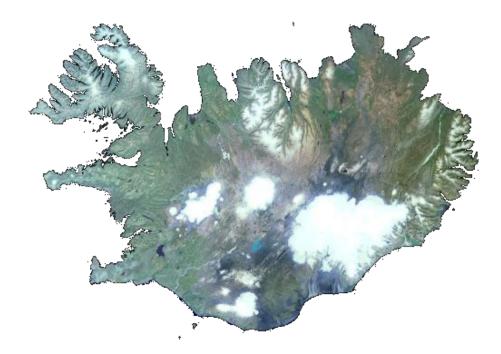
INSPIRE in Iceland Best practice



Ljubljana, October 21st 2015

Gunnar H Kristinsson National Land Survey of Iceland



Why Iceland?

- Donor partner in the program with the Norwegian Mapping Authority
 - Mainly geodetic consultation
 - Three year delay in Inspire implementation





The National Land Survey of Iceland

- NLSI's role is to collect, process, preserve and disseminate spatial data of Iceland
 - 103.000 km2
 - 26 employees
- Spatial Data Infrastructure
- Geodetic reference frame
- Vertical reference system
- Mapping and GIS





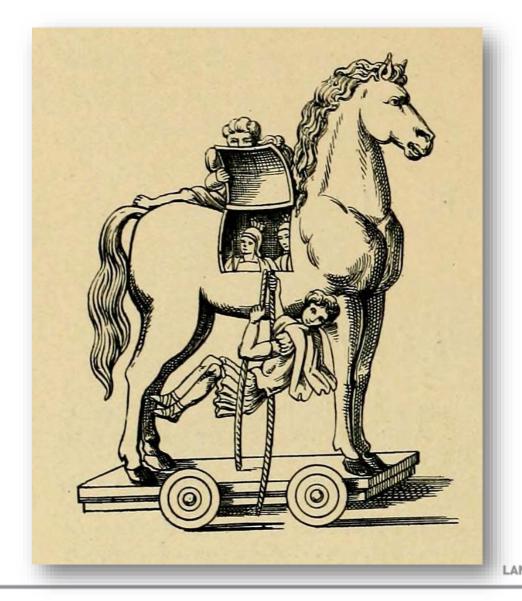
The challenge



The problem

	Fjöld	di gagnasetta		
	2015	2012	Munur	QGIS 2.6.1-Brighton
emu samkvæmt INSPIRE	2015	2012 1	nilli ára	Project Edit View Lawer Settinger Million
	6	2	4	Project Edit View Layer Settings Plugins Vector Raster Database Web Processing Help
1Viðmiðunarhnitakerfi	7	5	2	
.2 Landfræðileg reitakerfi	7	7	0	
3Örnefni	7	7	0	
4 Stjórnsýslueiningar	3	2	1	Browser
1.5 Heimilisföng	4	5	-1	
1.6 Landareignir og lóðir	34	31	3	
1.7 Flutninganet	6	10	-4	os v ravourtes C:/
1.8 Vatnafar	16	13	3	
1.9 Verndars væði	19	17	2	
2.1 Hæð	5	3	2	Sostial ite
a a Landgerðir	18	10	8	
2.3 Uppréttar fjarkönnunarmyndir	27	19	8	
2.4 Jarðfræði	4	0	4	
3.1 Tölfræðilegar einingar	7	13	-6	🥖 Add vector l
3.2 Byggingar	3	4	-1	Os Ve
3.3 Jarðvegur	23	17	6	7 9 5 6 7 7 6 7 7 6 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7
3 4 Landnotkun	3	3	0	Encoding Sy
3 5 Heilbrigði og öryggi manna	5		12	- Source
3.6 Veitur og þjónusta á vegum	24	11	13	All files (*)
stiórnvalda	6	4	2	GDAL/OGR VSIFileHandler (".zip ".gz *.tar *.tar.gz *.tgz *.ZIP *.GZ *.TAR *.TAR.GZ *.T Ard.nfro ASCIII Coverage (*.400 *.500) Ardas BNA (*.bna *.BNA)
a z Umbverfisvöktunaraðstaða		13	-3	AutoCAD DXF (* def nyr)
o o Framlaiðslu- og jónaðaraðstaða	10	2	0	ESRI Personal Genetation (Second Second Seco
la o A ästaña fyrir landbúnað og lagareru	i 2	0	3	GRS account of the second seco
2 10 Mannfiöldadreifing / lyofræur	3			GeoJSON ("geoign (GEOJSON)
2 11 Svæði sem lúta stjórnun /		13	6	Ownloade GenPSS (*vol 2 / ku)
takmörkunum / reglugerðum og	19	15		ropbox
skýrslugjafareiningar	-	3	3	INTERUS 2 (* interus and and and a state)
3.12 Náttúruleg áhættusvæði	6	2	0	HK Skjöl
a da skilvrði í lofthjúp	2	5	-1	6120 Usite Drive
2 14 Veðurfræðilegar landfræðifitjur	4	3	1	SQLite/SpatiaLite (*.sqlite *.db *.SQLITE *.DB)
3.15 Haffræðilegar landfræðifitjur	4	0	0	Systematic Organization (SXT - SXF)
3.16 Innhafssvæði	0	3	3	Systematic Organization of Spatial Information (SOSI) (*.sos *.SOS) VRT - Virtual Datasource (*.vrt *.VRT) VRT- Virtual Datasource (*.vrt *.VRT)
3.17 Líflandfræðileg svæði	6	6	9	All files (*) File game: thailand-latest All files (*) All files (*) All files (*)
3.17 Einandri æðir og lífvist	15	25	-5	20.9.2015 Qpen ▼ Cancel
3.18 Busvæði og myter 2.19 útbreiðsla tegunda	20	25	-1	

The INSPIRE Trojan Horse





INSPIRE

NSDI

National Spatial Data Infrastructure



Nákvæmni • Notagildi • Nýsköpun

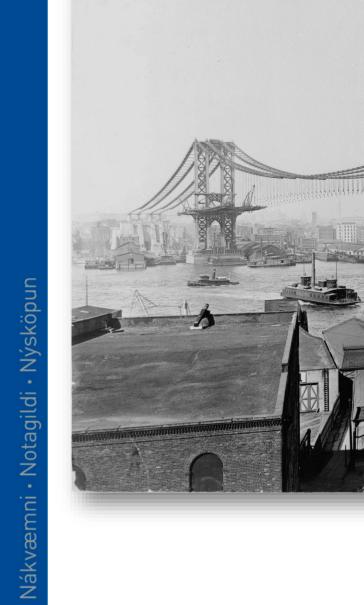
NSDI and INSPIRE

Article 1

1. The purpose of this Directive is to lay down general rules aimed at the **establishment of the Infrastructure for Spatial Information in the European Community** (hereinafter referred to as Inspire), for the purposes of Community **environmental** policies and policies or activities which may have an impact on the environment.

2. Inspire shall build upon <u>infrastructures for spatial</u> information established and operated by the Member States.



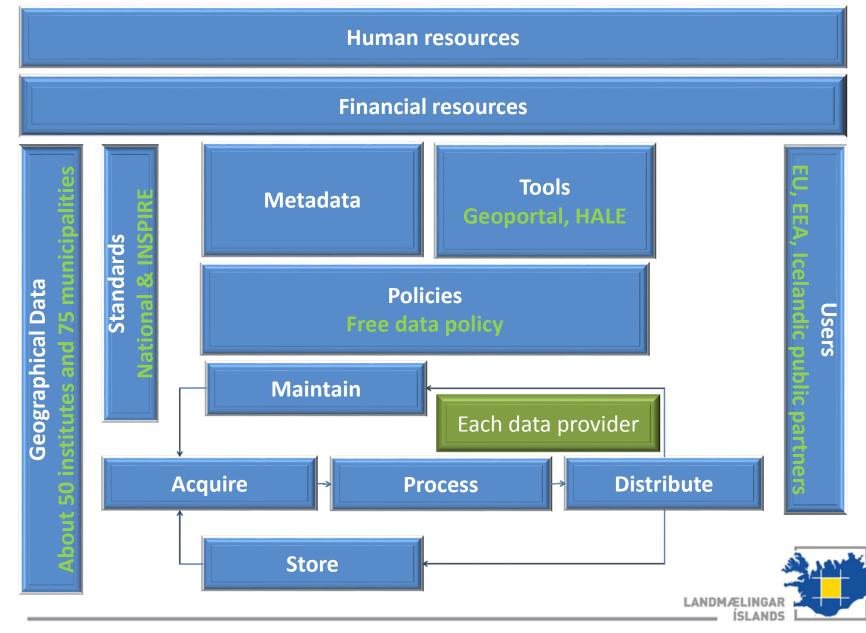




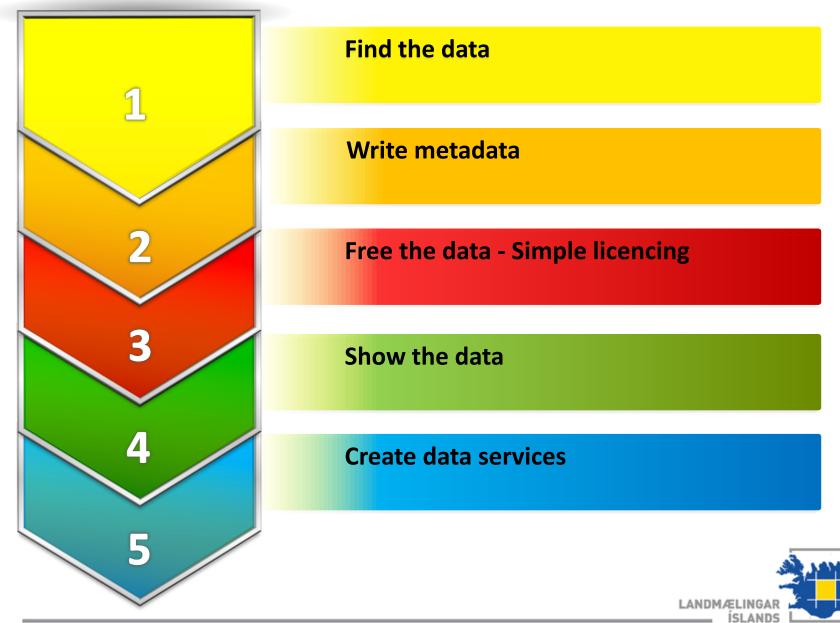




Spatial Data Infrastructure



Creating NSDI



Successful actions

- High level acceptance
 - Coordination group on directors level
- Real pressure
 - NLSI Inspire specialist located in the ministry
- Start to work with interested partners
 - The rest will follow
- Surveys
 - Get an overview



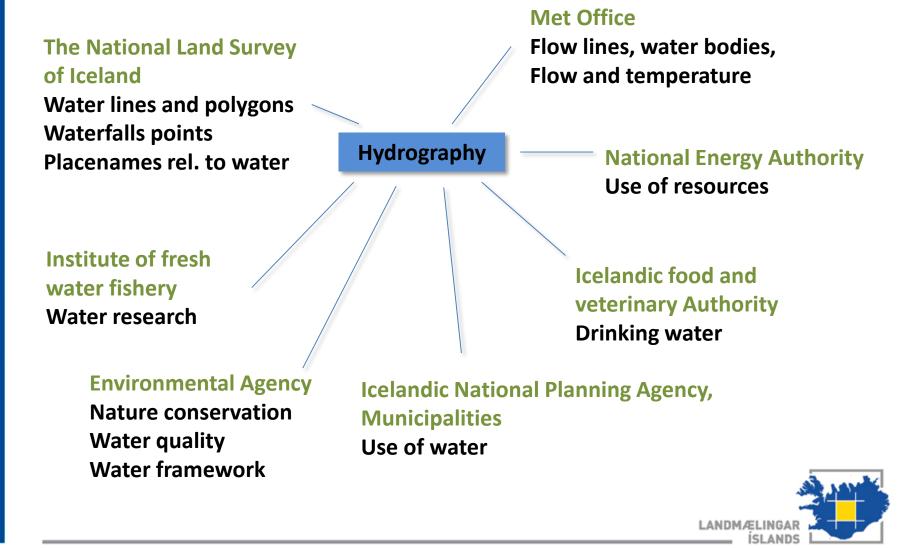
Successful actions

- Data Free of charge
- Use of Open Software
- Simple and common licencing
- Workgroups on important themes (11)
 - Data owners get responsibility

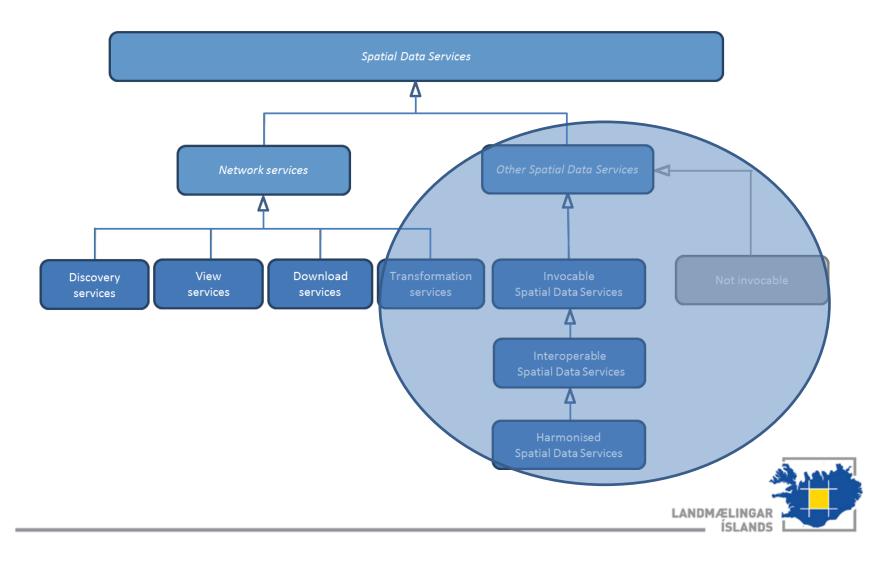


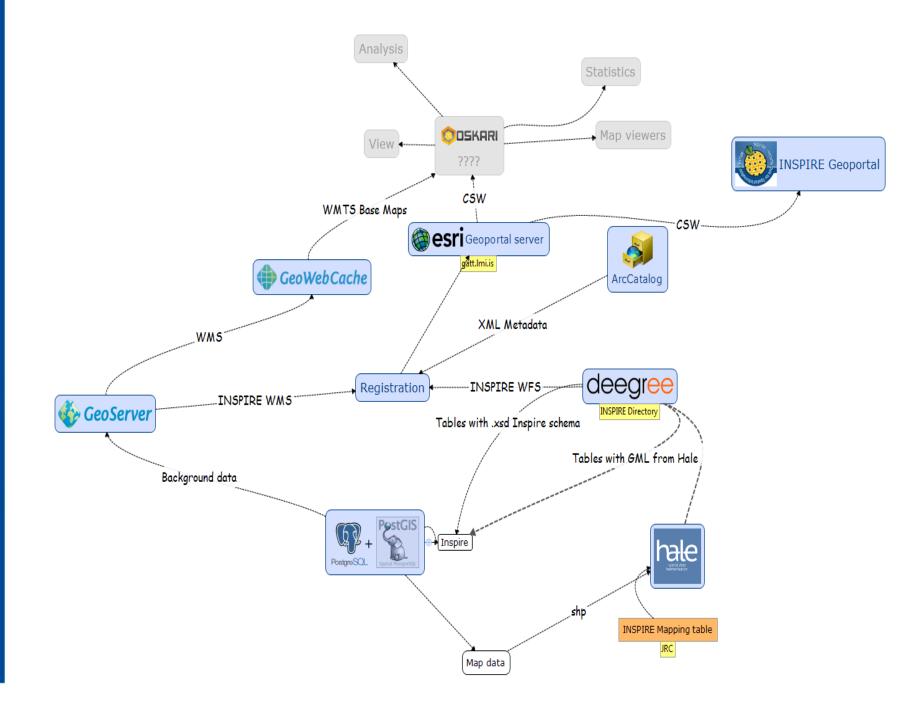


Workgroup for hydro



Network services





Discovery service

- ESRI Geoportal Server since 2008
- Part of the NLSI ESRI suite
- Working OK but ...
 - Faulty Flash map viewer
 - Search is not optimal
 - GetDomain needed for OSKARI
 - Looking into GeoNetwork

andupplýsingagáttin er einföld og þægileg leið til að deila landupplýsingum.	EIM LEIT SKOÐA		OPNA KORTAVEI
Þú getur einfaldlega Þú getur gert meira Fundið gögn Verið notandi Deilt gögnum Leit Stofnað aðgang Vistað leit Búið til lýsigögn Halað upp þínum gögnum	leim		
Fundið gögn Verið notandi Deilt gögnum Leit Stofnað aðgang Búið til lýsigögn Leitað að gögnum (gott að nota * í leit) Vistað leit Halað upp Hlaðið niður gögnum Búnum Búnum	andupplýsingagáttin er einföld og þægileg leið f llt sem þarf eru 3 einföld skref.	til að deila landupplýsingu	im.
Leit Stofnað aðgang Búið til lýsigögn Leitað að gögnum (gott að nota * í leit) Vistað leit Halað upp þínum gögnum	Þú getur einfaldlega	Þú getur gert meir	a
Leitað að gögnum (gott að nota * í leit) Hlaðið niður gögnum	Fundið gögn	Verið notandi	Deilt gögnum
	Leitað að gögnum (gott að nota * í leit)	5 5	Halað upp þínum gögnum



View service

- Geoserver: WMS, WMTS, WFS and more
- Why Geoserver?
 - Open Source and free
 - Powerful development
 - Good access to online support
 - Projects like Arctic SDI
 - SLD styling
 - ArGIS server
 - Not completely OGC compliant

Connect	New Ed	dit Delete			Load	Save	Add default s	er
ID	Name 🛆	Title	Abstract					
$\begin{array}{c} \oplus & -176 \\ \oplus & -224 \\ \oplus & -226 \\ \oplus & -228 \\ \oplus & -230 \\ \oplus & -230 \\ \oplus & -242 \\ \oplus & -244 \\ \oplus & -242 \\ \oplus & -244 \\ \oplus & -242 \\ \oplus & -252 \\ \oplus & -254 \\ \oplus & -254 \\ \oplus & -254 \\ \oplus & -5 \\ \oplus & -6 \\ & -6 \\ & -7 \\ & -8 \\ & -9 \end{array}$	EMM:pobnda EMM:pobnd EMM:rapids EMM:rapids EMM:rapids EMM:rumway EMM:rumway EMM:resea EMM:rumway EMM:resea EMM:rumway EMM:rumyanp EMM:rumy	ERM 6.0 Points O ERM 6.0 Settlem ERM 6.0 Transpo IS 500V	ERM 6.0 Transport 2013 ERM 6.0 Boundaries 2013 ERM 6.0 Boundaries 2013 ERM 6.0 Boundaries 2013 ERM 6.0 Hydrography 2014 ERM 6.0 Hydrography 2015 ERM 6.0 Hydrography 201	geoportal 122/cat gatt.lmi.is/geopo eoportal 122/cata portal 122/catalog t/catalog/search/ is/geoportal 122/ is/geoportal 122/	alog/searc rtal122/cat log/search g/search/re resource/d catalog/sea catalog/sea	h/resource/detai alog/search/resi /resource/details. source/details.p etails.page?uuid arch/resource/de arch/resource/de	ils.page?uuid=%7E ource/details.page s.page?uuid=%7B0 page?uuid=%7B093 I=%7B824E1D58-7 etails.page?uuid=% etails.page?uuid=%	3 7 6
10 11 12 13 14	IS 50V Mannvirki IS 50V Mork IS 50V Ornefni IS 50V Samgongur IS 50V Strandlina	IS 50V Mörk IS 50V Örnefni IS 50V Samgöngur IS 50V Strandlina	Úr IS 50V uppfært 24.12.2014 nánar: http://gatt.lmi.i Úr IS 50V uppfært 17.06.2015 nánar: http://gatt.lmi.i	is/geoportal122/ is/geoportal122/	catalog/sea catalog/sea	arch/resource/de arch/resource/de	etails.page?uuid=% etails.page?uuid=%	6
10 11 12 13 14 PNG O P	IS 50V Mannvirki IS 50V Mork IS 50V Ornefni IS 50V Samgongur IS 50V Strandlina ng	IS 50V Mörk IS 50V Örnefni IS 50V Samgöngur IS 50V Strandlina	Úr IS SQV uppfært 24,12,2014 nánær: http://jatt.lmi. V IS SQV uppfært 1706.2015 nánær: http://gatt.lmi. Ur IS SQV uppfært 1706.2015 nánær: http://gatt.lmi. Ur IS SQV uppfært 24,12.2014 nánær: http://gatt.lmi. SVG	is/geoportal122/ is/geoportal122/	catalog/sea catalog/sea	arch/resource/de arch/resource/de	etails.page?uuid=% etails.page?uuid=%	6
10 11 12 13 14 PNG O P	IS 50V Mannvirki IS 50V Mork IS 50V Ornefni IS 50V Samgongur IS 50V Strandlina ng NG8 JPEG (IS 50V Mörk IS 50V Örnefni IS 50V Samgöngur IS 50V Strandlina	Úr IS SQV uppfært 24,12,2014 nánær: http://jatt.lmi. V IS SQV uppfært 1706.2015 nánær: http://gatt.lmi. Ur IS SQV uppfært 1706.2015 nánær: http://gatt.lmi. Ur IS SQV uppfært 24,12.2014 nánær: http://gatt.lmi. SVG	is/geoportal122/ is/geoportal122/	catalog/sea catalog/sea	arch/resource/de arch/resource/de	etails.page?uuid=% etails.page?uuid=%	6
- 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - Image encodi • PNG • P - Options (0 coor Tile size	IS 50V Mannvirki IS 50V Mork IS 50V Ornefni IS 50V Samgongur IS 50V Strandlina ng NG8 JPEG (IS 50V Mörk IS 50V Örnefni IS 50V Samgöngur IS 50V Strandlina	Úr IS SQV uppfært 24,12,2014 nánær: http://jatt.lmi. V IS SQV uppfært 1706.2015 nánær: http://gatt.lmi. Ur IS SQV uppfært 1706.2015 nánær: http://gatt.lmi. Ur IS SQV uppfært 24,12.2014 nánær: http://gatt.lmi. SVG	is/geoportal122/ is/geoportal122/	catalog/sea catalog/sea	arch/resource/de arch/resource/de	etails.page?uuid=% etails.page?uuid=%	6
- 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - Image encodi • PNG • P - Options (0 coo Tile size Feature limit for	IS SOV Mannviki IS SOV Mork IS SOV Ornefni IS SOV Strandina ng NG8 JPEG (ordinate reference s	IS 50V Mörk IS 50V Örnefni IS 50V Samgöngur IS 50V Strandlina	Úr IS S0V uppfært 24.12.2014 nánær: http://jatt.lmi. V IS S0V uppfært 17.06.2015 nánær: http://gatt.lmi. Ur IS S0V uppfært 17.06.2015 nánær: http://gatt.lmi. Ur IS S0V uppfært 24.12.2014 nánær: http://gatt.lmi. SVG	is/geoportal122/ is/geoportal122/	catalog/sea catalog/sea catalog/sea	arch/resource/de arch/resource/de	etails.page?uuid=% etails.page?uuid=%	6
- 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - Image encodi • PNG • P - Options (0 coo Tile size Feature limit for	IS 50V Marnvik IS 50V Vorefni IS 50V Sov Ornefni IS 50V Strandina ng NG8 JPEG (ordinate reference s	IS 50V Mörk IS 50V Örnefni IS 50V Samgöngur IS 50V Strandlina	Úr IS S0V uppfært 24.12.2014 nánær: http://jatt.lmi. V IS S0V uppfært 17.06.2015 nánær: http://gatt.lmi. Ur IS S0V uppfært 17.06.2015 nánær: http://gatt.lmi. Ur IS S0V uppfært 24.12.2014 nánær: http://gatt.lmi. SVG	is/geoportal122/ is/geoportal122/	catalog/sea catalog/sea catalog/sea	arch/resource/de arch/resource/de arch/resource/de	etails.page?uuid=% etails.page?uuid=%	6



Download service

- WFS
- Deegree software to provide INSPIRE data
- Still in test phase
 - Only one fully compliant dataset
 - Transforming GML into INSPIRE scheme

deegree³

Active workspace: deegree-workspace-inspire [Reload]

- general workspaces proxy password module info send requests see layers
- web services services data stores coverages feature metadata tile map layers layers styles themes server connections idbc remote ows processes provider

Welcome to the deegree services c

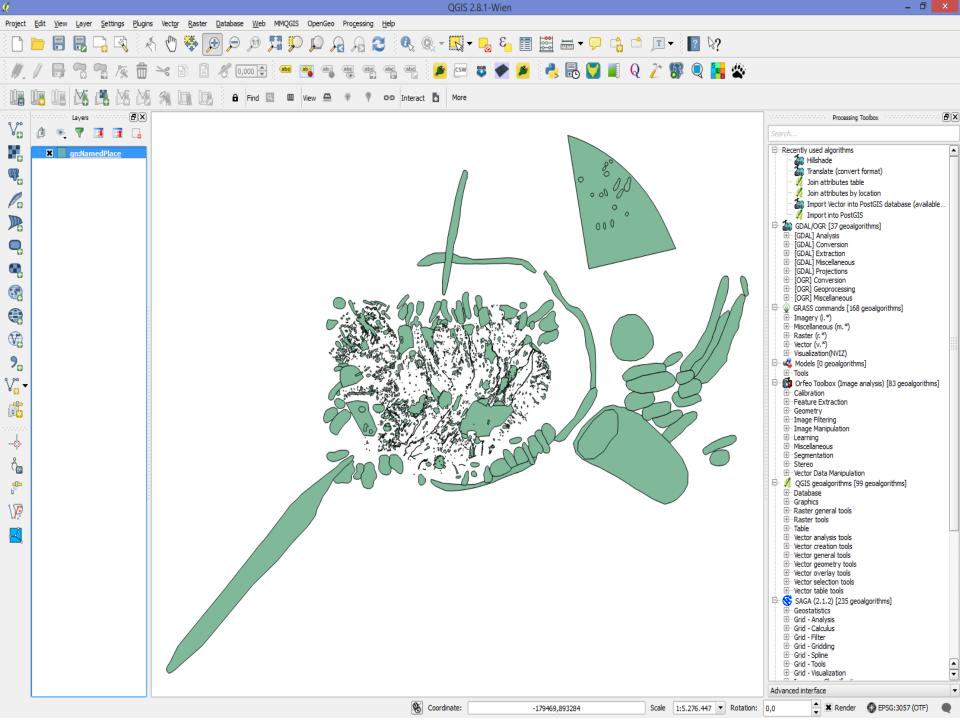
Use the general menu on the left to

- workspaces: Download and a
- proxy: Configure proxy settin
- module info: Display loaded of
- send requests: Send raw XML
- see layers: Display WMS laye

The lower menu on the left configur

- web services: Configure offer
- data stores: Configure access
- map layers: Configure map la
- server connections: Configure
- processes: Configure geospat

For more information, please refer

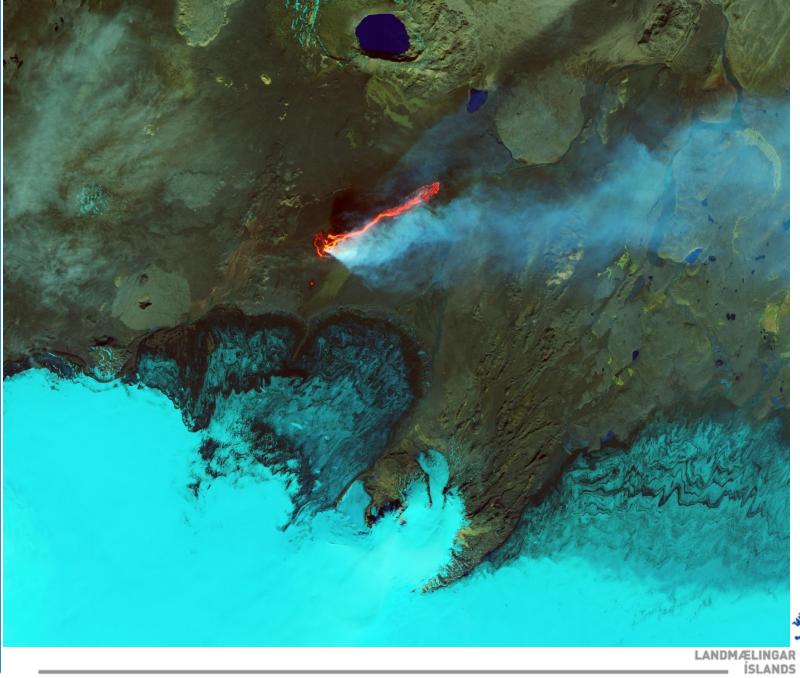


Benefits of spatial data services

- Better and faster access
- Up to date
- Validation
- Lower cost









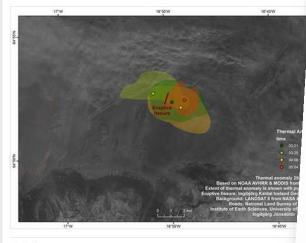
tir Tímalína 🔻 2014 🔻 Yfirlit 🔻

& Bæta í vinahópinn



Ingibjörg Jónsdóttir 29. ágúst 2014 - 🚷

Jæja enn eitt óskiljanlega kortið frá mér.... Hér ber ég hitafrávikin, eins og þ komu fram á hitamyndum í nótt (hámark sýnt með punktum, útmörk með flákum), við sprunguna - eins og Ingibjörg Kaldal frá ÍSOR hefur staðsett hana. Ég skal viðurkenna að ég hefði giskað (út frá gervitunglagögnunum staðsetningu aðeins austar - kannski tæpum 700 m, en er samt ánægð m niðurstöðuna. Það verður að hafa í huga að gögnin eru með 1km upplaus og sprungan fellur vel inna allra útmarka.



🃣 Deila

Magnús Guðmundsson, Þorbjörg Kjartansdóttir og 25 aðrir líkar þetta.

Skoða 1 ummæli að auki

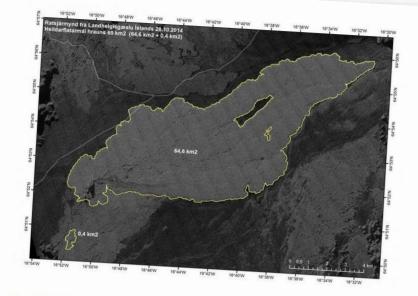


Hlökk Theodórsdóttir Ertu viss um að þú sért ekki bara farin að teikna up skipulag 🙂 ? 29. ágúst 2014 kl. 22:43

Ingibjörg Jónsdóttir Jú það væri auðvitað lang best, að skipuleggja þetta fyrirfram 🙂 29. ágúst 2014 kl. 23:23 · 🔥 3

Helga Finnbogadóttir Mér finnast allar myndirnar þínar áhugaverðar 6. 30. ágúst 2014 kl. 10:24 - 🔥 1

Halldór Björnsson Það verður gaman að skoða þessar myndir í tengslu



27. október 2014

27.10.2014 kl. 11:00 - Á fundi vísindamannaráðs í morgun kom eftirfarandi fram: Fundinn sátu: Vísindamenn frá Veðurstofu Íslands og Jarðvísindastofnun Háskólans, ásamt fulltrúum frá almannavarnadeild ríkislögreglustjóra.

- Eldgosið í Holuhrauni heldur áfram með svipuðum hætti og verið hefur undanfarið. Jarðskjálftavirkni virkni í Bárðarbungunni heldur áfram að vera mikil. Yfir 200 skjálftar hafa mælst í öskjunni um helgina. Þar af voru 44 stærri en M3,0. Þeir stærstu voru M5,3 kl. 05:54 á sunnudag og kl. 01:05 í nótt.
- GPS stöðin í öskju Bárðarbungu sýnir að sigið heldur áfram með svipuðum hraða og verið hefur undanfarnar vikur. Mælingar úr lofti sýna að heildarsigið var á föstudag orðið
- Jarðhiti fer nú vaxandi í Bárðarbungu og hefur sigketill í suðaustur horni bungunnar dýpkað um 25 metra á rúmum mánuði. Aukningin er talin tengjast sigi öskjunnar.
- Yfir 70 smærri skjálftar hafa mælst við bergganginn um helgina. Sá stærsti mældist
- Hreyfingar á GPS mælum á umbrotasvæðinu sýna litlar breytingar. Engar breytingar sjást á vatnamælum sem ekki er hægt að skýra með veðurfarsbreytingum.

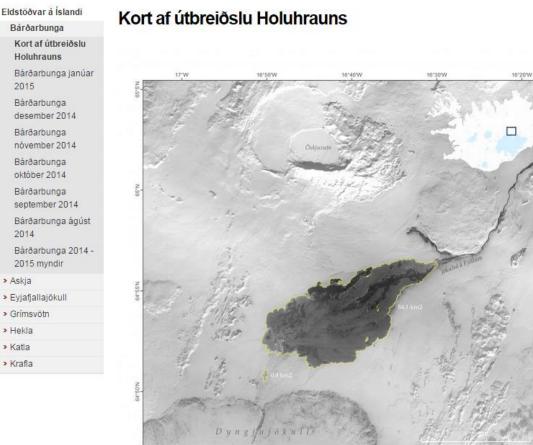
Loftgæði:

 Í dag (mánudag) má búast við gasmengun austur og suðaustur af gosstöðvunum, frá Héraði suður að Jökulsárlóni. Á mornun (briðiurlan) er snáð ákveðinni norðanátt og því

LANDMÆLINGAR ÍSLANDS

tir D - Fleira -





Úlínur hrauns við lok goss: Mælingar á vettvangi (GPS), RADARSAT-1, LANDSAT-8 og EO-1 myndir. Bakgrunnur: LANDSAT-8 gervitunglamynd frá USGS/NASA, 1550V grunnur frá Landmælingum Íslands Eldfjallafræði- og náltúruvárhópur (ij@hi.is), Jarðvísindastofnun Háskólans, Háskóli Íslands

16°40'W

16°50'W

Útlínur hrauns við lok goss á shp formi (Zip-skrá)

Útlínur hrauns við lok goss á kmz formi

17°W

Útlínur hrauns við lok goss á gpx formi



16130 W

16*20W



2015

2014

> Askja

> Grímsvötn > Hekla Katla > Krafla





www.lmi.is

