
Endurnýjun á veðursjám á Íslandi

Þórður Arason & Hermann Arngrímsson
Veðurstofu Íslands

Veðursjár Veðurstofunnar

Veðursjár mæla endurkast frá ögnum, t.d. regndropum eða öskukornum

Keflavík - iskef

- Frá janúar 1991



Ericsson C-band veðursjá í Keflavík.
Ljós. Þórður Arason 9. ágúst 2011.

Fljótsdalsheiði - isegs

- Frá maí 2012



EEC C-band veðursjá á Fljótsdalsheiði.
Var áður í eigu varnarliðsins á
Keflavíkurflugvelli. Ljós. Hermann
Arngrímsson 8. júlí 2016.

Færanleg - isx1

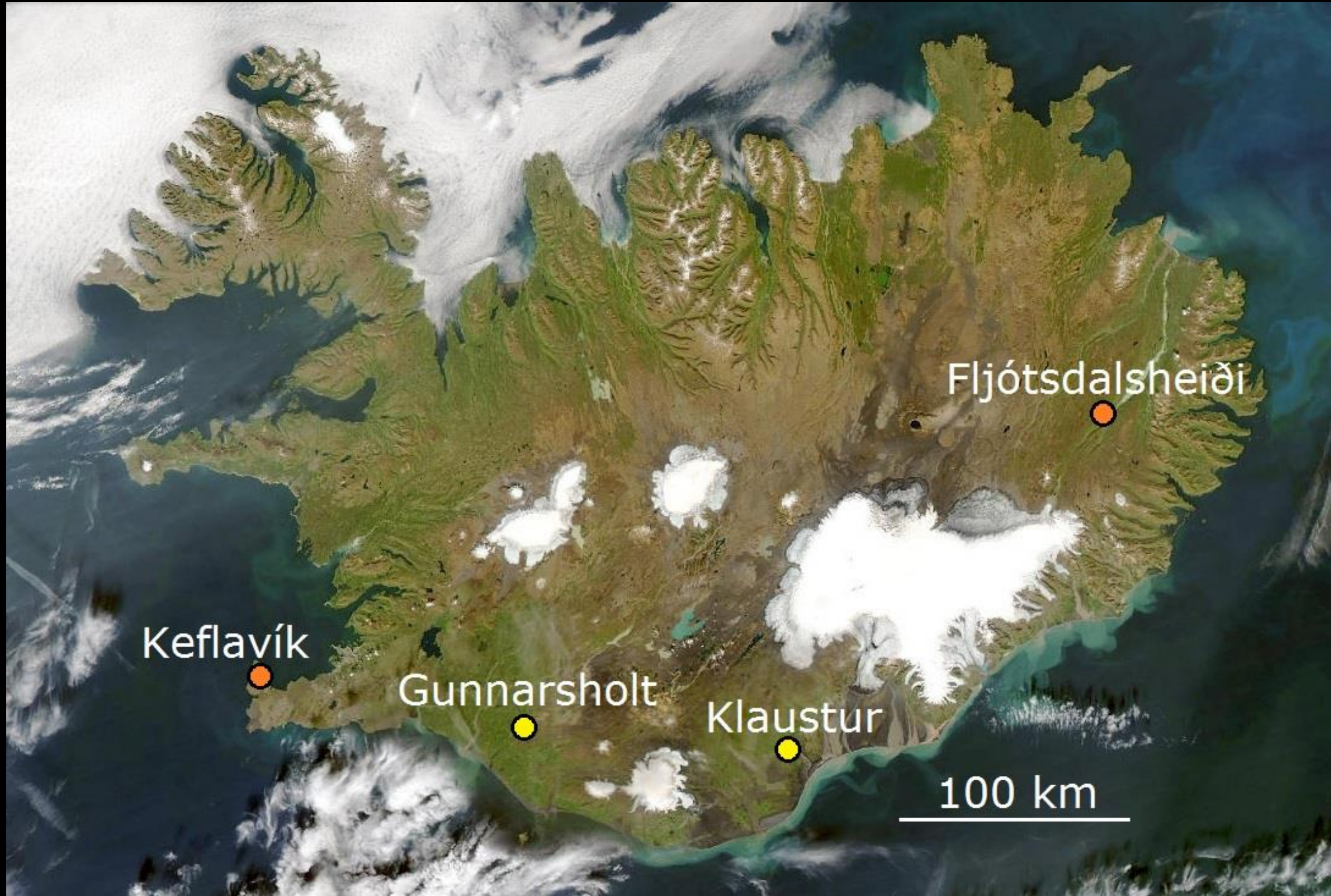
- Frá júní 2012

Færanleg - isx2

- Frá febrúar 2013



Selex færanleg X-band veðursjá. Aðaltilgangur
að fylgjast með sprengigosum. Ljós.
Hermann Arngrímsson september 2021.



Keflavík

Gunnarsholt

Klaustur

Fljótsdalsheiði

100 km

- Almenn vöktun veðurs – veðrakerfi yfir hafi og landi
- Ofanflóðavöktun – snjóflóð og aurskriður
- Veðurspár – greining á ástandi lofthjúps
- Skammtímaspár – 6 klst fram í tímann
- Leit og björgun á norðurslóðum – athuganir fyrir hafsvæðin
- Úrkoma – samanburður við úrkomumæla og spár
- Vatnafræði – samanburður við vatnamælingar
- Samgöngur – skipulag snjómoksturs
- Vindorka – kortlagning auðlindar

Þrjár nýjar veðursjár 2021-2022

Veðurstofan hefur keypt þrjár nýjar veðursjár af fullkomnustu gerð frá Leonardo í Þýskalandi: Meteor 735CDP10.

Einnig Rainbow 5.57 hugbúnað fyrir úrvinnslu, afurðaframleiðslu og vörpun í mismunandi gagnaform

- ág.-sept. 2021 **iskef** endurnýjun í Keflavík – SAT 1. okt. 2021
- C-band, 5450 MHz, bylgjulengd 5.50 cm
- Doppler og tvífasa (dual polarization)
- Afl (peak power) 480 kW
- Getur mælt og skráð 20 óháða mælipætti (moments)
- Yfir 60 tegundir afurða í boði

Uppsetning í Keflavík

ág. – sept. 2021



1991-2021 Ericsson veðursjáin



Sept. 2021 – Uppsetning í Keflavík. Ljós. HA



Uppsetning í Keflavík

ág. – sept. 2021



Uppsetning í Keflavík

ág. – sept. 2021 – SAT 1. okt. 2021



Staðlaðar afurðir í Rainbow 5.57

Extended products

BASEZ – Base Reflectivity
VAD – Velocity Azimuth Display
VVP – Volume Velocity Processing
UWT – Uniform Wind Technique
HWIND – Horizontal Wind
CM – Combined Moment
SRV – Storm Relative Velocity
SMV – Spectrum at Maximum Velocity
LMR – Layer Mean Reflectivity
VPR – Vertical Profile of Reflectivity
EHTS - Echo-Height Time Series
FLCAPPI – Flight Level CAPPI
FLMAX – Flight Level MAX
SWAD – Severe Weather Analysis Display
CONTOUR - Contour Lines
ROWP - Runway Oriented Wind Profiles

Hydrological products

SRI – Surface Rainfall Intensity
PAC – Precipitation Accumulation
VIL – Vertical Integrated Liquid
RIH – Rainfall Intensity Histogram
RSA – River Subcatchment Accumulation

Shear products

SHEAR – Shear Measurement
HSHEAR – Horizontal Shear
VSHEAR – Vertical Shear

LTB – Layer Turbulence

Phenomena Detection Products

SSA – Storm Structure Analysis
MESO – Mesocyclone Detection
TVD – Tornado Vortex Detection
VERG – Vergence Detection
GF – Gust Front Detection
SWI – Severe Weather Indicator
ZHAIL – Reflectivity-based Hail Warning
DSD – Dust Storm Detection

Warning Products

FD&WARN - Feature Detection and Warning

Nowcasting Products

CTR – Cell Centroid Tracking
RTR – Rain Tracking

Dual Pol Products

DPSRI – Dual Polarization Surface Rainfall Intensity
DPFLA – Dual Polarization Freezing Level Analysis
VADC – Volcanic Ash Detection and Classification
VATR – Volcanic Ash Tracking
DPATC – Dual-Pol based Attenuation Correction
PHI2KDP – PhiDP Filtering and KDP Derivation
ECLASS – Echo Classification
VAD3D – Volcanic Ash Detection 3-Dimensional
SCDC – Sea Clutter Detection and Correction

Pre-Processing

ZATC – Z-based Attenuation Correction
3DCDP – 3D Clutter Map and Data Processing + 3D

Data Conversion

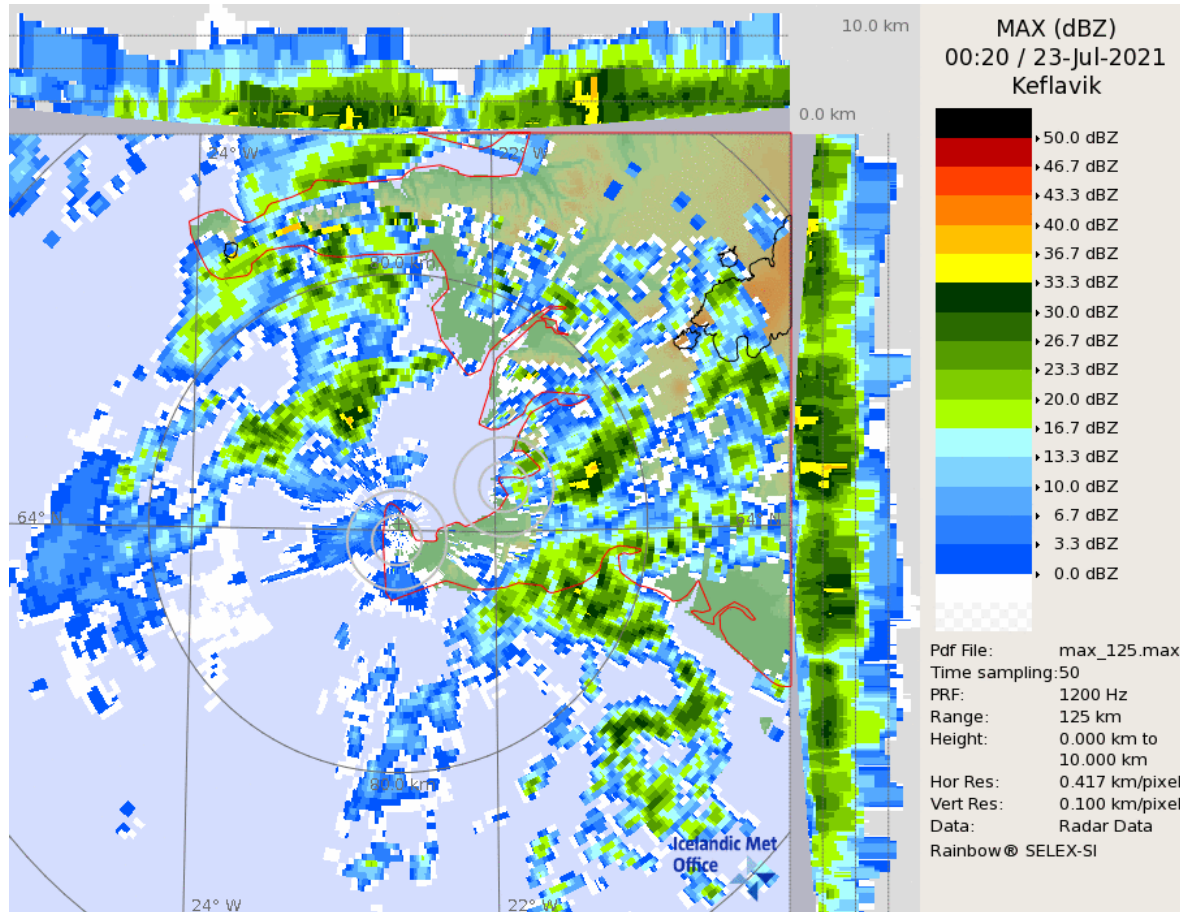
EFH – External File Handler
PROJ 4 Projection
ASCII – Conversion to ASCII
RBSHAPE – Export to GIS Shapefile
RBRASTER – Export to GIS Raster
Converter to/from ODIM BUFR
Converter to/from ODIM HDF5

Misc Products

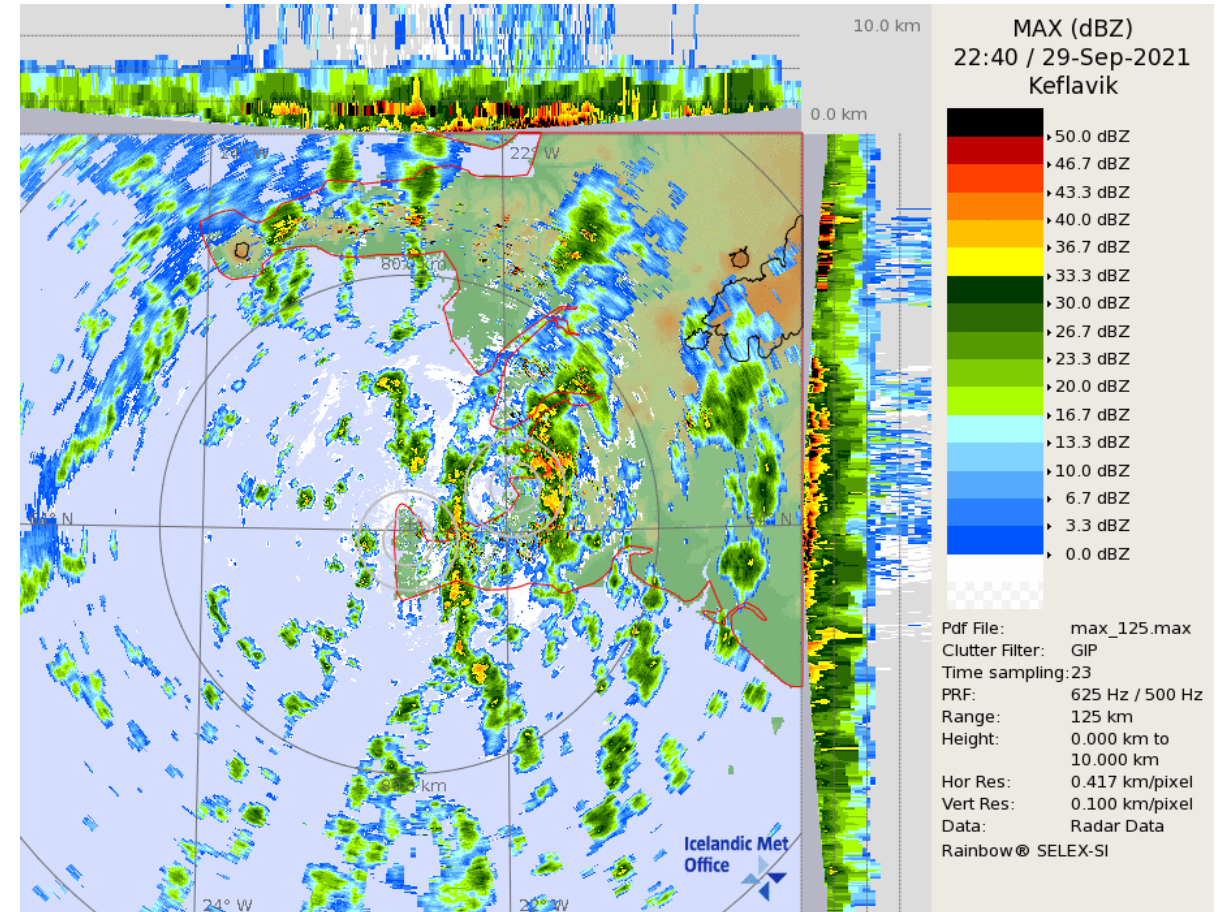
RainBACKUP – Automatic data backup
WebMonitor – Radar Status Webpage
RainFTP – Automatic data transfer
RainALARM – Alarm tool for log-messages
RainGIS Import – GIS data import
RainCOMP – Composite Images
Sequence Management

Aukin næmni og upplausn

Ericsson – júlí



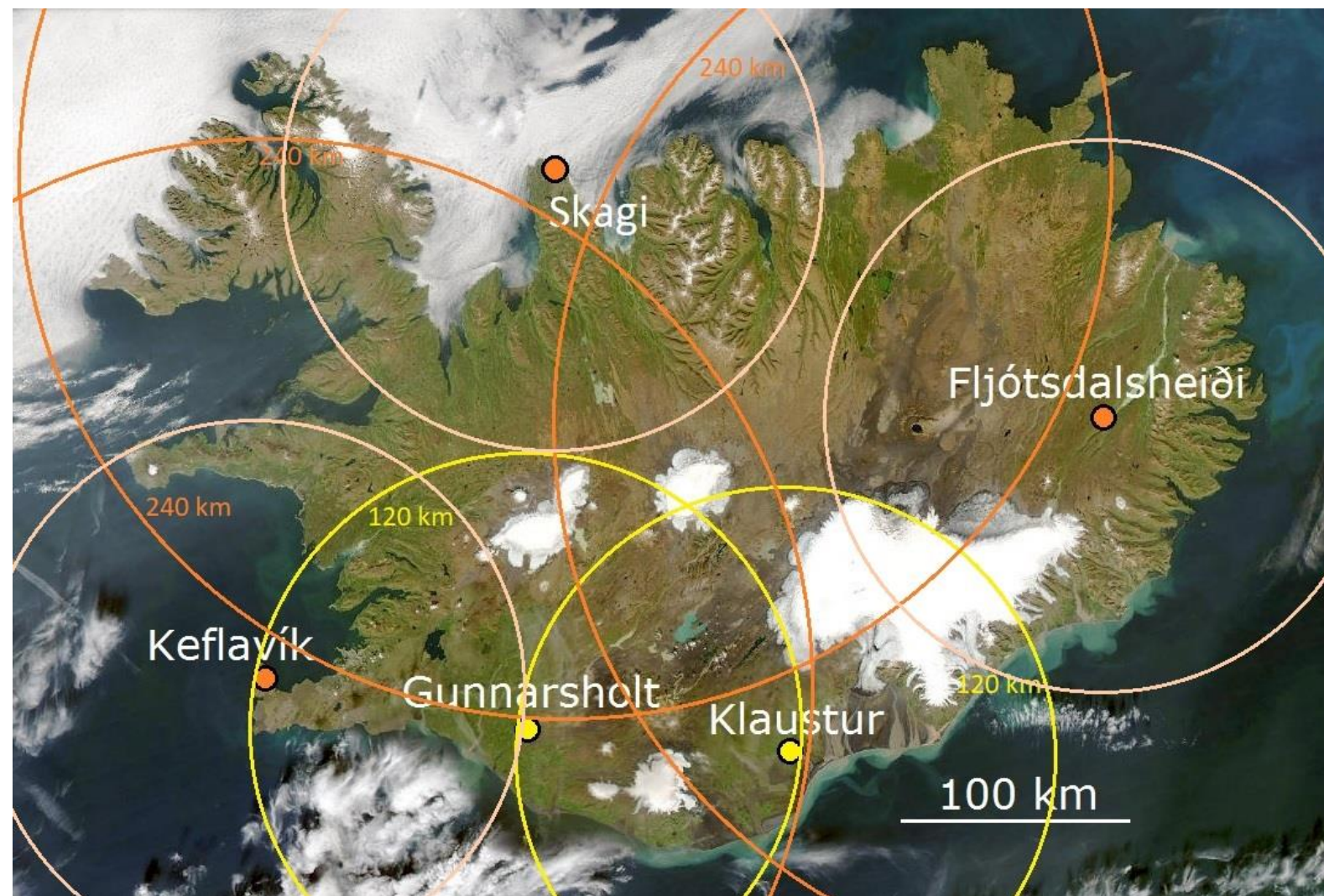
Leonardo – september



Uppsetningar næsta árs — isegs & issak

ág. - sept. 2022

- **isegs** — Endurnýjun veðursjár á Fljótsdalsheiði, ~ágúst 2022
- **issak** — Nýr staður á Skaga, ~september 2022



Endurnýjun á veðursjám á Íslandi

Þórður Arason & Hermann Arngrímsson
Veðurstofu Íslands

Veðurstofan hefur rekið veðursjá (e. weather radar) í Keflavík síðan 1991 og svo var sett upp önnur á Fljótsdalsheiði 2012. Veðursjár mæla m.a. endurkast frá regndropum og eldfjallaösku í allt að 250 km fjarlægð. Fyrir löngu var komin þörf á endurnýjun og nú er Veðurstofan búin að kaupa þrjár nýjar veðursjár, Meteor 735CDP10 frá Leonardo í Þýskalandi. Nýju veðursjárnar eru mun fullkomnari en þær eldri. Í ágúst-september 2021 var veðursjain í Keflavík endurnýjuð. Veðursjain á Fljótsdalsheiði verður endurnýjuð sumarið 2022 og í kjölfarið verður sett upp ný veðursjá yst á Skaga, vestan Skagafjarðar. Fjallað verður um uppsetningu nýja kerfisins og nýja möguleika sem bjóðast.