

KORTLAGNING HÁVAÐA Í REYKJAVÍK



Vegagerðin

Reykjavíkurborg



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 - L_{den}</i>	4
<i>Fjöldi íbúa sem verða fyrir hávaða - $L_{nótt}$</i>	5
<i>Heildarsvæði sem verður fyrir hávaða - L_{den}</i>	5
HÁVAÐI FRÁ VEGUM MEÐ UMFERÐ YFIR 6 MILLJÓNUM ÖKUTÆKJA Á ÁRI	6
<i>Fjöldi íbúa sem verða fyrir hávaða - L_{den}</i>	6
<i>Fjöldi íbúa sem verða fyrir hávaða - $L_{nótt}$</i>	7
<i>Heildarsvæði sem verður fyrir hávaða - L_{den}</i>	7
HÁVAÐI FRÁ ATVINNUSTARFSEMI	8
HLJÓÐVARNIR	9
SAMANTEKT	11

INNGANGUR

Íbúafjöldi í Reykjavík 1. janúar 2012: 118.814

Heildarflatarmál bæjarfélagsins Reykjavíkur: 273 km²

Meðfylgjandi hávaðakortlagning er gerð samkvæmt „Reglugerð 1000/2005 um kortlagningu hávaða og aðgerðaáætlanir“ sem byggir á tilskipun Evrópusambandsins „EU 2002/49/EC“.

Fylgst hefur verið með hávaða í borginni síðan 1980, en hávaði í borgarumhverfi sem sérstakt vandamál eða áhyggjuefni á sér ekki langa sögu.

Reykjavíkurborg hefur veitt eigendum íbúða styrki til aðgerða á gluggum frá árinu 1996 þar sem hljóðstig frá bílaumferð er yfir $L_{Aeq24} = 65\text{dB(A)}$.

Götur með yfir 6 milljón ökutækja umferð í Reykjavík eru að mestu stofnbrautir í umsjón Vegagerðinnar fyrir hönd ríkisins og ber Vegagerðin sem veghaldari ábyrgð á kortlagningu hávaða frá þeim vegna umferðar. Aðrir vegir eru í umsjón Reykjavíkurborgar sem veghaldara og ber borgin ábyrgð á kortlagningu hávaða frá þeim.

Gera skal aðgerðaráætlun um úrbætur fyrir mitt ár 2013. Samkvæmt reglugerð ber Reykjavíkurborg ábyrgð á framkvæmd aðgerðaáætlunar í samvinnu við Vegagerðina um þá vegi sem Vegagerðin hefur umsjón með.

HÁVAÐI FRÁ UMFERÐ

Forsendur

Notað er norræna reiknilíkanið „**NORD 1996**“ fyrir útreikninga á umferðarhávaða. Gildi fyrir L_{den} og $L_{nótt}$ voru ákvörðuð með útreikningum í hljóðreiknihugbúnaðinum „**SoundPLAN 7.1**“. L_{den} er hávaðavísir fyrir dag, kvöld og nótt og $L_{nótt}$ er hávaðavísir fyrir nótt. Hávaðavísirnir tákna ónæði og truflun vegna hávaða, annars vegar yfir allan sólarhringinn og hinsvegar á næturnar.

Umhverfismörk fyrir hávaðavísa eru $L_{den} > 55$ dB og $L_{nótt} > 50$ 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 milljónir ökutækja á ári. Umferðarmagn á gatnakerfinu er reiknuð umferð samkvæmt umferðarlíkani Höfuðborgarsvæðisins sem aftur byggir á talinni umferð fyrir árið 2010.

Hávaði frá vegum með umferð yfir 3 milljónum ökutækja á ári

Í eftirfarandi töflu má sjá þá vegi, með reiknuðu hljóðstigi, sem eru með umferð yfir 3 milljónir ökutækja á ári.

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

Vegheiti	Heiti upphafspunkts	Heiti endapunkts	Lengd [km]	ÁDU
Álfheimar	Suðurlandsbraut	Langholtsvegur	0,7	9.000
Ánanaust	Hringbraut	Mýrargata	0,4	14.000
Ármúli	Hálaleitisbraut	Grensásvegur	1,1	9.5-11.000
Bíldshöfði	Höfðabakki	Breiðhöfði	0,6	7.500
Bjarhál	Höfðabakki	Suðurlandsvegur	1,7	9-16.000
Borgartún	Nóatún	Kringlumýrarbraut	0,4	12-15.500
Borgarvegur	Strandvegur	Víkurvegur	1,7	6.5-9.000
Breiðholtsbraut	Jafnasel	Suðurlandsvegur	3,0	13-13.500
Bríetartún	Laugarvegur	Snorrabraut	0,5	8.500
Bústaðavegur	Háaleitisbraut	Reykjanesbraut	2,2	14.5-16.000
Bæjarbraut	Bæjarhál	Rofabær	0,2	14.000
Eiðsgrandi	Keilugrandi	Eiðistorg	0,6	10.000
Eiríksgata	Snorrabraut	Bergþórugata	0,4	8.500
Fellsmúli	Háaleitisbraut	Grensásvegur	0,4	10-12.000
Fjallkonuvegur	Gullinbrú	Logafold	0,7	7.500
Flókagata	Snorrabraut	Rauðarástígur	0,2	8.500
Grensásvegur	Bústaðavegur	Miklabraut	0,7	8.000
Hallsvegur	Gullinbrú	Langirimi	0,5	7.500
Hamrahlíð	Háahlíð	Kringlumýrarbraut	0,4	7.000
Háaleitisbraut	Bústaðavegur	Miklabraut	0,8	9-13.500
Hálsabraut	Bæjarbraut	Vesturlandsvegur	0,6	13.000
Hofsvallagata	Hringbraut	Ægissíða	0,7	10.500

Hringbraut – Gamla	Njarðargata	Snorrabaut	0,8	7.5-9.000
Hverfisgata	Snorrabraut	Lækjargata	1,0	6-8.000
Langahlíð	Hamrahlíð	Háteigsvegur	0,7	10-14.000
Langholtsvegur	Álfheimar	Laugarásvegur	0,4	8.000
Langirimi	Hallsvegur	Borgarvegur	1,0	8.000
Listabraut	Kringlumýrarbraut	Háaleitisbraut	0,7	7-13.000
Lækjargata	Sæbraut	Skothúsvegur	0,7	13.5-14.000
Mýrargata	Ánanaust	Hafnastræti	0,5	12-16.000
Njarðargata	Eggertsgata	Sóleyjargata	0,8	10.5-15.500
Norðurfell	Breiðholtsbraut	Vesturberg	0,3	9.000
Nóatún	Háaleitisbraut	Borgartún	0,9	7.500
Reykjavegur	Sundlaugavegur	Suðurlandsbraut	0,7	8-8.500
Reynisvatnsvegur	Vesturlandsvegur	Jónsgeisli	0,5	9.500
Síðumúli	Fellsmúli	Selmúli	0,3	9.000
Skeiðarvogur	Suðurlandsbraut	Sæbraut	0,8	8-9.000
Skipholt	Nóatún	Háaleitisbraut	0,5	6-13.000
Skútuvogur/Súðarv.	Holtavegur	Sæbraut	1,5	7.5-8.000
Snorrabraut	Flókagata	Sæbraut	0,7	10-12.000
Sóleyjargata	Skothúsvegur	Njarðargata	0,4	12.000
Strandvegur	Hallsvegur	Borgarvegur	1,3	12-15.000
Suðurgata	Þorragata	Skothúsvegur	1,2	8-12.500
Suðurlandsvegur	Breiðholtsbraut	Austur fyrir Norðlinaholt	0,8	11.500
Sundlaugavegur	Kringlumýrarbraut	Dalvegur	0,9	9-12.000
Víkurvegur	Borgarvegur	Vesturlandsvegur	1,3	12-16.000

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

L_{den}	Fjöldi íbúa sem verða fyrir hávaða (námundað að næsta hundraði)
55-59	6600
60-64	9800
65-69	8600
70-74	4700
>75	500

Fjöldi íbúa sem verða fyrir hávaða - $L_{nótt}$

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 $L_{nótt}$ 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 ($L_{nótt}$) við vegi með umferð yfir 3 milljónum ökutækja á ári.

$L_{nótt}$	Fjöldi íbúa sem verða fyrir hávaða (námundað að næsta hundraði)
50-54	8500
55-59	9000
60-64	6700
65-69	2600
>70	200

Heildarsvæði sem verður fyrir hávaða - L_{den}

Í eftirfarandi töflu má sjá heildarsvæði (í ha) sem verður fyrir gildum L_{den} 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	1663	30200	14200
>65	929	13800	6800
>75	231	500	300

Reykjavíkurborg hóf árið 1997 að veita fjárstyrki til úrbóta á hljóðvist til íbúa sem höfðu hljóðstig \square 65dB(A) við húsvegg. Úrbótum er ætlað að draga úr þeim fjölda íbúa sem búa við óviðunandi hljóðstig meðfram umferðargötum og um leið að hljóðstig innanhúss verði aldrei hærra en 30 dB(A).

Íbúðir með jafngildishljóðstig hærra en 65 dB(A) er skipt í þrjú flokka og er fjárstyrkur breytilegur milli flokka, (lægrri fjárhæð eftir því sem hljóðstigið er lægra). Taflan hér fyrir neðan sýnir þessa skiptingu.

Flokkur	Hljóðstig
1	>71 dB(A)
2	68-71 dB(A)
3	65-68 dB(A)

Árið 1999 höfðu 371 íbúð sótt um úrbætur til borgarinnar og 173 íbúðir fengið fyrirheit um styrk. Árið 2009 höfðu ca.1100 umsóknir borist um styrkveitingu til úrbóta og af þeim hafa um 600 íbúðir uppfyllt skilyrði fyrir fjárstyrk frá borginni. Í þetta verkefni hafa verið greiddar 180 milljónir á árabílinu 1997-2009.

Hávaði frá vegum með umferð yfir 6 milljónum ökutækja á ári

Í eftirfarandi töflu má sjá þá vegi, með reiknuðu hljóðstigi, sem eru með umferð yfir 6 milljónir ökutækja á ári.

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

Vegheiti	Heiti upphafspunkts (frá)	Heiti endapunkts (til)	Lengd [km]	ÁDU
Bíldshöfði	Sævarhöfði	Breiðhöfði	0,8	12-17.000
Breiðholtsbraut	Reykjanesbraut	Jafnasel	1,5	16-29.000
Bústaðarvegur	Snorrabraut	Kringlumýrarbraut	1,85	31.5-40.500
Bústaðarvegur	Kringlumýrarbraut	Grensásvegur	0,91	16-21.000
Eiðsgrandi	Keilugranda	Hringbraut	0,72	16.000
Geirsgata	Lækjargata	Tryggvagata	0,4	18.5-22.000
Gullinbrú	Vesturlandsvegur	Hallsvegur	2,0	20-37.500
Háaleitisbraut	Miklabraut	Skipholt	1,2	17-18.000
Hringbraut	Ánanaust	Suðugata	1,1	17.5-25.000
Hringbraut	Suðurgata	Snorrabraut	1,6	32.5-38.000
Höfðabakki	Vesturlandsvegur	Vesturhólar	1,9	16-23.500
Kringlumýrarbraut	Kópavogur	Bústaðarvegur	1,0	70.000
Kringlumýrarbraut	Bústaðarvegur	Miklabraut	0,8	43-45.000
Kringlumýrarbraut	Miklabraut	Laugarvegur	0,8	43-30.000
Kringlumýrarbraut	Laugarvegur	Sæbraut	0,8	20.5-15.000
Laugarvegur	Kringlumýrarbraut	Höfðatún	0,8	15-18.000
Miklabraut	Snorrabraut	Kringlumýrarbraut	1,2	42-47.500
Miklabraut	Kringlumýrarbraut	Grensásvegur	1,2	52-54.500
Miklabraut	Grensásvegur	Sæbraut	1,4	54.5-75.00
Reykjanesbraut	Miklabraut	Stekkjarbakki	1,3	69.500
Reykjanesbraut	Stekkjarbakki	Kópavogur	1,5	32-49.500
Snorrabraut	Gamla Hringbraut	Flókagata	0,3	14-20.500
Stekkjarbakki	Höfðabakki	Reykjanesbraut	0,91	20.000
Suðurlandsbraut	Kringlumýrarbraut	Skeiðarvogur	2,0	20-27.500
Suðurlandsvegur	Vesturlandsvegur	Breiðholtsbraut	2,4	15-18.500
Sæbraut	Lækjargata	Kringlumýrarbraut	2,2	25-31.500
Sæbraut	Kringlumýrarbraut	Miklabraut	4,6	23-35.000
Vesturlandsvegur	Miklabraut	Höfðabakki	1,8	89.500
Vesturlandsvegur	Höfðabakki	Korpúlfsstaðavegur	5,4	26.5-55.000

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}	Fjöldi íbúa sem verða fyrir hávaða (námundað að næsta hundraði)
55-59	3100
60-64	6400
65-69	5000
70-74	3300
>75	500

Fjöldi íbúa sem verða fyrir hávaða - $L_{nótt}$

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 $L_{nótt}$ 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 ($L_{nótt}$) við vegi með umferð yfir 6 milljónum ökutækja á ári.

$L_{nótt}$	Fjöldi íbúa sem verða fyrir hávaða (námundað að næsta hundraði)
50-54	4900
55-59	5800
60-64	3500
65-69	2100
>70	200

Heildarsvæði sem verður fyrir hávaða - L_{den}

Í eftirfarandi töflu er heildarsvæði í hektörum þar sem þar sem hávaði frá bílaumferð L_{den} er meiri en 55, 65 og 75 dB(A). Í töflunni er einnig mat á fjölda íbúa og fjölda íbúða sem býr á viðkomandi svæði.

Tafla 8: Stærð svæða við vegi með umferð yfir 6 milljón ökutækja á ári þar sem hávaði er yfir tilteknum mörkum, ásamt fjölda íbúa og íbúða.

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	1208	18200	8500
>65	741	8800	4400
>75	220	500	300

HÁVAÐI FRÁ ATVINNUSTARFSEMI

Hávaði vegna atvinnustarfsemi í íbúðahverfum í borginni tengist helst starfsemi á hafnarsvæðum. Slík starfsemi er fremur takmörkuð og hefur lítil áhrif á íbúabyggð. Iðnaðarfyrirtæki innan borgarmarkanna eru starfsleyfisskyld og verða að uppfylla reglugerð um hávaða nr. 724/2008. Heilbrigðiseftirlit Reykjavíkur eftirlit með því að ákvæðum reglugerðarinnar sé fylgt.

HLJÓÐVARNIR

Tafla 9: Listi yfir þær hljóðvarnir sem eru til staðar við vegi með umferð yfir 3 milljónum ökutækja á ári.

Vegheiti	Lýsing á hljóðvörnum
Bústaðarvegur	1.8 – 2.0m há jarðvegsmön meðfram Hlyngerði, Viðjugerði, Furugerði, og Seljagerði
Sæbraut	2.5 – 3.0m hár veggur við Kirkjusand 1-5 á einkalóð.
Sæbraut	1.8 – 2.2m hár veggur meðfram Kleppsvegi 2-60
Sæbraut	0.5-1.5m há Jarðvegsmön meðfram Kleppsvegi 102-108
Sæbraut	2.5m hár veggur Við hólmasund 4-20 (gömul áhorfendastúka frá knattspyrnuvelli)
Sæbraut	1.0-1.5m háar ósamfelldar jarðvegsmanir við Njörvasund
Sæbraut/rampur	4.0-5.0m há jarðvegsmön við enda Suðurlandsbrautar og Gnoðarvogs
Miklabraut	5.0-6.0m há jarðvegsmön við Mörkina 58-66
Miklabraut	2.5-3.0m há jarðvegsmön við Rauðagerði 33-53 (mön ca.20m langt frá vegi)
Miklabraut	1.5-2.0m há jarðvegsmön meðfram Fellsmúla og Safamýri 34-56
Miklabraut	2.5-3.0m há jarðvegsmön meðfram Hvassaleiti 6-30
Miklabraut	1.0-1.5m há jarðvegsmön meðfram Skaftahlíð 26-38
Bústaðavegur	2.5-3.5m há jarðvegsmön meðfram Beikihlíð og Birkihlíð
Bústaðavegur	2.5 -3.5m há jarðvegsmön meðfram Neðstaleiti 10-28 og Efstaleiti 10-14
Kringlumýrarbraut	2.5-3.0m há jarðvegsmön meðfram Lerkihlíð, Víðihlíð og Reynihlíð
Kringlumýrarbraut	4.0-4.5m há jarðvegsmön meðfram nýbyggingarsvæði við Sléttuveg
Kringlumýrarbraut	4.0-4.5m há jarðvegsmön við Suðurhlíð 38A-38D
Vesturlandsvegur	1.5-2.0m há jarðvegsmön við Urriðakvísl 2-6 (hús standa hærra uppi en Vesturlandsvegur)
Vesturlandsvegur	2m hár veggur biðstöð strætó í Ártúnsholti, skilur að akbraut og biðstöð.
Vesturlandsvegur	3.0-9.0m á jarðvegsmön meðfram Straumi (Vesturlandsvegur lækkar á móti hækkun Straums)
Höfðabakki	1.0-1.5m há jarðvegsmön meðfram Ystabæ.
Reykjanesbraut	1.8 – 2.2m hár veggur meðfram Bleikargróf

Reykjanesbraut	2.0-2.5m há jarðvegsmön meðfram Blesugróf (Hús við Blesugróf standa hærra uppi en R.braut)
Breiðholtsbraut	2.5-3.5há breið jarðvegsmön meðfram Seljabraut
Stekkjarbakki	2.5-3.0m há jarðvegsmön meðfram Gilsárstekk, Geitastekk og Brúnastekk
Breiðholtsbraut	2.5-3.5m há jarðvegsmön meðfram Suðurfelli
Gullinbrú	2.0-2.5 mhá jarðvegsmön meðfram Básbryggju (hús standa mun neðar en Gullinbrú)
Gullinbrú	3.0-3.5m há jarðvegsmön meðfram Funafold
Gullinbrú	3.0-4.5m há jarðvegsmön meðfram Lokinhömrum og Dverghömrum
Gullinbrú	2.5m hár veggur meðfram Fannafold 57-67
Hallsvegur	2.0-2.5m há jarðvegsmön meðfram Vesturfold
Hallsvegur	1.5-2.0m há jarðvegsmön meðfram Berjarima
Hallsvegur	2.0-2.5m há jarðvegsmön meðfram Gagnvegi
Hallsvegur	6.0-7.0m á jarðvegsmön meðfram Garðhúsum (hús standa mun ofar en Hallsvegur)
Víkurvegur	2.0-2.5m há jarðvegsmön meðfram Laufengi og Reyrengrí
Korpúlfsstaðavegur	1.5-2.0m há jarðvegsmön meðfram Garðstöðum, Brúnastöðum og Bakkastöðum

SAMANTEKT

Uppspretta hávaðamengunar í Reykjavík er að langmestu leyti vegna bílaumferðar. Hávaði af völdum atvinnustarfsemi í Reykjavík er takmarkaður, hann er að helst tengdur hafnarstarfsemi. Hávaðavaldandi iðnaður er að mestu utan íbúasvæða. Ein uppspretta hávaða er Reykjavíkurflugvöllur en hann telst ekki stór flugvöllur samkvæmt ákvæðum reglugerðar og því ekki tekinn til sérstakrar umfjöllunar

Með uppbyggingu nýrra samgöngumannvirkja og breytingum á eldri umferðarmannvirkjum hafa verið gerðar sérstakar ráðstafanir til að tryggja bætta hljóðvist svo hávaði sé ekki meiri en 55dB við vegg húsa. Ráðist hefur verið í sértækar aðgerðir eins og gerð mana á nokkrum stöðum til að draga úr umferðarhávaða.

Aðrar aðgerðir sem minnka umferðarhávaða eru minni umferð og lægri umferðahraði í íbúðahverfum borgarinnar en hámarkshraði í þeim er almennt 30 km/klst. í stað 50 km/klst. sem áður var. Einnig hefur áróður fyrir minni notkun nagladekkja á veturna haft áhrif.

Reykjavíkurborg vinnur að því að byggja upp gott göngu og hjólastígakerfi ásamt því að auka forgang fyrir strætisvagna til að draga úr einkabílaumferð í borginni.