda hvað varðar innihald, nákvæmni og birtingu gagnanna. Einnig mun stofnunin veita fræðslu og upplýsingar um verklag og aðferðir á sviði landupplýsingavinnslu.

Kjarnaverkefni

- **IS 50V**
 - **Markmið:** Að til sé fjölnota og áreiðanlegur/nákvæmur landupplýsingagrunnur af Íslandi þar sem áherslan er lögð á hæðir, samgöngur, stjórnsýslumörk, örnefni, mannvirki, vatnafar og yfirborð.
- **CORINE - Gagnasafn um landnýtingu og landflokkan**
 - **Markmið:** Að unnið verði að gerð gagnasafns um landnýtingu og landflokkan í samvinnu við umhverfisráðuneytið samkvæmt skilgreiningu Evrópsku umhverfisstofnunarinnar.
- **IS 250V**
 - **Markmið:** Að til sé fjölnota landupplýsingagrunnur af Íslandi sem einnig nýtist sem hluti af gagnagrunni Evrópu sem nefnist EuroRegionalMap.
- **IS 500V**
 - **Markmið:** Að til sé einfaldur fjölnota landupplýsingagrunnur af Íslandi sem einnig nýtist sem hluti af gagnagrunni Evrópu sem nefnist EuroGlobalMap.

Verkefni

- **IS 1000V**
 - **Markmið:** Að til sé landupplýsingagrunnur í litlum mælikvarða af Íslandi fyrir notendur sem þurfa á mikilli einföldun að halda.
- **EuroRegionalMap**
 - **Markmið:** Að veita aðgang að hluta landupplýsingagagna LMÍ til notkunar í heildargagnagrunnum af Evrópu í mælikvarða 1:250 000. Um er að ræða þátttöku í sameiginlegum verkefnum EuroGeographics.
- **EuroGlobalMap**
 - **Markmið:** Að veita aðgang að hluta landupplýsingagagna LMÍ til notkunar í heildargagnagrunnum af Evrópu í mælikvarða 1:1 000 000. Um er að ræða þátttöku í sameiginlegum verkefnum EuroGeographics.

Kortagerð

Landmælingar Íslands vinna að gerð stafrænna korta til miðlunar á vefnum, ekki síst til almennrar upplýsingagjafar og vegna stjórnsýslu opinberra aðila. Einnig mun stofnunin miðla upplýsingum um verklag, staðla og aðferðir á þessu sviði.

Kjarnaverkefni

- **Stafræn kortagerð**
 - **Markmið:** Að landupplýsingagrunnar LMÍ hafi útlit og notkunarmöguleika til birtingar í vefþjónustum eða öðrum rafrænum miðlum LMÍ og samstarfsaðila.

Verkefni

- **Kort fyrir stjórnvöld**
 - **Markmið:** Að hafa tiltæk kort fyrir stjórnvöld s.s. með mörkum sveitarfélaga og mörkum umdæma sýslumanna.



Stoðverkefni

Miðlun og þjónusta

Mikilvægt er að viðskiptavinir Landmælinga Íslands fái góða þjónustu þegar þeir leita til stofnunarinnar með erindi eða fyrirspurnir. Einnig er mikilvægt að stofnunin hafi frumkvæði að því að kynna starfsemi sína og miðli þekkingu með fjölbreyttum og framsæknum hætti.

Kjarnaverkefni

- **Vefur**
 - **Markmið:** Að reka lífandi upplýsingavef um LMÍ með aðgengi að fjölbreyttum upplýsingum og gagnasöfnum LMÍ. Vefurinn þarf að nýtast mismunandi markhópum s.s. einstaklingum, stjórnvöldum og sérfræðingum hér á landi og erlendis. Lögð er áhersla á að koma eldri gögnum s.s. loftmyndum og kortum á framfæri á vefnum.
- **Miðlun gagna**
 - **Markmið:** Að miðla og/eða selja landfræðileg gögn LMÍ með nútímalegum hætti. Um er að ræða landupplýsingagrunna, landmælingagögn, fjarkönnunargögn og eldri gögn í safni LMÍ.
- **Þjónusta við notendur**
 - **Markmið:** Að miðla upplýsingum og þekkingu til notenda með fjölbreyttum hætti og veita þeim þjónustu á þeim sviðum sem stofnunin starfar.

Verkefni

- **Ímynd og kynningarmál**
 - **Markmið:** Að skapa Landmælingum Íslands sterka ímynd byggða á gæðum, þekkingu, trausti og öflugu upplýsingastreymi bæði til almennings og fjölmiðla.
- **Kynningarefni og miðlun þekkingar**
 - **Markmið:** Að gefa út ársskýrslu og annað kynningarefni sem þörf er á. Einnig að skipuleggja kynningar og námskeið á vegum LMÍ.



Fjármál

Góð og traust stjórn fjármála ásamt árangursstjórnun eru grundvallarþættir til að ná árangri í rekstri LMÍ. Mikilvægt er að þeim áætlunum sem gerðar eru sé fylgt eftir. Áhersla er lögð á góð tengsl við ráðuneyti og stofnanir ríkisins sem fjalla um fjármál og rekstur.

Verkefni

- **Fjármál:**
 - **Markmið:** Að LMÍ séu til fyrirmyndar í fjármála- og árangursstjórnun. Lögð er áhersla á að stofnunin sé rekin í samræmi við fjárlög hvers árs.
- **Innkaup:**
 - **Markmið:** Að ávallt sé staðið að innkaupum á vörum og þjónustu fyrir LMÍ með sem hagkvæmustum hætti. Við innkaup sé tekið mið af stefnumörkun stjórnvalda og umhverfisstefnu LMÍ.
- **Húsnæði:**
 - **Markmið:** Að rekstur húsnæðis LMÍ sé hagkvæmur og í samræmi við þarfir starfseminnar. Einnig að tryggja góða, nútímalega og örugga vinnuaðstöðu fyrir starfsmenn.
- **Gjaldskrá:**
 - **Markmið:** Að viðhalda gjaldskrá fyrir þjónustugjöld, tímagjald, afnotagjöld og gögn.



Gæða- og safnamál

Landmælingar Íslands hafa ákveðið að vinna í samræmi við alþjóðlega staðla um gæðastjórnun. Stofnunin leggur einnig áherslu á að skjöl og önnur gögn séu skráð og aðgengileg þeim sem á þurfa að halda.

Kjarnaverkefni

- **Staðlar**
 - **Markmið:** Að LMÍ sé leiðandi í innleiðingu og notkun staðla á þeim sviðum sem stofnunin starfar.
- **Lýsigögn**
 - **Markmið:** Að reka nútímalega veflausn fyrir lýsigögn þ.e. upplýsingar um landfræðileg gagnasöfn af Íslandi.

Verkefni

- **Gæðamál**
 - **Markmið:** Að í öllu starfi LMÍ sé unnið eftir heildstæðri áætlun um gæða- og öryggismál. Lögð er áhersla á samræmd vinnubrögð með skráningu verkferla í starfseminni og útgáfu verklagsreglna.
- **Skjalasafn**
 - **Markmið:** Að reka rafrænt skjalavistunarkerfi sem uppfyllir kröfur starfsmanna um notkun og aðgengi auk lagalegra krafna um málaflokkinn.
- **Önnur gagnasöfn**
 - **Markmið:** Að skrá og gera aðgengilegar upplýsingar um gagnasöfn LMÍ s.s. loftmyndasafn, kortasafn, ljósmyndasafn o.fl.

Starfsmannamál

Mikilvægar forsendur fyrir góðum árangri Landmælinga Íslands er þekking starfsmanna og góður starfsandi. LMÍ stefna að því að vera eftirsóknarverður vinnustaður þar sem áhersla er lögð á þekkingu, endurmenntun, þjálfun og hvatningu starfsfólks ásamt góðri andlegri og líkamlegri heilsu.

Verkefni

- **Launamál og tengd réttindi**
 - **Markmið:** Að fyrirkomulag launamála sé til fyrirmyndar og í samræmi við kröfur sem gerðar eru til opinberra stofnana.
- **Starfsmannastefna**
 - **Markmið:** Að tryggja jafnræði og góðan starfsanda hjá LMÍ í samræmi við starfsmannastefnu. Halda utan um málefni starfsfólks og skapa tækifæri fyrir starfsþróun og þroska í starfi. Að unnið sé faglega að ráðningu nýrra starfsmanna.

Upplýsingatækni

Til þess að uppfylla tæknilegar kröfur og sinna nútímalegri þjónustu við notendur þurfa LMÍ að búa yfir góðum tölvu- og upplýsingakerfum. Mikilvægt er að rekstur þessara kerfa sé öruggur og hagkvæmur.

Verkefni

• Tölvukerfi

- **Markmið:** Að reka með hagkvæmum hætti gott og öruggt tölvukerfi sem uppfyllir þarfir LMÍ og viðurkenndar kröfur og staðla.

• Hugbúnaður

- **Markmið:** Að tryggja aðgang að nauðsynlegum hugbúnaði vegna starfsemi LMÍ og sjá um aðstoð og fræðslu fyrir starfsmenn um notkun hans.



Viðauki

Lög um landmælingar og grunnkortagerð

1. gr.

Markmið

Markmið laga þessara er að tryggja að ávallt séu til staðfræðilegar og landfræðilegar grunnupplýsingar um Ísland.

2. gr.

Skilgreiningar

Í lögum þessum er merking eftirtalinnna orða og orðasambanda sem hér segir:

Grunnkort: Staðfræðileg kortagögn sem notuð eru sem undirlag fyrir þau þemagögn sem unnið er með hverju sinni, svo sem upplýsingar um gróður, skipulag eða jarðfræði. Grunnkort eru í flestum tilfellum stafræn gögn sem hægt er að nota í landfræðilegum upplýsingakerfum. Grunnkort má einnig nota til að vinna afleidd kort til útgáfu, t.d. ferðakort og göngukort.

Hæðarkerfi: Net eða kerfi fastra hæðarmælipunkta, t.d. málmbolta, á yfirborði jarðar.

Landfræðileg gagnasöfn: Söfn landupplýsinga sem yfirleitt eru geymd flokkuð á tölvutæku formi og hægt er að setja fram með margs konar hætti á korti. Gögn eða upplýsingar í landfræðilegum gagnasöfnum eru flokkaðar eftir gerð í mismunandi þekjur.

Landshnitakerfi: Hnitakerfi með viðmiðun sem nær til alls landsins og samanstendur af mælistöðvum á yfirborði jarðar, t.d. málmboltum.

Landupplýsingar: Hvers kyns hnitsettar upplýsingar um fyrirbæri í umhverfinu, bæði náttúruleg og manngerð.

Viðmiðun: Kennistærðir sem lýsa legu, stefnu og kvarða landshnitakerfisins á jörðinni.

Þekja: Ákveðin gerð eða flokkur landupplýsinga sem mynda eina heild í landfræðilegu gagnasafni, t.d. vegabekja eða vatnafarspekja.

Örnefni: Nafn, orð eða orðasamband, á landfræðilegum punkti, línu eða svæði sem hægt er að setja á landakort og vísar til eins ákveðins staðar innan ákveðins samfélags; lands, héraðs, sveitabæjar, þéttbýlisstaðar, húss, götu, torgs, vegar, fjalls, dals, stöðuvatns, fjarðar, hafsvæðis, skers, miðs o.s.frv.

3. gr.

Landmælingar Íslands

Landmælingar Íslands eru ríkisstofnun undir yfirstjórn umhverfisráðherra. Aðsetur Landmælinga Íslands er á Akranesi. Hlutverk stofnunarinnar er að vinna að verkefnum sem tilgreind eru í 4. gr.

Ráðherra skipar forstjóra Landmælinga Íslands til fimm ára í senn. Forstjóri skal hafa háskólamenntun og reynslu af stjórnun.

Forstjóri fer með stjórn stofnunarinnar, mótar stefnu í störfum hennar og ber ábyrgð á fjárhagslegum rekstri hennar. Forstjóri ræður starfsmenn stofnunarinnar.

4. gr.

Verkefni Landmælinga Íslands

Verkefni Landmælinga Íslands samkvæmt lögum þessum eru:

1. Að vera umhverfisráðuneytinu til ráðuneytis á fagsviðum sem stofnunin starfar á samkvæmt lögum þessum 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 eftirtöldum stafrænum þekjum í mælikvarðanum 1:50 000 og miðlun þeirra í minni mælikvarða:
 - a. Vatnafar
 - b. Yfirborð
 - c. Vegir og samgöngur
 - d. Örnefni, í samráði við Stofnun Árna Magnússonar í íslenskum fræðum
 - e. Stjórnsýslumörk
 - f. Mannvirki
 - g. Hæðarlínur og hæðarpunktur

5. Að veita aðgang að gögnum sem stofnunin varðveitir í gagnasöfnum sínum, sbr. 6. gr.
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.

5. gr.

Höfundaréttur

Ríkið er eigandi að öllum réttindum sem Landmælingar Íslands hafa öðlast. Stofnunin gætir hagsmuna ríkisins á sviði höfunda- og afnotaréttar á öllu því efni sem hún hefur eignast, unnið eða gefið út í sambandi við mælingar, kort eða myndir af Íslandi. Um höfundarétt gilda að öðru leyti höfundalög, nr. 73/1972, með síðari breytingum.

6. gr.

Miðlun upplýsinga og afnotaréttur

Landmælingar Íslands miðla upplýsingum og veita aðgang að gögnum sem eru í vörslu stofnunarinnar við gildistöku laga þessara auk þeirra gagna sem falla undir 2., 4. og 6. tölul. 4. gr., enda brjóti afhending þeirra ekki gegn lögvernduðum rétti þriðja aðila. Ef um er að ræða frumgögn sem eiga uppruna utan stofnunar skal samið um frekari dreifingu við upprunaaðila.

Heimilt er að veita afnotarétt af öllum upplýsingum á sviði landmælinga og kortagerðar sem getið er í 1. mgr. og eru í vörslu Landmælinga Íslands að því tilskildu að uppruna sé getið og að áreiðanleiki upplýsinga sé tryggður.

7. gr.

Fjármögnun

Kostnaður við starfrækslu Landmælinga Íslands greiðist af fjárveitingum úr ríkissjóði samkvæmt fjárlögum. Landmælingar Íslands afla sér enn fremur tekna á eftirfarandi hátt:

1. Með sölu á afnotum af efni í vörslu stofnunarinnar og framleiðslu sem nýtur höfundaréttar ríkisins, sbr. 5. og 6. gr.
2. Með sölu á sérhæfðri þjónustu við vinnslu og afgreiðslu gagna sem eru í vörslu stofnunarinnar við gildistöku laga þessara auk þeirra gagna sem falla undir 4. tölul. 4. gr.
3. Með þjónustugjöldum fyrir afgreiðslu gagna, svo sem ljósritun eða aðra afritun, fjölföldun og dreifingu.

Gjöld skulu ákvörðuð í gjaldskrá sem ráðherra staðfestir og skal birta hana í B-deild Stjórnartíðinda. Gjaldskrá skal taka mið af kostnaði við þjónustu og framkvæmd einstakra verkefna þannig að mætt sé öllum þeim kostnaði sem af því hlýst.

8. gr.

Skylt er að heimila þá för um landareign og uppsetningu mælingapunkta sem nauðsynleg getur talist við framkvæmd laga þessara. Ber að sýna landeiganda tillitssemi og valda ekki ónæði að þarflausu.

9. gr.

Ráðherra setur nánari reglur um framkvæmd laga þessara.

10. gr.

Lög þessi öðlast gildi 1. janúar 2007. Frá sama tíma falla úr gildi lög nr. 95/1997, um landmælingar og kortagerð, með síðari breytingum.

Ákvæði til bráðabirgða

Fyrir 1. janúar 2007 skal bjóða út lager prentaðra korta og geisladiska Landmælinga Íslands og réttindi honum tengd. Þó skal ekki bjóða út réttindi til korta og tengds hugbúnaðar sem upprunnin eru hjá öðrum aðilum en Landmælingum Íslands nema með leyfi réthafa.



**LANDMÆLINGAR
ÍSLANDS**