



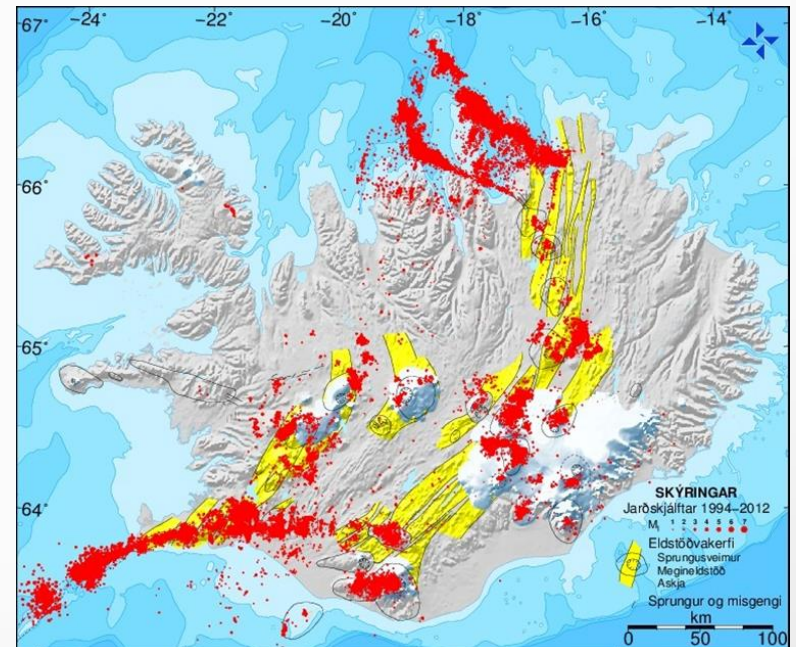
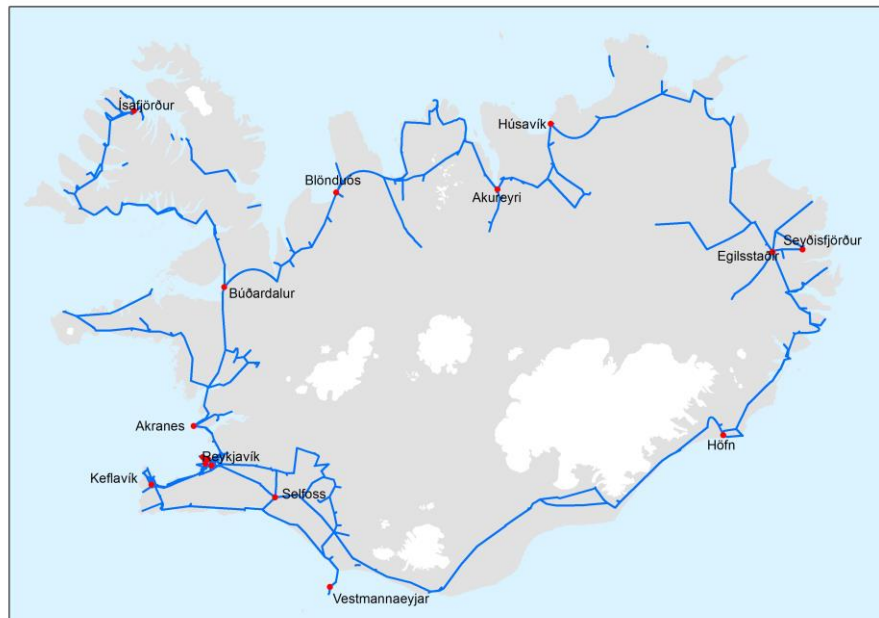
Náttúruvá og kerfi Mílu

23. september 2014

Benedikt Rúnarsson

Míla

- Míla ehf. er í eigu Skipta og var stofnað í apríl 2007.
 - Var áður Fjarskiptanet Símans og á rætur að rekja til ársins 1906.
- Míla á og rekur fjarskiptakerfi um allt land sem byggir á um 4.000 km af ljósleiðarastrengjum og um 500 tækjahúsum sem hýsa fjarskiptabúnað Mílu og annarra.
- Mörg þessi kerfi liggja um landsvæði þar sem ýmiss náttúruvá getur steðjað að.



Hvernig bregst Míla við náttúruvá?

- Míla hefur innleitt neyðaráætlun og sett á stofn neyðarstjórn innan fyrirtækisins í samræmi við ákvæði í reglum Póst- og fjarskipta-stofnunar (PFS nr. 1222/2007).
- Ákveðið ferli er sett af stað skapist þær aðstæður sem skilgreindar eru í neyðaráætlun. Í Neyðarstjórn sitja helstu stjórnendur fyrirtækisins og er þeirra hlutverk að stýra aðgerðum.
- Neyðaráætlun Mílu er ætlað að bregðast markvisst við vá í þeim tilgangi að:
 - koma í veg fyrir manntjón,
 - lágmarka tjón á mannvirkjum og búnaði,
 - lágmarka áhrif vár á starfsemi fyrirtækisins,
 - tryggja sem best afhendingu þjónustu í langvarandi neyðartilviki.

Hvernig bregst Míla við náttúruvá?

Þau stig sem skilgreind eru í neyðaráætlun Mílu eru:



Óvissustig

- Hugsanleg hættu



Hættustig

- Vaxandi og viðvarandi hættu



Neyðarstig

- Slys eða eignatjón

Áhrif jarðskjálfta

Áhrif jarðskjálfta á fjarskiptakerfi geta verið eftirfarandi:

- Húsnæði og möstur geta skemmst
- Búnaður í tækjarýmum getur færst úr stað
- Strengir geta slitnað
- Veiturfarmagn getur brugðist

Á þeim svæðum þar sem hættu er á stórum jarðskjálftum hefur Míla lagt mikla áherslu á fullnægjandi frágang á tækjabúnaði til þess að auka líkur á að hann skemmist ekki í jarðskjálftum.

Áhrif jarðskjálfta

Reynsla Mílu af nýlegum jarðskjálftum.

- Af afleiðingum nýlegra skjálfta, þ.e. frá 17. og 21. júní 2000 og 29.maí 2008, má draga þá ályktun að kerfi Mílu þoli skjálfta af stærðinni 6,3 til 6,8 án meiriháttar skemmda á byggingum, tækjum og strengjum.
- Upptök skjálftanna voru mjög nálægt mikilvægum tækjarýmum og öðrum innviðum í fjarskiptakerfi Mílu.
- Í skjálftunum árið 2000 urðu engar skemmdir á fjarskiptakerfi Mílu en 2008 var slit á einum stað þar sem jarðvegur gekk til.



Eldgos og áhrif á kerfi Mílu

- Gjálp 1996
 - Stór hluti ljósleiðarastrengs á Skeiðarárssandi skolaðist á haf út við flóð á sandinum.
 - Hringtenging um landið rofnaði
- Fimmvörðuháls 2010
 - Engin áhrif
- Eyjafjallajökull 2010
 - Flóð í Markarfljóti ógnaði strengjum án þess að valda tjóni
 - Öskufall stíflaði loftræsingu í tækjahúsum
 - Engin áhrif á örbylgjusambönd þrátt fyrir mikið öskufall
- Grímsvötn 2011
 - Öskufall stíflaði loftræsingu í tækjahúsum
 - Engin áhrif á örbylgjusambönd þrátt fyrir mikið öskufall
- Flóð í Múlakvísl 2011
 - Rof á hringtengingu vegna slits á ljósleiðara

Áhrif eldgosa á kerfi Mílu

Í mörgum tilfellum verður truflun á veiturfarmagni í kjölfar náttúruhamfara.

- Míla fer því yfir varaafþbúnað og tryggir ásættanlegt rofþol rafgeyma og hugsanlegra vararafstöðva.
- Míla á fjölda færánlegra rafstöðva, sem geymdar eru á lykilstöðum á landinu, eru notaðar til þess að fylla á rafgeyma verði rafmagnsleysi viðvarandi.

Áhrif eldgosa á kerfi Mílu

Rof á hringtengingu hefur alltaf áhrif á öryggi allra fjarskipta á Íslandi

- Getur truflað útlandasambönd.
- Ekki má koma upp önnur bilun eða rof á sama tíma.
- Stöðva verður alla vinnu í nágrenni við strengi Mílu
- Skipulögðum rofum vegna viðhalds verður að fresta
- Kerfið sett í gjörgæslu og „á ís“

Undirbúningur viðgerðar og bráðabirgðaviðgerð sett í forgang.

- Sérstakir viðgerðarvagnar fyrir ljósleiðara eru staðsettir á lykilstöðum á landinu og eru notaðir ef strengur rofnar.
- Sambönd flutt aðrar leiðir ef hægt er við rof

Áhrif eldgosa á kerfi Mílu

Órói í Bárðarbungu 2014

- Vegna mismunandi sviðsmynda sem Almannavarnir hafa lagt fram vegna flóða í kjölfar hugsanlegs goss í Bárðarbungu hefur Míla greint og kortlagt stærri svæði en áður hefur verið gert.
- Áhrif flóða á fjarskiptainnviði Mílu hafa verið kortlögð vegna flóða í
 - Jökulsá á Fjöllum,
 - Skjálfandaflijóti og á
 - Þjórsársvæðinu.
- Fundað hefur verið með sveitastjórnnum, Almannavörnum og PFS.
- Míla er hluti af Samhæfingarstöð Almannavarna f.h. fjarskiptafyrirtækjanna og PFS.

Áhrif eldgosa á kerfi Mílu

- Flóð í ám með tilheyrandi tjóni á tækjarýmum og rofi á strengjum er helsta ógnin.
- Míla reynir að tryggja að sem minnst röskun verði á fjarskiptakerfi í kjölfar náttúruhamfara.
- Þjónustuveitendur bera einnig ábyrgð á því að tryggja að fjarskiptaþjónustan raskist sem minnst við truflanir í flutningskerfum.
 - Það eru til varaleiðir, það er hægt að tvöfalda búnað
 - Huga þarf að varaleiðum í tíma

Önnur eldgos „á biðlista“

- Katla
 - Flóð og öskufall
 - Gruggstraumar sem geta ógnað sæstrengjum
 - Fyrstu áætlanir eru frá 2004 og hafa verið endurnýjaðar reglulega
- Hekla
 - Öskufall

Alltaf er brugðist er við nýjum atburðum með sama hætti.

- Greining á hættum sem geta steðjað að kerfi Mílu miðað við spár vísindamanna og viðbragðsstigi Almannaavarna.
- Viðbrögð í samræmi við hættumat hverju sinni.

Takk fyrir

Thank you for your attention