

Stiklað á stóru

1989-1992:

Staðfest hættumat vegna ofanflóða fyrir sex staði. Matið var síðan felkt úr gildi með nýjum lögum árið 1997.

1995:

Málaflokkurinn Varnir gegn snjóflóðum og skriðuföllum fær-ist frá félagsmálaráðuneyti til umhverfisráðuneytis með lög-um frá Alþingi. Lögin voru endurskoðuð og samþykkt veru-lega breytt árið 1997. Veðurstofu Íslands falið aukið hlut-verk og ábyrgð í ofanflóðavörnum með því að

- gera hættumat fyrir sveitarfélög þar sem hætta á ofan-flóðum er talin mest.
- gefa út viðvaranir og lýsa yfir/aflétta hættuástandi.

1995/1996:

Borgarafundur um snjóflóðavarnir á átta stöðum á vegum umhverfisráðuneytis: Bolungarvík, Flateyri, Ísafirði, Neskaup-stað, Patreksfirði, Seyðisfirði, Siglufirði og Súðavík.

1996:

Umhverfisráðherra gefur út reglugerð um varmir gegn snjó-flóðum og skriðuföllum þar sem kveðið er á um þátt Ofan-flóðasjóðs í gerð varmarvirkja og kaupum eða flutningi hús-eigna á skilgreindum hættusvæðum.

1996:

Ný ofanflóðanefnd skipuð með Magnús Jóhannesson ráðu-neytisstjóra í forsæti. Nefndin átti fundi með fulltrúum sveitarfélaga í þéttbýli, sem búa við hættu á snjóflóðum, og lagði fram drög að frumathugun á mögulegum vörnum og kostnaði við varmarvirki.

1996:

Veðurstofa Íslands og Almannavarnir ríkisins kynna áætlun um rýmingu húsnæðis í áðurnefndum sveitarfélögum (sjá 1995/1996). Markmiðið var að auka öryggi íbúanna með skipulegum aðgerðum þegar snjóflóðahætta skapaðist. Litið var á rýmingaráætlunina sem ráðstöfun til bráðabirgða meðan verið væri að afla frekari gagna um ástandið á viðkomandi stöðum, setja nýjar reglur um hættumat og reisa mannvirki til varnar ofanflóðum.

2000:

Alþingi samþykkir frumvarp umhverfisráðherra um breyting-ar á lögum nr. 49/1997 um varmir gegn snjóflóðum og skriðuföllum. Nýtt lagaákvæði tók gildi um að skipa skyldi hættumatsnefndir í viðkomandi sveitarfélögum til að gera tillögur að hættumati í samráði við sveitarstjórnir og Veður-stofu Íslands.

2000:

Umhverfisráðherra gefur út reglugerð nr. 505/2000 um hættumat vegna ofanflóða, flokkun og nýtingu hættusvæða og gerð bráðabirgðahættumats. Fyrsta hættumatsnefndin skipuð í ágúst, hættumatsnefnd Fjarðabyggðar.

2002:

Umhverfisráðherra staðfestir hættumat ofanflóða fyrir Nes-kaupstað, Siglufjörð, Seyðisfjörð og Eskifjörð.

2003:

Umhverfisráðherra staðfestir nýtt hættumat fyrir Ísafjörð/ Hnífsdal, Bolungarvík og Patreksfjörð.

2004:

Umhverfisráðherra staðfestir nýtt hættumat fyrir Bíldudal, Flateyri og Ólafsvík.

2005:

Umhverfisráðherra staðfestir nýtt hættumat fyrir Ólafsfjörð, Suðureyri, Þingeyri og Súðavík.

2006:

Umhverfisráðherra staðfestir nýtt hættumat fyrir Búðir við Fáskrúðsfjörð.

2007:

Umhverfisráðherra gefur út reglugerð nr. 495/2007 til breytinga á reglugerð 505/2000.

2008:

Umhverfisráðherra staðfestir nýtt hættumat fyrir Seljalandshverfi, Tunguskeið, Tungudal, Dagverðardal og Innri-Kirkjubólshlíð á Ísa-firði og fyrir Tálknafjörð.

2009:

Umhverfisráðherra staðfestir hættumat fyrir Drangsnæs.

2010

Umhverfisráðherra staðfestir hættumat fyrir Kirkjubæjarklaustur, Vík í Mýrdal og Akureyri.

2010

Umhverfisráðherra gefur út reglugerðir nr. 309/2010 og 1017/2010 til breytinga á reglugerð nr. 505/2000.

2011

Umhverfisráðherra staðfestir hættumat Mosfellsbæjar.

2014

Umhverfisráðherra gefur út reglugerð nr. 343/2014 til breytinga á reglugerð nr. 505/2000.

2014

Tillaga að hættumati á Kjalarnesi kynnt.

Hættumat í þágu öryggis íbúanna

Hættumat vegna ofanflóða er liður í umfangsmiklu varmarstarfi sem stjórnvöld og Alþingi ákváðu að hrinda í framkvæmd til að tryggja sem best öryggi íbúa á þeim svæðum þar sem hætta er á snjóflóðum og skriðuföllum.

Helstu niðurstöður hættumatsins

- Áhætta er talin meiri af völdum skriðufalla en snjóflóða undir Esjuhlíðum.
- Í matinu er skilgreint C-svæði í farvegi hins forsögulega Sjávar-hólaberghlaups sem talið er hafa fallið fyrir um 10 þúsund árum. Þar standa fimm íbúðarhús. Gera þarf rýmingaráætlun fyrir þetta svæði sem gripið verður til ef skriðuhætta úr Gleið er talin yfirvofandi. Skriða þaðan eyddi bænum Öfugskeldu árið 1748.
- Sunnan Skrauthóla og Sjávarhóla eru skilgreind hættusvæði B og A sem víða ná langt niður á jafnsléttu, einna lengst undir Stóragili, Laugargnípugili og Gljúfurdal. Þar standa sjö íbúðar-hús, tvö á B-svæði og fimm á A-svæði.

Tillaga til kynningar og umræðu

Tillaga að hættumati vegna ofanflóða á Kjalarnesi var unnin af Veðurstofu Íslands á vegum hættumatsnefndar Reykjavíkur. Umhverfisráðherra skipaði nefndina 8. júní 2010 í samræmi við ákvæði reglugerðar nr. 505/2000 um hættumat vegna ofan-flóða, flokkun og nýtingu hættusvæða.

- Tillaga að hættumati er kynnt íbúum á Kjalarnesi með þessum bæklingi og í opnu húsi. Þar gefst færi á að fá frekari upplýsingar, leita svara við spurningum og koma athugasemdum á framfæri.
- Tillaga að hættumati verður aðgengileg almenningi í þjónustu-veri Reykjavíkurborgar, Borgartúni 12-14, í fjórar vikur eftir kynningarfundinn. Athugasemdir við hættumatið má senda á netfangið skipulag@reykjavik.is eða í bréfi til umhverfis- og skipulagssviðs Reykjavíkur, Borgartúni 12-14, 105 Reykjavík, merkt Hættumat á Kjalarnesi. Tillöguna og helstu skýrslur, sem liggja henni til grundvallar, má einnig nálgast á heimasíðu Veðurstofu Íslands: **www.vedur.is/ofanflod/hættumat**. Hættumatsnefnd leggur síðan tillöguna fyrir umhverfis-ráðherra sem staðfestir hættumatið formlega.
- Innan sex mánaða frá staðfestingu hættumats skulu borgar-yfirvöld gera áætlun um aðgerðir til að tryggja öryggi íbúa á hættusvæðum.
- Á hættusvæðum A og B í þéttbýli og hættusvæði C á svæð-um utan þéttbýlis er heimilt að tryggja öryggi íbúanna með eftirliti og eftir atvikum með því að rýma hús.

Hættumatsnefnd Reykjavíkur

- Gunnar Guðni Tómasson, forstjóri HRV, formaður.
- Fjóla Guðrún Sigtryggsdóttir, sérfræðingur við tækni- og verkfræðideild Háskólans í Reykjavík.
- Auður Ólafsdóttir, verkfræðingur á skrifstofu framkvæmda og viðhalds á umhverfis- og skipulagssviði Reykjavíkur-borgar.
- Ólafur Bjarnason, samgöngustjóri Reykjavíkurborgar.

Matsvinna

Tillaga að hættumati vegna ofanflóða á Kjalarnesi var unnin á Veðurstofu Íslands af Jóni Kristni Helgasyni jarðfræðingi og Tómasi Jóhannessyni jarðeðlisfræðingi. Með þeim störfuðu Árni Hjartarson, jarðfræðingur hjá Íslenskum orkurannsókn-um, ÍSOR og Halldór G. Pétursson, jarðfræðingur á Náttúru-fræðistofnun Íslands á Akureyri.

Útgefandi: Hættumatsnefnd Reykjavíkur

Umsjón, texti, hönnun: Athygli ehf.

Kort: Veðurstofa Íslands

Prentun: Svansprent

Ljósmynd: Árni Hjartarson



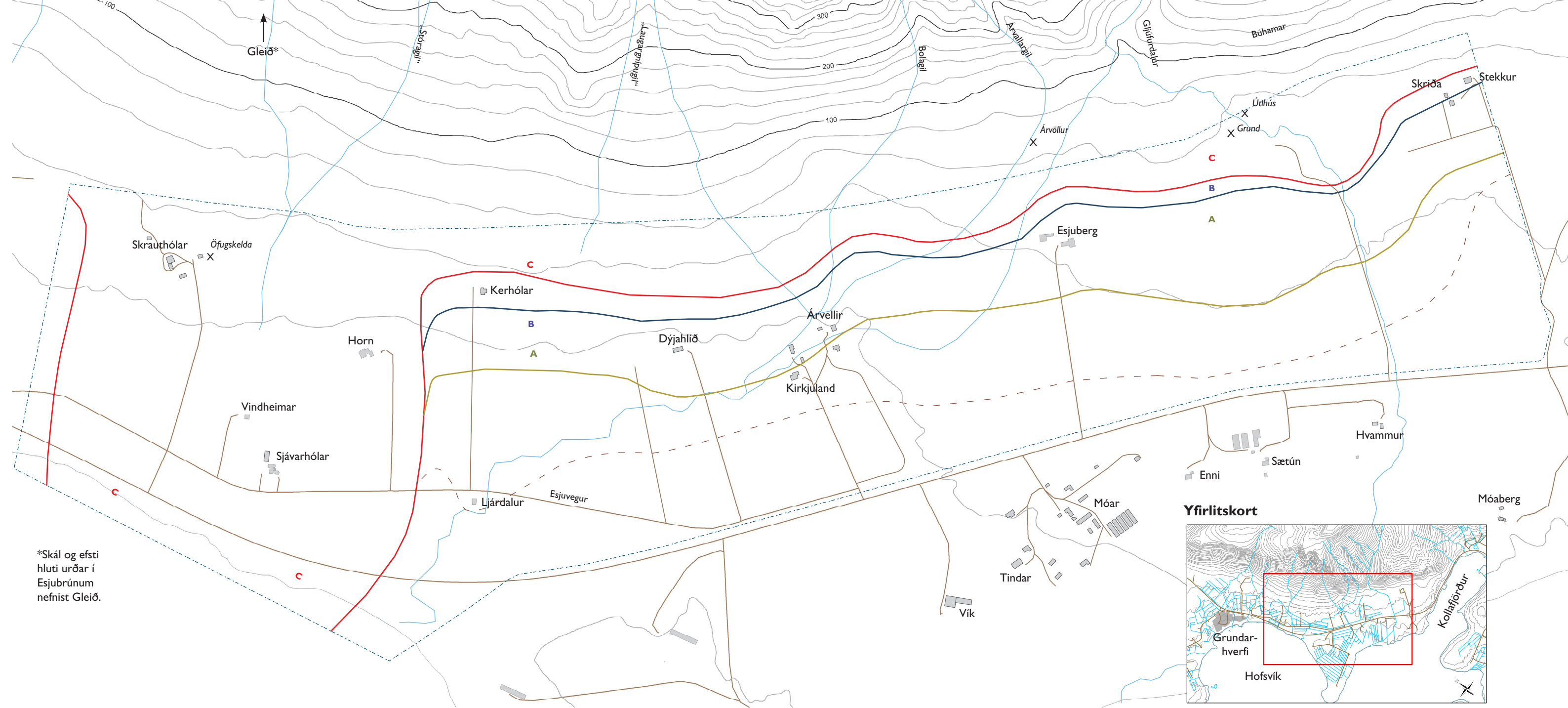
Mat á hættu

vegna ofanflóða

á Kjalarnesi

Kynning á tillögu hættumatsnefndar Reykjavíkur

Ágúst 2014



*Skál og efsti hluti urðar í Esjubrunum nefnist Gleið.

Hættusvæði A, B og C mörkuð með jafnhættulínunum

Prenns konar hættusvæði eru mörkuð á grundvelli mats á líkindum þess að ofanflóð falli á byggð eða nálægt henni. Í reglugerð umhverfisráðherra er miðað við svokallaða **staðaráhættu** sem skilgreind er sem árlegar dánarlíkur einstaklings af völdum ofanflóða ef dvalið er öllum stundum í óstyrktu einbýlishúsi. Staðaráhætta svæða **A, B** og **C** er gefin hér upp sem tölfræði-

leg líkindi þess að týna lífi í ofanflóði. Þess má geta að dánarlíkur í ofanflóði á mörkum A- og B-svæða teljast svipaðar og hætta á að farast í umferðarslysi á Íslandi.

Í hættumati er ofanflóðahætta metin í þremur þrepum og hættusvæði A, B og C afmörkuð. Hætta er minnst á A-svæði en mest á C-svæði. Utan þessara svæða telst áhætta vera viðunandi.

Áhætta - dæmi til samanburðar

- Dánarlíkur í umferðinni á Íslandi eru á bilinu 0,5-1 af hverjum 10.000 á ári en staðaráhætta/dánarlíkur á mörkum A- og B-svæða eru taldar vera 1 af hverjum 10.000 á ári.
- Áhætta þeirra sem búa nálægt bláu B-línunni á hættumatskortinu er þannig álíka mikil og áhætta vegfarenda í umferðinni. Áhætta þeirra sem búa nálægt rauðu C-línunni, í þeim byggðarlögum þar sem C-svæði eru skilgreind í hættumati, er hins vegar þrefalt meiri en áhætta í umferðinni.

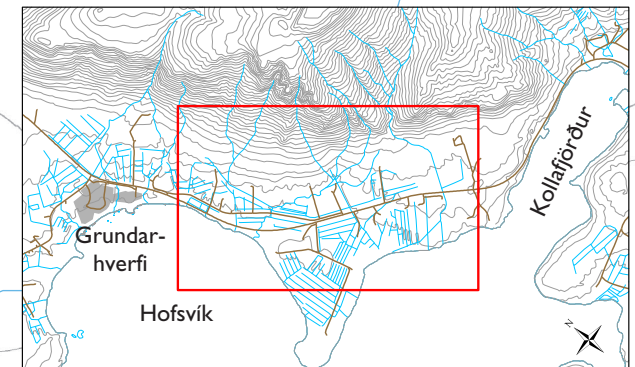
Þekking, reynsla, aðstæður

Undir Esjuhlíðum á Kjalamesi er þekkt skriðusvæði. Skriður hafa þar margsinnis valdið umfangsmiklu eignatjóni og landspjöllum en ekki manntjóni frá landnáms tíð svo vitað sé. Stór berghlaup hafa fallið úr efstu hlíðum Esju niður á láglandi á nútíma í jarðfræðilegum skilningi, þ.e. á undanföllum 11-12 þúsund árum.

Erfitt er að meta endurkomutíma slíkra hlaupa en ljóst má vera að marka ber stefnu um landnýtingu á Kjalamesi með hliðsjón af niðurstöðu hættumatsins og varast að skipuleggja nýja byggð þar sem hætta er á stórum skriðum eða berghlaupum.

Öruggar heimildir eru um skriðuföll á Kjalamesi sem teljast til meiri háttar náttúruhamfara. Þannig féllu ótal skriður úr Esjuhlíðum haustið 1886 og ollu miklu tjóni á níu jörðum, þar af tveimur þar sem búskapur lagðist alveg af. Árið 1748 féll skriða sem eyddi bænum Öfugskeldu.

Yfirlitskort



Á rannsóknarsvæði hættumatsins sjást svo merki um fornt berg-hlaup sem féll efst úr Esjubrunum niður á láglandi og út í sjó þar sem nú er Hofsvík. Þar er hætta á stórum skriðum úr upptaka-svæði berghlaupsins.

Þetta hættumat er unnið að frumkvæði Reykjavíkurborgar í framhaldi af deilum um ábyrgð á staðsetningu tiltekinnar nýbyggingar á landi sem áður tilheyrði Sjávarhólum og Skrauthólum ofan þjóðveggar á Kjalamesi. Hæstiréttur Íslands kvað upp dóm í málinu 19. mars 2009 og þar var meðal annars kveðið á um að fornlegt hættumat yrði gert vegna umrædds húss. Það var gert og síðar ákveðið að meta hætta á mun stærra svæði sem á eru alls fjórtán byggingarlóðir milli Sjávarhóla og Árvalla og svæði suðaustan Grundarár þar sem afmarkaðar eru fjórar byggingarlóðir.

Haustið 2010 var hafist handa við hættumatið sem hér er kynnt og meðal annars grafnar könnunargryfjur til að rannsaka ummerki skriðufalla í lausum jarðlögum, alls sextán gryfjur í verkefninu öllu frá upphafi.

- **A-svæði: Staðaráhætta á bilinu 0,3-1 af 10.000 á ári.**
- **B-svæði: Staðaráhætta á bilinu 1-3 af 10.000 á ári.**
- **C-svæði: Staðaráhætta meiri en 3 af 10.000 á ári.**