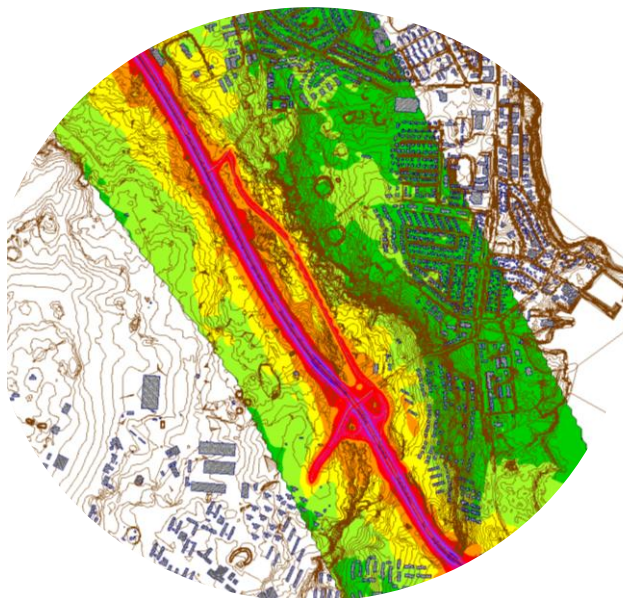




HLJÓÐVIST

Vegna frumdraga Reykjanesbrautar (41)

Júní 2025



23572

https://vsoradgjof.sharepoint.com/sites/workpoint_30/Project2675/Documents/Greinargerð/23572 - 250610 - Hljóðvist.docx

Nr. útg.	Dagsetning	Unnið	Yfirfarið	Samþykkt
1	10.06.2025	RÞÞ	SÓ	SÓ

Unnið af:

VSÓ Ráðgjöf
Borgartúni 20, 105 Reykjavík

www.vso.is

Unnið fyrir:



Vegagerðin
Suðurhraun 3, 210 Garðabæ



Efnisyfirlit

1	Inngangur	3
2	Forsendur	3
2.1	Kröfur og reglugerðir	4
2.2	Umferðarforsendur	4
3	Hljóðstig 2050	5
4	Niðurstöður	9

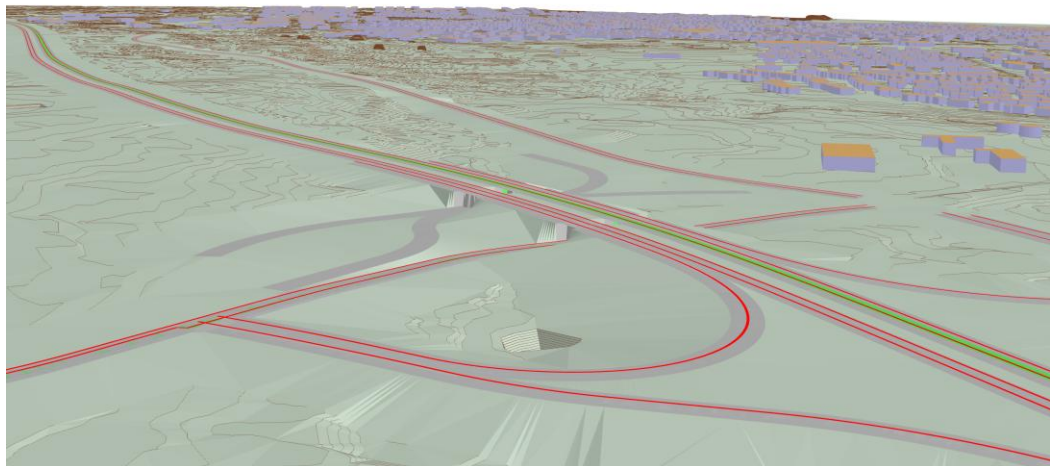
1 Inngangur

Hér verður gerð grein fyrir hljóðvistarútreikningum sem gerðir voru í tengslum við frumdrög VSÓ Ráðgjafar um tvöföldun Reykjanesbrautar frá hringtorgi við Fitjar, að Róselskringtorgi (vegnúmer: 41), sem og breytingum á aðliggjandi vegum og tengingum.

Reikningar þessir snúast um útbreiðslu hávaða vegna umferðar á þeim vegum sem VSÓ gerir breytingar á. Útbreiðsla hljóðs vegna iðnaðarsvæða, hafna, óbreyttra vega og flugvalla er ekki meðtekin í eftirfarandi útreikningum.

2 Forsendur

Notast var við forritið Soundplan 9.1, og þrívíddarmódel útbúið samkvæmt landhæðarlínum á Reykjanesinu, byggingum í Reykjanesbæ og Ásbrú, sem og eftir hönnunarforsendum frumdraga VSÓ um Reykjanesbrautina. Á mynd 2.1 má sjá hluta af þrívíddarlíkani sem gert var fyrir hljóðvistarútreikninga, á myndinni sést tillaga að mislægum gatnamótum Reykjanesbrautar við Grænás, ásamt stígum og undirgöngum fyrir gangandi og hjólandi.



Mynd 2.1 Þrívíddarmynd úr hljóðvistarlíkani sem gert var fyrir frumdrög Reykjanesbrautar

Reiknað var hljóðstig í 2ja metra hæð yfir landi (sbr. íslenskum reglugerðum um hávaða) og byggja reikningar á norræna reiknilíkaninu RTN96 (Road Traffic Noise – Nordic prediction method 1996). **Ekki skal bera saman umferðarhávaða í skýrslu þessari við kortlagningu umferðarhávaða sem Vegagerðin¹ hefur unnið í samvinnu við sveitarfélög á landinu, þ.m.t. Reykjanesbæ, þar sem þar er gert ráð fyrir útreikningum í 4 metra hæð.**

Unnin voru hávaðakort í 5 dB gildisbilum fyrir LAeqT sem segir til um jafngildishljóðstig yfir tímabil T. Í þessum reikningum var T=24 stundir

¹ <https://www.vegagerdin.is/vegagerdin/starfsemi/frettir/umferdarhavadi-kortlagdur>

2.1 Kröfur og reglugerðir

Í viðauka reglugerðar um hávaða nr. 724/2008 eru sett fram mörk um hávaða vegna umferðar ökutækja. Fyrir íbúðarhúsnæði á íbúðarsvæðum eru mörkin **55 dB(A)** við húsvegg og **65 dB(A)** fyrir íbúðarhúsnæði á verslunar-, þjónustu- og miðsvæðum. Jafnframt er viðmiðunargildi fyrir hljóðstig innandyrna **30 dB(A)**, sem miðast við lokaða glugga en opnar loftrásir.

Auk þess segir í staðli ÍST 45:2016 um hljóðvist að skipulagsyfirlöndum sé heimilt við gerð skipulags á afmörkuðum svæðum að lækka kröfur til hljóðstigs við húsvegg ef hljóðstig er 50 dB(A) fyrir utan glugga íbúðar á a.m.k. einni húshlið (kyrrlát hlið). Í þeim tilfellum þar sem ekki reynist mögulegt að mæta kröfu um 50 dB(A) fyrir utan glugga einnar húshliðar verður að ráðast í fullnægjandi mótvægisaðgerðir.

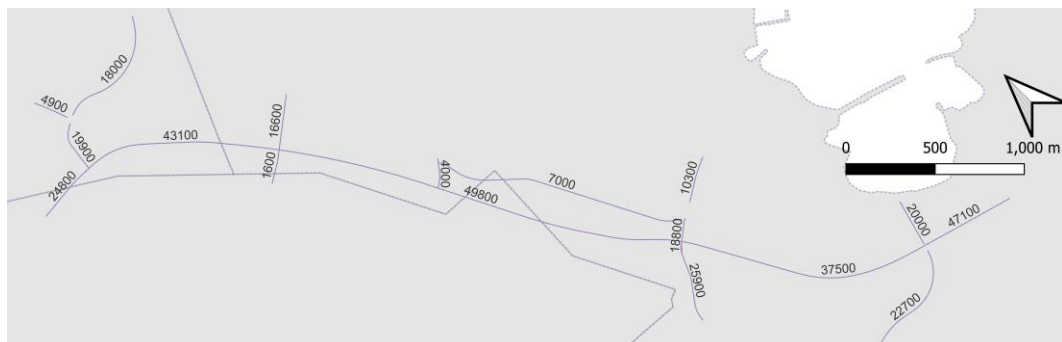
Einnig gerir reglugerðin kröfur fyrir skilgreind dvalarsvæði á lóð en það eru leiksvæði og önnur svæði á lóðum íbúðarhúsa og þjónustustofnana sem sérstaklega eru hugsuð til að njóta útiveru. Þar sem slík svæði eru skilgreind skal þess jafnframt gætt að hljóðstig sé undir 55 dB(A). Þá er einnig gerð krafa um hámarkshljóðstig í frístundarbyggðum vegna umferðar sé 45 dB(A). Ekki eru gerðar kröfur til hljóðvistar vegna ökutækja á iðnaðar- og athafnarsvæðum².

2.2 Umferðarforsendur

Hljóðstig er reiknað með umferðarforsendum fyrir framtíðarumferð 2050, sem unnin var af Verkfræðistofunni EFLU. EFLA vann umferðarforsendur sem hversdagsumferð (HVDU), en hljóðvistarútreikningar eru meðalhljóðstig allra daga og þarf því ársdagsumferð (ÁDU). hefur verið gert ráð fyrir að³: $HVDU = 1,15 * ÁDU$.

Gert er ráð fyrir að á öllum vegum og götum sé um 10% umferðar þung ökutæki.

Á mynd 2.2 má sjá árdagsumferð um Reykjanes einfaldaðar umferðarforsendur, hér hefur líkanið verið einfaldað til glöggvunar á fjölda ökutækja út frá gatnamótum.



Mynd 2.2 Umferðarforsendur hljóðvistarútreikninga – Umferðarmagn í ÁDU

Þá er gert ráð fyrir að umferðarhraði sé líkt og sett er fram í kafla 2.5 í frumdrögum VSÓ Ráðgjafar. Til glöggvunar má sjá skiltaðan hámarkshraða, sem er nýttur sem ökuhraði allra ökutækja, á mynd 2.3. Á myndinni má sjá að rampar sem og hliðarvegir eru með 50 km/klst ökuhraða, Reykjanesbrautin verður með 80 km/klst hámarkshraða. Þá er

² <https://files.reglugerd.is/pdf/0724-2008/current>

³ https://wp-beta.vegagerdin.is/wp-content/uploads/2023/07/nr_1800_743_solarhringsdreifing-umferdar-og-havadavisar.pdf

hámarkshraði á Sandgerðisvegi áfram 90 km/klst og á Garðskagavegi verður hámarkshraði lækkaður niður í 70 km/klst



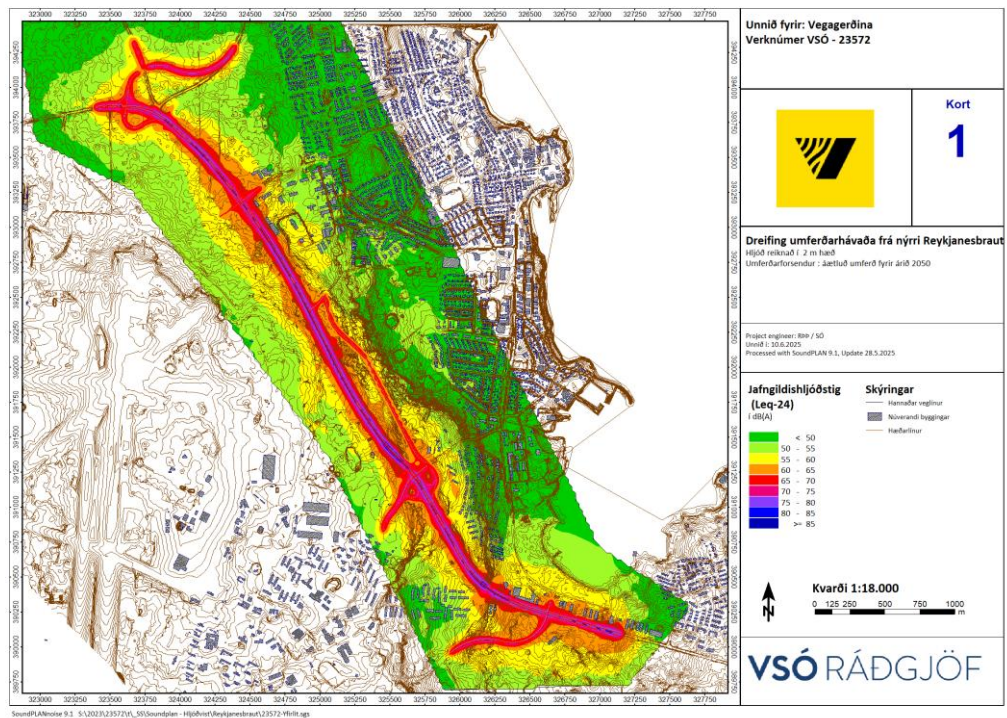
Mynd 2.3 Umferðarforsendur hljóðvistarútreikninga – Umferðarhraði vega

3 Hljóðstig 2050

Mynd 3.1 sýnir útbreiðslu umferðarhávaða (dynlínur) í 2ja metra hæð yfir landi yfir allt skoðunarsvæðið.

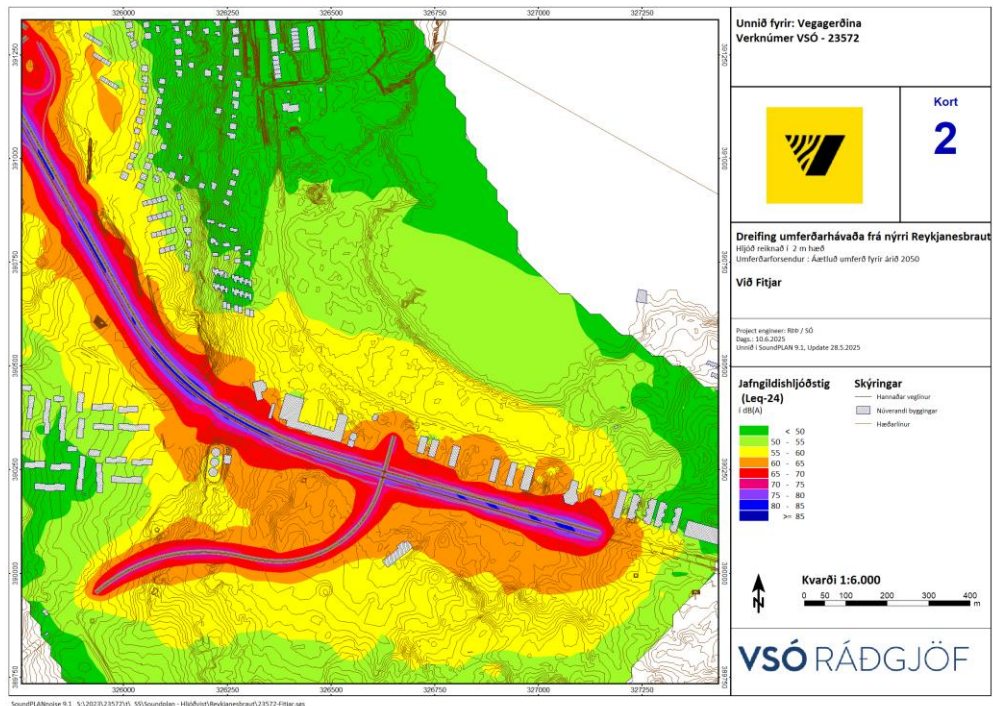
Athuga skal að dynlínur sýna jafngildishljóðstig með endurvarpi frá húsvegg. Hafa skal í huga ef bera á saman dynlínur við viðmiðunargildi reglugerðar þá þarf að lækka gildin á kortinu um u.þ.b. 3 dB næst húsvegg en punktgildið sem er reiknað út er án endurvarps frá þeim vegg sem útreikningurinn nær til, eins og reglugerð kveður á um.

Helstu niðurstöður sýna að byggingar næst Reykjanesbrautinni munu verða fyrir ónæði vegna hávaða, þegar Reykjanesbrautin hefur verið tvöfölduð. Þó er bent á að núverandi ástand, þ.e. hversu margar byggingar verða nú þegar fyrir ónæði af völdum Reykjanesbrautarinnar líkt og hún er í dag (Núllkosti), hefur ekki verið tekið saman í þessari greiningu.

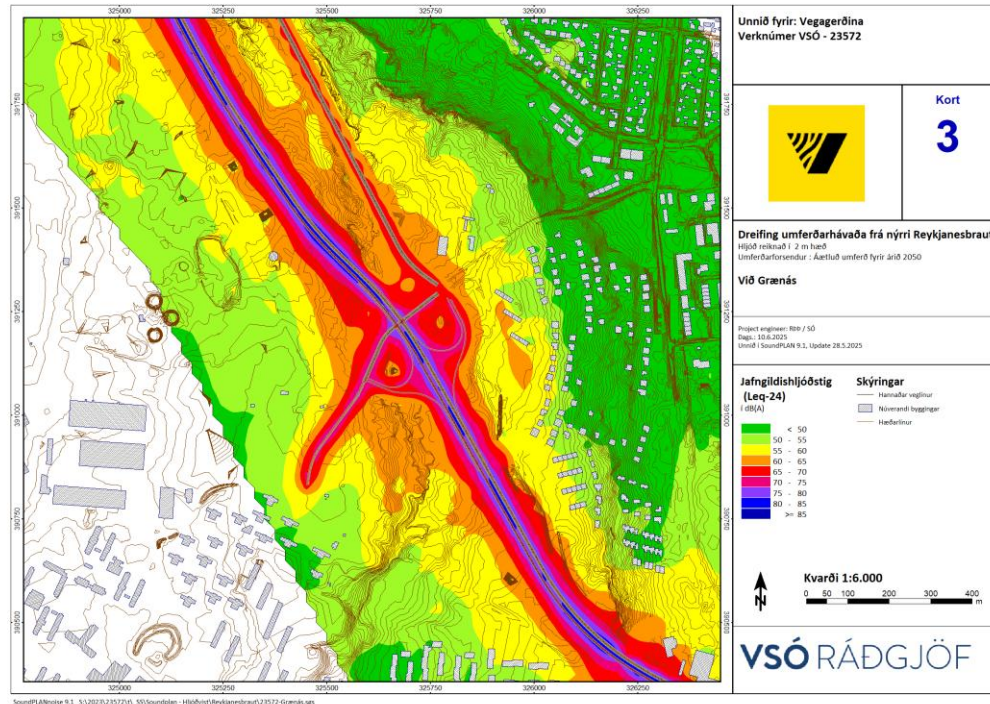


Mynd 3.1 Niðurstöður hljóðvistarútreikninga vegna breyttrar Reykjanesbrautar – Yfirlit

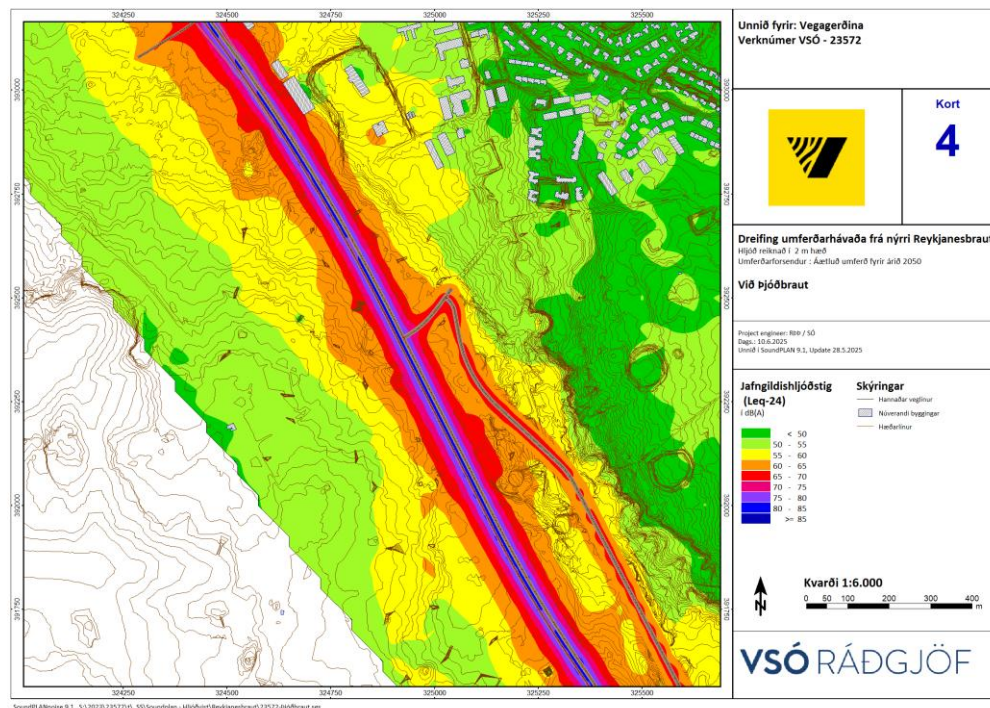
Á myndum 3.2 – 3.6 má finna þrengra sjónsvið yfir hljóðvistar útreikninga Reykjanesbrautarinnar.



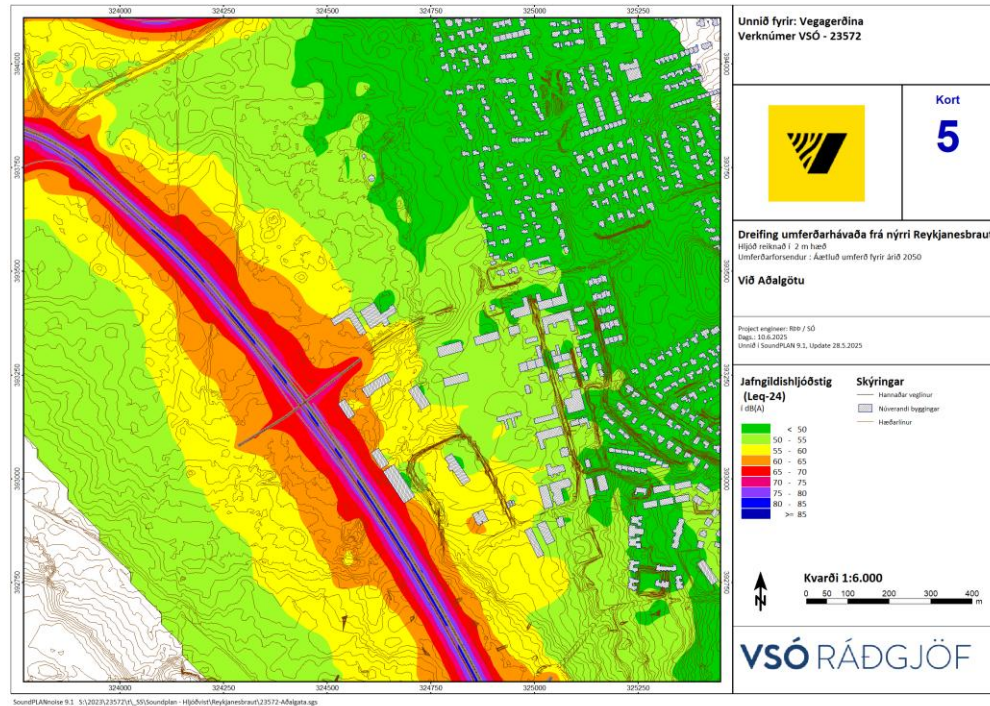
Mynd 3.2 Niðurstöður hljóðvistarútreikninga vegna breyttrar Reykjanesbrautar – Við Fitjar



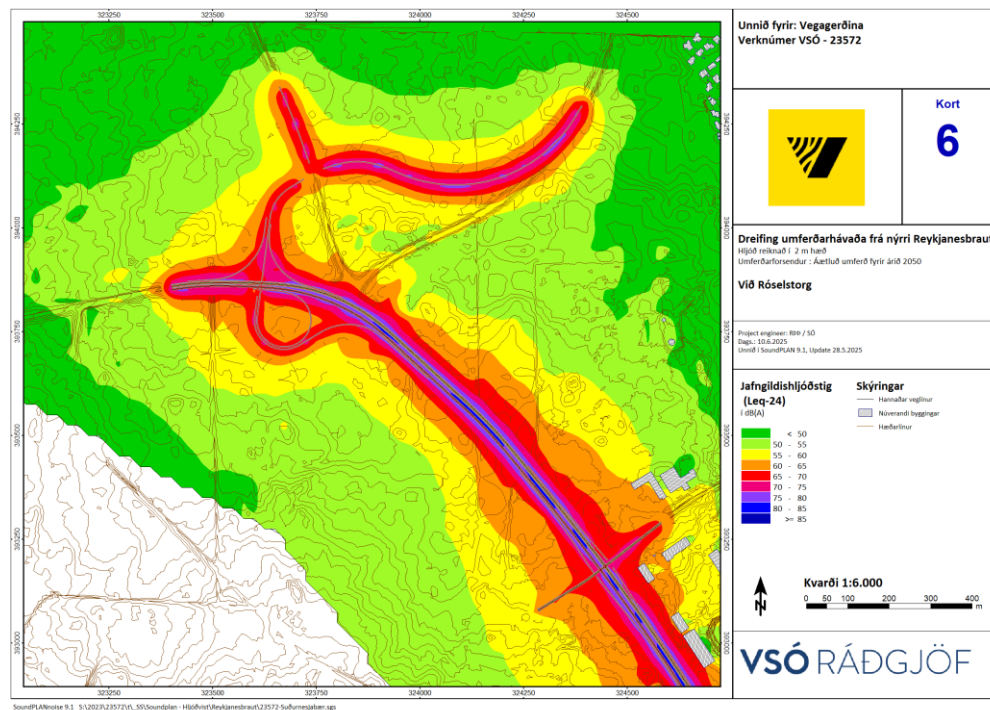
Mynd 3.3 Niðurstöður hljóðvistarútreikninga vegna breyttrar Reykjanesbrautar – Við Grænás



Mynd 3.4 Niðurstöður hljóðvistarútreikninga vegna breyttrar Reykjanesbrautar – Við Þjóðbraut



Mynd 3.5 Niðurstöður hljóðvistarútreikninga vegna breyttrar Reykjanesbrautar – Við Aðalgötu



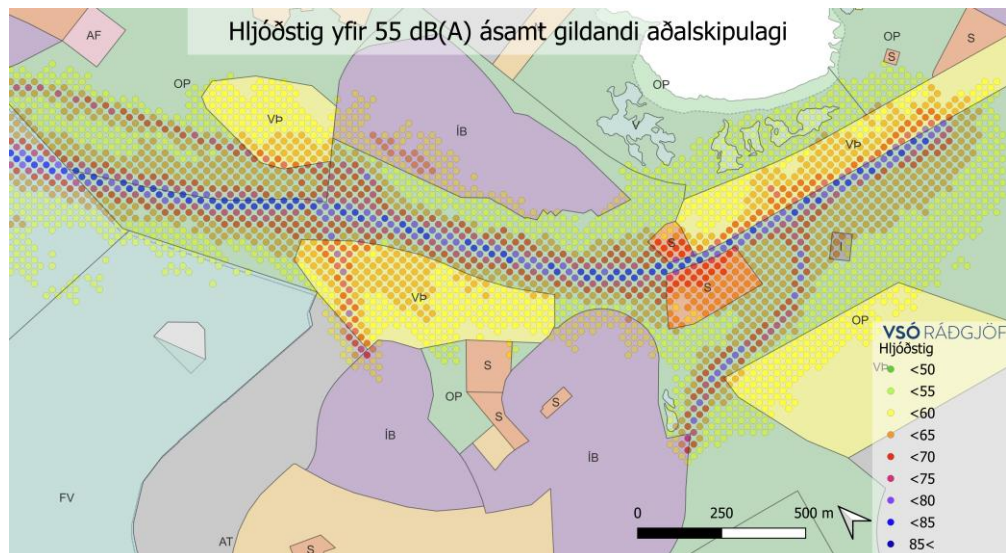
Mynd 3.6 Niðurstöður hljóðvistarútreikninga vegna breyttrar Reykjanesbrautar – Við Róselshringtorg

4 Niðurstöður

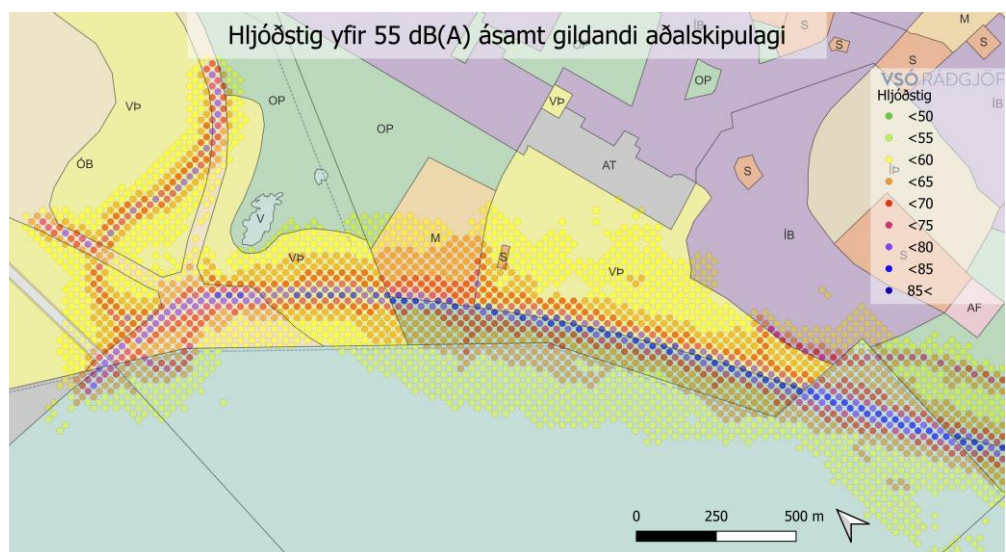
Á mynd 4.1 og 4.2 má sjá áhrif hávaða frá Reykjanesbraut á aðliggjandi skipulagsfláka. Á myndunum merkir fjórlublár fláki, merktur ÍB, íbúabyggð. Gulur fláki, merktur VP, er verslun og þjónustusvæði. Laxalitaður fláki, merktur M, er miðsvæði. Á myndunum tákna punktar sem flæða inn á flákanna, hæðsta hljóðstig sem heyrir á svæðinu, til glöggvunar hafa hljóðstig undir hávaðamörkum skv. reglugerð (undir 55 dB(A)) verið fjarlægðir.

Til upprifjunar þá er í reglugerðar um hávaða nr. 724/2008 eru sett fram mörk um hávaða vegna umferðar ökutækja. Fyrir íbúðarhúsnæði á íbúðarsvæðum eru mörkin **55 dB(A)** við húsvegg og **65 dB(A)** fyrir íbúðarhúsnæði á verslunar-, þjónustu- og miðsvæðum. Jafnframt er viðmiðunargildi fyrir hljóðstig innandyra **30 dB(A)**, sem miðast við lokaða glugga en opnar loftrásir.

Myndirnar sýna að hljóðstig í íbúðarsvæðum og miðsvæðum verður of hátt þegar Reykjanesbrautin hefur verið tvöfölduð. Skoða þarf í næstu hönnunarstigum, hvernig megi lækka hljóðstig í þeim hverfum.



Mynd 4.1 Reiknað hljóðstig og gildandi aðalskipulag



Mynd 4.2 Reiknað hljóðstig og gildandi aðalskipulag