

Átakshópur ráðuneyta um tillögur um eflingu innviða í flutnings- og dreifikerfi raforku, fjarskiptum, samgöngum og byggðamálum til skemmri og lengri tíma.

Greinargerðar frá Neyðarlínunni um eftirfarandi þætti:

1. Mat á því hvernig Neyðarlínan var undirbúin fyrir óveðrið, hvernig unnið var í samræmi við fyrirbyggjandi viðbragðsáætlun, hvernig til tókst að framfylgja viðbragðsáætlun, almennt mat á því hvað betur hefði mátt fara og fyrirhugaðar aðgerðir í framhaldi af því.

Neyðarlínan rekur 186 fjarskiptastöðvar í þágu Tetra kerfisins og fer nærri að þær gefi samband um allt land. Af þessum stöðum eru 182 tengdar með rafstreng við almenna raforkukerfið en 2 stöðvar sem liggja langt utan við dreifikerfi raforku eru knúnar með rafmagni frá heimarafstöð sem Neyðarlínan hefur sett upp. Tvær stöðvar eru knúnar með rafmagni frá olúkyntum rafal.

Neyðarlínan hefur sett sér þau öryggismörk fyrir Tetra kerfið, að tryggt skuli varaafli á öllum sendistöðvum fyrir a.m.k. 24 stundir. Þetta er í flestum tilvikum tryggt með endurhlaðanlegum rafhlöðum en á 19 stöðum eru uppsettar varaafstöðvar sem ýmist koma beint inn eða eru ræstar þegar rafhlöður tæmast. Þessi viðbúnaður hélt á öllum sendistöðvum Tetra kerfisins.

Neyðarlínan hefur miðað við að mögulegt ætti að vera að koma færanlegum rafstöðvum á sendistaði innan sólarhrings ef horfur eru á að raforkuskortur vari lengur en í 24 stundir. Slíkar rafstöðvar eru félaginu tiltækar um allt land og samningar eru við þjónustuaðila um viðbrögð við slíkar aðstæður. Þá er mjög traust samstarf við björgunarsveitir Slysavarnarfélagsins Landsbjargar um aðstoð við slíkar aðstæður. Á þetta reyndi á nokkrum stöðum.

Í kjölfar óveðurs sem sló bæði út rafmagni og fjarskiptum á Vestfjörðum fyrir 7 árum var gert átak til að styrkja dreifikerfi rafmagns og fjarskiptakerfið. Annaðist Neyðarlínan m.a. lagningu ljósleiðara inn Ísafjarðardjúpi í samstarfi við Orkubú Vestfjarða sem lagði rafstreng. Þannig var tryggð hringtenging um Vestfirði á fjarskiptum. Samhliða var fjölgað varaafstöðvum á fjarskiptastöðvum Neyðarlínunnar, sem ætlað var að tryggja órofa fjarskipti Tetra kerfisins og Vaktstöðvar siglinga. Þessi viðbúnaður reyndist vel og kom ekki til verulegra truflana á starfsemi Neyðarlínunnar á Vestfjörðum.

Neyðarlínan undirbjó sig fyrir óveðrið sem spáð var dagana 10.-13. desember með tvennskonar hætti. Annarsvegar var fjölgað neyðarvörðum til að taka álag á 112. Hinsvegar var samband haft við okkar þjónustuaðila vegna Tetrakerfisins til að tryggja að þeir væru tiltækir ef á þyrfti að halda. Mjög erfitt var að spá fyrir um hvar og hvers eðlis erfiðleikarnir yrðu.

Þótt sendistöðvar Tetra kerfisins hafi verið virkar þá dugir það ekki til að tryggja örugg samskipti, þegar rof varð á sambandi um grunnkerfi fjarskipta. Neyðarlínan hefur miðað við að setja upp tvöfalt samband við fjarskiptastaði Tetra kerfisins alls staðar þar sem það sæmilega viðráðanlegt fjárhagslega. Þrátt fyrir þennan viðbúnað urðu 19 Tetra sendar sambandslausir um einhvern tíma og þá oftast vegna þess að búnaður í tengipunktum í almenna fjarskiptanetinu urðu óvirkir vegna rafmagnsleysis og nægt varaafli reyndist ekki tiltækt. Sjá Fylgiskjal A.

Fjarskiptakerfi Neyðarlínunnar eru háð traustu sambandi um almenna fjarskiptanetið. Er að jafnaði um það samið við viðkomandi fjarskiptafyrirtæki að þau tryggi tvöfalt samband þar sem

Það er unnt. Þrátt fyrir það reyndust vera viðkvæmir tengipunktur í almenna fjarskiptanetinu þar sem orkuskortur lamaði samband til fleiri átta. Kom það niður á þjónustu Tetra kerfisins. Aðstæður í þessu veðri voru óvenjulegar og var skipulögð áætlun um neyðarsamstarf fjarskiptafyrirtækjanna. Var þannig samstarf milli helstu fjarskiptafyrirtækjanna, þ.m.t. Neyðarlínunnar um samhæfingu aðgerða svo sem uppsetningar vararafstöðva og viðgerðir.

2. Leggja mat á tiltækt varaafli í landinu og stýringu þess við aðstæður eins og sköpuðust. Tillögur til úrbóta.

Varaafli er margbætt. Í fyrsta lagi þá er Rarik og fleiri orkufyrirtæki og Landsnet með varaafli fyrir bæjarfélög og heilu landssvæðin. Neyðarlínan leggur ekki mat á það hvað þarf að gera í þeim málum. Hinsvegar er stoðveita (rafhlöður) á flestum fjarskiptastöðum Neyðarlínunnar sem dugar í 24 tíma. Auk þess þá eru díselvélar á mikilvægum stöðum sem geta þá hlaðið stoðveituna í mun lengri tíma, eða nokkra sólarhringa. Neyðarlínan ætlar að fjölga þurfi þeim stöðum þar sem díselvélar geta séð fyrir raforku í lengri tíma. Þá sé einnig þörf á að fjölga færanlegum rafstöðvum sem flytja má á fjarskiptastaði með tiltölulega einföldum hætti. Loks sé þörf á að staðla og einfalda tengibúnað fyrir aðflutt varaafli á borð við færanlegar díselstöðvar.

Neyðarlínan sér almennu fjarskiptafyrirtækjunum fyrir hýsingu tækjabúnaðar, einkum farsíma senda á nokkrum fjölda staða utan þéttbýlis. Þar samnýtist því viðbúnaður fyrir varaafli þráðlausra fjarskipta. Ljóst er að greina þarf rekstraröryggi almenna fjarskiptanetsins og jafnframt að tryggja rekstraröryggi megin flutningsnetsins. Tryggja þarf að fjarskiptafélögin geti haft óhindrað samstarf um aðgerðir til að treysta rekstraröryggi grunnnets fjarskipta með það að markmiði að ljós og örbylgjur séu með a.m.k 24 tíma varaafli en sýnilegt er að töluvert vantar upp á að svo sé. Neyðarlína hefur þegar beitt sér fyrir samstarfi fjarskiptafélaganna, um aðgerðir til að bæta varafli kerfisins á lykilstöðum til að tryggja eins og kostur er aðgang almennings að neyðarnúmerinu 112 og almannavarnir þegar slík áföll skella á. Sjá samkomulag í fylgiskjali D.

3. Mat á samspili kerfa við aðstæður sem þessar, t.d. hversu háð fjarskiptakerfi eru raforkukerfum.

Fjarskiptakerfi ganga fyrir raforku og eru því afar háð raforkukerfum. Þar sem engar reglur eru til um varaafli í fjarskiptakerfum þá eru engin sameiginleg viðmið um virkni þess í rafmagnsleysi. Grunnnet fjarskipta virka ekki án rafmagns og var það meginorsök þeirra útfalla sem urðu á tetraþjónustu Neyðarlínunnar í byrjun óveðursins þar sem varaafli grunnfjarskiptakerfisins var takmarkað og langt undir 24 klst. viðmiðum Neyðarlínunnar.

Mikilvægt er að settar verði reglur um lágmarks uppitíma grunnnetsins í rafmagnsleysi. Hverri viðbótarklukkustund af öryggi fylgir viðbótarkostnaður og ekki er hægt að búast við að fyrirtæki á frjálsum markaði, sem engar skyldur hafi í þá veru, leggi í slíkan kostnað að eigin frumkvæði.

4. Tillögur um aðgerðir til að efla viðbúnað og viðbragð, svo sem mannafla, tækjakost, stjórnun aðgerða, samskipti og upplýsingagjöf. Var nægilegur mannafla til staðar, á þeim stöðum þar sem tæki og innviðir brugðust, og meta hvort tækjakostur hafi verið fullnægjandi og aðgengilegur.

Neyðarlínan er vel búin og hefur aðgang að mannafla og tækjum um allt land, verktökum og björgunarsveitum. Helst mætti fjölga færanlegum vararafstöðvum sem yrði dreift um landið og væru þá á fleiri stöðum en nú er eins og fram kemur í svari við spurningu 1.

NSR/NÖF var virkjað og sýndi sig að vera gagnlegt við upplýsingagjöf. Þrátt fyrir góð samskipti við orkufyrirtækin Rarik og Landsnet í samstarfinu hefði komið sér betur að hafa fulltrúa þeirra í samhæfingarstöðinni til að miðla réttum upplýsingum í rauntíma.

5. Tillögur um aðgerðir sem styrkja innviði í byggðakjörnum og hinum dreifðu byggðum til langs tíma, svo sem fjárfestingar. Ábendingar um einstakar aðgerðir og umbótaverkefni, kostnaðarmetin eins og unnt er, sem nauðsynlegt er að ráðast í svo grunninnviðir séu betur í stakk búnir til að mæta slíku áhlaupi næst og samfélagslegt tjón þannig lágmarkað.

Neyðarlínan telur rétt að fjarskiptafélögin fari yfir á hvaða stöðum mikilvægt eða nauðsynlegt sé að setja varaafslvélar. Stjórnvöld feli opinberum aðilum að sjá um kaup, uppsetningu og rekstur viðkomandi véla. Sjá áður nefnt fylgiskjal D.

Ef skoðað er það svæði sem verst var úti í óveðrinu þá má gera ráð fyrir að 30 varaafslvélar gætu breytt stöðunni verulega. Á öðrum stöðum væri gert ráð fyrir tengli utan á fjarskiptahúsunum til að einfalda tengingu við færanlegt varaafsl.

Einnig er nauðsynlegt að koma ljósleiðaratengingu á mikilvægustu fjarskiptastaðina sem nú eru tengdir með örbylgju, en þær detta jafnan út við óveðursskilyrði. Sjá fylgiskjal B.

6. Ábendingar um hvernig gengið hefur að koma mikilvægum framkvæmdum í gegnum leyfisveitingarferli og stjórnsýslu undanfarin ár, nefna t.d. raunveruleg dæmi og tímalínur. Tillögur um aðgerðir sem miða að því að stuðla að skilvirku regluverki og stjórnsýslu ríkis og sveitarfélaga varðandi framkvæmdir í flutnings- og dreifikerfi raforku.

Mjög mikilvægt er að leyfisveitingaferlið fyrir jarðstrengi verði einfaldað. Neyðarlínan hefur á undanförunum árum átt í miklum erfiðleikum með að fá leyfi til jarðstrengslagna.

Dæmi um slíkt er leyfi til lagnar ljósleiðara um land við Tindastól í Skagafirði sem er ekki á nokkurn hátt nytjaland og kom sér afar illa í þessu óveðri. Sá staður var einungis tengdur um örbylgjusamband en þær bila jafnan í mjög slæmum veðrum. Sótt var um leyfi vegna lagningar þess strengs í ágúst 2013 og enn hefur ekki tekist að fá samþykki landeiganda.

Annað dæmi er vegna ljósleiðara í Mjóafjörð, þar sem afstaða landeiganda Seyðisfjarðamegin tafði framkvæmdir um 2 ár.

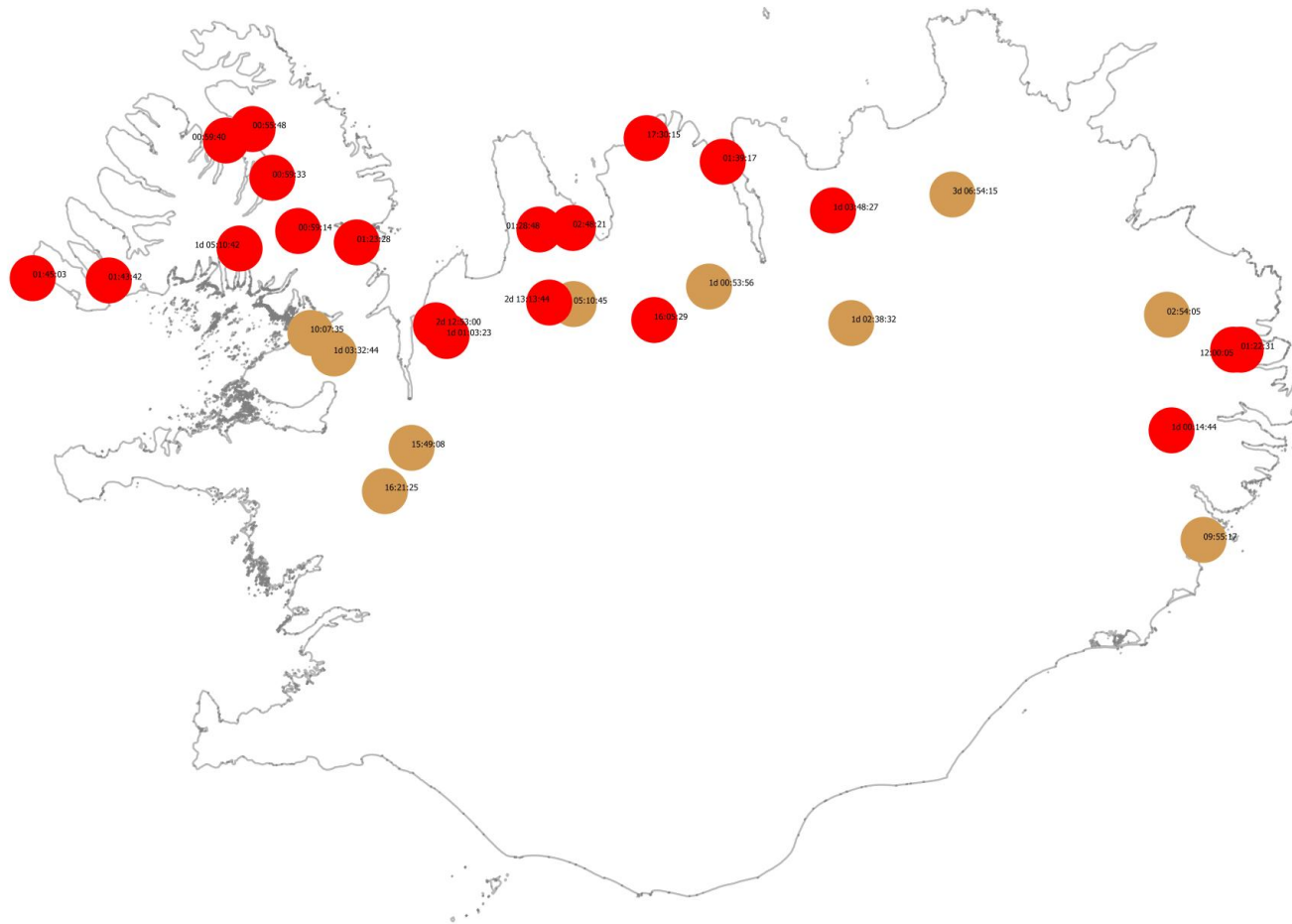
7. Aðrar aðgerðir sem skipta máli varðandi eflingu innviða og öryggi íbúa landsins.

Mikilvægt er að sett verði í lög ákvæði um neyðar- og öryggisfjarskipti. Hvergi í núverandi löggjöf er kveðið á um kröfur er varða þennan málaflokk. Mikilvægt er að farsíma samband sé tiltækt eins lengi og kostur er til að fólk geti kallað eftir aðstoð í 112. Það er jafn mikilvægt og að halda öryggisfjarskiptum í lagi. Ef fólk getur ekki kallað eftir aðstoð getur verið til lítils að halda uppi þjónustu á öryggisfjarskiptum því ekki er unnt að kalla eftir viðbragðsaðilum undir þeim kringumstæðum.

7. janúar 2020

Fylgiskjal A

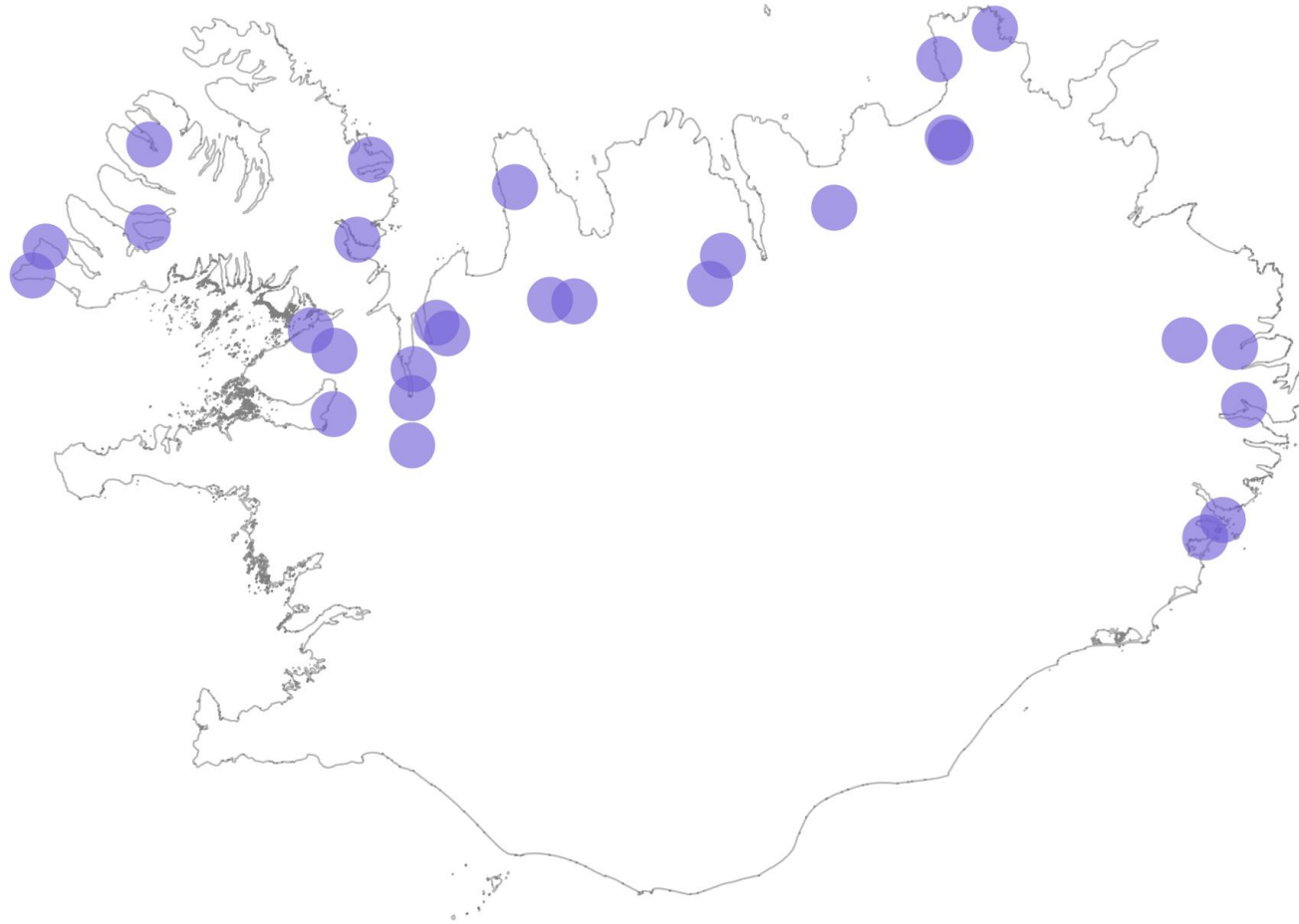
Rauðir punktar tákna staðsetningar útfalla fjarskiptastaða vegna útfalla sambanda innan 24klst. Brúnu punktarnir tákna staðsetningar fjarskiptastaða sem duttu út vegna langvarandi rafmagnsleysis, yfir 24klst.



7. janúar 2020

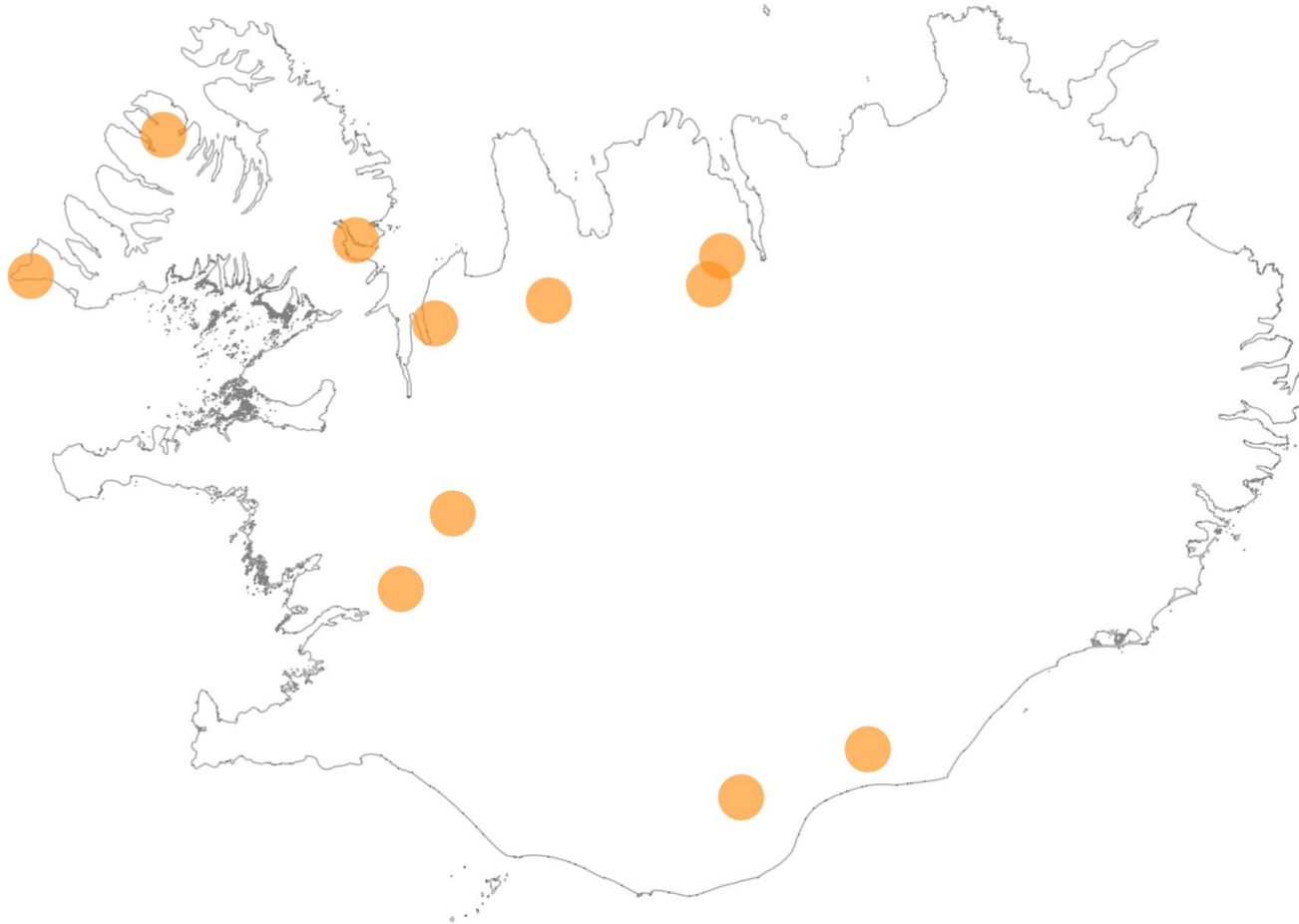
Fylgiskjal B

Drög að framkvæmdayfirliti vegna styrkingar fjarskiptastaða. Blár litur táknar þá fjarskiptastaði sem þarf að styrkja stoðveitu.



7. janúar 2020

Drög að framkvæmdayfirliti vegna styrkingar fjarskiptastaða. Gulur litur táknar þá fjarskiptastaði sem þarf að ljósleiðaravæða.



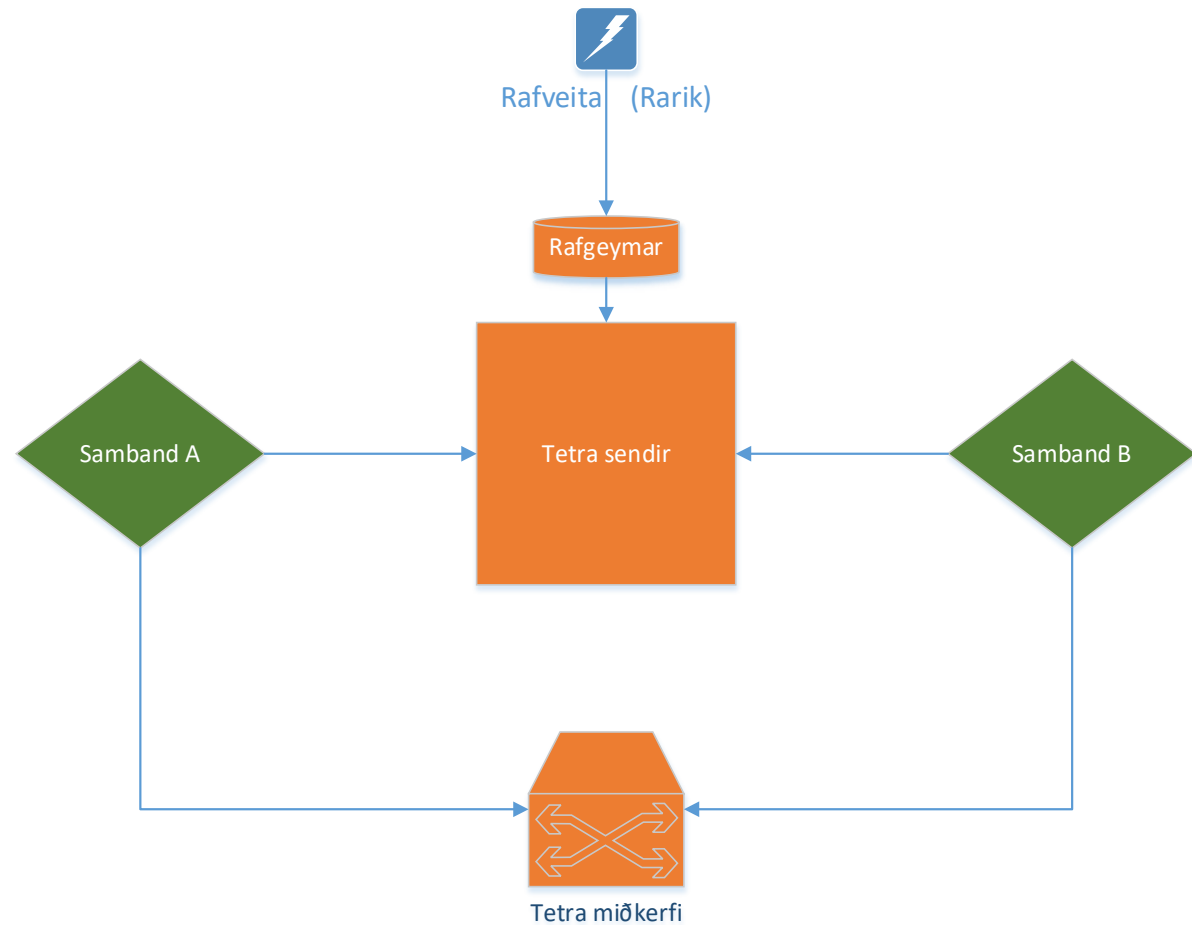
7. janúar 2020

Fylgiskjal C

Skýringarmynd um tengingar tetrasendis.

Appelsínuguli liturinn táknar þann búnað sem Neyðarlínan ber ábyrgð á. Græni liturinn táknar sambönd sem önnur fjarskiptafyrirtæki bera ábyrgð á. Blái liturinn táknar rafveitu sem í langflestum tilvikum er Rarik.

Það sem Neyðarlínan gerir til að sporna við útföllum á Tetraþjónustunni er að vera með stoðveitu milli rafveitu og sendabúnaðar sem heldur búnaðinum gangandi í ákveðinn tíma, komi til rafmanglsleysis. Einnig eru tvö sambönd við hvern sendi, sem eiga að fara um sitthvora leiðina til að minnka líkur á að sendir missi samband, skyldi önnur leiðin detta út.



7. janúar 2020

[Fylgiskjal D](#)

Sjá næstu blaðsíður.