

# AÐGERÐAÁÆTLUN GEGN HÁVAÐA Á ÁRUNUM 2013-2018



Vegagerðin

Mosfellsbær



Júní 2013



## Efnisyfirlit

INNGANGUR .....	3
BÆJARSTJÓRN MOSFELLSBÆJAR .....	3
BÆJARFÉLAGIÐ .....	3
LAGAUMHVERFI HÁVAÐAKORTLAGNINGARINNAR .....	4
YFIRLIT UM NIÐURSTÖÐUR HÁVAÐAKORTLAGNINGAR.....	5
UMFERÐARHÁVAÐI.....	5
IÐNAÐARHÁVAÐI .....	7
AÐGERÐIR OG ÁHRIF.....	7
AÐGERÐIR SEM STJÓRNVÖLD RÁÐGERA TIL LÆKKUNAR Á HLJÓÐSTIGI .....	7
HÁVAÐAVARNIR SEM ÞEGAR ERU TIL STAÐAR OG VERKEFNI Í UNDIRBÚNINGI.....	8
LANGTÍMA STEFNUMÖRKUN OG FORGANGSRÖÐUN .....	12
KOSTNAÐUR .....	12
EFTIRFYLGNI AÐGERÐA OG ÁVINNINGUR.....	13
ÞÁTTTAKA ALMENNINGS.....	13
HELSTU NIÐURSTÖÐUR AÐGERÐAÁÆTLUNAR .....	14

## 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 ökutæki (3 milljónir ökutækja á ári).

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

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

### Bæjarstjórn Mosfellsbæjar

Bæjarstjórn fer með æðsta ákvörðunarvald varðandi framkvæmd þeirra verkefna sem sveitarfélagið annast og nýtingu tekjustofna þess. Bæjarstjórn fer með yfirstjórn stofnana og fyrirtækja á vegum sveitarfélagsins og hefur æðsta vald varðandi starfsmannaráðningu sveitarfélagsins, stofnana þess og fyrirtækja í samræmi við Sveitarstjórnarlög nr. 45/1998.

Kjörnir bæjarfulltrúar eru þeir einstaklingar sem kosningabærir íbúar í Mosfellsbæ velja sér til setu í bæjarstjórn Mosfellsbæjar í sveitarstjórnarkosningum sem haldnar eru á fjögurra ára fresti. Hlutverk bæjarstjórnar er að móta stefnu bæjarins í hinum ýmsu málaflokkum í víðu samhengi og í því sambandi að setja m.a. nauðsynlegar reglur og samþykktir. Bæjarstjórn fer með fjárveitingarvaldið og hvernig stjórnsýslu bæjarins skal háttað svo nokkuð sé nefnt, m.a. að ráða til starfs bæjarstjóra og framkvæmdastjóra sviða.

Meginreglan er sú að íbúar og viðskiptamenn eigi að hafa samband við kjörna fulltrúa ef þeir vilja:

- koma að skoðunum sínum varðandi framtíðarþróun í sveitarfélaginu
- koma á framfæri ábendingum varðandi reglur og samþykktir sem kjörnir fulltrúar bera ábyrgð á.

### Bæjarfélagið

Mosfellsbær er sjálfstætt sveitarfélag sem liggur nyrst og austast á höfuðborgarsvæðinu. Bæjarlandið er tæpir 20 þúsund hektarar að flatarmáli, þar af eru rúmlega 3 þúsund hektarar undir 100 m hæðarlínu. Bæjarlandið er því að stærstum hluta heiðar og fjalllendi, en þéttbýlið er um 370 hektarar og landbúnaðarsvæði um 800 hektarar. Í desember 2011 voru íbúar Mosfellsbæjar 8.822 og hafði fjölgað um 17,6% frá 2006, þegar þeir voru 7.501.

Í meginráttum er byggðin tvískipt: Annars vegar þéttbýlið norðan Úlfarsfells, við Leirvog og uppaf honum þar sem yfirgnæfandi meirihluti íbúanna býr, og hins vegar dreifbýlt svæði í Mosfellsdal, þar sem er blanda af íbúðarsvæði og ýmis konar landbúnaðarstarfsemi. Þar búa um 250 manns. Í upplandi bæjarins ofan við 100 m hæðarlínu er umtalsverð frístundahúsabyggð, aðallega við vötn og tjarnir sem þar eru.

Vesturlandsvegur klýfur þéttbýlið eftir endilöngu frá suðvestri til norðurs og er aðal hávaðauppsprettan.

## HÁVAÐAVALDAR Í MOSFELLSBÆ

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

Bærinn er skorinn í sundur af Vesturlandsvegi, og er hann helsta uppspretta hávaða í bænum. Vegagerðin er ábyrg fyrir hávaðakortlagningu frá Vesturlandsvegi, en Mosfellsbær ber eins og áður segir ábyrgð á annarri hávaðakortlagningu í bænum.

## LAGAUMHVERFI HÁVAÐAKORTLAGNINGARINNAR

Hávaðamörk fyrir hávaða frá umferð, atvinnustarfsemi o.fl. eru skilgreind í *Reglugerð um hávaða nr. 724/2008*<sup>1</sup>. 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 lokaðan glugga en opnar loftrásir.

Vegna kortlagningar hávaða skv. tilskipun EU 2002/49/EC, var gefin út reglugerð nr. 1000/2005<sup>2</sup>. 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 jafnan reiknað í 2 m hæð yfir jörðu og reiknað með hávaðavísinum  $L_{eq}$ . Munurinn á þessu tvennu getur verið þónokkur. 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 munu Vegagerðin og EFLA verkfræðistofa standa 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  $L_{den}$ .

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

Nýlega er komin út byggingareglugerð nr. 112/2013<sup>3</sup>, en hún vísar í nýlegan staðal, ÍST45:2011<sup>4</sup>.

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

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

<sup>3</sup> <http://www.reglugerd.is/interpro/dkm/WebGuard.nsf/key2/112-2012>

<sup>4</sup> sjá kafla 11 í byggingareglugerð nr. 112/2013

## YFIRLIT UM NIÐURSTÖÐUR HÁVAÐAKORTLAGNINGAR

### Umferðarhávaði

Niðurstöður hávaðakortlagningarinnar 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. Í Mosfellsbæ er hávaði í íbúðabyggð mestur frá Vesturlandsvegi. Hávaðinn var reiknaður í 4 m hæð yfir jörðu samkvæmt reglugerð um kortlagningu hávaða og aðgerðaráætlanir nr. 1000 frá árinu 2005.

Hávaði frá umferð, reiknaður sem  $L_{den}$  í 4 m hæð yfir jörðu, er á milli 55-65 dB(A) utan við íbúðir hjá um 500 íbúum. Enginn íbúi býr við hljóðstig yfir 65 dB(A). Hávaði reiknaður sem  $L_{night}$  í 4 m hæð yfir jörðu, er á milli 50-55 dB(A) utan við íbúðir hjá um 200 íbúum.

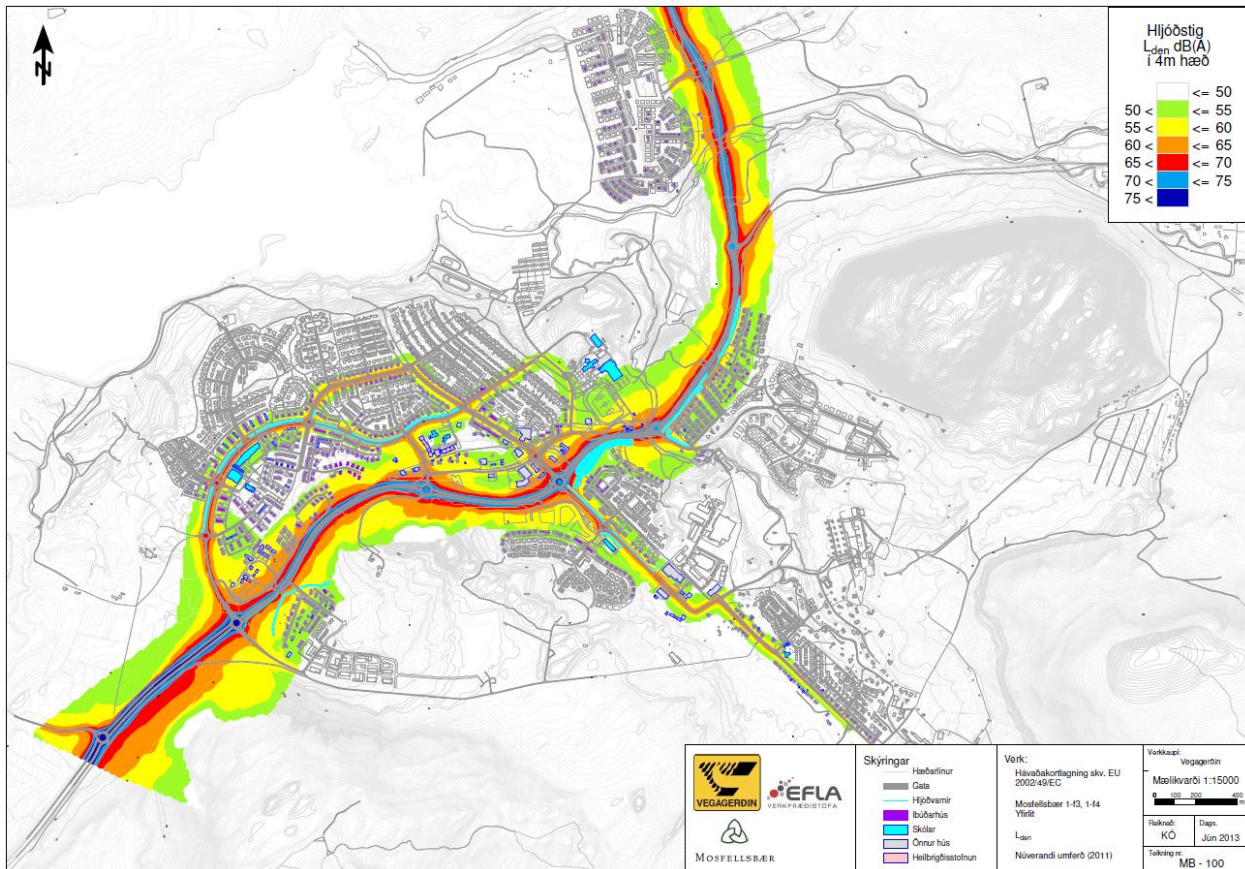
Þess ber þó að geta að mikill fjöldi íbúðabygginga á Íslandi er aðeins á einni hæð, og því ekki talið rétt að miða vinnu aðgerðaáætlana við niðurstöður 4 m korta. Þess vegna voru einnig reiknuð hávaðakort í 2 m hæð yfir jörðu vegna vinnu við aðgerðaáætlanir. Einnig eru umhverfismörk á Íslandi m.v. hávaðavísinn  $L_{eq}$ , sem gefur í öllum tilfellum lægra hljóðstigsgildi en  $L_{den}$ . Þetta tvennt var haft í huga við vinnslu aðgerðaáætlunarinnar.

Hljóðvarnir eru nú þegar við stóran hluta þeirra vega og gatna sem eru með mikla umferð, en hljóðskermun þeirra miðast fyrst og fremst við hljóðstig í 2 m hæð yfir jörðu.

Niðurstöður hávaðakortlagningarinnar fyrir Mosfellsbæ má sjá á heimasíðu Umhverfisstofnunar, <http://www.ust.is/einstaklingar/frettir/frett/2013/02/11/Havadi-fra-storum-vegum-og-a-thettbylissvaedum/>

<http://www.ust.is/library/Skrar/Atvinnulif/Hollustuhaettir/Havadakort/Greinargerdir/Greinarger%C3%B0%20-%20Mosfellsb%C3%A6r.pdf>

Hér að neðan má sjá yfirlitsmynd af þeim svæðum sem voru reiknuð árið 2012 í 4 m hæð.



Mynd 1. Hávaðakort af Mosfellsbæ, reiknað árið 2012 í 4 m hæð yfir jörðu.

## Iðnaðarhávaði

Skv. reglugerð um kortlagningu skal sérstaklega huga að hávaða frá iðnaði. Skoðuð voru iðnaðarfyrirtæki í Mosfellsbæ og metið hvar þau gætu valdið hækkuðu hljóðstigi við íbúðabyggð. Var niðurstaða skoðunarinnar sú að ekki er talin hætt á hækkuðu hljóðstigi við íbúðabyggð vegna iðnaðarhávaða.

## 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 og því sumpart spurning um áherslur í ákvörðun stjórnvalda.

Mögulegt er 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 hljóðlát malbik o.fl.).
- Skipulag landnotkunar (t.d. færa hávaðasama starfsemi, ekki skipuleggja viðkvæma byggð næst stórum vegum o.fl.).
- Stuðla að umhverfisvænni ferðamátum.
- Hugsa að endurkasti hljóðs.
- Hugsa 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 fyrir hljóðeinangrandi aðgerðum).



## Hávaðavarnir sem þegar eru til staðar og verkefni í undirbúningi

Hér á eftir fer umfjöllun um þær aðgerðir sem Mosfellsbær mun færa til framkvæmda á næstu árum. Í **Mosfellsbæ er í gildi samþykkt bæjarstjórnar um að ekkert íbúðarhúsnæði í bænum skuli búa við hærra hljóðstig en  $L_{eq}=55$  dB(A) (samsvarar u.þ.b.  $L_{den} = 58$  dB(A)).** Stefnt verður að því að uppfylla þessa samþykkt á næstu þremur 5 ára tímabilum aðgerðaáætlunarinnar, þ.e. á tímabilunum 2013-2018, 2018-2023 og 2023-2028. Þannig verði unnið skipulega í að lækka hljóðstig þar sem það er hærra en  $L_{eq}=55$  dB(A) við íbúðarhúsnæði.

### 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 til við að hanna mótvægisáðgerðir sem næst hávaðauppsprettu, t.d. í formi grasmana eða hljóðveggja. Notast er við hljóðisogandi 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.

Í tengslum við vinnu við gerð deiliskipulaga, bæði á nýbyggingarsvæðum sem og í eldri byggð hefur verið farið í gegnum hljóðvist þeirra svæða og mótaðar tillögur að mótvægisáðgerðum á þeim stöðum þar sem hljóð er yfir viðmiðunarmörkum reglugerða á hverjum tíma fyrir sig. Samhliða framkvæmdum á svæðum s.s. framkvæmdir við vegi Vegagerðarinnar sem og bæjarins hafa varnir verið settar upp eftir þörfum.

Haldið verður áfram að vinna að þessu verkefni á þennan hátt.

Fyrirhugaðar eru framkvæmdir á vegum Vegagerðarinnar við **Skálahlíð** og lokafrágangur við Vesturlandsveg þar sem hann fer framhjá **Hlíðarási**. Hljóðvarnir eru hluti af þessum framkvæmdum og því ekki frekar horft til þessara svæða í aðgerðaáætlun þessari.

### HLJÓÐVARNIR VIÐ VEGI (TIL STAÐAR)

Gerðar hafa verið ýmsar hljóðvarnir við vegi í Mosfellsbæ.

**Tafla 1:** Listi yfir þær hljóðvarnir sem eru til staðar við vegi með umferð yfir 3 milljónum ökutækja á ári.

Vegheiti	Lýsing á hljóðvörnum
Vesturlandsvegur	Hljóðmanir og/eða -veggir við öll aðliggjandi íbúðarhús sunnan vegarins, að undanskildum húsum nyrst í Litlakrika, en þar liggur Vesturlandsvegur lægra en nærliggjandi svæði.
Baugshlíð	Hljóðmanir
Bogatanga	Hljóðmanir
Skeiðholti	Hljóðmanir

## VERKEFNI Í UNDIRBÚNINGI

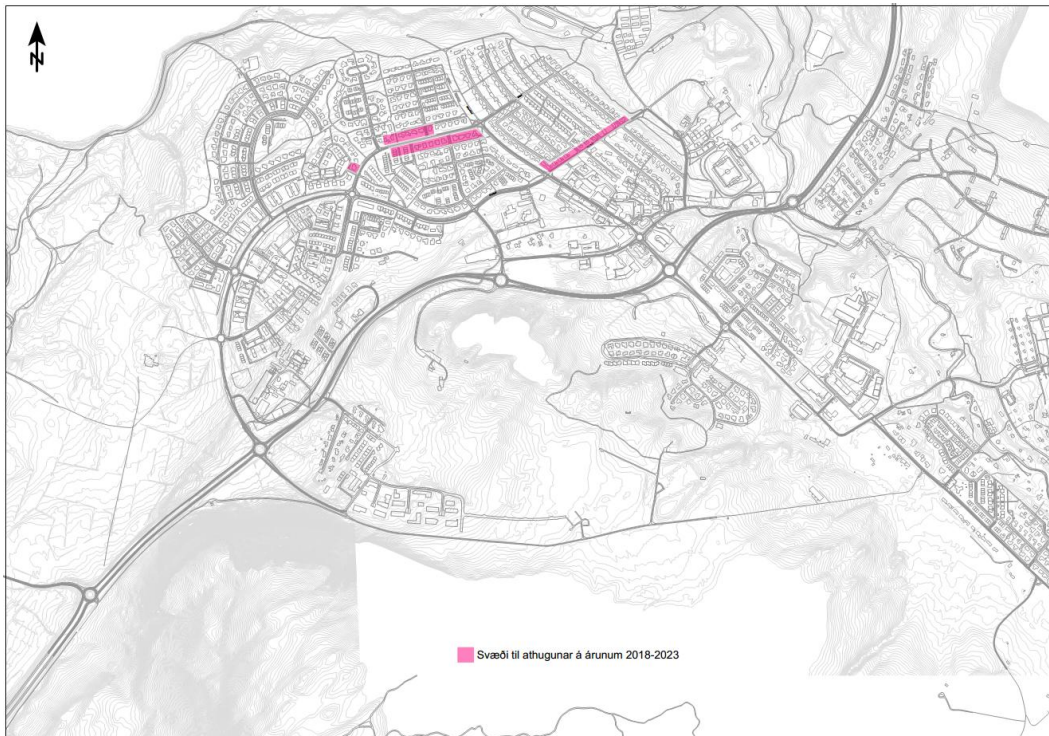
1. Gengið verður í þær aðgerðir sem þegar hafa verið hannaðar í tengslum við MÁU á verkefnum sem fyrirhuguð eru í framkvæmd. Oft á tíðum eru aðgerðir vegna hávaðaútbreiðslu framkvæmdar um leið og vegaf framkvæmdin sjálf.
2. Samkvæmt samþykkt Mosfellsbæjar er stefnt að því að ekkert íbúðarhúsnæði búi við hærra hljóðstig vegna umferðarhávaða en  $L_{eq} = 55$  dB(A) (til viðmiðunar notast við  $L_{den} = 58$  dB(A)). Á þeim svæðum verða skoðaðar mögulegar hljóðskermingar eða lagfæringar á þegar byggðum hljóðskermingum. Einnig verður horft til þess möguleika að veita styrki til íbúa til uppsetningar á hljóðveggjum innan lóðamarka.  
Framkvæmdir þessar eru með þeim skilyrðum að fjárveiting fái frá ríki og bæ. Fjárveiting frá bænum þarf að vera á fjárhagsáætlun fyrir hvert ár.

Þau verkefni sem um ræðir má sjá á næstu þremur myndum:

- a. Mynd 2 (2013-2018), Mynd 3 (2018-2023) og Mynd 4 (2023-2028).



**Mynd 2.** Fyrirhugaðar framkvæmdir fyrir tímabilið 2013 - 2018, með þeim skilyrðum að fjárveiting fái frá ríki og bæ.



**Mynd 3.** Fyrirhugaðar framkvæmdir fyrir tímabilið 2018 - 2023, með þeim skilyrðum að fjárveiting fái frá ríki og bæ.



**Mynd 4.** Fyrirhugaðar framkvæmdir fyrir tímabilið 2023 - 2028, 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 ÍST45:2011.

### KRÖFUR TIL „AÐFANGA“

Þær hljóðuppsprettur sem hafa áhrif á umferðarhávaða eru hreyfill ökutækisins, 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 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 reiðhjól sem samgöngumáta. Einnig hefur orðið aukning í notkun á almenningssamgöngum í stað einkabílsins. Hvort tveggja hefur mjög jákvæð áhrif á umhverfið og þ.m. hljóðstig vegna samgangna. Í kjölfar þessa hafa stjórnvöld og sveitarfélög beitt sér fyrir bættum almenningssamgöngum sem og betri aðstöðu fyrir fótgangandi og hjólréiðafólk.

### UMFERÐARSTÝRING

Á fáeinum gatnamótum á höfuðborgarsvæðinu hafa verið sett upp forgangsljós fyrir almenningsvagna, eða sérstakar akstursleiðir/akreinar sem aðeins eru fyrir almenningsamgöngur. Einnig hefur vegum verið lokað, settar upp þrengingar, einstefnur og bílastæðagjöld, til að stýra umferð. Allt getur þetta 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 verður 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-lifstill/havadi/>

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

## LANGTÍMA STEFNUMÖRKUN OG FORGANGSRÖÐUN

Í undirkaflanum *Hljóðvarnir í undirbúningi* er skilgreint hvernig Mosfellsbær hyggst takast á við hávaða frá umferð þangað til allir íbúar búa við hljóðstig frá umferð  $L_{eq} = 55$  dB(A) eða lægra. Vegna þessa er langtíma stefnumörkun Mosfellsbæjar að viðhalda settu markmiði, þ.e. að ekkert íbúðarhúsnæði búi við hærra hljóðstig frá umferð en  $L_{eq} = 55$  dB(A).

Að öðru leyti er langtíma stefnumörkun í samgöngumálum eftirfarandi:

1. Efling almenningssamgangna. Undanfarin misseri hefur notkun á almenningssamgöngum aukist til muna. Uppi eru áform um að efla almenningssamgöngur og stuðla þannig að minni notkun einkabílsins.
2. Efla göngu- og hjólréiðastígakerfi. Samhliða hækkandi eldsneytisverði og aukinni umhverfisvitund hefur notkun á hjólréiðum sem samgöngumáta aukist mikið. Þá hafa yfirvöld ráðist í betrubætur á aðstöðu fyrir þá sem kjósa að ferðast um fótgangandi eða á reiðhjólum.

Kyrrlát svæði í Mosfellsbæ eru ekki sérstaklega skilgreind í núgildandi aðalskipulagi bæjarins 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 máls 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 2013 er gert ráð fyrir um 380 milljónum í almenningssamgöngur og 60 milljónum í göngu- og hjólreiðastíga.

## EFTIRFYLGNI AÐGERÐA OG ÁVINNINGUR

Gert er ráð fyrir að tæknilegar aðgerðir verði hannaðar og reiknaðar 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.

## ÞÁTTTAKA ALMENNINGS

Aðgerðaáætlun þessi mun vera til kynningar á tímabilinu 1. Júlí 2013 – 1. Ágúst 2013, og bæjarbúum og öðrum hagsmunaaðilum gefinn kostur á að gera skriflegar athugasemdir við áætlunina. Að loknum kynningartíma mun Mosfellsbær taka athugasemdir sem borist hafa til umfjöllunar og gera breytingar á aðgerðaáætluninni ef ástæða þykir til. Gerð verður samantekt um þátttöku almennings sem innifelur upplýsingar um allar athugasemdir sem bárust ásamt meðhöndlun þeirra.

Niðurstöður kortlagningar hávaða hafa legið á vef Umhverfisstofnunnar frá því í febrúar 2013. Drög að aðgerðaáætlun var kynnt í umhverfisnefnd Mosfellsbæjar þann 20. júní 2013 og skipulagsnefnd Mosfellsbæjar þann 25. júní 2013. Aðgerðaáætlunin var til kynningar almenningi á vef Mosfellsbæjar á tímabilinu 1. júlí 2013 til 1. ágúst 2013.

## HELSTU NIÐURSTÖÐUR AÐGERÐAÁÆTLUNAR

Helstu niðurstöður aðgerðaáætlunar þessarar eru að í náinni framtíð (næstu 5 ár) mun vera gengið í þær aðgerðir sem þegar hafa verið hannaðar í tengslum við MÁU á verkefnum sem fyrirhuguð eru í framkvæmd. Í öðru lagi mun Mosfellsbær á næstu 15 árum ráðast í framkvæmdir við öll íbúðarhúsnæði sem búa við hærra hljóðstig en  $L_{eq} = 55$  dB(A), með þeim skilyrðum að fjárveiting fáiast frá ríki og bæ. Til lengri framtíðar verður leitað leiða til að viðhalda settu markmiði, þ.e. að ekkert íbúðarhúsnæði búi við hærra hljóðstig frá umferð en  $L_{eq} = 55$  dB(A).