

Jarðhræringar við Bárðarbungu 2014 - desembermánuður

Hluti langrar upplýsingagreinar vistaður sérstaklega

30.12.2014

Í þessari upplýsingagrein eru birtar niðurstöður varðandi jarðhræringarnar og eldsumbrotin við Bárðarbungu en einungis í desembermánuði 2014. Síðasti dagur desembermánaðar er efst en fyrsti dagur mánaðarins er neðst. Með öðrum áþekktum greinum veitir þetta heildaryfirlit um framvindu mála: [ágúst](#), [september](#), [október](#), [nóvember](#), [desember](#), [janúar](#), [febrúar](#), [mars](#) og [samantektargrein](#).

Dagatal

Í dagatali er flýtleið á hvern dag desembermánaðar:

[1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31](#)

Sjá einnig: samanburð við [Skaftárelda](#), fyrstu [hundrað daga](#) gossins og [dvínandi virkni](#) í 4 mánuði.



[Víðáttamynd](#), tekin með gleiðlinsu í átt að eldstöðvunum 3.9.2014. Ljósmynd: Richard Yeo.

Nýjustu upplýsingar

31. desember 2014

Veðurstofa Íslands óskar landsmönnum öllum farsældar á nýju ári með þökkum fyrir velvild og traust.

Í næstu upplýsingagrein eru birtar athyglisverðar [niðurstöður ratsjárhæðarmælinga](#) Jarðvísindastofnunar frá 30. desember.

31. desember 2014 11:30 - frá vakthafandi jarðvísindamanni

Um 45 skjálftar hafa mælst í og við Bárðarbungu síðan í gærmorgun. Sá stærsti þeirra varð klukkan 20:54 í gær, 4,7 að stærð. Virkni í grennd við norðvesturhluta Vatnajökuls er enn

svipuð og verið hefur með smáskjálftum kringum Tungnafellsjökul og Herðubreiðartögl. Fáeinir smáskjálftar mælast einnig í kvikuganginum.

30. desember 2014 - nú staðfest tæpir 83 km²

Örðugt reyndist að komast að norðurjaðri hraunsins í fyrradag en Jarðvísindastofnun hefur nú staðfest að hraunið er orðið 82,8 km² að stærð, sjá [stækkanlegt](#) kort.

30. desember 2014 10:30 - frá vísindamannaráði Almannafræðis RLS

Eldgosið í Holuhrauni heldur áfram með líkum hætti og verið hefur síðustu vikur. Hraunið flæðir nú í lokaðri rás allt að jaðri hraunbreiðunnar austanverðrar, 15 km frá gígaröðinni. Hraun rennur einnig til norðurs. [Punktur af fundi vísindamannaráðs Almannafræðis RLS \(pdf 0,4 Mb\)](#).

30. desember 2014 10:00 - frá vakthafandi jarðvísindamanni

Tveir stærstu skjálftarnir í Bárðarbungu frá því í gærmorgun urðu klukkan 14:32 í gær og 00:11 í nótt.

Sá fyrri var 4,4 að stærð og sá seinni 5,3. Auk þeirra mældust um 2 skjálftar rúmlega 4 að stærð og 8 skjálftar á bilinu 3-4. Alls hafa mælst um 40 skjálftar í og við Bárðarbungu síðasta sólarhringinn.

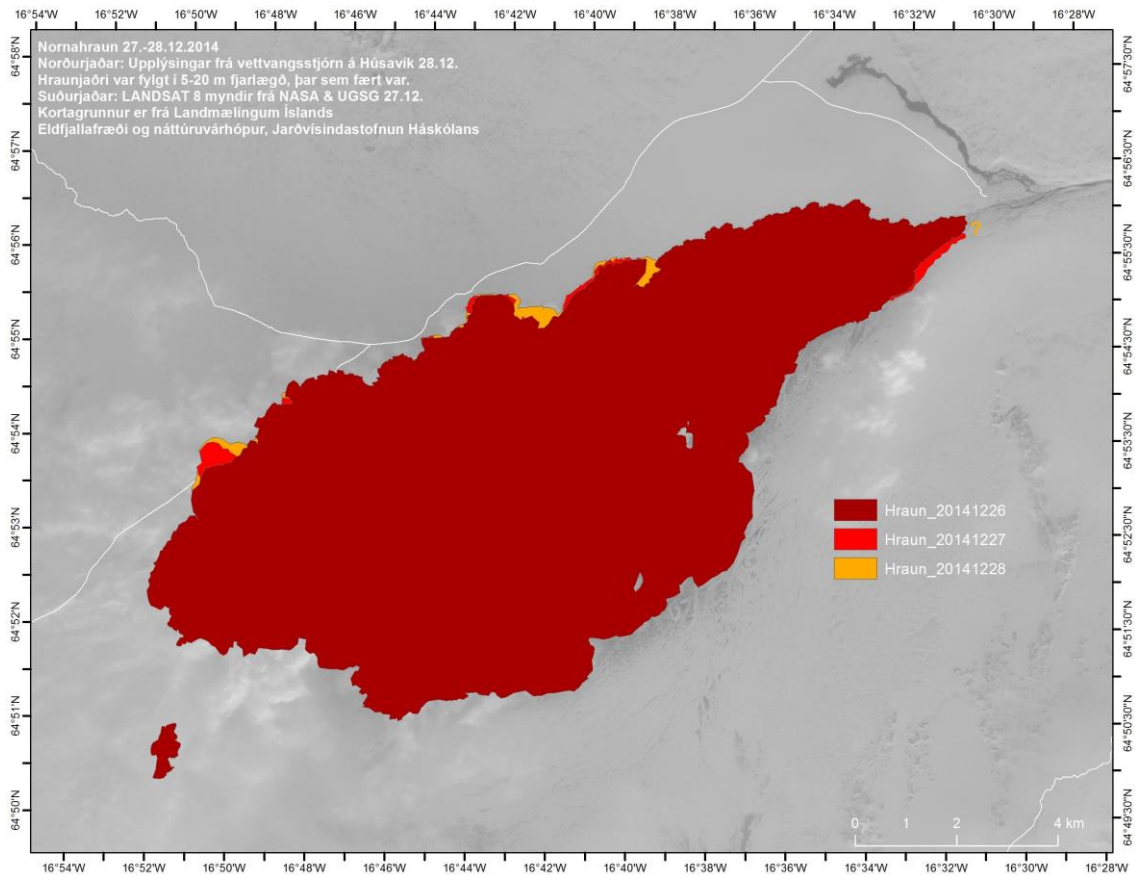
29. desember 2014 10:00 - frá vakthafandi jarðvísindamanni

Frá hádegi í gær hafa mælst 3 skjálftar í Bárðarbungu um og yfir 4. Sá stærsti, 4,1, varð í gær kl. 17:14, annar, 4,0 að stærð, varð kl. 18:11 og síðast nú í morgun kl. 9:45 varð einn um 4,0 að stærð.

Um 15 skjálftar á bilinu 3-4 hafa mælst í Bárðarbungu.

Í gærkvöldi kl. 23:18 varð skjálfti, 4,4 að stærð, úti í hafi um 20 km norður af Kolbeinsey. Honum hafa fylgt aðrir minni. Hrinur sem þessar eru algengar á þessum slóðum.

Hraunið orðið 82,8 ferkílómetrar?



Yfirlitskort um miðnætti 28. - 29. desember. Mennt á vegum vettvangsstjóra á Húsavík fóru meðfram öllum norðurjaðri hraunsins hinn 28. des., að jafnaði í 5 - 20 m fjarlægð en þurftu á stöku stað að færa sig fjær þar sem ekki var fært svo nálægt jaðrinum. Hraunið var þá metið 82,8 km² (82,4 km² + 0,4 km²) en það er væntanlega heldur ofmetið, sbr. ofangreindar upplýsingar. [Stækkanlegt](#). Jarðvísindastofnun.

28. desember 2014 12:00 - frá vakthafandi jarðvísindamanni

Tveir stærstu skjálftarnir í Bárðarbungu frá því um hádegisbilið í gær mældust 4,6 að stærð kl. 14:49 í gærdag 27. des. og kl. 07:23 í morgun. Þeir aðrir skjálftar voru yfir 4 að stærð og 12 skjálftar á stærðarbilinu 3 til 4. Í allt mældust rúmlega 40 jarðskjálftar í Bárðarbungu. Í kvikuganginum voru 4 skjálftar, allir minni en 1 stig. Við Tungnafellsjökul voru 7 skjálftar, sá stærsti 2,5 að stærð. Vel hefur sést til jarðeldanna í Holuhrauni/Nornahrauni á vefmyndavélum í gær og í dag.

27. desember 2014 12:00 - frá vakthafandi jarðvísindamanni

Frá því um hádegi í gær mældist aðeins einn skjálfti yfir 4 að stærð í Bárðarbungu. Hann varð við sunnanverða öskjuna í morgun kl. 05:37 og mældist 4,4 að stærð. Tæplega tíu jarðskjálftar mældust á stærðarbilinu 3 til 4. Alls mældust um 35 jarðskjálftar síðan um hádegisbilið í gær. Í kvikuganginum voru 10 skjálftar og allir minni en 2 stig. Við Tungnafellsjökul voru 10 jarðskjálftar, einnig allir minni en 2 stig. Vel hefur sést til jarðeldanna í Holuhrauni/Nornahrauni á vefmyndavélum í gær og í dag.

Það virðist vera að fjara undan jarðskjálftahrinunni norður af Geysi í Haukadál. Frá hádegi í gær hafa aðeins mælst 5 jarðskjálftar á því svæði og allir undir 1,5 að stærð.

26. desember 2014 12:00 - frá vakthafandi jarðvísindamanni

Stærsti skjálftinn í Bárðarbungu frá því um hádegi í gær var 5,0 að stærð kl. 22:53 í gærkvöldi (25. des.) og átti hann upptök við norðurbrún öskjunnar. Enginn skjálfti mældist á stærðarbilinu 4 til 5 en um 7 skjálftar voru á stærðarbilinu 3 til 4. Alls hafa mælst um 40 skjálftar í Bárðarbungu frá hádegi í gær. Í kvikuganginum mældust 5 skjálftar og voru þeir allir undir 2 að stærð.

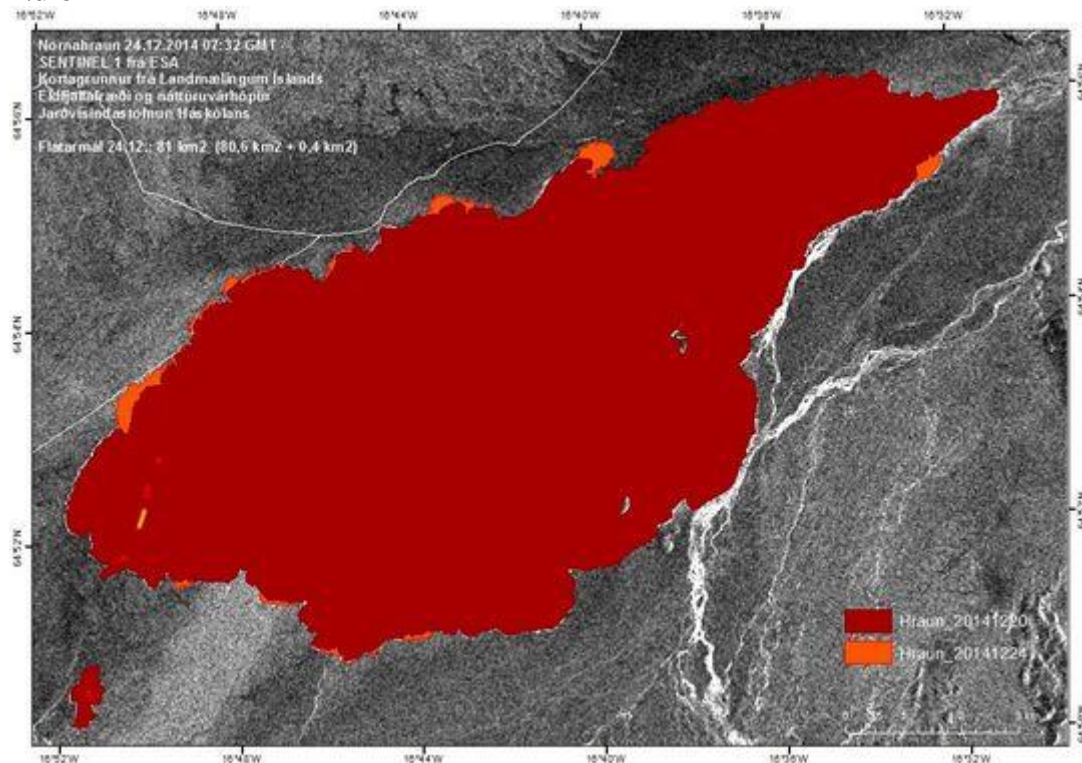
Jarðskjálftahrinan með upptök um 10 km norður af Geysi í Haukadal varir áfram. Frá hádegi í gær hafa mælst tæplega 30 jarðskjálftar í hrinunni, þar af um 10 frá miðnætti. Stærsti skjálftinn var 2,5 að stærð kl. 12:45 í gær.

25. desember 2014 12:00 - frá vakthafandi jarðvísindamanni

Tveir stærstu skjálftarnir í Bárðarbungu frá því um hádegi í gær voru 4,5 að stærð kl. 18:55 (24. des) og kl. 11:02 í morgun (25. des). Fjórir aðrir skjálftar voru yfir 4 að stærð. Alls mældust rúmlega 50 jarðskjálftar í Bárðarbungu. Í kvikuganginum mældust 9 skjálftar og voru þeir allir minni en 2 stig.

Nýja jarðskjálftahrinan, sem á upptök sín um 10 km norður af Geysi, heldur áfram. Í morgun kl. 05:58 mældist skjálfti að stærð 3,2 í hrinunni. Hann fannst vel við Geysi í Haukadal, í Miðdal austan við Laugarvatn og við Syðri-Reyki í Biskupstungum. Frá hádegi í gær hafa mælst yfir 80 jarðskjálftar í hrinunni. Upptök skjálftanna eru á um 2-3 km dýpi.

Nú 81 km²



Yfirlitskort að morgni aðfangadags. Nýja hraunið í Holuhrauni er nú 81 km² (80,6 km² + 0,4 km²) að stærð. [Stækkanlegt](#). Jarðvísindastofnun. Mun því verða gefið nafnið Nornahraun?

24. desember 2014 12:00 - frá vakthafandi jarðvísindamanni

Stærstu skjálftar í Bárðarbungu frá kl. 09 í gærmorgun voru 4,5 að stærð kl. 11:35 (í gær) og 4,6 að stærð kl. 22:23. Þrjú aðrir skjálftar voru yfir 4 að stærð. Alls mældust rúmlega 60 jarðskjálftar í Bárðarbungu. Við norðurenda kvikugangsins mældust 6 skjálftar, allir minni en 2 stig.

Smáskjálftahrina sunnan Langjökuls, um 10 km norðvestur af Geysi, hefur heldur áfram. Um 50 jarðskjálftar hafa mælst á þeim slóðum síðan í gærmorgun kl. 9. Stærsti skjálftinn var um 2,5 að stærð kl. 01:11 í nótt. Upptök skjálftanna þar eru á um 2-3 km dýpi.

Jarðskjálftavaktin óskar landsmönnum gleðilegra jóla.

23. desember 2014 10:00 - frá vakthafandi jarðvísindamanni

Stærstu skjálftar í Bárðarbungu frá kl. 09 í gærmorgun voru 4,3 að stærð kl. 11:15 og kl. 17:42 í gær. Fimm aðrir skjálftar voru yfir 4 að stærð. Alls mældust tæplega 50 jarðskjálftar í Bárðarbungu. Við norðurenda kvikugangsins mældust 2 skjálftar, báðir minni en 2 stig. Jarðeldarnir í Holuhrauni sáust af og til á vefmyndavélum í gær.

Smáskjálftahrina sunnan Langjökuls, um 10 km norðvestur af Geysi, hefur haldið áfram. Tæplega 20 jarðskjálftar hafa mælst á þeim slóðum síðan í gærmorgun, sá stærsti 2,2 að stærð kl. 09:19 (22. des.).

22. desember 2014 12:00 frá vísindamannaráði Almannavarna RLS

Eldgosið í Holuhrauni heldur áfram með líkum hætti og verið hefur síðustu vikur. Hraunið flæðir nú í lokaðri rás allt að jaðri hraunbreiðunnar austanverðar, 15 km frá gígaröðinni. Hraun rennur einnig til norðurs. [Punktur af fundi vísindamannaráðs Almannavarna RLS \(pdf, 0,4 Mb\)](#)

Vísindamannráð almannavarna hefur haldið 80 fundi frá því umbrotin hófust þann 16. ágúst. Ráðinu væri það ekki þvert um geð þó fundir þess vegna Bárðarbungu yrðu ekki mikið fleiri, en mun að sjálfsögðu standa vaktina svo lengi sem þarf. Vísindamannaráð almannavarna óskar landsmönnum gleðilegra jóla.

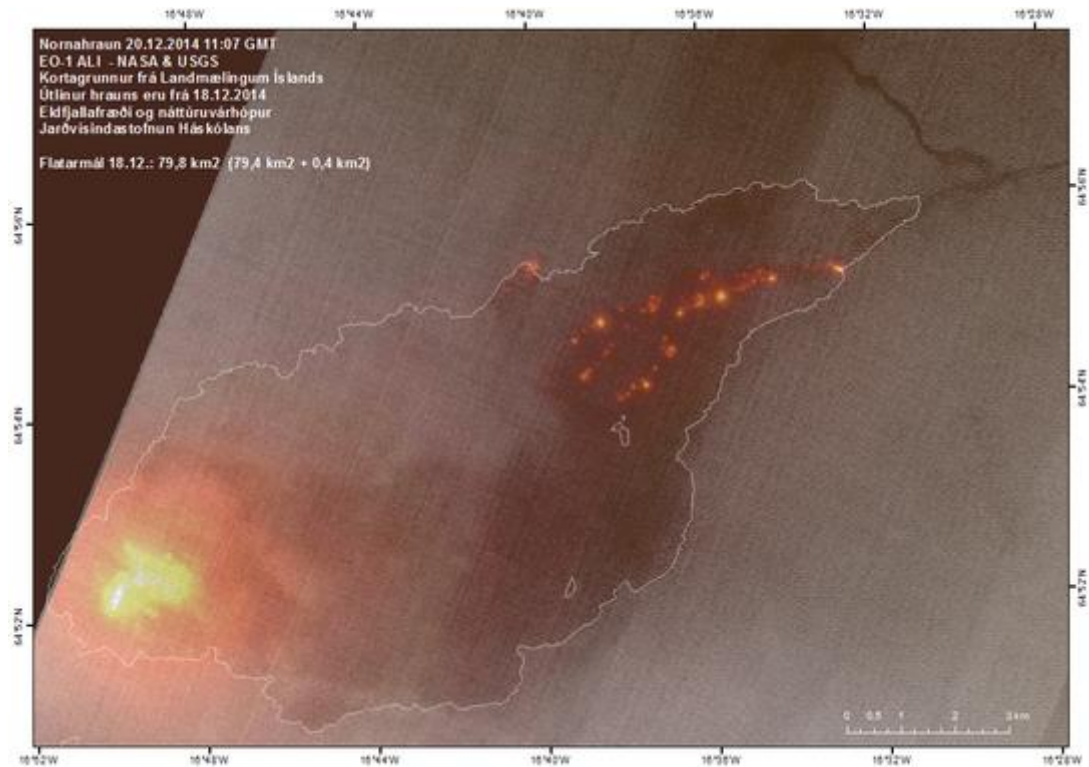
22. desember 2014 10:00 - frá vakthafandi jarðvísindamanni

Bárðarbunga: Stærsti skjálftinn í Bárðarbungu síðan um hádegi í gær var M4,5 og varð hann kl. 16:12. Upptök hans voru við suðurjaðar öskjunnar. Þrjú aðrir skjálftar voru yfir 4 að stærð. Alls mældust um 30 jarðskjálftar við Bárðarbungu. **Kvikugangur:** Við norðanverðan kvikuganginn urðu um 5 skjálftar, allir undir 2 að stærð. **Annað:** Frá miðnætti hafa mælst á annan tug jarðskjálfta með upptök sunnan við Langjökul, um 10 km norðvestur af Geysi í Haukadál. Stærsti skjálftinn mældist 2,1 stig kl. 03:49 í nótt.

21. desember 2014 - frá vakthafandi jarðvísindamanni

Bárðarbunga: Tveir stærstu skjálftarnir síðan á hádegi í gær voru 4,4 stig, báðir með upptök við norðanverða brún ösjunnar. Um tugur skjálfta mældist milli 3 - 4 stig. Alls mældust rúmlega 30 skjálftar. **Kvikugangur:** Nokkrir skjálftar mældust, stærsti tvö stig.

Hraunelfur að norðausturjaðri



Hitamynd frá NASA & USGS. Hraunelfurin hefur nú náð að jaðrinum norðaustanmegin, í um 15 km fjarlægð frá gígnum. Enn sést nokkur virkni á norðurjaðri en ský huldu þó vesturhluta hans. [Stækkanleg](#). Jarðvísindastofnun.

20. desember 2014 - styrkur til rannsókna á Holuhrauni

Ung íslensk kona, dr. Evgenia Iliynskaya, hefur fengið breskan styrk, [NERC, til rannsókna á Holuhrauni](#). Verkið byggist á samstarfi íslenskra aðila við breska jarðvísindafélagið (British Geological Survey) og fimm breska háskóla (Oxford, Cambridge, Leeds, Birmingham, Manchester) ásamt bresku almannavörnunum. Íslensku þátttakendurnir eru Veðurstofa Íslands, Jarðvísindastofnun Háskólans og Almannavarnir RLS.

Gasmengun frá Holuhrauni hefur verið mikil frá byrjun og mælingar benda til þess að brennisteinslosun (á hvert kg af kviku sem kemur upp) sé jafnvel meiri en í öðrum basaltgosum á jörðinni. Verkefnið mun skila upplýsingum varðandi tvö stór umræðuefni:

- Hvernig kvika stýrir brennisteinsinnihaldi stórra flæðibasalthrauna. Vísbendingar eru um það að hingað til hafi það verið stórlega vanmetið hve mikill brennisteinn kom upp úr sögulegum og forsögulegum hraunum.
- Hversu lengi brennisteinninn endist í andrúmsloftinu en það er grundvallaratriði hvað varðar umhverfisáhrifin.

Svara verður leitað með því að skoða bergfræði hraunsins, niðurstöður gasmælinga og svifryksmælinga í gosmekkinum ásamt líkanreikningum á gasdreifingu.

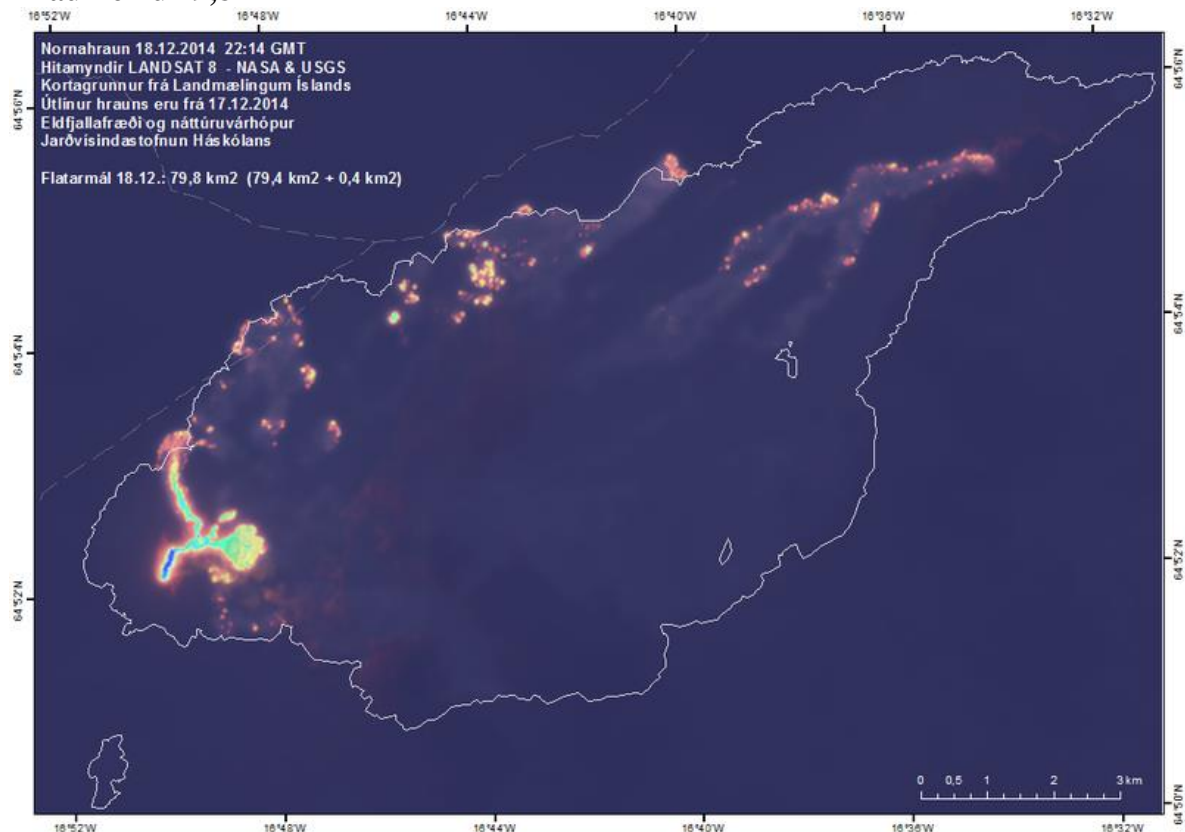
20. desember 2014 - frá vakthafandi jarðvísindamanni

Bárðarbunga: Enginn skjálfti hefur mælst yfir fjórum stigum síðan í gærmorgun en stærstu voru 3,6 stig. Um 10 mældust af stærð milli 3 og 4 stig. Alls hafa mælst um 55 skjálftar frá kl. 10 í gærmorgun. Kvikugangur: Fáir og smáir skjálftar mældust á tímabilinu (26 klst.)

19. desember 2014 12:00 - frá vísindamannaráði Almannafræðis RLS

Flogið var yfir öskju Bárðarbungu í gær fimmtudag, 18. desember. Mælingar sýna að sig öskjunnar heldur áfram með líkum hætti og verið hefur og er orðið um 56 m frá upphafi umbrota. Í heild er rúmmál öskjusigsins metið á um 1,7 km³. [Punktur af fundi vísindamannaráðs Almannafræðis RLS \(pdf 0,4 Mb\)](#)

Hraunið nú 79,8 km²



LANDSAT 8 hitamynd frá 18. desember 2014 kl. 22:14 og er frá NASA & USGS, unnin af JHÍ. Hún sýnir virk svæði í hrauninu og hvernig hraunelfarnar liggja. Ein þeirra liggur um óbrennishólmann fyrrverandi, sameinast svo annarri og nær í allt að 14 km fjarlægð frá gígnum, en er þó ekki komin alveg að hraunjaðrinum í NA hlutanum. Norðurjaðarinn er aftur á móti mjög virkur. Flatarmál hraunsins er nú orðið 79,8 km² (79,4 km² og 0.4 km²). [Stækkanleg](#). Jarðvísindastofnun.

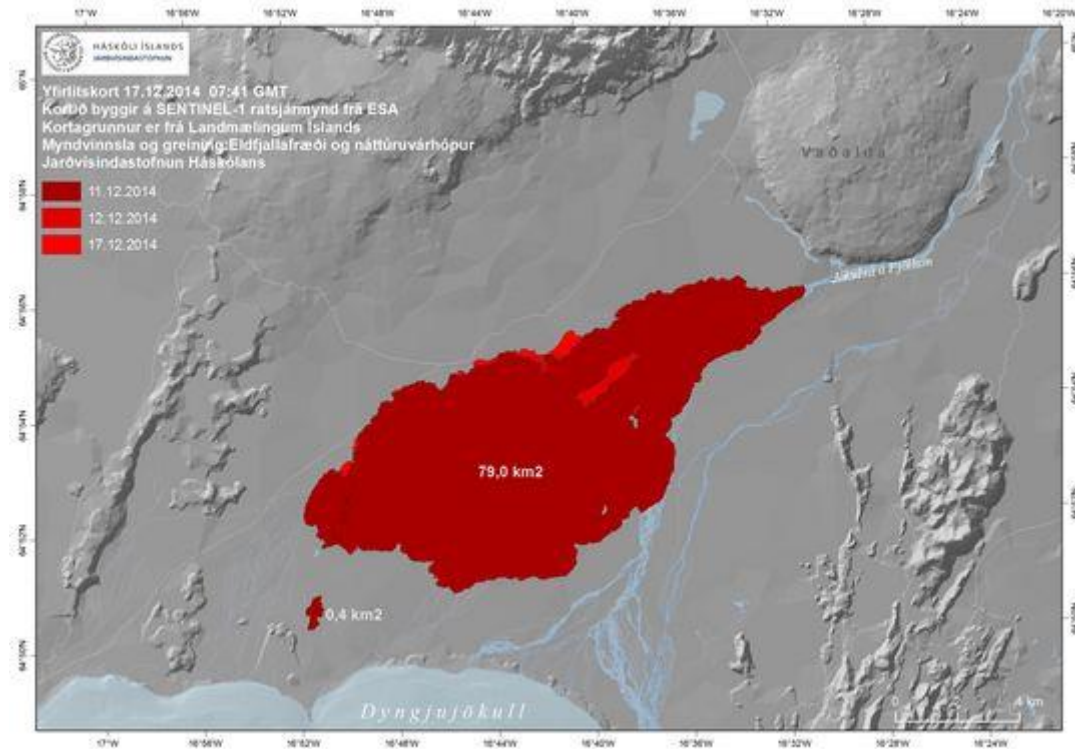
19. desember 2014 10:00 - frá vakthafandi vísindamanni

Bárðarbunga: Stærsti skjálftinn síðan í gærmorgun var 4,8 stig með upptök við norðanverða brún ösjunnar. Nokkrir fleiri mældust af stærð milli 4 - 5 stig og svo 3 - 4 stig. Alls mældust um 40 skjálftar. Kvikugangur: Fáir skjálftar mældust á tímabilinu, allir minni en tvö stig.

18. desember 2014 10:00 - frá vakthafandi vísindamanni

Bárðarbunga: Stærsti skjálftinn síðan í gærmorgun var 5,3 stig með upptök við norðanverða brún ösjunnar. Nokkrir skjálftar urðu af stærð milli 4 - 5 stig og 3 - 4 stig. Alls mældust um 40 skjálftar. **Kvikugangur:** Fáir skjálftar mældust á tímabilinu, allir minni en 1,5 stig. **Annað:** Áfram mælast skjálftar með upptök norðan Tungnafellsjökuls. Um 20 hafa mælst síðan í gærmorgun, stærstu tæp þrjú stig. Helmingur mældist á tímabilinu kl. 16 - 19 í gær.

Hraunið orðið 79,4 km²

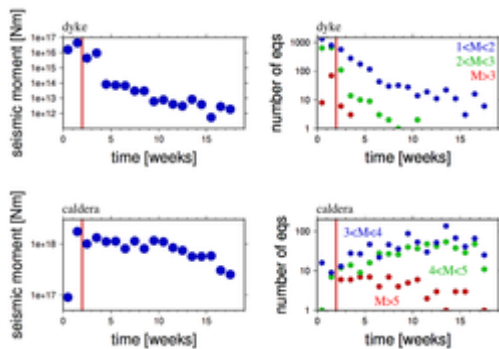


Yfirlitskort frá morgni 17. desember 2014. Hraunið er nú 79,4 km² (79,0 km² + 0,4 km²). [Stækkanlegt](#). Jarðvísindastofnun.

17. desember 2014 10:00 - frá vakthafandi vísindamanni

Bárðarbunga: Aðeins tveir skjálftar stærri en 4 stig hafa mælst og yfir tíu milli 3 og 4 stig. Alls hafa mælst um 30 skjálftar. **Kvikugangur:** Fáir skjálftar hafa mælst, stærsti 1,5. **Annað:** Í gær og nótt hafa mælst hátt í 20 skjálftar norðan Tungnafellsjökuls, stærstu um 2,5 stig. Svæðið í kringum jökulinn hefur verið nokkuð virkt síðan umbrotin hófust í norðvestanverðum Vatnajökli um miðjan ágúst.

16. desember 2014 - greining á virkninni fyrstu 4 mánuðina

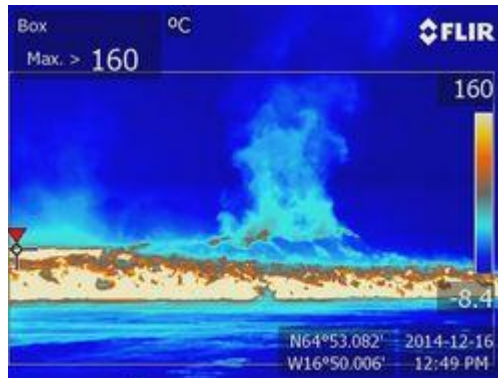


Í dag eru fjórir mánuðir síðan jarðhræringar hófust við Bárðarbungu og frumgreiningu á virkninni hafa verið gerð skil á enska vefnum: [Gradual fading of seismic activity at Bárðarbunga and the dyke intrusion](#).

Efri myndirnar sýna virkni í ganginum. Mesta orkuútlausnin er áður en sprungugosið hefst (rauð lína), þ.e.a.s. meðan gangurinn var að þenjast fram, og orkuútlausnin í ganginum núna er 10.000 sinnum minni en þá (lógartímskur skali á y-ás).

Neðri myndirnar sýna virkni í öskjunni og þar eru aðstæður flóknari en þó sést að virkni minnkar. Mesta orkuútlausnin er vikuna fyrir gos. Flóknari atriðin eru útskýrð í greininni en nú **minnkar virkni jafnt og þétt**, sem er í samræmi við vísbendingar í nær öllum gögnum frá Bárðarbungu. Að auki er enn eitt línurit í greininni sem sýnir [að sífellt líður lengra milli stórra skjálfta](#).

16. desember 2014 - ljósmynd og hitamynd úr norðri



Ljósmynd og hitamynd úr norðri sýna að vík inn í hraunið, sem lengi hefur verið til staðar um 1,4 km frá gígnum, er farin að fyllast af hrauni. Hraunrás stóð hátt yfir þessu svæði og veitti hrauni til austurs en nú hefur hún brostið og víkin fyllist. Í vikin var fastapunktur fyrir mælingar, sem nú er kominn undir hraun. Ljósmynd: Ármann Höskuldsson.

[Vefmyndavél Mílu](#) og [hitamynd úr gervitungli](#) staðfesta þetta norður- eða norðvesturskot. Samkvæmt hitamyndinni virðist hraunflæðið einnig komið að jaðri nálægt norðausturenda hraunsins en það er langt frá umræddri hraunvík.

16. desember 2014 12:00 - frá vísindamannaráði Almannafræðis RLS

[Punktur af fundi vísindamannaráðs Almannafræðis RLS \(pdf 0,4 Mb\)](#)

16. desember 2014 10:00 - frá vakthafandi vísindamanni

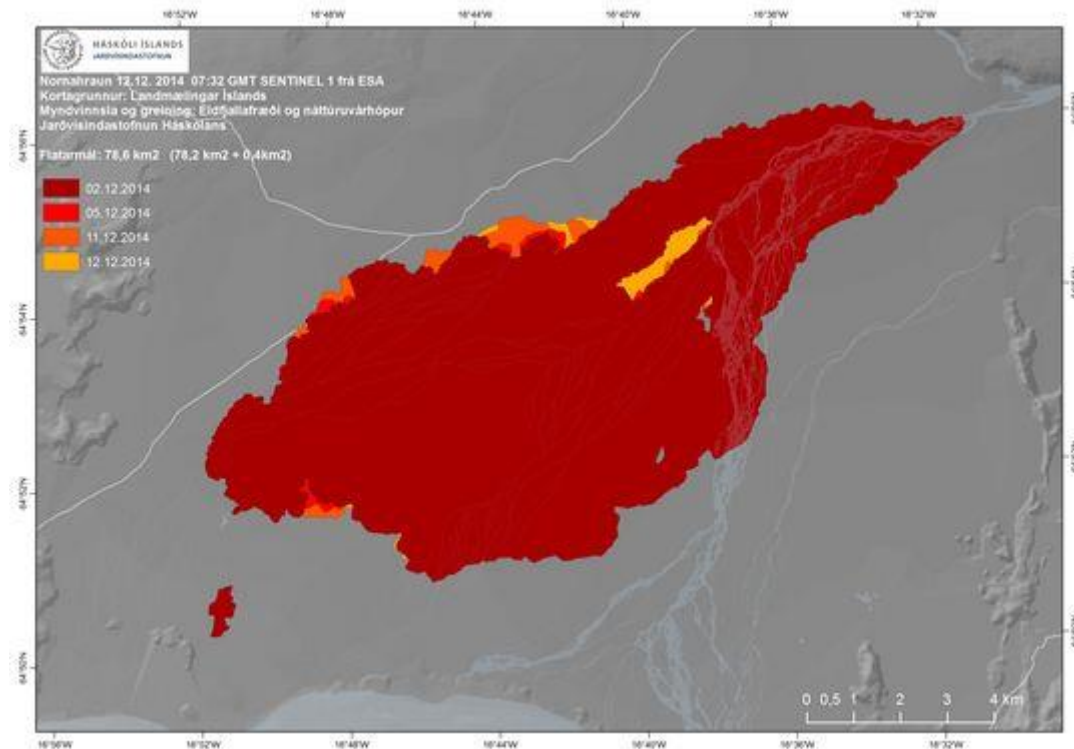
Jarðskjálfti af stærðinni 5,4 varð í Bárðarbungu í gærmorgun kl. 09:37. Hann varð við norðurbrún öskjunnar. Þá voru liðnir 10 dagar síðan skjálfti yfir 5 stig hafði mælst, þ.e. 5. desember. Eftir þessa stóru skjálfta minnkar skjálftavirkni nokkuð og hafa aðeins um 30 skjálftar mælst við Bárðarbungu síðan hann varð, nokkrir yfir þrjú að stærð. Dagana á undan var fjöldinn 60 - 70 skjálftar á dag, margir, eða um 20, yfir stærð fjögur (stærsti 4,8 þann 13. desember).

Dagana 12. og 13. desember jókst skjálftavirkni í kvikuganginum. Þá mældust um 20 skjálftar báða dagana. Allir voru minni en tvö stig. Síðan hefur fjöldinn aftur farið niður fyrir 10 á dag.

15. desember 2014 10:00 - frá vakthafandi vísindamanni

Kl. 09:26 nú í morgun varð skjálfti af stærðinni 5,4 við norðanverða brún Bárðarbungöskjunnar. Um 40 skjálftar hafa mælst í Bárðarbungu síðasta sólarhringinn, fimm milli 4 og 5 að stærð og um 10 milli 3 og 4. Um tugur smáskjálfta hefur mælst í kvikuganginum. Aðeins sást til eldgossins í morgun á vefmyndavél en nú er farið að snjóá.

Enginn óbrennishólmi lengur = 78,6 km²



Yfirlitskort frá morgni 12. desember 2014. Stóri óbrennishólmi fór undir hraun 11. - 12. des. Hraunið er nú 78,6 km² (78,2 km² + 0,4 km²). [Stækkanlegt](#). Jarðvísindastofnun.

Sama dag barst Sentinel 1 ratsjármynd frá ESA, Evrópsku geimvísindastofnuninni, af norðvestanverðum Vatnajökli. Þar sést Bárðarbunga vel; [katlar og landslag á jöklinum](#) er greinilegt á þeirri mynd.

14. desember 2014 12:00 - frá vakthafandi jarðvísindamanni

Jarðskjálftavirkni á Bárðarbungusvæðinu hefur verið tiltölulega lítil síðastliðinn sólarhring.

Í Bárðarbungu hafa aðeins mælst þrjár skjálftar yfir stærð 4 og enginn yfir 4,1. Að auki voru níu milli 3 og 4. Um 50 skjálftar hafa mælst í öskjunni.

Við kvikuæðina er virknin aftur orðin lítil eftir aukna virkni á föstudag og fyrri hluta laugardags. Um 10 skjálftar hafa mælst, sá sterkasti 1,3 að stærð kl. 08:16 í morgun.

Ekki hefur sést til gosstöðvanna á vefmyndavélum síðan kl. 01:15 í nótt vegna veðurs.

13. desember 2014 12:00 - frá vakthafandi jarðvísindamanni

Jarðskjálftavirkni í Bárðarbungu hefur verið svipuð síðastliðinn sólarhring og þar á undan. Virknin við kvikuæðina hefur verið nokkru meiri síðastliðnar 36 klst miðað við tímann þar á undan, en hins vegar hafa slíkar breytingar ekki verið óalgengar og hafa sést oft síðustu mánuði.

Öflugustu skjálftarnir í Bárðarbungu voru af stærð 4,8 kl. 05:21 í morgun í norðurbrún öskjunnar og 4,7 kl. 02:35 í suðurbrúninni. Að auki voru fimm skjálftar yfir stærð 4 og um 15 milli 3 og 4. Alls hafa um 60 skjálftar verið mældir í öskjunni. Skjálftar hafa ekki náð stærð 5 síðan á föstudag, M5,1 (5. des. kl. 21:04 í suðurbrún öskjunnar). Þetta er með lengstu köflunum með engum skjálftum yfir 5 og er í góðu samræmi við minnkaða virkni síðustu mánuði. Hins vegar er skjálftavirkni enn mikil og orkuútleysing þeirra mjög há.

Um 20 skjálftar mældust við kvikuæðina, sá öflugasti að stærð 1,9 kl. 10:01 í morgun undir norðurhluta Dyngjujökuls. Þótt síðustu tvær vikur hafi verið nokkuð kyrrlátar þá varð aukning á virkninni í gærmorgun, en hún hefur nú aftur minnkað. Sveiflur í virkninni hafa sést við kvikuæðina frá upphafi. Flestir skjálftar við kvikuæðina eru minni en 1,0 og þar hefur enginn skjálfti mælst yfir 2,0 í yfir sex vikur.

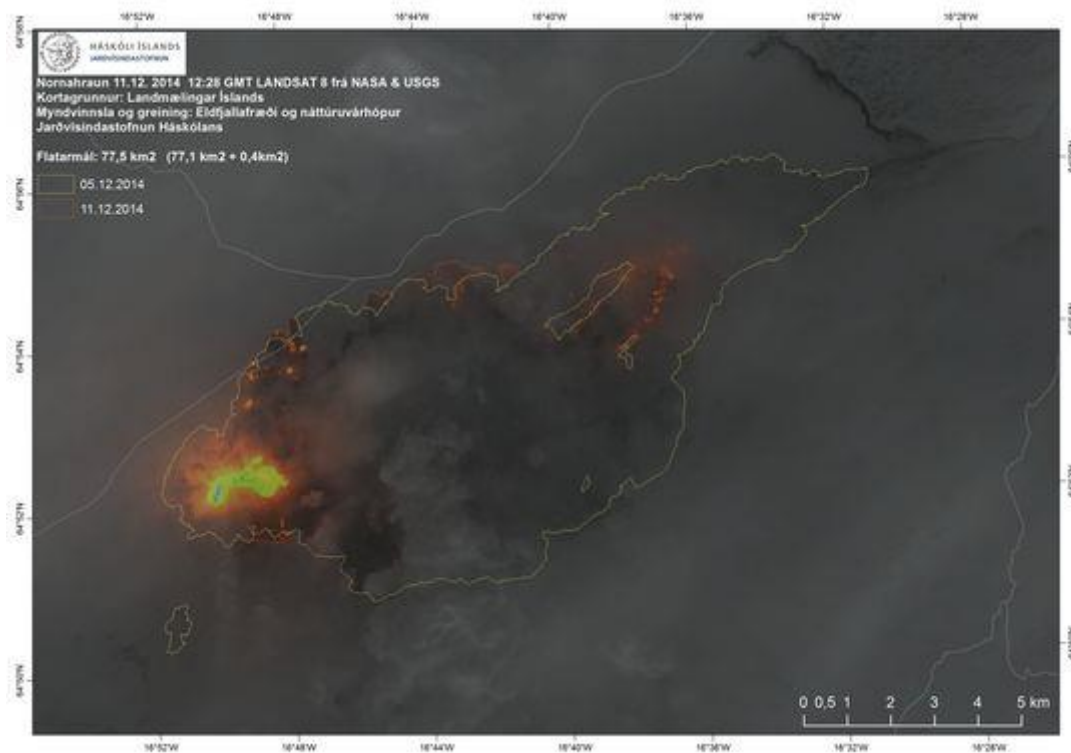
Gosið í Holuhrauni heldur áfram af svipuðum krafti og undanfarna daga, en vefmyndavélar hafa ekki nýst til að fylgjast með því síðan um kl. 08:00 í morgun vegna veðurs.

12. desember 2014 11:30 - frá vísindamannaráði Almannafræðis RLS

[Punktur af fundi vísindamannaráðs Almannafræðis RLS \(pdf 0,4 Mb\)](#). Eldgosið í Holuhrauni heldur áfram með líkum hætti og verið hefur síðustu vikur. Merki eru um að hraunið flæði nú einkum í lokuðum rásum sem opnast nærri jöðrum þess. Jarðskjálftavirkni í Bárðarbungu er enn öflug. GPS mælingar sýna áframhaldandi hægt sig inn að Bárðarbungu. Hægt og rólega hefur dregið úr sighraðanum. Enn hefur ekki tekist að koma á sambandi við GPS stöðina í öskju Bárðarbungu. Ólíklegt er að veður leyfi ferð á Bárðarbungu á næstu dögum en reynt verður að koma á sambandi við stöðina við fyrsta tækifæri.

12. desember 2014 - ný flatarmálsmæling

Nýja hraunið nú 77,5 km²



Landsat 8 hitamynd frá NASA USGS í gær, 11. desember. Nýja hraunið er nú 77,5 km² samtals (77,1 km² og 0,4 km²). Hrauntaumur er kominn vel austur fyrir stóra óbrennishólmann. [Stækkanleg](#). Jarðvísindastofnun.

12. desember 2014 10:00 - frá vakthafandi jarðvísindamanni

Jarðskjálftavirkni kringum Bárðarbungu heldur áfram líkt og undanfarna daga. Virkni í ganginum er lítil. Stærsti jarðskjálftinn frá síðustu skýrslu í gærmorgun var 4,6 á hádegi í gær (11. des) á nyrðri brún. Að auki náðu sex jarðskjálftar yfir M4 og aðrir fimmtán á bilinu M3-4. Samtals mældust um 40 skjálftar kringum öskjuna undanfarinn sólarhring. Um tíu skjálftar mældust í ganginum, allir undir M1. Vegna veðurs er ekkert skyggni til gosstöðvanna á vefmyndavélum.

11. desember 2014 10:00 - frá vakthafandi vísindamanni

Um 10 skjálftar yfir fjórum stigum hafa mælst við Bárðarbungu síðasta sólarhringinn. Stærsti skjálftinn varð í gærkveldi klukkan 19:58 og var M4,4. Heildarfjöldi skjálfta við Bárðarbungu frá því í gærmorgun er um 60. Lítil virkni er í ganginum.

Ekki hefur sést til gossins á vefmyndavélum það sem af er degi enda norðan hvassviðri og snjócoma á svæðinu.

10. desember 2014 12:00 - frá vísindamannaráði Almannavarna RLS

[Punktar af fundi vísindamannaráðs Almannavarna RLS \(pdf 0,4 Mb\)](#)

10. desember 2014 10:00 - frá vakthafandi jarðvísindamanni

Stærsti skjálftinn í Bárðarbungu frá því í gærmorgun var 4,9 að stærð kl. 18:00 og átti hann upptök við norðanverða öskjuna. Að minnsta kosti 2 aðrir skjálftar yfir 4 að stærð voru við Bárðarbungu og um hálfur annar tugur skjálfta á stærðarbilinu 3 til 4. Alls mældust tæplega 100 jarðskjálftar við Bárðarbungu síðasta sólarhringinn. Mjög fáir skjálftar voru í bergganginum og voru þeir allir undir 2 að stærð. Við Tungnafellsjökul urðu 3 skjálftar og við Öskju og Herðubreið 5 skjálftar, allir undir 2 stigum.

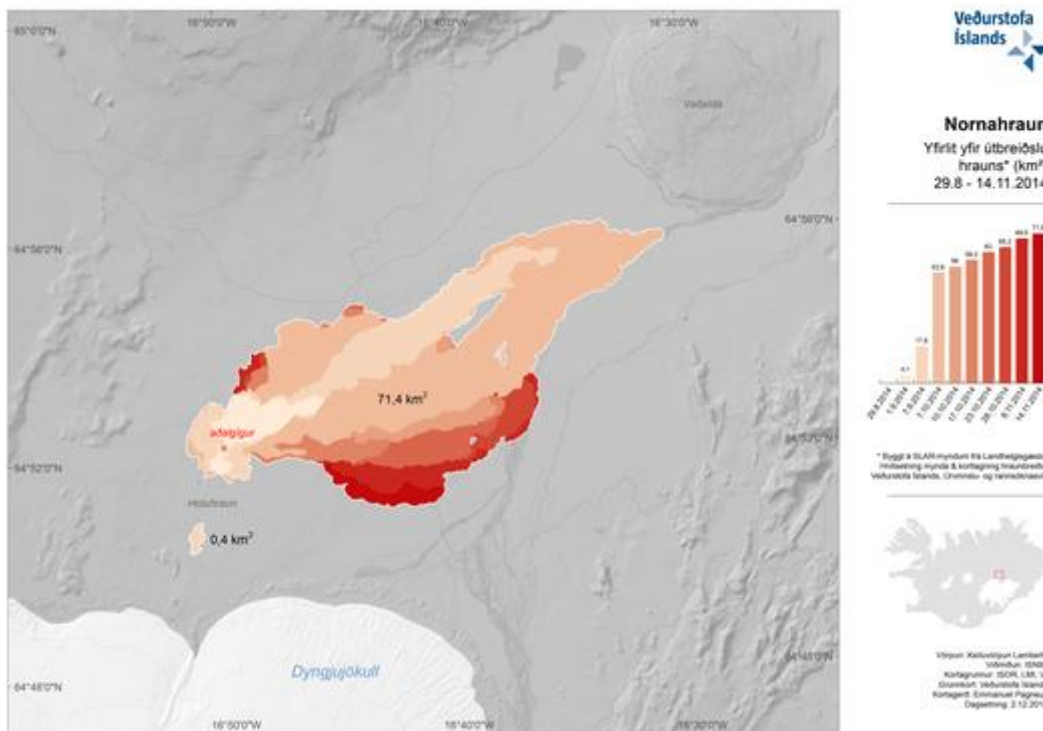
9. desember 2014 - 100 dagar goss í Holuhrauni

Í samantektum er [tafla með fjölda jarðskjálfta fyrstu 100 dagana](#) og stutt umfjöllun [um GPS](#).

Eitt helsta sérkenni gossins sem hófst í lok ágúst er mikið og óvenjulega stöðugt hraunflæði (fundargerð Vísindamannaráðs Almannafræðis RLS 3. des.). Kvikann sem upp kemur er fremur frumstætt basalt með efnafræðileg einkenni eldstöðvakerfis Bárðarbungu. Bergfræði kvikunnar bendir til að hún hafi náð jafnvægi á 9-20 km dýpi sem þýðir að síðasti geyslustaður hennar hafi ekki verið ofar í jarðskorpunni en sem því nemur. Hraunbreiðan er nú yfir 76 ferkílómetrar. Ef þróunin verður með sama hætti og verið hefur mun eldgosíð í Holuhrauni halda áfram í að minnsta kosti nokkra mánuði.

Skoða má nýjasta [yfirlitskort JHÍ frá 5. desember](#) en hér undir eru önnur kort með öðruvísi upplýsingum:

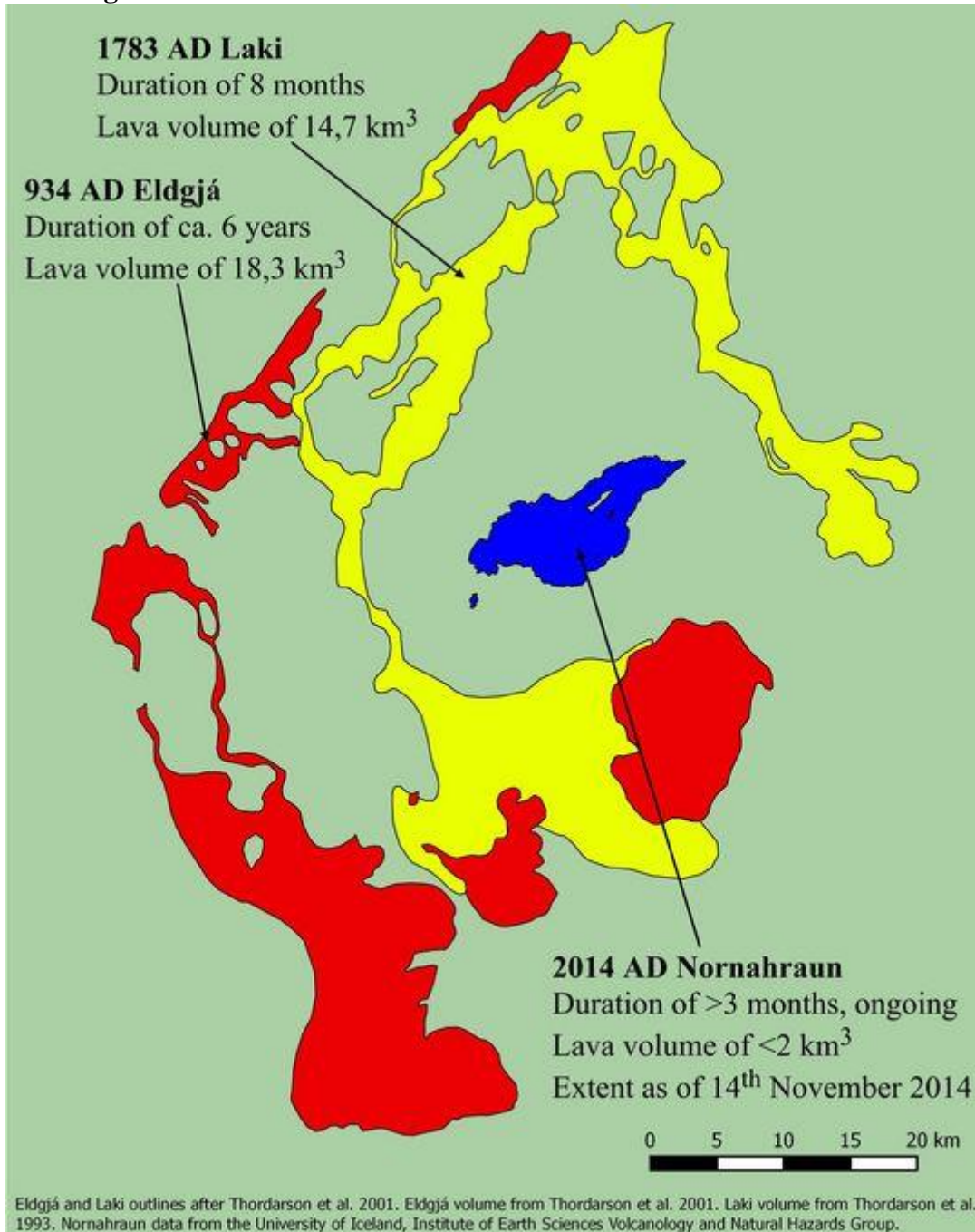
Stigvaxandi



Yfirlitskort sem sýnir [stigvaxandi útbreiðslu Nornahrauns](#) frá 29. ágúst til 14. nóvember 2014. Kortið er stækkanlegt og tölugildi ofan við súluritið sýna flatarmál hraunsins hverju sinni (ójafn tímakvarði). Byggt á SLAR myndum frá Landhelgisgæslu. Hnitsetning mynda og kortlagning: Veðurstofa Íslands.

Nýja hraunið er það stærsta sem runnið hefur hér á landi frá Skaftáreldum (1783-1784) og sennilega þriðja stærsta hraun sem runnið hefur á jörðinni á sama tímabili. Að auki hefur gasmengun frá eldgosi áhrif víða um land í fyrsta skipti í 150 ár (sjá tölugildi í [enskri samantekt](#)). Ástæða þessa er hversu stórt gosið er og hversu lengi það hefur staðið. Þó sýnir kortið hér undir, þar sem Nornahrauni hefur verið tyllt inn á milli hrauntungna frá Laka, fyrst og fremst hversu gríðarleg hraunflæmi runnu á 18. og 10. öld.

Enn langt í land



Samanburður á flatarmáli þriggja hrauna á Íslandi: Eldgjá árið 934, Laki/Skaftáreldar 1783-1784 og Nornahraun 14. nóvember 2014.

Heimildir: Flatarmál Eldgjár- og Lakahrauna og rúmmál Eldgjárrauns úr Thordarson et al. 2001. Rúmmál Lakahrauns úr Thordarson et al. 1993. Upplýsingar um Nornahraun frá

eldfjallafræði- og náttúruvárhópi Jarðvísindastofnunar Háskóla Íslands. Unnið af William Moreland.

9. desember 2014 10:00 - frá vakthafandi jarðvísindamanni

Stærsti jarðskjálftinn í Bárðarbungu síðasta sólarhringinn var 4,6 stig kl. 20:57 í gærkvöldi, 8. desember. Upptökin voru við suðausturbrún öskjunnar. Sjö aðrir skjálftar yfir fjórum að stærð mældust. Heildarfjöldi jarðskjálfta við Bárðarbungu frá kl. 10 í gærmorgun er um 60. Um 10 smáskjálftar hafa mælst í kvikuganginum. Nokkrir skjálftar urðu við Tungnafellsjökul, stærsti tæplega tvö stig. Eldgosið í Holuhrauni hefur sést á vefmyndavélum í morgun.

8. desember 2014 12:00 - frá vísindamannaráði Almannavarna RLS

[Punktur af fundi vísindamannaráðs Almannavarna RLS \(pdf 0,4 Mb\)](#)

8. desember 2014 10:00 - frá vakthafandi jarðvísindamanni

Frá hádegi í gær mældist stærsti skjálftinn í Bárðarbungu 4,4 stig kl. 15:10 (7. des.) og átti hann upptök við norðausturbrún öskjunnar. Sjö aðrir skjálftar yfir fjórum að stærð hafa mælst við Bárðarbungu og allt í allt um 105 jarðskjálftar síðan um hádegi í gær. Um tíu skjálftar hafa mælst í ganginum. Að minnsta kosti einn skjálfti var við Tungnafellsjökul. Vel hefur sést til gossins í Holuhrauni á vefmyndavélum í morgun.

7. desember 2014 12:00 - frá vakthafandi jarðvísindamanni

Um tugur skjálfta milli M4 og M5 hefur mælst við Bárðarbungu á síðasta sólarhring. Stærsti skjálftinn var M4,5 kl. 10:38 í morgun (7. desember). Tæplega 120 jarðskjálftar hafa mælst frá hádegi í gær, heldur fleiri en sólarhringinn á undan. Fáeinir skjálftar hafa mælst í ganginum.

6. desember 2014 12:00 - frá vakthafandi jarðvísindamanni

Stærsti skjálfti við Bárðarbungu, á síðasta sólarhring varð í gærkvöldi kl. 21:05 M5,1 að stærð við suðaustanverða öskjuna. Nokkrir skjálftar voru milli fjögur og fimm stig að stærð. Rúmlega 80 skjálftar hafa mælst frá því um kl. 10 í gærmorgun. Lítil virkni er í ganginum. Ágætlega sést til gossins á vefmyndavélum og virðist svipaður gangur í því og undanfarið.

5. desember 2014 12:00 - frá vísindamannaráði Almannavarna RLS

[Punktur af fundi vísindamannaráðs Almannavarna RLS \(pdf 0,4 Mb\)](#)

5. desember 2014 10:00 - frá vakthafandi jarðvísindamanni

Stærstu skjálftar sem mælst hafa í Bárðarbungu síðasta sólarhringinn eru af stærð M4,3. Þeir eru fjórir að tölu og allir við norðanverðan öskjubarminn. Einn varð um miðjan dag í gær (15:45) og hinir þrír það sem af er þessum degi. Nokkrir eru milli M3 og M4. Lítil virkni er í ganginum líkt og undanfarna daga. Ágætlega sést til gossins á vefmyndavélum og virðist góður gangur í því.

Vettvangsathuganir 2. - 4. desember 2014

Útdráttur úr skýrslu eldfjallafræði- og náttúruvárhóps Jarðvísindastofnunar: Gosvirkni svipuð og fyrir tveimur vikum; lotuvirkni kemur fram í allri virkni á svæðinu. Hægt dregur úr eldgosinu en það er þó mikið enn og endalok þess eru ekki fyrirsjáanleg í bráð. Kvika sem er að koma niður á sandana norðan við Nornahraun er kaldari en sú sem mæld hefur verið fram að þessu. Bólstramyndun ofan hraunsins gefur einnig til kynna að minni varmi sé í hrauninu en undanfarnar vikur; þeir eru litlir og stundum ekki til staðar. Ekki verður annað séð en að öll merki greind í mörkinni bendi til þess að hægt dragi úr rennsli kviku til yfirborðs.

Að brugga seyð



Úr eftirlitsflugi 4. desember 2014 með TF-FMS. Lesa má [stutta skýrslu úr fluginu](#) með fleiri myndum. Þessi mynd sýnir eldstöðina í Holuhrauni; sprunguna og hraunelfina. Dökki flákinn er nýja hraunið. Nornahraun? Ljósmynd: Martin Hensch.

4. desember 2014 10:00 - frá vakthafandi jarðvísindamanni

Stærsti skjálfti síðasta sólarhringinn við Bárðarbungu var M4,4 kl. 03:28 nú í nótt (4. desember). Fjórir aðrir skjálftar yfir fjórum stigum hafa verið staðsettir, flestir við norðanverða öskjuna. Um 70 skjálftar hafa mælst við Bárðarbungu á síðasta sólarhring. Lítil virkni er í ganginum. Ekki sést til gosstöðvanna á vefmyndavélum eins og er.

3. desember 2014 17:00 - frá vísindamannaráði Almannavarna RLS

Á löngum fundi Vísindamannaráðs í dag var farið yfir gögn um þróun atburða í Bárðarbungu og eldgossins í Holuhrauni frá upphafi umbrotanna. Flest fyrirliggjandi gögn sýna að heldur hefur dregið úr bæði sigi Bárðarbungu og gosinu í Holuhrauni. Jarðskjálftavirkni og hraunflæði er þó enn mikið í samanburði við þau eldgos sem orðið hafa á Íslandi í yfir hundrað ár.

Ef þróunin verður með sama hætti og verið hefur, mun bæði sig Bárðarbungu og eldgosíð í Holuhrauni halda áfram í að minnsta kosti nokkra mánuði. Þróunin gæti orðið með öðrum hætti og sviðsmyndir um eldgos undir jökli og í Bárðarbungu eru enn mögulegar.

[Punktur af fundi vísindamannaráðs Almannavarna RLS \(pdf 0,4 Mb\)](#)

Fleiri athyglisverðar staðreyndir um jarðhræringarnar er að finna í punktum frá þessum fundi.

3. desember 2014 09:30 - frá vakthafandi jarðvísindamanni

Enginn skjálfti yfir fimm stigum hefur mælst síðasta sólarhringinn. Fjórir skjálftar yfir fjórum stigum hafa verið staðsettir við Bárðarbungu frá því í gærmorgun, sá stærsti klukkan 17:19 í gær (2. des) M4,4. Um tugur skjálfta milli M3 og M4 hafa einnig verið staðsettir. Lítil virkni er í ganginum.

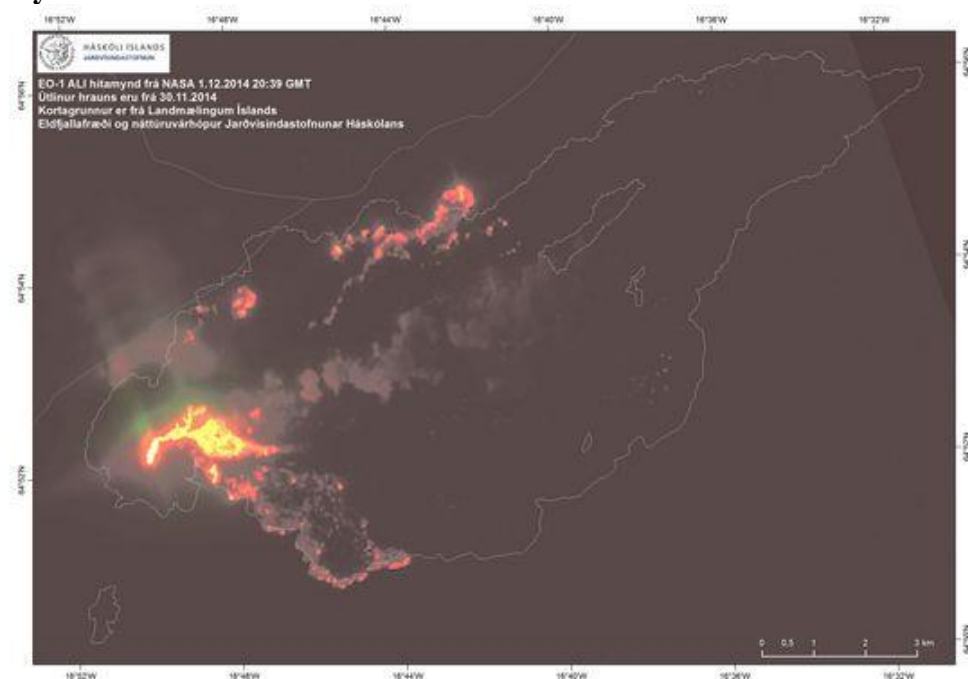
Ekki sést til gossins á vefmyndavélum þessa stundina.

Tvær hitamyndir af hrauninu í gær bárust frá Jarðvísindastofnun, áþekkar myndinni hér undir en greinilegri með sumt: Hitamynd á [hádegi 2. desember](#) og [síðla kvölds 2. desember](#).

2. desember 2014 10:00 - frá vakthafandi jarðvísindamanni

Á síðasta sólarhring hafa mælst tveir skjálftar yfir fimm stigum við Bárðarbungu. Sá fyrri varð í hádeginu í gær (12:52), M5,2, við suðaustanverða Bárðarbunguöskjuna. Sá síðari varð í nótt kl. 02:18, M5,4 að stærð, við norðaustanverðan öskjubarminn. Nokkrir skjálftar milli 4 og 5 stig hafa einnig verið staðsettir. Um 70 skjálftar (30 fleiri en á sama tíma í gær) hafa mælst síðasta sólarhringinn við Bárðarbungu. Fáeinir smáskjálftar hafa mælst í ganginum. Ágætlega hefur sést til gossins í morgun á vefmyndavélum og virðist svipaður gangur í því og undanfarið.

Ryður sér til rúms



Hitamynd frá 1. desember sýnir talsverða virkni í hrauninu og á rúmum sólarhring hefur það lengst um 450 m til NNA í nýja útskotinu við norðurjaðarinn. Nú má sjá hraunána greinast til norðurs vestan við hrauntjörnina. Suðurjaðarinn er einnig virkur og virðist nýtt útskot á leiðinni beint í suður frá hrauntjörninni og áþekk virkni aðeins austar. Sjá má móta fyrir gosmekkinum sem grábrúna skýi yfir miðju hrauninu og gufubólstrar austast í hrauninu virðast enn vera á sínum stað. Græni bjarminn er hins vegar speglun eða bjarmi af gígum og hrauná. [Stækkanleg](#). Jarðvísindastofnun.

1. desember 2014 12:00 - frá vísindamannaráði Almannavarna RLS

[Punktur af fundi vísindamannaráðs Almannavarna RLS \(pdf 0,4 Mb\)](#)

Á Dyngjusandi



Dyngjusandur, norðaustur af gosstöðvunum í Holuhrauni 27.11. kl. 14:41. Gosstrókurinn er í 3,1 km hæð yfir sandinum og neðst er gas, í u.þ.b. 1,4 km hæð yfir sandinum. Ljósmynd: Morten S. Riishuus.

Hraunið er nú orðið [rúmir 75 km², sjá yfirlitskort](#). Til samanburðar eru á kortinu útlínur samkvæmt gervitunglamyndum 25.11. og norðurjaðar samkvæmt vettvangshópi 27.11. Jarðvísindastofnun.

1. desember 2014 10:00 - frá vakthafandi jarðvísindamanni

Stærstu skjálftar við Bárðarbungu frá því um hádegi í gær urðu kl. 18:42 í gær M4,4 og kl. 05:25 í morgun M4,3. Rúmlega 40 skjálftar hafa mælst við Bárðarbungu á síðasta sólarhring. Lítil virkni hefur verið í ganginum en mjög hvasst hefur verið á landinu og við slíkar aðstæður vilja minnstu skjálftarnir tynast í bakgrunnshávaðanum. Ágætlega sást til gossins á vefmyndavélum í morgun.

30. nóvember 2014 - nóvembermánuður

Upplýsingar frá því í [nóvember 2014](#), um jarðhræringarnar og eldsumbrotin í Bárðarbungu, eru í annarri grein, meðal annars nýlegur fróðleikur [um mælingar á öskjusiginu](#) og [skjálftar nýliðins sólarhrings](#).

[Aftur upp](#)