

Stiklað á stóru

1989-1992:

Staðfest hættumat ofanflóða fyrir sex staði, þar á meðal Neskaupstað. Hliðstætt hættumat var ekki gert fyrir Eskifjörð. Matið fyrir þessa staði var síðan fellt úr gildi með nýjum lögum árið 1997.

1995:

Málaflokkurinn *Varnir gegn snjóflóðum og skriðuföllum* færðist frá félagsmálaráðuneyti til umhverfisráðuneytis með lögum á Alþingi. Þessi lög voru endurskoðuð og samþykkt verulega breytt árið 1997. Veðurstofu Íslands falið verulega aukið hlutverk og ábyrgð í ofanflóðavörnum:

- að gera hættumat fyrir sveitarfélög þar sem mest hætta á ofanflóðum var talin vera fyrir hendi.
- að gefa út viðvaranir og lýsa yfir/afletta hættuástandi.

1995/1996:

Borgarafundir um snjóflóðavarnir á átta stöðum á vegum umhverfisráðuneytis: Bolungarvík, Flateyri, Ísafirði, Neskaupstað, Patreksfirði, Seyðisfirði, Siglufirði og Súðavík. Íbúum kynnt áform um uppbyggingu snjóflóðavarna í kjölfar nýrra laga og rætt um hvernig hægt væri að auka öryggi íbúanna.

1996:

Umhverfisráðherra gaf út reglugerð um varnir gegn snjóflóðum og skriðuföllum þar sem kveðið var á um þátt Ofanflóðasjóðs í gerð varnarmannvirkja og kaupum/flutningi húseigna á skilgreindum hættusvæðum.

1996:

Ný Ofanflóðanefnd skipuð með Magnús Jóhannesson, ráðuneytisstjóra, í forsæti. Nefndin átti fundi með fulltrúum allra sveitarfélaga í þéttbýli sem búa við hættu á snjóflóðum og lagði fram drög að frumathugun á mögulegum vörnum og kostnaði við varnarmannvirki.

1996:

Veðurstofa Íslands og Almannavarnir ríkisins kynntu áætlun um rýmingu húsnæðis í áðurnefndum sveitarfélögum. 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 gegn ofanflóðum. Rýmingaráætlun fyrir Eskifjörð var gerð árið 1997.

1996:

Veðurstofu Íslands falið að kanna þörf á snjóflóðamannvirkjum. Skýrsla gerð í samvinnu við sérfræðinga frá Noregi og Sviss.

2000:

Vinna við hættumat fyrir Eskifjörð hófst á Veðurstofu Íslands.

2000:

Alþingi samþykkti frumvarp umhverfisráðherra um breytingu á lögum nr. 49/1997 um varnir 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 Veðurstofu Íslands.

2000:

Umhverfisráðherra gaf 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 staðfesti hættumat ofanflóða fyrir Neskaupstað og Siglufjörð.

2002:

Tillaga að hættumati fyrir Eskifjörð kynnt íbúum staðarins. Hættumat væntanlega staðfest síðar af umhverfisráðherra.

Hættumat í þágu öryggis íbúa

Hættumat vegna ofanflóða er liður í umfangsmiklu forvarnarstarfi 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.

Á Eskifirði er talin mun meiri hætta á aur-, krapa- og vatnsflóðum en á stórum snjóflóðum. Snjóflóðahætta er engu að síður fyrir hendi og á Eskifirði hafa verið byggð hús á hættusvæðum. Byggðinni stafar þannig fyrst og fremst hætta af aurskriðum og öðru framskriði úr fjallshlíðinni ofan við bæinn en einnig af aurblönduðum krapa- og vatnsflóðum í bröttum vatnsfarvegum. Í þessu tilliti voru kannaðir sérstaklega farvegir þriggja áa fyrir ofan byggðina á Eskifirði, Bleiksár, Grjótár og Lambeyrarár, sem síðan voru hafðir til hliðsjónar við hættumat fyrir aðra farvegi. Laus jarðefni á upptakasvæðum ofanflóða voru metin og reiknað út rúmmál aurskriðna við aftakaaðstæður. Að jafnaði er auðveldara að bregðast við slíkri hættu en snjóflóðahættu, t.d. með því að dýpka farvegi vatns og lagfæra veigræsi og brýr.

Matsvinna

- Tillögur að hættumati vegna ofanflóða á Eskifirði voru unnar á Veðurstofu Íslands undir stjórn Þorsteins Arnalds, verkfræðings. Með honum störfuðu m.a. Esther Hlíðar Jensen, jarðfræðingur, Hörður Þór Sigurðsson, verkfræðingur, Kristján Ágústsson, jarðeðlisfræðingur, Leah Tracy, verkfræðingur, Tómas Jóhannesson, jarðeðlisfræðingur, austurnískur snjóflóðasérfræðingur, Siegfried Sauermoser, norskur sérfræðingur um krapaflóð, Erik Hestnes, og austurnískur jarðfræðingur, Tomas Sönsér.

Tillögur til kynningar og umræðu

Tillögur að hættumati vegna ofanflóða á Eskifirði voru unnar af Veðurstofu Íslands á vegum hættumatsnefndar Fjarðabyggðar. Umhverfisráðherra skipaði nefndina í ágúst 2000 í samræmi við ákvæði reglugerðar nr. 505/2000 um hættumat vegna ofanflóða, flokkun og nýtingu hættusvæða og gerð bráðabirgðahættumats. Hættumatsnefnd Fjarðabyggðar var hin fyrsta, sem ráðherra skipaði á grundvelli reglugerðarinnar, og hættumat fyrir Neskaupstað var hið fyrsta sem staðfest var af umhverfisráðherra í samræmi við gildandi lög og reglur. Ráðherra hefur og staðfest hættumat fyrir Siglufjörð og í mars 2002 voru kynntar tillögur að hættumati fyrir Seyðisfjörð.

- Tillögur að hættumati eru kynntar íbúum Eskifjarðar með þessum bæklingi en einnig verður efnt til almenns borgarafundar um málið. Þar gefst kostur á að fá frekari upplýsingar, leita svara við spurningum og koma athugasemdum á framfæri.

- Tillögurnar verða aðgengilegar almenningi á bæjarskrifstofunum í fjórar vikur eftir almennan kynningarfund um málið. Tillögurnar og helstu skýrslur sem liggja þeim til grundvallar má einnig nálgast á heimasíðu Veðurstofu Íslands: www.vedur.is. Hættumatsnefnd leggur tillögurnar síðan fyrir umhverfisráðherra sem staðfestir formlega hættumat fyrir Eskifjörð.

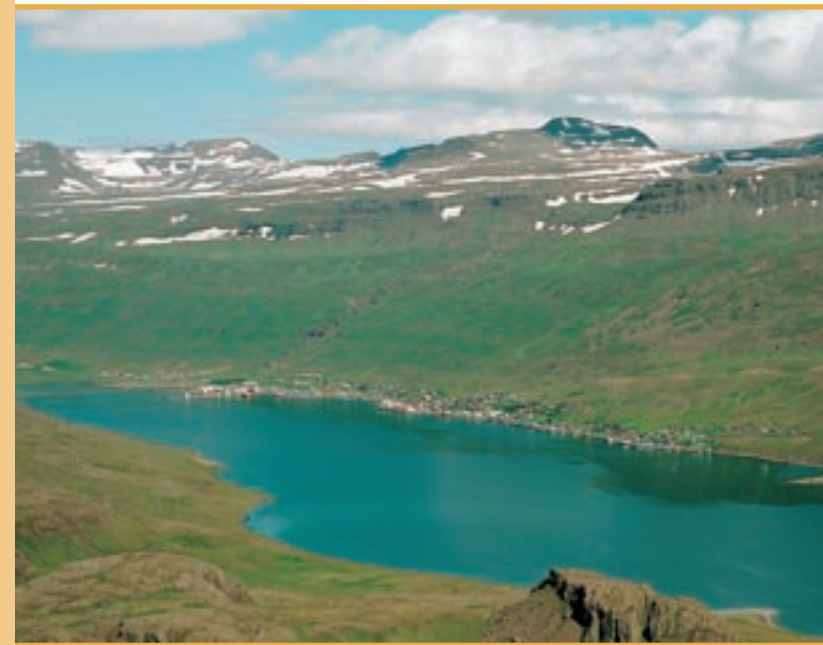
- Innan sex mánaða frá staðfestingu hættumats skal bæjarstjórn gera áætlun um aðgerðir til að tryggja öryggi íbúa á hættusvæðum. Gildandi reglugerð kveður á um að öryggi á svæði ofan rauðu C-línunnar (sjá stóra kortið í opnu þessa bæklingis) skuli tryggt með varanlegum varnarmannvirkjum eða með því að kaupa íbúðarhúsnæði. Á svæðum A og B er heimilt að tryggja öryggi íbúanna með eftirliti og eftir atvikum með því að rýma hús.

Hættumatsnefnd Fjarðabyggðar

Hættumatsnefnd Fjarðabyggðar skipa:

- Gunnar Guðni Tómasson, yfirverkfræðingur á þróunar- og umhverfissviði Verkfræðistofu Sigurðar Thoroddsens hf., formaður.
- Guðmundur Bjarnason, bæjarstjóri Fjarðabyggðar.
- Guðmundur Helgi Sigfússon, forstöðumaður umhverfismála-sviðs Fjarðabyggðar.
- Snjólfur Ólafsson, prófessor í viðskipta- og hagfræðideild Háskóla Íslands.

Útgefandi: Hættumatsnefnd Fjarðabyggðar
Umsjón, texti, hönnun og umbrot: Athygli ehf.
Kort: Veðurstofa Íslands
Prentun: Svansprent
Ljósmynd: Mats Wibe Lund



Mat á hættu vegna ofanflóða á Eskifirði

Kynning á tillögum hættumatsnefndar Fjarðabyggðar

Apríl 2002

Hættusvæði A, B og C mörkuð með jafnähættulínunum

Þrenns konar hættusvæði eru mörkuð á grundvelli mats á líkindum þess að snjóflóð 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 tölfræðileg líkindi þess að týna lífi í snjóflóði. Þess má geta að dánarlíkur í snjóflóði á mörkum A- og B-svæða teljast svipaðar og hætta á að farast í umferðarslysi á Íslandi.

- 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.

Aðrar forsendur liggja að baki nýju hættumati vegna snjóflóða en eldra hættumati sem fellt var úr gildi með lögum árið 1997. Í eldra hættumati voru dregnar línur á mörkum yfirlýstra hættusvæða annars vegar og „öruggra svæða“ hins vegar. Í tillögu að nýju 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 áhættan vera viðunandi.

Þekking, reynsla, aðstæður

Umfangsmiklar rannsóknir og upplýsingasöfnun eru nauðsynlegar forsendur hættumats. Skráð hefur verið saga ofanflóða á Eskifirði og reynt að meta umfang flóða eftir bestu fánlegum heimildum. Áhættan var metin með aðferðum sem sérfræðingar Háskóla Íslands og Veður-

stofu Íslands þróðu á árunum 1995-1999. Einnig var stuðst við niðurstöður útreikninga í nýju austurrísku snjóflóðareiknilíkani.

Að mörgu þarf að hyggja þegar metin er hætta á snjóflóðum. Skriðlengd flóða ræðst m.a. af því hve mikill snjór fer á hreyfingu, einnig af eiginleikum snævarins og samspili við undirlag og loft. Halli lands og landslag skipta miklu máli. Upptakasvæði snjóflóða

eru könnuð og metin. Farið var yfir heimildir um þekkt flóð á svæðinu og um snjóflóð annars staðar á landinu til þess að áætla skriðlengd flóða við mismunandi aðstæður.

Við mat á skriðuhættu á Eskifirði var stuðst við jarðfræðilega kortlagningu og greiningu á aftakaflóðum í ám og lækjum.

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 nálægt því að vera 1 af hverjum 10.000 á ári.

