



MANNVIT



FJARÐARHEIÐARGÖNG – UMFERÐARGREINING



APRÍL 2021

ALBERT SKARPHÉDINSSON

VIÐAR JÓNSSON

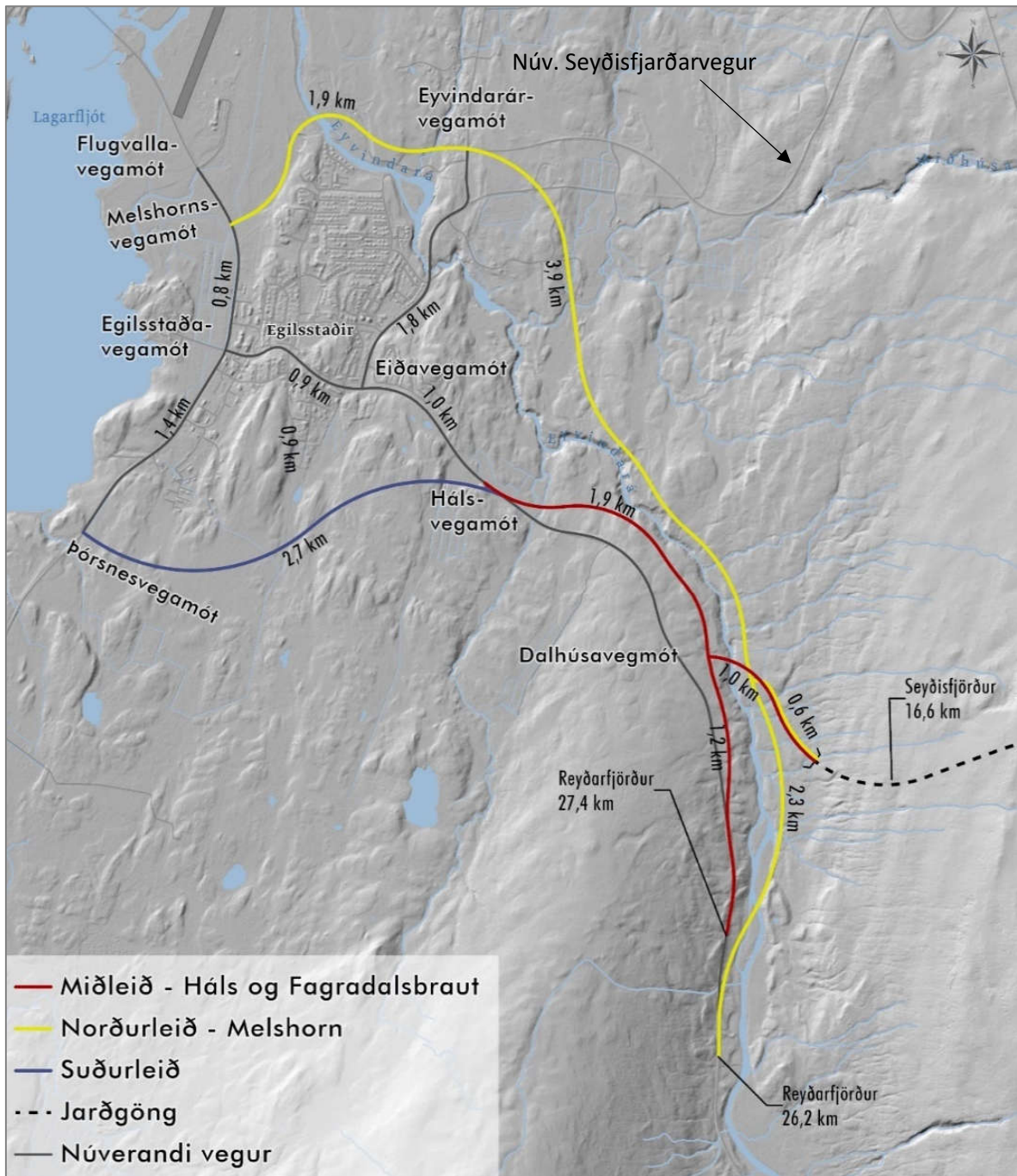
Efnisyfirlit

1. Inngangur	A-1
2. Aðferðafræði	A-3
3. Forsendur	A-5
4. Niðurstöður	A-8
4.1 Umferðarkort.....	A-8
4.2 Hagtölur	A-9
4.3 Samanburður valkosta.....	A-10
4.4 Umferð sem árdagsumferð fyrir öryggismat og hljóðvistarútreikninga.....	A-11
5. Samantekt og helstu niðurstöður	A-12
Viðauki A - Umferðarkort.....	A-13
Viðauki B - Mismunakort	B-1
Viðauki C - Upprunakort	C-1
Viðauki D - Umferðarspá umbreytt í árdagsumferð	D-2

1. Inngangur

Fyrirhugað er að leggja Seyðisfjarðarveg (93) í jarðgöngum undir Fjarðarheiði en um hana liggur nú hár fjallvegur sem lokast oft að vetrarlagi. Með framkvæmdinni er stefnt að því að bæta vegasamgöngur milli byggðarinnar í Seyðisfirði og annarra byggðarlaga, einkum að vetrarlagi.

Núverandi Seyðisfjarðarvegur er 27,3 km langur. Hann liggur af Norðfjarðarvegi/Hringvegi á Egilsstöðum austur yfir Fjarðarheiði að hafnarsvæðinu á Seyðisfirði. Hann er einn hæsti fjallvegur á Íslandi og fer hæst í 620 m h.y.s. Framkvæmdin felur í sér nýjan **Seyðisfjarðarveg (93)** sem verður aðeins styttri en núverandi vegur (sjá mynd 1) en vegalengd á milli Seyðisfjarðar og Egilsstaða styttist um 5 – 6 km.



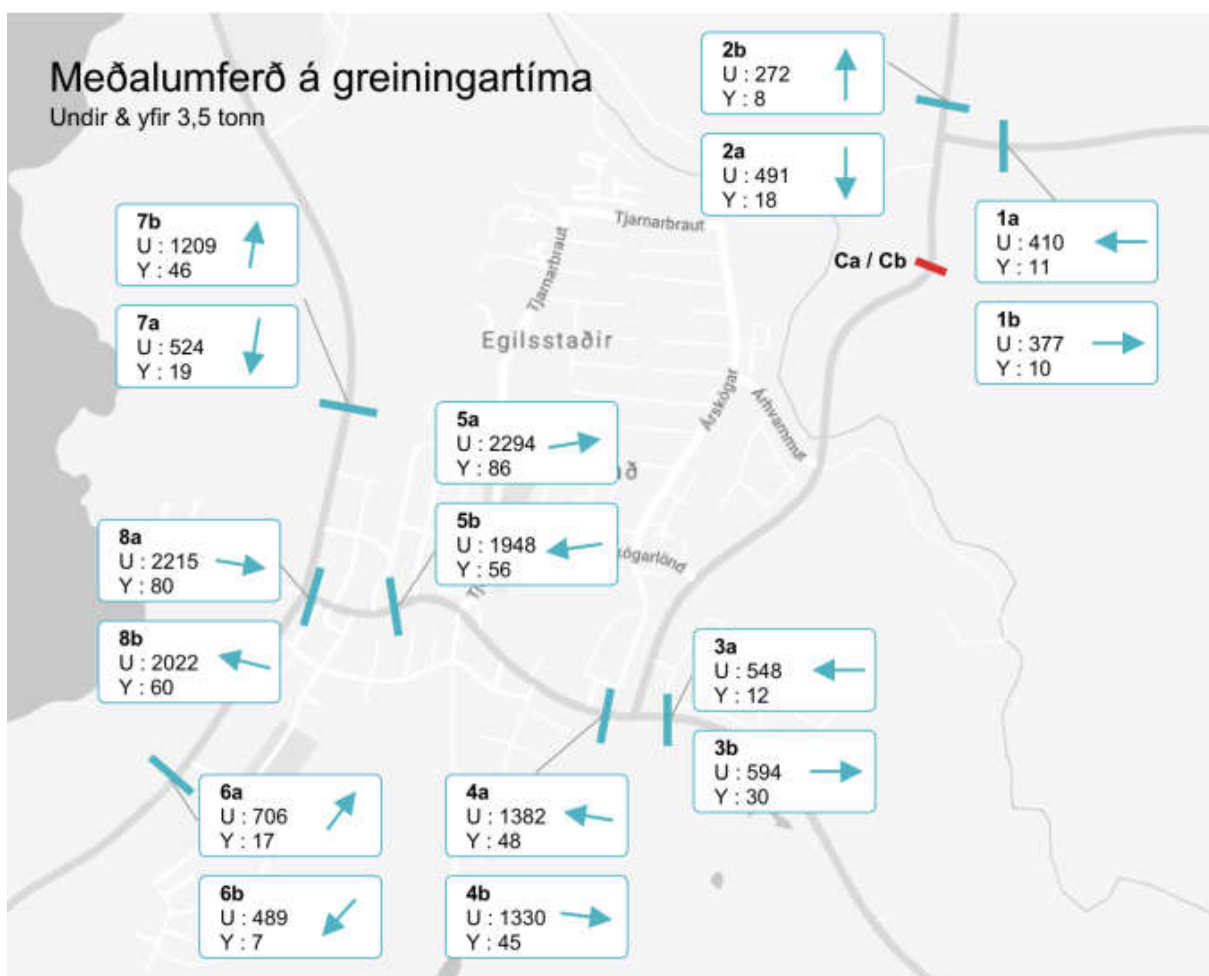
Mynd 1) Mögulegar leiðir á Héraði (mynd: Mannvit, júní 2020).

Stór hluti vegarins, eða 13,3 km, verður lagður í jarðgöngum. Framkvæmdin hefur í för með sér 2,6 km langa vegagerð utan ganga Seyðisfjarðarmegin en Héraðsmegin eru þrír kostir til skoðunar, sem hafa í för með sér breytingu á legu Hringvegarins, og mögulega breytingu á legu hans um Egilsstaði.

Markmið þessarar skýrslu er að skýra hvaða áhrif þessir þrír mismunandi veglínukostir hafa á umferð á þjóðvegum í gegnum Egilsstaði. Til að betur átta sig á ferðamynstri á þjóðvegum við Egilsstaði framkvæmdi hugbúnaðarfyrirtækið Computervision ehf myndavélagreiningu sumarið 2020 sem fólst í því að bílnúmer voru greind og tengd saman á mismunandi stöðum. Þessi skýrsla er unnin út frá þeim gögnum.

2. Aðferðafræði

Sumarið 2020 var framkvæmd myndavélagreining af fyrirtækinu Computervision ehf á Egilsstöðum þar sem ferðamynstur fólksbíla og flutningabíla um svæðið var mælt með bílnúmeragreiningu. Greiningin var framkvæmd dagana 20. til 26 júlí 2020¹. Þessi greiningaraðferð er ný hér á landi og byggir á myndgreiningu á skráningarnúmerum ökutækja sem aka um skilgreint rannsóknarsvæði. Settar voru upp 9 myndavélar á 8 skilgreindum sniðum (sjá mynd 2). Mælingin byggir svo á greiningu á „gegnumumferð“ á rannsóknarsvæðinum þ. e. ökutæki er greint í minnst tveimur sniðum innan skilgreinds tímaramma, t.d. að ökutæki sem sést í sniði 4a sjáist aftur í 8a innan 15 mínútna. Út frá þessum upplýsingum er hægt að framkalla ferðamynstur ökutækja innan rannsóknarsvæðis yfir mælingartímabilið t.d. hve margir eru að fara milli Seyðisfjarðarveggar og Fagradals. Með þessu ferðamynstri er svo hægt að spá fyrir um hvernig leiðarval umferðar muni breytast með breyttu skipulagi á vegakerfinu með tilkomu Fjarðarheiðaganga. Nánar er farið í það í kafla 3.



Mynd 2) Talningarsnið og niðurstöður myndavélagreiningar Computervision ehf á Egilsstöðum

Ferðamynstur sem framkallað er með bílnúmeragreiningu er svo framsett með svokölluðu ferðafylki (e. OD-matrix) sem lýsir fjölda ferða sem farnar eru milli sniða sem tilgreindir eru á mynd 2 hér að ofan. Í eftir vinnslu á gögnum eru bílnúmerum flett upp hjá Samgöngustofu og þar koma fram ýmsar

¹ Computervision, Umferðargreining á Egilsstöðum, febrúar 2021

vegum með upphafs og áfangastaði. Þegar ferðafylkið er reiknað með umferðarforriti koma fram skekkjur þ.e. reiknuð umferð ber ekki 100% saman við mælda umferð. Ýmislegt getur valdið skekkjum t.d. sól gæti gert aflestur erfiðan á bílnúmerum stutt tímabil innan dags, bílar í þéttri röð gætu skyggt hvor annan og svo framvegis. Til þess að dreifa þessum skekkjum og þar með milda skekkjur er notast frekar við meðaltal sólarhrings yfir mælingartímabilið. Þá er það einnig mælieining sem samsvarar betur við sumarumferð samkvæmt skilgreiningu Vegagerðarinnar þ.e. meðaltal allra daga yfir sumarið (helgardagar með).

Í umferðarforritinu Visum eru mældu ferðafylkin meðhöndluð með sérstöku algóritmi sem áfram jafnar út ofangreindar skekkjur þannig að hvergi er vikið meira en +/- 10% frá einstakri mælingu. Forsenda fyrir leiðréttingu er að hlutfall gegnumumferðar verði ekki breytt. Tvær undantekningar eru þó á þessu og er það suðurakrein á Austurlandsvegi (7a á mynd2) og norðurakrein á Borgarfjarðarvegi (2b á mynd 2). Líklegt er að skekkja hafi verið yfir meðallagi þar og brottfall mælingarinnar hafi verið talsvert. Í þessum tilvikum var ferðamynstur í mótlæga átt speglað þ.e. ef 20 ökutæki væru að fara til Egilsstaða fram hjá 2a var einnig gert ráð fyrir að 20 ökutæki væru að koma til baka í 2b. Sama var gert í 7a en í minna hlutfalli.

Þetta ferli var svo endurtekið fyrir þunga umferð. Niðurstöður fyrir þunga umferð er þó ekki eins áreiðanlegar og fyrir ökutæki undir 3,5tonn þar sem fjöldi mældra ökutækja yfir 3,5tonn var ekki mikill og þannig geta fá ökutæki sem ekki mælast valdið hlutfallslega meiri skekkju. Niðurstöður má sjá á kortum í viðauka.

3. Forsendur

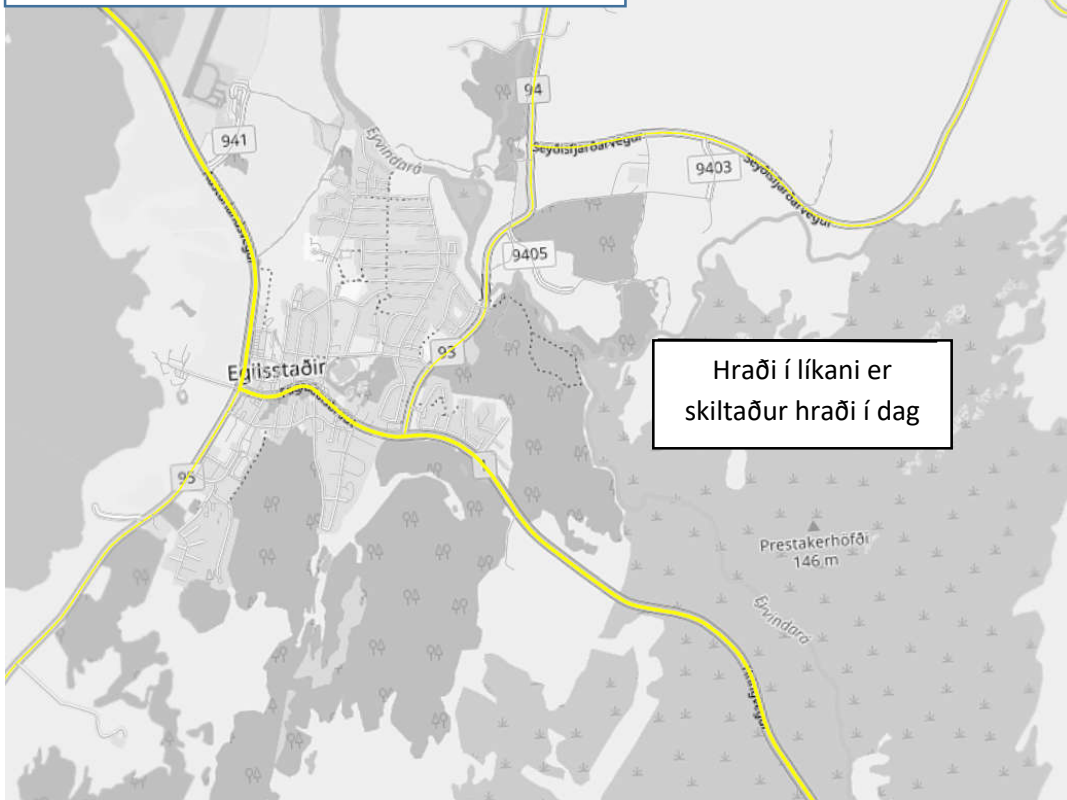
Fyrirhugaðar jarðgangnaframkvæmdir hafa í för með sér breytingu á legu hringvegarins beggja vegna gangnanna. Héraðsmegin eru þrjár útfærslur til skoðunar um Egilsstaði. Til að rannsaka árif mismunandi útfærsla voru settar upp þrjár sviðsmyndir í umferðarspálíkani. Eins og greint var frá í kafla 2 var framkvæmd bílnúmeragreining með myndavélum á Egilsstöðum sumarið 2020 þar sem ferðamynstur bílaumferðar var greint og sett í umferðarforritið Visum. Með þessu ferðamynstri er svo hægt að spá fyrir um hvernig leiðarval umferðar muni breytast með breyttu skipulagi á vegakerfinu með tilkomu Fjarðarheiðarganga.

Líkan gerir ráð fyrir að allir fylgi skiltuðum hámarkshraða og að allir viti bestu leiðin milli tveggja áfangastaða. Líkanið gerir ekki ráð fyrir hæðum og þannig eru allar lengdir í plani. Sama magn umferðar er í öllum sviðsmyndum þannig að breytingar í umferð á vegum eru einungis tilkomnar vegna breytts leiðarvals. Mörk líkans er munni jarðgangna Seyðisfjarðamegin austan megin, Brúin yfir Lagafliót norðvestan megin og 1 kílómetra sunnan við jarðgangnamuna við Dalhús.

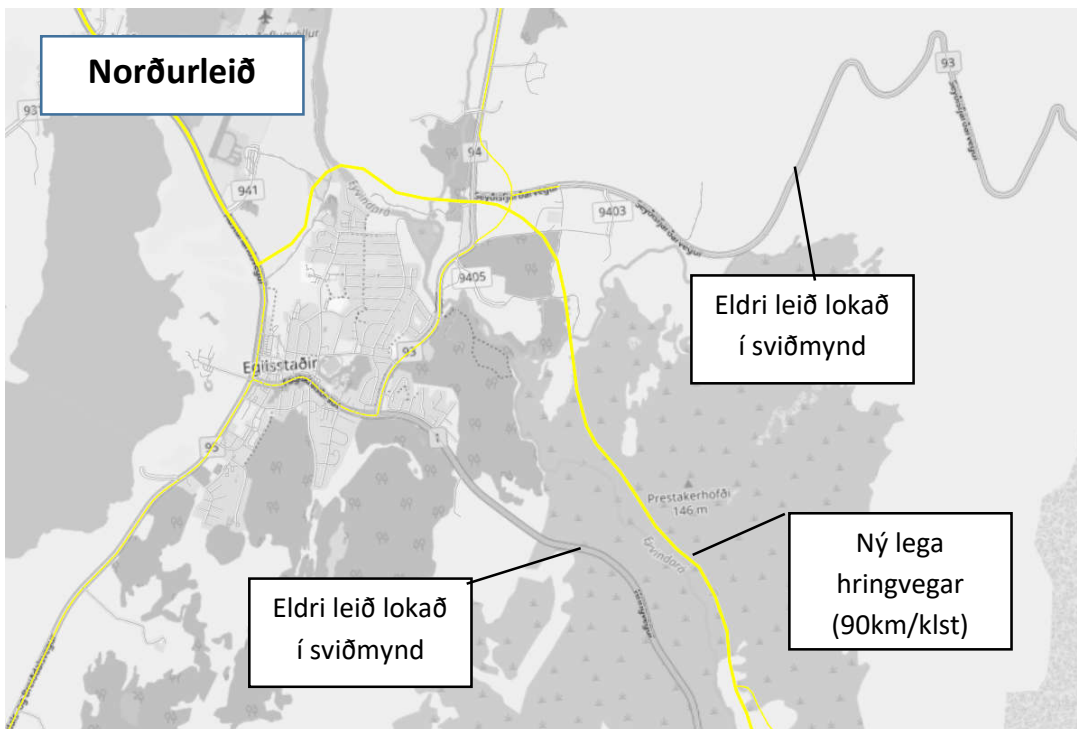
Á eftirfarandi myndum eru forsendur þessara fjögurra sviðsmynda sem eru til skoðunar sýndar;

- Grunnsviðsmynd
- Norðurleið
- Miðleið
- Suðurleið

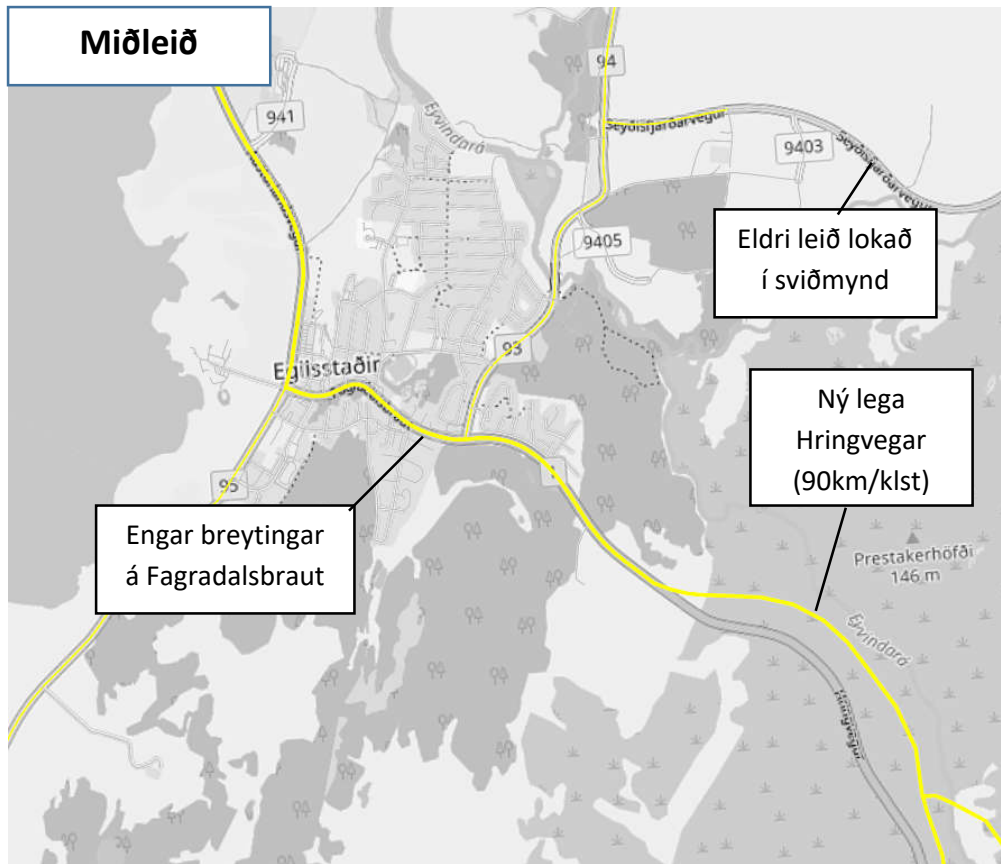
Grunnsviðsmynd (vegakerfið í dag)



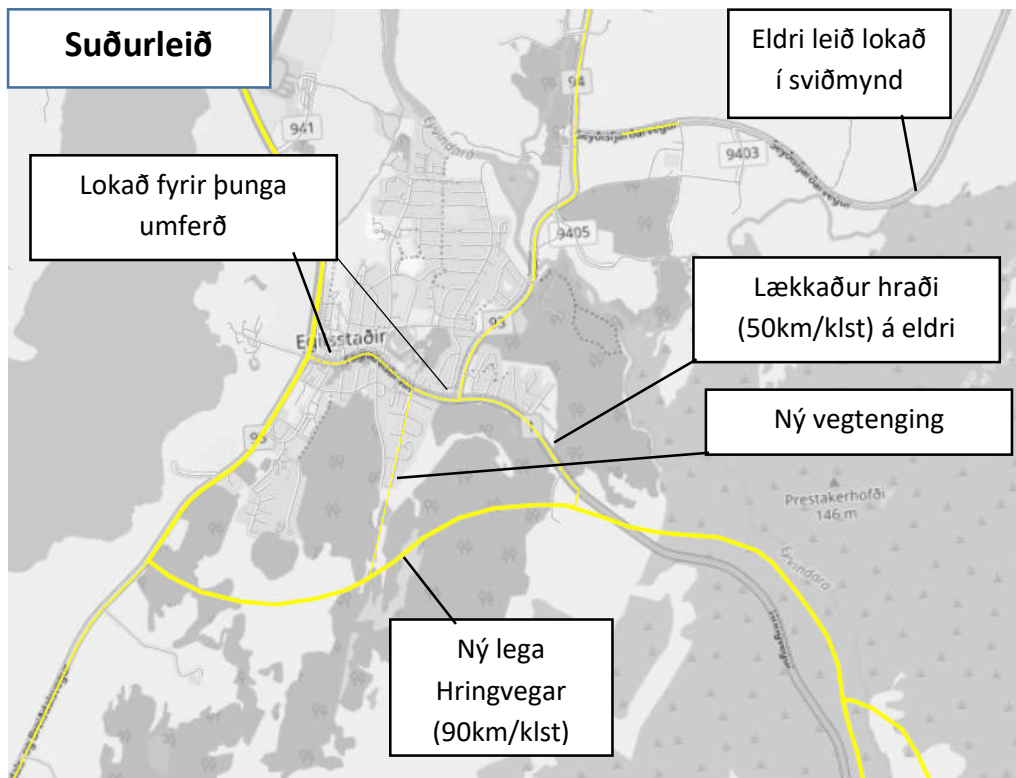
Mynd 4) Forsendur sviðsmyndarinnar "Grunnsviðsmynd" í umferðarspálíkani



Mynd 5) Forsendur sviðsmyndarinnar "Norðurleið" í umferðarspálíkani



Mynd 6) Forsendur sviðsmyndarinnar "Miðleið" í umferðarspálíkani



Mynd 7) Forsendur sviðsmyndarinnar "Suðurleið" í umferðarspálíkani

4. Niðurstöður

Alls voru reiknaðar þrjár mismunandi sviðsmyndir með veglínutillögum framhjá Egilsstöðum ásamt því að umferðin í dag er reiknuð sem samanburðarsviðsmynd (grunnsviðsmynd). Með því að bera saman þessar sviðsmyndir er hægt að sjá áhrif útfærslanna á umferðarkerfi Egilsstaða t.d. eykst umferð eða minnkar á Fagradalsbraut.

Niðurstöður er sýndar sem umferðarkort í viðaukum og sem samantekt á hagtölum í töfluformi hér á eftir.

4.1 Umferðarkort

Í viðauka er hægt að sjá þrjár tegundir korta og er þeim lýst hér;

Hægt er að sjá **sólarhringsumferðarkort** fyrir bílaumferð skipt í ökutæki yfir eða undir 3,5 tonn. Þetta eru hefðbundin umferðarkort sem sýna fjölda ökutækja á sólarhring á öllum vegum (sjá viðauka A).

Þá er einnig að finna **mismunakort** en með þeim er umferð í hverri sviðsmynd borin saman við grunnsviðsmynd (umferðin í dag) og breytingar sýndar með rauðu eða grænu. Þegar tölur eru rauðar er umferðaraukning í sviðsmynd samanborið við grunnsviðsmynd og grænar umferðarminnkun (sjá viðauka B).

Einnig eru svokölluð **upprunakort** en þau kort sýna hvert umferð er að fara/koma sem á uppruna í ákveðnu sniði. Hægt er að sjá hvernig umferð er að dreifast um svæðið og meðal annars átta sig á því hve stór hluti umferðar stoppar ekki á Egilsstöðum (sjá viðauka C). Einnig má sjá samantekt í töflu hér að neðan.

Tafla 1) Samantekt hlutfalli gegnumumferðar á Egilsstöðum

	Umferð í sniði	Umferð sem stoppar á Egilsstöðum	Umferð sem ekur í gegnum Egilsstaði án þess að stoppa	Hlutfall sem stoppar ekki
Fellabær	2190	1830	360	16%
Vellir	1230	960	270	22%
Fagridalur	1210	990	220	18%
Seyðisfjörður	910	670	240	26%
Eiðar	890	700	190	21%

Af kortum má sjá að með norðurleiðinni er umferðin að minnka mikið á Fagradalsbraut eða úr 4100 við Tjarnarbraut niður í 2500 ökutæki á sólarhring. Þetta kallar þó á talsverða lengingu margra ferða en þeir sem koma úr göngum og eiga erindi á Egilsstöðum þurfa fyrst að fara norður fyrir bæinn.

Af kortunum má sjá að litlar breytingar verða á umferð með Miðleið en aðalega er þetta umferðarstraumurinn frá Seyðisfirði sem er að færast með jarðgöngum af núverandi Seyðisfjarðarvegi á Hringveg í Egilsstaðaskógi.

Af kortum má einnig sjá að niðurstöður fyrir Suðurleiðina eru svipaðar þeim fyrir miðleiðina. Mjög lítil straumur færast frá Fagradalsbraut yfir á nýjan hringveginn þar sem gamla leiðin er 1 mínútu skemmri.

Líklega er þetta vanmat í líkaninu því það gerir ráð fyrir að allir þekki bestu leiðina sem verður ekki tilfellið fyrir þá sem ekki eru staðkunnir. Til greina kemur að loka fyrir þunga umferð í gegnum bæinn og því hefur þeirri umferð verið beint á nýju leiðina í sviðsmynd.

4.2 Hagtölur

Í eftirfarandi töflu eru sýndar hagtölur sviðsmynda sem voru í skoðun. Hagtölur gefa til kynna hvaða áhrif mismunandi umferðarlausnir hafa á ferðatíma eða akstursmagn ökutækja innan skoðunarsvæðis. Sama magn ökutækja er í öllum sviðsmyndum og skoðunarsvæðið er jafn stórt og gefa því þessar hagtölur vísbendingar um skilvirkni vegakerfis í hverri sviðsmynd. Líkan gerir ráð fyrir að allir fylgi skiltuðum hámarkshraða og að allir viti bestu leiðina milli tveggja áfangastaða. Líkanið gerir ekki ráð fyrir hæðum og þannig eru allar lengdir í plani.

- Aksturskílómetrar er heildarakstur ökutækja innan hvers ökutækjaflokks í líkaninu á sólarhring. Þessi tala hækkar ef ferðir eru almennt að lengjast í umferðarkerfinu. Fjöldun aksturskílómetra er almennt séð neikvæð því hún hefur í för með sér meiri umhverfisáhrif í formi aukinnar eldsneytisnotkun og aukins rekstrarkostnaðar vegna slits á vegum.
- Akstursklukkustundir er heildarferðartími á sólarhring fyrir allar ferðir í líkani. Þessi tala hækkar ef ferðir lengjast en getur lækkað ef meðalhraði á götum hækkar eða ef ný „tenging“ styttr ferðir. Fleiri akstursklukkustundir er almennt séð neikvætt því það gefur til kynna að það sé almennt tafsamara að fara milli sömu staða.

Eins og sést í eftirfarandi töflu eru aksturskílómetrar með bíl að fækka í öllum sviðsmyndum samanborið við grunnsviðsmynd og akstursklukkustundum er einnig að fækka í öllum sviðsmyndum nema „Norðurleið“. Fæstir aksturskílómetrar og akstursklukkustundir reiknast með sviðsmyndinni „Miðleið“. Af þremur sviðsmyndum í skoðun eru flestir aksturskílómetrar í sviðsmyndinni „Norðurleið“. Samanborið við grunnsviðsmynd er aksturskílómetrum að fækka lítilega en akstursklukkustundum að fjölga. Sparnaður í aksturskílómetrum er tilkominn vegna vegstyttingar vegna Fjarðarheiðaganga sem er svo étinn upp að mestu leiti vegna lengingar akstursleiða inn og út úr Egilsstöðum. Sem dæmi þarf umferð úr Fagradal (frá Fjarðabyggð) að fara fyrst norður fyrir Egilsstaði og svo suður með þjóðveginum ef hún á erindi á Egilsstaði.

Tafla 2) Hagtölur reiknaðra sviðsmynda

	Aksturskílómetrar		Akstursklukkustundir	
	Kílómetrar á sólarhring		Klukkustundir á Sólarhring	
	Létt umferð (<3.5tonn)	Þung umferð (>3.5tonn)	Létt umferð (<3.5tonn)	Þung umferð (>3.5tonn)
Gatnakerfið í dag	39,500	1,330	530	18
Miðleið	34,650	1,165	470	16
Suðurleið	35,554	1,613	493	22
Norðurleið	38,880	1,310	620	21

4.3 Samanburður valkosta

Alls voru reiknaðar þrjár mismunandi sviðsmyndir með veglínutillögum framhjá Egilsstöðum ásamt því að umferðin í dag er reiknuð sem samanburðarsviðsmynd (grunnsviðsmynd). Með því að bera saman þessar sviðsmyndir er hægt að sjá áhrif breytinga á vegakerfi Egilsstaða t.d. eykst umferð eða minnkar á Fagradalsbraut. Hér á eftir er áhrifum veglínutillaganna á umferðarkerfi Egilsstaða lýst og grein gerð fyrir helstu kostum og göllum hverrar leiðar fyrir sig.

Miðleiðin

Af þeim leiðum sem eru til skoðunar er miðleiðin lítið að breytast frá núverandi vegakerfi enda sést á umferðarkortum í viðauka að umferðarmagnið á Fagradalsbraut er ekki að breytast. Helsta breytingin frá núv. Vegakerfi er að umferðarstraumurinn frá Seyðisfirði er að færast með jarðgöngum af núverandi Seyðisfjarðarvegi á Hringveg í Egilsstaðaskógi. Þetta hefur í för með sér vegstyttingu uppá um 5 kílómetra fyrir þá umferð sem er á leið milli Egilsstaða og Seyðisfjarðar. Þetta endurspeglar vel þann sparnað sem verður í reiknuðum aksturskílómetrum og akstursklukkustundum eða um -5000 aksturskílómetrar og -60 akstursklukkustundir á sólarhring.

Af öllum sviðsmyndum sem voru í skoðun reiknaðist mesti sparnaðurinn með miðleiðinni. Fækkun aksturskílómetra og akstursklukkustunda gefur til kynna aukna skilvirkni vegakerfis sem eykur ábata framkvæmdarinnar sem gefur því til kynna að þetta sé ábatasamasta útfærslan ef einungis aksturvegalengdir og ferðatími er skoðaður. Til að fá fram heildarábata framkvæmdar þarf þó að skoða fleiri þætti samhliða aksturssparnaði eins og t.d. umferðaröryggi, loft og hljóðmengun.

Suðurleið

Suðurleiðin er svipuð miðleiðinni nema hún færir hringveginn suður fyrir þéttbýlið á Egilsstöðum. Í útreikningum er gamla leiðin opin í gegnum þéttbýlið fyrir almenna umferð en lokuð fyrir þunga umferð þar sem til greina kemur að loka fyrir þá umferð í gegnum þéttbýlið. Af umferðarkortum í viðauka má sjá að straumurinn er ekki stór sem færast frá Fagradalsbraut (áætlað -300 til -400 ökutæki) yfir á nýja hringveginn þar sem nýja leiðin er 2 km lengri. Erfitt er þó að áætla þennan straum nákvæmlega þar sem skilti munu leiða umferð nýju leiðina og þeir sem ekki eru staðkunnir eru líklegri til að fylgja henni. Í útreikningum er umferð sem ekki á stoppar á Egilsstöðum látin aka suðurleiðina meðan önnur umferð sem á erindi á Egilsstöðum fer gömlu leiðina en þó ekki þunga umferðin.

Þegar hagtölur eru skoðaðir fyrir sviðsmyndina „Suðurleið“ sést að heildarsparnaður í aksturskílómetrum samanborið við grunnsviðsmynd er svipaður og fyrir miðleiðina eða um -3700 aksturskílómetrar en sparnaðurinn er í akstursklukkustundum um -40 klukkustundir á sólarhring. Þessi leið er því einnig mjög skilvirk og ábatasöm eins og miðleiðin ásamt því að margt bendir til þess að hún komi vel út úr öryggismati og miklar líkur eru því á að heildarábatinn sé mikill fyrir þessa leið.

Norðurleiðin

Af kortum má sjá að með norðurleiðinni er umferðin að minnka mikið á Fagradalsbraut eða úr 4100 ökutæki á sólarhring við Tjarnarbraut niður í 2500 ökutæki á sólarhring. Þetta kallar þó á talsverða

lengingu margra ferða vegna þess að þeir sem koma úr göngum og eiga erindi á Egilsstöðum þurfa fyrst að taka krók norður fyrir bæinn.

Þegar hagtölur eru skoðaðir fyrir sviðsmyndina „Norðurleið“ sést að heildarsparnaður í aksturskílómetrum samanborið við grunnsviðsmynd er um -620 aksturskílómetrar en tap er hins vegar í akstursklukkustunum eða +90 klukkustundir á sólarhring. Þess má geta að aksturssparnaður vegna vegstyttingar milli Egilsstaða og Seyðisfjarðar er um -5000 kílómetrar á dag sem nánast hverfur með þessari útfærslu.

4.4 Umferð sem árdagsumferð fyrir öryggismat og hljóðvistarútreikninga

Við útreikninga á hljóðvist og við vinnu öryggismats er venjan að notast við árdagsumferð en það er meðalsólarhringsumferð allra daga ársins. Myndavélagreining sem umferðargreiningin er byggð á var framkvæmd um sumar og er því um sumarumferð að ræða. Það er eðlismunur á þessu tvennu en á veturna er meira um vinnuferðir og erindi heimamanna meðan á sumrin bætist við umferð ferðamanna. Samanburður var því gerður á umferðarmælingum Vegagerðarinnar (árdagsumferð) og myndavélamælingum sem framkvæmdar voru sumarið 2020 til að kanna hvort umferðin sé frábrugðin. Niðurstaðan var sú að á þjóðvegnum inn og út frá Egilsstöðum var alls staðar lítil munur á nema á þjóðveginum milli Egilsstaða og Fellabæjar. Þá var einnig áberandi meiri umferð á Fagradalsbraut í mælingum Vegagerðarinnar. Til að umbreyta umferðarkortum í viðauka A var umferðin aukin milli Fagradalsbrautar og Egilsstaða og einnig á Fagradalsbraut. Niðurstöðurnar eru sýndar í **viðauka D** (Umferðarspá umbreytt í árdagsumferð).

5. Samantekt og helstu niðurstöður

Fyrirhugað er að leggja Seyðisfjarðarveg (93) í jarðgöngum undir Fjarðarheiði en um hana liggur nú hár fjallvegur sem lokast oft að vetrarlagi. Með framkvæmdinni er stefnt að því að bæta vegasamgöngur milli byggðarinnar í Seyðisfirði og annarra byggðarlaga, einkum að vetrarlagi.

Fyrirhugaðar jarðgangnaframkvæmdir hafa í för með sér breytingu á legu hringvegarins beggja vegna jarðgangnanna. Héraðsmegin eru þrjár útfærslur til skoðunar um Egilsstaði. Til að rannsaka hárf mismunandi útfærsla voru settar upp þrjár sviðsmyndir í umferðarspálíkani. Eins og greint var frá í kafla 2 var framkvæmd bílnúmeragreining með myndavélum á Egilsstöðum sumarið 2020 þar sem ferðamynstur bílaumferðar var greint og sett í umferðarforritið Visum. Með þessu ferðamynstri er svo hægt að spá fyrir hvernig umferð muni breytast með breyttu skipulagi á vegakerfinu.

Alls voru reiknaðar þrjár mismunandi sviðsmyndir með veglínutillögum framhjá Egilsstöðum ásamt því að umferðin í dag er reiknuð sem samanburðarsviðsmynd (grunnsviðsmynd). Með því að bera saman þessar sviðsmyndir er hægt að sjá áhrif útfærslanna á umferðarkerfi Egilsstaða t.d. hvort umferð eykst eða minnkar á Fagradalsbraut.

Af öllum sviðsmyndum sem voru í skoðun reiknaðist mesti sparnaðurinn í hagtölum með miðleiðinni sem gefur því til kynna að þetta sé ábatasamasta útfærslan ef einungis aksturvegalengdir og ferðatími er skoðaður. Til að fá fram heildarábata framkvæmdar þarf þó að skoða fleiri þætti samhliða aksturssparnaði eins og t.d. umferðaröryggi, loft og hljóðmengun. Veigamikill þáttur þar er umferðarpunginn á Fagradalsbraut og líklega mun það draga einkunnina niður fyrir þessa útfærslu að umferð þar er óbreytt.

Þegar hagtölur eru skoðaðir fyrir sviðsmyndina „Suðurleið“ sést að heildarsparnaður í aksturskílómetrum samanborið við grunnsviðsmynd er svipaður en þó aðeins minni. Þessi leið er því einnig mjög skilvirk og ábatasöm eins og miðleiðin ásamt því ásamt því að margt bendir til þess að hún komi vel út úr öryggismati og miklar líkur eru því á að heildarábatinn sé mikill fyrir þessa leið.

Af kortum má sjá að með norðurleiðinni er umferðin að minnka mikið á Fagradalsbraut eða úr 4100 ökutæki á sólarhring við Tjarnarbraut niður í 2500 ökutæki á sólarhring. Þetta kallar þó á talsverða lengingu margra ferða vegna þess að þeir sem koma úr göngum og eiga erindi á Egilsstöðum þurfa fyrst að taka krók norður fyrir bæinn. Þetta endurspeglast vel í hagtölum en sparnaðurinn er minnstur í þessari útfærslu. Heildarsparnaður í aksturskílómetrum samanborið við grunnsviðsmynd er um -620 aksturskílómetrar en tap er hins vegar í aksturklukkustunum eða +90 klukkustundir á sólarhring samanborið við grunnsviðsmyndina. Þess má gera að aksturssparnaður vegna vegstyttingar milli Egilsstaða og Seyðisfjarðar er um -5000 kílómetrar á dag sem nánast hverfur með þessari útfærslu.

Viðauki A - Umferðarkort

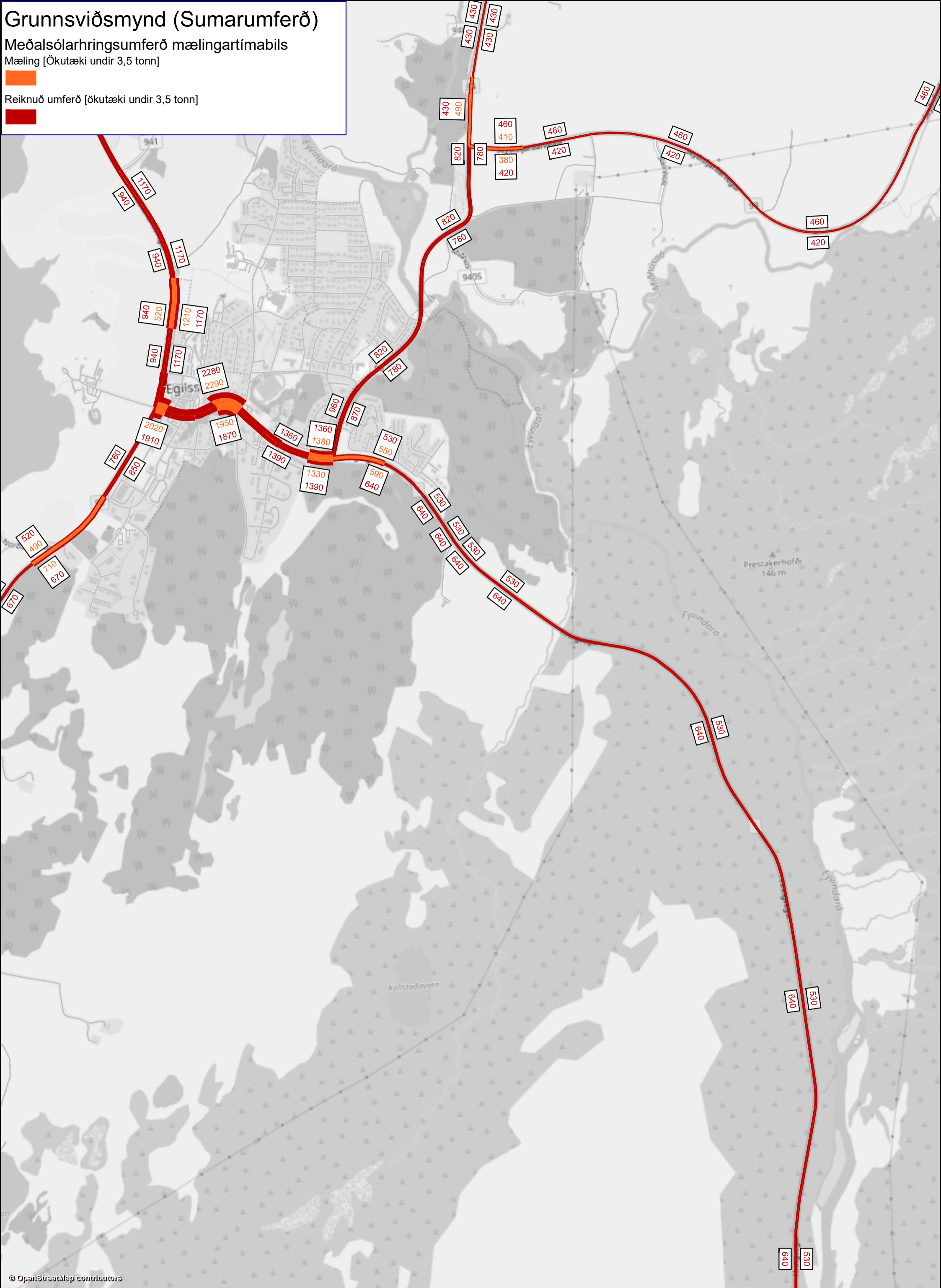
Grunnsviðsmynd (Sumarumferð)

Meðalsólarhringsumferð mælingartímabils

Mæling [Ökutæki undir 3,5 tonn]



Reiknuð umferð [ökutæki undir 3,5 tonn]



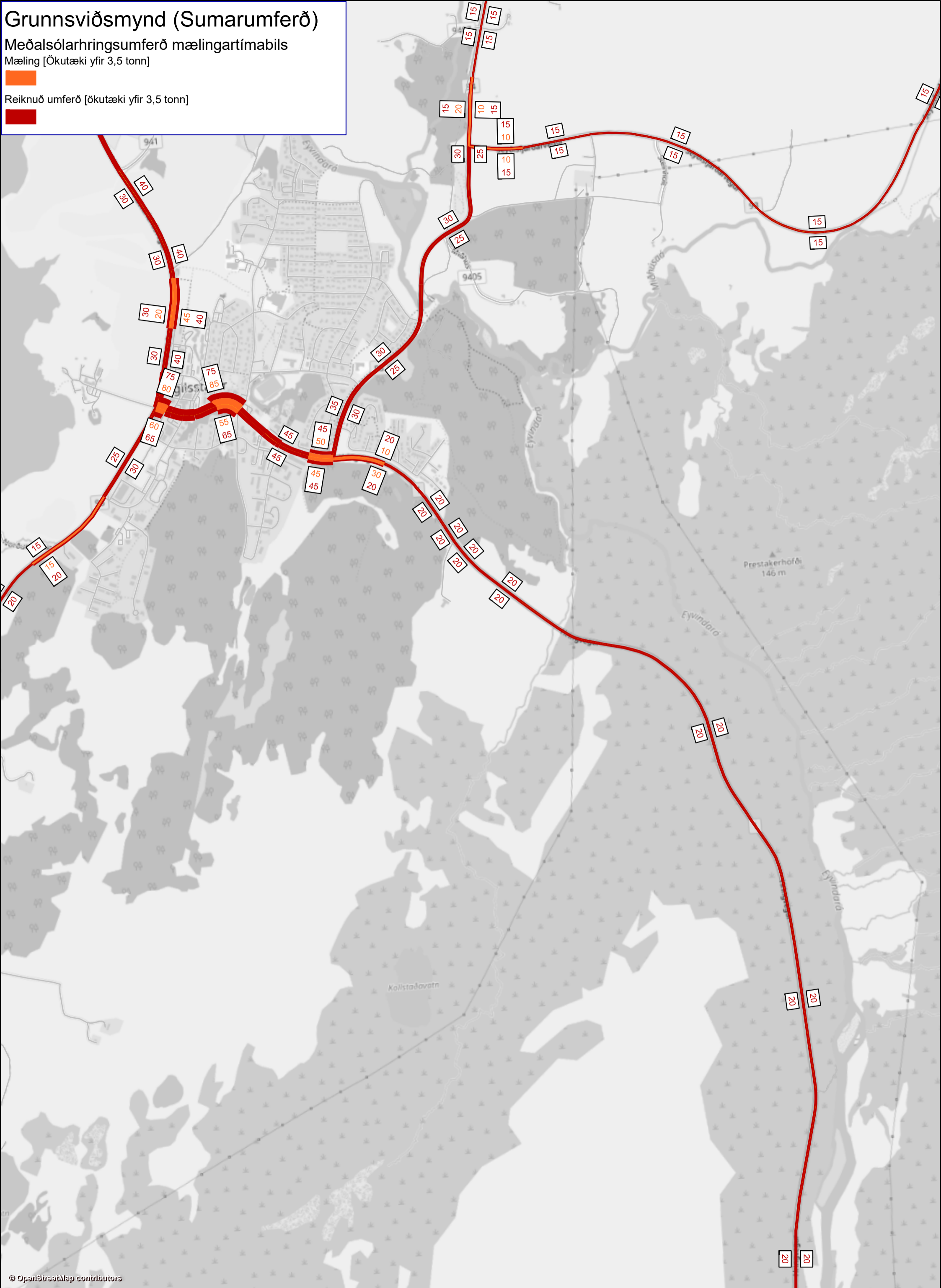
Grunnsviðsmynd (Sumarumferð)

Meðalsólarhringsumferð mælingartímabils

Mæling [Ökutæki yfir 3,5 tonn]

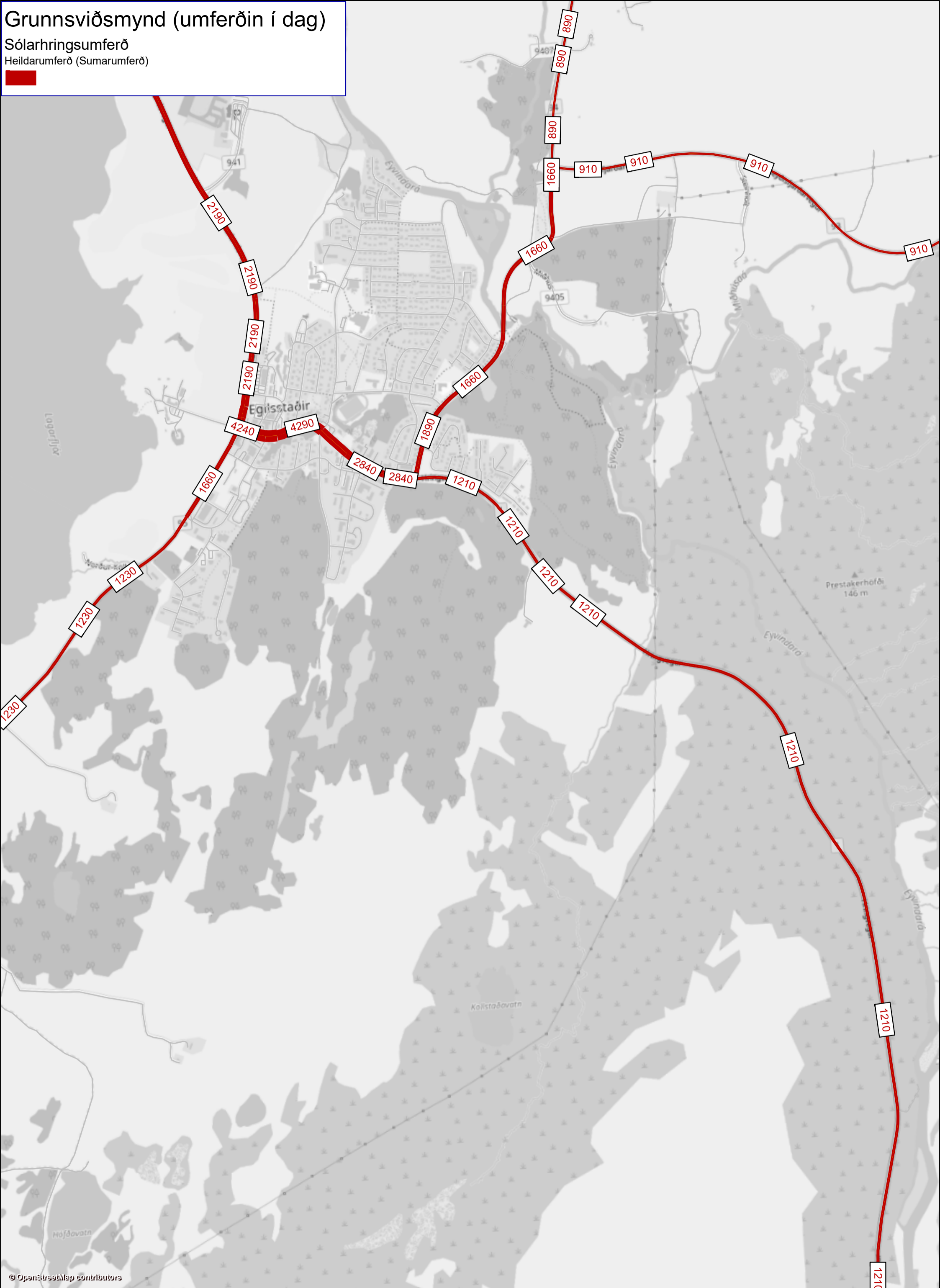


Reiknuð umferð [ökutæki yfir 3,5 tonn]



Grunnsviðsmynd (umferðin í dag)

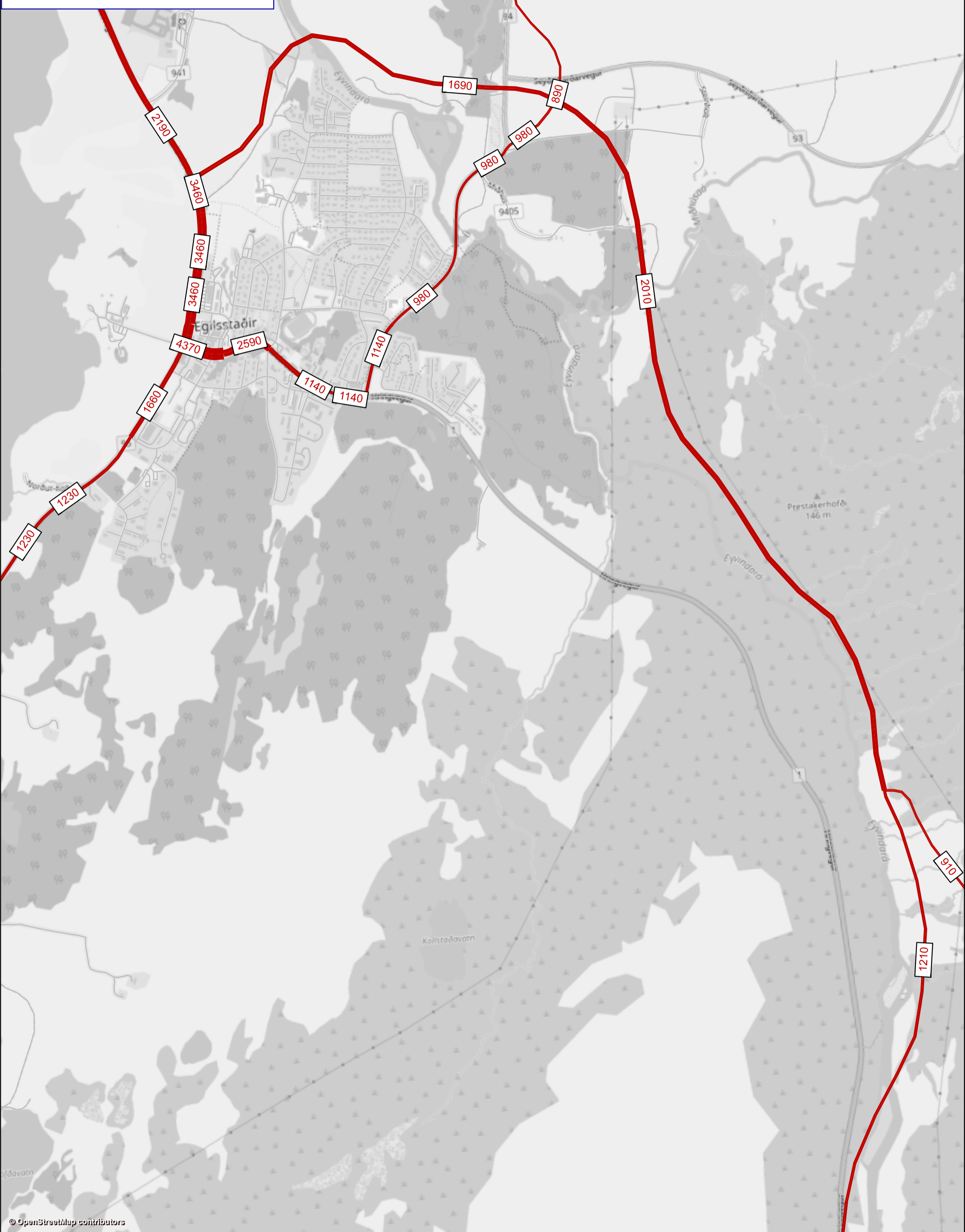
Sólarhringsumferð
Heildarumferð (Sumarumferð)



Umferðarspá - Norðurleið

Sólarhringsumferð

Heildarumferð (Sumarumferð)



© OpenStreetMap contributors

Unnið: Mannvit

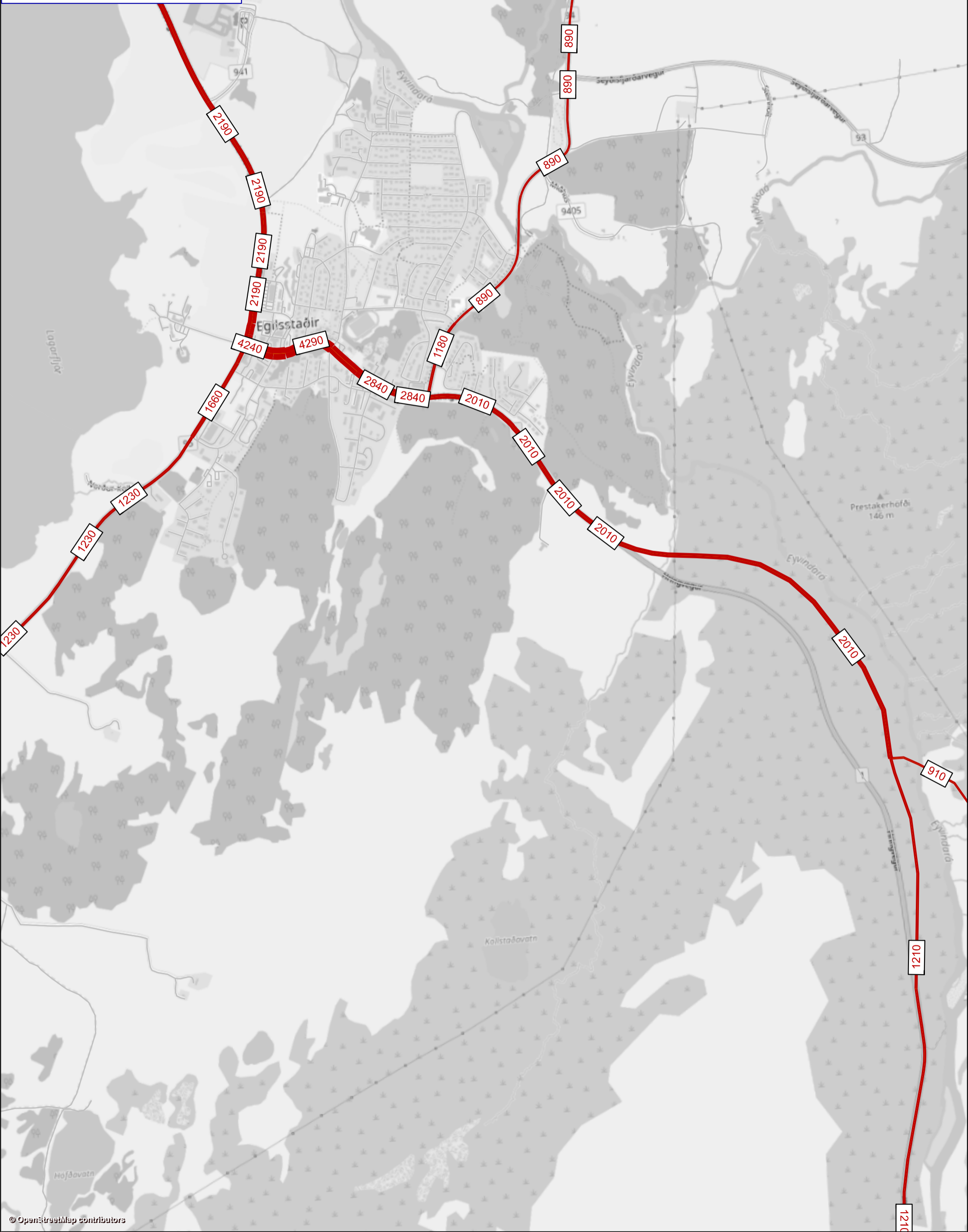
VISUM 18.02 PTV AG

Prentað: 23.03.2021

Umferðarspá - Miðleið

Sólarhringsumferð

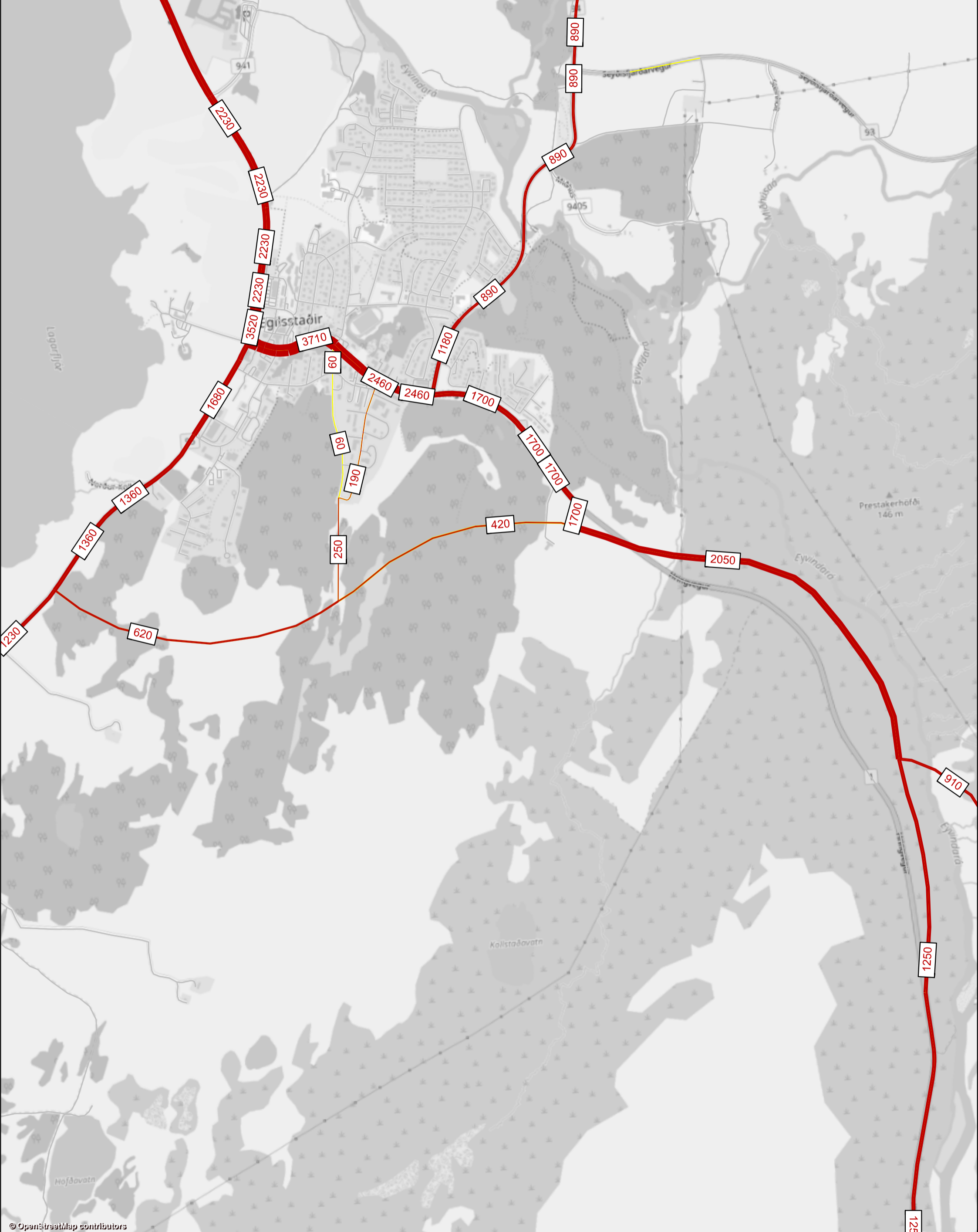
Heildarumferð (Sumarumferð)



© OpenStreetMap contributors

Umferðarspá - Suðurleið

Sólarhringsumferð
Heildarumferð (Sumarumferð)



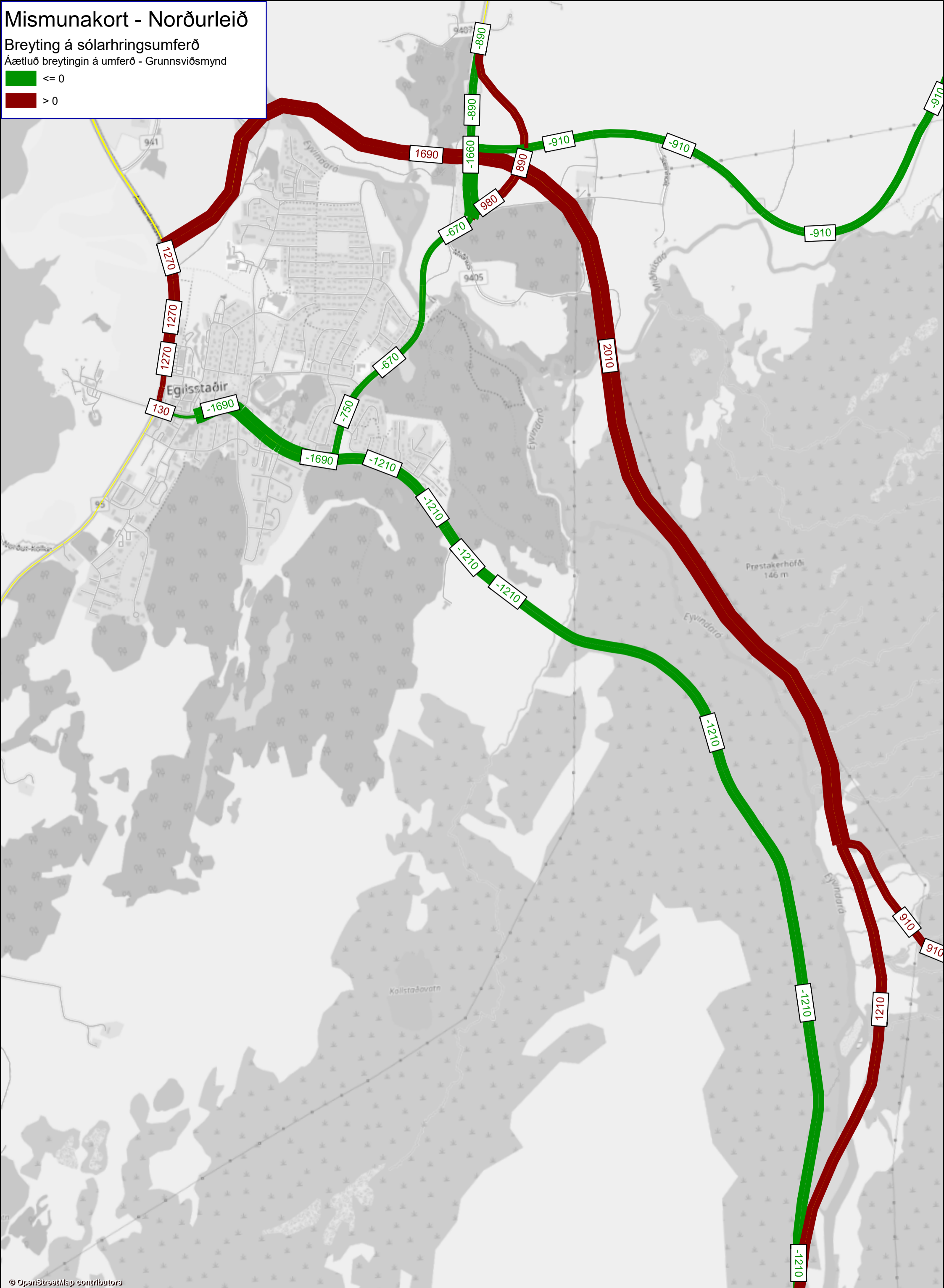
© OpenStreetMap contributors

Viðauki B - Mismunakort

Mismunakort - Norðurleið

Breyting á sólarhringsumferð

Áætluð breytingin á umferð - Grunnsviðsmynd



© OpenStreetMap contributors

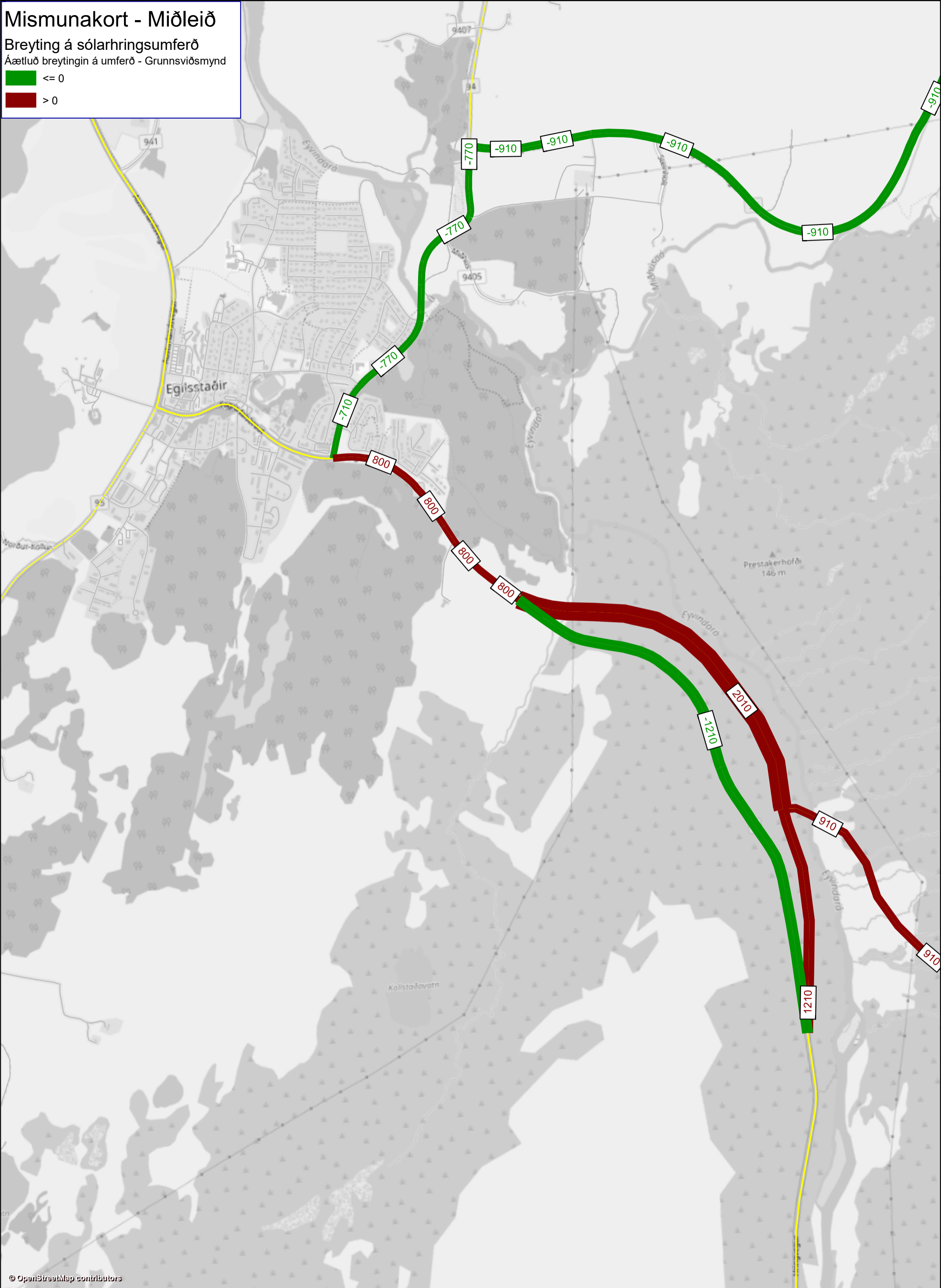
Mismunakort - Miðleið

Breyting á sólarhringsumferð

Áætluð breytingin á umferð - Grunnsviðsmynd

≤ 0

> 0

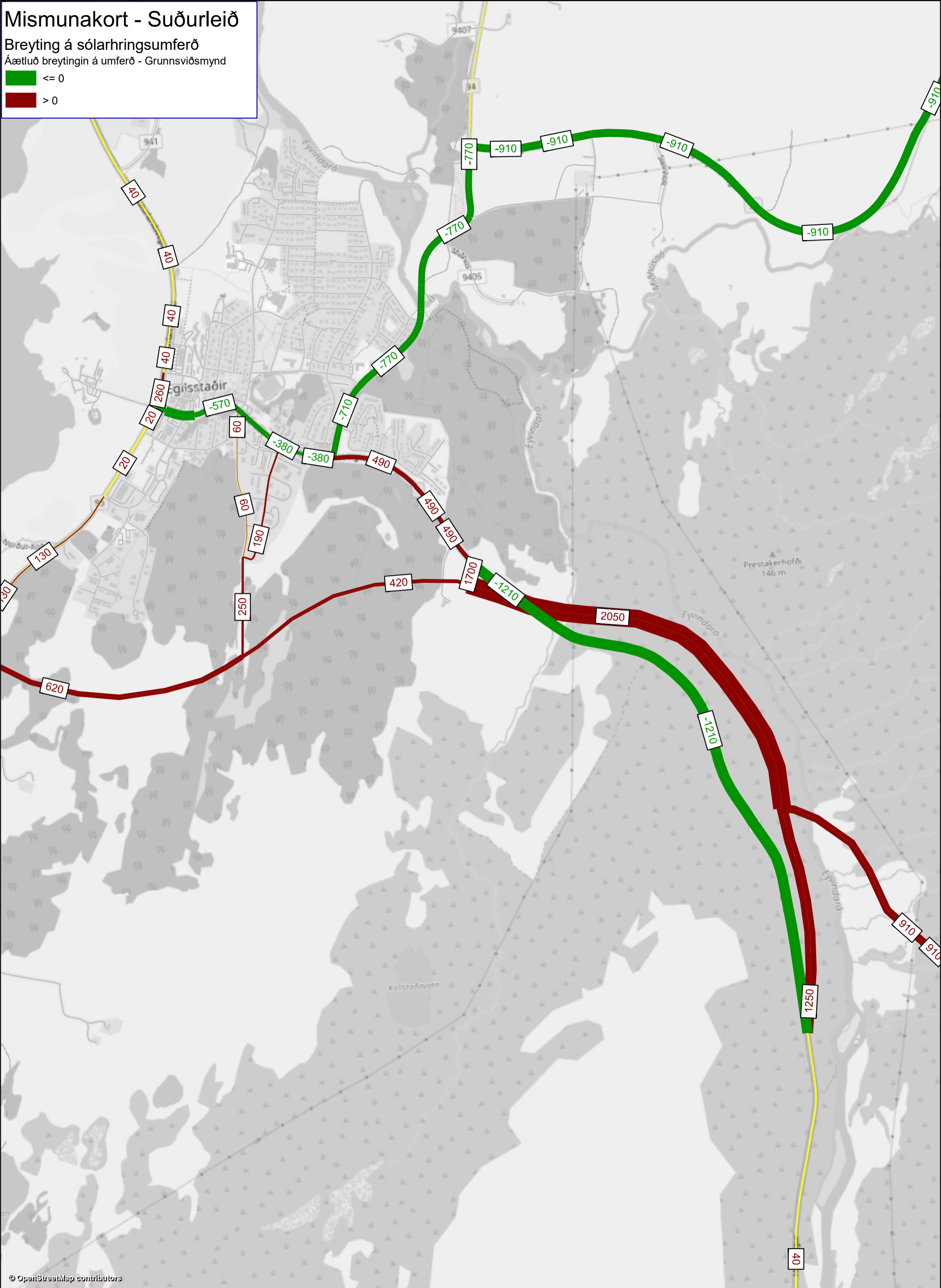


Mismunakort - Suðurleið

Breyting á sólarhringsumferð

Áætluð breytingin á umferð - Grunnsviðsmynd

- ≤ 0
- > 0



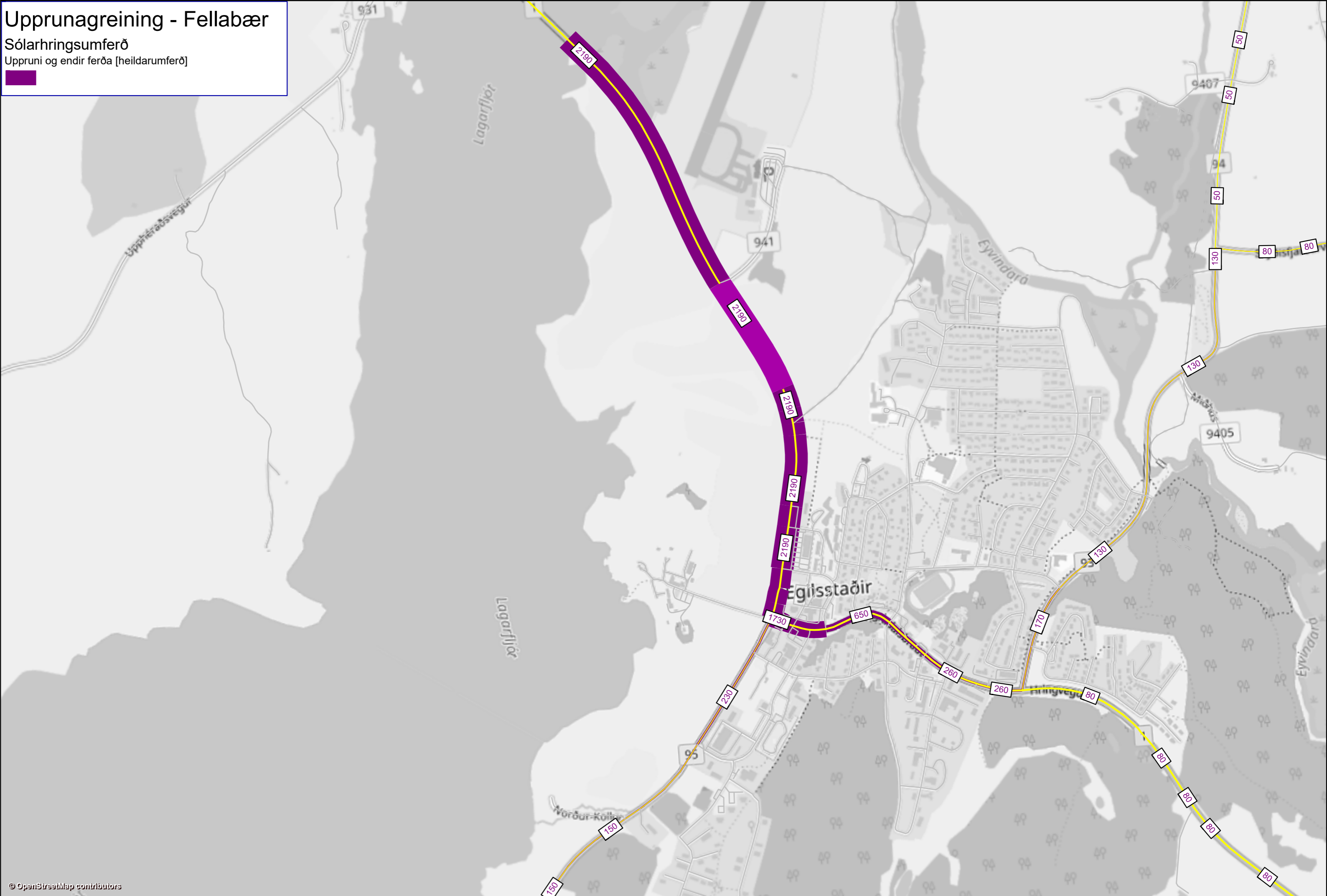
© OpenStreetMap contributors

Viðauki C - Upprunakort

Upprunagreining - Fellabær

Sólarhringsumferð

Uppruni og endir ferða [heildarumferð]

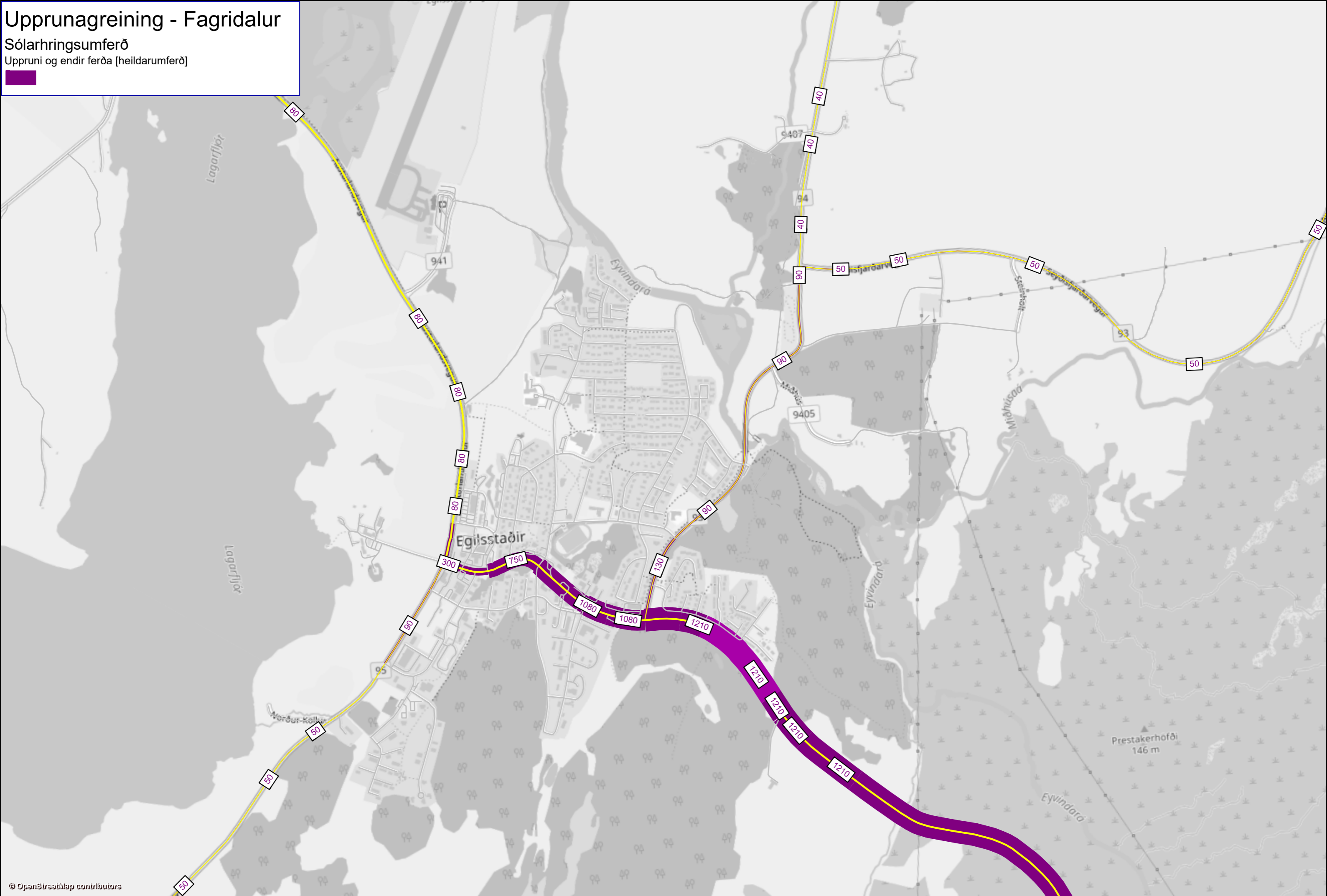


© OpenStreetMap contributors

Upprunagreining - Fagridalur

Sólarhringsumferð

Uppruni og endir ferða [heildarumferð]

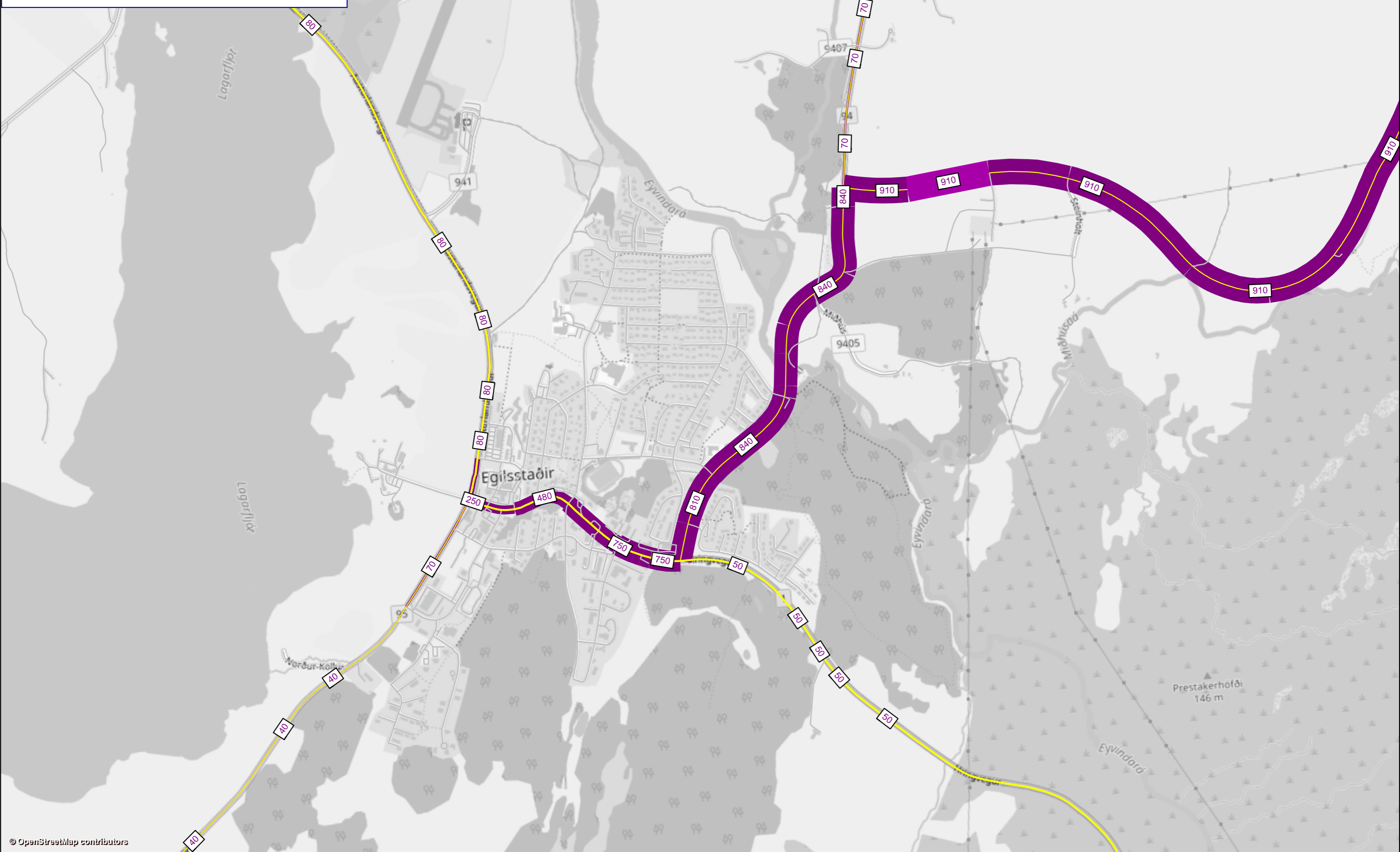


© OpenStreetMap contributors

Upprunagreining - Seyðisfjörður

Sólarhringsumferð

Uppruni og endir ferða [heildarumferð]



© OpenStreetMap contributors

Unnið: Mannvit

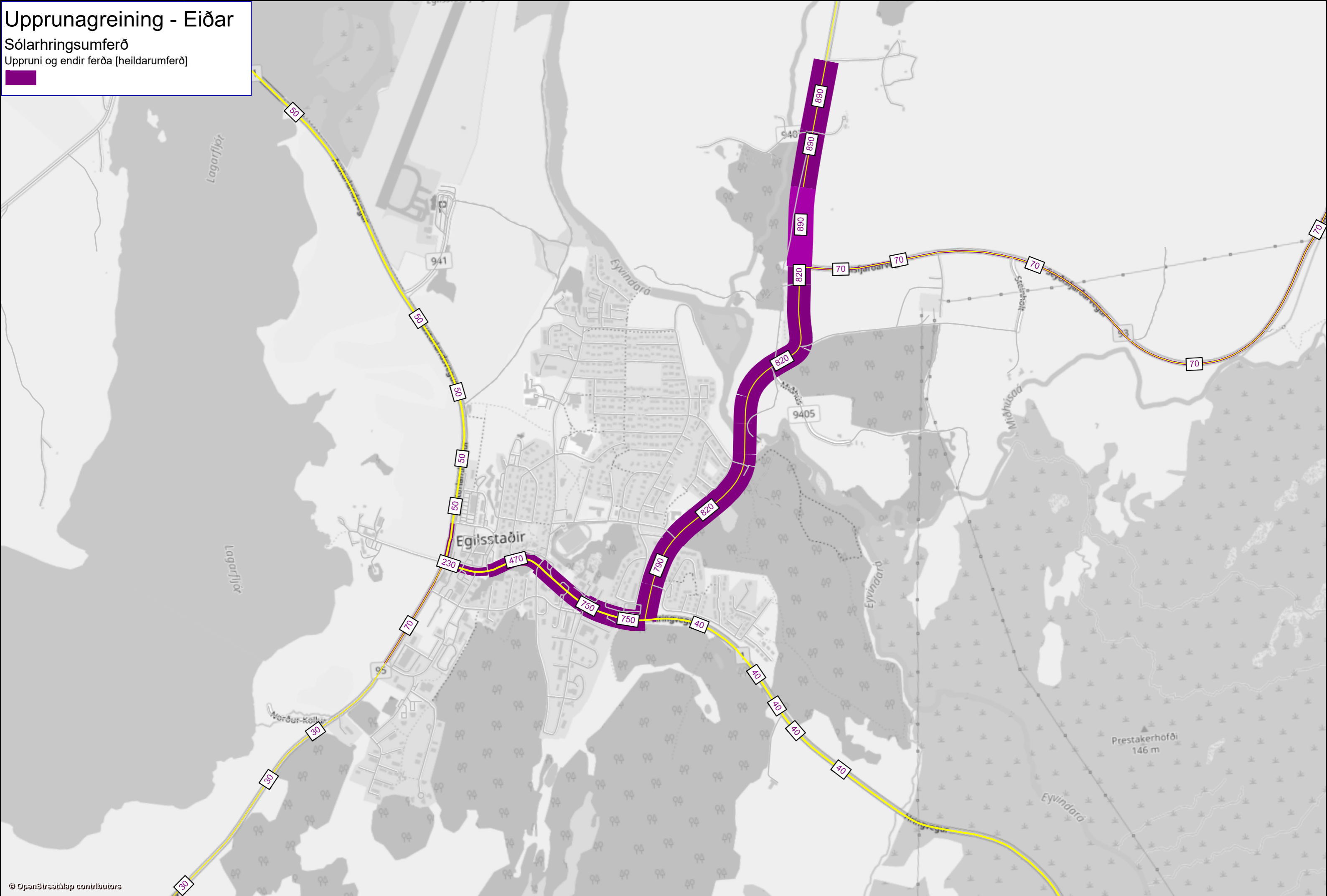
VISUM 18.02 PTV AG

Prentað: 23.03.2021

Upprunagreining - Eiðar

Sólarhringsumferð

Uppruni og endir ferða [heildarumferð]



© OpenStreetMap contributors

Viðauki D - Umferðarspár umbreyttar í árdagssumferð

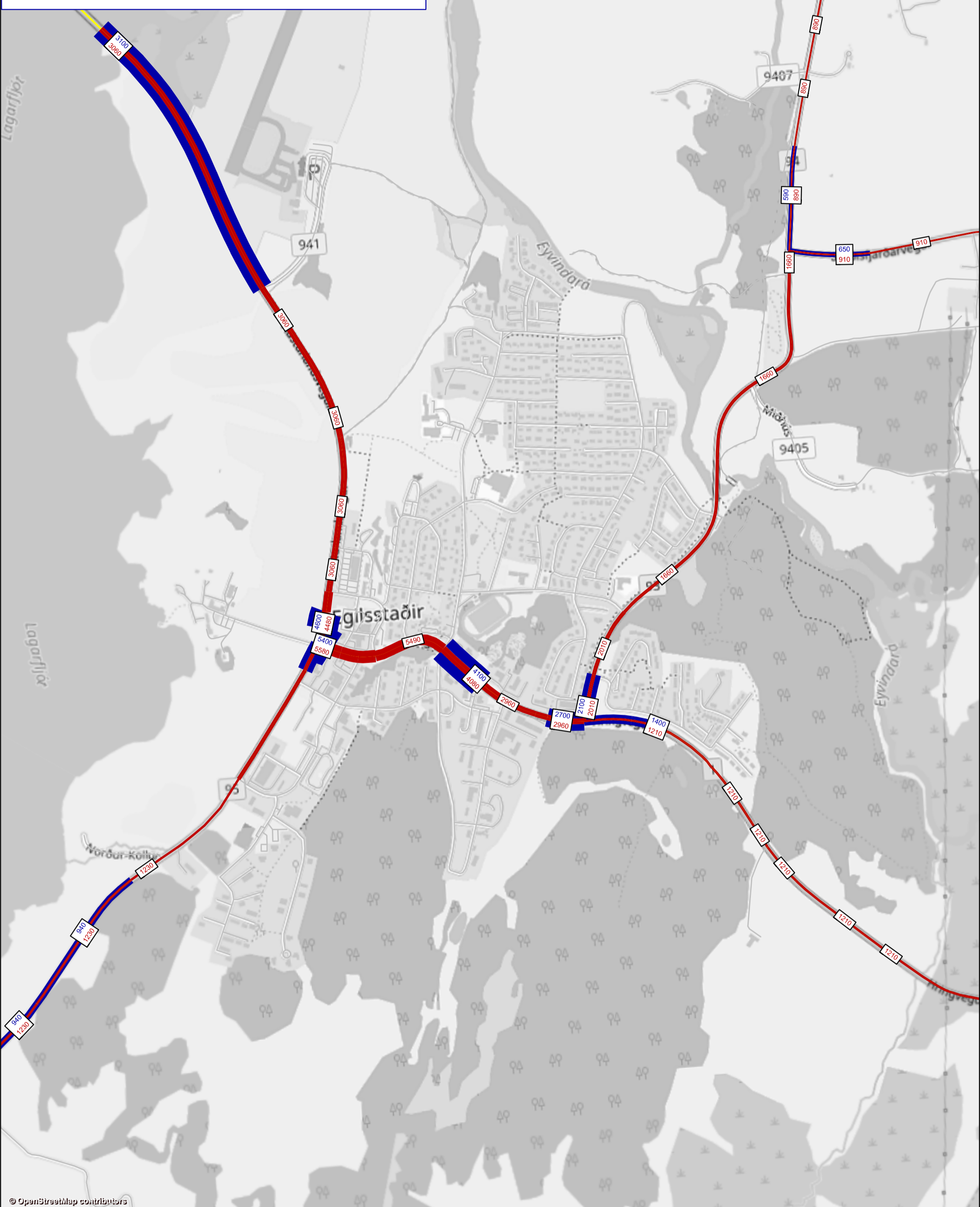
Grunnsviðsmynd (Árdagssumferð [ÁDU])

Sumarumferð umbreytt í árdagsumferð

Áætluð árdagsumferð [öll ökutæki]



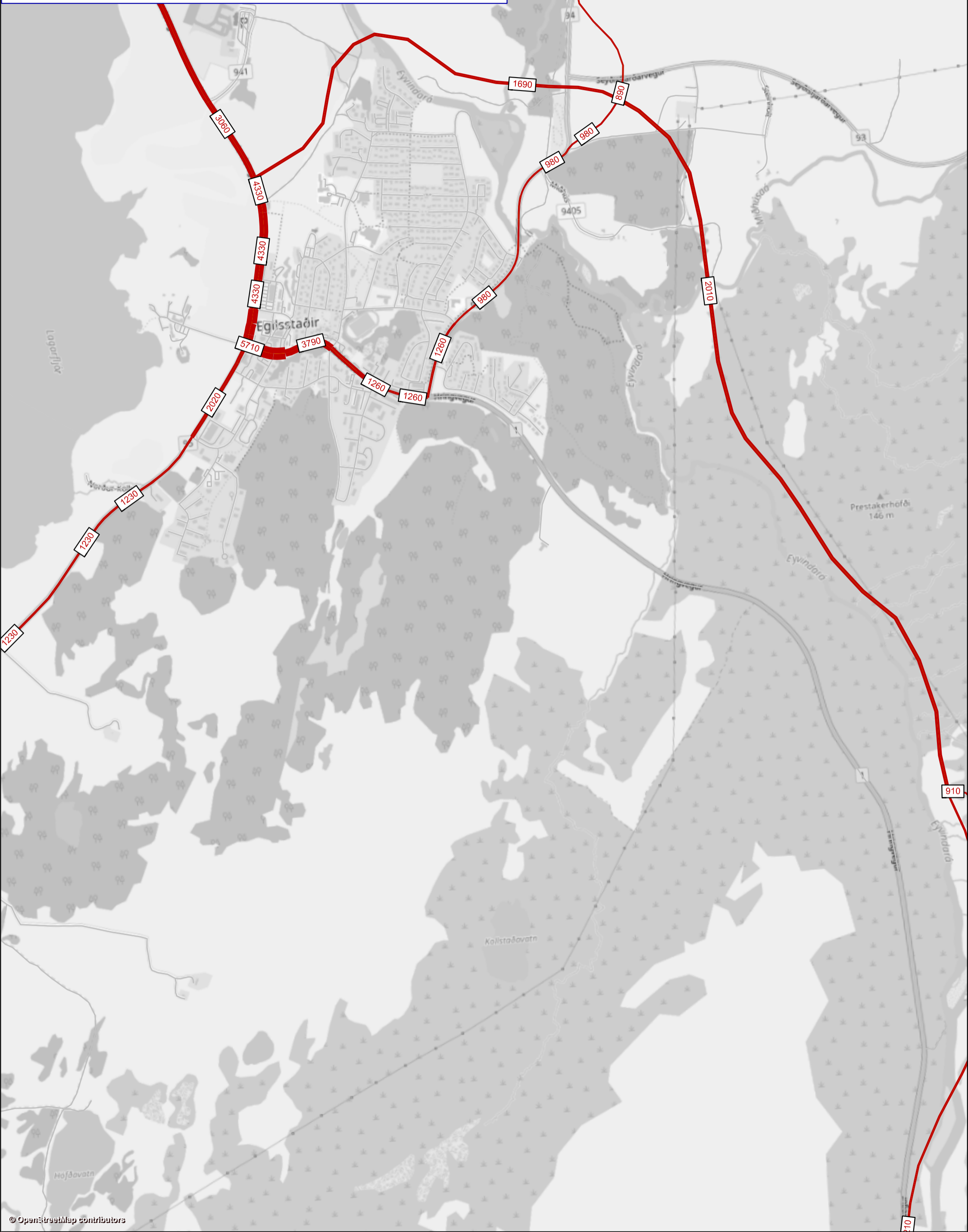
Umferðarmæling vegagerðarinnar [ÁDU]



Umferðarspá - Norðurleið (Árdagsumferð [ÁDU])

Sumarumferð umbreytt í árdagsumferð

Áætluð árdagsumferð [öll ökutæki]

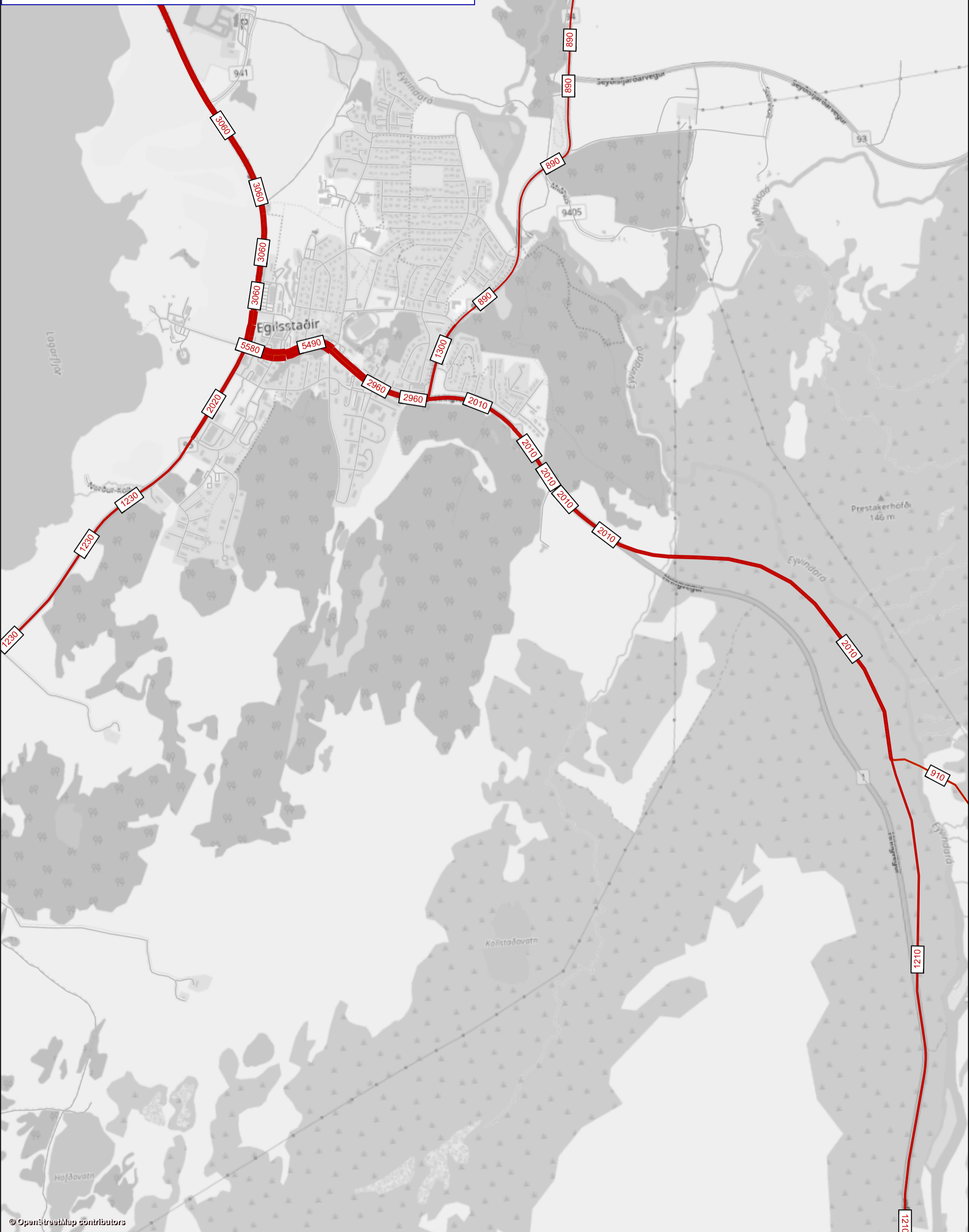


© OpenStreetMap contributors

Umferðarspá - Miðleið (Árdagssumferð [ÁDU])

Sumarumferð umbreytt í árdagssumferð

Áætluð árdagssumferð [öll ökutæki]

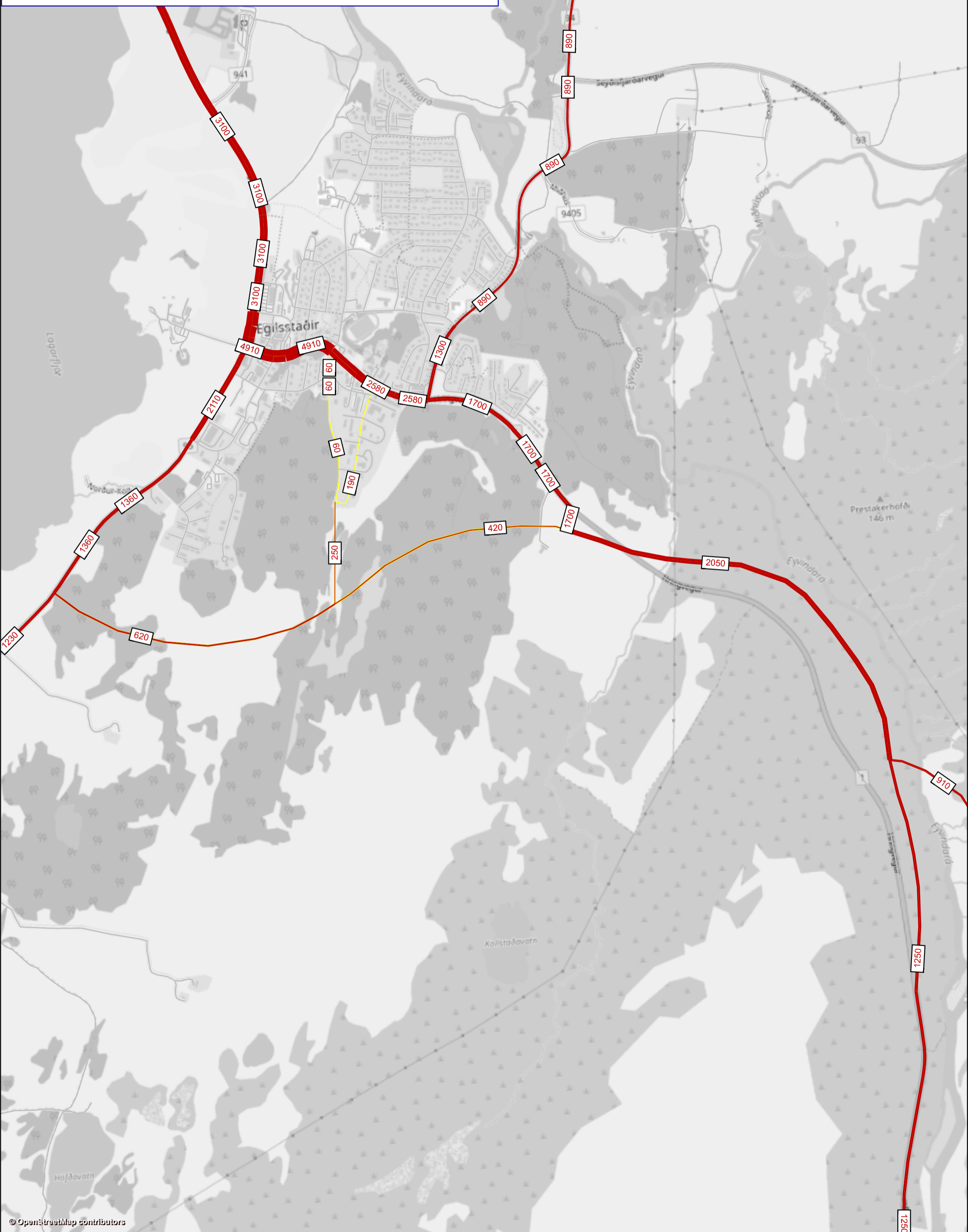


© OpenStreetMap contributors

Umferðarspá - Suðurleið (Árdagssumferð [ÁDU])

Sumarumferð umbreytt í árdagssumferð

Áætluð árdagssumferð [öll ökutæki]



© OpenStreetMap contributors