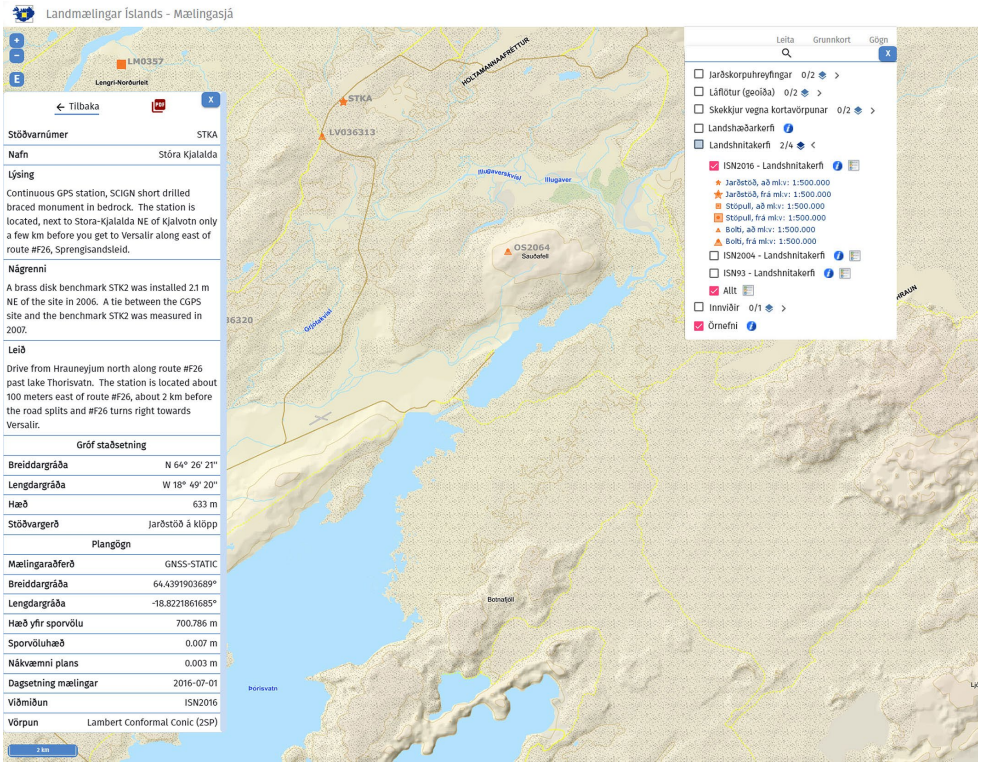
Kvarðinn

FRÉTTABRÉF LANDMÆLINGA ÍSLANDS Nr. 56 2. tbl., 24. árg., 2022

Jarðstöð við Blönduvirkjun.

Fullbúið jarðstöðvakerfi

Í lok ársins 2021 var sett upp jarðstöð á Vopnafirði. Uppsetning þeirrar stöðvar markaði tímamót þar sem Jarðstöðvakerfi Íslands, ICECORS, telst nú vera fullbúið. Hlutverk jarðstöðvakerfisins er að auðvelda og bæta allar landmælingar hvort sem um er að ræða framkvæmdamælingar eða mælingar vegna vöktunar á náttúru landsins. Til þess að uppfylla kröfur notenda í nútíma samfélagi þarf jarðstöðvakerfi með 70 - 100 km stöðvaþéttleika og hefur það nú náðst með samtengingu 33 jarðstöðva. Landmælingar Íslands sjá um rekstur kerfisins og 13 jarðstöðva, 17 jarðstöðvar eru reknar af Veðurstofu Íslands og þrjár eru reknar í samstarfi við erlendar landmælingastofnanir. Hver jarðstöð samanstendur af GNSS (GPS) tæki og loftneti ásamt búnaði til fjarskipta og eru öll gögn frá Jarðstöðvakerfi Íslands gjaldfrjáls.



Mælingasjá á vef Landmælinga Íslands.

Eldingu sló niður í jarðstöð

Alviðruhamarsviti.

Bilun varð í jarðstöð Landmælinga Íslands við Alviðruhamarsvita þann 15. desember síðastliðinn þegar eldingu sló niður í rafmagnsstaurasamstæðu stutt frá stöðinni. Þetta leiddi til verulegrar spennuhækkunar í rafveitukerfinu í örskamma stund og varð þess valdandi að nánast allur búnaður stöðvarinnar eyðilagðist, þ.e.a.s. rafgeymir, hleðslutæki, breytar, netbeinir og GNSS loftnetið. GNSS móttakarinn var eina tækið sem skemmdist ekki. Viðgerð á stöðinni stóð yfir í tvo daga og gekk öll sú vinna mjög vel. Erfiðasti hluti verkefnisins var að komast á staðinn en snjór og klaki á ám og lækjum tafði för. Notendur leiðréttingakerfisins IceCORS urðu ekki varir við bilunina þar sem IceCORS kerfi Landmælinga Íslands er orðið það þétt að þótt ein og ein stöð detti út tímabundið þá líður nákvæmni og áreiðanleiki kerfisins ekki fyrir það.

Breytingar í alþjóðlegu samstarfi

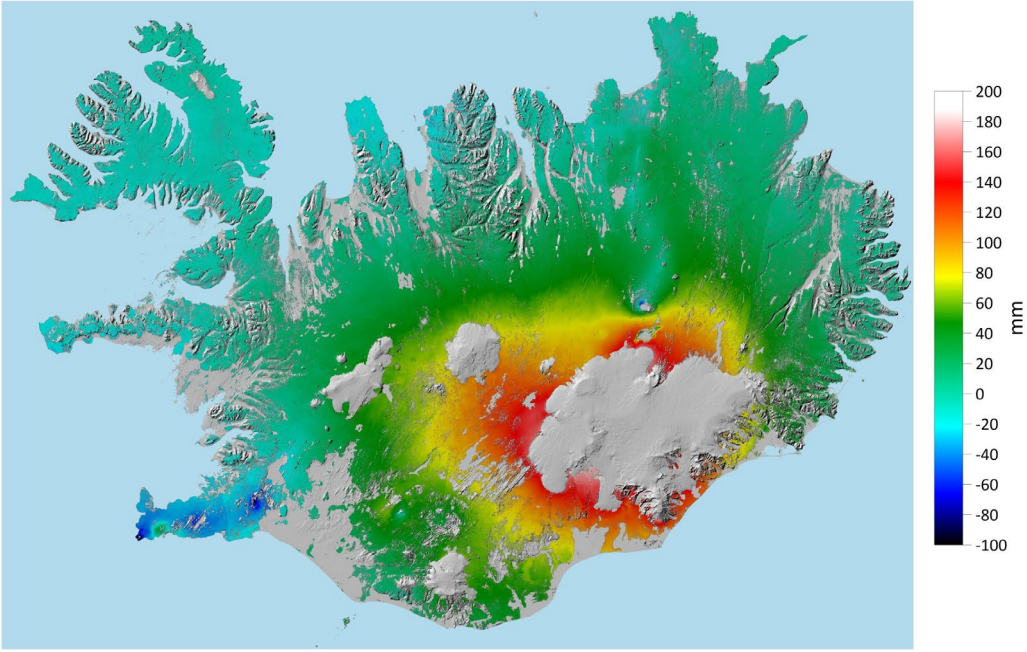
Landmælingar Íslands eru aðilar að EuroGeographics, samtökum evrópskra korta- og fasteignastofnana, og CLGE sem eru samtök þeirra sem stunda landmælingar í álfunni. Bæði þessi samtök hafa nú fordæmt innrás Rússa í Úkraínu og vísað meðlimum frá Rússlandi og Hvíta-Rússlandi frá öllu starfi samtakanna, að minnsta kosti tímabundið.

Yfirlýsingu þess efnis má sjá á vefsíðu EuroGeographics, einnig má sjá samskonar yfirlýsingu á vefsíðu CLGE.

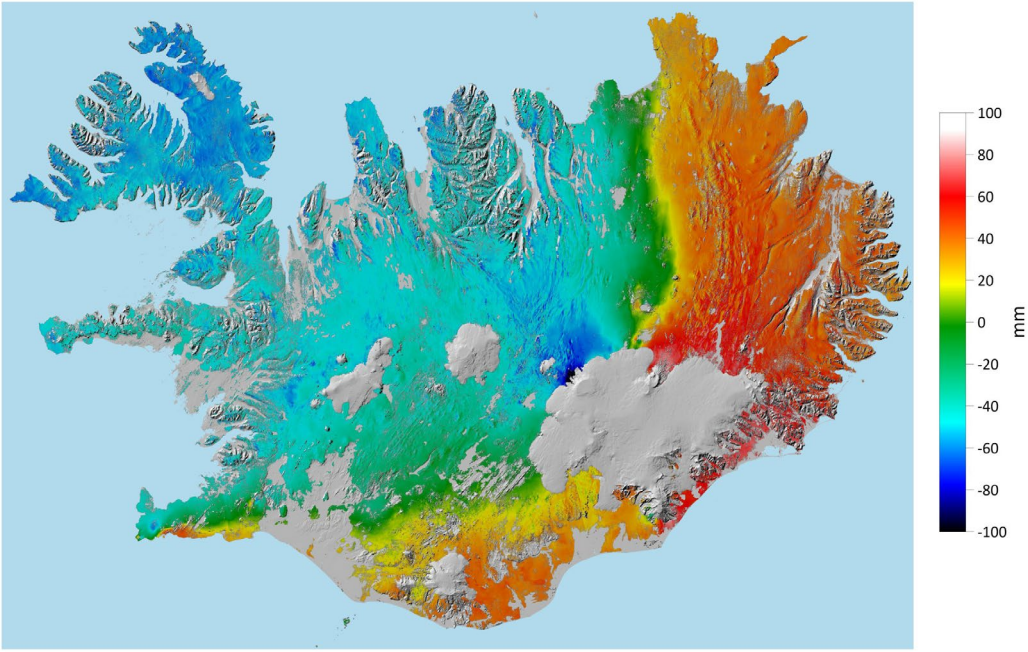
Að auki taka Landmælingar Íslands þátt í ArcticSDI verkefninu sem snýr að uppbyggingu grunngerðar landupplýsinga á Norðurskautinu. Þar sem það verkefni tengist óformlega starfsemi Norðurskautsráðsins þá hafa Landmælingar Íslands ákveðið að fylgja ákvörðun þess og gera tímabundið hlé á öllum formlegum þáttum ArcticSDI samstarfsins líkt og fram kemur í yfirlýsingu Arctic Council.

Landið lyftist, sígur og færist

Árið 2021 létu Landmælingar Íslands vinna ný InSAR kort (kort unnin með bylgjuvíxlmælingum úr radartunglum) af Íslandi sem sýna hæðarbreytingar og austur-vestur færslur á landinu á tímabilinu 2015-2020. Kortin eru unnin út frá gögnum úr Sentinel-1 gervitunglunum sem eru hluti af Copernicusaráætlun Evrópusambandsins. Einungis er notast við sumargögn til þess að snjór trufli sem minnst niðurstöðurnar. Sambærileg kort hafa verið unnin áður af Jarðvísindastofnun Háskóla Íslands í samstarfi við Landmælingar Íslands en það var fyrir tímabilið 2015-2018.



Á kortinu sem sýnir hæðarbreytingarnar má sjá greinilegt landris, með hámark við Vatnajökul, sem stafar af bráðnun á jöklum landsins. Einnig má sjá töluvert landsig í kringum jarðvarmavirkjanir á Reykjanesi og Hellisheiði. Þá er landrisið í Þorbirni, sem markaði upphafið að óróanum á Reykjanesi, mjög greinilegt. Á tímabilinu 2015-2018 mældist þó landsig á þessu svæði. Loks má sjá staðbundið landris eða landsig í kringum sumar af eldstöðvum landsins.



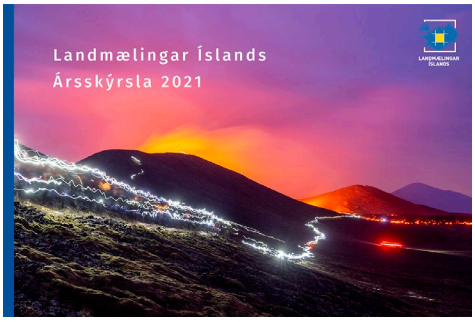
Þegar kortið með austur-vestur færslunum er skoðað sjást flekaskil Norður-Ameríku og Evrasíuflekans greinilega. Þá má sjá landbreytingar vegna jarðskjálftavirkninnar á Reykjanesi á árinu 2020. Vissulega eru færslurnar á Reykjanesinu enn meiri í dag eftir alla virknina sem var á árinu 2021.
Landmælingar Íslands hyggjast vinna og gefa út InSAR kort af landinu með reglubundnum hætti enda eru þessi gögn gríðarlega nytsamleg við rekstur og vöktun á landmælingakerfum Íslands sem er eitt af lögbundnum hlutverkum stofnunarinnar.

Öflug tól til miðlunar landupplýsinga

Starfsfólk Landmælinga Íslands hefur undanfarin ár unnið að hugbúnaði fyrir þróun á kortasjám. Hugbúnaðurinn sem nefnist Mapview er orðinn mjög öflugur og er nú þegar í notkun í fjölmörgum kortasjám Landmælinga Íslands en einnig hjá öðrum stofnunum s.s. Vatnajökulsþjóðgarði og Minjastofnun. Kortasjárumhverfið byggir á opnum stöðlum og myndast því tækifæri til að aðstoða opinbera aðila við að miðla landupplýsingum sínum eins og lög um grunngerð fyrir stafrænar landupplýsingar gera ráð fyrir.
Ýmsar nýjungar hafa verð kynntar til leiks á undanförnum mánuðum og má þar nefna bætta leit, PDF prentun á kortum, niðurhal á gögnum og tvískiptingu á skjá, sem gefur tækifæri til að bera saman mismunandi gögn.

Nýlega var Landbúnaðarsjá opnuð en þar eru dregnar saman ýmis konar landupplýsingar sem tengjast landbúnaði. Þessi sjá kemur í kjölfar Hafsjár en fleiri þematengdar sjár eru á teikniborðinu.

Ársskýrsla 2021

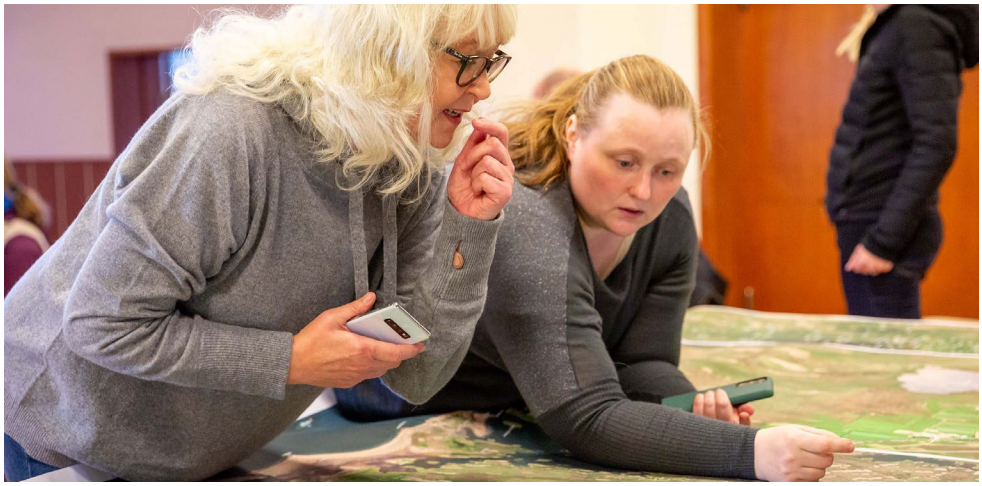


Ársskýrsla Landmælinga Íslands fyrir árið 2021 kom út í mars. Í skýrslunni er að finna gott yfirlit yfir margþætta starfsemi stofnunarinnar á árinu. Í ávarpi forstjóra er meðal annars farið yfir framtíðarsýn stofnunarinnar, mikilvægi alþjóðlegs samstarfs og samvinnu við aðrar stofnanir og landsmenn alla. Þá má sjá tölulegar rekstrarupplýsingar ársins 2021 í ársskýrslunni en rekstur stofnunarinnar var eins og áður í góðu jafnvægi.

Hvar er? átakið

Landsátakið Hvar er? hófst um miðjan september síðastliðinn. Markmið átaksins er að staðsetja örnefni sem til eru í örnefnalýsingum á textasniði í kortagrunn. Á árinu 2021 fór örnefnateymi Landmælinga Íslands vítt og breitt um landið og hélt 15 námskeið fyrir fólk sem er staðkunnugt um örnefni á afmörkuðum svæðum og sátu yfir 100 manns námskeiðin. Á námskeiðunum lærir fólk að staðsetja örnefni í tölvum.

Við höldum nú áfram eftir veturinn og í byrjun júní verður haldið á Strandir og Vestfirði til að halda nokkur námskeið.



Mynd tekin í Lyngbrekku við setningu Hvar er? Landsátaks í skráningu örnefna.

Naustvík.

Styrkur til innleiðingar Copernicus

Eins og kunnugt er þá eru Landmælingar Íslands tengiliður Íslands við Copernicus verkefni Evrópusambandsins sem snýst um vöktun á yfirborði og umhverfi jarðar. Fyrir allnokkru sótti stofnunin um styrk til Evrópusambandsins (FPCUP) til að auka notkun gagna Copernicus á Íslandi og hefur umsóknin nú verið samþykkt. Gert er ráð fyrir að verkefnið taki um þrjú ár og hefur stofnunin samið við Space Iceland um hluta framkvæmdarinnar. Heimasíða FPCUP verkefnisins.

Plokkað í Kalmansvík

Starfsfólk Landmælinga Íslands leit örstutt af skjánum og plokkaði eina fjöru í nágrenni vinnustaðarins fyrir stuttu. Fjaran sem virtist nokkuð hrein reyndist full af rusli þegar betur var að gáð. Verkefnið var ekki eingöngu til að huga að og fegra umhverfið heldur smá vettvangsrannsókn vegna spennandi verkefnis sem verið er að vinna á stofnuninni um þessar mundir og snýr að hreinsun á ströndum landsins og skráningu á árangrinum. Meðfylgjandi myndir tók Guðni Hannesson, kortagerðarmaður og ljósmyndari.

Horft fram á veginn 2022

Gunnar H. Kristinsson, settur forstjóri Landmælinga Íslands

Á þeim rúmlega 22 árum sem Landmælingar Íslands hafa verið staðsettar á Akranesi hafa orðið miklar breytingar á starfsumhverfi og starfsemi hjá stofnuninni. Gríðarlegar framfarir hafa orðið í stafrænni vinnslu og Landmælingar Íslands, sem áður höfðu hlutverk kortagerðarstofnunar, hafa á þessum tíma þróast yfir í stofnun sem safnar saman, vinnur úr, varðveitir og miðlar landupplýsingum.

Gunnar H. Kristinsson er einn þeirra starfsmanna sem hafa upplifað og tekið þátt í þessum breytingum og þróun. Gunnar hóf störf hjá stofnuninni fljótlega eftir flutninginn á Akranes og starfaði fyrst sem sölustjóri prentaðra korta og síðar forstöðumaður um árabil. Í upphafi þessa árs var Gunnar settur forstjóri stofnunarinnar til eins árs.

Þróun og nýjungar í starfsemi

„Í lok síðasta árs settum við nýja stefnu fyrir stofnunina. Stefnan hefur ekki neinn gildistíma sem endurspeglar þá framtíðarsýn okkar að miklar breytingar séu framundan og við verðum stöðugt að uppfæra stefnu stofnunarinnar og skerpa fókusinn. Grunnstefið í stefnunni er þó að áreiðanlegar opinberar landupplýsingar verði nýttar sem lykilgögn við ákvarðanatöku í samfélaginu. Það munum við gera með því að einfalda aðgengi og notkun á landfræðilegum gögnum sem opinberir aðilar á Íslandi hafa í gagnasöfnum sínum. Í þeirri vinnu felst allt frá því að við aðstoðum stofnanir við að gera gögn sín aðgengileg yfir í það að reka vefþjónustur og kortasjár fyrir notendur."

Gjörbreytt starfsumhverfi

Frá því að stofnunin flutti á Akranes hefur orðið gjörbreyting á öllu starfsumhverfi stofnunarinnar, sérðu fyrir þér frekari breytingar?

„Landmælingar Íslands hafa alltaf verið framarlega þegar kemur að því að stuðla að góðu starfsumhverfi eins og niðurstöður úr könnuninni Stofnun

Gunnar H. Kristinsson, settur forstjóri Landmælinga Íslands.

ársins hafa sýnt um langt skeið. Þannig var möguleikinn á heimavinnu kynntur til sögunnar áður en Covid faraldurinn reið yfir. Það sem hins vegar gerðist í faraldrinum var að hugbúnaður og önnur tækni tók að styðja betur við vinnu utan vinnustaðarins og fjarfundir og þátttaka í ráðstefnum gegnum fjarfundabúnað var samþykkt til jafns á við það sem hefðbundið var. Við innleiðingu á verkefnamiðuðu vinnuumhverfi og áherslum stjórnvalda á störf án staðsetningar má gera ráð fyrir að þessi þróun haldi áfram og festist í sessi. Til viðbótar við tímasparnað sem af þessu hlýst eru ýmiskonar hliðaráhrif eins og minni plássþörf, minni umferð, útblástur og svifryk."

Sameiginlegt húsnæði ríkisstofnana

Nú er í skoðun að flytja starfsemi Landmælinga Íslands og fjögurra annarra stofnana ríkisins á Akranesi í sameiginlegt húsnæði hér í bæ. Hvert er markmiðið?

„Hugmyndin er að stofnanirnar geti nýtt saman ýmsa aðstöðu s.s. eldhús, matsal, fundarsali og starfsmannaaðstöðu

en séu að öðru leyti hver með sína starfsaðstöðu. Einnig er hugmyndin að í húsnæðinu verði aðstaða fyrir aðra starfsmenn ríkisins, sem búsettir eru á Akranesi, til að vinna utan stofnunar og draga þannig úr umhverfisáhrifum vegna samgangna. Húsnæðið verður innréttað samkvæmt hugmyndafræði um verkefnamiðað vinnuumhverfi en íslenska ríkið hefur mótað sér stefnu um slíkt vinnuumhverfi til að bæta nýtingu innviða og fjármuna, auka starfsánægju og stuðla að skilvirkari opinberri þjónustu."

Sameining stofnana

Í mörg ár hefur verið rætt um að stofnanir á Íslandi séu of fámennar og að sameina þurfi verkefni þannig að margar stofnanir séu ekki að vinna sömu eða svipaða vinnu. Hvernig er staðan á því máli gagnvart Landmælingum Íslands?

„Það er ljóst að landupplýsingar leika lykilhlutverk í stærstu verkefnum næstu áratuga, þ.e. vöktun á umhverfinu í kjölfar loftslagsbreytinga og viðbrögðum vegna þeirra. Ef árangur á að nást í þessum málum þá teljum við hjá Landmælingum Íslands nauðsynlegt að styrkja málaflokkinn. Það er hægt að gera á nokkra vegu, t.d. með því að styðja betur við starfsemi Landmælinga Íslands, með því að flytja verkefni milli stofnana eða með sameiningu stofnana. Líklega er þó best að nota allar þessar leiðir til að tryggja betri árangur og auka um leið hagræðingu í rekstri þessara ríkisstofnana. Það eru þó ekki eingöngu aukin verkefni sem kalla á breytingar í starfseminni. Á undanförnum áratug hefur starfsmönnum stofnunarinnar fækkað nokkuð um leið og auknar kröfur eru gerðar á stofnunina varðandi rekstur og mannauðsmál. Brugðist hefur verið við með því að auka útvistun verkefna s.s. við tölvuþjónustu og símsvörun en þegar kemur að atriðum eins og grænu bókhaldi, loftslagsstefnu, jafnlaunavottun og fjármálaáætlun er erfiðara að útvista. Varðandi síðastnefndu atriðin þá er ljóst að vinna við þau tæki ekki mikið lengri tíma þó starfsmenn væru fleiri. Að auki þá væri hægt að ná meiri sérhæfingu starfsmanna í þessu þáttum í stærri einingu. Við lítum því jákvæðum augum á allar breytingar í þessa átt, en vonumst þó til að breytingarnar muni styrkja vinnustaðinn á Akranesi."

www.lmi.is

Útgefandi: Landmælingar Íslands Stillholti 16-18, 300 Akranesi · Sími 430 9000 · lmi@lmi.is · www.lmi.is
Ábyrgðarmaður: Gunnar Haukur Kristinsson · Ritstjóri: Jensína Valdimarsdóttir · Ljósmyndir: Guðni Hannesson og fl.