

Datum: 2013-02-14  
Beteckning: Bullerutredning Gunsta

# Bullerutredning

Gunsta, Uppsala

2013-02-14

**Vectura/Uppsala, Mark, miljö och  
anläggning**  
Box 1733, 751 47 Uppsala,  
Besök: Stora torget 4, 751 47 Uppsala  
Växel: 0771-159 159

**Henrik Naglitsch**  
Akustikkonsult  
henrik.naglitsch@vectura.se  
Telefon: 010-484 50 34

***Vectura***



## Dokumentinformation

Filnamn	Bullerutredning Gunsta
Ort	Uppsala
Datum	2013-02-14
Uppdragsnummer	114083

## Kvalitetssäkring

Avdelning	Mark, miljö och anläggning, Uppsala
Utförare (Konstruktör)	Henrik Naglitsch
Granskare	Mathieu Boué

## Innehållsförteckning

1. Sammanfattning.....	3
2. Bakgrund.....	3
3. Beräkningsmetod och indata.....	4
4. Riktvärden.....	6
5. Resultat.....	7
Tillkommande bebyggelse.....	7
Påverkan på befintlig bebyggelse.....	7

Bilaga 1      Ekvivalent ljudnivå, Nuläge

Bilaga 2      Ekvivalent ljudnivå, Framtida situation



## 1. Sammanfattning

Uppdraget omfattar bullerutredning som underlag till en ny detaljplan för bostadsbebyggelse i Gunsta i Uppsala Kommun. Utredningen görs i ett mycket tidigt skede med mycket grova skisser som underlag.

Bullerberäkningar visar att området inte är utsatt för ekvivalent ljudnivå över riktvärdet vid fasad, 55 dBA, när trafik på befintlig väg 282 studeras.

Bostadsbebyggelse skall inte byggas närmare ny nord-sydlig väg än 30 m för att riktvärdet för ekvivalent ljudnivå vid fasad ska innehållas.

Vid befintlig bostadsbebyggelse ökar den ekvivalenta ljudnivån med 1 dB vid ett flertal bostadshus, upp till 4 dB vid ett fåtal, dock utan att någon bostad exponeras för ekvivalent ljudnivå över riktvärdet 55 dBA.

## 2. Bakgrund

Uppsala kommun planerar för en ny bostadsexploatering i anslutning till befintliga bostadsområden i Gunsta. De nya bostäderna placeras på längre avstånd från väg 282 än den befintliga bebyggelsen. Det nya bostadsområdena är mycket enkelt skissade och framgår av Figur 1.



Figur 1 Orienteringskarta med planerad bebyggelse illustrerad som gröna markeringar med ungefärlig exploateringsmängd.



I samband med exploateringen byggs även en nya nord-sydlig genomfartsväg, som ansluter till väg 282 i en ny cirkulationsplats, samt en ny öst-västlig väg mellan de nya bostadsområdena.

### 3. Beräkningsmetod och indata

Ekvivalent och maximal ljudnivå från vägtrafik har beräknats i enlighet med den Nordiska beräkningsmodellen, Naturvårdsverkets rapporter 4653, i datorprogrammet SOUNDPLAN 7.1. Den maximala ljudnivån är beräknat som den ljudnivå som överskrids fem gånger nattetid, i enlighet med gällande riktvärden.

Som underlag till beräkningarna har ovanstående illustration erhållits från Ingrid Lembke von Schéele, kontoret för samhällsutveckling, Uppsala kommun. Trafikmängder har erhållits av Karin Renströms tidigare utredning av trafiksituationen i ett utbyggt Gunsta, upprättad 2009-11-18, samt Trafikverkets webbaserade trafikflödeskartor TIKK. Trafikmängder har räknats upp och anpassats i samråd med Karin Renström. Underlags- och terrängkarta har erhållits från Christer Justusson, Gis- och Geodata, Uppsala kommun.

*Tabell 1. Indata för vägtrafiken, nuläge*

	Väg 282, väster om Gunsta	Väg 282, öster om Gunsta	Befintlig infartsväg
Antal fordon/dygn	6300	4130	200
Andel tunga fordon	7 %	8 %	7 %
Skyltad hastighet (km/h)	70	70	50



Tabell 2. Indata för vägtrafiken, med genomförd exploatering

	Väg 282, väster om Gunsta	Väg 282, mellan infartsvägar till Gunsta	Väg 282, öster om Gunsta
Antal fordon/dygn	8900	4900	4500
Andel tunga fordon	7 %	8 %	8 %
Skyltad hastighet (km/h)	70	70	70
	Ny nord-sydlig väg	Ny öst-västlig väg	Befintlig infartsväg
Antal fordon/dygn	4200	300	600
Andel tunga fordon	7 %	7 %	7 %
Skyltad hastighet (km/h)	40	40	50

Trafiken på övriga vägar ingår inte i beräkningen. Området tangeras av museijärnvägen Lännakatten. Buller från denna har inte beaktats



## 4. Riktvärden

Riktvärden för buller från trafik, enligt riksdagsbeslut 1996/97:53, framgår av nedanstående tabell.

Riktvärde för trafikbuller som normalt inte bör överskridas vid nybyggnad av bostäder eller väsentlig ombyggnad av trafikleder.

Tabell 3. Riktvärden för trafikbuller

	Ekvivalent ljudnivå (dBA)	Maximal ljudnivå (dBA)
Ljudnivå inomhus	30	45 <sup>1</sup>
Ljudnivå utomhus vid fasad (frifältsvärde)	55	-
Ljudnivå utomhus vid uteplats i anslutning till bostad	-	70

<sup>1</sup> Gäller nattetid (22-06). Värdet får överskridas 5 gånger per natt.



## 5. Resultat

### Tillkommande bebyggelse

Den ekvivalenta och maximala ljudnivån från trafik på väg 282 är väl under gällande riktvärden vid den planerade bebyggelsen. Exploateringen kan planeras, inom markerade områden, utan hänsyn till buller från trafik på omgivande vägnät.

Trafiken på den nya nord-sydliga vägen, som passerar genom den västra exploateringen, gör att den ekvivalenta ljudnivån överskrider 55 dBA på avstånd kortare än 25-30 meter från vägmitt. I områdets nordligaste del ökar avståndet till uppemot 60 meter. Bostadshus bör placeras utanför områden där riktvärdet överskrids. Den maximala ljudnivån överskrider 70 dBA på avstånd kortare än 40 meter från vägmitt. Uteplatser bör inte placeras på kortare avstånd till vägen än så.

Beräknade ekvivalent och maximal ljudnivå framgår av bilaga 1 och 2.

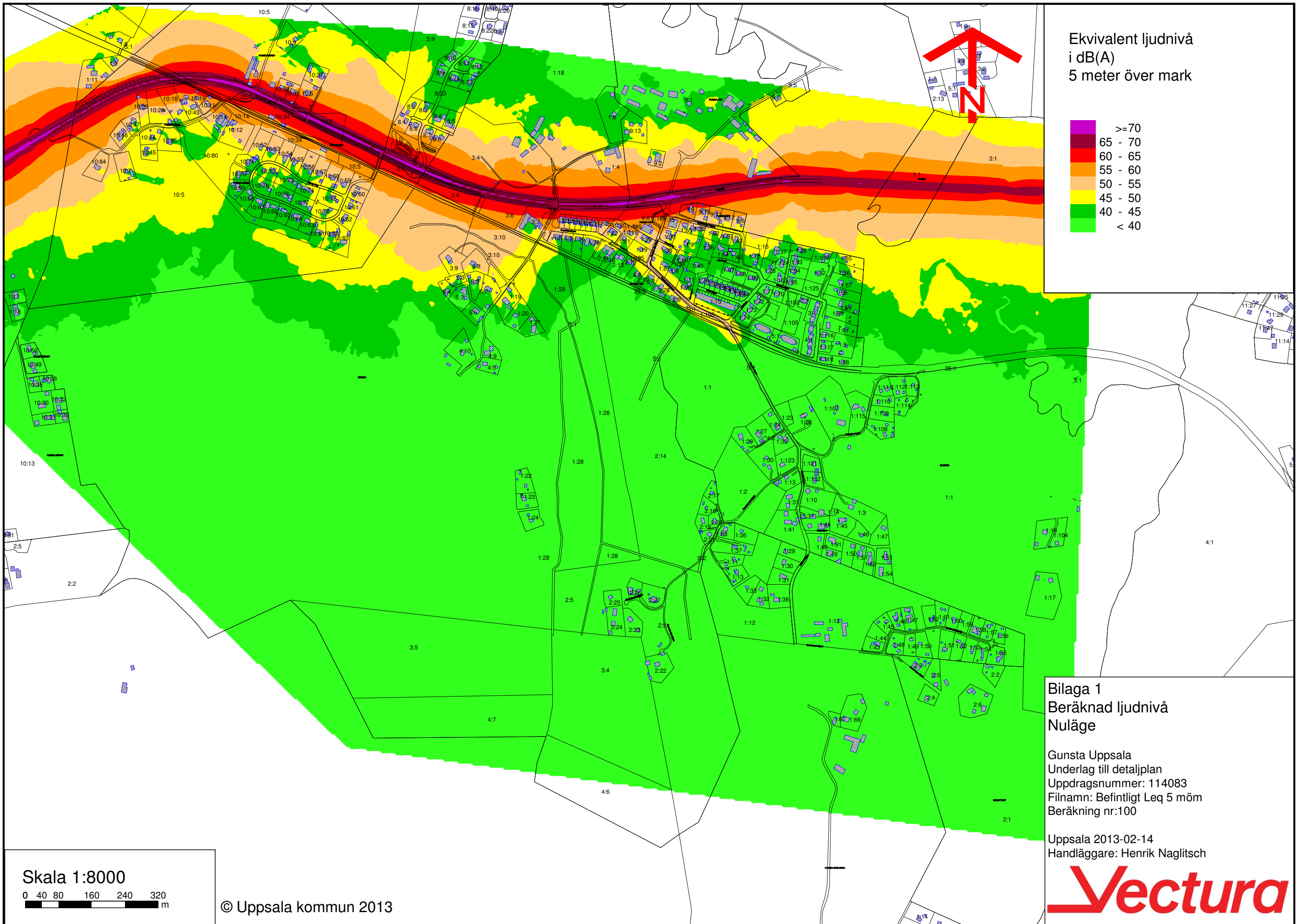
### Påverkan på befintlig bebyggelse

Befintlig bostadsbebyggelse, väster och norr om den nya cirkulationsplatsen, får en ökning av den ekvivalenta ljudnivån med drygt 1 dB som en följd av att trafiken på väg 282 ökar när trafiken till och från den nya bostadsexploateringen tillkommer.

Bostäder i direkt anslutning till nya vägar, samt befintlig infartsväg genom Gunsta, får en större ökning, som mest 4 dB.

Övriga bostäder, öster om den nya cirkulationsplatsen, får en försumbar påverkan på ljudmiljön.

Ingen bostad får ekvivalent ljudnivå över riktvärdet 55 dBA som en effekt av trafikökningen som orsakas av exploateringen.



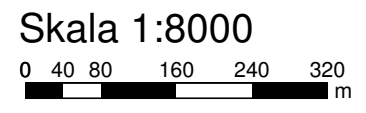
Ekvivalent ljudnivå  
i dB(A)  
5 meter över mark

- >=70
- 65 - 70
- 60 - 65
- 55 - 60
- 50 - 55
- 40 - 45
- < 40

**Bilaga 1**  
**Beräknad ljudnivå**  
**Nuläge**

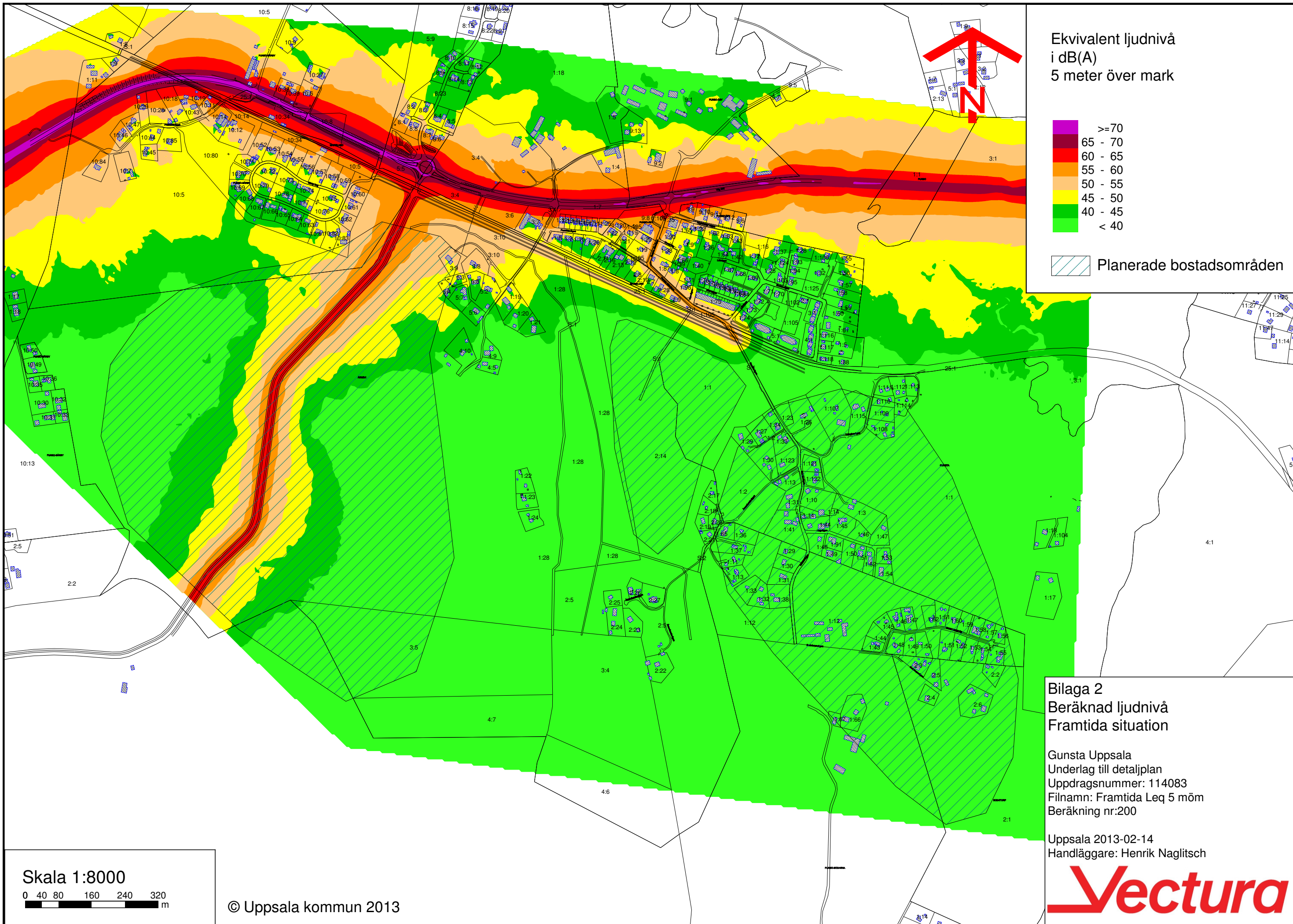
Gunsta Uppsala  
Underlag till detaljplan  
Uppdragsnummer: 114083  
Filnamn: Befintligt Leq 5 möm  
Beräkning nr:100

Uppsala 2013-02-14  
Handläggare: Henrik Naglitsch



© Uppsala kommun 2013





Ekvivalent ljudnivå  
i dB(A)  
5 meter över mark

- $\geq 70$
- 65 - 70
- 60 - 65
- 55 - 60
- 50 - 55
- 45 - 50
- 40 - 45
- $< 40$

Planerade bostadsområden

**Bilaga 2**  
Beräknad ljudnivå  
Framtida situation

Gunsta Uppsala  
Underlag till detaljplan  
Uppdragsnummer: 114083  
Filnamn: Framtida Leq 5 möm  
Beräkning nr:200

Uppsala 2013-02-14  
Handläggare: Henrik Naglitsch



Skala 1:8000  
0 40 80 160 240 320  
m

© Uppsala kommun 2013