

Nr. 44 2. tbl., 20 árg., maí 2018



Fulltrúar fyrirmýndarstofnana 2018.



## Landmælingar Íslands eru fyrirmýndarstofnun 2018

Niðurstöður úr könnuninni Stofnun ársins 2018, sem SFR – stéttarfélag í almannajónustu og fjármála- og efnahagsráðuneytið standa fyrir, voru kynntar við hátíðlega athöfn á Hilton Nordica hótelinu þann 9. maí síðastliðinn. Í flokki meðalstórra stofnana voru Landmælingar Íslands í 5. sæti og raða sér þar með meðal fyrirmýndar-

stofnana árið 2018. Könnunin er ein viðamesta könnun á vinnuumhverfi hjá íslenskum stofnunum en starfsmenn Landmælinga Íslands hafa frá upphafi hennar tekið þátt og hefur stofnunin ávallt verið meðal þeirra efstu. Hjá Landmælingum Íslands er lögð áhersla á að starfsumhverfið sé aðlaðandi og fjölskylduvænt, einnig að fagleg þekking,

starfsþróun, sveigjanleiki og hvatning séu ríkjandi. Þá hefur stofnunin fengið jafnlaunavottun og unnið er samkvæmt grænum skrefum í opinberum rekstri. Sú góða einkunn sem starfsmenn gefa vinnustað sínum ber vott um góða stjórnun, góðan starfsanda og að stefnum og markmiðum í mannaútsmálum sé fylgt eftir.



Rannveig L. Benediktsdóttir kynnti örnefnaskráningu fyrir ráðherra.

### Heimsókn ráðherra

Guðmundur Ingi Guðbrandsson umhverfis- og auðlindaráðherra heimsótti Landmælingar Íslands á Akranesi þann 16. maí síðastliðinn. Í för með ráðherra frá ráðuneytinu voru Sigríður Auður

Arnardóttir ráðuneytisstjóri, Orri Páll Jóhannsson aðstoðarmaður ráðherra, Steinunn Fjóra Sigurðardóttir skrifstofustjóri, Kjartan Ingvarsson lögfræðingur og Bergþóra Njála Guðmundsdóttir

upplýsingafulltrúi.

Á fundi með stjórnendum Landmælinga Íslands þeim Magnúsi Guðmundssyni forstjóra, Eyðisi Líndal Finnbogaðóttur forstöðumanni og Gunnari H. Kristinssyni forstöðumanni fengu ráðherra og gestir kynningu á starfseminni, áherslum og miklvgæum grunnverkefnum til næstu ára á sviði grunnkortagerðar, landmælinga og grunngerðar landupplýsinga. Þá heilsaði ráðherra upp á starfsfólk stofnunarinnar og fékk kynningu á ýmsum verkefnum s.s. skráningu örnefna, kortagerð vegna náttúruverndar, miðlun gjaldfrjálsra opinberra landupplýsinga, rekstur hnita- og hæðarkerfis Íslands, gerð nákvæmra hæðarlíkana og kortlagningu landbreytinga. Að lokum hitti ráðherra alla starfsmenn í fundarsal og fór yfir áherslumál sín og ríkisstjórnarinnar á sviði umhverfis- og auðlindamála þar munu loftslagsmál, ferðamál og náttúruvernd skipa stóran sess.



ArcticDEM landhæðarlíkan af norðurhveli jarðar, norðan 60°N.

## Ný hæðargögn fyrir Ísland: ArcticDEM verkefnið

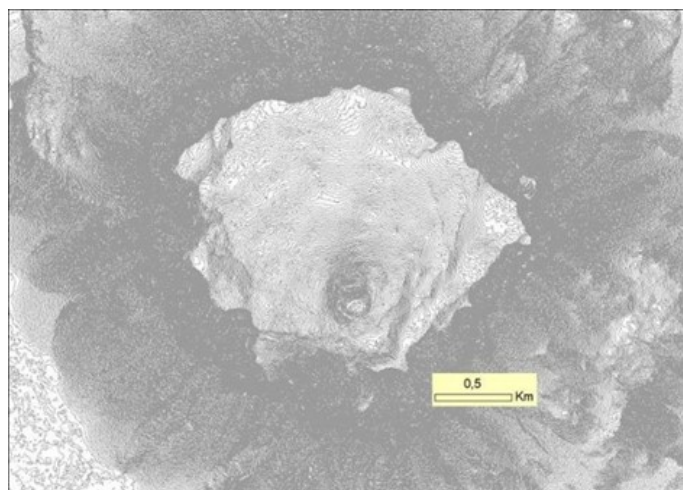
Á síðustu árum hefur gögnum verið aflað fyrir nýtt landhæðarlíkan á norðurhveli jarðar, þar með talið af Íslandi. Verkefnið er fjármagnað af National Geospatial-Intelligence Agency og National Science Foundation í Bandaríkjunum og unnið af [Polar Geospatial Center \(PGC\)](#) í Minnesota háskóla. Landhæðarlíkanið er unnið úr gervitunglamyndum og eru notuð myndpör frá gervitunglum, einkum WorldView-1, WorldView-2, WorldView-3 og GeoEye-1. Greinihæfni myndanna er yfirleitt á bilinu 31-46 cm og er með þessum gögnum unnið landhæðarlíkan þar sem minnstu reitir eru 2x2 m. Þetta þýðir að ef öllu Íslandi er deilt upp í 4 m<sup>2</sup> reiti hefur hver slíkur

eitt hæðargildi. Um er að ræða gríðarlegt magn gagna en áhugi Landmælinga Íslands er fyrst og fremst á gögnum sem tekin hafa verið að sumarlagi, eða einkum frá maí til október, vegna þess að skafar eða vetrarsnjór gefa ranga mynd af landhæð. Þar sem ský eru á myndpörum koma göt í hæðargögnin og slík göt þarf að fylla með öðrum gögnum eða frá öðrum árstímum. Hjá Landmælingum Íslands fer nú fram vinna við slíkar lagfæringar og um leið og eitthvað svæði hefur verið lagfært eru gerðar af því þéttar hæðarlínur (2 til 5 m) ásamt hæðarskyggingu. Þessum gögnum jafnharðan komið á niðurhalssíðu stofnunarinnar, til notkunar fyrir almenning og eru þau án gjaldtöku.

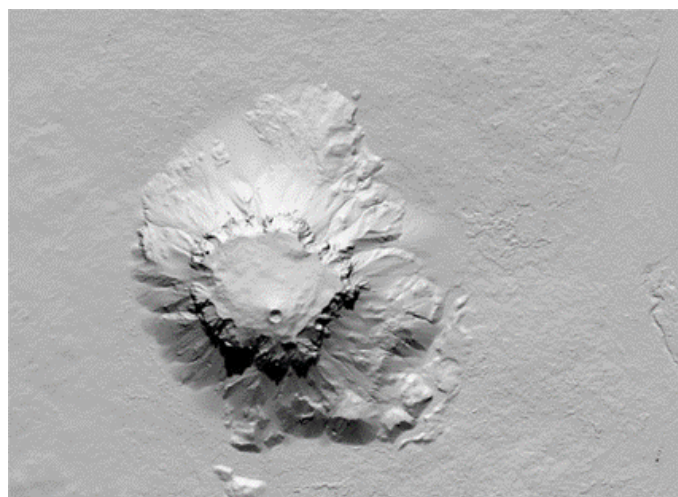
Sem dæmi um svæði sem unnið var sérstaklega sem tilraun er Herðubreið. Þetta fjall er einkar tignarlegt og formfagurt. Hæðarlíkanið fyrir Herðubreið (2 m myndpunktstærð) er unnið úr mynd sem tekin var 16. júlí 2012 en göt í því eru fyllt með gögnum úr þremur öðrum myndum. Leitast var við að „hreinsa“ galla úr frumgögnunum og leiðrétta fyrir geóíðu Íslands. Eftir hæðarlíkaninu var síðan gert tveggja metra hæðarlínulag. Gögnin sýna m.a. hæsta hluta Herðubreiðar við norðurhluta gígsins sem er í kalli fjallsins og reynist hann vera um 1675 m. Eldri hæðartala fyrir Herðubreið er 1682 m sem er sú hæð sem dönsku Herforingjaráðskortin sýna. Þessi nýja aðferð við gerð landhæðarlíkans getur m.a. sýnt fram á að hæðir á gömlu Herforingjaráðskortunum séu víða ónákvæmar, ýmist vegna eldri mæliaðferða og mælitækja sem notuð voru fyrir meira en einni öld, en einnig vegna þess að landsig eða landris á sér víða stað.

Hægt er að nálgast sýnishorn af þessari vinnu á niðurhalssíðu Landmælinga Íslands, t.d. svæði á SV-landi, frá Kleifarvatni til Reykjavíkur sem hefur verið lagfært. Gögnin innihalda landhæðarlíkan (2 m myndpunktstærð), 2 m hæðarlínur og hæðarskyggingu.

Kostir þessa landhæðarlíkans eru ótvírætt meiri nákvæmni en áður hefur verið aðgengileg í hæðargögnum til almennra og gjaldfrjálsra nota. Gögnin munu mjög víða bæta fyrirliggjandi hæðargögn en enn eru nokkur svæði á landinu þar sem ArcticDEM verkefnið hefur til þessa ekki aflað „sumargagna“. Verkefninu er samt ekki alveg lokið og því gætu bæst við gögn af slíkum svæðum í náinni framtíð.



Á myndinni koma fram 2-m hæðarlínur af Herðubreið. Venjulega er gengið á fjallið að norðvestanverðu þar sem brattinn er hvað minnstur.



Herðubreið.



EuroRegionalMap.



EuroBoundaryMap.

## Samevrópsk kortagerðarverkefni

Undir stjórn [EuroGeographics](#), sam-taka evrópskra kortastofnana, hafa Landmælingar Íslands, ásamt fjölda annarra evrópskra kortastofnana, unnið að uppfærslu á þremur gagnagrunnum á undanförunum árum. Um er að ræða gagnagrunnana EuroBoundaryMap, EuroRegionalMap og EuroGlobalMap. Vinnan felst í því að uppfæra upplýsingar fyrir hvert land eftir fyrirfram ákveðinni áætlun. Að þeirri vinnu lokinni setur framleiðslustjórn verkefnisins öll svæðin saman þannig að til verða saumlaus og samræmd gögn yfir nær alla Evrópu. Við uppfærslur á Evrópu-grunnunum er notast við IS 50V gagnagrunn Landmælinga Íslands og eru gögn þar einfölduð. Þá eru ýmsar upplýsingar sóttar til annarra stofnana.

*EuroBoundaryMap* er gagnagrunnur í mælikvarðanum 1:100.000 þar sem stjórnsýslumörk og mannfjöldatölur eru uppfærðar árlega.

Í *EuroRegionalMap* sem er í mælikvarðanum 1:250.000 er allur gagnagrunnurinn uppfærður á tveggja ára fresti en unnið er með misjöfn lög ár hvert. Árið 2017 var unnið að uppfærslum í vatnafari, örnefnum og í lagi sem nefnist ýmislegt en þar er að finna staðsetningu og upplýsingar um mismunandi fyrirbæri eins og skóla, vita, söfn, lögreglustöðvar, ráðuneyti, bóndabæi, námur, þjóðgarða, friðlönd og rafmagnslínur. Á árinu 2018 verða mörk, samgöngur, byggðakjarnar og fólksfjöldi ásamt yfirborði uppfærð. Gögn EuroRegionalMap eru nytsamleg m.a. við kortaútgáfu og sem bakgrunnskort. Einnig er hægt að nota gögnin með öðrum gagnagrunnum.

Uppfærsla á *EuroGlobalMap* sem er í mælikvarða 1:1.000.000 er alfarið í höndum eins aðila í Evrópu sem tekur gögn úr hinum gagnagrunnum og einfaldar þau fyrir þennan litla mæli-

klarða í samráði við tæknimenn frá hverju landi. Til að gögnin séu einsleit yfir alla Evrópu þarf að fara eftir mjög ströngum forskriftum og rökstyðja þarf vel ef óskað er eftir undanþágu t.d. þegar sýna þarf fram á að malarvegir á Íslandi séu mikilvægir í samgöngunetinu. Þessi samræmdu gögn eru mjög mikilvæg til að geta samhæft ýmis verkefni þvert á landamæri en stærsti kaupandi þeirra er evrópska hagstofan [EuroStat](#).

Uppfærslur fyrir árið 2017 á EuroBoundaryMap og EuroRegionalMap eru nú komnar á niðurhalssíðu Landmælinga Íslands og nánari upplýsingar um gögnin má finna í [lýsigagnagátt Landmælinga Íslands](#) en einnig er hægt að hala þeim niður á [niðurhalssíðu stofnunarinnar](#).



Eydís L. Finnbogadóttir og Hafliði S. Magnússon.

### Landupplýsingar upp úr skúffunni í ákvarðanaferli

Á UT-messunni sem haldin var í Hörpu föstudaginn 2. febrúar síðastliðinn flutti Eydís Lindal Finnbogadóttir, forstöðumaður hjá Landmælingum Íslands, fyrirlestur um landupplýsingar og aðgengi að

þeim. Fyrirlesturinn nefndist „*Landupplýsingar upp úr skúffunni í ákvarðanaferli*“ og var hann unninn í samvinnu við Hafliða S. Magnússon, verkefnisstjóra tölvukerfis hjá Landmælingum

Íslands. Meðal þess sem Eydís ræddi um voru birtingarmyndir landupplýsingagagna og hvað þurfi að huga að við notkun þeirra. Í fyrirlesturinum velti hún einnig fyrir sér hvort við á Íslandi værum með „puttann á púlsinum“ meðal annars í tengslum við þær öru tæknibreytingar sem framundan eru á næstu árum. Þá kom fram að landupplýsingar eru grunnupplýsingar sem hvert samfélag verður að hafa í mjög góðu lagi. Að lokum sagði Eydís að engin tæknileg hindrun væri í öflun, miðlun og notkun landupplýsinga, hins vegar væri talsverður skortur á landupplýsingum á Íslandi og mikil krafa væri á stjórnvöld að afla grunnupplýsinga sem nýtast öllum.

[Fyrirlestur Eydísar má sjá á Youtube.](#)



Örnefna- og söguganga á Írskum vetrardögum.

## Örnefni eru mikilvægur menningararfur

Írskir vetrardagar voru haldnir á Akranesi um miðjan mars síðastliðinn. Meðal dagskrárlíða var örnefna- og söguganga sem nokkrir sérfræðingar Landmælinga Íslands leiddu. Áhugi landsmanna á örnefnum hefur vaxið á undanförunum árum samhliða auknum ferðum um landið ásamt auknu aðgengi að kortum og öðrum upplýsingum á netinu. Hjá Landmælingum Íslands fer fram mikil vinna við söfnun og skráningu örnefna og hefur svo verið undanfarin ár. Vitneskja um staðsetningu þeirra er víða

að tapast og því er brýn þörf á aðkomu eldri kynslóða við söfnun og skráningu örnefna til að bjarga þessum menningarlegu verðmætum frá glötun. Verndun örnefna og nafngiftahefða í landinu er mikilvægur hluti af íslenskum menningararfi og mikilvægt er að tryggja að þessum menningararfi verið viðhaldið handa komandi kynslóðum. Örnefni eru skráð eftir fjölmörgum heimildum og daglega er unnið að lagfæringum og endurbótum ásamt nýskráningu nafna. Staðkunnugir heim-

ildarmenn gegna lykilhlutverki við staðsetningu örnefnanna og nýta til þess örnefnalýsingar sem Stofnun Árna Magnússonar í íslenskum fræðum heldur utan um. Nú hafa á annað hundrað þúsund nöfn verið staðsett í örnefnagrunni en talið er að um 300 þúsund nöfn séu óstaðsett.

Á annað hundrað heimildarmenn úr öllum landshlutum hafa unnið með Landmælingum Íslands að skráningu örnefna og er sá elsti 95 ára. Þeir sem eru vel staðkunnugir og hafa áhuga á að starfa með Landmælingum Íslands að skráningu eða leiðréttingu örnefna geta haft samband við stofnunina á netfanginu [lmi@lmi.is](mailto:lmi@lmi.is)

Til gamans má geta þess að nokkur löng og um margt sérstök örnefni er að finna í örnefnagrunni Landmælinga Íslands og má þar meðal annars nefna Klofalækjarkjaft, Brúnkuskurðarpoll og Gullberastaðaselsbringur. Með því að leita í [kortasjá Landmælinga Íslands](#) má finna mörg skemmtileg örnefni og hvetjum við alla til að leita, þysja inn, lesa og skemmta sér yfir þessari þjóðargersemi sem örnefni eru.



Á tröppum Ordnance Survey í Dublin.

## Írskar kortastofnanir sóttar heim

Hjá Landmælingum Íslands eru erlend samskipti mikilvægur þáttur í starfsemi stofnunarinnar og er það meðal annars hlutverk hennar að sækja þekkingu og gæta hagsmuna íslenskra stjórnvalda á fagsviðum sínum erlendis. Stofnunin hefur sterk formleg tengsl við hliðstæðar erlendar stofnanir og alþjóðasamtök og hefur tekið þátt í samstarfsverkefnum á sviði landmælinga og grunnkortagerðar um árabil.

Um síðustu mánaðamót heimsóttu nokkrir starfsmenn Landmælinga Íslands

kortastofnunina Ordnance Survey í Dublin og norður-írsku kortastofnunina Land & Property Services í Belfast. Hjá báðum stofnunum var boðið upp á fyrirlestra um starfsemi þeirra, hlutverk og verkefni. Haldnar voru kynningar, meðal annars á meginverkefnum á sviði landupplýsinga, upplýsingatækni og grunngerðar fyrir landupplýsingar. Heimsóknirnar tókust í alla staði mjög vel og mikil ánægja var í hópnum með móttökur og þann fróðleik sem fram var borinn.



## Starfsmenn tína rusl

Í tilefni af Degi jarðar þann 22. apríl og Degi umhverfisins þann 25. apríl síðastliðinn ákvað starfsfólk Landmælinga Íslands að sýna umhverfisábyrgð í verki og verja um það bil hálf tíma við ruslatíslu eða „plock“ í nærumhverfinu. Hjá Landmælingum Íslands er unnið samkvæmt Grænum skrefum í ríkisrekstri og eins og sjá má á meðfylgjandi mynd, sem Þórarinn Sigurðsson tók, þarf ekki langan tíma til að stuðla að bættu umhverfi.

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