

# KORTLAGNING HÁVAÐA SAMKVÆMT TILSKIPUN EU 2002/49/EC



Vegagerðin

Mosfellsbær



Nóvember 2012

## EFNISYFIRLIT

INNGANGUR .....	2
HÁVAÐI FRÁ UMFERÐ .....	3
FORSENDUR .....	3
HÁVAÐI FRÁ VEGUM MEÐ UMFERÐ YFIR 3 MILLJÓNUM ÖKUTÆKJA Á ÁRI .....	3
<i>Fjöldi íbúa sem verða fyrir hávaða - <math>L_{den}</math></i> .....	3
<i>Fjöldi íbúa sem verða fyrir hávaða - <math>L_{night}</math></i> .....	4
<i>Heildarsvæði sem verður fyrir hávaða - <math>L_{den}</math></i> .....	4
HÁVAÐI FRÁ VEGUM MEÐ UMFERÐ YFIR 6 MILLJÓNUM ÖKUTÆKJA Á ÁRI .....	5
<i>Fjöldi íbúa sem verða fyrir hávaða - <math>L_{den}</math></i> .....	5
<i>Fjöldi íbúa sem verða fyrir hávaða - <math>L_{night}</math></i> .....	5
<i>Heildarsvæði sem verður fyrir hávaða - <math>L_{den}</math></i> .....	6
HLJÓÐVARNIR .....	7
SAMANTEKT .....	8
YFIRLIT YFIR KORT .....	9

## INNGANGUR

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.

Hávaðakortlagning er unnin undir umsjón og ábyrgð Vegagerðar og Mosfellsbæjar.

Hljóðkort hafa verið útbúin fyrir götur sem liggja innan þéttbýlis í Mosfellsbæ. Vesturlandsvegur er stærsta umferðaræðin í gegnum bæinn og hann er í eigu Vegagerðarinnar. Aðrir vegir þar sem kortlagður var hávaði eru í eigu Mosfellsbæjar.

Samkvæmt tilskipun er reiknaður hávaði annars vegar við Vesturlandsveg nr. 1-f3, milli Korpúlfsstaðavegar og Reykjavegar, sem er vegur með umferð yfir 6 milljón ökutæki á ári og hins vegar við Vesturlandsveg nr. 1-f4, milli Reykjavegar og Þingvallavegar, sem er vegur með umferð yfir 3 milljón ökutæki á ári.

Reiknaður er hávaði fyrir umferðarmestu götur innan þéttbýlis Mosfellsbæjar.

Samkvæmt skilgreiningu reglugerðar um kortlagningu hávaða og aðgerðaáætlanir nr. 1000/2005 flokkast Mosfellsbær ekki sem þéttbýlissvæði. Þannig flokkast kortlagning hávaða í Mosfellsbæ undir hávaða frá stórum vegum skv. reglugerðinni og til viðbótar við það voru umferðarmestu göturnar innan bæjarins kortlagðar.

Ekki var kortlagður hávaði frá iðnaði þar sem Mosfellsbær flokkast ekki sem þéttbýlissvæði skv. reglugerðinni.

Verkfræðistofan Efla vann útreikninga, gerði kort og samantekt niðurstaðna fyrir Vegagerðina og Mosfellsbæ.

## HÁVAÐI FRÁ UMFERÐ

### Forsendur

Notað var norrænt reiknilíkan **NORD 2000** fyrir dreifireikninga vegna umferðarhávaða. Gildi fyrir  $L_{den}$  og  $L_{night}$  voru ákvörðuð með útreikningum í hljóðreiknihugbúnaðinum **SoundPLAN 7.1**.  $L_{den}$  er hávaðavísir fyrir dag, kvöld og nótt og  $L_{night}$  er nætur-hávaðavísir. Hávaðavísarnir tákna ónæði og truflun vegna hávaða, annars vegar yfir allan sólarhringinn og hinsvegar á næturnar.

Umhverfismörk fyrir hávaðavísa eru  $L_{den} > 55$  dB og  $L_{night} > 50$  dB.

Lagt var mat á fjölda íbúða, skóla og heilbrigðisstofnana sem verða fyrir hávaðaáráun yfir umhverfismörkum annars vegar við vegi með umferð yfir 6 milljónum ökutækja á ári og hins vegar við vegi með umferð yfir 3 milljónum ökutækja á ári. Umferðarforsendur voru miðaðar við stöðu ársins 2011.

### Hávaði frá vegum með umferð yfir 3 milljónum ökutækja á ári

Dreifing hávaða var reiknuð fyrir eftirfarandi vegi með umferð yfir 3 milljónum ökutækja á ári.

**Tafla 1:** Vegir með umferð yfir 3 milljónum ökutækja á ári.

Vegheiti	Heiti upphafspunkts	Heiti endapunkts	Lengd [km]	ÁDU
Vesturlandsvegur	Korpúlfsstaðavegur	Baugshlíð	0,9	23.000
Vesturlandsvegur	Baugshlíð	Langitangi	1,2	17.000
Vesturlandsvegur	Langitangi	Reykjavegur	0,7	15.000
Vesturlandsvegur	Reykjavegur	Þingvallavegur	1,6	12.500

### Fjöldi íbúa sem verða fyrir hávaða - $L_{den}$

Í eftirfarandi töflu má sjá mat á þeim fjölda fólks (gefið upp í hundruðum) sem býr í íbúðum sem verða fyrir hávaða á hverju eftirfarandi gildisbila fyrir  $L_{den}$  í dB í 4 m hæð yfir jörðu á þeirri hlið sem verður fyrir mestum hávaða: 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, >75.

**Tafla 2:** Fjöldi íbúa sem verða fyrir hávaða ( $L_{den}$ ) við vegi með umferð yfir 3 milljónum ökutækja á ári.

$L_{den}$ dB(A)	Fjöldi íbúa sem verða fyrir hávaða (námundað að næsta hundraði)
55-59	400
60-64	100
65-69	0
70-74	0
>75	0

### Fjöldi íbúa sem verða fyrir hávaða - $L_{night}$

Í eftirfarandi töflu má sjá mat á þeim fjölda fólks (gefið upp í hundruðum) sem býr í íbúðum sem verða fyrir hávaða á hverju eftirfarandi gildisbila fyrir  $L_{night}$  í dB í 4 m hæð yfir jörðu á þeirri hlið sem verður fyrir mestum hávaða: 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, >70.

**Tafla 3:** Fjöldi íbúa sem verða fyrir hávaða ( $L_{night}$ ) við vegi með umferð yfir 3 milljónum ökutækja á ári.

$L_{night}$ dB(A)	Fjöldi íbúa sem verða fyrir hávaða (námundað að næsta hundraði)
50-54	200
55-59	0
60-64	0
65-69	0
>70	0

### Heildarsvæði sem verður fyrir hávaða - $L_{den}$

Í eftirfarandi töflu má sjá heildarsvæði (í ha) þar sem  $L_{den}$  er hærra en 55, 65 og 75 dB hvert fyrir sig. Einnig má þar sjá mat á fjölda íbúða (gefið upp í hundruðum) og fjölda fólks (gefið upp í hundruðum) sem býr á hverju svæði.

**Tafla 4:** Heildarsvæði sem verður fyrir hávaða við vegi með umferð yfir 3 milljónum ökutækja á ári, ásamt fjölda íbúa og íbúða á viðkomandi svæði.

$L_{den}$	Heildarsvæði sem verður fyrir hávaða [ha]	Fjöldi íbúa á hávaðasvæði (námundað að næsta hundraði)	Fjöldi íbúða á hávaðasvæði (námundað að næsta hundraði)
>55	140	500	200
>65	39	0	0
>75	7	0	0

## Hávaði frá vegum með umferð yfir 6 milljónum ökutækja á ári

Dreifing hávaða var reiknuð fyrir eftirfarandi vegi með umferð yfir 6 milljónum ökutækja á ári.

**Tafla 5:** Vegir með umferð yfir 6 milljónum ökutækja á ári.

Vegheiti	Heiti upphafspunkts	Heiti endapunkts	Lengd [km]	ÁDU
Vesturlandsvegur	Korpúlfsstaðavegur	Baugshlíð	0,9	23.000
Vesturlandsvegur	Baugshlíð	Langitangi	1,2	17.000

### Fjöldi íbúa sem verða fyrir hávaða - $L_{den}$

Í eftirfarandi töflu má sjá mat á þeim fjölda fólks (gefið upp í hundruðum) sem býr í íbúðum sem verða fyrir hávaða á hverju eftirfarandi gildisbila fyrir  $L_{den}$  í dB í 4 m hæð yfir jörðu á þeirri hlið sem verður fyrir mestum hávaða: 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, >75.

**Tafla 6:** Fjöldi íbúa sem verða fyrir hávaða ( $L_{den}$ ) við vegi með umferð yfir 6 milljónum ökutækja á ári.

$L_{den}$ dB(A)	Fjöldi íbúa sem verða fyrir hávaða (námundað að næsta hundraði)
55-59	200
60-64	0
65-69	0
70-74	0
>75	0

### Fjöldi íbúa sem verða fyrir hávaða - $L_{night}$

Í eftirfarandi töflu má sjá mat á þeim fjölda fólks (gefið upp í hundruðum) sem býr í íbúðum sem verða fyrir hávaða á hverju eftirfarandi gildisbila fyrir  $L_{night}$  í dB í 4 m hæð yfir jörðu á þeirri hlið sem verður fyrir mestum hávaða: 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, >70.

**Tafla 7:** Fjöldi íbúa sem verða fyrir hávaða ( $L_{night}$ ) við vegi með umferð yfir 6 milljónum ökutækja á ári.

$L_{night}$ dB(A)	Fjöldi íbúa sem verða fyrir hávaða (námundað að næsta hundraði)
50-54	0
55-59	0
60-64	0
65-69	0
>70	0

### Heildarsvæði sem verður fyrir hávaða - $L_{den}$

Í eftirfarandi töflu má sjá heildarsvæði (í ha) þar sem  $L_{den}$  er hærra en 55, 65 og 75 dB hvert fyrir sig. Einnig má þar sjá mat á fjölda íbúða (gefið upp í hundruðum) og fjölda fólks (gefið upp í hundruðum) sem býr á hverju svæði.

**Tafla 8:** Heildarsvæði sem verður fyrir hávaða við vegi með umferð yfir 6 milljónum ökutækja á ári, ásamt fjölda íbúa og íbúða á viðkomandi svæði.

$L_{den}$	Heildarsvæði sem verður fyrir hávaða [ha]	Fjöldi íbúa á hávaðasvæði (námundað að næsta hundraði)	Fjöldi íbúða á hávaðasvæði (námundað að næsta hundraði)
>55	103	200	100
>65	29	0	0
>75	7	0	0

## HLJÓÐVARNIR

Þær hljóðvarnir sem fyrir eru í Mosfellsbæ við útgáfu þessarar greinargerðar eru hljóðmanir og/eða hljóðveggir meðfram Vesturlandsvegi við Hlíðartún, meðfram Vesturlandsvegi við Tröllateig og meðfram Ullarnesbrekku. Á öðrum stöðum er gert ráð fyrir uppsetningu hljóðvarna í tengslum við framkvæmdir við Vesturlandsveg.

Þá eru hljóðvarnir meðfram Baugshlíð, Bogatanga og Skeiðholti. Skoðað var á árunum 2008-2009 að bæta við hljóðvörnum meðfram Bogatanga, Álfatanga og Þverholti í tengslum við hávaðmælingar en vegna minnkandi umferðar hefur enn ekki orðið af því.

**Tafla 9:** 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.



## SAMANTEKT

Eingöngu er einn vegur með umferð yfir 3 milljónir ökutækja á ári í Mosfellsbæ, er það Vesturlandsvegur. Hávaði reiknaður sem  $L_{den}$  í 4 m hæð yfir jörðu, er á milli 55-65dB(A) hjá um 500 íbúum. Hávaði reiknaður sem  $L_{night}$  í 4 m hæð yfir jörðu, er á milli 50-65 dB(A) hjá um 200 íbúum.

Varnir vegna hávaða eru við nánast allan Vesturlandsveg í Mosfellsbæ. Auk þess eru varnir við nokkrar af umferðarmestu götum Mosfellsbæjar.

Með hljóðkortum og greinargerð þessari er 2. áfanga í skilum til Umhverfisstofnunar og Evrópusambandsins í samræmi við reglugerð um kortlagningu hávaða og aðgerðaáætlanir lokið.

Gert er ráð fyrir endurskoðun umræddra gagna eftir 5 ár eða 2017.

## YFIRLIT YFIR KORT

MB – 100 -  $L_{den}$  Yfirlitskort 1:10.000

MB – 101 -  $L_{den}$  Niðurstöður 1:5.000

MB – 102 -  $L_{den}$  Niðurstöður 1:5.000

MB – 103 -  $L_{den}$  Niðurstöður 1:5.000

MB – 104 -  $L_{den}$  Niðurstöður 1:5.000

MB – 200 -  $L_{night}$  Yfirlitskort 1:10.000

MB – 201 -  $L_{night}$  Niðurstöður 1:5.000

MB – 202 -  $L_{night}$  Niðurstöður 1:5.000

MB – 203 -  $L_{night}$  Niðurstöður 1:5.000

MB – 204 -  $L_{night}$  Niðurstöður 1:5.000