

Källa: Eniro

# Mustad 6, Mölndals stad

Trafikbullerutredning

2016-05-18

**Mustad 6, Mölndals stad  
Trafikbullerutredning**

2016-05-18

Beställare: Mölndals stad  
GLN7350013290008  
431 82 MÖLNDAL

Beställarens representant: Karin Börjesson

Konsult: Norconsult AB  
Box 8774  
402 76 Göteborg

Uppdragsledare: Anna Lena Frennborn  
Handläggare: Johanna Gervide

Uppdragsnr: 104 24 89

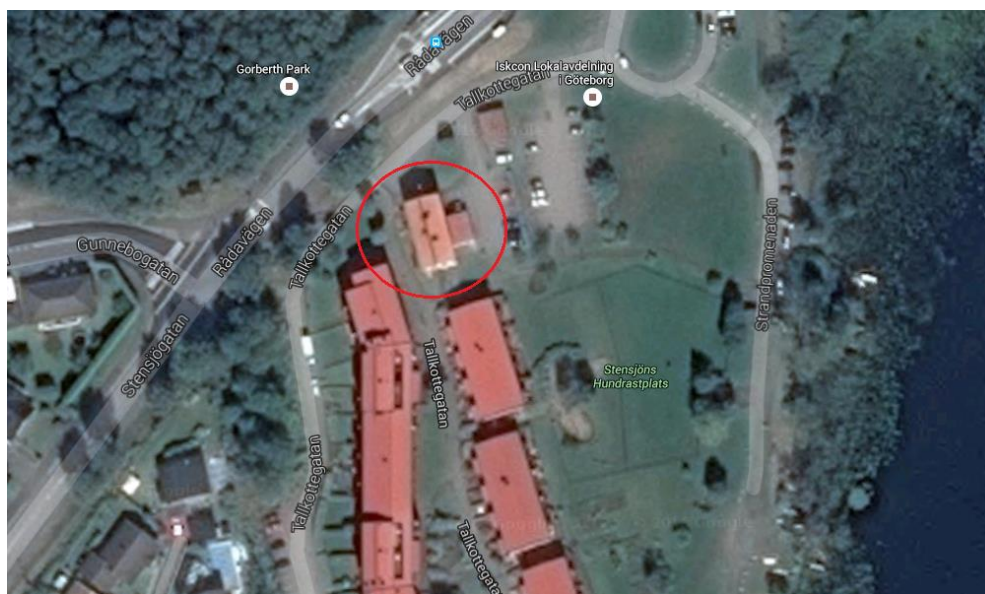
Filnamn och sökväg: n:\104\24\1042489\trafikbullerutredning mustad 6.docx

Kvalitetsgranskad av: Johanna Gervide

Tryck: Norconsult AB

# 1 Orientering

Stadsbyggnadsförvaltningen i Mölndals stad håller på att ta fram en detaljplan för bostäder inom del av fastigheten Mustad 6. Syftet är bl a att omvandla en befintlig byggnad till lägenheter. Planområdet är beläget mellan Rådavägen och Stensjön, ca 1,7 km öster om Mölndals station.



Figur 1 Översiktskarta med fastigheten Mustad 6 inringad

Ljudnivåer från vägtrafiken på Stensjögatan/Rådavägen kan komma att medföra störningar för boende i fastigheten Mustad 6. Norconsult AB har därför utarbetat denna utredning på uppdrag av Mölndals stad.

Utredningen syftar till att redovisa förutsättningar, gällande riktvärden samt resultat av beräknade trafikbullernivåer vid befintligt hus.

## 2 Trafikbuller

Trafikflödet på Rådavägen uppmättes år 2015 till 6 500 fordon/årsdygn. Flödet har räknats upp med 1 % per år till år 2035 till följd av bebyggelsestillväxten i staden (någon generell trafikökning i Sverige har däremot inte noterats under de senaste åren). Trafikförutsättningarna som legat till grund för bullerberäkningarna är sammanställda i *Tabell 1*.

Tabell 1 Trafikförutsättningar som ligger till grund för bullerberäkningar

Väg	Trafikmängd år 2035 (fordon/årsdygn)	Antal tung trafik (%)	Skyltad hastighet (km/h)
Rådavägen	8000	5	40

### **Metodik**

Ljudnivåerna har beräknats enligt ”Nordisk beräkningsmodell” för vägtrafik. Beräkning och redovisning av ljudutbredning har tagits fram med programmet SoundPlan 7.4

I detta program konstrueras som bas för beräkningarna en tredimensionell modell av planområdet med vägar, byggnader och övriga ytor. Trafikmängder och andra trafikförutsättningar läggs också in i modellen. Marken inom området har i beräkningarna förutsatts vara mjuk.

## **3 Riktvärden**

### **Utomhus**

Regeringen har utfärdat ”Förordning (2015: 216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader”. Bestämmelserna i förordningen skall tillämpas vid bedömning av om kravet på förebyggande av olägenhet för människors hälsa är uppfyllt vid planläggning, i bygglovsärenden och i ärenden om förhandsbesked. Förordningen berör endast ljudnivåer utomhus.

För Mustad 6 skall *Förordning (2015: 216)* tillämpas.

För buller från spårtrafik och vägar citeras följande om riktvärden och beräkning av bullervärden ur förordningen:

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

- 1. 55 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.*

*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.

[...]

8 § Vid beräkning av bullervärden vid en bostadsbyggnad ska hänsyn tas till framtida trafik som har betydelse för bullersituationen.

### **Inomhus**

Riktvärden för ljudnivåer från trafik och andra yttre källor som inte får överstigas inomhus, se Tabell 2.

Tabell 2 Ljudnivåkrav inomhus

Rumstyp	Ekvivalent ljudnivå (dBA)	Maximal ljudnivå nattetid (dBA)
Sovrum, vila och daglig samvaro	30	45
Matlagning och hygien	35	-

## **4 Resultat och utvärdering**

Resultatet av beräkningarna redovisas dels som ljudutbredningskarta för markplan, 1,7 m ovan mark, och dels som frifältsvärden vid fasad för respektive våning i tabellform.

### **Ekvivalent ljudnivå utomhus vid fasad (bilaga 1)**

Riktvärdet för ekvivalent ljudnivå 55 dBA avser ljudnivå vid fasad.

Riktvärdet beräknas överskridas på husets västra och norra fasad. Fasaden mot norr beräknas få ekvivalenta ljudnivåer på 57-59 dBA och fasaden mot väst på 54-57 dBA. Vid fasaderna mot öster och söder beräknas ljudnivåerna ligga under 55 dBA, d v s under riktvärdet.

Då riktvärdet för ekvivalent ljudnivå överskrids bör varje lägenhet utformas med hälften av bostadsrummen mot fasad där ekvivalent ljudnivån är högst 55 dBA. Då fasaderna mot öster och söder beräknas få ljudnivåer under 55 dBA bedöms det utan ytterligare åtgärder vara möjligt att åstadkomma detta med genomtänkta planlösningar.

### ***Ekvivalent- och maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad (bilaga 1 och 2)***

Riktvärdena för ekvivalent ljudnivå, 50 dBA och maximal ljudnivå, 70 dBA, gäller vid uteplats i anslutning till bostad. Varje bostad bör ha en uteplats, gemensam eller privat, där riktvärdena klaras. Om en uteplats uppfyller riktvärdena kan ytterligare uteplats med sämre ljudmiljö utgöra ett komplement.

På *bilaga 1* har områden markerade med grönt ekvivalent ljudnivå om 50 dBA eller lägre. På *bilaga 2* har områden markerade med grönt maximal ljudnivå om 70 dBA eller lägre. Om uteplatser finns eller ordnas inom grönmarkerade områden på bilagorna klaras riktvärdena för uteplats.

Riktvärdena klaras också på privata uteplatser vid fasad mot öster och söder.

## **5 Möjliga åtgärder**

Om inte minst hälften av bostadsrummen i varje lägenhet kan orienteras åt fasad där ekvivalent ljudnivå är högst 55 dBA kan möjliga åtgärder för att klara detta vara:

- Bullerskärm längs delar av Stensjögatan/Rådavägen
- Delvis skärmd eller inglasad balkong
- Burspråk som skärmar fönster bakom

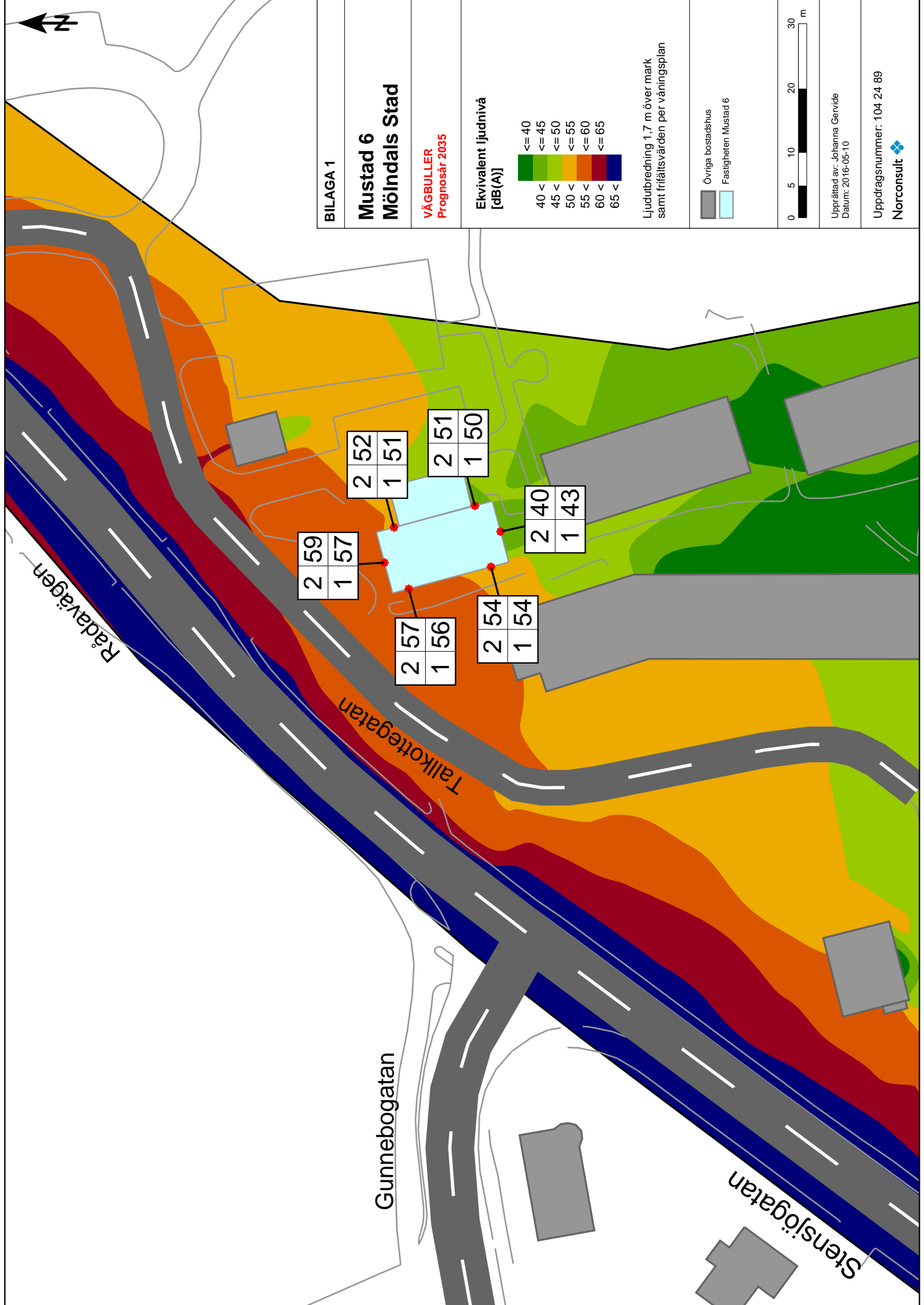
Norconsult AB  
Väg och Bana  
Trafik

Anna-Lena Frennborn  
anna-lena.frennborn@norconsult.com

Johanna Gervide  
johanna.gervide@norconsult.com





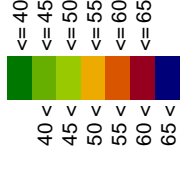


BILAGA 1

**Mustad 6**  
**Mölndals Stad**

**VÄGBULLER**  
Prognosår 2035

Ekvivalent ljudnivå  
[dB(A)]



Ljudutbredning 1,7 m över mark  
samt fritiltsvärden per våningsplan

Övriga bostadshus  
Fasitgheten Mustad 6



Upprättad av: Johanna Gervide  
Datum: 2016-05-10

Uppdragsnummer: 104 24 89  
**Norconsult**

2 59  
1 57

2 52  
1 51

2 57  
1 56

2 54  
1 54

2 51  
1 50

2 40  
1 43

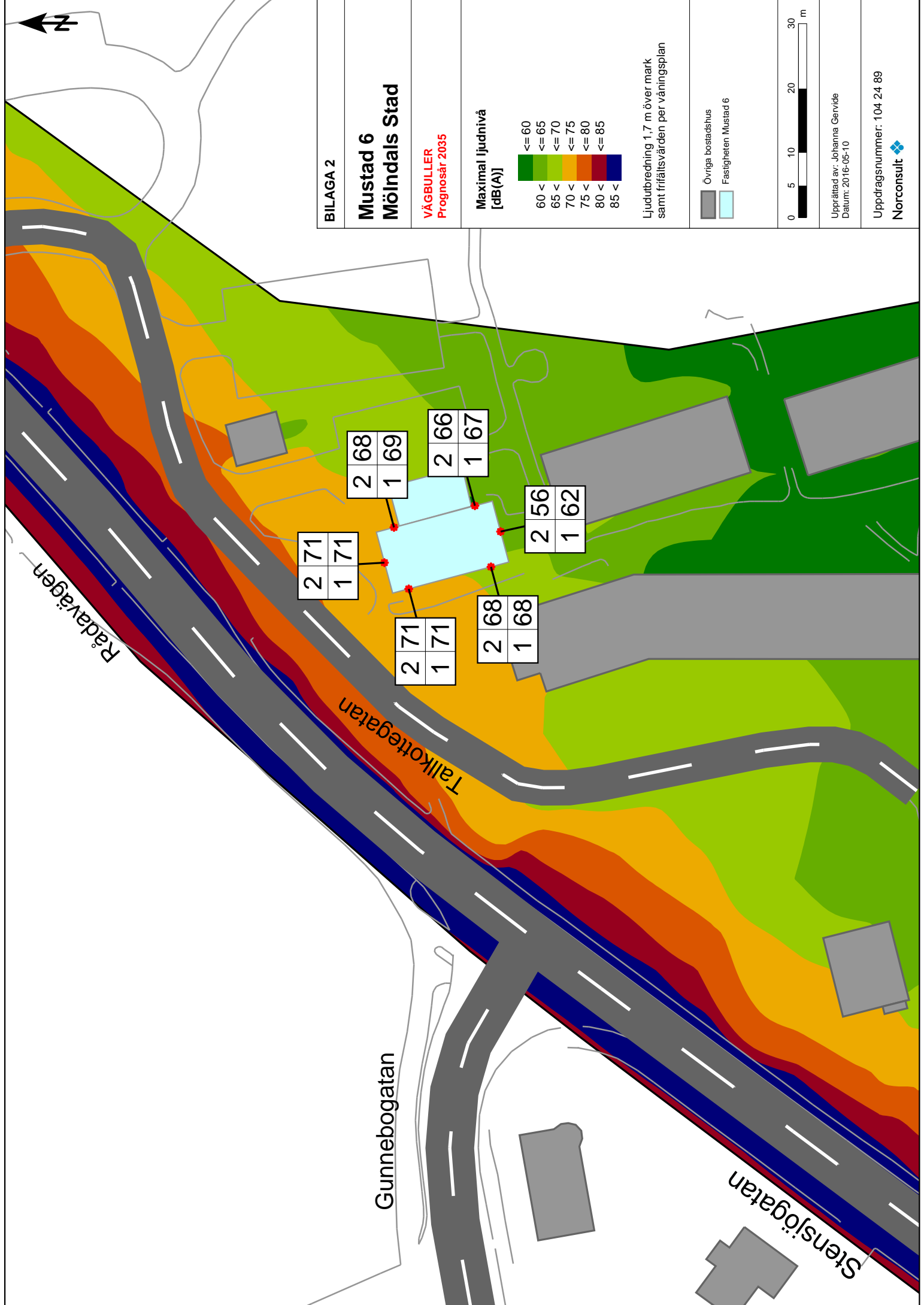
Rådavägen

Tallkottegatan

Gunnebogatan

Stensjöгатan



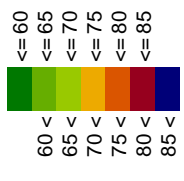


BILAGA 2

**Mustad 6**  
**Mölndals Stad**

**VÄGBULLER**  
Prognosår 2035

Maximal ljudnivå  
[dB(A)]



Ljudutbredning 1,7 m över mark  
samt frihöjningsvärdet per våningsplan



Upprättad av: Johanna Gervide  
Datum: 2016-05-10

Uppdragsnummer: 104 24 89  
**Norconsult**

2 71  
1 71

2 68  
1 69

2 71  
1 71

2 68  
1 68

2 66  
1 67

2 56  
1 62

Rådavägen

Tallkottegatan

Gunnebogatan

Stensjöгатan



**Norconsult AB**

Theres Svensson gata 11

Box 8774, 402 76 Göteborg

031 – 50 70 00, fax 031-50 70 10

[www.norconsult.se](http://www.norconsult.se)