



AKUREYRARBÆR
Tækni- og umhverfissvið

Hljóðstig í Naustahverfi Akureyri

- Reitir 1 og 2 -

Apríl 2006



Suðurlandsbraut 4A, 108 Reykjavík
Sími: 585 1500 - Fax: 585 1501
Tölvupóstur: lh@lh.is - Vefsíða: www.lh.is

Forsendur

Hljóðstig var reiknað við öll hús sem eru á skipulagsvæðinu eins og þau eru sýnd á deiliskipulagsuppdrætti. Er svæðið vestasti hluti reita 1 og 2 í Naustahverfi.

Hljóðstig var reiknað samkvæmt reglugerð um hávaða og þarf jafngildishljóðstig samkvæmt henni að vera undir 55 dB(A) við opnanlega glugga fyrir nýskipulag. Hljóðstig er sýnt með litum á hávaðakorti og einnig sem tölugildi (punktgildi) sem nota skal þegar miðað er við viðmiðunargildi reglugerðar.

Umferð var áætluð út frá spá sem gerð var fyrir árið 2020 (skýrsla frá maí 2004, Dalsbraut/Miðhúsabaut, langtímaspá fyrir Miðhúsabaut). Auk þess sem umferð var áætluð á helstu götur inni í hverfinu. Miðað var við að umferð á Miðhúsbraut næst deiliskipulagssvæðinu þ.e. austan við Kjarnagötu verði um 10.000 ökutæki/sólarhring en um 13.000 ökutæki/sólarhring vestan Kjarnagötu. Ekki hafa verið metin áhrif á umferð fyrir breytingar sem hugsanlega hafa orðið á skipulagi sem lá til grundvallar skýrslu Línuhönnunar frá mars 2004. Af öðrum götum má gera ráð fyrir að umferð verði mest á Kjarnagötu allt að 6200 ökutæki/sólarhring nyrst á skipulagssvæðinu. Áætla má að aðrar götur verði með umferð undir 1000 ökutækjum/sólarhring. Gert er ráð fyrir að Kjarnagatan muni hafa 50 km/klst hámarkshraða frá Miðhúsabaut að þverun aðalstígs við Heiðartún en þar lækki hraðinn í 30 km/klst. Gert var ráð fyrir að hlutfall þungra ökutækja væri 3% á Miðhúsabaut en einungis 1% á minni götunum.

Á meðfylgjandi myndum má sjá litakvarða sem sýnir dreifingu hávaða í 2 m hæð yfir jörðu og tölugildi fyrir hljóðstig sem sýnir hljóðstig í u.þ.b. hæð opnanlegra glugga á 1. hæð, 2. hæð og 3. hæð. Aðeins koma fram upplýsingar um hljóðstig á viðkomandi hæð ef húsið nær þeirri hæð.

Þar sem ekki liggur fyrir kvótasetning húsa né hæðarlega og hönnun gatna er óvissa þó nokkur í niðurstöðum hljóðstígs.

A- hús

Án hljóðvarna mun hljóðstig á fyrstu hæð við A hús verða 54 til 55 dB(A), á 2. hæð 57 dB(A) og á 3. hæð 58 dB(A).

Til að ná hljóðstigi niður í 55 dB(A) á 2 og 3. hæð A húsa er nauðsynlegt að hafa Hljóðmanir á milli Miðhúsabautar og húsa 2,5 m til 3 m á hæð og lóðarveggi eins og teiknaðir eru á deiliskipulagsuppdráttum 1,2 m á hæð. Verður þá hljóðstig 54 dB(A) á 3 hæð og lægra neðar við húsin.

B- hús

Hljóðstigið við B hús mun verða um 55-58 dB(A) án allra varna á 1. hæð og 57-58 á 3. hæð.

Til að ná hljóðstig niður við B húsið er nauðsynlegt að hafa hljóðvarnir við Kjarnagötu 1,2 m á hæð við gangstétt en er síðan aflíðandi að lóðum húsa. En auk þess jarðvegsmon við Miðhúsabaut 2,5 m til 3 m. Með þessum vörnum verður hljóðstig 51-53 dB(A) á 1. hæð, 51-57 dB(A) á 2. hæð og 55 – 58 dB(A) á 3. hæð. Hljóðstig á hluta af 2. hæð og 3. hæð er því með hljóðstig yfir 55 dB(A) utan við húshlið.

C- hús

Hljóðstigið við C hús á hljóðvarna er frá 52 til 57 dB(A) á fyrstu hæð en 54 til 58 dB(A) á 2. hæð.

Til að ná hljóðstigi niður fyrir 55 dB(A) við C húsin er nauðsynlegt að setja hljóðvarnir við Kjarnagötu 1,2m hæð eins og við hús B. Með því verður hljóðstig á 1.hæð 47 til 52 dB(A) og á 2. hæð 51 til 57 dB(A).

Með þessum vörnum verður því hljóðstig á 1 hæð allra C húsanna undir 55 dB(A). Á 2. hæð verður hljóðstig að hluta til yfir 55 dB(A) utan við húshlið.

D- E- og F- hús

Hljóðstig við þessi hús án hljóðvarna verður allsstaðar vel undir 55 dB(A) nema syðsta E húsið. Með 1,2 m háum hljóðvegg eins og ráðgerður er á deiliskipulagsupprætti næst hljóðstig undir 55 dB(A) við öll húsin á öllum hæðum.

Niðurstöðumyndir

Mynd 1. Jafngildishljóðstig í 2 m hæð yfir jörðu og punktgildi sem sýnir hljóðstig á 1. hæð húsa fyrir áætlaða umferð. Með þeim vörnum sem áætlaðar eru þ.e. 1,2 m hljóðvörnum og mön 2,5 til 3m við Miðhúsabaut.

Mynd 2. Punktgildi sem sýnir hljóðstig á 2. hæð húsa fyrir áætlaða umferð. Með þeim vörnum sem áætlaðar eru þ.e. 1,2 m hljóðvörnum og mön 2,5 til 3m við Miðhúsabaut.

Mynd 3. Punktgildi sem sýnir hljóðstig á 3. hæð húsa fyrir áætlaða umferð. Með þeim vörnum sem áætlaðar eru þ.e. 1,2 m hljóðvörnum og mön 2,5 til 3m við Miðhúsabaut.

Mynd 4. Snið í B-hús og Kjarnagötu.

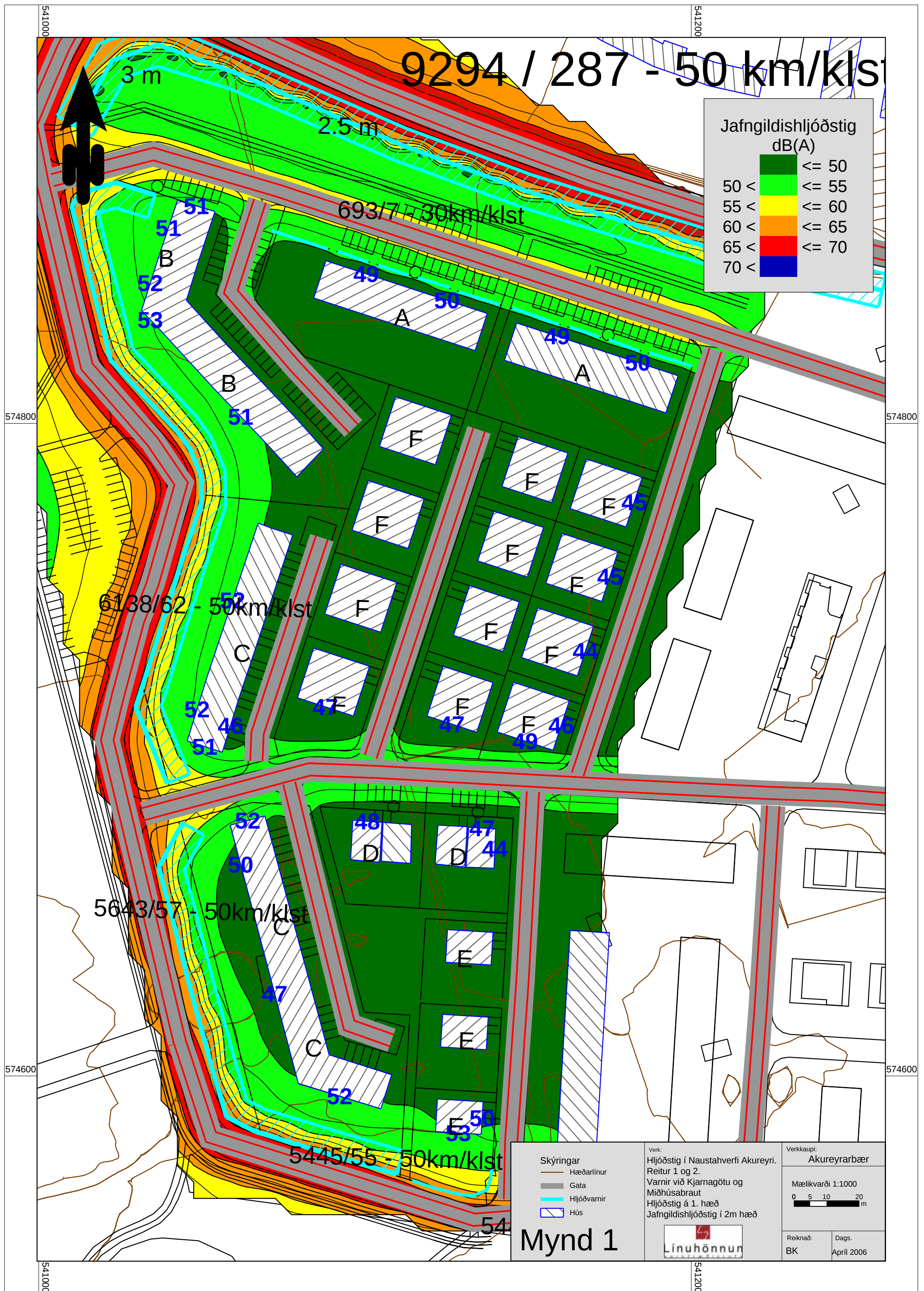
Mynd 5. Snið í A-hús og Miðhúsabaut.

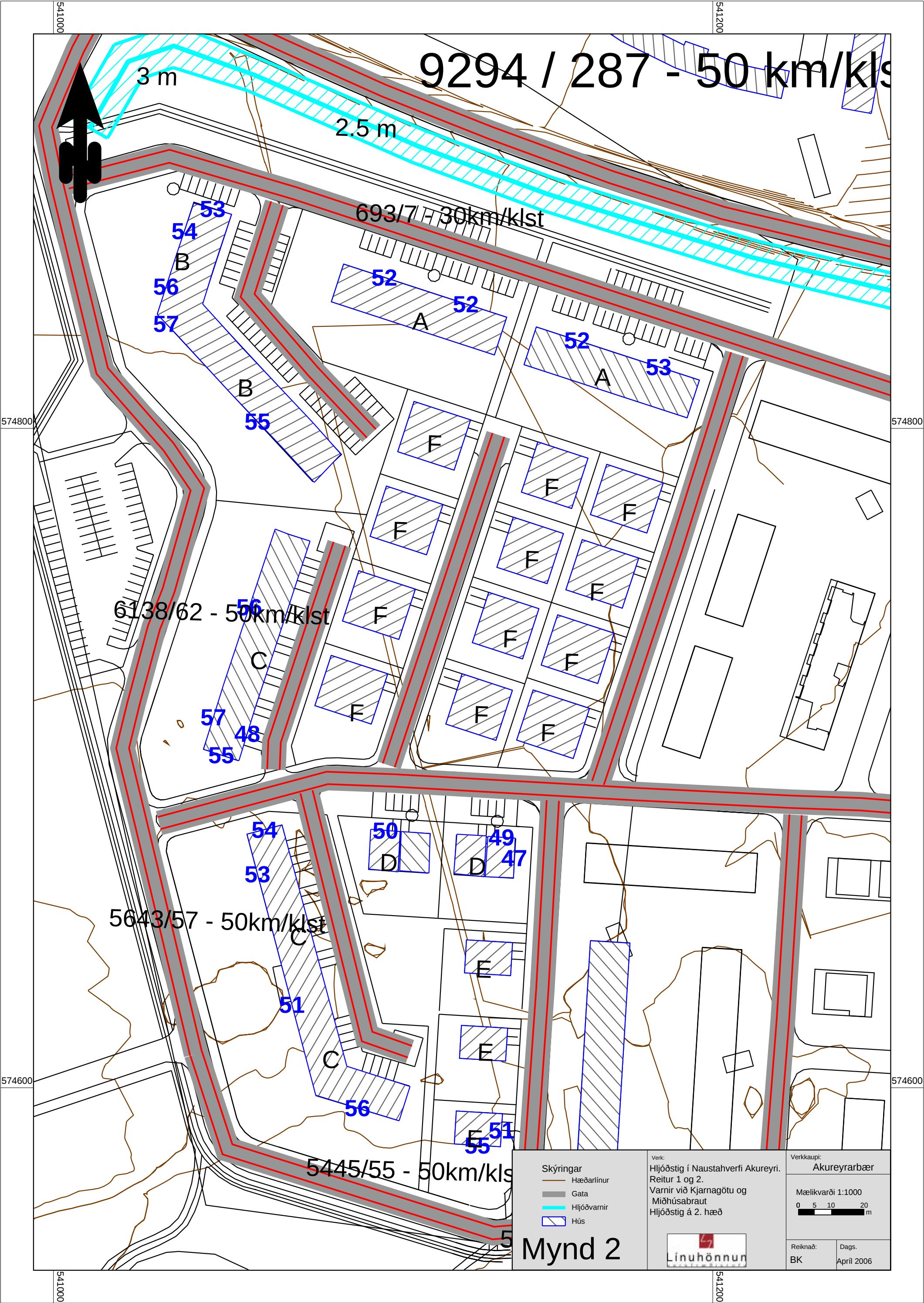
Niðurstöður:

Hægt verður að tryggja að hljóðstig verði undir 55 dB(A) við opnanlega glugga á 1. hæð allra húsana með vörnum við Naustabraut og Miðhúsabraut. Ekki verður hægt að tryggja hljóðstig undir 55 dB(A) við opnanlega glugga á 2. hæð allra B og C húsanna. Því verður að setja sem skilyrði að ekki verði opnanlegir gluggar á göflum húsanna þar sem hljóðstig er yfir 55 dB(A), a.m.k. ekki á 2 og 3. hæð nema að fenginn undanþágu.

Skoða verður að ekki liggur fyrir kvótasetning húsa né hönnun gatna og því getur hljóðstig verið lægra eða hærra en hér er reiknað. Á 2. hæð C húsa (syðra hússins) er hljóðstig ekki nema 1 dB(A) yfir viðmiðunarmörkum sem verður að teljast innan skekkjumarka m.v. að ekki liggi fyrir nákvæm kvótasetning.

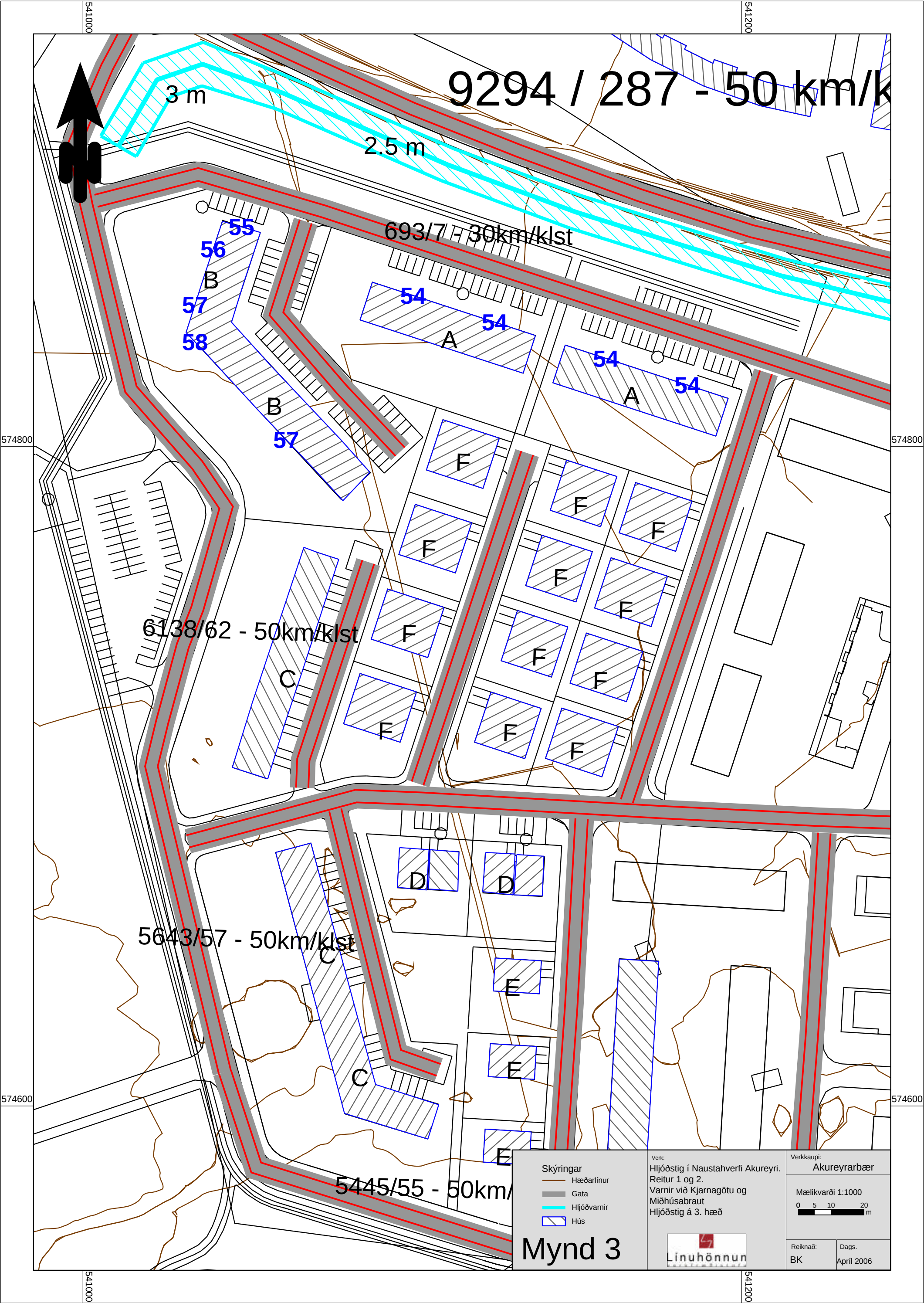
Niðurstöður þessar fyrir hljóðstig gilda fyrir framangreindar forsendur. Huga skal að hönnun hljóðvarna (útlit, efni og hæð), við hæðarsetningu húsa og hönnun gatna til að tryggja að rétt hljóðstig náist.

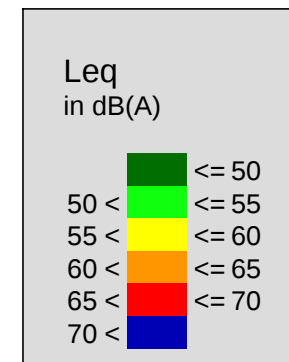
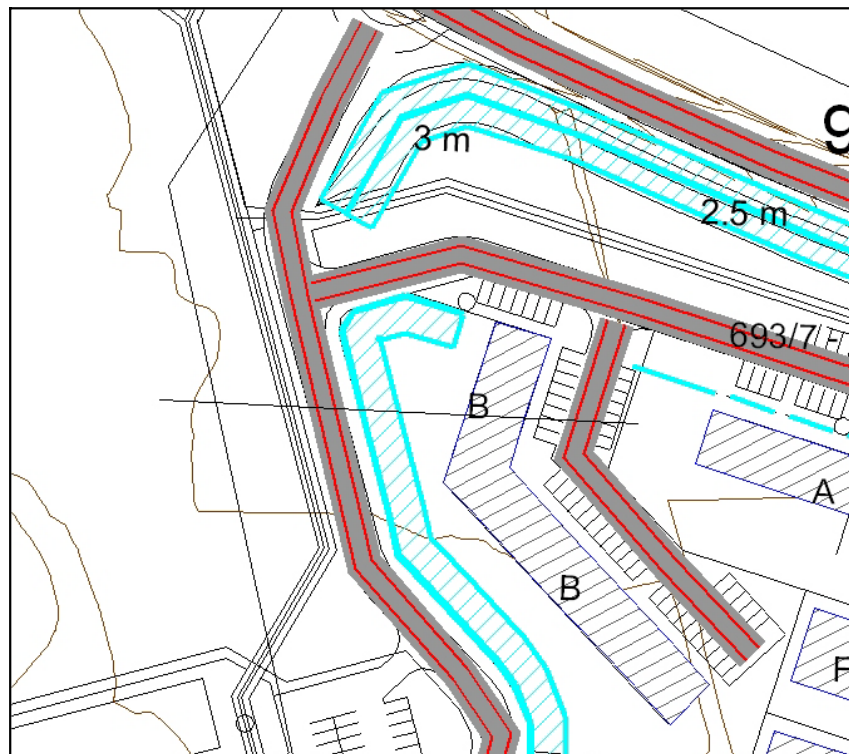




Mynd 2

Skýringar — Hæðarlínur — Gata — Hljóðvarnir — Hús	Verk: Hljóðstig í Naustahverfi Akureyri. Reitur 1 og 2. Varnir við Kjarnagötu og Miðhúsabraut Hljóðstig á 2. hæð	Verkkaupi: Akureyrarbær
		Mælikvarði 1:1000 0 5 10 20 m
		Reiknað: BK
		Dags: Apríl 2006





- Skýringar
- Hæðarlínur
 - Gata
 - Hljóðvarnir
 - Hús

Verk:
Hljóðstig í Naustahverfi
Akureyri. Reitur 1 og 2

Snið í Kjarnagötu og
3 hæð hús

B - hús

Verkkaupi:
Akureyrarbær

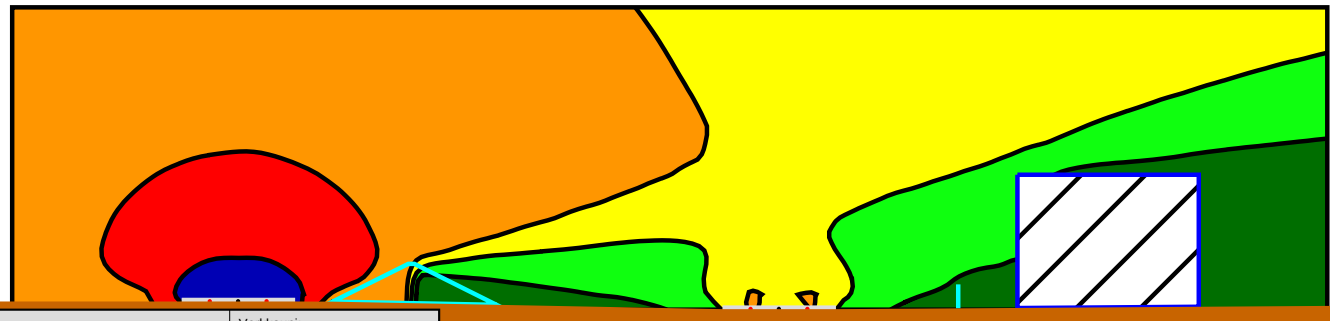
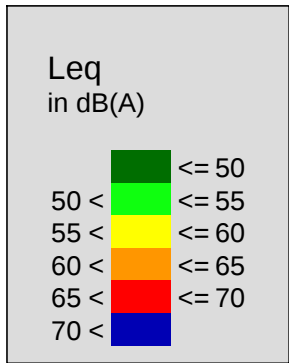
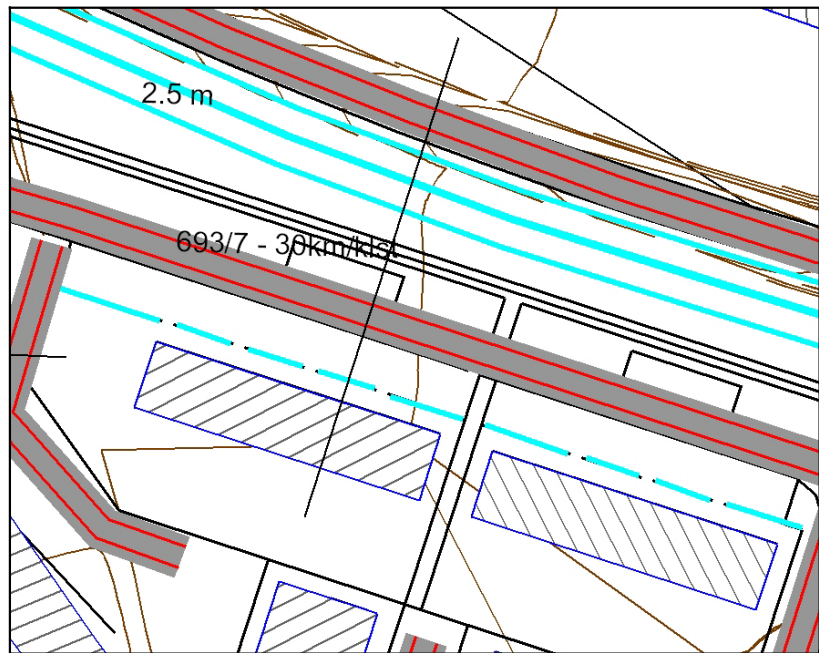
Mælikvarði 1:500

0 2.5 5 10 m

Reiknað:
BK

Dags.
Apríl 2006

Mynd 4



Skýringar

- Hæðarlínur
- Gata
- Hljóðvarnir
- Hús

Verk:
Hljóðstig í Naustahverfi
Akureyri. Reitur 1 og 2

Snið í Miðhúsabraut og
3 hæð hús

A hús

Verkkaupi:
Akureyrarbær

Mælikvarði 1:500

0 2.5 5 10 m

Reiknað: BK

Dags: Apríl 2006

Mynd 5