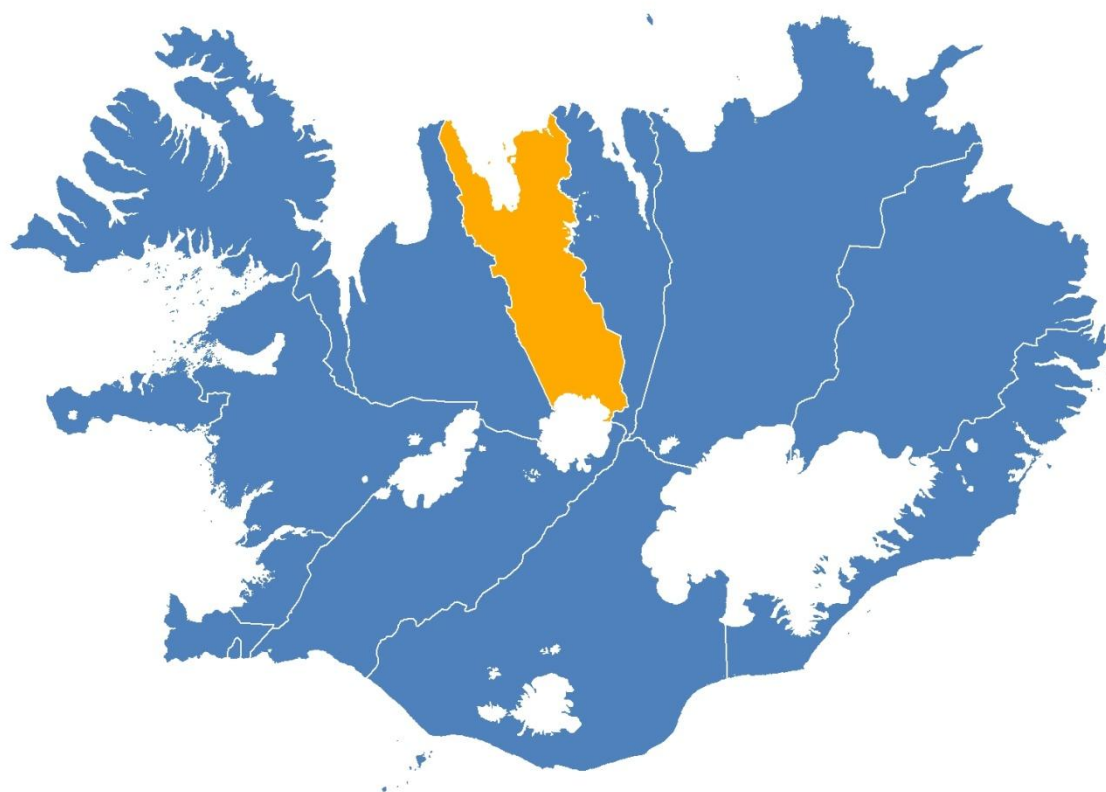


2011

ÁHÆTTUSKOÐUN ALMANNAVARNA



LÖGREGLUSTJÓRINN Á SAUÐÁRKRÓKI

Akrahreppur, Sveitarfélagið Skagafjörður

ALMANNAVARNIR



RÍKISLÖGREGLUSTJÓRINN
ALMANNAVARNADEILD

Áhættuskoðun almannavarna 2008-2011

Almannavarnanefnd Skagafjarðar,

Ríkharður Másson, lögreglustjóri

Ríkislögreglustjórinn almannavarnadeild

Ritstjóri: Guðrún Jóhannesdóttir,
gudrunj@rls.is



EFNISYFIRLIT

UMDÆMI LÖGREGLUSTJÓRANS Í SKAGAFIRÐI.....	4
ALMENN LÝSING, MANNFJÖLDI OG DREIFING ÍBÚA Í UMDÆMINU	4
<i>Íbúafjöldi</i>	4
<i>Atvinnuvegir</i>	6
<i>Ferðamennska</i>	6
NÁTTÚRUVÁ.....	8
<i>Óveður</i>	8
<i>Jarðskjálftar</i>	8
<i>Eldgos</i>	8
<i>Jökulhlaup</i>	8
<i>Snjóflóð</i>	8
<i>Aurskriður</i>	8
<i>Flóð í ám og vötnum</i>	9
<i>Sjávarflóð</i>	10
<i>Jarðhitasvæði</i>	10
<i>Önnur náttúruvá</i>	10
UMHVERFI OG HEILSA	10
HÓPSLYS.....	10
<i>Umferðarslys</i>	10
<i>Rútuslys</i>	10
<i>Flugslys</i>	12
<i>Slys á sjó, ám og vötnum</i>	12
HÆTTULEG EFNI	12
<i>Mannvirki</i>	12
<i>Brunar</i>	12
<i>Námur</i>	13
HEILBRIGÐISMÁL	13
<i>Faraldrar</i>	13
<i>Miltisbrandur</i>	13
HELSTU INNVIÐIR OG SAMFÉLAGSÖRYGGI	13
RAFVEITUR.....	13
<i>Skeiðfossvirkjun</i>	13
<i>Neysluvatn</i>	13
<i>Vatnsgæði</i>	13
<i>Fráveitur</i>	14
SAMGÖNGUR	14
<i>Hafnir</i>	14
MATVÆLAFRAMLEIÐSLA.....	14
SAMFÉLAGSÖRYGGI, BJÖRGUNAR- OG ÖRYGGISÞJÓNUSTA.....	14
SAMANTEKT	15

Umdæmi lögreglustjórans í Skagafirði

Til umdæmis lögreglustjórans í Skagafirði heyrta sveitarfélagið Skagafjörður og Akrahreppur, samtals um 5.230 km² svæði. Umdæmismörkin að vestan eru á Vatnsskarði, skammt vestan Valagerðis, á Skaga skammt norðan Hrauns, að norðan um Almenningsnöf og á Lágheiði þar sem hún er hvað hæst, á Öxnadalshéiði við Grjótá og til suðurs nær umdæmið allt inn á Hofsjökul (mynd 1).

Almenn lýsing, mannfjöldi og dreifing íbúa í umdæminu

Á Tröllaskaga eru lárétt hraunlög með nokkrum megineldstöðvum. Hæsta fjallið nær upp fyrir 1500 m.y.s. Fjöllin eru mörg flöt að ofan sem gefur til kynna að þar hafi verið háslétta áður en jöklar skröpuðu niður djúpa dali, Svartárdal, Hjaltadal, Kolbeinsdal, Vesturdal og Austurdal. Almennt falla ár úr þessum dölum. Jökulsárnar austari og vestari koma undan Hofsjökli og verða að Héraðsvötnum, sem falla til sjávar í tveimur kvíslum. Úti á firðinum eru eyjarnar Drangey og Málmey. Miklavatn í Borgarsveit, Höfðavatn á Höfðaströnd og Miklavatn í Fljótum eru gömul sjávarlón.

Um Skagafjörð liggur þjóðvegur 1, ásamt þjóðvegum nr. 75 og 76, Siglufjarðarvegi og Sauðárkróksbraut. Vegir eru nokkuð góðir og flestir klæddir bundnu slitlagi. Þó eru malarvegir úti á Skaga og uppi á Lágheiði. Hafnir eru á Sauðárkróki, Hofsósi, Haganesvík og Selvík. Á Sauðárkróki er tollhöfn. Flugvöllur er á Sauðárkróki, Alexandersflugvöllur. Hefur hann þjónað sem óformlegur varaflugvöllur fyrir Akureyri í innanlandsflugi.

Íbúafjöldi: Í umdæminu búa, samkvæmt upplýsingum Hagstofu frá 1. janúar 2010, rúmlega 4300 manns (tafla 1). Sauðárkrókur er helsti þéttbýliskjarninn. Aðrir þéttbýliskjarnar eru Hofsós, Hólar í Hjaltadal, Varmahlíð og Steinsstaðahverfið. Í Sveitarfélaginu Skagafirði býr 4.131 íbúi og í Akrahreppi eru þeir 209.

Sauðárkrókur er miðstöð opinberrar stjórnarsýslu í umdæminu. Þar er einnig verslun, þjónusta og menntasetur með fjölbrautarskóla og Háskólann á Hólum í nágrenninu.

Þann 1. janúar árið 2000 bjuggu 4.411 manns í umdæminu, árið 2005 voru þeir 4.359 og hafði þá fækkað um 52 eða innan við 0,2% á fimm ára tímabili. Á árunum 2005 til 2010 fækkaði íbúum um 19 eða 1,2% og voru þeir 4.340 þann 1. janúar 2010.

Tafla 1 Fjöldi íbúa í umdæmi lögreglunnar á Sauðárkróki 1. janúar 2000, 2005 og 2010

	Alls	Karlar	Konur
2000	4.411	2.258	2.153
2005	4.359	2.214	2.145
2010	4.340	2.218	2.122

Á árunum 2000 til 2010 fækkaði íbúum í Skagafirði lítillega, aðallega á Sauðárkróki, Hofsósi og í sveitum en á sama tíma fjölgaði íbúum bæði í Varmahlíð og á Hólum í Hjaltadal. Reyndar fjölgaði íbúum á Sauðárkróki lítillega frá 1999 til 2004 en fækkaði síðan smávegis á ný (tafla 2). Fjölgunin í Varmahlíð hefur verið smávægileg en á árunum frá 1999 til 2004 nær tvöfaldaðist íbúafjöldinn á Hólum og búa þar nú 110 manns.



Mynd 1 Yfirlitskort af umdæmi lögreglunnar á Sauðárkróki.

Tafla 2 Fjöldi íbúa á þéttbýlisstöðum og í dreifbýli í umdæmi lögreglunnar á Sauðárkróki 1. janúar 2000, 2005 og 2010.

	2000	2005	2010
Sauðárkrókur	2.600	2.632	2.640
Varmahlíð	130	128	132
Hólar	76	93	109
Hofsós	192	173	184
Þéttbýli alls	2.998	3.026	3.065
Dreifbýli	1.413	1.333	1.275

Tiltölulega fáir íbúar með erlent ríkisfang eru í umdæminu. Árið 1999 bjuggu þar 43 með erlent ríkisfang af alls 14 mismunandi þjóðernum. Þetta var innan við 0,1% af íbúafjöldanum (tafla 3). Árið 1999 voru það einungis Danir sem fylltu meira en tuginn en 9 voru með sænskt ríkisfang og 7 með bandarískt.

Fjöldi íbúa með erlent ríkisfang ríflega tvöfaldaðist fram til 2004 þegar 116 manns með erlent ríkisfang bjuggu í umdæminu. Þjóðernin voru þá orðin 21 og hlutfall erlendra ríkisborgara komið í 2,63% af heildaríbúafjölda. Árið 2004 voru 38 íbúar með þýskt ríkisfang, 17 með danskt, 12 með pólskt, 10 með norskt og 19 með sænskt ríkisfang.

Íbúum með erlent ríkisfang fjölgaði um tæp 38% frá 2004 til 2009 þegar þeir voru orðnir 160 að tölu eða 3,72 af heildaríbúafjölda umdæmisins. Þjóðernunum hafði fjölgað í 31 árið 2009, 37 íbúar voru með pólskt ríkisfang, 36 með þýskt og 16 með danskt en fólk af öðrum þjóðernum fyllti ekki tuginn.

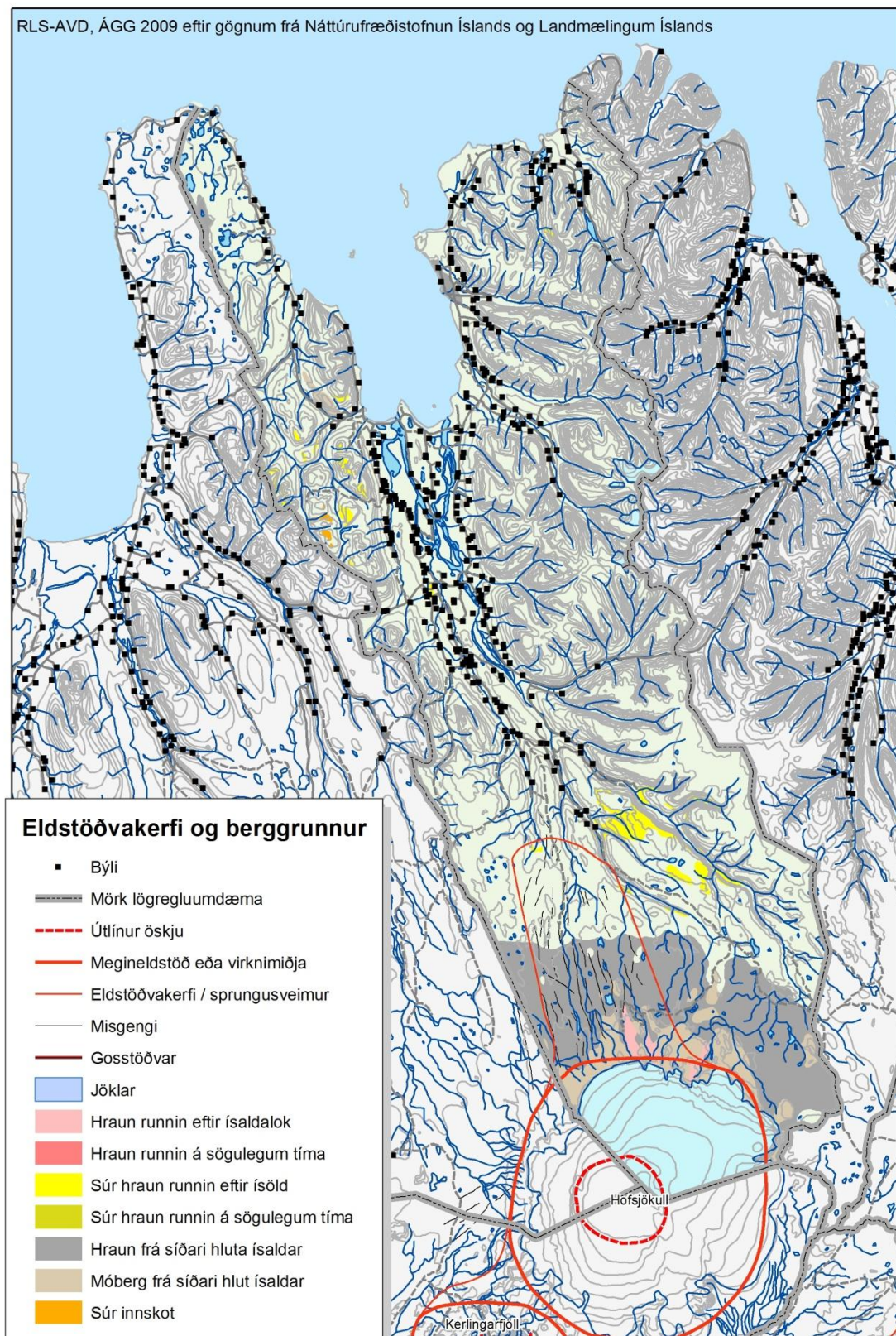
Tafla 3 Fjöldi íbúa með erlent ríkisfang í umdæmi lögreglunnar á Sauðárkróki 1. janúar 1999, 2004 og 2009.

	Alls	Karlar	Konur	Fjöldi þjóðerna	Hlutfall af heildarfjölda íbúa (%)
1999	43	12	31	14	0,09%
2004	116	43	73	21	2,63%
2009	160	70	90	31	3,72%

Atvinnuvegir: Landbúnaður og sjávarútvegur skipa stóran sess í atvinnulífi Skagfirðinga ásamt þjónustutengdri starfsemi. Á Sauðárkróki er t.d. stórt frystihús, rækjuvinnsla og mjólkurafurðastöð. Stór kúabú eru í Skagafirði, einnig mikil hrossarækt og sauðfjárbúskapur er nokkur. Kjötafurðastöð KS er með stærri sláturhúsum landsins ásamt vinnslu kjötafurða. Nokkur iðnaður er í umdæminu. Steinullarverksmiðjan er þar stærst ásamt sítunarverksmiðju. Lax eða silungsveiði er í ám og vötnum. Fugla- og eggjataka er í eyjunum og í Þórðarhöfða.

Ferðamennska

Mikill fjöldi ferðamanna leggur leið sína um Skagafjörð og fjölgar þeim með hverju ári. Margt er í boði og framboð afþreyingar fyrir ferðamenn vex stöðugt. Má þar helst nefna ferðatengda hestamennsku, söguslóðir Sturlunga, Drangey og Grettislaug ásamt fljótasiglingum og skíðamennsku. Mest sóttu staðirnir eru Hólar í Hjaltadal, Vesturfarasetrið á Hofsósi og safnið í Glaumbæ.



Mynd 2 Berggrunnskort af umdæmi lögreglunnar á Sauðárkróki.

Náttúruvá

Óveður: Óveður hafa valdið tjóni í umdæminu. SV áttir eru oft slæmar, hvassar á Reykjaströnd og inn úr. NV áttin er snjóasöm en ekki hvöss á Sauðárkróki. NA áttin er snjóasöm í Fljótum og í A átt er oft staðbundið hvassviðri í Blönduhlíð. Komið hafa miklir snjóavetur með tilheyrandi truflunum á samgöngum og aukinni hættu á ofanflóðum og þá sérstaklega í Fljótunum og í dölunum í austanverðum Skagafirði.

Jarðskjálftar: Jarðskjálftar hafa orðið í umdæminu sem er í vesturjaðri jarðskjálftasvæðis Norðurlands. Frá því á átjándu öld hafa 3 stórskjálftar orðið í innan við 60 km fjarlægð frá Kolkuósi.

Mestu jarðskjálftaáhrif sem þekkt eru í umdæminu voru í Skagafjarðarskjálftanum 1963 sem mældist 7,1 og olli tjóni á mannvirkjum og voru upptökin 54 km frá Kolkuósi. Í kjölfar jarðskjálfta hefur verið grjóthrun í fjöllum t.d eftir Dalvíkurskjálftann 1934 og Skagafjarðarskjálftann 1963. Á utanverðum Tröllaskaga mælast oft smáskjálftar. Sé litið til dreifingar þeirra og hvernig hún fellur að skjálftunum 1934 og 1963 gæti næsta mögulega upptakasvæði stórskjálfta verið í 30 til 40 km fjarlægð frá Kolkuósi, þ.e. norður í Fljótum (Páll Halldórsson 2005).

Eldgos: Áhrifa frá eldgosum gætir í umdæminu, sérstaklega hvað varðar gjóskufall. Flúormengunar varð vart í Vesturdal 1980 og Austurdal 2001. Undir Hofsjökli er askja en gos hafa ekki orðið á sögulegum tíma. Rannsóknir á gjóskulögum í umdæminu sýna að gjóska er víða frá Heklugosum og er stefna gjóskugeira frá flestum stærri sprengi- og gjóskugosum bæði á sögulegum og forsögulegum tíma yfir Skagafjörð. Annálar segja frá gjósku 1104 og 1300. Talið er að gjóskufallið árið 1766 hafi valdið miklu tjóni í Skagafirði. Árið 1980 barst gjóska frá Heklugosi yfir Skagafjörð og nú síðast árið 2010 varð vart lítills háttar gjósku fremst í Skagafirði.

Eitt eldstöðvakerfi er á jaðri umdæmisins í suðri, Hofsjökulskerfið (mynd 2).

Hofsjökulskerfið: Kerfið er 90 km langt og 30 – 40 km breitt. Það nær frá öræfunum sunnan Kerlingarfjalla og liggur um Hofsjökul, þar sem það sveigir til norðurs og liggur um Hofsafrétt norður undir byggð í Austurdal og Vesturdal í Skagafirði. Megineldstöð með öskju er undir Hofsjökli. Askjan er 6-7 km breið og 30-40 km² að flatarmáli. Ummerki eru um jarðhita undir jöklinum en ekki eru þekkt ummerki um gos í honum á sögulegum tíma. Sex goseiningar sem orðið hafa til eftir að ísöld lauk, fyrir 11.000 árum, eru þekktar. Þessi hraun koma undan jöklinum til norðurs, austurs og suðurs.

Jökulhlaup: Undir Hofsjökli er askja en gos hafa ekki orðið á sögulegum tíma og ekki er vitað hvort jökulhlaup hafa komið frá jöklinum en telja verður líklegt að gos undir jöklinum leiði af sér jökulhlaup sem gætu komið fram í Austari-Jökulsá eða Hofsa.

Snjóflóð: Snjóflóð hafa orðið víða í Skagafirði. Má þar nefna Fljótin, Hjaltadal, Unadal, Deildardal, Óslandshlíð frá Sleitustöðum og út að Hofsósi og í Kolbeinsdal. Á Sauðárkróki eru um 40 metra háir bakkar, svokallaðar Nafir, ofan við eldri hluta þéttbýlisins. Í heimildum er þrisvar sinnum getið ofanflóða á Sauðárkróki, eitt tilvikið er skriðufall (1962) en hin eru snjóflóð 1973 úr brún Kristjánsklaufar og 1998 úr Nöfunum norðan við Kirkjuklauf (Hörður Þór Sigurðsson o.fl. 2005).

Farið hefur fram frummat á umhverfisáhrifum á skíðasvæðinu í Tindastóli, þar með talin hætta af ofanflóðum sem reyndist ekki mikil, en endanlegu mati á snjóflóðahættu er ekki lokið.

Aurskriður: Víða í umdæminu er hætta á aurskriðum, oft í farvegi gilja og skorninga. Helst er hætta á aurskriðum við vegi í Norðurárdal og á Reykjaströnd, iðulega í kjölfar stórrigninga. Þá geta orðið skriður austan til við utanverðan Skagafjörð. Skriða féll í Hjaltadal 1994 niður Nautabúsá. Skriða féll í Hólabyrðu 1974.

Einnig er hættu á hrúni í Drangey. Á þjóðveginum til Siglufjarðar um Almennunga í Fljótum eiga sér stað bæði hægfara sikhreyfingar og skyndileg framhlaup á stórum spildum. Þessar hreyfingar eru ýmist taldar vera grjótjökklar, sem myndast hafa á löngum tíma fyrir áhrif sífrera (Ágúst Guðmundsson 2000) eða berghlaup vegna áhrifa mikils og sveiflukennds grunnvatnsrennslis um berghlaupsmassann.

Skriðufall varð á Sauðárkróki 1962 úr Gránuklauf og var nokkurs konar sambland af skriðu, krapaflóði og vatnsflóði og er ekki hægt að útiloka að skriðuspýjur geti fallið úr jarðvegsþekjunni utan á Nöfunum á Sauðárkróki, sérstaklega ef hún þykkar í framtíðinni. Þá geta spýjur fallið í tengslum við vatnsflóð úr Klaufunum sem hafa verið virkir farvegir leysingaflóða, þó svo að ræsagerð á Móunum og Klaufunum hafi eitthvað minnkað hættuna á þeim.

Þá varð aurflóð ofan við rafstöðvarhúsið yst í byggðinni á Sauðárkróki árið 2007. Fallþípa stöðvarhússins hafði gefið sig með þeim afleiðingum að mikill flaumur aurs og vatns rann úr bakkanum ofan húsanna og barst aur og drulla í kjallara húsa með töluverðu eignatjóni. Mikið lán þótti að enginn slasaðist í þessu tilviki. Virkjunin hefur nú verið aflögð.

Með hlýnun loftslags má gera ráð fyrir aukinni hættu af skriðuföllum. Skriðuföll tengjast miklum rigningum eða vorleysingum við snögga hlýnun eftir mikinn snjóavetur, sérstaklega ef jörð hefur verið ófrosin undir þykkri snjóþekju. Þá geta skriður fallið við skyndileg vatnsflóð úr giljum og skorningum þegar mikið rignir niður í þykkann snjó (H. Pétursson og Þ. Sæmundsson 2008). Jarðskjálftahætta er talin nokkur við utanverðan Skagafjörð og má finna nokkrar heimildir um skriðuföll í tengslum við jarðskjálfta en fyrst og fremst eru sagnir af grjóthruni í Drangey, Málmei og Þórðarhöfða.

Flóð í ám og vötnum: Klakastíflur og leysingaflóð koma fyrir í Héraðsvötnum og bæir verða umflotnir, síðast í desember 2006. Mesta rennsli sem mælt hefur í Austari-Jökulsá er $780 \text{ m}^3/\text{s}$, láglendi fór á flot og skemmdist brúin yfir Héraðsvötn af íshröngli. Í Héraðsvötnum er mikill framburður sem hækkað hefur botn vatnanna þannig að sums staðar er yfirborð vatnanna hærra en landið sem þau renna um. Vegna þessa hafa komið fram áhyggjur af því að vötnin gætu mögulega breytt farvegi sínum og flæmst til vesturs með ófyrirséðum afleiðingum. Vert er að athuga hvort ekki þurfi að fara fram rannsóknir svo hægt sé að leggja mat á hvort um raunverulega hættu sé að ræða og þá í framhaldinu verði gerð viðbragðsáætlun sem taki mið af þess konar hamförum.

Vöktunarmælir er við Skatastaði, sem hringir í 112 þegar vatnshæð nær ákveðnu marki. Um það bil einu sinni á áratug lokast Hjaltadalsvegur vegna flóða. Austari- og Vestari-Jökulsár eru aðalstofnár Héraðsvatna. Vorflóð og leysingar hafa áhrif á rennsli flestra áa í umdæminu, sérstaklega á Tröllaskaga og hafa orðið jökulhlaup frá þeim eins og árið 2003 í Hofsa/Hjaltastaðaá.

Svartá er á vatnasvæði Héraðsvatna og er blanda lindár og dragár. Flóð í Svartá eru tíðust að vori til en nokkur stærstu flóð hennar eru leysingaflóð að vetri til. Mesta mælt rennsli er $183 \text{ m}^3/\text{s}$, þ. 29. maí 1994.

Hjaltadalsá er dragá en hún hefur einnig smávægilegan jökulþátt. Jökull þekur u.þ.b. 3% af vatnasvæði árinna. Jökulvatnið sækir hún m.a. til Hjaltadalsjökuls á Tröllaskaga³. Flóð Hjaltadalsár eru fyrst og fremst regn- og leysingaflóð. Algengast er að þau komi á vorin og snemma sumars (maí-júní). Rennsli árinna er mjög breytilegt yfir árið og rigningartoppar eru algengir. Einnig hafa komið mjög snögg flóð í ána af völdum snjóflóða og þrepahlaupa.

Vatnshæð hefur mælt 404 cm á ístrufluðu tímabili. Hæsta rennslismæling var gerð 12. júní 1999. Þá mældist rennslið $124 \text{ m}^3/\text{s}$ við vatnshæð 307 cm. (Hilmar B. Hróðmarsson o.fl. 2009).

Austari-Jökulsá er við mælistaðinn að Skatastöðum að meginstofni lindá en með mikil dragár- og jökuláreinkenni. Hinar fjölmörgu lindir, sem er að finna í inndölum Skagafjarðar, skila verulegu vatni til árinna. Af vatnasviði árinna þekur jökull 113 km² (eða um 10%). Algengustu flóð Austari-Jökulsár eru leysingaflóð að vori. Hæsti álestur var 553,9 cm 21. desember 2006 en þá voru mikil flóð á Norður- og Suðurlandi í kjölfar leysinga og mikillar rigningar. Hæsta rennismæling á lykli er 232 m³/s gerð 13. júní 1995 við vatnshæð 321,1 cm. (Hilmar B. Hróðmarsson o.fl. 2009).

Vestari-Jökulsá er blanda lindár, dragár og jökulár en hún sækir vatn til Sátujökuls í vestanverðum Hofsjökli og þekur jökull 91 km² (eða 11%) af vatnasviði árinna. Hámarksflóð Vestari-Jökulsár eru flest leysingaflóð að vori (apríl – júní) nema hámarksflóðið 1980 og flóð árin 1989, 2000, 2002, 2004 og 2006 sem urðu um og upp úr áramótum sökum mikilla hlýinda og úrkomu á hálendinu vestan Hofsjökuls, sem bræddi snjó á freðinni jörð. Þessi flóð sjást einnig vel í Blöndu, sem sækir vatn af svipuðu svæði. Þrepahlaup hafa einnig komið í Vestari-Jökulsá en þau hafa ekki orðið stærri en vorflóðin nema í hlaupinu 4. febrúar 1980, sem mældist af lykli 464 m³/s. Hæsta rennismæling var gerð 16. maí 1999 og mældist rennslíð 177,7 m³/s við vatnshæð 382 cm. (Hilmar B. Hróðmarsson o.fl. 2009).

Sjávarflóð: Sjávarrof hefur verið talsvert við austanverðan Skagafjörð þannig að þar eru víða háir og brattir bakkar úr lausum jarðlögum við sjóinn.

Jarðhitasvæði: Nokkur jarðhitasvæði eru í umdæminu og einna frægust er Grettislaug á Reykjaströnd. Einnig er jarðhiti á Steinsstöðum í Tungusveit, í Varmahlíð, í Fljótum, Hrolleifsdal, Hólum og Hverhólum.

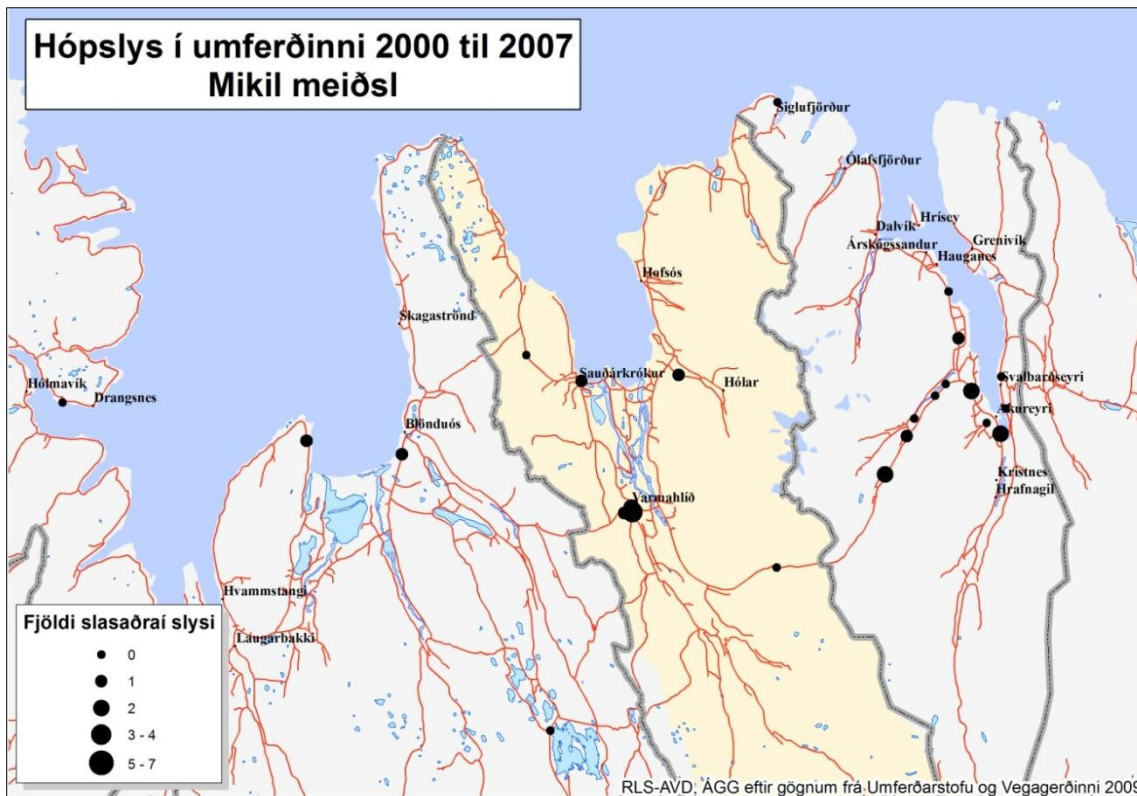
Önnur náttúruvá: Hafís var oft til vandræða á árum áður en hafís var síðast í umdæminu 1968- 69. Árið 2008 urðu þeir atburðir í Skagafirði að með stuttu millibili gengu á land tveir ísbirnir. Sú atburðarrás sem þá varð kallar á að gert verði ráð fyrir þeirri hættu sem skapast getur af landgöngu bjarndýra í umfjöllun um hættumat fyrir Skagafjörð.

Umhverfi og heilsa

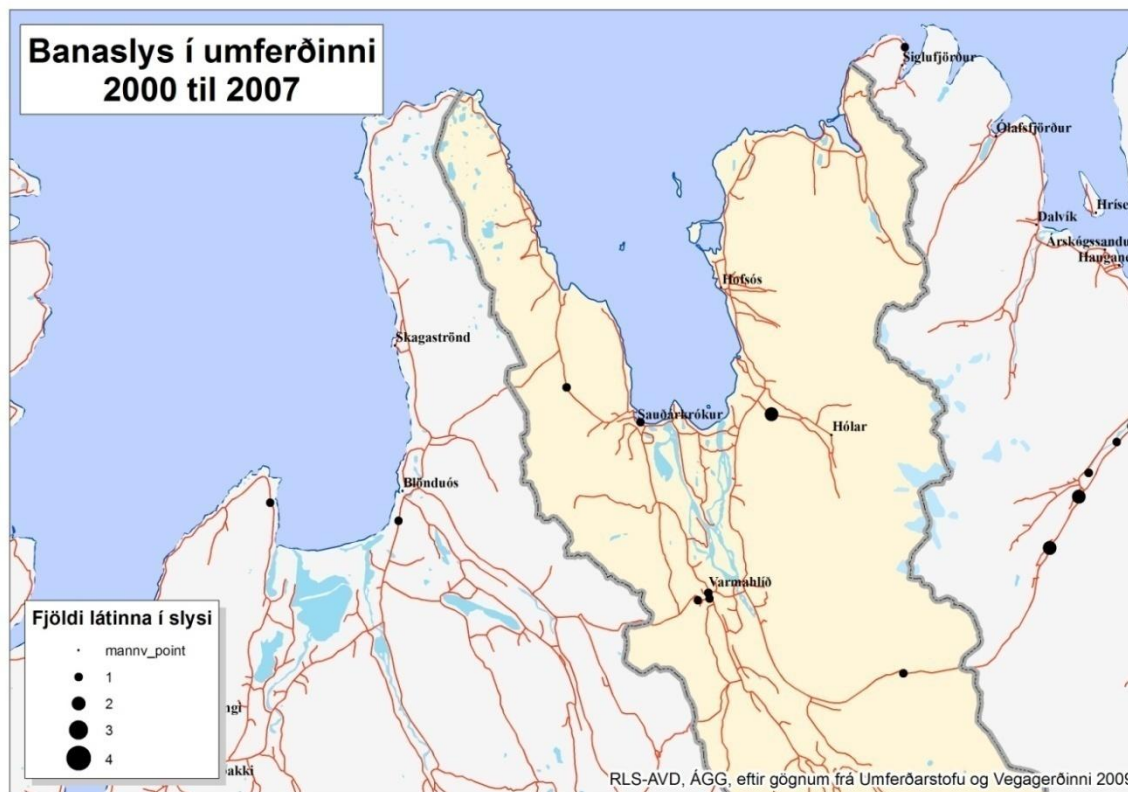
Hópslys

Umferðarslys: Síðustu árin hefur verið að meðaltali eitt banaslys á ári í umdæminu. Ekki eru slysin bundin við þjóðveg 1 heldur hafa þau dreifst um umdæmið. Árið 2004 létust 2, árið 2005 létust 2 og 2006 lést 1. Þrjú dauðföll urðu nálægt vegamótum við Varmahlíð.

Rútuslys: Slys urðu á fólki árið 2000 þegar rúta fór út af Siglufjarðarvegi í Fljótum. Í rútnni voru 38 manns.



Mynd 3 Hópslys í umferðinni í umdæmi lögreglunnar í Skagafirði árin 2000 til 2007 (heimild: Umferðarstofa og Vegagerðin 2007).



Mynd 4 Banaslys í umferðinni í umdæmi lögreglunnar á Sauðárkróki árin 2000 til 2007 (heimild: Umferðarstofa og Vegagerðin 2007).

Flugslys: Gerð hefur verið flugslysaáætlun fyrir flugvöllinn á Sauðárkróki. Áætlunin var æfð síðast árið 2007.

Slys á sjó, ám og vötnum: Fljótasiglingar eru á Austari- og Vestari-Jökulsá og hafa verið fá útköll miðað við fjölda þátttakenda. Einnig eru kajaksiglingar á ám og sjó í umdæminu. Þá eru Drangeyjarferðir frá Sauðárkróki og Hofsósi. Einnig er sjóstangveiði með ferðamenn stunduð í umdæminu. Straumvatnsbjörgun er almennt erfið.

Heilbrigðisstofnunin á Sauðárkróki virkjar viðbragðsáætlun sína í stórum áföllum og er greiningarsveit til taks samkvæmt áætluninni. Farið er eftir viðbragðsáætluninni varðandi viðbúnað starfsfólks, flutning slasaðra, tæki og búnað og er unnið eftir gátlistum.

Hættuleg efni

Á Sauðárkróki eru 12-14 tonn af ammoníaki að jafnaði í frystihúsinu. Sprengiefni er geymt í viðurkenndum gámum hjá þeim verktökum sem til þess hafa leyfi. Saltsýra er geymd í einhverja daga á hafnarsvæðinu áður en hún er flutt landleiðina til Siglufjarðar. Þá er um 7.000 tonnum af áburði skipað upp á vorin og geymd á hafnarsvæðinu áður en áburðinum er dreift til bænda. Einnig eru geymd allt að 920 tonn af asfalti í asfaltbirgðastöð Vegagerðarinnar sem staðsett er á hafnarsvæðinu.

Starfsleyfi Umhverfisstofnunar, vegna mengandi og hættulegra efna, hafa olúbirgðastöð Olíudreifingar á Sauðárkróki, Steinullarverksmiðjan á Sauðárkróki og fiskeldið að Hólum.

Í olúbirgðastöðinni er heimilt að geyma í stærsta geymi allt að 566 m³ af olíu í þró I, 908 m³ af olíu í þró II og 925 m³ af olíu í þró III. Fyrirtækið skal nota bestu fánlegu tækni (BAT) við mengunarvarnir og útbúa viðbragðsáætlun til þess að taka á hugsanlegri hættu vegna bráðamengunar. Rekstraraðili skal halda athafnasvæði sínu snyrtilegu og tryggja að þar séu engir hlutir eða efni sem ekki tilheyra starfsemi.

Rekstraraðila Steinullarverksmiðjunnar er heimilt að framleiða allt að 2500 kg á klukkustund af steinull og steinullarafurðum, auk reksturs verkstæða og annarrar þjónustu fyrir eigin starfsemi. Rekstraraðili skal nota bestu fánlegu tækni (BAT) við mengunarvarnir. Rykmagn í útblásturslofti, sem berst út í andrúmsloftið frá verksmiðjunni, skal vera minna en 30 mg/(N)m³ miðað við eðlilegt loftmagn frá viðkomandi starfsemi. Flutningur á hráefnum og sandi skal vera með þeim hætti að rykmengun verði í lágmarki. Rekstraraðili skal hafa eftirlit með rekstarþáttum sem geta haft í för með sér mengun eða losun efna út í umhverfið. Viðbragðsáætlun, sem samþykkt er af eftirlitsaðila, skal vera tiltæk til að hefta lyktar- og rykmengun við óhagstæð veðurskilyrði. Rekstraraðili skal hafa tiltækar viðbragðsáætlanir til þess að taka á hugsanlegri hættu vegna bráðamengunar sjávar og andrúmslofts. Tryggja skal að starfsfólk hafi fullnægjandi þekkingu á eitrunarhættu og eiginleikum þeirra efna sem það vinnur með og skulu upplýsingar þar að lútandi ávallt vera tiltækar. Rekstraraðili skal taka þátt í vöktun á helstu umhverfispáttum í nágrenni verksmiðjunnar í samræmi við umfang losunar fyrirtækisins.

Mengunarvarnabúnaður er til taks við höfnina á Sauðárkróki.

Mannvirki: Fylgjast þarf með varnargörðum fyrir Héraðsvötn, þar sem hætta er á að flætt geti yfir bakka og þá ekki síst vegna þess að vötnin hækka botn farvega vegna mikils framburðar.

Brunar: Hjá Brunavörnum Skagafjarðar eru 4 stöðugildi, auk þeirra eru u.þ.b. 30 slökkviliðsmenn í hlutastarfi. Gerist þess þörf eru viðvaranir til almennings gefnar út í samráði við Almannavarnir Skagafjarðar (AVS) og sendar til fjölmiðla samkvæmt boðleiðum AVS. Helstu áhættur sem gætu krafist slíkra tilkynninga eru meiriháttar mengunarslys á svæðinu t.d. ammoníakleki í Fiskiðjunni í norðanátt, brunni í Loðskinni og stærri brunar vegna mikils reyks. Nokkrir stórbrunar hafa orðið í umdæminu. Brunni varð í Kaupfélaginu

Varmahlíð árið 1980, árið 2004 varð dauðsfall í bruna við Bárustíg, Kaffi Krókur brann 2008 og árið 2009 brann fiskeldisstöð Alice á Íslandi að Lambanesreykjum. Samkvæmt brunavarnaáætlun getur slökkviliðið tekist á við óhöpp tengd olíu, ammoníaki, miltisgróum og önnur minni mengunaróhöpp.

Námur: Grjótnám er í Hegranesi, við Veðramót og Flatatungu.

Heilbrigðismál

Heilsugæsla í umdæminu er góð. Heilbrigðisstofnunin á Sauðárkróki hefur samtals 15 sjúkrahús, 41 hjúkrunarrými og þar er viðbúnaður og móttaka bráðveikra og slasaðra allan sólarhringinn. Heilsugæslan á Sauðárkróki heyrir undir stofnunina og einnig heilsugæslan á Hofsósi. Sú síðarnefnda er ekki mönnuð af lækni en læknir fer til Hofsóss einu sinni í viku. Á Sauðárkróki eru hjúkrunar- og dvalarheimili aldraðra. Brunavarnir Skagafjarðar, með samningi við HSS, eru rekstraraðili sjúkraflutninga í Skagafirði. Tveir sjúkrabílar eru á Sauðárkróki og einn varasjúkrabíll er á Hofsósi.

Heilbrigðisstofnun Sauðárkróks hefur gert viðbragðsáætlun og skilað til almannavarnadeildar ríkislögreglustjóra.

Faraldrar: Viðbragðsáætlun vegna heimsfaraldurs influensu fyrir Skagafjörð er gerð af sóttvornalækni og lögreglustjóra umdæmisins í samvinnu við almannavarnanefnd Skagafjarðar, almannavarnadeild ríkislögreglustjóra og embætti sóttvornalæknis og er hún byggð á landsáætlun vegna heimsfaraldurs influensu sem undirrituð var 28. mars 2008.

Miltisbrandur: Skráð hefur verið gröf að Skarðsá í Sæmundarhlíð.

Helstu innviðir og samfélagsöryggi

Rafveitur: Byggðalínan liggur um Skagafjörð. Einföld lína er frá aðveitustöð í Varmahlíð út á Sauðárkrók. Aðveitustöðvar eru á Sauðárkróki og í Brimnesi. Rarik sér umdæminu fyrir raforku og eru aflstöðvar við Skeiðfoss í Fljótum og á Sleitustöðum.

Skeiðfossvirkjun er virkjun við Skeiðfoss. Skeiðfossstífla myndar Stífluvatn en vatnsflóð vegna rofs hennar myndi leita eftir farvegi Fljótár niður Fljótin og um Miklavatn til sjávar.

Afl Skeiðfossvirkjunar er 480 kW .

Díselvélar eru til á Sauðárkróki, hjá hitaveitunni vegna dælna og hjá almannavörnum fyrir slökkvistöð. Varaafli er á sjúkrahúsinu sem þjónar því eingöngu. Ástæða er til að hafa áhyggjur af varaafli fyrir Sauðárkrók.

Neysluvatn: Almennt er gott neysluvatn í umdæminu þótt stundum hafi verið erfitt að afla þess. Hver þéttbýliskjarni er með eigin vatnsveitu. Í móbergslagi í Tindastóli fyrir ofan Sauðárkrók rennur talsvert magn af góðu vatni, eru þar bæði lindir og borholur. Lindir eru á Hofsósi, Hólum og í Varmahlíð en í Steinastaðahverfi er borhola, þrjár lindir eru í landi Álfgaersvalla. Árið 2000 var byggður vatnstankur um 200 m³ í landi Engihlíðar og sér hann nú Hofsósi fyrir nægu góðu vatni.

Vatnsgæði: Mikilvægt er að sjá til þess að smit berist ekki í drykkjarvatn eða matvæli og varast að skemmdarverk verði unnin á drykkjarbólum. Þá er vert að huga að gæðum vatns þar sem mikil matvælaframleiðsla er í héraðinu. Það gæti haft alvarlegar afleiðingar mengist vatnsból hvort heldur litið er til neysluvatns fyrir almenning eða til matvælaframleiðslu.

Hitaveita Skagafjarðar: Hitaveitur með jarðvarma eru á öllum þéttbýlisstöðum og víða í sveitum. Skagafjarðarveitur sjá Skagafirðingum fyrir hitaveitu. Jarðhiti er í landi Sjávarborgar og við Steinsstaði eru

vatnsmiklar uppsprettur 50-63 gráðu heitar. Við Borgarmýri hefur verið borað eftir heitu vatni og eru sjálfrennandi 140 lítrar á sekúndu úr þremur holum og mun það vera mesta sjálfrennsli á lághitasvæði á landinu, næst á eftir Deildartunguhver í Borgarfirði. Jarðhiti hefur verið virkjaður við Varmahlíð og hefur hluti Akrahrepps verið tengdur þeirri hitaveitu. Borað hefur verið eftir heitu vatni að Reykjum í Hjaltadal og þjónar hitaveitan þéttbýlinu á Hólum og nærliggjandi bæjum og fiskeldinu hjá Hólalaxi. Jarðhiti í Fljótum hefur verið nýttur til fiskeldis og húshitunar.

Fráveitur: Fráveitur á Sauðárkróki og Hofsósi eru lagðar út fyrir stórstraumsfjöruborð. Á öðrum þéttbýlistöðum eru rotþrær.

Samgöngur: Enn eru nokkrar einbreiðar brýr í umdæminu sem geta skapað hættu. Á Hjaltadalssvegi eru 2 einbreiðar brýr og á Héraðsvötnum er einbreið brú við austari ósinn. Einbreið brú er einnig á Siglufjarðarvegi við Þverá.

Áætlunarflug er til Sauðárkróks og landingarstaður er einnig við Vallhólma í nágrenni Varmahlíðar.

Hafnir: Um Sauðárkrókshöfn fara olíuflutningar og vöruflutningar fyrir umdæmið. Lokið var við gerð sjóvarnagarðs 2009, sem er 360 metra langur skjólgarður og eykur hann öryggi hafnarinnar. Mengunarvarnabúnaður er til taks við höfnina. Á Hofsósi er smábátaútgerð og vinnsla og í Haganesvík og Selvík er bátaútgerð.

Matvælaframleiðsla: Í umdæminu er mjólkurframleiðsla og -vinnsla, kjötframleiðsla og -vinnsla, fiskvinnsla, rækjuvinnsla og fiskeldi.

Samfélagsöryggi, björgunar- og öryggisþjónusta: Huga þarf sérstaklega að því þegar mikill mannfjöldi kemur saman við ýmis tilefni í Skagafirði. Hestamennska er mjög mikil í umdæminu og getur hætta skapast á þjóðvegum, t.d. þegar hestar ganga lausir og stórir hópar eru á ferð. Á Vindheimamelum eru haldin fjölmenn hestamannamót svo sem Landsmót hestamanna og koma saman þar allt að 10.000 -15.000 manns. Þá eru Laufskálaréttir að hausti sem um 4.000 manns sækja. Ennfremur eru miklar umferðarhelgar um páska, hvítasunnu og verslunarmannahelgi. Alþjóðleg hestamót, íþróttamót og ýmsir viðburðir eru almennt vel sóttir í Skagafirði. Við stórviðburði í öðrum héruðum s.s. Eyjafirði eykst umferð um umdæmið verulega.

Björgunarsveitir tilheyra svæði 10 og eru 3 sveitir í umdæminu með alls 111 meðlimi, á Sauðárkróki, Hofsósi og Varmahlíð.

Rauði krossinn rekur öflugan deild, Skagafjarðardeild, og vinnur í samvinnu við almannavarnir með 5 fjöldahjálparstöðvar, sem allar eru staðsettar í skólum. Skagafjarðardeild á lager af teppum, dýnum og fatapökkum og auk þess þrjár talstöðvar.

Alls starfa 13 lögreglumenn í umdæminu.

Samantekt

Nokkrir þættir sem huga þarf að í framhaldi af áhættuskoðuninni:

- Vinna þarf viðbragðsáætlun vegna jarðskjálfta
- Vinna þarf hættumat vegna ofanflóða fyrir þéttbýlin á Sauðárkróki, Hóla í Hjaltadal, Varmahlíð og Hofsós
- Gera þarf frekara hættumat vegna ofanflóða fyrir lyftur, skála og skíðaleiðir við Tindastól
- Gera þarf úttekt á ám og vötnum í Skagafirði með tilliti til útbreiðslu flóða og hættu sem íbúar, umhverfi, eignir og mannvirki geta orðið fyrir
- Úttektir þarf að gera á tjaldsvæðum með brunaöryggissjónarmið að leiðarljósi
- Skoða þarf áfallapól helstu ferðamannastaða
- Skoða þarf nánar viðbrögð við stærri umferðarslysum
- Skoða þarf rafmagns/orkuöryggi

Meðaláhætta atburður /	Lítill áhætta	Möguleg áhætta	Mikil áhætta	Gífurleg áhætta	Athugasemdir og ráðstafanir
Óveður					
Jarðskjálftar					Gera hættumat vegna jarðskjálftahættu, (áhætta á fólk, samfélag og verðmæti er skelfileg)
Eldgos					Athuga áhrif öskufalls á fólk og samfélag
Jökulhlaup					Undir Hofsjökli er askja – ef gýs undir jökli kæmu flóð að öllum líkindum fram í Austari-Jökulsá eða Hofsá
Hafnar- eða flóðbylgjur					
Snjóflóð					Veðurstofan gerir hættumat fyrir snjóflóð. Athuga hættusvæði í umdæminu – skíðasvæði og þéttbýli
Skriðuföll					Með hlýnun loftslags má gera ráð fyrir aukinni hættu af skriðuföllum sem er næg fyrir
Flóð í ám og vötnum					Gera hættumat vegna flóða í ám og vötnum - öryggi varnargarða og íbúðabyggðar með tilliti til útbreiðslu flóða og hættu sem íbúar, umhverfi, eignir og mannvirki geta orðið fyrir
Sjávarflóð					Fylgjast vel með hækkun sjávarstöðu
Jarðhiti					
Umferðarslys					Gera þarf hópslysaáætlun fyrir umdæmið
Flugslys					Flugslysaáætlun fyrir Sauðárkróksflugvöll
Sjóslys					Siglingar með ferðamenn – skoða öryggi
Slys í ám og vötnum					Fljótasiglingar eru á Austari- og Vestari-Jökulsá
Jarðgangaslys					Engin jarðgöng eru í umdæminu
Mengun á landi					
Mengun á sjó					
SEG- hætta					Geta slökkviliðsins í eitrunarmálum Skrá geymslur fyrir sprengiefni
Mannvirkjahrun/ ótrygg mannvirki					Tryggja viðhald og að varnargarðar við árnar haldi
Brunar					Brunavarnaáætlanir - skilgreina áhættuna
Eldvarnaöryggi					Brunavarnaáætlun Brunavarna Skagafjarðar samþykkt 2003 skilgreinir áhættuna. Skoða sérstaklega tjaldsvæði og öryggismál vegna eldhættu: Bakkaföt, Lónkot, Varmahlíð, Hólar og Sauðárkrókur
Kjarr- og sinueldar					Fylgjast með hættunni á sinu- og kjarreldum
Heimsfaraldur					Unnið er eftir svæðisáætlun umdæmisins
Fjöldamatareitrun					Geta heilbrigðisþjónustunnar
Dýrasjúkdómar					Dýralæknir fylgist með hættu á dýrasjúkdómum

Raforkurof				Tryggja þarf varaafli í umdæminu
Matvælaskortur og fæðuöryggi í umdæmi				Fylgjast vel með neysluvatni til matvælaframleiðslu
Stíflurof				Skeiðfossstífla – rof færi niður farveg Fljótár
Neysluvatnsskortur/gæði				
Hitaveiturof				
Olíu- og bensínsskortur/Öryggi við geymslur				
Fjarskiptarof				
Samgöngur/rof/ Sjór				
Samgöngur/rof /Loft				
Samgöngur/rof/ Land				
Truflanir/öryggi v/fjöldasamkoma				Tryggja þarf öryggi þegar Reiðhöllin á Sauðárkróki er notuð fyrir samkomuhald
Hafís				Hafís var til vandræða 1969-70
Hryðjuverk og skemmdarverk				
Annað: Reiðvegir Landganga ísbjarna				Tryggja öryggi umferðar hestamanna – reiðvegir Viðbragðsáætlun

Sviðsmynd	Flóð í ám
Atburður	Stórt flóð í umdæminu. Vatnasvið Skagafjarðar er 5600 km ² , Héraðsvötnin með Jökulsárnar vestari og austari, Svartá og fleiri hliðarár sem falla í þessar ár og eru þær margar flóðaár
Ábyrgð/Stjórn	Lögreglan
Vöktun	Vatnamælingar Veðurstofu Íslands mæla rennsli í 12 ám á vatnasvæðinu og eru með 1-1-2 vöktun Neyðarlínu í Jökulsá við Skatastaði
Virkjun aðgerða	Lögreglustjóri
Viðbragðsaðilar	Lögregla, Vegagerð, sveitarfélag, slökkvilið, björgunarsveitir, Rauði kross, almannavarnir
Fjarskipti	TETRA
Líkur	2
Afleiðing	Mikil flóð geta eyðilagt vegi, brýr, ræktarland og umhverfi, íbúðarhús og aðrar eignir og fólk getur slasast Meðal áhættustig í stóru flóði rautt. Áhættustig á verðmæti er 10 og umhverfi 8.
Fyrri atvik	Leysingar, vorflóð, jökulleysingar og stórrigningar eru árvissar. 2006 urðu mikil flóð. Austari Jökulsá með 780 m ³ /sek við Skatastaði/láglendi fór á flot og gamla brúin yfir Héraðsvötn skemmdist
Ráðstafanir	<input type="checkbox"/> Almenn áætlun <input type="checkbox"/> Séráætlun <input type="checkbox"/> Hættumat <input type="checkbox"/> Áhættugreining <input type="checkbox"/> Gátlisti <input type="checkbox"/> Engin viðbrögð <input type="checkbox"/> Annað: styrkja varnargarða

Sviðsmynd	Hópslys
Atburður	Stórt hópslys í umdæminu – rútuslys a) 1-4 slasaðir b) 5-7 slasaðir c) 8 + slasaðir
Ábyrgð/Stjórn	
Vöktun	Lögreglan, Vegagerðin, Umferðarstofa
Virkjun aðgerða	
Viðbragðsaðilar	Lögreglan, læknafræðingar, slökkviliðsmenn, Landhelgisgæslan, Flugstoðir, sjúkraflutningamenn, björgunarsveitarmenn, samhæfingarstöð
Fjarskipti	TETRA
Líkur	a)4 b)4 c)3
Afleiðing	Meðal áhættustig 9– miklar afleiðingar á fólk (4) Meðal áhættustig 9 rautt – miklar afleiðingar á fólk (4) Meðal áhættustig 9 rautt – skelfilegar afleiðingar á fólk (5)
Fyrri atvik	Árið 2000: Rútuslys í Fljótum með 39 farþega
Ráðstafanir	<input type="checkbox"/> Almenn áætlun <input type="checkbox"/> Séráætlun <input type="checkbox"/> Hættumat <input type="checkbox"/> Áhættugreining <input type="checkbox"/> Gátlisti <input type="checkbox"/> Engin viðbrögð <input type="checkbox"/> Annað:

Sviðsmynd	Jarðskjálfti
Atburður	Jarðskjálfti að stærðargráðu 7 úti fyrir Skagafirði
Ábyrgð/Stjórn	Lögreglustjóri
Vöktun	Veðurstofa Íslands
Virkjun aðgerða	Lögreglan í samstarfi við AVD og Veðurstofuna
Viðbragðsaðilar	Lögreglan, lækningar, hjúkrunarfræðingar, slökkviliðsmenn, Landhelgisgæslan, Flugstöðir, sjúkraflutningamenn, björgunarsveitarmenn, samhæfingarstöð (SST)
Fjarskipti	TETRA
Líkur	2 (sjaldan eða tvisvar á öld)
Afleiðing	Stór jarðskjálfti hefði skelfilegar afleiðingar á íbúa svæðisins (5), verðmæti (5) og samfélag (5)
Fyrri atvik	Skagafjarðarskjálftinn 1963 mældist 7,1, upptökin 54 km frá Kolkuósi Dalvíkurskjálftinn 1934 mældist 6,2, með upptök í 25 km fjarlægð frá Dysnesi.
Ráðstafanir	<input type="checkbox"/> Almenn áætlun <input type="checkbox"/> Séráætlun <input type="checkbox"/> Hættumat <input type="checkbox"/> Áhættugreining <input type="checkbox"/> Gátlisti <input type="checkbox"/> Engin viðbrögð <input type="checkbox"/> Annað: