

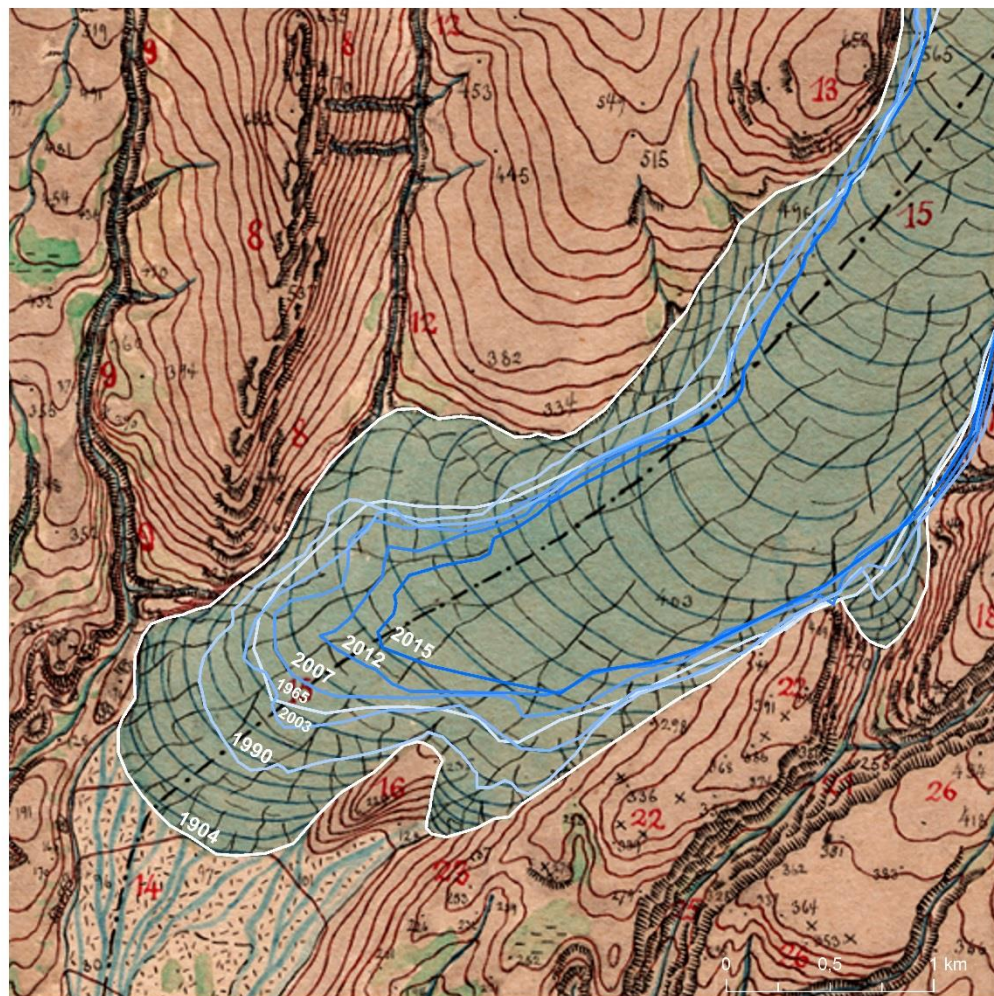
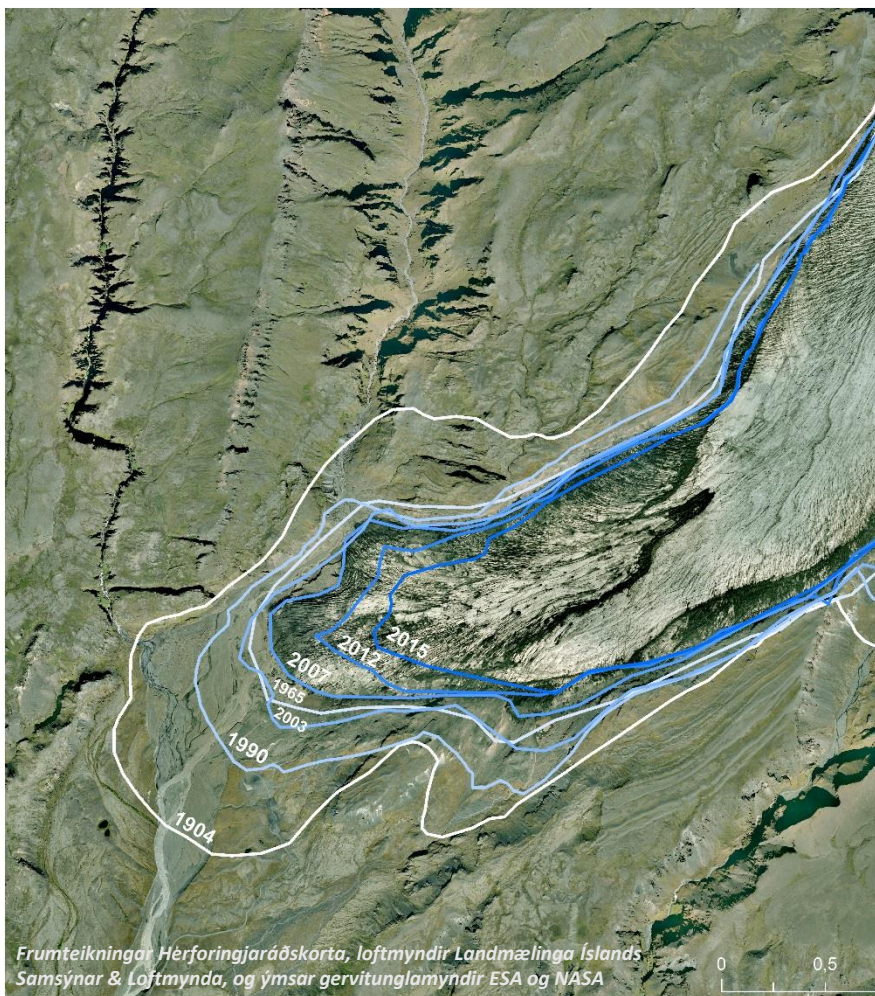
SENTINEL-2 ESA 20160424

Mikilvægi fjarkönnunargagna í rannsóknum

RANNSÓKNIR - NÁM - VÖKTUN - MIÐLUN - SAMSTARF

*Ingibjörg Jónsdóttir, Ármann Höskuldsson & Þorvaldur Þórðarson
Eldfjallafræði og náttúruvárhópur - Háskóli Íslands*

*Kortin vísa veginn - 60 ára afmælisráðstefna Landmælinga Íslands
20. maí 2016 Akranesi*



Umhverfisbreytingar: Rannsóknir og nám

Í Háskóla Íslands eru stundaðar margvíslegar rannsóknir og þær samþættaðar námi á háskólastigi. Hvaða verkefni eru áhugaverð? Hvernig hefur umhverfi okkar breyst og hvað getur gerst í framtíð?

Tenging við fræðin, rannsóknir á vettvangi, mælingar og lýsingar. Orsakasamhengi og áhrif.

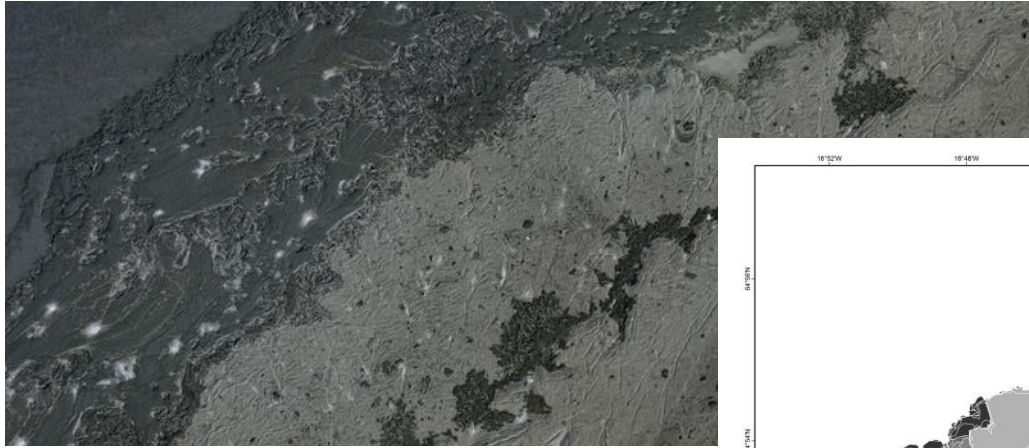
Landmælingar Íslands og umhverfisbreytingar

- Aðgengi að frumteikningum Herforingjaráðsins frá fyrstu áratugum 20. aldar
 - Upprétt ATLAS kort til að auðvelda uppréttingu/brúun
- Skönnuð kort sem m.a. sýna þróun innviða á landinu frá byrjun 20. aldar.
- Loftmyndasafn – að miklu leyti skannað en einnig upplýsingar um allar fluglínur frá upphafi loftmyndatöku.
 - *Unnt að skapa þrívíddarumhverfi – hæðarlíkön – og rannsaka breytingar á jöklum, vatnafari, gróðri, strandlínu, landslagi.*
- Vigragagnagrunnur sem sýnir m.a. breytingu á stjórnsýslueiningum.
- Landupplýsingagátt - Stöðlun - Grunnkortlagning
- Unnt að tengja við gögn frá Hagstofu, Þjóðskjalasafni, Óbyggðanefnd ofl
- Opin, skráð og aðgengileg gögn fyrir innlenda og erlenda rannsóknahópa.
- Fagþekking á sviði landmælinga, fjarkönnunar og kortagerðar.

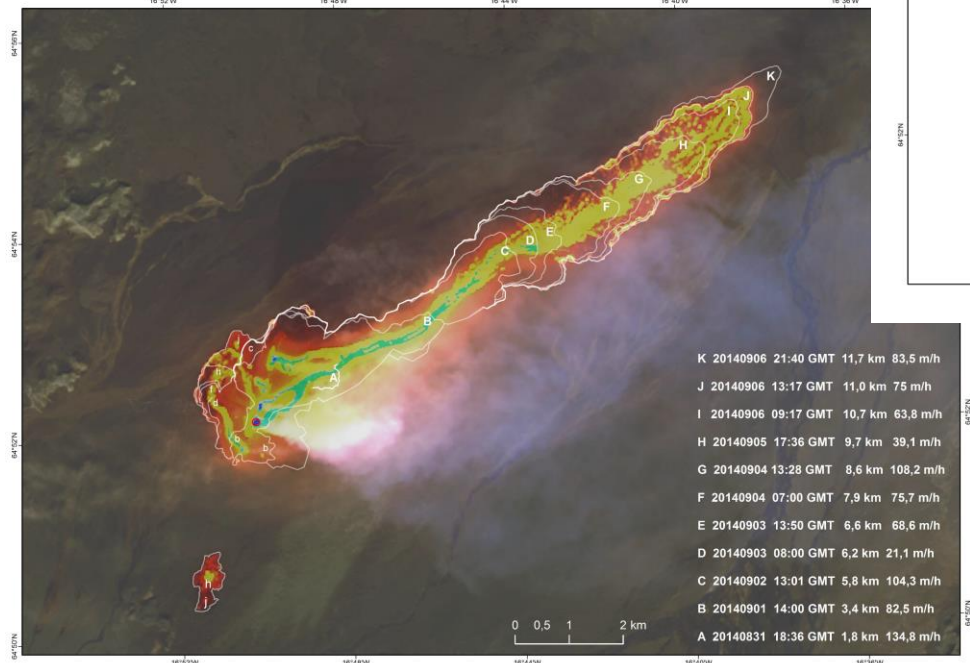
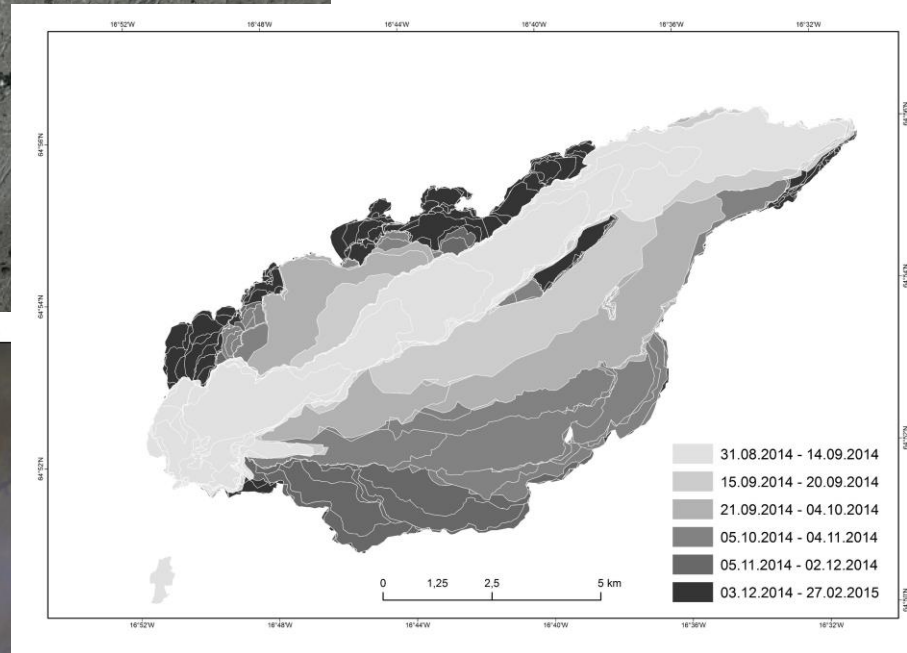
Unnt að endurgera umhverfi að allnokkru leyti rúm 100 ár aftur í tímann.

Ótal möguleikar við að tengja töluleg gögn við landupplýsingar.

Náttúruvá: Vöktun og miðlun

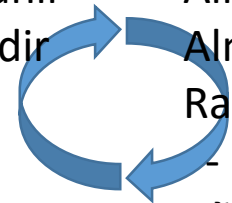


Fjölbreytileiki fjarkönnunargagna
Fyrir kortlagningu á landi og á hafi



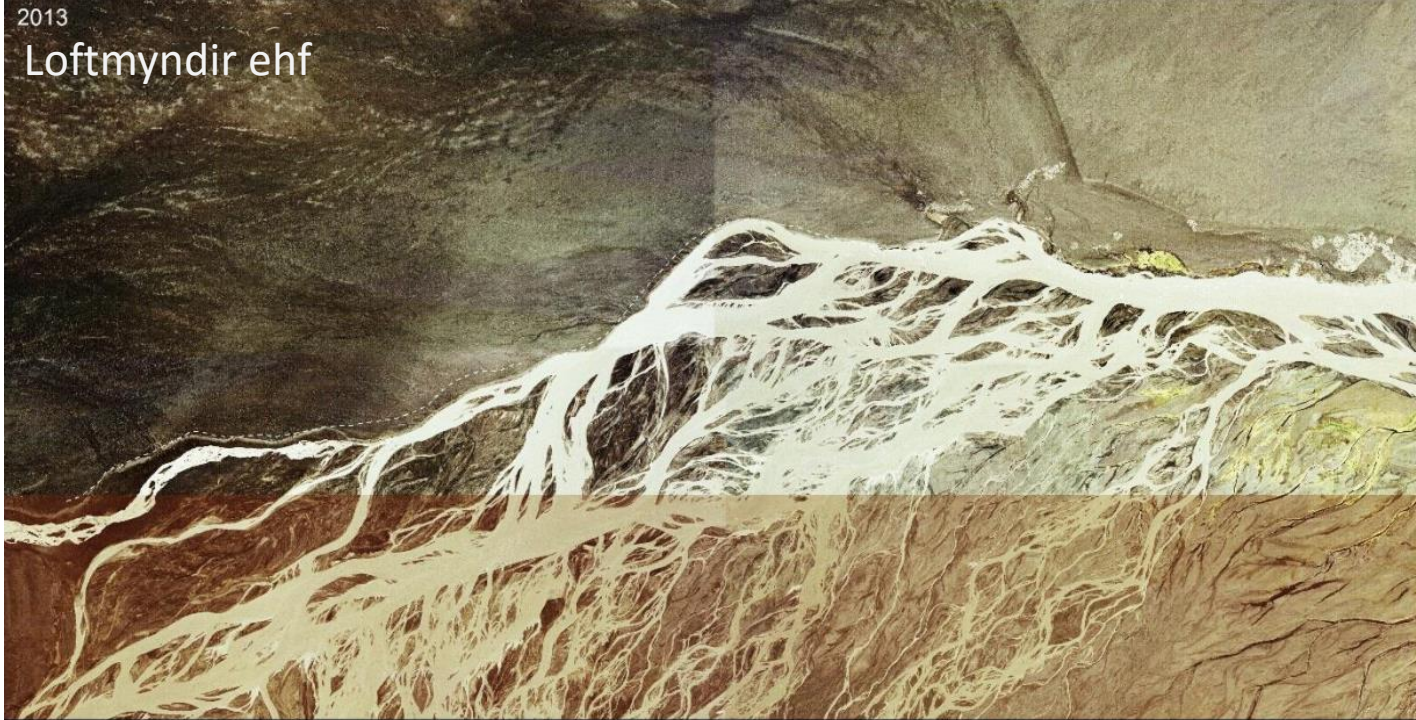
Vettvangsathuganir
Gervitunglamyndir
Loftmyndir
LIDAR mælingar
Ratsjármælingar

Almannavarnir
Almenningur
Rannsóknir:
- þróun þekkingar
aðferða og tækni



2013

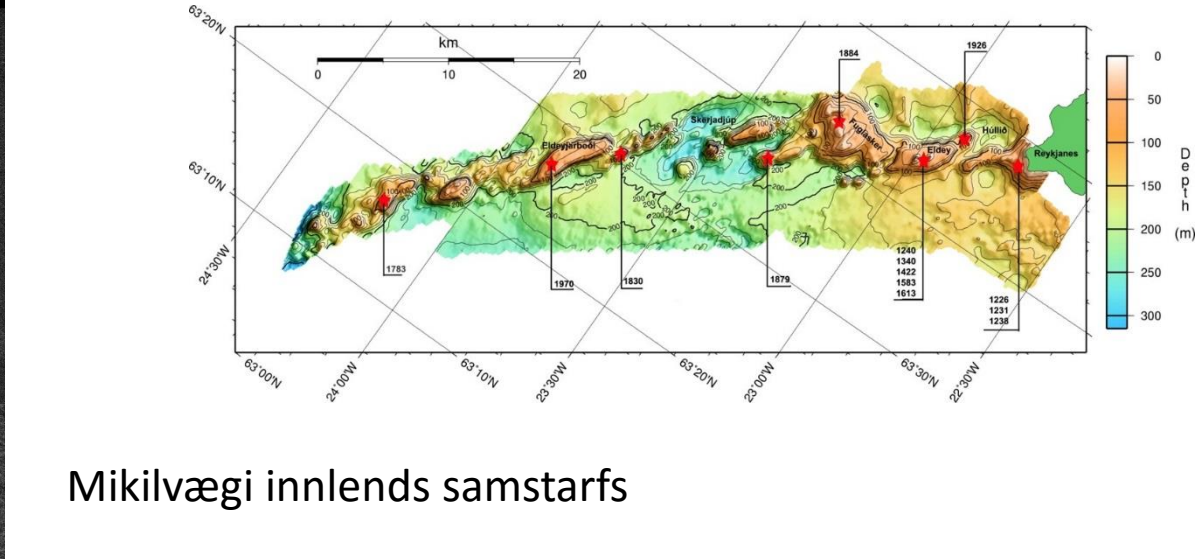
Loftmyndir ehf



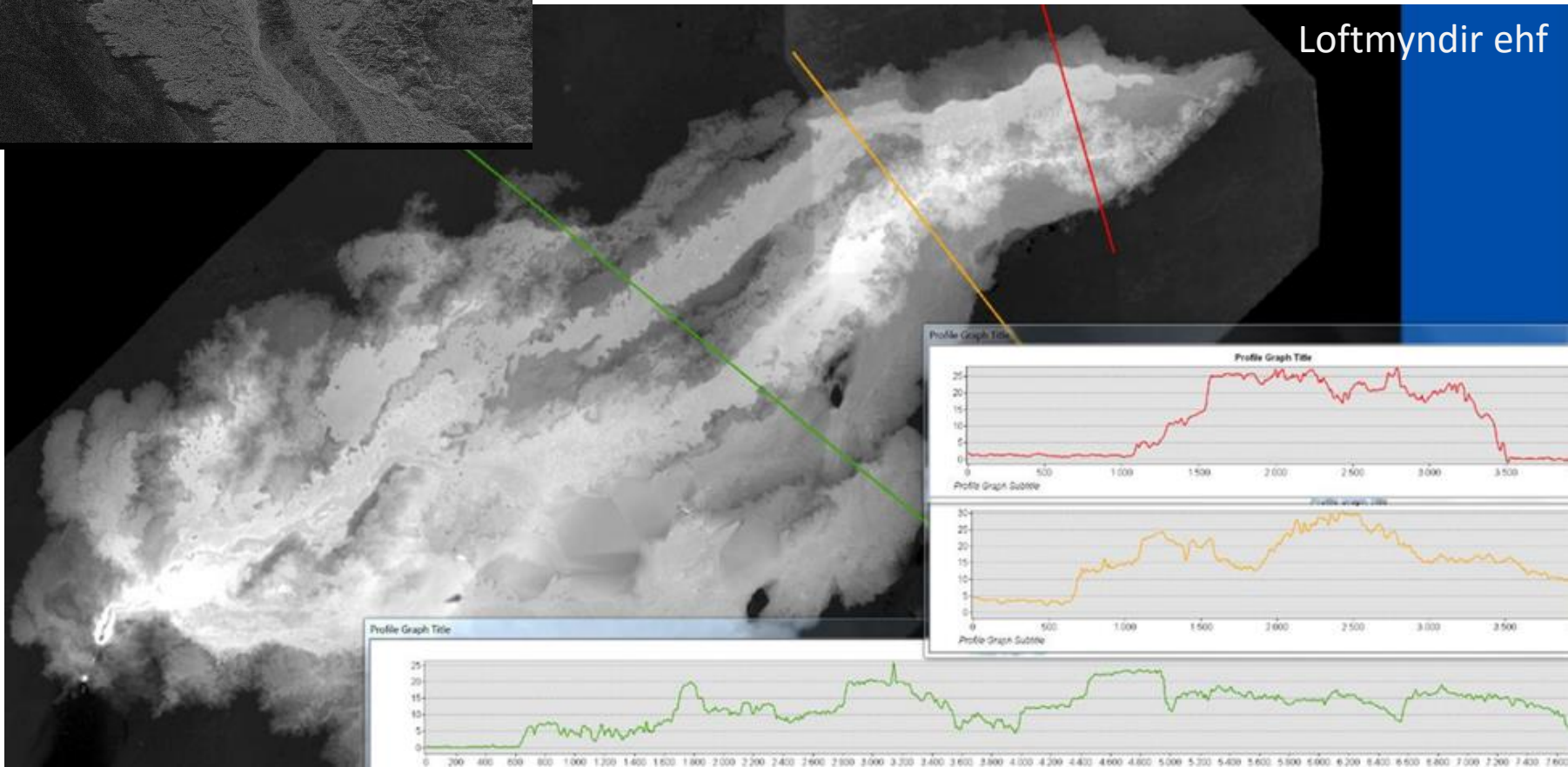
2015



Landhelgisgæslan



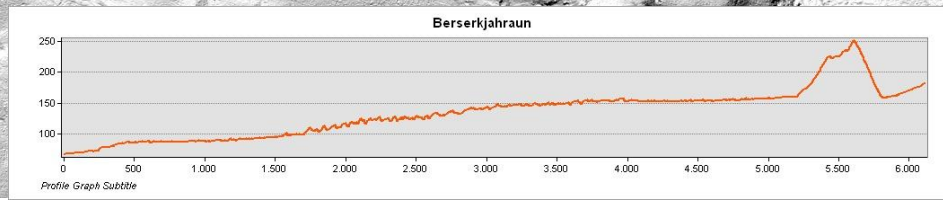
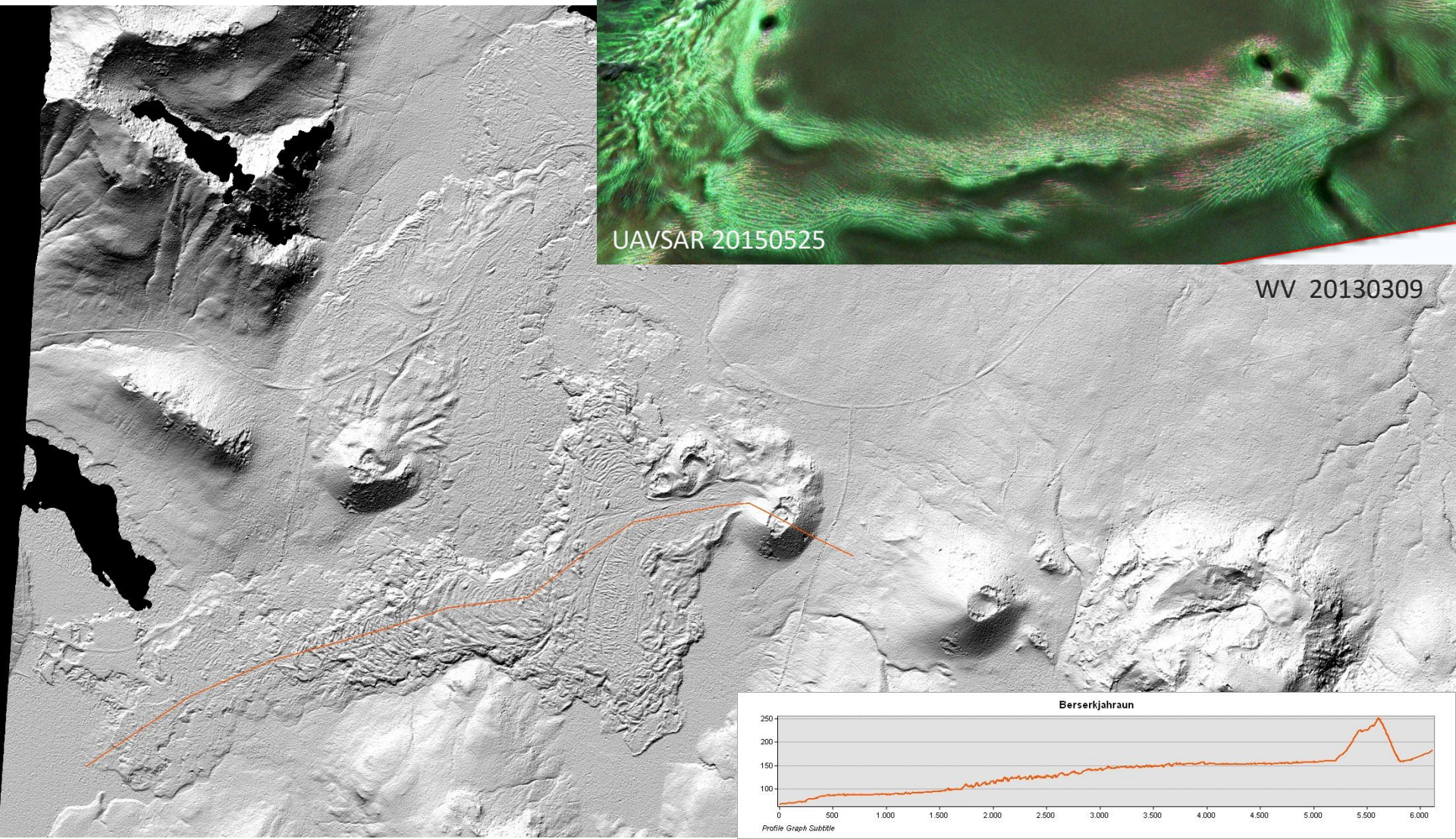
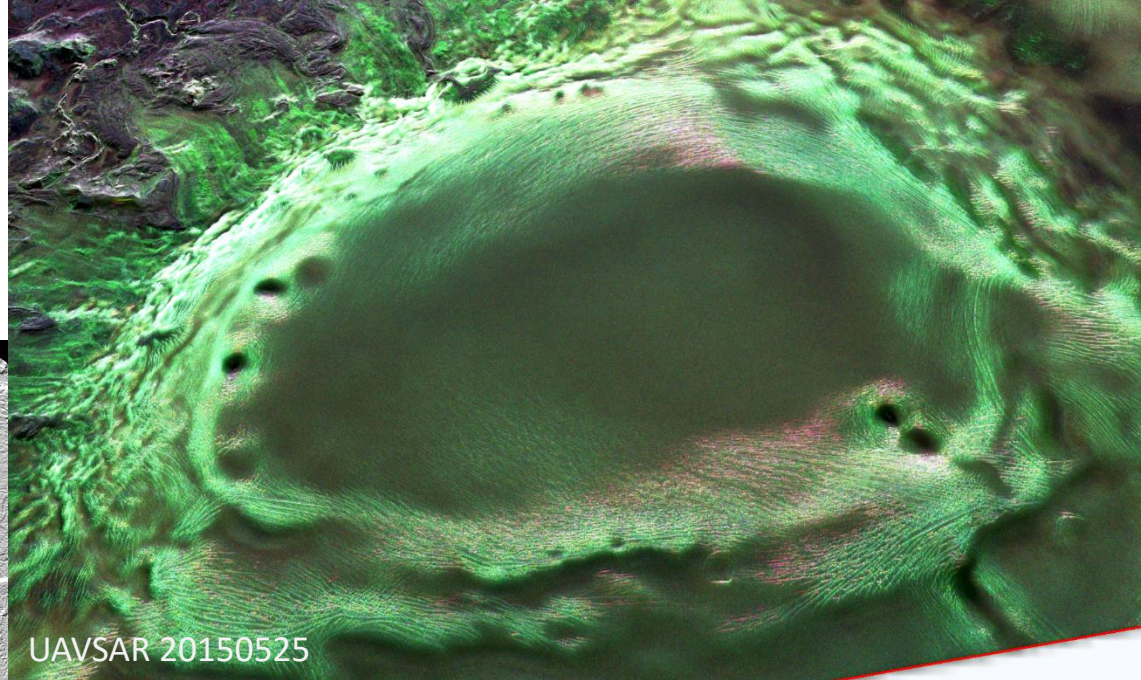
Mikilvægi innlends samstarfs



Loftmyndir ehf

Samstarf við erlenda hópa um
rannsóknir og aðgengi að gögnum

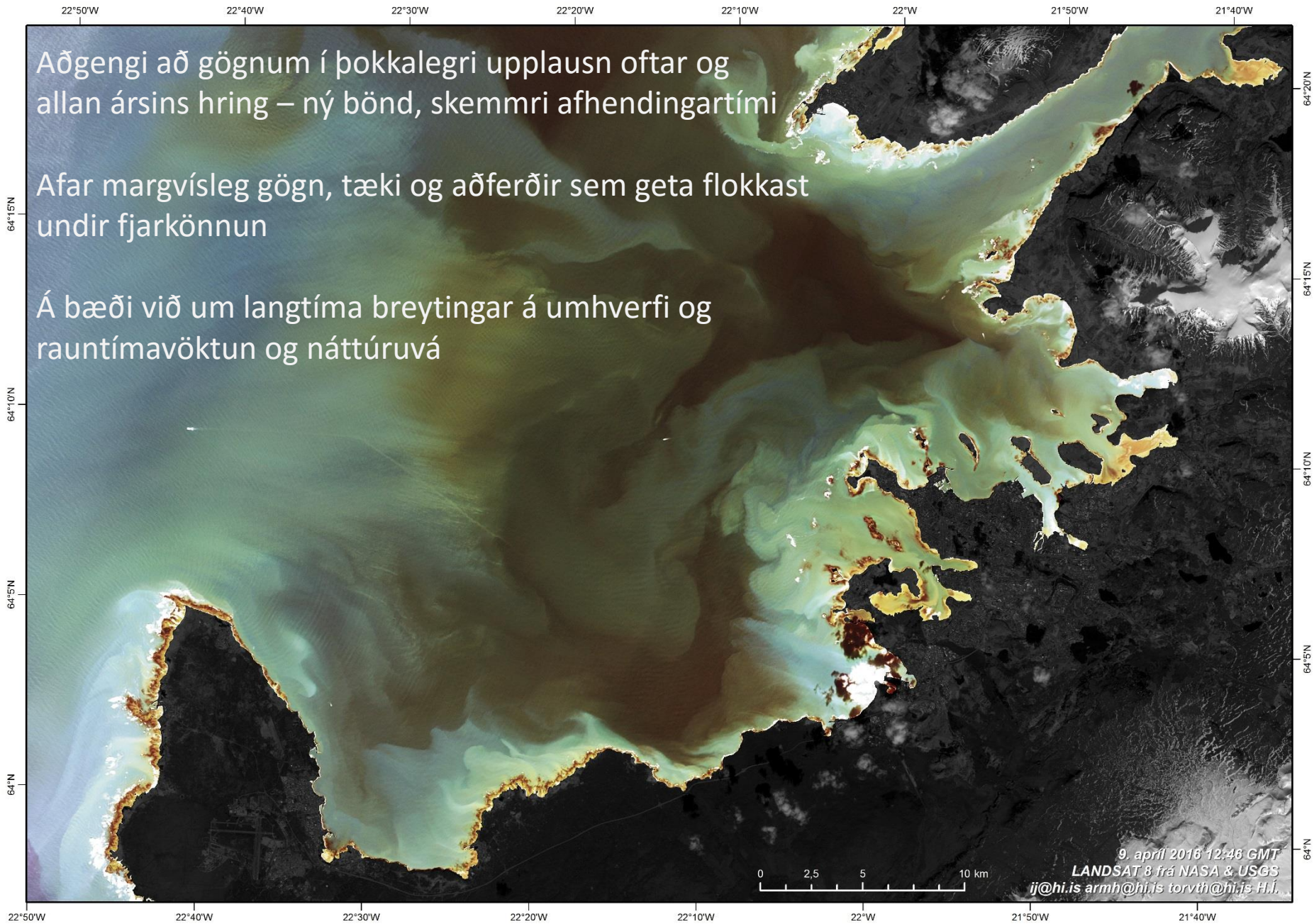
*Ný sýn á fyrirbæri, aukinn skilningur
og forspárgildi*



Aðgengi að gögnum í þokkalegri upplausn oftar og allan ársins hring – ný bönd, skemmri afhendingartími

Afar margvísleg gögn, tæki og aðferðir sem geta flokkast undir fjarkönnun

Á bæði við um langtíma breytingar á umhverfi og rauntímavöktun og náttúruvá



9. apríl 2016 12:46 GMT
LANDSAT 8 frá NASA & USGS
ij@hi.is armh@hi.is torvth@hi.is H.I.I.

Fjarkönnun – hlutverk LMÍ og annarra

- LMÍ: Frumkvæði að byggingu gagnasafna á landsvísu: SPOT, Rapid Eye, WV
 - Hefur reynst drjúgt veganesti og stuðlað að frekari uppbyggingu
- Samstarf við HÍ og fleiri stofnanir um þróun fjarkönnunaraðferða
 - Litrófsmælingar á vettvangi til kvörðunar – samstarf um kaup á búnaði
 - Aukin aðkoma LMÍ að kennslu – starfsþjálfun?
 - Rauntímakortagerð og aðkoma almennings með upplýsingagjöf – „öpp“ í símum og vefsjár
 - Greining og kortagerð á hamfarasvæðum erlendis
- **Stofnun fjarkönnunarhóps mikilvægt skref**
 - Fræði – Aðferðir – Gögn – Forrit – Nám – Samstarf – Þróun – Viðbrögð
 - Aðkoma sem flestra (stofnanir, fyrirtæki, skólar, samtök, einstaklingar)

Þó að aðgengi að gögnum, forritum og aðferðum hafi stóraukist er afar mikilvægt að hafa stefnu á sviði landmælinga og fjarkönnunar og tryggja gagnasöfnun og skráningu
Sá fjársjóður sem felst í loftmyndasafni LMÍ er góð áminning um slíkt

Hlutverk LMÍ er mikilvægt – stuðla að góðu aðgengi að vönduðum landfræðilegum gagnagrunnum á öllum tímum

Samstarf um sögulegan gagnagrunn?

• Brýnt að sameina krafta þeirra sem vilja

byggja upp sögulegan landgagnagrunn

- Sagnfræðingar
- Jarðfræðingar
- Landfræðingar
- Mannfræðingar
- Verkfræðingar
- Fornleifafræðingar
- Líffræðingar og fleiri

• Mikið efni til sem

þyrfti að setja í samhengi

Manntöl
Jarðabækur
Gjóskulög
Fornminjar
Túnakort
Örnefni



Kærar þakkir og til hamingju með afmælið!

