

AÐGERÐAÁÆTLUN GEGN HÁVAÐA 2013-2018



Vegagerðin

Akureyrarbær



Desember 2014

**EFNISYFIRLIT**

INNGANGUR	5
BÆJARSTJÓRN AKUREYRARBÆJAR.....	5
SVEITARFÉLAGIÐ	6
HÁVAÐAVALDAR Á AKUREYRI	6
LAGAUMHVERFI HÁVAÐAKORTLAGNINGARINNAR	7
YFIRLIT UM NIÐURSTÖÐUR HÁVAÐAKORTLAGNINGAR.....	8
UMFERÐARHÁVAÐI.....	8
IÐNAÐARHÁVAÐI	9
AÐGERÐIR OG ÁHRIF.....	10
AÐGERÐIR SEM STJÓRNVÖLD RÁÐGERA TIL LÆKKUNAR Á HLJÓÐSTIGI	10
HÁVAÐAVARNIR SEM ÞEGAR ERU TIL STAÐAR OG VERKEFNI Í UNDIRBÚNINGI.....	10
LANGTÍMA STEFNUMÖRKUN OG FORGANGSRÖÐUN	14
KOSTNAÐUR	14
EFTIRFYLGNI AÐGERÐA OG ÁVINNINGUR.....	15
ÞÁTTTAKA ALMENNINGS	15
SAMANTEKT Á HELSTU NIÐURSTÖÐUM AÐGERÐAÁÆTLUNAR	16



INNGANGUR

Tilskipun Evrópusambandsins um umhverfishávaða (2002/49/EC) var innleidd á Íslandi með reglugerð um kortlagningu hávaða og aðgerðaáætlanir nr. 1000/2005. Samkvæmt reglugerðinni skal kortleggja hávaða og útbúa aðgerðaáætlanir fyrir þéttbýlissvæði með yfir 100.000 íbúa og vegna hávaða frá stórum vegum með ársdagsumferð yfir 8.000 ökutækni (3 milljónir ökutækja á ári).

Aðgerðaáætlun þessi þjónar því hlutverki fyrir Akureyrarbær og íbúa hans ásamt því að vera skilagagn til Umhverfisstofnunar og Evrópusambandsins.

Aðgerðaáætlunin er unnin út frá niðurstöðum kortlagningar hávaða frá árinu 2012.

Bæjarstjórn Akureyrarbæjar

Bæjarstjórn Akureyrarbæjar er skipuð 11 fulltrúum og eru þeir kosnir til fjögurra ára í senn.

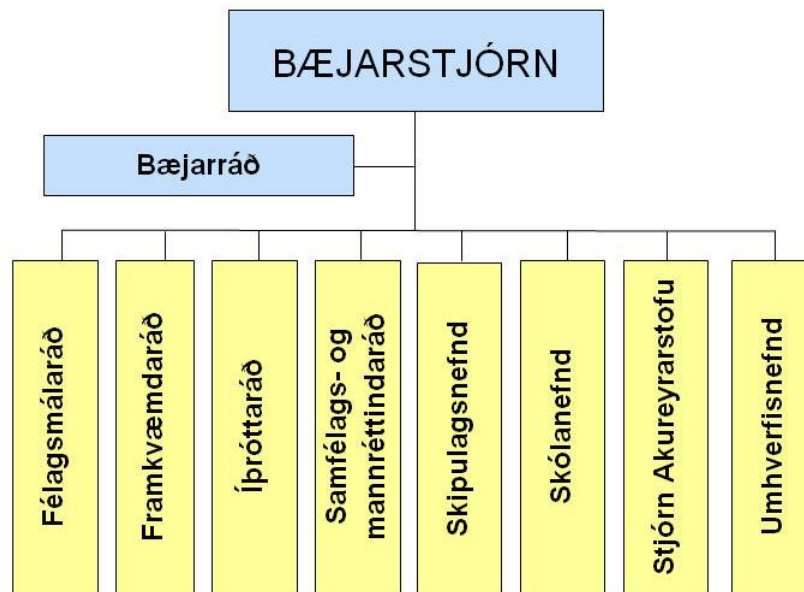
Bæjarstjórn fer með stjórn bæjarins samkvæmt ákvæðum sveitarstjórnarlaga og annarra laga. Jafnframt fer hún með yfirstjórn stofnana og fyrirtækja á vegum sveitarfélagsins, að svo miklu leyti sem bæjarstjórn hefur ekki falið öðrum slíka yfirstjórn. Bæjarstjórn skal gæta hagsmuna bæjarins og vera í fyrirsvari fyrir hann og vinna að sameiginlegum velferðarmálum bæjarbúa. Bæjarstjórn skal annast þau verkefni sem henni eru falin í lögum, reglugerðum og samþykktum. Þá getur hún ákveðið að sveitarfélagið taki að sér verkefni sem varðar íbúa þess enda sé það ekki falið öðrum til úrlausnar að lögum.

Bæjarráð er kosið til eins árs í senn. Bæjarráð fer ásamt bæjarstjóra með framkvæmda- og fjármálastjórn bæjarins að því leyti sem slík stjórn er ekki öðrum falin. Bæjarráð hefur umsjón með stjórnslu bæjarins, undirbúningi árlegrar fjárhagsáætlunar, semur drög að fjárhagsáætlun bæjarsjóðs, stofnana hans og fyrirtækja að fengnum tillögum hlutaðeigandi nefnda og stjórna og leggur þau fyrir bæjarstjórn í samræmi við ákvæði sveitarstjórnarlaga.

Stjórnslan skiptist í átta svið:

- Félagsmálaráð
- Framkvæmdaráð
- Íþróttaráð
- Samfélags- og mannréttindaráð
- Skipulagsnefnd
- Skólanefnd
- Stjórn Akureyrarstofu
- Umhverfisnefnd

Á mynd 1 má sjá skipurit stjórnslu Akureyrarbæjar.



Mynd 1. Skipurit stjórnsýslu Akureyrarbæjar.

Sveitarfélagið

Fyrir utan hið eiginlega bæjarland Akureyrar í botni Eyjafjarðar, samanstendur Akureyrarbær einnig af eyjunum Hrísey og Grímsey. Í desember 2012 voru íbúar Akureyrarbæjar um 18.000 talsins.

Akureyri er langfjölmennasti bærinn utan höfuðborgarsvæðisins, miðstöð athafnalífs og þjónustu fyrir allt Norðurland. Akureyri er menningar- og skólabær sem byggir á traustum grunni. Þar starfar eitt stærsta sjávarútvegsfyrirtæki landsins og ferðaþjónusta skipar sífellt hærri sess. Frá Akureyri er stutt í margar helstu náttúruperlur landsins og bærinn sjálfur er vinsæll áfangastaður um lengri eða skemmri tíma. Akureyri er vinsæll ferðamannastaður og fjölmargir heimsækja bæinn ár hvert.

HÁVAÐAVALDAR Á AKUREYRI

Hávaðakortlagning stórra vega á Akureyri er samvinnuverkefni Vegagerðarinnar og bæjarins þar sem stærstu vegirnir eru í eigu Vegagerðarinnar. Kortlagning annarra vega er á hendi Akureyrarbæjar.

Hringvegurinn, þjóðvegur nr. 1, er eign Vegagerðarinnar og liggur hluti hans í gegnum Akureyri. Á þeim hluta er umferð yfir 3 milljón ökutækja en einnig á Tryggvabraut og hluta Borgarbrautar sem enn tilheyrir Vegagerðinni. Vegagerðin er ábyrg fyrir hávaðakortlagningu frá þessum vegum en Akureyrarbær ber, eins og áður segir, ábyrgð á annarri hávaðakortlagningu í bænum. Í töflu 1 má sjá þá vegi á Akureyri þar sem umferð er yfir 3 milljónum ökutækja á ári og kortlagning hávaða frá vegunum er á ábyrgð bæjarins.



Tafla 1. Vegir á Akureyri með umferð yfir 3 milljónum ökutækja á ári og kortlagning hávaða frá þeim á ábyrgð Akureyrarbæjar.

Vegheiti
Hlíðarbraut milli Hörgárbrautar og Austursíðu
Þórunnarstræti, milli Byggðavegar og Glerárgötu.
Strandgata, milli Glerárgötu og Norðurgötu.

LAGAUMHVERFI HÁVAÐAKORTLAGNINGARINNAR

Hávaðamörk fyrir hávaða frá umferð, atvinnustarfsemi o.fl. eru skilgreind í reglugerð um hávaða nr. 724/2008¹. Á það við hvort heldur sem er um að ræða breytingar á umferðaræð, uppbyggingu nýrra hverfa eða breytingar á þegar byggðum svæðum. Viðmiðunargildi fyrir íbúðabyggð vegna umferðarhávaða er samkvæmt reglugerð um hávaða $L_{eq,24h}=55$ dB(A) við opnanlega glugga. Viðmiðunargildi um hávaða innanhúss er $L_{eq,24}=30$ dB(A). Viðmiðunargildin “innan húss” miðast við lokaða glugga en opnar loftrásir.

Vegna kortlagningar hávaða skv. tilskipun EU 2002/49/EC, var gefin út reglugerð nr. 1000/2005². Samkvæmt henni ber að kortleggja hávaða samkvæmt öðrum aðferðum (L_{den} í 4 m hæð) en kveðið er á um í reglugerð um hávaða nr. 724/2008 (L_{eq} í 2 m hæð), en hávaðavísirinn L_{den} felur í sér aukið vægi fyrir umferð á kvöldin (+5 dB) og á næturnar (+10 dB). Í hávaðakortlagningunni sem gerð var árið 2012 skv. reglugerð nr. 1000/2005 voru niðurstöður settar fram í formi hávaðakorta sem sýna L_{den} gildi í 4 m hæð yfir jörðu. Niðurstöður þessara korta eru því ekki í samræmi við hávaðakort sem unnin eru samkvæmt kröfum reglugerðar um hávaða nr. 724/2008. Þar er hljóðstig jafnan reiknað í 2 m hæð yfir jörðu og með hávaðavísinum L_{eq} . Munurinn á þessu tvennu getur verið töluverður. Vegna þessa getur svæði verið gullitað (hljóðstigsbil 55-60 dB(A)) á hávaðakortum sem útbúin voru vegna aðgerðaáætlananna, en hljóðstig þó verið fullnægjandi (<55 dB(A)) þegar horft er til krafna í reglugerð um hávaða nr. 724/2008.

Árið 2013 stóðu Vegagerðin og EFLA verkfræðistofa að rannsóknarverkefni um muninn á L_{eq} og L_{den} fyrir íslenskar aðstæður, en rannsóknarniðurstöður erlendis frá hafa ekki verið einróma. Það er ljóst að samsetning og dreifing umferðar hefur áhrif á niðurstöðurnar vegna aukins vægis kvöld- og næturumferðar við útreikninga í L_{den} . Rannsóknin leiddi í ljós talsverðan mun á L_{eq} og L_{den} miðað við íslenskar aðstæður og gáfu niðurstöður rannsóknarinnar til kynna að mismunurinn er almennt 3-4 dB, eftir tegund gatna og umferðardreifingu.³

Þá var skv. reglugerð 1000/2005 aðeins reiknað hljóðstig utandyra, en ekki innandyra, en ákvæði eru um hvort tveggja í reglugerð nr. 724/2008.

Byggingareglugerð nr. 112/2012⁴, vísar í hljóðflokunarstaðalinn, ÍST45⁵.

¹ <http://www.reglugerd.is/interpro/dkm/WebGuard.nsf/key2/724-2008>

² <http://www.reglugerd.is/interpro/dkm/WebGuard.nsf/key2/1000-2005>

³ [http://www.vegagerdin.is/Vefur2.nsf/Files/Samanburdur_havadavisa/\\$file/Samanbur%3%B0urh%3%A1va%3%B0av%3%ADsa.pdf](http://www.vegagerdin.is/Vefur2.nsf/Files/Samanburdur_havadavisa/$file/Samanbur%3%B0urh%3%A1va%3%B0av%3%ADsa.pdf)

⁴ <http://www.reglugerd.is/interpro/dkm/WebGuard.nsf/key2/112-2012>

⁵ sjá kafla 11 í Byggingareglugerð nr. 112/2012

YFIRLIT UM NIÐURSTÖÐUR HÁVAÐAKORTLAGNINGAR

Umferðarhávaði

Niðurstöður hávaðakortlagningar gefa upplýsingar um hversu margar íbúðir og íbúar verða fyrir áhrifum vegna umferðarhávaða. Hávaðakortlagning skv. reglugerð 1000/2005 var gerð árið 2012. Þar var hávaði reiknaður við alla vegi og götur með umferð yfir 3 milljón ökutæki á ári á ábyrgð Vegagerðarinnar. Árið 2014 var einnig hávaði reiknaður við vegi og götur með umferð yfir 3 milljón ökutæki á ári sem eru á ábyrgð Akureyrarbæjar.

Á Akureyri er hávaði í íbúðabyggð mestur frá þjóðvegi nr. 1. Þeir vegir sem tilheyra þjóðvegi nr. 1 á Akureyri eru: Hörgárbraut, Glerárgata og Drottningarbraut. Hávaðinn var reiknaður í 4 m hæð yfir jörðu samkvæmt reglugerð um kortlagningu hávaða og aðgerðaráætlanir nr. 1000 frá árinu 2005.

Hávaði frá Tryggvabraut, Borgarbraut, Hlíðarbraut, Þórunnarstræti og Strandgötu (sjá töflu 2) var einnig reiknaður í 4 m hæð yfir jörðu samkvæmt reglugerð um kortlagningu hávaða og aðgerðaráætlanir nr. 1000 frá árinu 2005.

Hávaði reiknaður sem L_{den} í 4 m hæð yfir jörðu, er á milli 55-65 dB(A) utan við íbúðir hjá um 300 íbúum og á milli 65-70 dB(A) utan við íbúðir hjá um 100 íbúum.

Engar hljóðvarnir eru við þjóðveg nr. 1 í gegnum Akureyri né heldur við Tryggvabraut, Þórunnarstræti eða Strandgötu, en hljóðmön er við Borgarbraut gegnt Klettaborg. Ekki er gert ráð fyrir áhrifum veggja eða mana við og á lóðum sem lóðarhafi hefur reist. Áhrif slíkra mannvirkja á hljóðvist koma ekki fram hér, en verða metin við næstu endurskoðun.

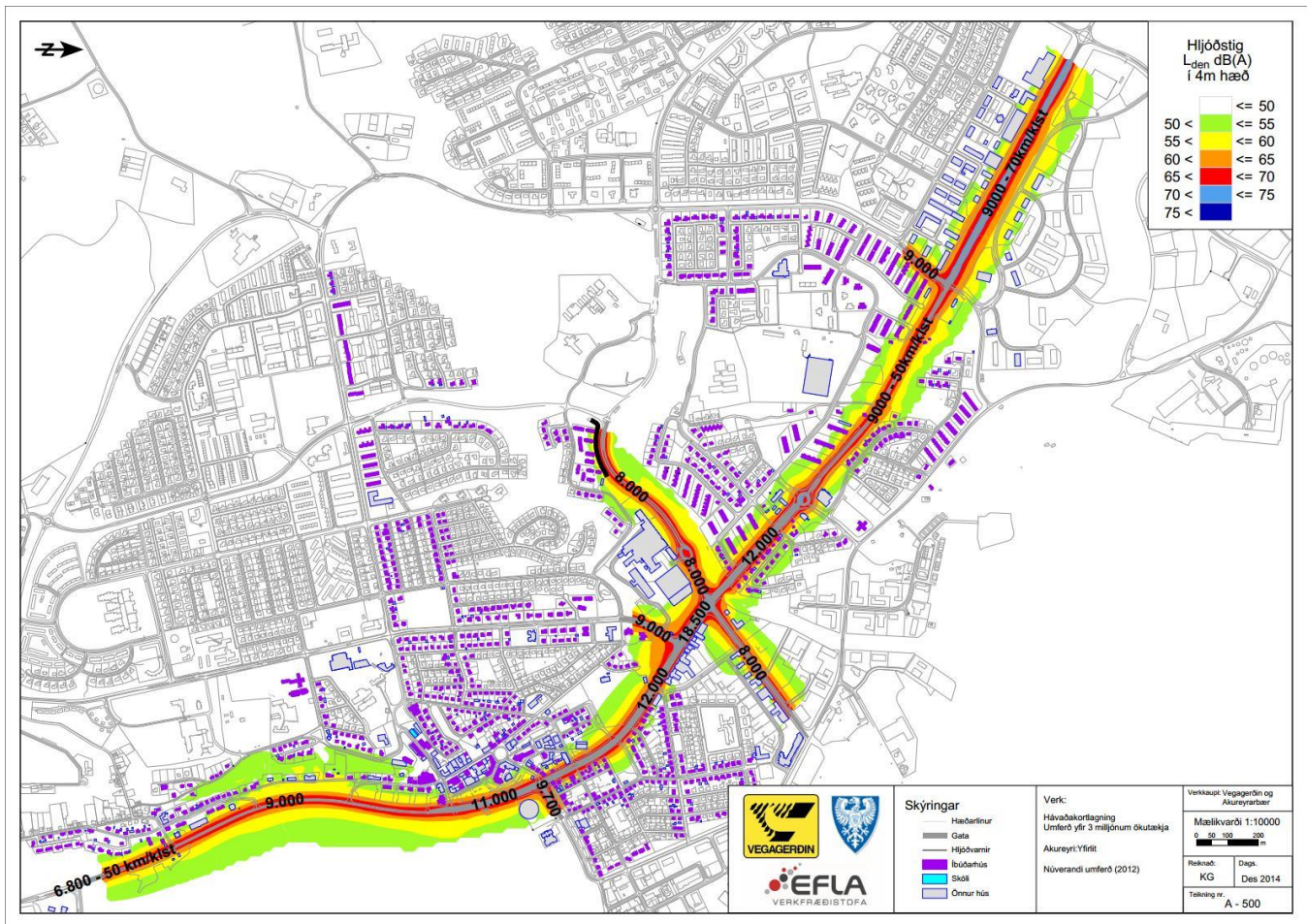
Niðurstöður hávaðakortlagningarinnar fyrir Akureyri má sjá á heimasíðu Umhverfisstofnunar:

<http://ust.is/library/Skrar/Atvinnulif/Hollustuhaettir/Havadakort/Annar-afangj/AK%20-%20allt%20-%20190612.pdf>

ásamt greinargerð um kortlagningu hávaða skv. tilskipun EU 2002/49/EC:

http://ust.is/library/Skrar/Atvinnulif/Hollustuhaettir/Havadakort/Greinargerdir/Greinarger%C3%B0_Akureyri.pdf

Hér að neðan á mynd 2 má sjá yfirlitsmynd af þeim svæðum sem voru reiknuð árið 2012 og 2014 í 4 m hæð yfir jörðu.



Mynd 2. Hávaðakort af Þjóðvegi nr. 1 í gegnum Akureyri og öðrum vegum með umferð yfir 3 milljónum ökutækja á Akureyri.

Iðnaðarhávaði

Skv. reglugerð um kortlagningu hávaða og aðgerðaáætlanir nr. 1000/2005 skal sérstaklega huga að hávaða frá iðnaði. Skoðuð voru iðnaðarfyrirtæki á Akureyri og metið hvar þau gætu valdið hækkun hljóðstigi við íbúðabyggð.

Niðurstaða skoðunarinnar var sú að ekki eru vísbendingar um að iðnaður valdi hækkun hljóðstigi í íbúðabyggð á Akureyri.

AÐGERÐIR OG ÁHRIF

Aðgerðir sem stjórnvöld ráðgera til lækkunar á hljóðstigi

Hægt er að stemma stigu við hávaða og hávaðadreifingu með stefnumörkun hlutaðeigandi stjórnvalda. Ýmsar leiðir eru færar hvað þetta varðar. Það er t.d. mögulegt að beita aðgerðum er varða hávaðauppsprettuna sjálfa, til að stemma stigu við umhverfishávaða og hávaðadreifingu. Þessar aðgerðir eru m.a.

- Umferðarskipulag (t.d. minnka umferðarmagn, minnka hraða, lækka hlutfall þungra ökutækja t.d. að nóttu til, velja hljóðlátt malbik, draga úr notkun nagladekkja o.fl.).
- Skipulag landnotkunar (t.d. færa hávaðasama starfsemi, ekki skipuleggja viðkvæma byggð næst stórum vegum o.fl.).
- Stuðla að umhverfisvænni ferðamáta.
- Huga að endurkasti hljóðs.
- Huga að afstöðu hljóðgjafa og byggðar/kyrrlátra svæða.
- Val á hljóðlátari uppsprettu (t.d. hljóðlátari iðnaður eða iðnaðarsvæði breytt í athafnasvæði með verslunar og skrifstofuhúsnæði).
- Aðgerðir eða hvatar sem byggja á reglum eða hagrænum atriðum (t.d. sektir fyrir hávaðamengun / styrkir vegna hljóðeinangrandi aðgerða).

Hávaðavarnir sem þegar eru til staðar og verkefni í undirbúningi

Hér á eftir fer umfjöllun um þær aðgerðir sem Akureyrarbær mun færa til framkvæmda á næstu árum (til ársins 2018).

Þess ber að geta að Akureyrarbær hefur árið 2014 látið kortleggja hávaða frá öllum helstu vegum og götum bæjarins. Hávaðinn var reiknaður sem L_{eq} í 2 m hæð yfir jörðu í samræmi við kröfur reglugerðar um hávaða nr. 724 frá árinu 2008. Út frá niðurstöðum þeirrar hávaðakortlagningar mun Akureyrarbær útbúa aðra aðgerðaáætlun fyrir þéttbýlissvæðið.

Þær aðgerðir sem færðar verða til framkvæmda á Akureyri á næstu árum og forgangs röðun þeirra byggja á niðurstöðum hávaðakortlagningarinnar frá árinu 2014. Hávaðakortlagning skv. reglugerð um hávaðakortlagningu og aðgerðaráætlanir nr. 1000/2005 og skv. reglugerð um hávaða nr. 724/2008 gefa sambærilegar niðurstöður, þó fyrrnefnd aðferð gefi aðeins lægra hljóðstig. Því má ætla að þær aðgerðir sem fyrirhugaðar eru á Akureyri séu lítillega frábrugðnar niðurstöðum kortlagningarinnar sem gerð var í tengslum við reglugerð nr. 1000/2005.



NÝFRAMKVÆMDIR – REGLUGERÐ UM HÁVAÐA

Í nýjum framkvæmdum er fullt tillit tekið til krafna í reglugerð um hávaða nr. 724/2008. Framkvæmdir eru útreikningar á hljóðvist þar sem grunur leikur á að kröfur hávaðareglugerðar séu ekki uppfylltar. Er leitast við að hanna mótvægisáðgerðir sem næst hávaðauppsprettu, t.d. í formi jarðvegsmana eða hljóðveggja. Notast er við hljóðísogandi fleti eftir þörfum.

Við mat á umhverfisáhrifum framkvæmda hjá Vegagerðinni hefur verið farið sérstaklega í gegnum hljóðvist og gengið úr skugga um að hljóðstig sé fullnægjandi m.t.t. reglugerða og lagðar til hljóðvarnir í samræmi við það.

Þau verkefni sem eru fyrirséð á Akureyri næstu 5 árin eru lagning gatna, þ.e. tengibrauta við Krossanesbraut, Naustabraut og Borgarbraut. Einnig lagning safn- og húsagatna í Naustahverfi, nánar tiltekið Hagar, auk minni framkvæmda við frágang í Naustahverfi. Einnig breytingar á hluta Glerárgötu, m.a. hraðalækkun.

Í tengslum við gerð deiliskipulags á nýjum og eldri svæðum hafa verið mótaðar tillögur að mótvægisáðgerðum þar sem hljóð er yfir viðmiðunarmörkum reglugerða á hverjum tíma.

Samhliða framkvæmdum við vegi Vegagerðarinnar sem og bæjarins, hafa varnir verið settar upp eftir þörfum.

Haldið verður áfram að vinna á þennan hátt.

HLJÓÐVARNIR VIÐ VEGI (TIL STAÐAR)

Engar hljóðvarnir eru við þjóðveg nr. 1 í gegnum Akureyri né heldur við Tryggvabraut, Hlíðarbraut, Þórunnarstræti eða Strandgötu. Gerðar hafa verið hljóðvarnir við Borgarbraut. Í töflu 2 má sjá þá vegi á Akureyri sem tilheyra þjóðvegi nr.1 með umferð yfir 3 milljónum ökutækja á ári ásamt öðrum vegum á Akureyri sem eru með umferð yfir 3 milljónum ökutækja.

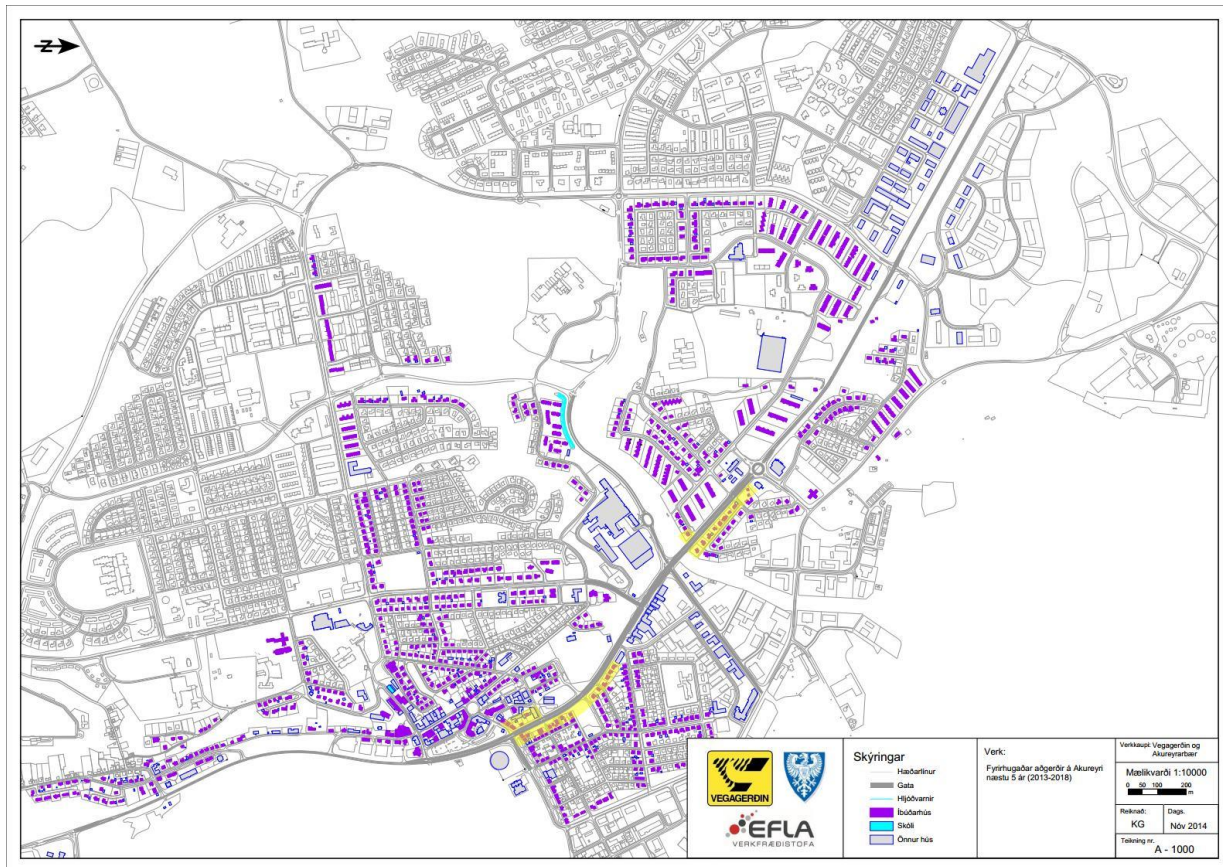
Tafla 2. Listi yfir þær hljóðvarnir sem eru til staðar við vegi með umferð yfir 3 milljónum ökutækja á ári.

Vegheiti	Lýsing á hljóðvörnum
Drottningarbraut	Engar hljóðvarnir.
Glerárgata	Engar hljóðvarnir.
Hörgárbraut	Engar hljóðvarnir.
Hlíðarbraut milli Hörgárbrautar og Austursíðu	Engar hljóðvarnir.
Þórunnarstræti, milli Byggðavegar og Glerárgötu	Engar hljóðvarnir.
Strandgata, milli Glerárgötu og Norðurgötu	Engar hljóðvarnir.
Tryggvabraut	Engar hljóðvarnir.
Borgarbraut, milli Glerárgötu og Dalsbrautar	Hljóðmön við Klettaborg.

VERKEFNI Í UNDIRBÚNINGI (næstu 5. ár)

1. Gengið verður í aðgerðir gegn hávaðaútbreiðslu sem tilheyra nýframkvæmdum í samræmi við hönnun þeirra og mati á umhverfisáhrifum. Oft á tíðum eru aðgerðir vegna hávaðaútbreiðslu framkvæmdar um leið og vegaf framkvæmdin sjálf.
2. Aðgerðaáætlun gegn hávaða skal uppfæra á 5 ára fresti og mun vera gengið lengra í aðgerðum eftir því sem árangur næst fram. Forgangsröðun aðgerða er í grófum dráttum sú að fyrst er horft til svæða þar sem engar aðrar vegaf framkvæmdir eru fyrirhugaðar og hljóðstig reiknast hvað hæst. Fyrst um sinn er því horft til svæða þar sem umferðarhávaði veldur íbúum verulegu ónæði og reiknast yfir $L_{den} = 65 \text{ dB(A)}$. Á þeim svæðum verða skoðaðar mögulegar hljóðskermingar eða byggingartæknilegar lausnir. Akureyrarbær mun ráðast í eftirfarandi skoðanir næstu 5 ár, með þeim skilyrðum að fjárveiting fái frá ríki og bæ. Fjárveiting frá bænum þarf að vera á fjárhagsáætlun fyrir hvert ár.
 - a. Íbúðir við Glerárgötu, milli Strandgötu og Eyrarvegur.
 - b. Íbúðir við Hörgárbraut, milli Borgarbrautar og Undirhlíðar.

Hér að neðan á mynd 2 má sjá yfirlitsmynd yfir fyrirhugaðar athuganir á Akureyri næstu 5 ár. Svæði þar sem framkvæmdir eru fyrirhugaðar næstu 5 ár, með þeim skilyrðum að fjárveiting fái frá ríki og bæ, eru merkt með gulu á myndinni.



Mynd 3. Fyrirhugaðar framkvæmdir næstu 5 ár (gul svæði), með þeim skilyrðum að fjárveiting fái frá ríki og bæ.



Í nýjum framkvæmdum, nýjum hverfum, er fullt tillit tekið til krafna í reglugerð nr. 724/2008.

BYGGINGATÆKNILEGAR LAUSNIR

Í nýjum húsum er farið eftir reglugerð um hávaða nr. 724/2008 og ÍST45.

KRÖFUR TIL „AÐFANGA“

Þær hljóðuppsprettur sem hafa áhrif á umferðarhávaða eru vél ökutækis, dekkjabúnaður og vegyfirborðið. Eftirlit er haft með hljóðstigi frá bílvélum í árlegri skoðun ökutækja, sem gera þarf skv. lögum. Þá er fylgst með hljóðstigi frá dekkjum skv. alþjóðlegum stöðlum, fylgst með notkun nagladekkja og voru nýlega samþykktar nýjar reglur um hvernig upplýsingum um hljóðgjöf er komið á framfæri.

UMHVERFISVÆNIR FERÐAMÁTAR

Undanfarið hefur mikil vitundarvakning orðið gagnvart umhverfisvænum ferðamátum, eins og notkun reiðhjóls sem samgöngumáta. Einnig hefur orðið aukning í notkun almenningsgangna í stað einkabílsins. Hvort tveggja hefur mjög jákvæð áhrif á umhverfið og þ.m.t. hljóðstig vegna gangna. Í kjölfar þessa hafa stjórnvöld og sveitarfélög beitt sér fyrir bættum almenningsgangum sem og betri aðstöðu fyrir fótgangandi og hjólríðafólk.

UMFERÐARSTÝRING

Á fáeinum gatnamótum á Akureyri eru umferðarljós samhæfð í „græna bylgju“ til þess að auka umferðarflæðið. Getur slík stýring haft áhrif á hávaða og dreifingu hans.

UPPLÝSINGAMIÐLUN

Upplýsingamiðlun til almennings um hljóð og aðgerðir við útbreiðslu hljóðs getur skipt sköpum. Vegagerðin hefur í fjölda ára rannsakað hljóð og hávaðaútbreiðslu. Nýjasta dæmið er rannsóknarverkefni sem unnið var árið 2013 um muninn á L_{den} og L_{eq} hávaðavísunum við íslenskar aðstæður. Einnig hefur Umhverfisstofnun gefið út efni tengt hávaðaútbreiðslu og hljóðvist. Einnig má nefna útgefið efni Rannsóknarstofu Byggingariðnaðarins.

Upplýsingar má nálgast á heimasíðunum hér að neðan:

<http://ust.is/einstaklingar/grænn-lifsstill/havadi/>

<http://www.vegagerdin.is/upplýsingar-og-utgafa/rannsoknarskyrslur/>

LANGTÍMA STEFNUMÖRKUN OG FORGANGSRÖÐUN

Til frekari greininga og forgangsröðun aðgerða er mikilvægt að gera áætlun til framtíðar. Hér á eftir fer forgangsröðun Akureyrarbæjar.

1. Lækkun hljóðstigs með uppsetningu á hljóðskermingum eða byggingartæknilegum lausnum
 - a. Horft verður til svæða þar sem fyrirséð er að mikill fjöldi íbúa muni fá lækkað hljóðstig með hávaðavörnum. Slík vinna yrði unnin út frá niðurstöðum hávaðakortlagningar, þ.e. unnið yrði með svæði þar sem fjöldi íbúa býr við hljóðstig $L_{den} = 65$ dB(A) eða hærra.
 - b. Þau svæði þar sem hljóðstig utan við vegg er yfir $L_{den} = 65$ dB(A), en ekki er mögulegt að koma fyrir hljóðskermingum, verður byggingartæknilegum lausnum beitt ef hljóðstig innandyra (í íverurýmum) reiknast $L_{eq} = 35$ dB(A) eða hærra.
2. Efling almenningsgangna. Undanfarin misseri hefur notkun á almenningsgangöngum aukist til muna. Uppi eru áform um að efla almenningsgangöngur og stuðla þannig að minni notkun einkabílsins.

Kyrrlát svæði eru ekki sérstaklega skilgreind í bæjarlandinu og því ekki til frekari skoðunar að þessu sinni.

KOSTNAÐUR

Umfang aðgerða á hverju ári mun alltaf vera háð þeim fjárveitingum sem veittar verða til verkefnisins. Samkvæmt núgildandi samgönguáætlun eru ekki ætlaðar sérstakar fjárveitingar til hávaðavarna samkvæmt þessari aðgerðaáætlun. Hvað varðar aðkomu ríkisins þarf því að ákveða framhald við næstu endurskoðun samgönguáætlunar.

Um kostnaðarþátttöku Vegagerðarinnar gildir 18. gr. vegalaga. En þar segir m.a.

Kostnaði við mannvirki sem nauðsynlegt er að setja við veg til að skýla byggð fyrir umferðarhávaða skal skipta sem hér segir:

- a. Ef um er að ræða lagningu nýs þjóðvegjar um svæði þar sem byggð hefur þegar verið skipulögð og vegi er valinn staður að ósk Vegagerðarinnar ber stofnunin allan kostnað.*
- b. Ef byggð er skipulögð að þjóðvegi, sem fyrir er eða ákveðinn hefur verið á staðfestu skipulagi samtímis eða áður en byggð er skipulögð, og þegar vegi er valinn staður við byggð sem fyrir er að ósk sveitarfélags ber sveitarfélag allan kostnað.*
- c. Ef umferð um veg hefur aukist verulega umfram það sem gert var ráð fyrir þegar skipulag var staðfest eða þegar af öðrum ástæðum mátti ekki reikna með að umferðarhávaði yrði yfir leyfilegu hámarki ber Vegagerðin að minnsta kosti helming kostnaðarins.*
- d. Í öðrum tilvikum geta Vegagerðin og sveitarfélög sameiginlega ákveðið skiptingu kostnaðar.*

Mat á kostnaði mun liggja fyrir þegar hönnun og ákvörðun um útfærslu varna er lokið. Í fjárhagsáætlun fyrir árið 2015 er gert ráð fyrir um 200 milljónum í almenningsgangöngur.



EFTIRFYLGNI AÐGERÐA OG ÁVINNINGUR

Tæknilegar aðgerðir, eru vanalega hannaðar og virkni þeirra reiknuð út með viðurkenndum útreikningsaðferðum, sem reynst hafa vel. Þannig verður ávinningur þeirra aðgerða þekktur fyrirfram.

Skipulagslegar aðgerðir má meta með útreikningum á hljóðstigi m.v. breyttar umferðarforsendur.

Samkvæmt reglugerð um kortlagningu hávaða skal endurreikna hljóðkortin eftir 5 ár eða árið 2017. Mun þá vera metin aftur breyting á fjölda íbúa sem búa við hávaða yfir kröfum reglugerða.

ÞÁTTAKA ALMENNINGS

Niðurstöður kortlagningar á hávaða frá vegum á ábyrgð Vegagerðarinnar voru aðgengilegar á vef Umhverfisstofnunar frá því í febrúar 2013.

Aðgerðaáætlun þessi var kynnt almenningi með auglýsingu í norðlenska auglýsingablaðinu Dagskránni þann 25. mars 2015. Gögnin voru aðgengileg í þjónustuanddyri Ráðhúss Akureyrar og á heimasíðu skipulagsdeildar Akureyrar í fjórar vikur, frá 25. mars til 22. apríl 2015. Engin athugasemd barst og var aðgerðaáætlunin staðfest óbreytt í bæjarstjórn Akureyrar þann 5. maí 2015

SAMANTEKT Á HELSTU NIÐURSTÖÐUM AÐGERÐAÁÆTLUNAR

Helstu niðurstöður aðgerðaáætlunar þessarar eru að í náginni framtíð (næstu 5 ár) mun vera gengið í þær aðgerðir sem fyrirhugaðar eru vegna nýframkvæmda. Í öðru lagi er horft til svæða þar sem umferðarhávaði veldur íbúum verulegu ónæði og reiknast yfir $L_{den} = 65$ dB(A). Hefur Akureyrarbær þegar búið til lista yfir fyrirhugaðar skoðanir næstu 5 árin, með þeim skilyrðum að fjárveiting fái st frá ríki og bæ. Til lengri framtíðar verður leitað leiða til lækkunar á hljóðstigi með uppsetningu á hljóðskermingum eða byggingartæknilegum lausnum, en þær verða skilgreindar við endurskoðun aðgerðaáætlunarinnar árið 2018.