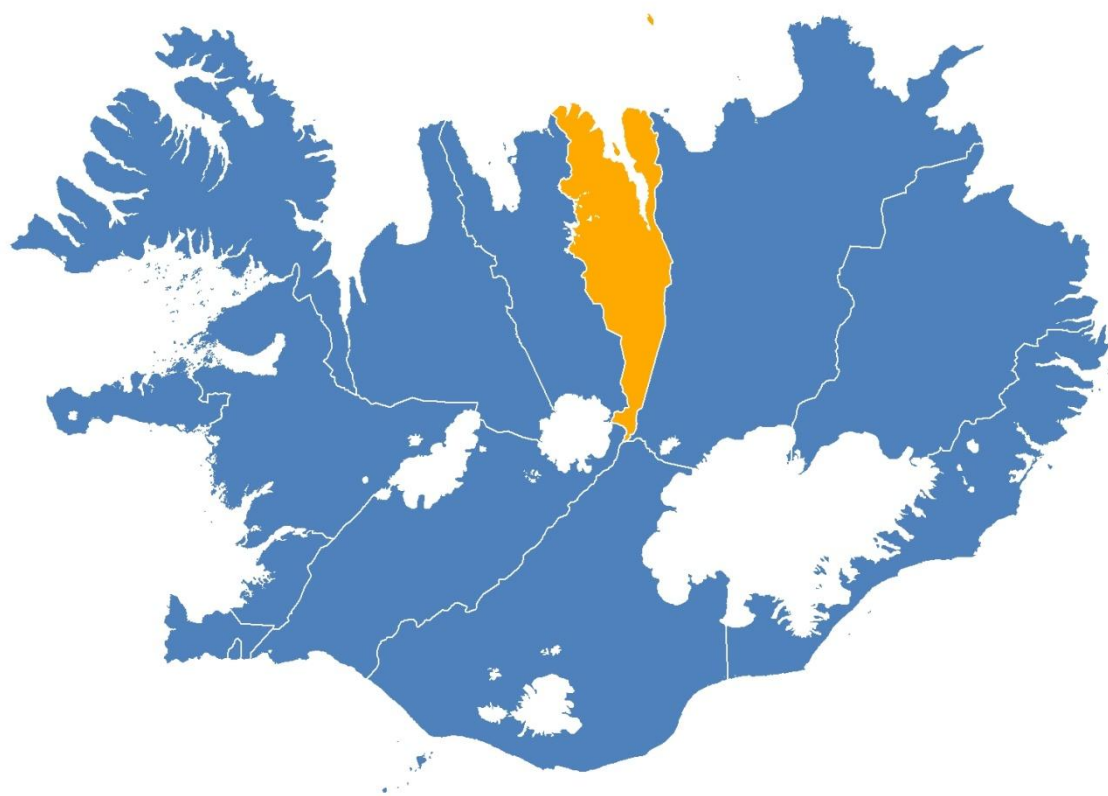


2011

ÁHÆTTUSKOÐUN ALMANNAVARNA



LÖGREGLUSTJÓRINN Á AKUREYRI

Akureyri, Eyjafjarðarsveit, Dalvíkurbyggð,
Fjallabyggð, Grýtubakkahreppur, Hörgársveit,
Svalbarðsstrandarhreppur

ALMANNAVARNIR



RÍKISLÖGREGLUSTJÓRINN
ALMANNAVARNADEILD

Áhættuskoðun almannavarna 2008-2011

Almannavarnanefnd Eyjafjarðar,

Almannavarnanefnd Fjallabyggðar

Björn Jósef Arnviðarson, lögreglustjóri

Ríkislögreglustjórinn almannavarnadeild

Ritstjóri: Guðrún Jóhannesdóttir,

gudrunj@rls.is



EFNISYFIRLIT

UMDÆMI LÖGREGLUSTJÓRANS Á AKUREYRI.....	4
ALMENN LÝSING, MANNFJÖLDI OG DREIFING ÍBÚA Í UMDÆMINU	4
Íbúar	4
NÁTTÚRUVÁ.....	7
Óveður.....	7
Jarðskjálftar	7
Eldgos.....	8
Snjóflóð	9
Aurskriður.....	10
Flóð í ám og vötnum	11
Sjávarflóð	11
UMHVERFI OG HEILSA	12
Hópslys	12
MENGUN OG HÆTTULEG EFNI	13
Olíubirgðastöðvar	13
Flutningur efna.....	14
Fiskeldi.....	16
Mannvirki	16
Brunar	16
Neyðarhafnir og skipaafdrepp.	17
HEILBRIGÐISMÁL	17
Faraldrar	17
Matareitranir	18
Dýrasjúkdómar.....	18
Miltisbrandur	18
HELSTU INNVIÐIR OG SAMFÉLAGSÖRYGGI	18
Raforka.....	18
Stífluof.....	18
Hitaveitur	18
Vatnsveitur.....	19
Fráveita	19
Fjarskipti.....	19
Samgöngur.....	19
Hafnir	20
SAMANTEKT	21

Umdæmi lögreglustjórans á Akureyri

Umdæmi sýslumannsins á Akureyri er Eyjafjarðarsýsla og tveir vestustu hreppar S-Þingeyjarsýslu, Svalbarðsstrandarhreppur og Grýtubakkahreppur. Auk þess fer sýslumaðurinn á Akureyri frá 1. janúar 2007 með lögreglustjórn í umdæmi sýslumannsins í Fjallabyggð, áður Siglufjörður og Ólafsfjörður.

Vesturmörk lögregluumdæmisins fylgja þannig frá 1. janúar 2007 miðjum Tröllaskaga til sjávar að Almenningsnöfum. Austurmörkin fylgja miðri Vaðlaheiði til sjávar út í Fjörður. Til suðurs fylgir umdæmið hálandinu beggja vegna Eyjafjarðardala allt til Hofsjökuls. Stærð lögregluumdæmisins er 4.274 ferkílómetrar. Svæðið einkennist annars vegar af löngum firði, Eyjafirði, og háum fjöllum báðum megin en þó einkanlega vestan megin, Tröllaskaga. Þrír stuttir firðir skerast inn úr firðinum til suðvesturs: Siglufjörður, nyrst inn úr fjarðarmynninu, Héðinsfjörður og Ólafsfjörður. Inn úr Eyjafirði teygist Eyjafjarðardalur um 60 km inn í landið og allmikið undirlendi er inn af Ólafsfirði. Þá skerast langir dalir til vesturs inn í Tröllaskaga og eru þar helstir Svarfaðardalur, Skíðadalur, Hörgárdalur og Öxnadalur. Tvær stórar eyjar eru í byggð í umdæminu, Grímsey og Hrísey. Tvær almannavarnanefndir eru í umdæminu, almannavarnanefnd Fjallabyggðar og almannavarnanefnd Eyjafjarðar.

Almenn lýsing, mannfjöldi og dreifing íbúa í umdæminu

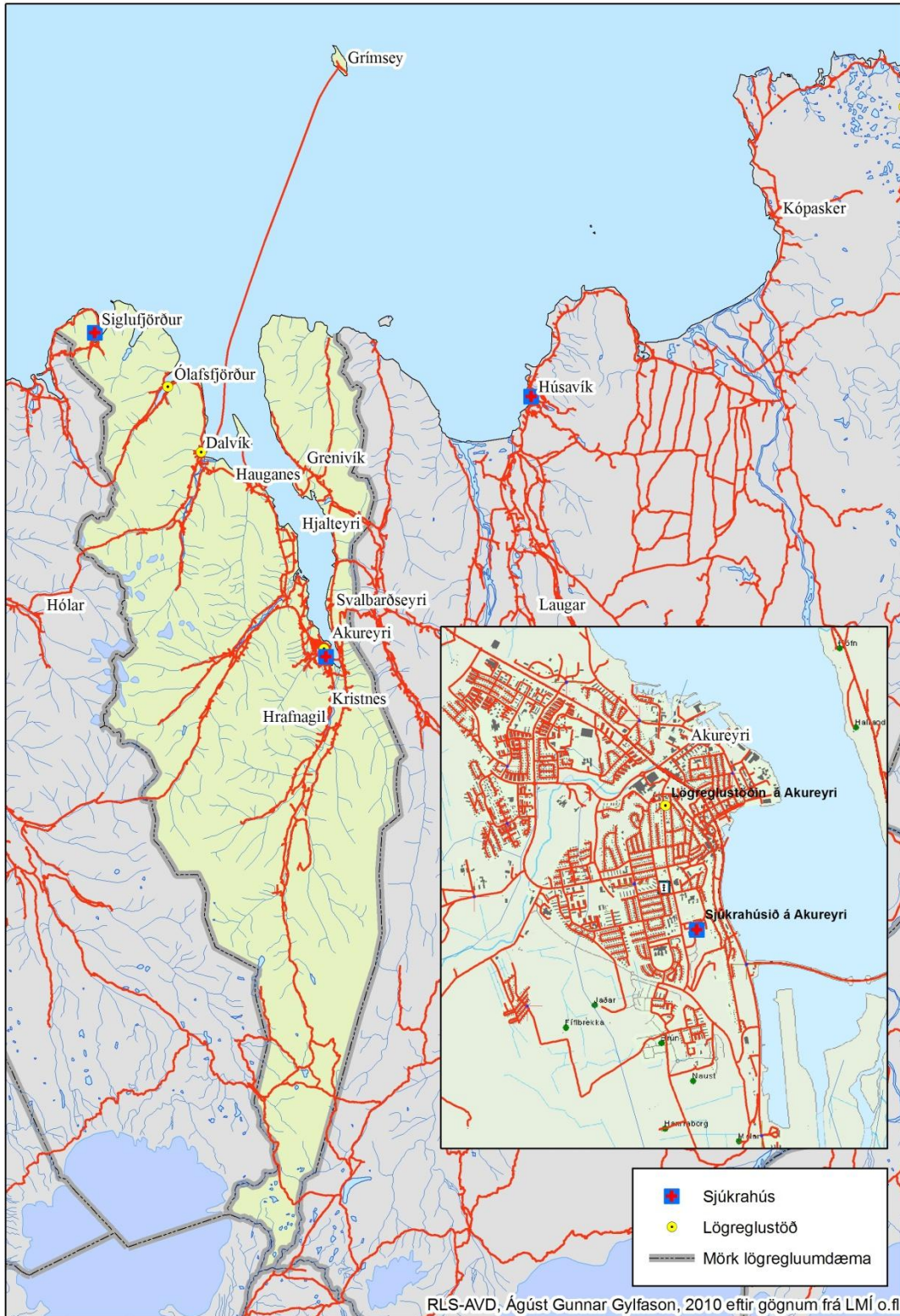
Íbúar

Þann 1. janúar árið 1999 bjuggu 22.430 manns í 13 sveitarfélögum á svæðinu sem nú heyrir til umdæmi lögreglunnar á Akureyri (tafla 1). Frá árinu 1999 fram til ársins 2004 fjölgaði íbúum um 666 eða um 2.96% og voru þá 23.096 talsins. Íbúum svæðisins fjölgaði um 974 frá 1. janúar 2004 til jafnlengdar árið 2009 eða um 4.21% og voru þá orðnir 24.070.

Tafla 1 Fjöldi íbúa í umdæmi lögreglunnar á Akureyri 1. janúar 1999, 2004 og 2009 (heimild: Hagstofa Íslands 2009).

	Alls	Karlar	Konur
1999	22.430	11.263	11.167
2004	23.096	11.568	11.528
2009	24.070	12.108	11.962

Í umdæminu eru 11 þéttbýlisstaðir (tafla 2). Það eru Siglufjörður, Grímsey, Ólafsfjörður, Dalvík, Hrísey, Litli-Árskógssandur, Hauganes, Hjalteyri, Akureyri, Kristnes, Hrafnagil, Svalbarðseyri og Grenivík. Á árbilinu 1999 til 2009 hefur íbúum fjölgað á Litla-Árskógssandi, Akureyri, Hrafnagili og Svalbarðseyri, á öðrum þéttbýlisstöðum hefur íbúum fækkað en á Kristnesi hefur fjöldi þeirra staðið í stað. Fjölgunin á tímabilinu er mest á Akureyri en þar fjölgaði um 2.237 íbúa frá 1999 til 2009. Hlutfallsleg fjölgun er mest á Hrafnagili en þar hefur íbúafjöldinn meira en tvöfaldast á sama árabili. Fólksfækkunin hefur verið mest í Siglufirði, þar hefur íbúum fækkað um 323 eða 20,2% á árunum 1999 til 2009. Á sama tíma hefur íbúum í Ólafsfirði fækkað um 240 eða 22%, en það er hlutfallslega mesta fólksfækkun á þéttbýlisstöðunum á tímabilinu.



Mynd 1 Yfirlitskort af umdæmi lögreglunnar á Akureyri

Árið 1999 bjuggu 67,4% íbúa svæðisins á Akureyri, en hlutfallið var komið í 69,6% árið 2004 og í 72,1% árið 2009.

Innan við tíundi hluti íbúa svæðisins býr í sveitum. Árið 1999 var hlutfall íbúa í sveitum 8,33%, fram til 2004 fækkaði íbúum til sveita um 46 og hlutfall þeirra var þá tæplega 7,9% af íbúafjöldanum. Frá 2004 til 2009 fækkaði minna í sveitunum en fimm árin þar á undan eða um 16 manns. Þann 1. janúar 2009 bjuggu 1.807 manns í sveitum eða 7,5% af heildarfjölda íbúa í umdæminu.

Tafla 2 Fjöldi íbúa á þéttbýlistöðum í umdæmi lögreglunnar á Akureyri 1. janúar 1999, 2004 og 2009 (heimild: Hagstofa Íslands 2009).

	1999	2004	2009
Siglufjörður	1.600	1.434	1.277
Grimsey	94	93	92
Ólafsfjörður	1.090	994	850
Dalvík	1.497	1.461	1.412
Hrísey	230	180	186
Litli-Árskógssandur	120	132	138
Hauganes	159	158	134
Hjalteyri	57	45	44
Akureyri	15.118	16.086	17.355
Kristnes	51	53	51
Hrafnagil	96	136	235
Svalbarðseyri	183	204	239
Grenivík	266	294	250
Þéttbýli alls	20.561	21.273	22.263
Dreifbýli	1.869	1.823	1.807

Árið 1999 voru 324 íbúar á svæðinu sem umdæmi lögreglunnar á Akureyri nær nú til með erlent ríkisfang. Þetta voru 1,44% af heildaríbúafjöldanum (tafla 3). Þá bjó þar fólk af 43 þjóðernum. Flestir voru með danskt ríkisfang eða 61, næstflestir voru með tailenskt ríkisfang eða 33, næst kom 31 með norskt ríkisfang, með þýskt ríkisfang voru 23 og 18 voru með hollenskt ríkisfang. Færri voru af öðrum þjóðernum en þó voru fimm önnur þjóðerni þar sem fjöldinn náði tug eða meira. Það voru Bosníumenn, Bretar, Júgóslavar, Pólverjar og Svíar. Árið 2004 voru íbúar með erlent ríkisfang orðnir 462 eða rétt 2% af heildaríbúafjöldanum og þjóðernin voru 55. Enn voru flestir með danskt ríkisfang eða 43. Næstflestir voru frá Júgóslavíu (Serbíu og Svartfjallalandi), þar næst var 31 með pólskt ríkisfang, 30 með þýskt og 28 með filipískt ríkisfang. Meira en tveir tugir manna voru frá hverju landi um sig, Bretlandi, Noregi og Taílandi og í 24 tilfellum var ríkisfang ótilgreint. Fólk frá sjö öðrum þjóðum fyllti tuginn. Fjöldi íbúa með erlent ríkisfang nær tvöfaldaðist frá 2004 til 2009, þá bjuggu 899 manns með erlent ríkisfang í umdæminu eða 3,73% af heildaríbúafjöldanum. Þjóðernin voru þá 56. Nú brá svo við að flestir voru með pólskt ríkisfang eða 310 manns. Næstflestir voru með tékkneskt ríkisfang (89), 55 með þýskt, 40 með danskt og 32 með filipískt ríkisfang. Yfir tuttugu manns komu frá hverju landi um sig, Bretlandi, Noregi og Taílandi. Fjöldi fólks frá tíu öðrum löndum náði yfir tuginn.

Tafla 3 Fjöldi íbúa með erlent ríkisfang í umdæmi lögreglunnar á Akureyri 1. janúar 1999, 2004 og 2009 (heimild: Hagstofa Íslands 2009).

	Alls	Karlar	Konur
1999	324	140	184
2004	462	191	271
2009	899	503	396

Helstu atvinnuvegir í umdæminu eru sjávarútvegur, landbúnaður, iðnaður og þjónusta. Á Akureyri er vaxandi háskóli, fjölmennir framhaldsskólar og stórt sjúkrahús.

Ferðamannastaðir

Helstu ferðamannastaðir í umdæminu eru Akureyri og nágrenni. Þar er mesta afþreyingin og gistirýmið. Ennfremur er þar fjölsótt tjaldsvæði. Þangað kemur fjöldi skemmtiferðaskipa á sumrin auk annarra ferðamanna. Beint flug er til Kaupmannahafnar á sumrin auk beins leiguflugs til ýmissa áfangastaða árið um kring. Mikill fjöldi ferðamanna kemur um vetur til að iðka skíðaíþróttina í Hlíðarfjalli og þar fyrir utan eru ágæt skíðasvæði á Dalvík, Ólafsfirði og Siglufirði sem margir sækja. Talsverður straumur ferðamanna er til Grímseyjar og Hríseyjar, einkum á sumrin. Aðstaða fyrir ferðamenn er víðast góð, ekki miklar hættur sem að þeim geta steðjað. Vel er fylgst með snjóflóðahættu á skíðasvæðunum en utan þeirra getur verið hættu fyrir þá sem kjósa að vera á eigin vegum.

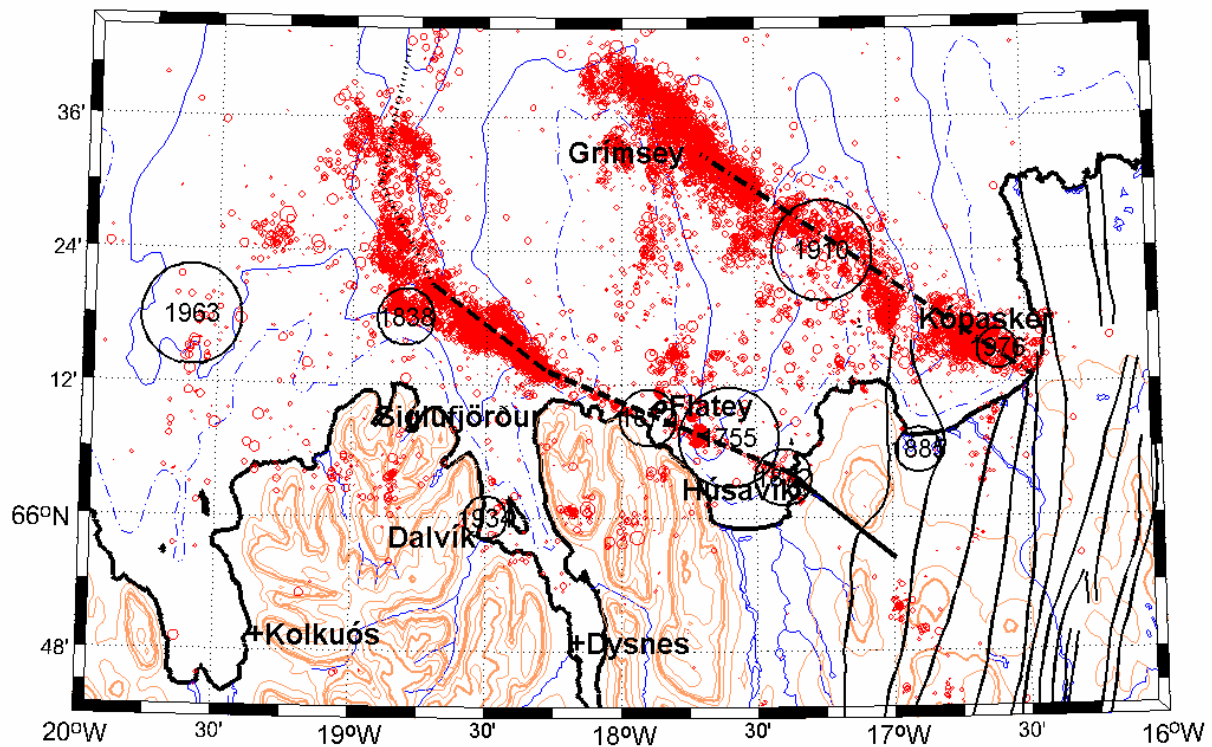
Náttúruvá

Óveður

Á Akureyri getur SV-átt verið slæm vegna vindstrengja niður Glerárdal. Á Dalvík og Siglufirði valda A-NA strengir oft tjóni og í NA-átt í Ólafsfirði. Því fylgir oft mikil snjócoma. Snögg hlaka getur valdið snjó- og krapaflóðum víða í dölum í umdæminu og er einkum talin stafa hættu af því í Svarfaðardal og Eyjafirði. Snjóþyngsli voru oft til trafala en hafa verið minni síðari ár. NV áttin getur verið slæm með snjókomu á Dalvík og í Ólafsfirði. Snjógrindur hafa víða verið settar á hús. Árið 1994 var þak íþróttahússins á Dalvík að sligast undan álagi vegna snjókomu.

Jarðskjálftar

Jarðskjálftabelti með vest-norð-vestlæga stefnu liggur um Dalsmynni, Dalvík og Ólafsfjörð. Belti þetta er talið hluti af Tjörneshöfnabeltinu. Jarðskjálftar geta átt sér stað á hliðrunarbeltum eins og Tjörneshöfnabeltinu. Skjálftar geta orðið allt að 7M stigum. Mjög harður jarðskjálfti (6,2M gekk yfir Norðurland 2. júní árið 1934 (mynd 2). Langharðast kom hann niður á Dalvík og nærsveitum enda voru upptök hans um 1 km austur af Dalvík og hefur hann síðan verið nefndur Dalvíkurskjálftinn. Skjálftinn jafnaði fjölmörg hús við jörðu og olli skemmdum á nær öllum mannvirkjum á svæðinu. Þrátt fyrir gríðarlega eyðileggingu varð ekki manntjón. Dalvíkurbyggð flokkast í hæsta áhættuflokk gagnvart jarðskjálftahættu. Árið 1963 gætti áhrifa í umdæminu frá Skagafjarðarskjálftanum sem var af stærðargráðunni 7,1M en skjálftinn fannst um allt land.

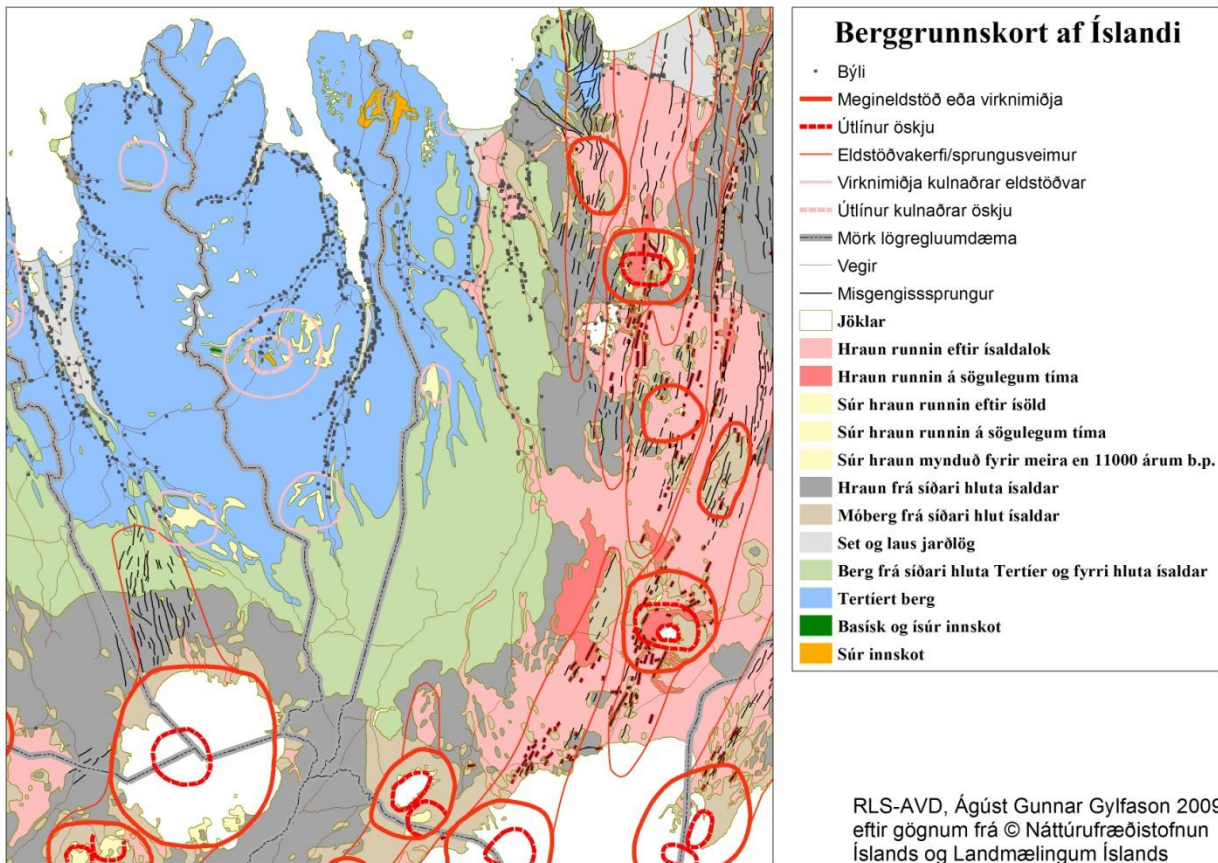


Mynd 2 Jarðskjálftavirkni á Norðurlandi. Þekktir stórskjálftar ≥ 6 frá árinu 1700 og skjálftar stærri en 1,5 á árunum 1994-2005 (Páll Halldórsson, 2005¹)

Eldgos

Í umdæminu eru ekki virkar eldstöðvar og bein hættu af völdum eldgosa ekki mikil (mynd 3). Hins vegar getur umdæmið átt von á óbeinum áhrifum eldgosa í formi öskufalls og gjósku.

¹ Páll Halldórsson (2005): Jarðskjálftavirkni á Norðurlandi, skýrsla unnin fyrir iðnaðarráðuneytið. Veðurstofa Íslands, VÍ-ES-10. Reykjavík.



Mynd 3 Berggrunnskort af umdæmi lögreglunnar á Akureyri og nærliggjandi svæðum.

Snjóflóð

Snjóflóð hafa fallið víða í umdæminu. Þau falla oft í tengslum við aftakaveður að vetrarlagi með mikilli snjókomu og skafrenningi, en krapaflóð verða þegar hlánar og rignir snögglega niður í snjó (Veðurstofa Íslands 2008). Hættumat hefur verið gert á helstu snjóflóðasvæðum í þéttbýli. Helstu snjóflóðasvæði í þéttbýli eru Siglufjörður og Ólafsfjörður og hafa snjóvarnargarðar verið reistir á báðum stöðum. Þar hafa verið gerðar rýmingaráætlanir vegna snjóflóða.

Siglufjörður: Búið er að vinna hættumat fyrir snjóflóð á Siglufirði. Við gerð snjóflóðahættumats hafa verið skilgreindir átta snjóflóðafarvegir við þéttbýlið í Siglufirði. Árið 1999 voru vígðir leiðigarðar sem hafa það hlutverk að verja syðsta hluta þéttbýlisins fyrir snjóflóðum úr Strengsgiljum og Jörundarskál.

Einnig dregur þröngur fjörðurinn mikið úr vindstyrk þegar innar kemur. Þannig getur vindur til fjalla verið allt frá því að vera (suð)austanstæður og yfir í norðvestanvind þegar vindur á láglandi er milli norðurs og norðausturs. Þessar aðstæður hafa mikið að segja um snjósöfnun í hlíðum og giljum fjarðarins og valda því að erfitt getur verið að átta sig á snjósöfnun til fjalla miðað við vind á láglandi. Til eru heimildir um fjölda snjóflóða sem fallið hafa við byggðina á Siglufirði. Mörg flóð eru þekkt (1938, 1963, 1968 1971, 1973, 1974, 1981, 1984) og hafa hús, útihús, búsmali og aðrar eignir skemmt í þessum flóðum (Veðurstofa Íslands 2008). Árið 1981 var snjóathugunarmaður ráðinn til starfa. Snjóflóð eru svo til árviss og hefur þurft að rýma svæði vegna sjóflóðahættu, síðast í mars 2009. Flóð féll úr Skollaskál árið 1919 á Staðarhólströnd austan megin í Siglufirði, eyðilagði síldarverksmiðju og fjögur íbúðarhús og fórust þá 9 manns. Snjóflóðið olli flóðbylgju í firðinum sem skemmdi báta og byggingar við höfnina á Þormóðseyri. Svipaður atburður varð 1839 þegar flóðbylgja sem snjóflóð kom af stað skall á eyrinni.

Ólafsfjörður: Búið er að vinna hættumat fyrir Ólafsfjörð. Tindaöxl, Hólkotshyrna, Hólshyrna, dalurinn innan Skeggjabrekkudals og Hólshyrnu, Skeggjabrekkudalur, Ósbrekkudalur og Arnfinnsfjall, Kistufjall og Ólafsfjarðarmúli eru helstu snjóflóðasvæðin. Hætta á snjóflóðum úr Tindaöxl er einkum talin skapast samfara snjókomu í austanátt en einnig getur safnast snjór í hlíðina ef mikil snjócoma verður í logni eða hægum vindi (Veðurstofa Íslands 2008). Hesthús undir Ósbrekkufjalli handan fjarðarins eru á snjóflóðahættusvæði, sérstök hætta er í norðlægum og vestlægum vindáttum. Snjóflóð hafa valdið tjóni á hitaveitumannvirkjum, raflínum og girðingum vestan fjarðarins og sunnan Ólafsfjarðar.

Byggð utan þéttbýlis sem gæti verið í hættu vegna snjóflóða er í Svarfaðardal, utan ár (norðan við Dalvík), Skíðadalur, innan við Arnarstaði og Arnarfell, en þar hafa fallið snjóflóð. Ofanflóð (skriður, grjóthrun og snjóflóð) eru nokkuð algeng í Dalvíkurbyggð og snjóflóð eru algeng í Svarfaðardal og svæði norðan þéttbýlis á Dalvík er skilgreint sem snjóflóðahættusvæði. Veðurstofan hefur gert könnun á snjóflóðahættu í Svarfaðardal og er það fyrsta svæðið í dreifbýli sem kannað er, en áhætta var ekki metin fyrir einstaka bæi. Tilgangur með könnuninni var að kanna snjóflóðaaðstæður í heilli sveit þar sem snjóflóð eru nokkuð tíð, meta heildarumfang snjóflóðahættunnar og endurmeta aðferðina að því loknu. Snjóflóðahætta á einstökum bæjum stýrist jafnt af vindátt sem úrkomumagni og virðist helst skapast samfara norðlægum áttum með mikilli úrkomu en suðlægur áttir geta einnig verið úrkomusamar sunnantil á svæðinu.

Akureyri. Nokkur hætta er innan bæjarmarkanna á Akureyri í svokölluðum Akureyrarbrekkum, sem ná frá Gleráreyrum og Hamarkotsklöppum í norðri og suður fyrir Fjöruna og Innbæinn, syðsta hluta Akureyrar.

Gert hefur verið hættumat fyrir Akureyri (2010).

Árið 1919 féllu krapaflóð syðst í Eyjafjarðardal og flýði fólk bæi þegar flóðin tóku að falla, frá Arnarstöðum út að Æsustaðagerði og frá Nýjabæ suður að Hólum.

Skíðasvæðin í umdæminu eru fjölmörg og fjölsótt. Skíðasvæði Akureyringa er í Hlíðarfjalli, Dalvíkinga í Böggvissstaðafjalli og í Fjallabyggð í Skarðsdal og Tindaöxl. Reglugerð nr. 636/2009 kveður á um hættumat vegna snjóflóða á skíðasvæðum og Veðurstofa Íslands annast gerð matsins að beiðni sveitarstjórnar og skal því lokið fyrir árslok 2014.

Vegir: Víða í umdæminu er hætta á að snjóflóð falli á vegi. Þar má nefna Dalvík að Múlagöngum, utan við Múlagöng, Siglufjörð inn í Fljót, Öxnadal, Öxnadalshéiði og Dalsmynni.

Aurskriður

Í umdæminu er mikið um skriðuföll. Einn af áberandi þáttum í veðurfari við Eyjafjörð er hve hraðar leysingar á vetrum tengjast oft hvassri, þurri og hlýrri sunnanátt. Fjöldi dæma er um skriðuföll á Eyjafjarðarsvæðinu í tengslum við leysingar af þessu tagi, sérstaklega í vorbyrjun en einnig á miðjum vetri. Stærstu skriðuföllin af þessu tagi hafa jafnan orðið þegar jörð fer ófrosin undir snjó. Víða hafa skriður valdið tjóni og árið 2007 féll aurskriða í innanverðri Eyjafjarðarsveit og við það brast stífla efri Djúpadalsvirkjunar og olli miklu flóði. Efnið sem barst niður í skriðunum í Hólafjalli var fyrst og fremst vatnsblandaður aur og mold úr jarðvegi í fjallshlíðinni en einstaka spýjur féllu úr jökulruðningsþekjunni utan á hlíðinni (Halldór Pétursson 2007). Eyjafjarðardalur er vel þekktur fyrir skriðuföll og 1973 og 1995 féllu skriður þar í tengslum við sunnanátt og hlýindi. Á Akureyri er hrún- og skriðuhætta úr Akureyrarbrekkum (1972). Hörgárdalur (2007), Öxnadalur (2007) og Svalbarðsstönd (1972) eru þekkt skriðusvæði. Skriður sem féllu árið 1972 urðu eftir mikil hlýindi, hvassviðri, storm og mikil snjóþyngsli og jarðvegur var þíður og frostlaus undir snjóþekjunni. Þegar snögglega hlýnaði eftir langan kuldakafli átti leysingavatn greiðan aðgang niður í jarðveg og jarðlög. Aurflóð

hafa verið algengir skaðvaldar í Ólafsfirði og nágrenni og hafa gert íbúum staðarins marga skráveifuna (1962, 1988, 1997, 1999, 2001). Í tengslum við Dalvíkurskjálftann 1934 féll grjót úr Tindaöxl ofan við byggðina í Ólafsfirði og hafa skriður nokkrum sinnum fallið úr Tindaöxlinni (1961, 1962, 1988, 1997, 1999, 2004). Einnig hafa skriður fallið úr Ósbrekkufjalli (1961, 1964, 1988, 2004). Árið 2006 féll aurskriða á hús á Siglufirði eftir rigningar í nokkra daga.

Við vorleysingar í Eyjafirði árið 1995 komst mikið vatn niður í jarðlög og jarðveg sem leiddi svo til mjög hárrar gunnvatnsstöðu. Í byrjun júní það ár urðu mikil skriðuföll vegna leysinganna, sérstaklega í Sölvadal sem er næsti dalur austan við Eyjafjarðardal. Í umdæminu hafa skriður fallið á vegi og skapað hættu. Í vestanverðum Eyjafjarðardal féll stór skriða úr fjallshlíðinni yfir þjóðveginn og niður í Eyjafjarðará og um 50 - 100 m upp á bakkann hinum megin. Í þessari skriðu var bæði mikill aur og stórgrýti, jafnvel björg. Enginn var á ferð um þjóðveginn þegar skriðan féll en þetta skriðufall var mjög öflugt og efnismikið. Sú hætta er alltaf fyrir hendi að jarðvegur og jarðlög mettist við leysingar eða úrkomu sem gæti leitt til frekari skriðufalla.

Flóð í ám og vötnum

Eyjafjarðará er dragá og þegar hlánar vex hún gjarnan og ryður af sér ís og myndar jafnvel klakastíflur sem geta valdið flóðum. Flugvöllur getur lokast vegna flóða.

Svarfaðardalsá – Ekki er útilokað að klakastíflur geti myndast í ánni í vetrarflóðum og valdið talsverðri hækkun vatnsborðs. Í mestu vorflóðum hefur vatnsborð á Flæðunum orðið svo hátt að flætt hefur inn í hús við Flæðaveg. Árið 1995 urðu mikil flóð í ánni í vorleysingum og hefur áin brotið bakka sína, en varanlegur frágangur bakkavarna þykir mjög erfiður. Niður undir ósnum er hitaveitalögn yfir ána.

Bægisá er fyrst og fremst dragá en sækir þó nokkurt vatn til Bægisárjökuls en jökullinn þekur 1,3 km² eða 3,5% af vatnasviði árinna. Áin verður vatnslítill á veturnum og er meðalrennsli hennar 1,9 m³/s. Í flóðum getur rennslið orðið yfir 12-falt meðalrennsli. Flóðin eru leysingaflóð og verða oftast snemmsumars (júní-júlí). Hæsta rennismæling er frá 23. júní 1966 og reyndist rennslið vera 7,3 m³/s við vatnshæð 191 cm.

Fnjóská er dragá og eru stærstu flóð hennar alltaf í leysingum að vori. Hæsta rennismæling var gerð 14. júní 1995 og mældist rennslið 440,2 m³/s við vatnshæð 322 cm. Hæsta melda vatnshæð er 366 cm 12. júní 1995.

Sjávarflóð

Í Ólafsfirði var flóðvarnargarður reistur 1995, sem þarfnast styrkingar. Einnig þarf að hækka grjótvarnir til að hindra yfirrennsli óssins inn í Ólafsfjarðarvatn. Á Siglunesi ógnar landbrot byggðinni í Siglufirði, sjór hefur gengið yfir Eyrina frá Óskarsbryggju að Bæjarbryggju og við Hvanneyrarkrök inn á Tungötu og nærliggjandi hús, sérstaklega í norðan- og norðaustanátt. Áhlaðandi getur hækkað sjávarstöðu um 1-2 metra (Hvítasunnuhvellur ~1936, um allt Norðurland) og fylgir langvinnri NA átt. Siglufjörður liggur þannig að vindur á láglandi lagar sig eftir honum og er því oftast norðaustanstæður í norðlægum vindáttum.

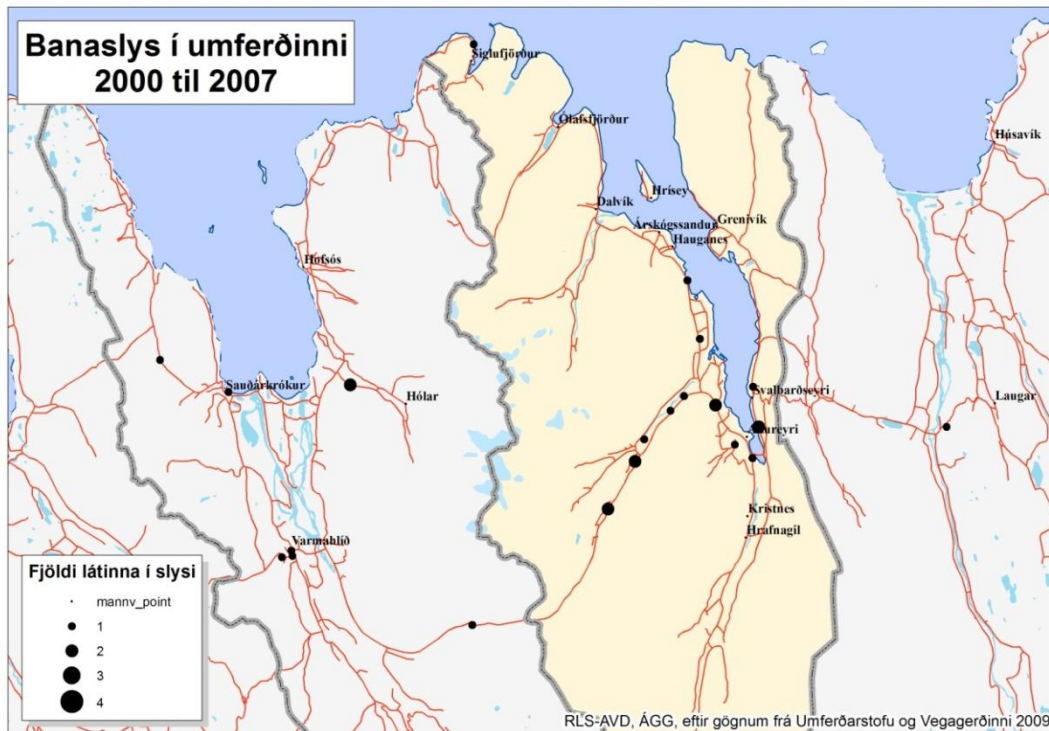
Jarðhiti. Búið er að virkja jarðvarma í umdæminu við Kristnes, Laugaland, Glerárdal og á fleiri stöðum, ýmist úr laugum eða borholum.

Annað: Í SV veðrum getur mikill fjöldi fólks teppst í Hlíðarfjalli vegna veðurs.

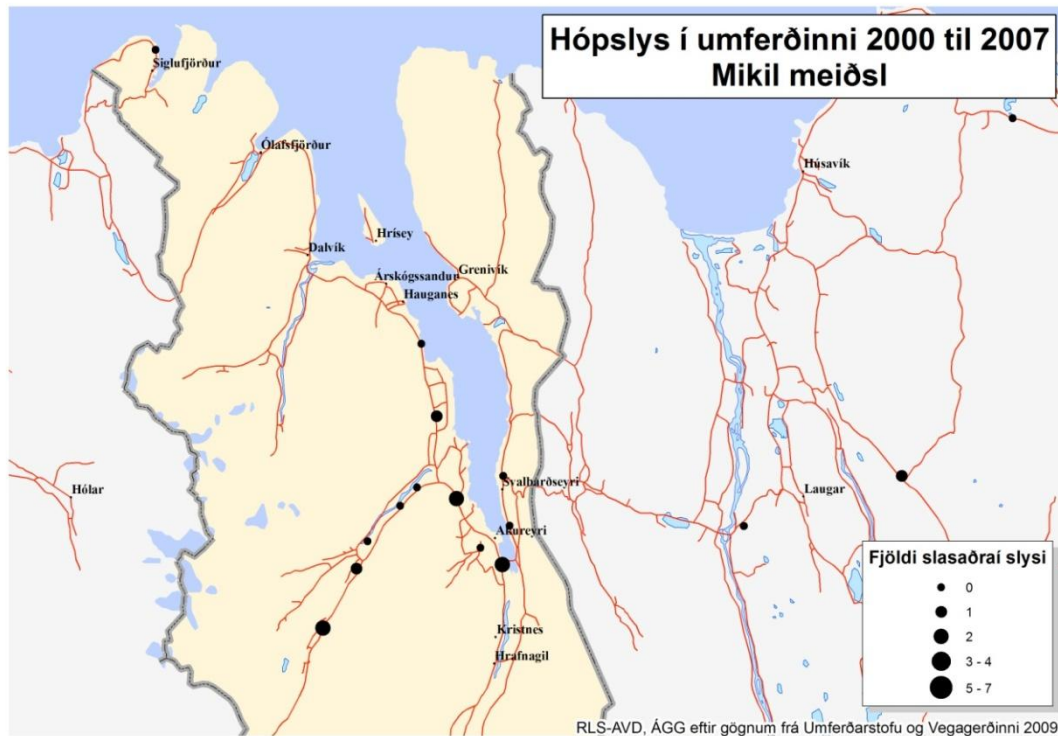
Umhverfi og heilsa

Hópslys

Umferð/Rútuslys. Fjöldi umferðarslysa hefur orðið í umdæminu. Árið 1968 varð rútuslys á Vaðlaheiði. Mikil umferð langferðabíla er í umdæminu, sérstaklega á sumrin þegar farþegar skemmtiferðaskipa fara í skoðunarferðir, allt að 1600 manns í einu. Árið 2007 heimsóttu um 50 skemmtiferðaskip umdæmið og árið 2009 voru það um 60 skip. Fjölmargir íþróttahópar eru á ferðinni flestar helgar og ferðast flestir í langferðabílum. Umferð olíubíla og flutningabíla er einnig talsverð.



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



Mynd 5 Hópslys í umferðinni í umdæmi lögreglunnar á Akureyri árin 2000 til 2007 (heimild: Umferðarstofa og Vegagerðin, 2007).

Flug/Flugslys. Nokkur flugslys hafa orðið í og við umdæmið, þar á meðal eru einkaflugvélar sem hafa verið að fljúga milli Akureyrar og Reykjavíkur. Einkaflugvél í klifri inn Glerárdal, í sjónflugi frá Akureyri til Reykjavíkur, flaug árið 1995 á hlíð Tröllatinds við Bægisárjökul og létust þrír. Einkaflugvél í sjónflugi frá Reykjavík til Akureyrar stakst stjórnlaust til jarðar við Þverárvötn á Tvídægru og létust fjórir. Þjónustuflugvél flaug í jörðina í Bíldsárskarði á Vaðlaheiði. Flugvélin var í sjónflugi til Akureyrar eftir að hafa snúið frá í sjónflugi frá Akureyri að Laugaskóla í Reykjadal 1959 og létust fjórir. Áætlunarflugvél frá Reykjavík til Akureyrar í sjónflugi inn á Eyjafjörð flaug á Hestfjall í Héðinsfirði austan Siglufjarðar 1947 og létust 25 manns.

Siglingar/Sjóslys. Talsvert er um skemmtibáta á Akureyri, þeir eru ýmist staðsettir þar eða aðkomnir. Þá koma milli 50 og 60 skemmtiferðaskip á sumri til Akureyrar og eru þau lóðsskyld. Sæfari siglir milli Dalvíkur, Hríseyjar og Grímseyjar (67 km) og sér bæði um fólksflutninga og vöruflutninga og farþegaferjan Sævar siglir milli Dalvíkur og Árskógsstrandar (4 km). Hvalaskoðunarskipið Húni II fer með ferðamenn frá Akureyri. Björgunarskip er staðsett á Siglufirði.

Mengun og hættuleg efni

Olíubirgðastöðvar

Starfsleyfi eru fyrir olíubirgðastöðvar á eftirtöldum stöðum og er starfsemin rekin í samræmi við ákvæði reglugerðar nr. 35/1994 um varnir gegn olíumengun frá starfsemi í landi.

Krossanes/Skeljungur: Í olíubirgðastöðinni er heimilt að geyma í stærsta geymi allt að 5000 m³ af olíu og 800 m³ af bensíni í stærsta bensíngeymi með minna gegnumstreymi en 5000 tonn á ári. Þá er heimil móttaka á úrgangsolíu.

Krossanes/Olíudreifing: Í olíubirgðastöðinni er heimilt að geyma í stærsta geymi allt að 7900 m³ af olíu og allt að 6000 m³ af bensíni. Þá er heimil móttaka á úrgangsolíu.

Siglufjörður/Skeljungur: Í olíubirgðastöðinni er heimilt að geyma í stærsta geymi allt að 1500 m³ af olíu. Þá er heimil móttaka á úrgangsolíu.

Siglufjörður/Olíudreifing: Í olíubirgðastöðinni er heimilt að geyma í stærsta geymi allt að 1833 m³ af olíu.

Dalvík/Olíudreifing: Í olíubirgðastöðinni er heimilt að geyma í stærsta geymi allt að 655 m³ af olíu. Þá er heimil móttaka á úrgangsolíu.

Grímsey: Í olíubirgðastöðinni er heimilt að geyma í stærsta geymi allt að 60 m³ af olíu. Þá er heimil móttaka á úrgangsolíu.

Ólafsfjörður: Í olíubirgðastöðinni er heimilt að geyma í stærsta geymi allt að 945 m³ af olíu. Þá er heimil móttaka á úrgangsolíu.

Fyrirtækin skulu nota bestu fánlegu tækni (BAT) við mengunarvarnir, þar sem hún hefur verið skilgreind, og nýta vel orku. Fyrirtækin eiga að útbúa viðbragðsáætlun til þess að taka á hugsanlegri hættu vegna bráðamengunar í samræmi við ákvæði laga nr. 33/2004 um varnir gegn mengun hafs og stranda.

Flutningur efna

Flutningur efna landleiðis: Olíur, saltsýra, vítissóði, bensín (einnig flugvélabensín) og klór (fyrir sundlaugar sem eru víðsvegar í umdæminu, á Grenivík, Svalbarðseyri, Hrafnagili, Akureyri, Glerárhverfi, Þelamörk, Hrísey, Árskógi, Dalvík, Svarfaðardal, Ólafsfirði og Siglufirði.

ADR (flutningar á vegum, reglugerð 984/2000) - Lögreglan skal hafa eftirlit með að stjórnandi ökutækis sem flytur hættulegan farm hafi meðferðis vottorð um starfsþjálfun. Reglugerð um hættulegan farm nr. 984/2000. Vinnueftirlit ríkisins hefur eftirlit með að fyrirtæki sem flytja hættulegan farm hafi í sinni þjónustu ökumenn með gild vottorð um starfsþjálfun, **IMDG (flutningar á sjó) DGR (flutningar í lofti)**.

Sápugerðin Mjöll/Frigg Austursíðu 2 framleiðir ýmis hættuleg efni, sem eru ætandi og hættuleg heilsu og umhverfi.

Klörgas, klórblöndun fyrir sundlaugar o.fl. klörgasi dælt í gegnum vatn, vítissóði: 2 óhöpp hafa orðið á síðustu árum og er verið að vinna að úrlausn. Eftir er að vinna viðbragðsáætlun m.t.t. rýmingar. Slökkvilið Akureyrar er með búnað til að fást við eiturefnaslys (eiturefnatjöld).

Þar er unnið samkvæmt reglugerð nr. 1027/2005 um öryggisblöð (Reglugerð um skráningu, mat, leyfisveitingu og takmarkanir á því er varðar efni (REACH) nr 750/2008 (940/2011) (340/2009) reglugerð nr. 390/2009 um reglur og leiðbeiningar um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum og reglugerð nr. 737/2003 um meðhöndlun úrgangs. Merkingar eru í samræmi við reglugerð nr. 236/1990 um flokkun, merkingu og meðferð eiturefna, hættulegra efna og vörutegunda sem innihalda slík efni ásamt síðari breytingum.

Malbikunarverksmiðja Akureyrar við Súluveg

Rekstraraðila er heimilt að framleiða allt að 25.000 tonn af malbiki. Ströng skilyrði eru um varnir gegn mengun.

Rekstraraðili skal útbúa viðbragðsáætlun til þess að taka á hugsanlegum hættum vegna bráðamengunar. Viðbragðsáætlunin skal vera aðgengileg eftirlitsaðila.

Kítósanverksmiðjan Primex ehf. á Siglufirði

Verksmiðjunni er heimilt samkvæmt starfsleyfi að framleiða kítín og kítósan úr rækjuúrgangi. Hámarksafköst verksmiðjunnar skulu við það miðuð að framleidd verði 500 tonn af kítósan á ári. Ef rekstur verksmiðjunnar er stöðvaður tímabundið skal fyrirbyggja mengun af völdum hráefnisúrgangs eða afurða. Saltsýru og vítissóða skal geyma í þar til gerðum hráefnisgeymslum. Geymsla fyrir vítissóða skal vera yfirbyggð og þétt. Allar lagnir fyrir vítissóða í upplausn skulu vera þéttar. Frá hráefnisgeymslum skal þannig gengið að þær séu lokaðar og læstar og óviðkomandi bannaður aðgangur að þeim. Umhverfis birgðatanka saltsýru skal vera sérstök safnþró úr sýruheldu efni sem getur tekið við allt að 110% af innihaldi þeirra. Fyrirtækið skal útbúa viðbragðsáætlun til þess að taka á hugsanlegum hættum vegna bráðrar mengunar og skal hún vera aðgengileg eftirlitsaðila. Áætlunin skal fela í sér aðgerðir vegna efnaleka eða annarrar mengunar og hvernig farið skuli með úrgang sem er óhæfur til vinnslu eða sem ráðstafa þarf vegna rekstrarstöðvunar. Heimilt er að urða rækjuúrgang á stað sem Heilbrigðiseftirlit Norðurlandssvæðis vestra hefur samþykkt og í samræmi við reglur sem það setur í samráði við Umhverfisstofnun.

Aflþynnuverksmiðja Becromal í Krossanesi

Rekstraraðila er heimilt að framleiða allt að 2200 tonn eða sem nemur 10.800.000 m² af aflþynnum fyrir rafmagnspétta á ári hverju, með rafhúðun í 90 m³ kerjum. Framleiðslan fer fram í allt að 64 vélasamstæðum í 6000 m² verksmiðjuhúsnæði í Krossanesi við Eyjafjörð. Rekstraraðila ber að uppfylla gildandi lög og reglugerðir á starfssviði sínu. Rekstraraðili skal nota bestu fánlegu tækni (BAT) við mengunarvarnir og nýta orku vel.

Hámarks magn efna á lager er skilgreindur í starfsleyfi (lífræn sýra, saltsýra, vítissóði, kvikasilfur bórsýra, ammóníumhydroxíð og álfosfat. Öll geymsla hráefna og framleiðsluvöru utan dyra skal vera á afgirtu svæði þar sem aðgangur óviðkomandi er bannaður. Fljótandi hráefni skulu vera á geymum með árekstravörn. Rekstraraðili skal vinna samkvæmt lögum nr. 45/2008 um efni og efnablöndur. Rekstraraðili skal kappkosta að dregið verði sem mest úr því álagi á umhverfið sem starfsemi verksmiðjunnar veldur, þ.m.t. starfshættir, hávaði, öll meðferð úrgangs og förgun. Áhættumat sem rekstraraðili vinnur og byggir viðbragðsáætlun á skal ná yfir hættu á mengunaróhöppum, þar á meðal vegna kvikasilfurs, ammóníaks og annarra hættulegra efna.

Viðbragðsáætlun skal vera tiltæk og skal hún taka á hugsanlegri hættu vegna bráðamengunar sjávar og andrúmslofts og hvenær skuli tilkynna um mengunaróhöpp. Rekstraraðili skal taka þátt í vöktun á helstu umhverfisþáttum í nágrenni verksmiðjunnar í samræmi við umfang losunar vegna starfseminnar.

Fiskimjölverksmiðja Krossanesi

Verksmiðjunni er heimilt að framleiða fiskimjöl og lýsi úr fiski og fiskúrgangi. Hámarksafköst verksmiðjunnar skulu við það miðuð að framleitt verði úr **1100** tonnum af hráefni á sólarhring. Verksmiðjunni er einnig heimil loðnuflokkun og hrognataka og að nýta í framleiðslu sína frákast frá þeirri vinnslu.

Fiskimjölverksmiðja Siglufirði

Verksmiðjunni er heimilt að framleiða fiskimjöl og lýsi úr fiski og fiskúrgangi. Hámarksafköst verksmiðjunnar skulu við það miðuð að framleitt verði úr 1600 tonnum af hráefni á sólarhring. Verksmiðjunni er einnig heimil loðnuflokkun og hrognataka og að nýta í framleiðslu sína frákast frá þeirri vinnslu.

Seyra ehf. hefur sótt um starfsleyfi vegna móttöku og flokkunar heimilisúrgangs, móttöku á flokkuðum pappírs-, pappa- og plastúrgangi frá fyrirtækjum og jarðgerð lífræns heimilisúrgangs.

Rekstraraðili skal setja sér umhverfismarkmið og starfa samkvæmt þeim. Velja má staðlað umhverfisstjórnunarkerfi, t.d. ÍST EN ISO 14001:1996 eða þátttöku í umhverfismálakerfi ESB, sbr. reglugerð

nr. 990/2005 um frjálsa þátttöku fyrirtækja og stofnana í umhverfisstjórnunarkerfi bandalagsins (EMAS), eða starfa samkvæmt eigin kerfi. Rekstraraðili skal útbúa viðbragðsáætlanir til þess að taka á hugsanlegri hættu vegna bráðamengunar. 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. Viðbragðsáætlunin skal vera aðgengileg eftirlitsaðila. Útbúa skal neyðaráætlun um meðhöndlun úrgangs á athafnasvæði rekstraraðila til að fara eftir ef kemur til óvæntrar stöðvunar á rekstri móttökustöðvarinnar. Neyðaráætlunin skal innihalda tillögur um meðferð úrgangs þann tíma sem móttökustöðin er ekki í notkun.

Fiskeldi

AGVA-Norðurland ehf. hefur starfsleyfi til framleiðslu á þorski í Eyjafirði. Heimilt er að framleiða allt að 2000 tonn af þorski á ári. Starfsleyfið er bundið við rekstur stöðvarinnar utan og innan við Hauganes í Eyjafirði um 1000 metra frá landi, með tveggja kílómetra fjarlægð milli staðsetninga. Beita skal bestu fánlegu tækni við mengunarvarnir fyrir starfsemina eins og hún er skilgreind í reglugerð 785/1999 og nánar er lýst í norrænni skýrslu um bestu fánlegu tækni fyrir fiskeldi á Norðurlöndum (TemaNord 2005:528). Til að hindra að uppsöfnun fóðurleifa hafi áhrif á heilbrigði eldisstofnsins og umhverfið er rekstraraðila heimilt að flytja eldiskvíarnar til á svæðinu. Hið sama á við ef þörf krefur vegna hvers kyns yfirvofandi hættu fyrir búnað eða eldisfisk. Rekstraraðila er skylt að ganga þannig frá olíubirgðum, olíuúrgangi, eiturefnum og hættulegum efnum að ekki sé hætt á að þessi efni berist út í umhverfið, í sjó, í yfirborðsvatn eða í grunnvatn. Rekstraraðili skal útbúa viðbragðsáætlanir til þess að taka á hugsanlegri hættu vegna bráðamengunar. 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. Viðbragðsáætlunin skal vera aðgengileg eftirlitsaðila. Útbúa skal neyðaráætlun sem skal vera tiltæk ef kemur til óvæntrar stöðvunar á rekstri eldisstöðva.

Einnig hefur **Brim fiskeldi hf.** starfsleyfi til framleiðslu á þorski og ýsu í Eyjafirði. Heimilt er að framleiða allt að 1200 tonn af þorski og ýsu á ári. Starfsleyfið er bundið við rekstur stöðvarinnar á tilgreindri staðsetningu í Eyjafirði.

Mannvirki

Mannvirki sem þurfa stöðugt eftirlit eru ofanflóðagarðar í Siglufirði og Ólafsfirði. Mannvirki á þekktum snjóflóðasvæðum krefjast eftirlits. Takmörkun er á notkun frístundahúsa og við byggingu þeirra þarf umsögn vegna náttúruvár (ofanflóðahættu). Hestús eru á hættusvæði bæði í Ólafsfirði og Siglufirði.

Brunar

Stórbrunar hafa verið í umdæminu og er skemmst að minnast á stóra Hringrásarbrunann í Krossanesi í maí 2007 þar sem var mikill eldsmatur, dekk og rusl. Eldur varð laus í umbúðalager hjá Útgerðarfélagi Akureyringa 1989. Bruni varð að Dverghóli 1998 (vatnsskortur) og Sjallabruninn 1981. Árið 2007 varð bruni að Stærra-Árskógi í Dalvíkurbyggð og drápust þar 200 nautgripir.

Brunavarnaáætlanir eru tilbúnar fyrir Dalvík, Grenivík (Grýtubakkahrepp) og Siglufjörð og eru áætlanir langt komnar fyrir Akureyri og Ólafsfjörð (Fjallabyggð). Sinueldar eru háðir leyfi og tilkynningaskyldu.

Sprengiefnageymslur. Á Akureyri eru sprengiefnageymslur sem eru háðar leyfi frá Vinnueftirliti ríkisins og er reglugerð um sprengiefni nr. 684/1999.

Sumarbústaðir, sinu- og kjarreldar: Fjölmennar sumarhúsabyggðir eru í umdæminu og næsta umdæmi (Þing.): Lundsskógur, Illugastaðaskógur Vaðlaheiði, við Grenivík, Ólafsfjörður, Dalvík (Hamarssvæði, Hvarf). Víða þola vegir illa þunga bíla í skóglendi og aðkoma til slökkvistarfs getur verið erfið.

Námur: Námur eru í Glerárdal, Ólafsfirði, 3 grjótnámur ófrágengnar, ein notuð undir gróðurúrgang, á Dalvík eru 3-4 grjótnámur og við Krossanes er grjótnáma í notkun.

Neyðarhafnir og skipaafdrepp.

Gera má ráð fyrir að með hlýnandi veðurfari opnist siglingaleið norðan Íslands. Aukning á ferðum olíuflutningaskipa og hætta á óhöppum kallar á úrræði til að fást við mengun fyrir Norðurlandi. Neyðarhafnir og skipaafdrepp eiga að draga úr mengunarhættu vegna nauðstaddra skipa við landið. Hætta af völdum elds, sprenginga eða mengunar eykst á þeim stöðum þar sem móttaka skipa í neyð er skilgreind. Drögum að áætlun um neyðarhafnir hefur verið skilað til samgönguráðherra. Skilgreina þarf skjólsælar legur sem hægt er að beina skipum í til að fá aðstoð í áföllum og neyðartilvikum. Akureyrarhöfn hefur verið skilgreind sem neyðarhöfn og Eyjafjörður skipaafdrepp. Skipalægið við Hrísey kemur helst til greina og mætti þá nýta aðstöðu á Dalvík til samgangna og aðflutninga. Eini staðurinn á Norðurlandi þar sem hugsanlega væri hægt að taka á móti skipi sem mengunarhætta stafar af er Krossanesbryggja sem tilheyrir Akureyrarhöfn.

Heilbrigðismál.

Hlutverk FSA er að vera almennt sjúkrahús fyrir Akureyri og nærsveitir og sérdeildasjúkrahús fyrir Norðurland, Norðausturland og Austfirði að hluta auk þess að vera helsta varasjúkrahús landsins utan höfðuborgarsvæðisins með tilliti til almannavarna. Sjúkrahúsið á Akureyri veitir alla almenna og sérhæfða heilbrigðisþjónustu. FSA er hátæknisjúkrahús og er annað stærsta sjúkrahús landsins. Sjúkrahúsið er þekkingarstofnun sem starfar í nánnum tengslum við háskóla á sviði fræðslumála heilbrigðisstétta og rannsókna í heilbrigðisvísindum. Að jafnaði eru um 630 manns starfandi á FSA í um 480 ársstörfum, þar af eru um 50 læknar starfandi við spítalann. Hjá FSA er slysadeild opin allan sólarhringinn og þangað er hægt að leita vegna slysa og/eða bráðra veikinda allan sólarhringinn. Á Sjúkrahúsinu á Akureyri eru starfræktar 13 legudeildir fyrir sjúklinga sem dvelja á sjúkrahúsinu einn sólarhring eða lengur í einu. Við flestar þessar deildir eru einnig dagvistarrými sem eru fyrir þá sjúklinga sem koma að morgni og fara heim síðdegis. Ennfremur eru starfræktar þjónustu- og stoðdeildir. Sjúkrarúm eru 148 og hjúkrunarrými eru 27. Dagdeildarrými eru 9. Sjúkrahús Akureyrar hefur gert viðbragðsáætlun og afhent almannavarnadeild ríkislögreglustjóra.

Á Akureyri er heilsugæslustöð er þjónar íbúum Akureyrar og nærsveitum og í Grenivík er heilsugæslusel rekið sem útibú frá Heilsugæslustöðinni. Á Dalvík og í Hrísey eru heilsugæslustöðvar. Á Akureyri eru fjórar sjúkrabifreiðar og rekstraraðili er Slökkviliðið á Akureyri. Starfsmenn sem ganga vaktir eru 29 og eru starfsmenn þjálfaðir bæði sem sjúkraflutningamenn og slökkviliðsmenn. Ein sjúkrabifreið er staðsett á Dalvík og ein er staðsett á Ólafsfirði.

Faraldrar

Svæðisáætlun vegna heimsfaraldurs influensu fyrir Akureyri og Eyjafjarðarsvæðið var unnin í samvinnu sóttvarnalæknis og lögreglustjóra umdæmisins í samvinnu við embætti sóttvarnalæknis og almannavarnadeild ríkislögreglustjóra og er áætlunin byggð á landsáætlun vegna heimsfaraldurs influensu sem undirrituð var 28. mars 2008.

Matareitranir

Árið 2006 geisaði magakveisa um borð í skemmtiferðaskipi sem kom til hafnar á Akureyri. Rannsókn leiddi í ljós sýkingu af völdum nóróveiru. Nóróveirusýkingar hafa verið mikið vandamál á skemmtiferðaskipum sem m.a. sigla til Íslands.

Dýrasjúkdómar

Riða hefur komið upp í umdæminu, t.d. í Svarfaðardal.

Miltisbrandur

Miltisbrunagrafir eru taldar vera að Hálsi í Dalvíkurhreppi, Krossanesi I og Krossanesi II, Ytragili, Hólsgerði og Svertingsstöðum.

Helstu innviðir og samfélagsöryggi

Raforka til stærsta hluta umdæmisins kemur að mestu leyti eftir raflínu frá Laxá í Aðaldal um Ljósavatnsskarð og yfir Vaðlaheiði annars vegar og svonefndri Byggðalínu hinsvegar. Siglufjörður fær raforku frá Skeiðsárvirkjun í Fljótum. Lítil virkjun er inni í Djúpadal í Eyjafirði og í Glerá á Akureyri og eru þær tengdar raforkukerfinu. Rafmagni er að mestu dreift eftir raflínum en rafmagnsstrengur var fyrir stuttu lagður frá Dalvík til Ólafsfjarðar um Ólafsfjarðargöng. Helstu dreifingaraðilar raforku eru RARIK og Norðurorka sem einnig rekur veitukerfi Akureyrar og fleiri staða.

Varaafli:

Akureyri – FSA og Lögreglustöð eru með varaafli en vantar á slökkvistöð.

Dalvík – varaafsstöð fyrir kalt og heitt vatn.

Ólafsfjörður – 300 KW stöð.

Siglufjörður – Sjúkrahús + fyrir 70% af þörf.

Virkjanir

Skeiðsfossvirkjun í Fljótá í Fljótum – línur til Siglufjarðar og Ólafsfjarðar. Samningur um kaup RARIK á Rafveitu og Hitaveitu Siglufjarðar var undirritaður. Þar með eignaðist RARIK báðar Skeiðsfossvirkjanir og allt orkuveitukerfi á Siglufirði.

1957 var gerður samningur um að Rafmagnsveitur ríkisins tækju við Rafveitu Ólafsfjarðar. Árið 1980 tengdist Ólafsfjörður veitukerfi Norðurlands eystra með Drangalínu 12 sem lögð var frá Dalvík um 16 km leið. Afl Garðsárvirkjunar í Ólafsfirði er 174 kW.

Stíflurof. Stífla í Djúpadalsá rofnaði í desember 2006 í miklum vatnavöxtum og tók veginn í sundur beggja vegna brúar á ánni. Bíll lenti í ánni en ökumanni hans var bjargað.

Í Burstabrekkudal féll aurflóð á stíflu og rofnaði stíflan á meðan hún var í byggingu 2006. Búið er að laga skemmdir á stíflunni, en neysluvatnsnotkun Ólafsfjarðarbæjar kemur frá þessum stað. Víða á Norðurlandi eru heimavirkjanir í undirbúningi.

Hitaveitur: Norðurorka þjónar flestum sveitarfélögum við Eyjafjörð nema Dalvíkurbyggð. Á Ólafsfirði er sjálfstætt veitukerfi og hitaveita er ekki frammi í Eyjafirði, Hörgárdal og Öxnadal. Hitaveitur eru í flestum þéttbýlisstöðum umdæmisins og víða eru sveitabæir tengdir hitaveitukerfunum. Akureyri fær heitt vatn úr

borholum á Laugalandi innan við Akureyri og norðan frá Hjalteyri. Hitaveitur eru á Dalvík, Ólafsfirði og Siglufirði og nýlega var lögð hitaveita til Grenivíkur frá Reykjum í Fnjóskadal.

Vatnsveitur. Á flestum þéttbýlisstöðum er vatni dælt úr brunnum inn á aðalveituæðarnar. Búið er að girða vatnsbólið í Hólsdal á Siglufirði af, en skemmdir urðu á stíflu eftir aurflóð sem féll 2006. Allt vatn sem þaðan kemur er sandsíað. Margir bæir eru með eigin vatnsból og er víða óvíst um vatnsgæði. Vatnsból Akureyrar eru á tveimur stöðum í Hlíðarfjalli, í minni Glerárdals og ofan við bæinn Hesjuvelli beint ofan Akureyrar. Þá eru borholur fyrir ferskt vatn í Hörgárdal rétt innan við Þelamerkurskóla og vatni dælt þaðan til Akureyrar. Önnur þéttbýli á svæðinu eru flest með eigin veitur. Hitaveita Ólafsfjarðar var þó seld RARIK fyrir nokkrum árum.

Fráveita. Í þéttbýli er skólpi almennt veitt óhreinsoðu í sjó. Flest mannvirki tengjast fráveitukerfi og er skólpi veitt með sjálfrennsli til sjávar. Á Akureyri er nýlega búið að setja upp dælustöðvar fyrir skólp og fer allt skólp í bænum nú til sjávar norðan Akureyrar. Upplýsingar vantar um fráveitur annarsstaðar í umdæminu.

Fjarskipti. Gott símasamband er í umdæminu og byggir grunnetið að mestu á leiðslum í jörðu. Endurvarpsstöðvar fyrir dreifikerfi farsíma og ljósvakamiðla eru víða, t.d. á Vaðlaheiði, Hálsi í Eyjafirði og á nokkrum stöðum báðu megin fjarðar í nágrenni Akureyrar, Bægisá, Hörgárdal, Engimýri í Öxnadal, Bakkaselsbrekku, Hrísey, Ólafsfirði og Siglufirði. GSM er ekki tryggt allsstaðar. Ljósleiðarar hafa verið lagðir til Dalvíkur og Grenivíkur.

Slökkvilið var sambandslaust við 112 nær heilan dag vegna rofins ljósleiðara í Reykjavík. Skoða þarf TETRA samband með ströndinni.

Samgöngur: Samgöngur eru góðar innan umdæmis. Samgöngur til Siglufjarðar hafa lagast eftir að jarðgöng voru tekin í notkun þangað frá Ólafsfirði um Héðinsfjörð. Þá er fyrirhuguð jarðgangagerð undir Vaðlaheiði og bætir það vetrarfærð til austurs mikið þar sem Víkurskarðið er nú helsti farartálminn. Talsverð snjóflóðahætta er á nokkrum stöðum í Ólafsfjarðarmúla frá Dalvík að Ólafsfjarðargöngum og lokast vegurinn oft vegna þess. Þá getur færð oft verið erfið í Bakkaselsbrekku þegar veðurskilyrði eru slæm.

Snjóflóðahætta er á veginum um Ólafsfjarðarmúla og snjóflóða-, skriðu- og grjóthrunshætta er á Siglufjarðarvegi um Fljót.

Áætlanarbílar eru í ferðum milli Reykjavíkur og Akureyrar og frá Akureyri til Húsavíkur, Raufarhafnar, Þórshafnar, Ólafsfjarðar, Dalvíkur og Egilsstaða.

Jarðgöng:

Ólafsfjarðarmúli – göng milli Ólafsfjarðar og Dalvíkur, alls 3400 metra löng, einbreið með útskotun. Ekki hefur verið gerð viðbragðsáætlun fyrir göngin (Skoða þarf hrun í Ólafsfjarðargöngum).

Strákagöng – eru við Siglufjörð, 800 m, einbreið með útskotum. Þar hefur ekki verið gerð viðbragðsáætlun en æfingar hafa verið haldnar.

Héðinsfjarðargöng - eru göng milli Ólafsfjarðar og Siglufjarðar, sem stytta leiðina um 47 km. Jarðgöngin eru tvíbreið, um 3,7 km löng milli Siglufjarðar og Héðinsfjarðar og um 6,9 km löng milli Héðinsfjarðar og Ólafsfjarðar. Við alla gangamunna eru steiptir vegskálar, samtals um 450 m að lengd, alls eru göngin 11 km. Gera þarf viðbragðsáætlun fyrir jarðgöngin.

Ferjur. Ferjurnar Sæfari og Sævar halda uppi áætlunarferðum til Grímseyjar og Hríseyjar.

Hafnir. Siglingar eru til og frá Akureyrarhöfn frá meginlandi Evrópu. Akureyrarhöfn er með tvo dráttarbáta, 800 og 250 hestöfl. Aðstaða er fyrir skemmtiferðaskip og koma um 60 skip að meðaltali yfir sumarmánuðina og allt upp í 4 skip á sama degi. Um höfnina fara vöruflutningaskip, prammar, ferjur, smábátar, fiskiskip, hvalaskoðunarbátar og skemmtibátar.

Hafnir eru á Hjalteyri, Svalbarðseyri, Grenivík, Dalvík, Ólafsfirði, Siglufirði, Grímsey og Hrísey. Vöruflutningar til og frá umdæminu eru að mestu landleiðina.

Flug: Frá Akureyrarflugvelli er áætlunarflug til Reykjavíkur, Grímseyjar, Þórshafnar og Vopnafjarðar og fleiri staða innanlands. Ferðaskrifstofur á svæðinu bjóða upp á beinar ferðir frá Akureyri. Flugfélag Íslands sinnir leiguflugi til Grænlands. Á sumrin flýgur Iceland Express beint frá Akureyri til Kaupmannahafnar. Leiguflug er í boði til ákvörðunarstaða innanlands og erlendis. Tollþjónusta er sinnt af Tollgæslunni á Akureyri. Sjúkraflugi er þjónað af Mýflugi og er til reiðu allan sólarhringinn. Flugkennsla er starfrækt á vegum Flugskóla Akureyrar. Áætlunarflug er til Grímseyjar. Flugslysaáætlun er fyrir Akureyrarflugvöll, síðasta æfing þar var árið 2010 Flugslysaáætlun fyrir Grímseyjarflugvöll var æfð 2011. Akureyri verður varavöllur fyrir herflugvélar. Nokkrir lendingarstaðir flugvéla eru í umdæminu: Melgerðismelar (malarvöllur), Siglufjörður (bundið slitlag). Þyrlupallur er við FSA.

Stofnanir og fyrirtæki

FSA viðbragðsáætlun uppfærð reglulega.

Brunavarnaáætlanir eru í öllum skólum.

Dvalarheimili - reglur við byggingu, skoðað reglulega – eldvarnaeftirlit.

Siglufjörður – áætlanir eru gerðar fyrir sjúkrahús og dvalarheimili.

Matvælaframleiðsla og fæðuöryggi

Matvælaframleiðsla er töluverð í umdæminu. Mjólkurframleiðsla, kjötframleiðsla og úrvinnsla, fiskveiðar og vinnsla. Þá er Viking bjórgerð og átöppun gosdrykkja.

Samfélagsöryggi. Ýmsar upptökur og héraðssamkomur geta stefnt öryggi umdæmisins í hættu. Mismunandi markmið fylgja þessum hátíðum, þær eru t.d. fjölskylduhátíðir, íþrótt- eða menningarhátíðir. Árvissir eru Bíladagar 17. júní – aksturskeppni, skipulag gott en vandræði eru með suma þátttakendur. Fiskidagurinn mikli á Dalvík hefur dregið til sín mikinn mannfjölda og nauðsynlegt að fylgjast með þolmörkum svæðisins. Aðrar hátíðir eru Grenivíkurgleði, Blúshátíð á Ólafsfirði, Þjóðlagahátíð og Síldarævintýri á Siglufirði og Landsmót UMFÍ á Akureyri. Fjölskylduhátíðin Ein með öllu á Akureyri um verslunarmannhelgar undanfarin ár hefur valdið íbúum á Akureyri óþægindum og hafa ráðstafanir verið gerðar til að bæta þar úr.

Fjölmenni gistir jafnan á tjaldsvæðum á bæjarhátíðum og þarf að huga að öryggismálum á þeim, sérstaklega vegna eldhættu þegar margir tjaldvagnar, hjólhýsi og tjöld með gasgrill eru þétt skipuð á tjaldsvæðum í umdæminu. Alls starfa 48 lögreglumenn í umdæminu.

Björgunarsveitir í umdæminu: Umdæmið tilheyrir svæði 11. Alls eru þar 9 björgunarsveitir með 412 björgunarsveitarmenn. Sveitirnar eiga 5 snjóbíla, 16 vélsleða, 7 slöngubáta, 2 harðbotnabáta og eitt skip.

Björgunarsveitin á Dalvík og slysavarnadeild kvenna.

Samstarf út fyrir umdæmið:

Slökkvilið: Sjúkraflug um allt land, viðbragð út fyrir umdæmið í slysum og öðrum áföllum.

Lögregla: Viðbragð út fyrir umdæmið

Björgunarsveitir eru með viðbragð út fyrir svæði 11

Samantekt

Almannavarnanefndin þarf að taka saman þá þætti sem hún telur að bregðast þurfi við í kjölfar áhættuskoðunarinnar og í samræmi við ný lög um almannavarnir. Hér eru nokkur dæmi:

- Geymsla og afgreiðsla á eldfimum efnum er nálægt íbúðabyggð.
- Sveitarfélögin þurfa að skipuleggja byggð með tilliti til náttúruvár, bæði varnargarða í Siglufirði og Akureyri – innbænum undir brekkunni. Vegna þess hver byggð er mikil á þessum slóðum þarf að kanna hvort Hrafnatindar sitja ekki örugglega tryggir á hillunni eða hvort hætta er á því að þeir eða hluti þeirra geti skriðið af stað niður hlíðina, eins og gerðist með gamalt berghlaup í fjallshlíðinni ofan við Þormóðsstaði í Sölvadal við miklar leysingar í sumarbyrjun árið 1995.
- Tryggja skal þjónustu veitukerfa m.a. með vatnsverndarsvæðum og fráveitumálum verði þannig hagað að ekki verði hætta á umhverfismengun.
- Í desember 1992 féll flóð á Skeggjabrekkudal. Það fór yfir þar sem hitaveitulagnir eru nú í jörðu.
- Veggöng. Gera þarf viðbragðsáætlanir um jarðgöng í umdæminu, sérstaklega fyrir Héðinsfjarðargöng. Spurning um val á öryggisstöðlum.
- Viðbrögð við jarðskjálfta. Á svæðinu hafa verið stórir jarðskjálftar og þarf að gera hættumat/viðbragðsáætlun fyrir umdæmið.
- Þol ferðapjónustunnar, öryggi ferðamanna og áfallaþol umdæmisins þegar fleiri en eitt skemmtiferðaskip er í höfninni á Akureyri.
- Öflugt snjóflóðaeftirlit er í umdæminu á vegum Veðurstofu en gera þarf frekara hættumat í dreifbýli. Mikilvægt að hafa eftirlit á skíðasvæðum vegna snjóflóða.
- Hitaveituvatnið á veitusvæði Norðurorku hf. getur valdið brunahættu. Vatnið getur á stöku stað farið yfir 80°C úr krana.
- Vatnsveitan í Dalvík: Svæði er ógirt og mannvirki þar þarfnast orðið lagfæringar enda er afar snjóþungt þarna.
- Í umdæminu ganga tvær ferjur, Hríseyjarferja og Grímseyjarferja. Athuga þarf viðbragðsáætlun vegna þessara ferja.
- Tryggja þarf öryggi tjaldsvæða þegar margir tjaldvagnar, hjólhýsi og tjöld eru þétt skipuð sérstaklega með tilliti til eldhættu.
- Tryggja þarf öruggan aðgang slökkviliðs að sumarbústaðabyggð í kjarlendi.
- Vandséð er hvert á Norðurland eigi að halda með skip sem eld- og sprengihætta stafar af. Tveir staðir á Norðurlandi hafa verið nefndir sem geta hentað sem skipaafdrepp og neyðarhöfn. Vestan Hríseyjar er allgott skjól í flestum áttum, nema helst þegar vindur er úr hánorðri og gæti þessi staður nýst sem skipaafdrepp. Ekki þykir þó koma til greina sem stendur að nota þetta afdrepp fyrir skip sem

mengunarhætta stafar af, þar sem ekki er fyrirbyggjandi mengunarvarnabúnaður. Með færanlegum mengunarvarnabúnaði gæti þetta breyst.

- Mikilvægt að fylgjast með þolmörkum svæða og öryggis bæjarhátíða, eins og Fiskidagsins mikla á Dalvík.

Tafla 4 Áhætta reiknuð út frá afleiðingum og líkum vegna atburða í umdæminu

Meðaláhætta atburður						Athugasemdir og ráðstafanir
	Lítill áhætta	Möguleg áhætta	Mikil áhætta	Gífurleg áhætta		
Óveður						
Jarðskjálftar						4.1 – 5,5 stig >5,6 stig – litlar líkur, miklar afleiðingar. Afleiðingar fyrir fólk (3), verðmæti (4). Stór jarðskjálfti á Dalvík – gera áætlun
Eldgos						
Jökulhlaup						
Hafnar- flóðbylgjur	eða					Snjóflóð hafa komið af stað flóðbylgju sem lenti á Þormóðseyri á Siglufirði. Skemmdir á bátum og byggingum
Snjóflóð						Gera þarf mat á skíðasvæðum umdæmisins Fellur á 1 hús – líkur 3 . Fellur á 3-9 hús – líkur 2. Fellur á fleiri en 10 hús – líkur 1. Afleiðingar 5, skelfilegar fyrir fólk. Veðurstofa Íslands hefur gert hættumat og rýmingaráætlanir en gera þarf frekara mat á snjóflóðahættu í dreifbýli og samgöngum.
Skrifuföll						Víða hafa skriður valdið tjóni, hraðar leysingar, hrun algengt í Öxnadal, Hörgárdal, Ólafsfirði, Tindaöxl og Ósbrekufjalli
Flóð í ám og vötnum						Flóð geta lokað flugvælinum á Akureyri. Leysingaflóð algeng á vorin - skoða hættuna
Sjávarflóð						Landbrot ógnar byggðinni í Siglufirði og flóðavarnargarður hefur verið reistur í Ólafsfirði – skoða hættuna
Jarðhiti						
Umferðarslys						Útbúa þarf hópslysaáætlun fyrir umdæmið
Flugslys						Til er viðbragðsáætlun fyrir Akureyri og Grímsey
Sjóslys						Mikið er um skemmtibáta í umdæminu, skemmtiferðaskip á hverju sumri eru 50-60, hvalaskoðunarskip sigla með ferðamenn í umdæminu. Tryggja þarf öryggi í ferðum þessara siglinga
Slys á ám og vötnum						
Jarðgangaslys						Engar viðbragðsáætlanir eru fyrir jarðgöng umdæmisins
Mengun og hættuleg efni						Hættuleg og mengandi efni: Sápugerðin Mjöll/Frigg, Kitósanverksmiðja (vítissóði og saltsýra) Aflþynnuverksmiðja (lífrænar sýrur, saltsýra. Mikil áhætta fylgir starfsemi þessara verksmiðja Geymsla á ammoníaki, klór og asfalti.
Mengun á sjó						

SEG-hætta					
Mannvirkjahrun					Snjóflóavarnargarðar þurfa stöðugt eftirlit.
Brunar					Brunavarnaáætlun skilgreinir áhættuna
Eldvarnaöryggi					
Kjarr- og sinueldar					Fjölmennar sumarhúsabyggðir eru í umdæminu og nágrenna- umdæmi (Þing.) Vegir þola illa þunga slökkvibíla og aðkoma þeirra getur verið erfið
Heimsfaraldur					Til er viðbragðsáætlun fyrir umdæmið
Fjöldamatareitrun					50-60 skemmtiferðaskip koma á hverju sumri til Akureyrar og hafa komið upp nóroveiru sýkingar um borð í skipunum
Dýrasjúkdómar					Riða hefur komið upp í umdæminu t.d. í Svarfðardal. Dýralæknar fylgjast með búfé
Raforkurof/ öryggi					Raforka kemur að mestu eftir raflínu frá Laxá um Vaðlaheiði og byggðalínunni til Akureyrar, Skeiðsárvirkjun sér um Siglufjörð og litlar virkjanir er í Djúpadal og í Glerá. Varaafl: FSA á Akureyri og lögreglustöð (ekki slökkvistöð), á Dalvík er varaaflostöð fyrir heitt og kalt vatn, á Ólafsfirði er 300kW stöð og á Siglufirði er sjúkrahús með varaafli + 70% af þörf
Matvæskortur/ fæðuöryggi í umdæmi					Töluverð matvælaframleiðsla í umdæminu, landbúnaður og úrvinnsla, fiskveiðar og vinnsla
Stíflurof					Stífla brast í Djúpadal árið 2006. Athuga heimavirkjanir
Neysluvatnsskortur/ gæði					Ólafsfjörður og Siglufjörður eru með yfirborðsvatn að hluta, annars er vatni dælt úr brunnum inn á aðalveituæðarnar. Skemmdir urðu á vatnsbóli á Siglufirði eftir aurflóð 2006
Hitaveiturof					Hitaveita er á flestum þéttbýlisstöðum
Olíu- og bensín- skortur					Olíubirgðastöðvar eru á flestum þéttbýlisstöðum
Fjarskipti					GSM samband þarf að styrkja. Umdæmið háð ljósleiðurum 112 úti heilan dag vegna rofins ljósleiðara í Reykjavík. Styrkja TETRA samband við ströndina
Samgöngur rof/öryggi/Sjór					Engar viðbragðsáætlanir fyrir ferjurnar Sæfara og Sævar
Samgöngur rof/öryggi /Loft					Flugslysaáætlun fyrir Akureyri og Grímsey. Flug til Grænlands og Evrópu í leiguflugi
Samgöngur rof/öryggi Land					Flutningur landleiðina á hættulegum efnun getur skapað hættu. Einnig er hættu vegna snjóflóða. Bæta þarf vetrarfærð á hringveginum – Bakkaselsbrekka og Víkurskarð eru oft illfær og hamla samgöngum til umdæmisins
Truflanir v/fjölda- samkoma					Ýmsar uppkomur og héraðssamkomur geta stefnt öryggi umdæmisins í hættu, þótt mismunandi markmið fylgi fjölskylduhátíðum, íþróttahátíðum og menningarhátíðum – fjölmenni á tjaldsvæðum (meta öryggi þeirra). Fiskidagurinn

					mikli á Dalvík hefur dregið til sín mikinn mannfjölda og er spurning hvenær þolmörk bæjarins bresta (meta það). Aðrar hátíðir eru Grenivíkurgleði, Blúshátíð á Ólafsfirði, Þjóðlagahátíð og Síldarævintýri á Siglufirði, Landsmót UMFÍ á Akureyri. Fjölskylduhátíðin Ein með öllu er á Akureyri um verslunarmannahelgar.
Hafís					
Hryðjuverk og skemmdarverk					
Annað					

Tafla 5

Sviðsmynd	Jarðskjálftar
Atburður	Jarðskjálfti á jarðskjálftabeltinu (sem er með VNV – stefnu) Dalsmynni, Dalvík, Ólafsfjörður, á beltinu sem talið er hluti af Tjörneshöfðabeltinu. Jarðskjálfti með upptök um 2 km radíus frá Dalvík. a) jarðskjálfti að stærð 1-4 b) jarðskjálfti að stærð 4,1 – 5,5 c) jarðskjálfti að stærð yfir 5,5
Ábyrgð/Stjórn	Lögreglustjóri
Vöktun	Veðurstofa Íslands, almannavarnadeild ríkislögreglustjóra
Virkjun aðgerða	Lögreglustjóri / AVD Samhæfingarstöð
Viðbragðsaðilar	Björgunarsveitir, lögregla, slökkvilið, heilbrigðisstarfsfólk, Rauði krossinn, sveitarfélag
Fjarskipti	TETRA
Líkur	a)5 b)2 c)1
Afleiðing	Hæsti áhættuflokkur Dalvík. Stór jarðskjálfti hefði mjög skaðleg áhrif á fólk, heilsu, samfélag og efnahag. Mörg hús skemmast og einhverjir geta látist í stórum jarðskjálfta
Fyrri atvik	Skjálftar geta orðið allt að 7 stigum. Dalvíkurskjálftinn, 6,2, gekk yfir Norðurland 2. júní árið 1934. Áhrifa frá Skagafjarðarskjálfta árið 1963 að stærð 7,1 gætti í umdæminu
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:

Tafla 6

Sviðsmynd	Umferðarslys
Atburður	a) 1-3 slasast b) 4-9 slasast c) Fleiri en 9 slasast
Ábyrgð/Stjórn	Lögreglustjóri/lögreglan
Vöktun	Lögreglan, Vegagerðin, Umferðarstofa
Virkjun aðgerða	Lögreglan
Viðbragðsaðilar	Aðgerðastjórn/vettvangsstjórn – eftir stærð – lögreglan, heilbrigðisstarfsmenn, slökkvilið, Rauði krossinn, björgunarsveitir, SST
Fjarskipti	TETRA
Líkur	a) 5 lítil atburður b) 4 miðlungs atburður c) 3 stór
Afleiðing	10 meðaláhætta – svart mikil áhrif á fólk og verðmæti 10 meðaláhætta svart – mikil áhrif á fólk (4) og verðmæti (3) enn fremur á samfélag (2) – hærra ef um er að ræða fólk innan umdæmis, svart
Fyrri atvik	
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:

Tafla 7

Sviðsmynd	Snjóflóð
Atburður	a) Fellur á eitt hús b) Fellur á 2-10 hús c) Fellur á fleiri en 10 hús
Ábyrgð/Stjórn	Lögreglustjóri
Vöktun	Veðurstofa Íslands hefur lögbundið hlutverk, að vakta snjóflóðahættu og gera hættumat – rýmingaráætlanir hafa verið gerðar fyrir Siglufjörð og Ólafsfjörð
Virkjun aðgerða	Lögreglustjóri í samvinnu við Veðurstofu og AVD
Viðbragðsaðilar	Lögreglan, björgunarsveitir, slökkvilið, sveitarfélag/áhalDAHÚS, Rauði krossinn SST
Fjarskipti	TETRA
Líkur	a) 3 b) 2 c) 1
Afleiðing	13 meðaláhætta 3 (fólk 4, umhverfi 4, samfélag 3, verðmæti 4). 9 meðaláhætta 2(fólk 5, umhverfi 4, samfélag 5, verðmæti 4). 1 (fólk 5, umhverfi 5, samfélag 5, verðmæti 4) Hættumat hefur verið gert fyrir þéttbýlisstaðina Ólafsfjörð, Siglufjörð og Akureyri og áætlanir hafa verið gerðar um uppbyggingu snjóflóðavarna. Forsendur áhættu miðaðar við staðaráhættu og metnar af Veðurstofu Íslands, snjóflóðadeild. Hár forgangur er fyrir hættumat á skíðasvæðum umdæmisins.
Fyrri atvik	Ólafsfjörður: 1952 féll snjóflóð úr Tindaöxl rétt við núverandi skíðasvæði og lenti maður í flóðinu, 1984 og 1985 eyðilögðust fiskihjallar og raflínur í Ólafsfirði. Snjóflóð á Bakka 2004, einn lést
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:

Tafla 8

Sviðsmynd	Skriðuföll
Atburður	Stór skriða í umdæminu
Ábyrgð/Stjórn	Lögreglan
Vöktun	Veðurstofa Íslands
Virkjun aðgerða	Lögreglustjóri í samvinnu við Veðurstofu og AVD
Viðbragðsaðilar	Lögreglan, björgunarsveitir, sveitarfélag/áhaldaús, slökkvilið, Rauði krossinn, SST
Fjarskipti	TETRA
Líkur	
Afleiðing	
Fyrri atvik	Dalvíkurskjálftinn árið 1934 kom af stað skriðum og grjóthruni. 1961 barst aur úr Ósbrekkufjalli út á flugvöllinn. Skriður úr hlíðum Tindaaxlar hafa valdið tjóni, 1962 og 1988.
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:

Tafla 9

Sviðsmynd	Ferjuslys
Atburður	Ferjuslys á Eyjafirði eða nágrenni / Sævar/Sæfari
Ábyrgð/Stjórn	Landhelgisgæslan, útgerð skipsins, Vegagerðin, aðgerðastjórn á Akureyri
Vöktun	Vaktstöð siglinga, öryggishandbók ferjunnar skilgreinir viðbragðið?
Virkjun aðgerða	LHG, lögreglan, AVD
Viðbragðsaðilar	Landhelgisgæsla, Flugstöðir, Rauði krossinn, áfallateymi, björgunarsveitir, lögregla, heilbrigðisstarfsfólk, prestar, aðgerðastjórn, vettvangsstjórn, Samhæfingarstöð
Fjarskipti	TETRA, farsímar, vaktstöð siglinga, VHF rás 16
Líkur	
Afleiðing	Gríðarlegt tjón. Margir gætu slasast og jafnvel látist. Áverkar á fólki: Skurðir á höfði og brot á útlimum, tognun á baki og hálsi.
Fyrri atvik	
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: