

29.11.2022

22251

*Dreifing*Kristjana H. Kristjánsdóttir, Kópavogsbæ  
Bergljót S. Einarsdóttir, Kópavogsbæ

Höfundur

RÞÞ

Yfirfarið/Samþykkt

SÓ

Tilfni

**Vatnsendahæð / Vatnsendahvarf**

Hjóðvistarútreikningar

**1 Inngangur**

Í þessu minnisblaði er gerð grein fyrir hjóðvistarútreikningum fyrir nýju hverfi Vatnsendahvarfs á Vatnsendahæð í Kópavogi. Svæðið afmarkast samkvæmt gildandi aðalskipulagi Kópavogs 2010 – 2040 af íbúabyggð 6, verslunar og þjónustusvæðis 20 sem og Samfélagsþjónustu svæða 27 og 67, og grænna svæða þar á milli. Reikningar þessir snúast um útbreiðslu hávaða vegna umferðar um nýjan Kambaveg og annara fyrirhugaðra vega samkvæmt drögum að tillögu að deiliskipulagi Vatnsendahæðar – Vatnsendahvarfs. Mynd 1 sýnir tillögu að deiliskipulagi fyrir skipulagsreitinn.



Mynd 1 Tillaga að deiliskipulagi Vatnsendahæðar. Úr Breyting á aðalskipulagi Vatnsendahvarf/Vatnsendahæð – Lýsing á skipulagsverkefni dags. 15. september 2022.

Útreikningar eru gerðir samkvæmt skipulagsgrunni sem sendur var á VSÓ frá skipulagshöfundum í okt. 2022. Skipulagsgrunnur Arkþings var ítarlegur og mátti þar finna helstu upplýsingar sem þörf var á, þ.á m. gatnakerfi, hæðarlíkan, útlit og fjöldi hæða

fasteigna. Þá var teknn með í reikninginn umferð á komandi 3. áfanga Arnarnesvegjar. Hæðar og planlega hans kom frá EFLU þann 8. Nóv. 2022.

Á mynd 2 má til skýringa sjá mynd úr umræddu hljóðvistarlíkani fyrir Vatnsendahæð þar sem horft er í norður-átt yfir svæðið.



Mynd 2 Horft er til norðurs yfir Vatnsendahvarf. Einnig má sjá áætlað umferðarmagn á hverjum vegbút fyrir sig. Sjá einnig í viðauka.

## 2 Aðferðarfræði og forsendur

Við útreikninga var afstöðumynd af svæðinu sett inn í forritið Soundplan 8.2 og þrívíddarlíkan búið til með eftirfarandi upplýsingum:

- Hæðarlínum á svæðinu
- Planlegu nýrra gatna
- Útlínum og fjölda hæða húsa samkvæmt tillögu að deiliskipulagstillögu fyrir hæðina.

Reiknað var hljóðstig í 2ja metra hæð yfir landi og byggja reikningar á norræna reiknilíkaninu RTN96 (Road Traffic Noise –Nordic prediction method 1996).

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

Hljóðvist var reiknuð miðað við umferðarspá VSÓ Ráðgjafar sem gildir um full uppbyggða Vatnsendahæð m.v. deiliskipulagstillögunna. Á þeim götum sem teknar voru inn í líkanið var miðað við hámarkshraða 30 km/klst, að undanskildum Arnarnesvegi. Hlutfall þungra bíla um svæðið var áætlað 5% á Kambavegi og 2% á íbúðargötum. Umferðarforsendur má sjá á mynd 2.

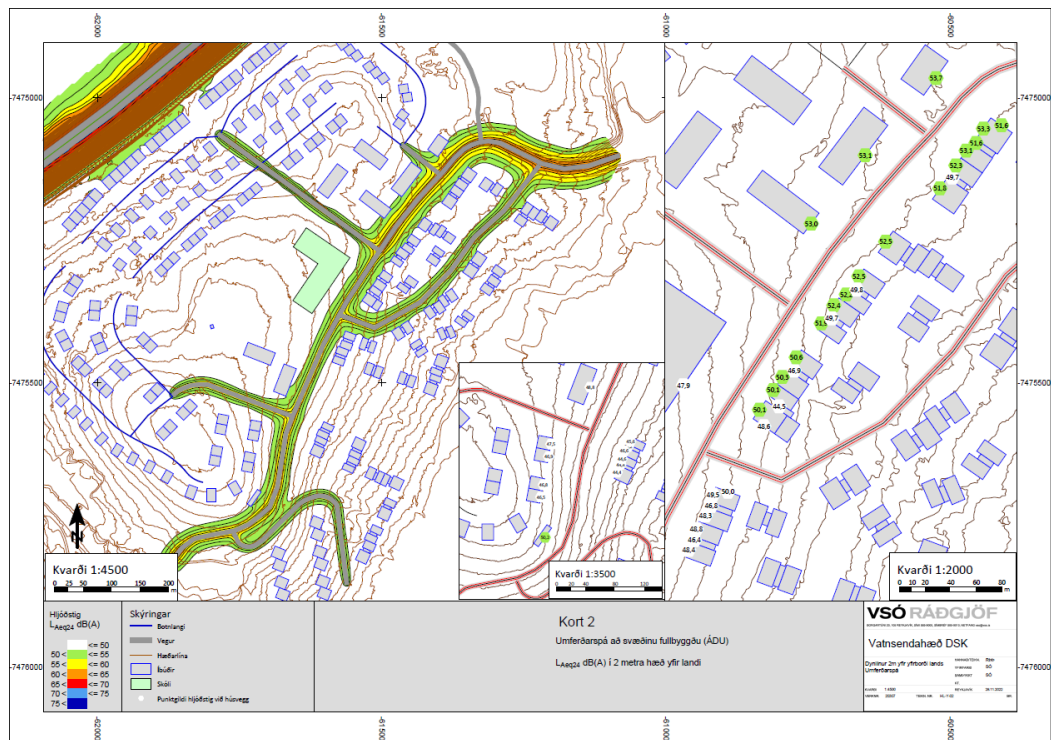
### 3 Niðurstöður hljóðvistarútreikninga

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 íbúðarsvæðum. Jafnframt er viðmiðunargildi fyrir hljóðstig innandyra 30 dB(A), sem miðast við lokaða glugga en opnar loftrásir.
- Fyrir leik og grunnskóla er sömuleiðis viðmiðið 55 dB(A) en tekið fram að hávaði utan við húsvegg má vera meiri ef tryggt er bein aðfærsla útilofts um hljóðgildur

Mynd 3 (til vinstri) sýnir útbreiðslu umferðarhávaða í 2 metra hæð yfir landi. Athuga skal að kortið sýnir jafngildishljóðstig með endurvarpi frá húsvegg. Mikilvægt er að hafa í huga að ef bera á þessar tölur saman við viðmiðunargildi reglugerðar ber að lækka gildin á kortinu um u.þ.b. 3 dB næst húsvegg. Einnig sýnir mynd 3 (hægra megin) punktildi jafngildishljóðstigs dB(A) við húsvegg án endurvarps (stundum nefnt frísviðsgildi) fyrir þá hæð þar sem hljóðstig er hæst. Niðurstöður punktilda er hægt að bera saman við viðmunarmörk reglugerðar án leiðréttingar.

Niðurstöður útreikninga sýna að öll gildi eru undir viðmiðunarmörkum reglugerðar um hávaða nr. 724/2008 miðað við þessar forsendur.



Mynd 3 Hljóðkort Vatnsendahvarfs. Útbreiðsla hávaða í 2ja metra hæð, m.v. umferðarmagn á mynd 2. Sjá einnig stærra kort í viðauka