

KORTLAGNING HÁVAÐA SAMKVÆMT TILSKIPUN EU 2002/49/EC

HRINGVEGUR UM AKUREYRI



Vegagerðin

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



INNGANGUR

Hringvegurinn hefur umferð yfir 3 milljón ökutækji á ári á þeim hluta vegarins sem liggur um Akureyri. Á Akureyrir búa um 18 þúsund manns.

Skoðuð hljóðvist vegna þjóðveg nr. 1 (Hringvegur) í gegnum Akureyri þar sem umferðin er yfir 3 milljón ökutæki á ári. Hringvegurinn er eign Vegagerðarinnar sem er ábyrg fyrir kortlagningu hávaða frá veginum.

Verkefni þetta er unnið samkvæmt reglugerð um kortlagningu hávaða og aðgerðaráætlanir nr. 1000/2005 frá árinu 2005. Um er að ræða stóran veg með umferð yfir 3 milljón ökutækjum á ári. Greinargerð þessi og fylgigögn eru liður í að uppfylla kröfur áður nefndrar reglugerðar.

Í þessari greinargerð eru teknar saman niðurstöður fyrir mat á hávaða vegna umferðar ökutækja.

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



HÁVAÐI FRÁ UMFERÐ

Forsendur

Notað var norrænt reiknilíkan **NORD 2000 Road** við gerð hávaðakorta vegna umferðarhávaða. Gildi fyrir L_{den} og L_{night} voru fengin með útreikningum í hugbúnaðinum **SoundPLAN 7.1**. Hávaðavísirinn L_{den} segir til um jafngildishljóðstig fyrir dag, kvöld og nótt, að teknu tilliti til refsíákvæða, en L_{night} er hávaðavísir fyrir hljóðstig á næturna, að teknu tilliti til refsíákvæðis.

Umhverfismörk fyrir hávaðavísa eru $L_{den} > 55$ dB(A) og $L_{night} > 50$ dB(A) samkvæmt reglugerð nr 1000 frá árinu 2005, um kortlagningu hávaða. Hljóðstig var reiknað í 4m hæð yfir jörð.

Lagt var mat á fjölda íbúða, skóla og heilbrigðisstofnana sem verða fyrir hávaðaáráun yfir umhverfismörkum, annars vegar við vegi með umferð yfir 3 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

Hávaðakort voru 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
Hringvegur	Síðubraut	Hlíðarbraut	0,9	9.000
Hörgárbraut	Hlíðarbraut	Undirhlíð	0,8	9.000
Hörgárbraut	Undirhlíð	Borgarbraut	0,5	12.000
Glerárgata	Borgarbraut	Þórunnarstræti	0,2	18.500
Glerárgata	Þórunnarstræti	Smáragata	0,4	12.000
Glerárgata	Smáragata	Kaupvangsstræti	0,6	11.000
Drottningarbraut	Kaupvangsstræti	Aðalstræti	0,9	9.000
Drottningarbraut	Aðalstræti	Leiruvegur	0,3	6.800

Fjöldi íbúa sem verða fyrir hávaða - L_{den}

Í eftirfarandi töflu má sjá mat á þeim fjölda íbúa (gefið upp í hundruðum) sem býr í íbúðum sem verða fyrir hávaða á hverju eftirfarandi hljóðstigsbili fyrir L_{den} í dB(A) 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	100
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 íbúa (gefið upp í hundruðum) sem býr í íbúðum sem verða fyrir hávaða á hverju eftirfarandi hljóðstigsbili fyrir L_{night} í dB(A) 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}	Fjöldi íbúa sem verða fyrir hávaða (námundað að næsta hundraði)
50-54	100
55-59	0
60-64	0
65-69	0
>70	0

Heildarsvæði sem verður fyrir hávaða - L_{den}

Í eftirfarandi töflu má sjá stærð landsvæðis (í ha) þar sem hljóðstig L_{den} er hærra en 55, 65 og 75 dB(A). 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: Stærð landsvæðis þar sem er hávaði 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	50	200	100
>65	16	0	0
>75	0	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
Glerárgata	Borgarbraut	Þórunnarstræti	0,2	18.500

Fjöldi íbúa sem verða fyrir hávaða - L_{den}

Í eftirfarandi töflu má sjá mat á þeim fjölda íbúa (gefið upp í hundruðum) sem býr í íbúðum sem verða fyrir hávaða á hverju eftirfarandi hljóðstigsbili fyrir L_{den} í dB(A) 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	0
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 íbúa (gefið upp í hundruðum) sem býr í íbúðum sem verða fyrir hávaða á hverju eftirfarandi hljóðstigsbili fyrir L_{night} í dB(A) 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}	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 stærð landsvæðis (í ha) þar sem hljóðstig L_{den} er hærra en 55, 65 og 75 dB(A). Einnig má þar sjá mat á fjölda íbúa (gefið upp í hundruðum) og fjölda fólks (gefið upp í hundruðum) sem býr á hverju svæði.



Tafla 8: Stærð landsvæðis þar sem er hávaði 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	3	0	0
>65	1	0	0
>75	0	0	0



HLJÓÐVARNIR

Ekki eru neinar hljóðvarnir við Hringveginn í gegnum Akureyri.

Tafla 9: 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
Hringvegur	Engar hljóðvarnir
Hörgárbraut	Engar hljóðvarnir

Ekki er vitað hvort farið hefur verið í endurbætur á eldri húsum vegna hávaða.



SAMANTEKT

Hér hefur verið skoðuð hávaðadreifing frá ökutækjum á þjóðvegi nr1 (Hringvegi) í gegnum Akureyri.

Hávaðinn er reiknaður í 4 m hæð yfir jörð samkvæmt. reglugerð um kortlagningu hávaða og aðgerðaráætlanir nr. 1000 frá árinu 2005.

Hávaði reiknaður sem L_{den} í 4 m hæð yfir jörð, er á milli 55-65 dB(A) hjá um 200 íbúum. Hávaði reiknaður sem L_{night} í 4 m hæð yfir jörð, er á milli 50-65 dB(A) hjá um 100 íbúum.

Með hávaðakortum og greinargerð þessari er 2. áfanga í skilum til Umhverfisstofnunar og Evrópusambandsins í samræmi við reglugerð um kortlagningu hávaða og aðgerðaáætlanir nr. 1000/2005 lokið.



YFIRLIT YFIR KORT

A – 100 - L_{den} Yfirlitskort 1:25.000

A – 101 - L_{den} Niðurstöður 1:5.000

A – 102 - L_{den} Niðurstöður 1:5.000

A – 200 - L_{night} Yfirlitskort 1:25.000

A – 201 - L_{night} Niðurstöður 1:5.000

A – 202 - L_{night} Niðurstöður 1:5.000