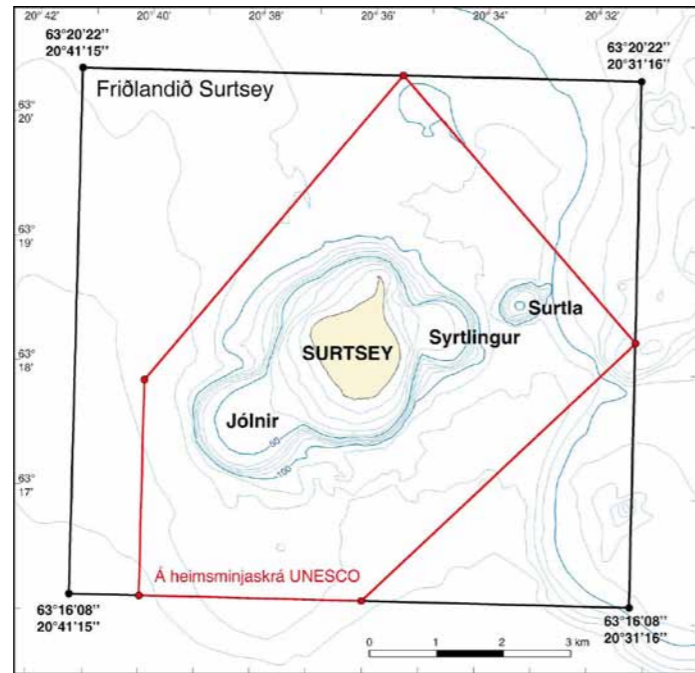




## Fróðleiksmolar

- Surtsey er næst stærsta eyjan í Vestmannaeyjaklasanum og er útvörður Íslands í suðri
- Surtsey er mest rannsakaða eldstöð landsins, þar sem fylgst hefur verið náið með myndun og mótun hennar frá upphafi eldsumbrota til dagsins í dag
- Í Surtsey gafst vísindamönnum í fyrsta sinn kostur á að fylgjast með myndun móbergs úr gjósku. Móberg fannst fyrst á yfirborði eyjarinnar 1969
- Fylgst er með rofi eldstöðvarinnar og þróun eyjarinnar með reglulegum loftmyndatökum og sjómælingum
- Frá upphafi hefur verið fylgst með landnámi plantna og dýra á nýju landi, án áhrifa mannsins, og er lífríki Surtseyjar vaktað árlega af vísindamönnum
- Plöntufræ og smádýr berast til Surtseyjar með sjó, vindi, fuglum, reka og grashnausum frá nærliggjandi eyjum
- Vistfræðirannsóknir í Surtsey hafa varpað nýju ljósi á þróun og framvindu gróður- og dýrasamfélaga á eyjum
- Fyrstu landnemar Surtseyjar voru kísilþörungur sem fundust í fjörinni í ágúst 1964
- Fyrsta háplantan var fjörkál sem fannst 1965
- Fýll og teista voru fyrstu fuglategundirnar sem urpu í Surtsey. Varpið hófst um 1970
- Máfabýggð myndaðist í Surtsey um 1985 og í kjölfarið barst fjöldi nýrra tegunda háplantna til eyjarinnar
- Hrafn verpti í fyrsta sinn í Surtsey vorið 2008 og kom upp þremur ungum



## Friðlandið Surtsey

Surtsey var friðlýst árið 1965 meðan gosvirkni var enn í gangi og var friðlýsingin bundin við eldfjallið ofansjárvar. Í tengslum við tilnefningu Surtseyjar á heimsminjaskrána, árið 2006, var friðlandið stækkað verulega. Í dag nær friðlýsingin yfir alla eldstöðina Surtsey, ásamt hafsvæðinu umhverfis, samtals 65 ferkílómetra.

Með friðlýsingunni 1965 var umferð manna út í eyna takmörkuð og gildir það enn þann dag í dag, nema að fengnu leyfi Umhverfisstofnunar. Takmörkun á ferðum manna út í eyna er fyrst og fremst til þess að forðast aðflutning lífvera og vernda viðkvæma náttúru Surtseyjar. Umhverfisstofnun fer með umsjón friðlandsins í Surtsey og hefur sér til ráðgjafar sex manna nefnd.

Ljósmynd: Lovísa Ásbjörnsdóttir 2008



## Framtíð Surtseyjar

Móbergsmýndunin í Surtsey mun tryggja tilvist eyjarinnar í framtíðinni, þar sem móberg stenst sjávarrof afar vel. Gróður mun smátt og smátt þekja alla eyjuna fyrir utan bratta sjávarkletta og gert er ráð fyrir að ásynd og lífríki Surtseyjar komi til með að líkjast öðrum úteyjum Vestmannaeyja.


## Surtseyjarstofa

Gestastofa fyrir friðlandið Surtsey, Surtseyjarstofa, er staðsett í Vestmannaeyjabæ. Þar er hægt að afla sér upplýsinga og fróðleiks um náttúruperluna Surtsey. Skrifstofa friðlandsins er til húsa í Þekkingarsetri Vestmannaeyja. Fyrirspurnir sendist á [surtsey@ust.is](mailto:surtsey@ust.is)

## Vefsetur um Surtsey

[www.surtsey.is](http://www.surtsey.is)  
[www.ni.is/surtsey](http://www.ni.is/surtsey)  
[www.ust.is/surtsey](http://www.ust.is/surtsey)  
[www.heimaslod.is](http://www.heimaslod.is)  
[whc.unesco.org](http://whc.unesco.org)

**Surtsey er einstök á heimsvísu þar sem lífríki og umhverfi hefur fengið að þróast eftir lögmálum náttúrunnar, án afskipta eða áhrifa mannsins**



**UMHVERFISSTOFNUN**

Suðurlandsbraut 24 · 108 Reykjavík  
 Sími 591 2000 · Fax 591 2020

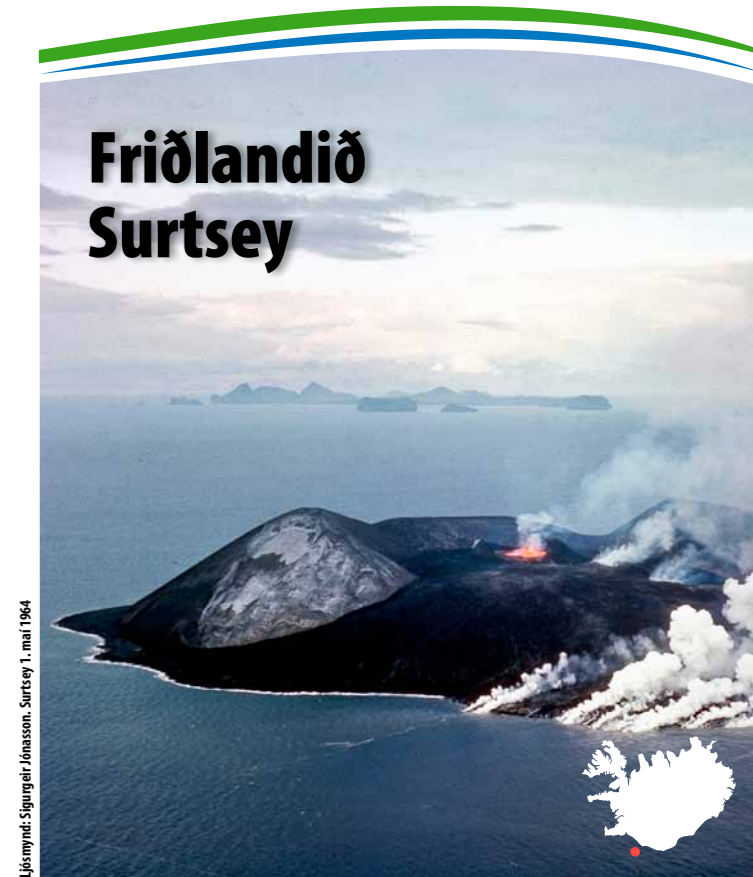
[www.umhverfisstofnun.is](http://www.umhverfisstofnun.is)

Texti: Lovísa Ásbjörnsdóttir · Ljósmyndir: Sigurgeir Jónasson, Lovísa Ásbjörnsdóttir  
 Kortagerð: Lovísa Ásbjörnsdóttir, Náttúrufræðistofnun Íslands  
 Loftmynd: Landmælingar Íslands

Umbrot: Einar Guðmann · Prentun: Guðjón Ó - vistvæn prentsmiðja · Útgáfunúmer: UST-2008:08

# Friðlandið Surtsey

Ljósmynd: Sigurgeir Jónasson. Surtsey 1. maí 1964





## Vestmannaeyjar

Vestmannaeyjar liggja um 10 km frá suðurströnd landsins og samanstanda af 18 eyjum, fjölda skerja, dranga og neðansjávarhjúka. Heimaey er stærsta eyjan, 13,6 km<sup>2</sup>, en þar á eftir kemur Surtsey, 1,4 km<sup>2</sup>. Vestmannaeyjar mynda sérstakt eldstöðvakerfi og er miðja þess við Heimaey. Eldstöðvakerfið varð virkt fyrir um 100.000 árum og er stærsti hluti þess neðansjár. Elstu jarðmyndanir ofansjár eru

Norðurklettur, norðan til á Heimaey, sem mynduðust fyrir um 40.000 árum. Á síðustu 10.000 árum er vitað um 24 eldgos í Vestmannaeyja-eldstöðvakerfinu. Í goshrinu fyrir um 5.000-6.000 árum mynduðust Stórhöfði, Sæfjall og Helgafell, ásamt Bjarnarey og Elliðaey. Á sögulegum tíma hafa orðið tvö gos, Surtseyjargosið 1963-1967 og Heimaeyjargosið 1973. Surtsey gefur mikilvægar upplýsingar um hvernig úteyjar Vestmannaeyja hafa myndast og mótast.



Ljósmynd: Sigurgeir Jónsson, 14. nóvember 1963

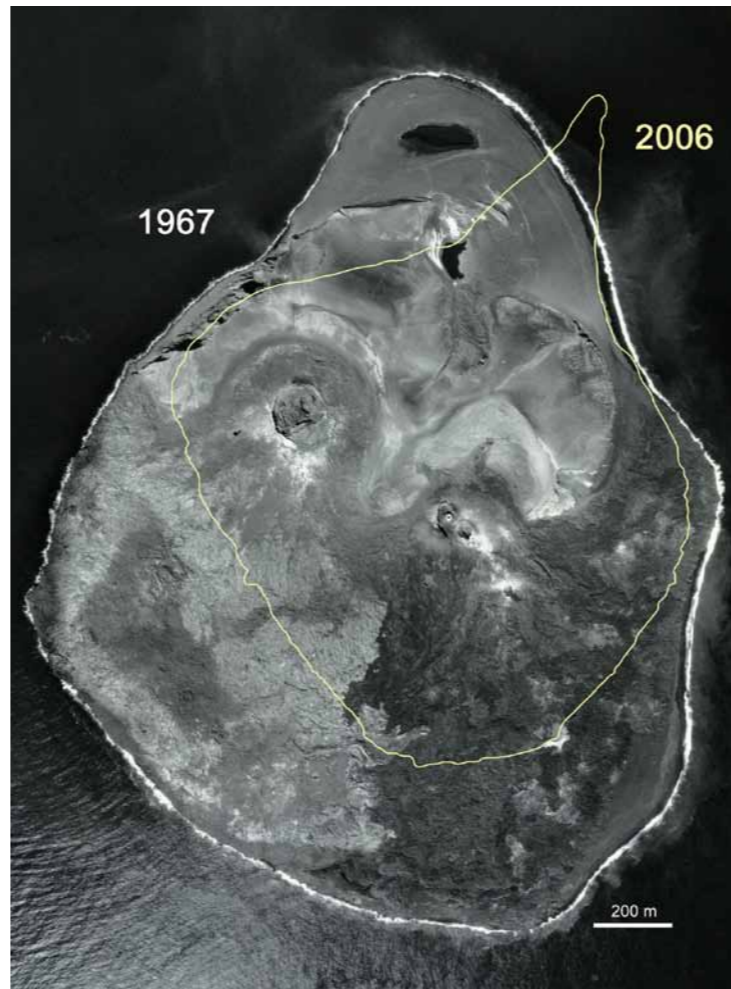
## Surtseyjargosið

Þann 14. nóvember 1963 varð eldsumbrotu vart á yfirborði sjávar 18 km suðvestur af Heimaey og daginn eftir hafði myndast lítil eyja, er síðar var nefnd Surtsey. Var þetta upphaf Surtseyjarelda sem er lengsta samfellda gos í sögu Íslandsbyggðar, en gosinu lauk 5. júní 1967.

Neðansjávargosið hófst á um 400 m langri gossprungu á 130 m sjávardýpi. Í byrjun einkenndist Surtseyjargosið af mikilli sprengivirkni, svartir bólstrar stigu upp í allt að 9 km hæð og gígbarmar úr gjósku hlóðust upp. Í apríl 1964 breyttist gerð gossins þegar sjór náði ekki lengur að kvikunni, sprengigosið stöðvaðist og hraun tóku að renna í Surtsey.

Í neðansjávargosum við Surtsey á árunum 1964-66, mynduðust eldfjöllin Surtla, Syrtlingur og Jólnir sem einnig eru hluti af eldstöðinni. Surtla (1964) náði ekki að mynda eyju á yfirborði sjávar, en Syrtlingur (1965) og Jólnir (1965-66) mynduðu eyjar sem brotnuðu fljótt niður af völdum sjávargangs eftir að gosvirkni lauk. Eldstöðin Surtsey er alls um 5,8 km langur hryggur, að mestu neðansjár og flatarmál hennar er um 13,2 km<sup>2</sup>.

Þegar Surtseyjareldum lauk 1967, var Surtsey 2,6 km<sup>2</sup> að stærð og mesta hæð 170 m yfir sjó. Eyjan minnkaði ört fyrstu árin eftir að gosi lauk vegna sjávarrofs og árið 2006 mældist Surtsey einungis um 1,4 km<sup>2</sup>. Mesta hæð Surtseyjar í dag er 155 m yfir sjó.



## Rannsóknir í Surtsey

Surtsey hefur frá upphafi verið sem náttúruleg rannsóknarstofa í jarðfræði og líffræði og mun verða það áfram. Með Surtsey gafst tækifæri til þess að fylgjast með neðansjávargosi og hvernig úthafseyjar myndast og þróast. Sérfræðingar og áhugamenn um rannsóknir og friðun Surtseyjar stofnuðu Surtseyjarfélagið árið 1965. Megintilgangur Surtseyjarfélagsins er að samræma og efla rannsóknir í Surtsey og hefur félagið staðið fyrir byggingu rannsóknarhúss, Pálsbæjar, og byggt þyrilupall til að bæta aðstöðu vísindamanna úti í Surtsey. Auk þess hefur Surtseyjarfélagið staðið fyrir reglulegum loftmyndatökum og gefið út skýrslur, „Surtsey Report“, með niðurstöðum vísindarannsókna.

Vísindamenn meðal annars frá Náttúrufræðistofnun Íslands, Hafrannsóknastofnun og Háskóla Íslands, auk fjölda erlendra vísindamanna, hafa stundað margvíslegar rannsóknir og vöktun í Surtsey. Þessar rannsóknir hafa haft mikla þýðingu fyrir náttúruvísindin og út frá þeim er hægt að rekja jarðsögu eyjarinnar, tímasetja landnám lífvera og breytingar í lífríki frá upphafi.

Helstu verkefni jarðfræðinga í Surtsey eru að fylgjast með þróun jarðhita, myndun móbergs, jarðsigi og sjávarrofi. Helstu verkefni líffræðinga í Surtsey eru að fylgjast með landnámi plöntu- og dýrategunda, þróun vistkerfa og framvindu gróður- og dýrasamfélaga, bæði í sjó og á landi.



## Heimsmínjaskrá UNESCO

Haustið 2005 ákváðu íslensk stjórnvöld að tilnefna Surtsey á heimsmínjaskrá UNESCO og sá Náttúrufræðistofnun Íslands um tilnefningu hennar.

Í júlí 2008 samþykkti heimsmínjanefnd UNESCO að skrá Surtsey sem einstakan stað náttúrumínja á grundvelli mikilvægi



Menningarmálastofnun  
Sameinuðu þjóðanna  
UNESCO



**Surtsey**  
• Samþykkt á  
• heimsmínjaskrá 2008

rannsóknna og vöktunar á landnámi dýra og plantna ásamt þróun eyjarinnar og framvindu lífríkis Surtseyjar.

Sú framsýni að friða Surtsey árið 1965, ásamt vöktun og rannsóknum vísindamanna á lífríki og jarðfræði eyjarinnar, á stóran þátt í því að Surtsey er á heimsmínjaskrá UNESCO.