



# SOUNDCON

## PROJEKTRAPPORT

---

13334

Horsby, Furulund, Herrljunga  
Tågbullerutredning

---

Rapport 13334-22012900.doc

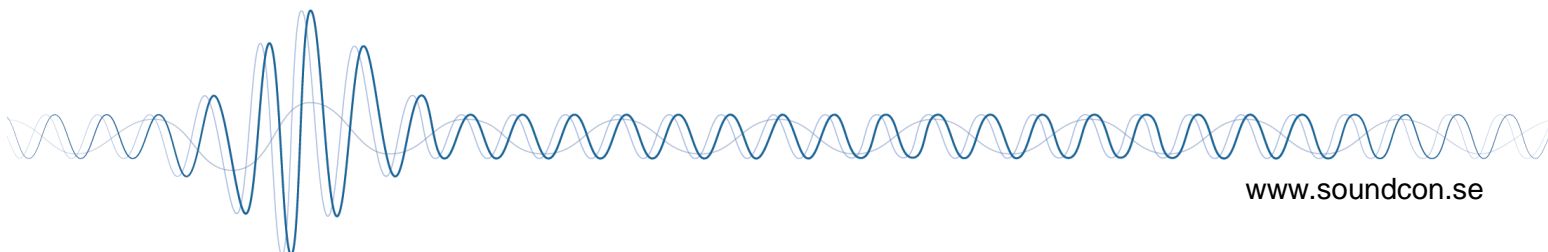
Antal sidor: 4

Bilagor: 01 – 04

Uppdragsansvarig Magnus Ingvarsson

Kvalitetsgranskare Torbjörn Appelberg

Datum 2022-01-31



## Innehåll

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 1. Bakgrund och syfte .....          | 2 |
| 2. Riktvärden för trafikbuller ..... | 2 |
| 3. Förutsättningar.....              | 3 |
| 4. Trafikdata.....                   | 4 |
| 5. Utförda beräkningar .....         | 4 |
| 6. Slutsatser.....                   | 4 |

### 1. Bakgrund och syfte

Herrljunga kommun planerar för byggnation av bostäder inom Horsby, Furulund strax utanför centrala Herrljunga. Den aktuella fastigheten ligger utsatt för tågbuller från Älvsborgsbanans sträckning mot Borås.

En trafikbullerutredning har efterfrågats i tidigt skede. Soundcon AB har kontaktats för att beräkna vilka trafikbullernivåer som kan förväntas att uppträda inom fastigheten.

### 2. Riktvärden för trafikbuller

Från och med den 1 juni 2015 trädde en ny förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader i kraft. Förordningen "Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader" innehåller riktvärden för buller utomhus från spår-, väg- och flygtrafik vid bostadsbyggnader. I planbeskrivningen för det aktuella området hänvisas till denna förordning.

I Svensk författningssamlings "Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader" anges följande avseende buller från spårtrafik och vägar:

**3 § Buller från spårtrafik och vägar bör inte överskrida**

*1. 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, och*

*2. 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.*

*För en bostad om högst 35 kvadratmeter gäller i stället för vad som anges i första stycket 1 att bullret inte bör överskrida 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnadens fasad. Förordning (2017:359).*

**4 § Om den ljudnivå som anges i 3 § första stycket 1 ändå överskrids bör**

1. minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden, och

2. minst hälften av bostadsrummen vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids mellan kl. 22.00 och 06.00 vid fasaden.

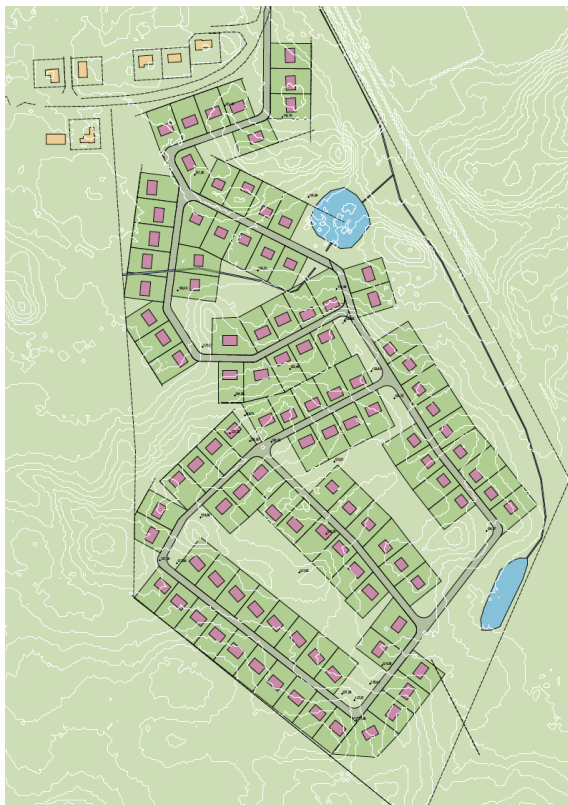
Vid en sådan ändring av en byggnad som avses i 9 kap. 2 § första stycket 3 a plan- och bygglagen (2010:900) gäller i stället för vad som anges i första stycket 1 att minst ett bostadsrum i en bostad bör vara vänt mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden.

5 § Om den ljudnivå om 70 dBA maximal ljudnivå som anges i 3 § första stycket 2 ändå överskrids, bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00.

### 3. Förutsättningar

I nuläget är exakt exploatering av fastigheten inte bestämd men en möjlig utformning är villabebyggelse i 1-2 våningar på fastigheten. I bullerberäkningarna har inga byggnader lagts in i detta skede utan ljudutbredningen i området redovisas på 2 m samt 5 m höjd över mark för att visa ljudnivåerna på höjd för plan 1 samt plan 2 inom fastigheten.

Typillustration över området framgår i figuren nedan.



Figur 1 Illustration över aktuellt område, plan

## 4. Trafikdata

Uppgifter angående trafikdata för Älvsborgsbanan har hämtats från Trafikverkets excelark "Trafikuppgifter järnväg T18 och bullerprognos 2040".

Älvsborgsbanan Herrljunga-Borås:

| Tågtyp | Antal per dygn | Hastighet |
|--------|----------------|-----------|
| X50-54 | 32             | 160 km/h  |

## 5. Utförda beräkningar

Beräkningarna har utförts enligt Nordiska beräkningsmodellen för spårtrafikbuller, SNV rapport 4935 och genomförts i programmet SoundPlan ver 8.1.

Resultaten från beräkningarna redovisas i bilagor enligt nedan.

- Bilaga 01** Ekvivalent ljudnivå 2 meter över mark samt i beräkningspunkter
- Bilaga 02** Maximal ljudnivå 2 meter över mark samt i beräkningspunkter
- Bilaga 03** Ekvivalent ljudnivå 5 meter över mark samt i beräkningspunkter
- Bilaga 04** Maximal ljudnivå 5 meter över mark samt i beräkningspunkter

## 6. Slutsatser

De utförda beräkningarna visar att man inte överskrider ekvivalent ljudnivå 60 dBA inom fastigheten där bostäder planeras, varken på plan 1 eller plan 2.

Förordningen innehåller även riktvärden för uteplatser där den ekvivalenta ljudnivån ej bör överstiga 50 dBA och den maximala ljudnivån 70 dBA. Vid planerade bostäder överskrider ekvivalent nivå 50 dBA vid ett par hus närmast järnvägen i söder men på den skyddade sidan av husen överskrider man inte det. Maximal ljudnivå vid tågpassager överskrider 70 dBA (dock ej över 80 dBA) en bit in i området där bostäder är planerade. Dock beskrivs i trafikbullerförordningen att om 70 dBA maxnivå överskrider bör ...."nivån dock inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00"

Med tanke på att det enligt trafikprognosen 2040 går 32 st tåg per dygn på den aktuella sträckan bedöms att man inte får överskridande mer än 5 gånger per timme mellan 06.00 och 22.00.



## Horsby 11:1, Herrljunga Tågbullerutredning

Situation trafik framtidsprognos 2040






Dygnskvivalent ljudnivå 2 m över mark

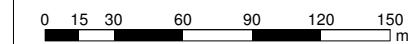
### ÖVRIGT

De nya planerade bostäderna är inte med i beräkningen utan visas bara som bakgrund

### Ekvivalent ljudnivå

$L_{A,eq}$  (dBA)

|  |         |
|--|---------|
|   | > 65    |
|   | 60 - 65 |
|   | 55 - 60 |
|   | 50 - 55 |
|  | <= 50   |



PROJEKTNUMMER  
13334

BILAGA  
01

HANDLÄGGARE  
Magnus Ingvarsson

GRANSKAD  
Torbjörn Appelberg

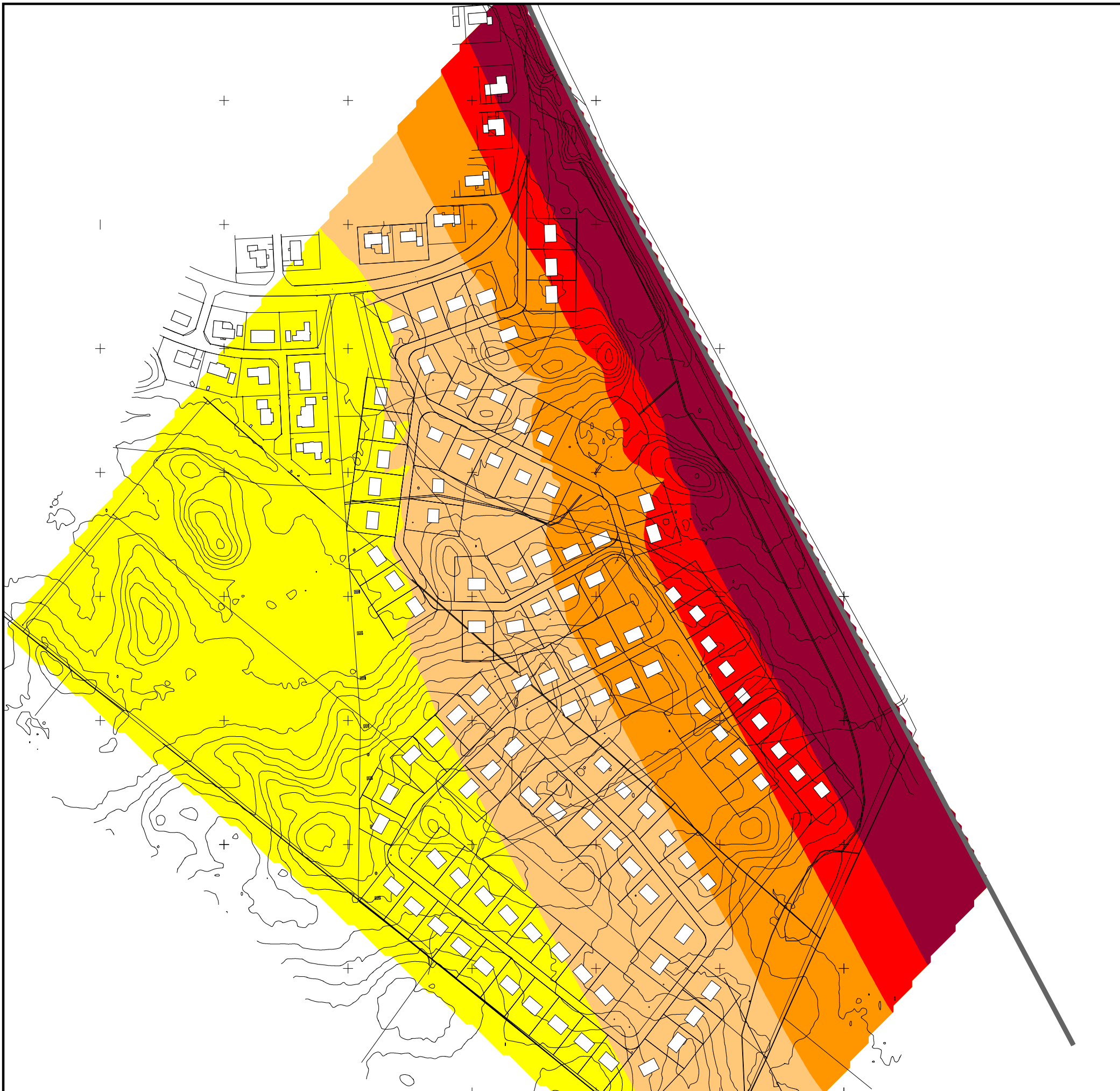
DATUM  
2022-01-31



S STRANDGATAN 9  
036-440 98 80

553 20 JÖNKÖPING  
WWW.SOUNDICON.SE





**Horsby 11:1, Herrljunga**  
Tågbullerutredning

Situation trafik framtidsprognos 2040

Maximal ljudnivå 2 m över mark

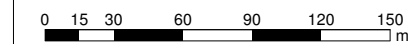
ÖVRIGT

De nya planerade bostäderna är inte med i beräkningen utan visas bara som bakgrund

Maximal ljudnivå tåg

$L_{A,Fmax}$  (dBA)

|  |         |
|--|---------|
|  | > 80    |
|  | 75 - 80 |
|  | 70 - 75 |
|  | 65 - 70 |
|  | <= 65   |



PROJEKTNUMMER  
13334

BILAGA  
02

HANDLÄGGARE  
Magnus Ingvarsson

GRANSKAD  
Torbjörn Appelberg

DATUM  
2022-01-31

**SOUND CON**

S STRANDGATAN 9  
036-440 98 80

553 20 JÖNKÖPING  
WWW.SOUND CON.SE



**Horsby 11:1, Herrljunga**  
Tågbullerutredning

Situation trafik framtidsprognos 2040

Dygnskvivalent ljudnivå 5 m över mark

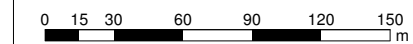
ÖVRIGT

De nya planerade bostäderna är inte med i beräkningen utan visas bara som bakgrund

Ekvivalent ljudnivå

$L_{A,eq}$  (dBA)

|  |         |
|--|---------|
|  | > 65    |
|  | 60 - 65 |
|  | 55 - 60 |
|  | 50 - 55 |
|  | <= 50   |



PROJEKTNUMMER  
13334

BILAGA  
03

HANDLÄGGARE  
Magnus Ingvarsson

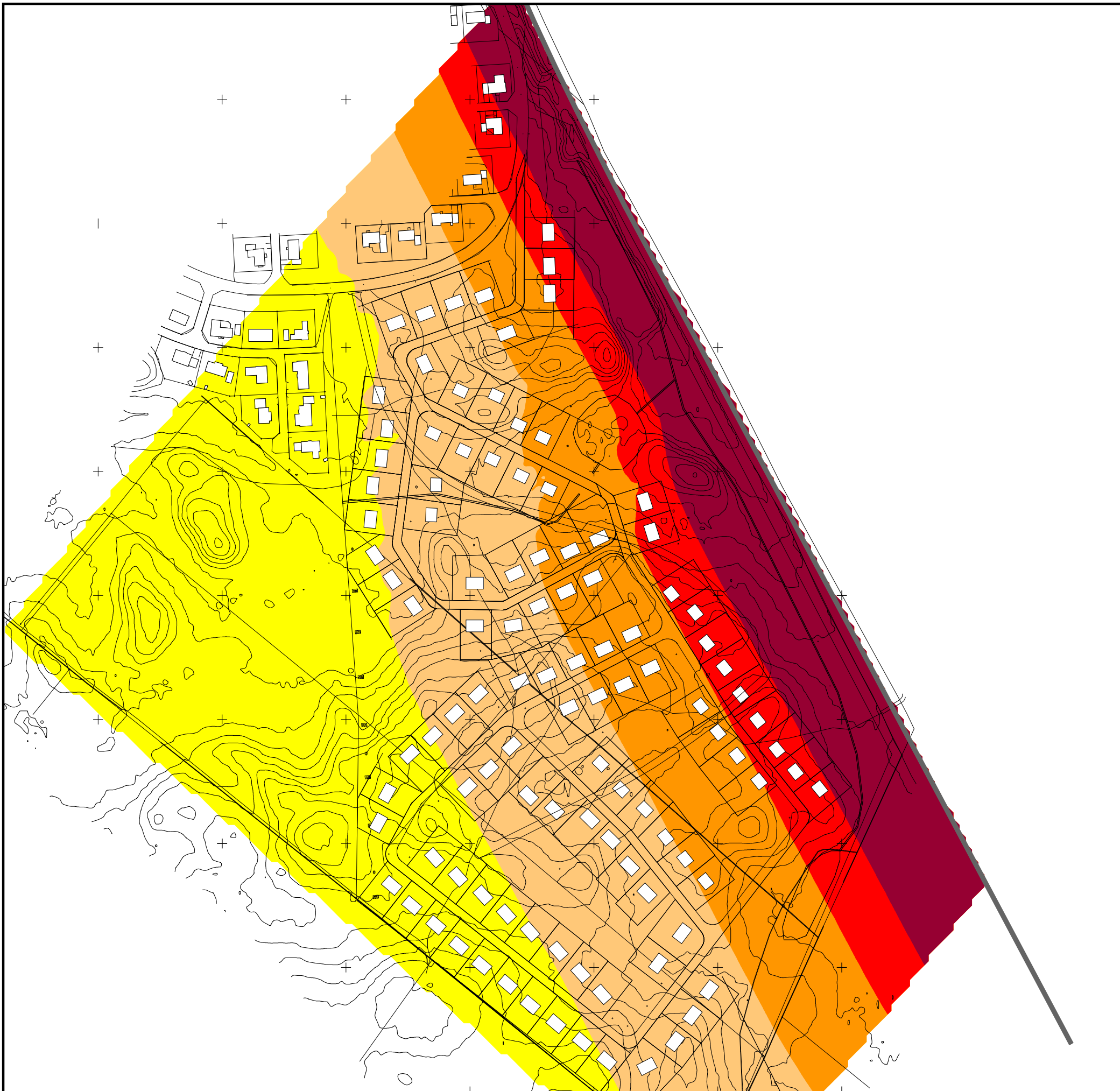
GRANSKAD  
Torbjörn Appelberg

DATUM  
2022-01-31

**SOUND CON**

S STRANDGATAN 9  
036-440 98 80

553 20 JÖNKÖPING  
WWW.SOUND CON.SE



**Horsby 11:1, Herrljunga**  
Tågbullerutredning

Situation trafik framtidsprognos 2040

Maximal ljudnivå 5 m över mark

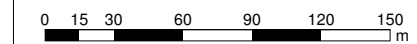
ÖVRIGT

De nya planerade bostäderna är inte med i beräkningen utan visas bara som bakgrund

Maximal ljudnivå tåg

$L_{A,Fmax}$  (dBA)

|  |         |
|--|---------|
|  | > 80    |
|  | 75 - 80 |
|  | 70 - 75 |
|  | 65 - 70 |
|  | <= 65   |



PROJEKTNUMMER  
13334

BILAGA  
04

HANDLÄGGARE  
Magnus Ingvarsson

GRANSKAD  
Torbjörn Appelberg

DATUM  
2022-01-31

**SOUNDCON**

S STRANDGATAN 9  
036-440 98 80

553 20 JÖNKÖPING  
WWW.SOUNDCON.SE