

Nr. 35 2. tbl., 17. árg., maí 2015



Gestir á ráðstefnunni um grunngerð landupplýsinga „Á réttri leið?“

INSPIRE „Á réttri leið!“

Fjölmennt ráðstefna um grunngerð stafræna landupplýsinga var haldin á Grand hótél 30. apríl síðastliðinn. Að ráðstefnunni, sem bar yfirskriftina „Á réttri leið?“, stóðu Landmælingar Íslands ásamt umhverfis- og auðlindaráðuneytinu og hana sóttu sérfræðingar frá ýmsum stofnunum og fyrirtækjum. Fjölbreytt dagskrá var á ráðstefnunni og voru fyrirlesarar bæði innlendir og erlendir.

Grunngerð stafræna landupplýsinga er þegar orðinn stór hluti af vinnu-

umhverfi þeirra sem vinna við landupplýsingar og á ráðstefnunni var meðal annars kynnt „[Vefsíða með námskeiðum](#)“ fyrir INSPIRE, á vegum eENVplus verkefnisins, en henni er ætlað að auðvelda opinberum aðilum að mæta kröfum INSPIRE-tilskipunarinnar. Jafnframt var á ráðstefnunni gefið yfirlit yfir heildarferli í umsjón landupplýsinga þ.e. allt frá skipulagi gagna til framsetningar með þjónustum og að lokum notkun þeirra með smáforriti í síma. Þá var fjallað um hvernig INSPIRE nýttist við

skipulag gagna við aðalskipulag sveitarfélaga, gagnagrunn um náttúru Íslands og í erlendum samstarfsverkefnum, einnig hvernig gögn ýmissa stofnana tengjast og hvernig og hvort um skörun er að ræða. Loks voru kynnt nokkur dæmi um það hvernig INSPIRE tilskipunin nýttist við innleiðingu grunngerðar landupplýsinga á Íslandi.

Í lok ráðstefnunnar fóru fram pallborðsumræður þar sem m.a. kom fram að innleiðing grunngerðar á Íslandi sé á réttri leið þó margt sé enn óunnið.

Fyrirmyndarstofnun 2015



Fulltrúar „Fyrirmyndarstofnana 2015“ tóku við viðurkenningum í fjölmennu hófi sem haldið var í Hörpu 7. maí 2015.

Annað árið í röð eru Landmælingar Íslands fyrirmyndarstofnun í könnuninni Stofnun ársins og að þessu sinni í fjórða

sæti í flokki meðalstórra stofnana. Landmælingar Íslands hafa frá upphafi tekið þátt í könnuninni, sem nú fór fram

í tíunda sinn og ætíð verið framarlega í flokki. Könnunin sem er ein víðamesta könnun á vinnuumhverfi hjá íslenskum stofnunum var framkvæmd í febrúar og að venju var öllum starfsmönnum stofnunarinnar, óháð því í hvaða stéttarfélagi þeir eru, boðið að taka þátt og þáðu það yfir 80% starfsmanna. Niðurstöður könnunarinnar veita stjórnendum tækifæri til að gera sér grein fyrir stöðu starfsmannamála með það að mark-miði að vinna úrbótum þess þörf.



mark-miði að þar sem gerist



Ávinningur gjaldfrelsis landupplýsinga

Aukin notkun landupplýsinga í daglegu lífi fólks s.s. með leiðsögukerfum, með kortum í sínum, með Google Maps og öðrum kortavefsíðum hefur aukið áhuga og þekkingu almennings á margvíslegum möguleikum á nýtingu landupplýsinga.

Þann 23. janúar 2013 opnuðu Landmælingar Íslands vefsíðu <http://www.lmi.is/nidur-halsthjonusta/> þar sem hlaða má niður gjaldfrjálsum landupplýsingagögnum stofnunarinnar en landupplýsingar þekkir fólk einnig sem kortagögn. Markmiðið með því að gera landupplýsingar stofnunarinnar gjaldfrjálssar er að tryggja almenningi og opinberum aðilum á Íslandi greiðan aðgang að upplýsingum um umhverfi og náttúru landsins. Einnig að hvetja til aukinnar notkunar, úrvinnslu og miðlunar þessara gagna. Í byrjun maí 2015 höfðu rúmlega 22.500 skrár verið sóttar af niðurhaldsþjónustu stofnunarinnar.

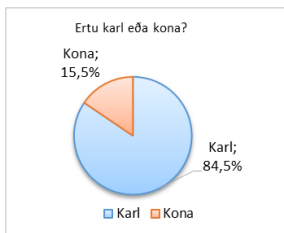
Til að fá upplýsingar um notkun á gjaldfrjálsum gögnum Landmælinga Íslands var 1894 notendum niðurhalsíðu stofnunarinnar send könnun og var svarhlutfallið 32%. Með könnuninni hefur fengist yfirsýn yfir áhrif gjaldfrelsis landupplýsinga sem m.a. má nýta til að mæta kröfum notenda.

Notkun gagna

Notkun gagna Landmælinga Íslands hefur aukist a.m.k. fjórfalt eftir að þau urðu gjaldfrjálss. Nokkur fjöldi þeirra sem hafa sótt gögn af niðurhalsíðunni hafa sótt öll gögn sem þar eru, en vinsælustu gagnasettin eru hæðarlínur og örnefni.

Um 60% notenda hafa þegar nýtt sér þau gögn sem þeir sóttu og hafa gögnin leitt til nýsköpunar á vörum og þjónustu.

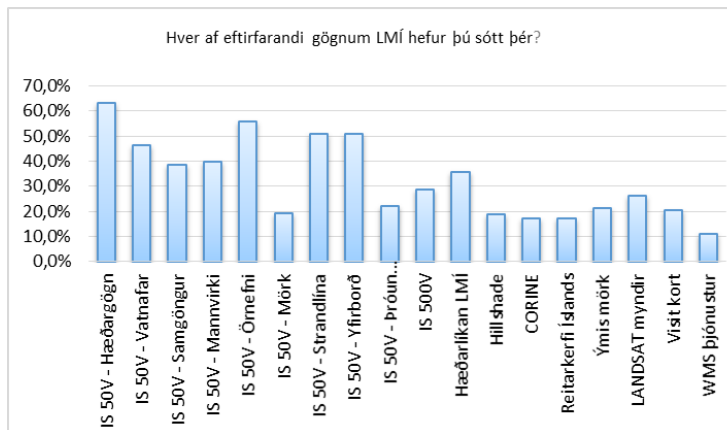
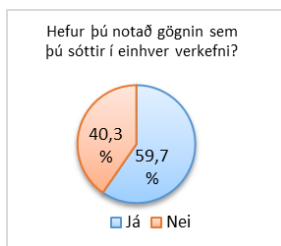
Áhugavert er að þeir sem sótt hafa gögnin eru að langmestu leyti karlmenn eða 85% og



felast tækifæri framtíðarinnar greinilega í því að efla þekkingu og notkun landupplýsinga meðal kvenna. Þá eru einnig tækifæri fólgin í því að auka notkun land-

upplýsinga meðal framhaldsskólanema og með þeim hætti auka þekkingu Íslendinga á þeim tækifærum sem felast í notkun þeirra s.s. við rannsóknir og ákvarðanatöku.

Aðspurðir töldu notendur að aðgengi að gögnum og aukið frelsi til notkunar sé helsti ávinningurinn af gjaldfrelsinu. Þetta taldi fólk mikilvægari ávinning en t.d. fjárhagslegan



ávinning. Þessar niðurstöður kunna að vera athyglisverðar fyrir aðra opinbera aðila sem veita gögnum sínum út til almennings.

Nýsköpun

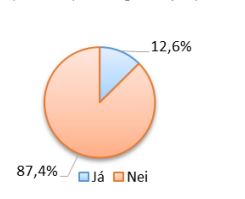
Þegar notendur voru spurðir hvort þeir hefðu sótt gögnin ef þau hefðu ekki verið gjaldfrjálss svöruðu 87% þeirra því neitandi. Af þessu er ljóst að langstærstur hluti þeirra sem sóttu gögnin, hefði ekki fengið tækifæri til að kynna sér þau eða nota nema vegna gjaldfrelsisins.

Með gjaldfrelsi og bættu aðgengi opinberra gagna binda stjórnvöld vonir um aukna notkun þeirra. Með aukinni notkun má gera ráð fyrir að kynnt sé undir nýsköpun.

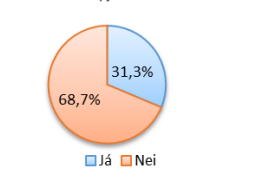
Niðurstöðurnar sýna að 31% svarenda segja að niðurhalið hafi orðið kveikjan að nýsköpun á vöru eða þjónustu og í það minnsta 40 nýjar vörur eða þjónustur hafa orðið til vegna gjaldfrelsisins – allt frá hugmynd til vöru.

Fjárhagsleg áhrif gjaldfrelsisins verða seint metin að fullu en miðað við einfalda útreikninga á verðmæti þeirra gagna sem þegar eru komin í notkun í samfélaginu eru verðmætin ekki undir 100 milljónum á ári.

Hefðir þú sótt / nýtt þér gögnin ef þú hefðir þurft að greiða fyrir þau?



Hefur niðurhal á gögnum LMÍ orðið kveikja að nýsköpun á vöru eða þjónustu?



Framtíð gjaldfrelsis

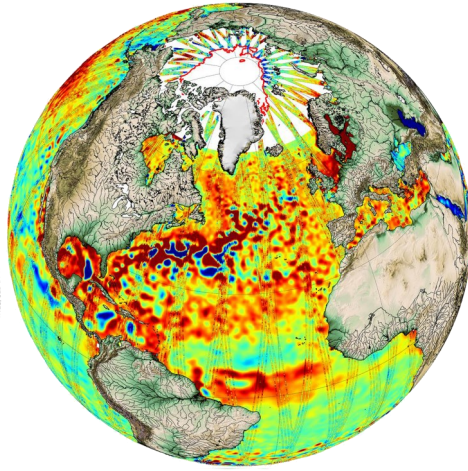
Framtíð gjaldfrelsis gagna Landmælinga Íslands er bundin ákvörðunum stjórnvalda en ljóst er að með gjaldfrelsi opinberra gagna er verið að tryggja öllum jafnan aðgang að þeim, vinna í átt að rafrænni

stjórnsýslu og ýta undir nýsköpun. Mikilvægt er að opinberar stofnanir tryggi aðgengi að landupplýsingum jafnt og öðrum upplýsingum sem hluta af grunnskrárm samfélagsins. Krafa almennings er að fá einnig upplýsingar um staðsetningu

þess sem verið er að fjalla um og hefur notkun landupplýsinga við upplýsingamiðlun því margfaldast á undanföllum árum þar sem allt sem er og gerist, á sér staðsetningu í heiminum.

Ljóst er á niðurstöðum könnunarinnar að sú tilgáta að gjaldfrelsi gagna hafi haft áhrif á samfélagið og hafi orðið til þess að notkun á landupplýsingum hins opinbera hafi aukist, stenst fyllilega.

www.lmi.is



Landmælingar Íslands taka þátt í alþjóðlegum rannsóknarhópum

[Copernicusáætlun Evrópusambands-
ins](#) er viðamikil verkefni sem snýst um vöktun á yfirborði og umhverfi jarðarinnar og er Ísland aðili að henni í gegnum samninginn um evrópska efnahags-svæðið.

Í október 2014 birti Umhverfisstofnun Evrópu upplýsingar um útboð á rannsóknarverkefni um gæða- og nákvæmismat á gögnum sem tengjast umhverfiseftirliti samkvæmt Copernicusaráætluninni. Markmið þessa verkefnis er að styrkja Copernicusaráætlunina sem miðar að því að auka og bæta umhverfiseftirlit í álfunni með notkun gervitunglamynda, en undir Copernicus heyrir til dæmis Corine og HRL-gagnalögin, Urban Atlas, Riparian Zones og Natura2000 landflokunarverkefni sem uppfærð eru á nokkurra ára fresti. Verkefnið er í tveimur hlutum

sem reyndar eru mjög tengdir og fjalla annars vegar um gæðamat á gervitunglamyndum, afleiddum gögnum og viðmiðunarupplýsingum sem tengjast landflokun í Evrópu og hins vegar um þróun tæknilegra lausna á fyrirkomulagi fullbúins kerfis fyrir umhverfiseftirlit í álfunni í framtíðinni.

Landmælingar Íslands eru hluti af fjölþjóðlegum rannsóknarhópum sem buðu í verkefni en alls bárust fjögur tilboð í hvort verkefni fyrir sig. Evrópska umhverfisstofnunin valdi í báðum tilfellum þau tilboð sem Landmælingar Íslands voru aðili að og hefur nú verið gengið frá samningum um bæði verkefni. Verkefni munu taka alls fjögur ár og hefjast þau á þessu ári. Þátttakendur í rannsóknarteymunum eru frá Þýskalandi, Austurríki, Frakklandi, Bretlandi og Ítalíu auk Íslands.



Sérfræðingar eENVplus á fundi hjá LMÍ.

eENVplus verkefnið

Landmælingar Íslands taka þátt í ýmsum Evrópuverkefnum og eitt af þeim er eENVplus verkefnið sem snýst um umhverfistengdar landupplýsingar og samþættingu nokkurra samevrópskra landupplýsingaverkefna. Í lok apríl var haldinn fundur hjá Landmælingum Íslands, með sérfræðingum eENVplus frá Ítalíu og Ungverjalandi en fundinn sóttu einnig sérfræðingar frá nokkrum íslenskum stofnunum. Á fundinum var fjallað um tæknilegar útfærslur á því hvernig breyta má íslenskum landupplýsingagögnum yfir á staðlað INSPIRE form og í framhaldi af því var rætt um hvernig hægt er að gera gögnin aðgengileg í samræmi við opna staðla.

www.lmi.is

Sameinuðu þjóðirnar álykta um hnattræn landmælingakerfi



Í [fréttatilkynningu](#) sem Sameinuðu þjóðirnar sendu frá sér þann 26. febrúar síðastliðinn kemur fram að samþykkt hafi verið ályktun um mikilvægi land-

mælinga og [hnattrænna landmælingakerfa](#) í nútímasamfélagi. Ályktunin undirstrikar mikilvægi alþjóðasamvinnu við að koma upp hnattrænu land-

mælingakerfi, einnig mikilvægi fjar-könnunar og mælinga á jörðu niðri. Mælingar í hnattrænu landmælingakerfi styðja við stefnumótun í sjálfbærri þróun, vöktun vegna loftslagsbreytinga og hamfarastjórnun auk þess að hafa viðtækt notagildi í samgöngum, landbúnaði og verklegum framkvæmdum. Í dag er í rekstri alþjóðlegt hnitakerfi sem kallast ITRF, rekið í alþjóðlegu samstarfi, en með ályktun Sameinuðu þjóðanna er ætlunin að renna enn styrkari stoðum undir þess háttar kerfi.

Landmælingar Íslands skuli sjá um skráningu, viðhald og miðlun örnefnagrunns í samráði við Stofnun Árna Magnússonar í íslenskum fræðum. Einnig kemur fram að innihald gagnagrunnsins skuli vera aðgengilegt og endurnot þess án gjaldtöku og í samræmi við ákvæði [upplýsingalaga nr. 140/2012](#). Þá kemur fram að Landmælingar Íslands skulu gera almenningi kleift að skrá örnefni í sérstakan gagnagrunn á vegum stofnunarinnar.

Ný lög um örnefni

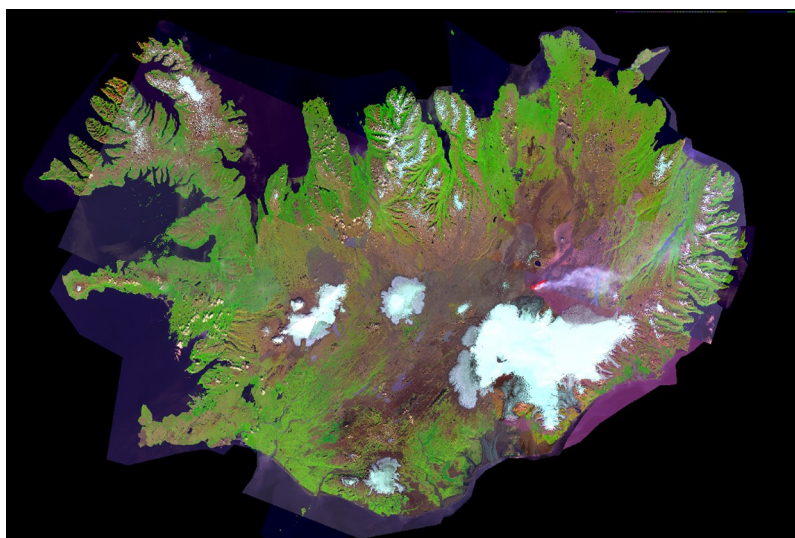
Fyrstu [heildarlög um örnefni á Íslandi](#) voru samþykkt á Alþingi 3. mars síðastliðinn. Markmið laganna er meðal annars að stuðla að verndun örnefna og nafngiftarhefðar í landinu sem hluta af íslenskum menningararfi og tryggja að honum verði viðhaldið handa komandi kynslóðum. Einnig að samræma stjórn-sýslu við skráningu örnefna þannig að ferli nafngifta sé opið, gagnsætt og skilvirkt.

Við gildistöku laganna urðu breytingar á [lögum um landmælingar og grunnkortagerð nr. 103/2006](#), sem meðal annars lúta að örnefnagrunni. Þar

sem rýrnun jökla og breytingar á gróðurlendi.

Íslands haldið erindi víða, um mikilvægi þátttöku heimamanna. Í byrjun mars voru starfsmenn stofnunarinnar á Sparidögum á Hótel Örk í Hveragerði þar sem örnefnasöfnunin var kynnt fyrir Vestlendingum. Mikilvægt er að það fólk sem vel þekkir til landareigna og örnefna á þeim, aðstoði stofnunina við afmörkun örnefna þar sem stuðst er við örnefnalýsingar á jörðum landsins. Þeim sem hafa áhuga á samstarfi um örnefnasöfnun, er bent á að hafa samband við Landmælingar Íslands.

Söfnun örnefna í samræmdan gagnagrunn hefur gengið vel undanfarin ár og hafa starfsmenn Landmælinga



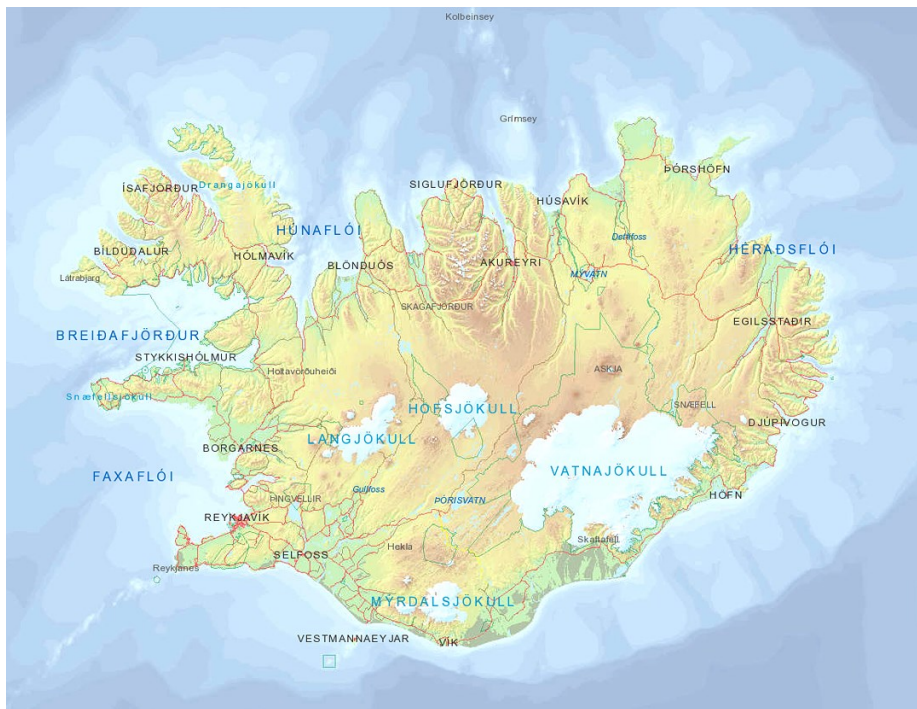
Landsat 8 mósaík af Íslandi

Í febrúar 2013 var nýjasta Landsat gervitungli í umsjá Bandarísku jarðfræðistofnunarinnar og NASA, skotið á loft. Tunglið sem er áttunda í röð slíkra

tungla hefur þegar sent til jarðar verulegt magn mynda, meðal annars af Íslandi, en Landsat myndir þykja hentugar til að greina landyfirborð svo

sem rýrnun jökla og breytingar á gróðurlendi.

Þótt skýjahula hafi verið ríkjandi yfir landinu síðustu tvö sumur hefur engu að síður tekist að afla ágættra mynda með þessu tungli. Því var ráðist í að setja saman mósaíkmynd af Íslandi með Landsat 8 myndum en kostir gervitunglsins eru meðal annars stærð mynda, þar sem hver mynd þekur um 33.000 km² og greinihæfni þeirra er mest 15 m. Þá eru myndirnar fjölrása og endurspegla þar með vissa eiginleika landyfirborðsins svo sem gróður og vatn. Á nýja mósaíkinu af Íslandi má sjá eldgosíð í Holuhrauni en myndin var tekin 6. september 2014. Myndirnar sem notaðar voru við gerð mósaíksins voru nær allar teknar í ágúst og september árin 2013 og 2014 og augljóst er að töluverður snjór var á fjalllendi Vestfjarða, Mið-Norðurlands og á Austfjörðum bæði þessi sumur.



Ársskýrsla 2014

[Ársskýrsla Landmælinga Íslands](#) fyrir árið 2014 kom út um miðjan mars. Ársskýrslan er gefin út á rafrænu formi og er hún aðgengileg á vef stofnunarinnar. Í ársskýrslunni er sagt frá helstu verkefnum stofnunarinnar á árinu 2014 er varða meðal annars landmælingar, landupplýsingar og miðlun gagna. Fram kemur í ávarpi forstjóra að sú ákvörðun að hafa opin aðgang að gögnum Landmælinga Íslands hefur hvatt til aukinnar notkunar gagnanna á sviði kortagerðar, ferðaþjónustu, opinberrar stjórnsýslu og í menntakerfinu. Í ársskýrslunni kemur einnig fram að rekstur Landmælinga Íslands árið 2014 hafi verið í góðu jafnvægi og niðurstaða ársins í

Ný Kortasjá

[Ný kortasjá](#) hefur verið tekin í notkun hjá Landmælingum Íslands og hafa eldri kortasjár stofnunarinnar þar með verið sameinaðar í eina. Í kortasjónni er meðal annars hægt að velja kort með örnefnum, Atlaskort, AMS kort eða loftmyndir. Þá er þar að finna sveitarfélagakort með upplýsingum um stærð sveitarfélaga og íbúafjölda, þekju með CORINE-landflokun sem sýnir til

dæmis mólendi eða mýrlendi og gamlar ljós-myndir danskra landmælingamanna sem og gamlar bæjarteikningar. Kortasjá Landmælinga Íslands hefur verið í smíðum um nokkurt skeið en áfram verður unnið að því að þróa hana og bæta. Allar ábendingar og athugasemdir eru því vel þegnar á netfangið IMI@IMI.is.



Norrænir landmælingamenn á fundi hjá LMÍ.

Fundur norrænna landmælingamanna

Tveggja daga fundur norrænna landmælingamanna [NKG Presidium](#) var haldinn á vegum Landmælinga Íslands á Akranesi og Reykjavík í apríl síðastliðnum. Um var að ræða árlegan fund

sem haldinn er til skiptis á öllum Norðurlöndunum. Tólf fulltrúar frá öllum Norðurlöndunum sátu fundinn og að þessu sinni var aðalefni fundarins yfirferð á framvindu vinnuhópa og vinna

við stefnumótun til næstu fjögurra ára. Á fundinum kynntu vinnuhópar áherslur næstu fjögurra ára, en vinnu við stefnumótun verður haldið áfram á þessu ári.



Á öskudaginn skemmta starfsmenn LMÍ litlum gestum með því að klæða sig í búninga. Þema öskudagisins 2015 var "Eighties"



Í anda grænna skrefa!



Stundum þarf að bíða eftir að komast að til að syngja.



Sólmyrkvi 20. mars 2015



Starfsmannafélag LMÍ bauð starfsmönnum og fjölskyldum þeirra upp á tilsögn í bogfimi í janúar 2015



Hjá Landmælingum Íslands starfar margt land- og jarðvísindafólk, sem lætur jafn merkan viðburð og sólmyrka ekki framhjá sér fara, enda um einstakt tækifæri að ræða. Landmælingar Íslands sjá um og reka lands-hnitakerfi en afstaða jarðar í himingeimnum tengist staðsetningar-nákvæmni GPS kerfisins.