

Uppdragsledare  
Wiktor Eriksson  
Tel  
010 505 30 94  
Mobil  
0702 58 05 11  
E-post  
wiktor.eriksson@efterklang.org

Mottagare  
Bonava Sverige AB  
Henrik Lidman

Datum  
2021-12-17  
Projekt-ID  
783462

Granskad  
Javier Maresca

# Syrenen bostadsområde, Ältadalen, Nacka kommun – Trafikbullerutredning

## 1 Uppdrag

Efterklang har av Bonava Sverige, genom projektledare Henrik Lidman, fått i uppdrag att beräkna trafikbuller ifrån omkringliggande gator till det planerade bostadsområdet Syrenen i norra änden av Ältadalen, Nacka kommun.

I etappen planeras totalt 22 P404-hus av modell C.

### 1.1 Förutsättningar och underlag

Riktvärden för buller förutsätts enligt följande detaljplan, *Detaljplan för del av Älta 10:1 m fl fastigheter, Ältadalen, i Älta, Nacka kommun* dat. maj 2013.

Husplacering och markhöjder i området har modellerats enligt situationsplan Mark över Syrenen av Bonava daterad 2021-12-10. Planlösningar och fönster för beräkning av ljudnivå inomhus baseras på granskningshandling A också daterad 2021-12-10.

Uppgifter om trafik på omkringliggande vägar har hämtats från Structors trafik- och industribullerutredning dat. 2012-05-03 (rapport nummer 2012-035 r01). I rapporten anges trafikmängder för den befintliga Storkällans väg samt vid de tre infarterna till detaljplaneområdet vid fullt utbyggt detaljplaneområde. De trafikmängder som anges vid respektive infart har förutsatts konstanta längs med respektive motsvarande gata inom detaljplaneområdet.

Trafiken på mindre vägar, vars trafikmängder inte förekommer i Structors utredning, ansätts till 100 fordon/dygn.

Trafikuppgifter som beräkningarna baseras på redovisas i tabell 1.

Tabell 1: Trafikuppgifter, vid fullt exploaterat detaljplaneområde, använda i beräkningen.

Väg	ÅDT (f/d) vid "utbyggt område"	Skyltad hastighet, km/h	Andel tunga fordon, %
Storkällans väg	1000	30	5
Huvudinfart, söder	770	30	5
Infart, söder	230	30	5
Infart vid Odlingvägen	400	30	5
Lovisedalsvägen (Evalundsv. – Odlingv.)	1000	30	5
Lokalgator inom Ältadalen	100	30	5

Tyresövägen, som passerar drygt 400 meter söder om detaljplaneområdet, har inte inkluderats i beräkningarna. Detaljplanen redogör, och förenklade beräkningar visar, att den inte utgör ett bullerproblem för rubricerat objekt.

Som underlag för kontroll av ljudnivåer inomhus förutsätts 768472 rA P404 – *Beskrivning Ljud* daterad 2021-11-22 av Efterklang. I rapporten anges högsta maximala ljudnivå nattetid,  $L_{AFmax,natt}$ , och högsta dygnsekvivalenta ljudnivå,  $L_{Aeq,24h}$ , utomhus vid fasad som kan accepteras för att uppnå krav på högsta tillåtna ljudnivå inomhus från trafik. Värden ges för varje kravsatt rum i P404-hustyp C.

## 2 Riktvärden

Enligt den gällande detaljplanen, *Detaljplan för del av Älta 10:1 m.fl. fastigheter, Ältadalen, i Älta, Nacka kommun* dat. maj 2013 gäller Infrastrukturpropositionen 1996/97:53. Bostäder skall utformas med hänsyn till trafikbuller så att uteplats har en maxnivå av högst 70 dB(A) och en ekvivalentnivå av högst 55 dB(A) och minst hälften av boningsrummen vid minst ett öppningsbart fönster har en ekvivalent ljudnivå av högst 55 dB(A).

Ljudnivå inomhus ifrån trafik föreskrivs i Boverkets byggregler och ska inte överstiga 30 dB(A) dygnsekvivalent- eller 45 dB(A) maximal ljudnivå.

## 3 Beräkningar

Beräkningar har utförts enligt Nordiska beräkningsmodellen för vägtrafikbuller, RTN 1996, i beräkningsprogrammet SoundPLAN version 8.2.

Dygnsekvivalent bullerspridning i området redovisas i bilaga 1A-1B, och maximala ljudnivåer nattetid i bilaga 2A-2B. Bullerspridningskartorna inkluderar fasadreflektioner, dvs är inte frifältsvärden.

### 3.1 Ljudnivå vid uteplatser

Beräkningar av ljudnivå från trafik vid bostadsområdets uteplatser visar att samtliga uteplatser innehåller plankrav utan åtgärd.

### 3.2 Ljudnivå från trafik utomhus vid fasad

Dygnsekvivalenta- och maximala ljudnivåer vid områdets husfasader beräknas vara genomgående låga och aldrig överstiga 45 dBA respektive 65 dBA.

### 3.3 Ljudnivå inomhus från trafik

Beräknade ljudnivåer vid fasad är låga och krav på ljudnivå inomhus från trafik och andra yttre ljudkällor beräknas innehållas. Även högre krav i ljudklass B beräknas innehållas utan åtgärd.

## 4 Slutsatser

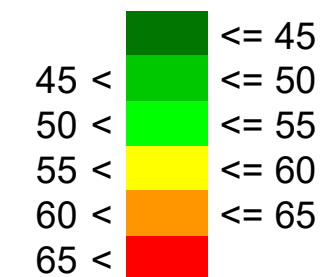
Alla hus i Syrenen-området beräknas innehålla BBR-riktvärden om 30 dBA dygnsekvivalent- och 45 dBA maximal ljudnivå inomhus från trafik utan åtgärd. Även krav i ljudklass B innehålls.

Slutsatsen förutsätter att ljudisolering hos fasadens ingående delar vid standardutförande motsvarar de specificerade i 768472 rA P404 – *Beskrivning Ljud*.

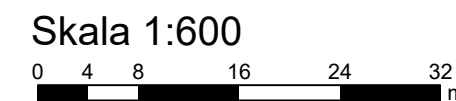
Plankrav för ljudnivå vid uteplats beräknas innehållas vid samtliga uteplatser utan åtgärder så som exempelvis skärmar.



Bilaga 1A  
Ljudutbredningskarta  
Dygnsekvivalent  
ljudtrycksnivå  
dBA ref. 20 µPa



**Teckenförklaring**  
■ Hus Syrenen  
■ Övriga hus och byggnader



**Syrenen, Norra**  
Beräkning av dygnsekvivalent  
vägtrafikbuller, ej frifältsvärde [dBA].

Dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad,  
frifältsvärde, beräknas vara under  
50 dBA vid samtliga hus.

Färgskalan visar dygnsekvivalent ljudnivå  
1,5 m över mark.

**Kund: Bonava Sverige AB**

**efterklang:**

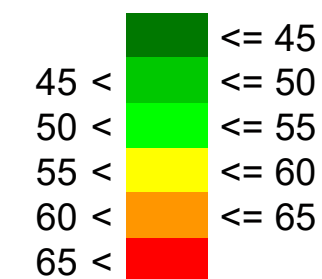
PART OF AFRY  
Grafiska vägen 2A  
Box 1551, 401 51 Göteborg  
Tel 010 - 505 00 00  
Fax 010 - 505 30 09

Projektnr 783462	Uppdragsledare Wiktor Eriksson
	Granskad Javier Maresca

Ort och datum  
Göteborg 2021-12-16

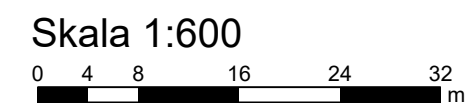


Bilaga 1B  
Ljudutbredningskarta  
Dygnsekvivalent  
ljudtrycksnivå  
dBA ref. 20 µPa



Teckenförklaring

- Hus Syrenen
- Övriga hus och byggnader



**Syrenen, Södra**  
Beräkning av dygnsekvivalent  
vägtrafikbuller, ej frifältsvärde [dBA].

Dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad,  
frifältsvärde, beräknas vara under  
50 dBA vid samtliga hus.

Färgskalan visar dygnsekvivalent ljudnivå  
1,5 m över mark.

**Kund: Bonava Sverige AB**

**efterklang:**

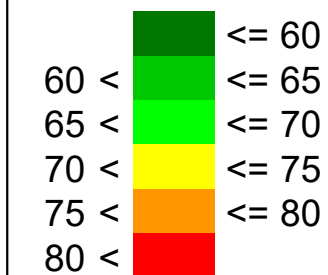
PART OF AFRY  
Grafiska vägen 2A  
Box 1551, 401 51 Göteborg  
Tel 010 - 505 00 00  
Fax 010 - 505 30 09

Projektnr 783462	Uppdragsledare Wiktor Eriksson
	Granskad Javier Maresca

Ort och datum  
Göteborg 2021-12-16

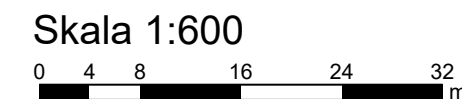


Bilaga 2A  
Ljudutbredningskarta  
Maximal  
ljudtrycksnivå nattetid  
dBA ref. 20 µPa



Teckenförklaring

- Hus Syrenen
- Övriga hus och byggnader



**Syrenen, Norra**  
Beräkning av maximalt vägtrafikbuller, ej frifältsvärde [dBA].

Maximal ljudnivå nattetid vid fasad (frifältsvärde) beräknas till under 70 dBA vid samtliga hus.

Färgskalan visar maximal ljudnivå 1,5 m över mark.

**Kund: Bonava Sverige AB**

**efterklang:**

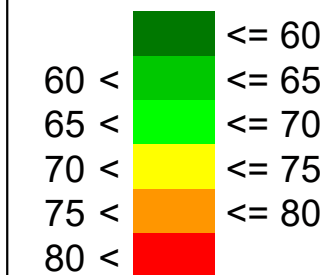
PART OF AFRY  
Grafiska vägen 2A  
Box 1551, 401 51 Göteborg  
Tel 010 - 505 00 00  
Fax 010 - 505 30 09

Projektnr 783462	Uppdragsledare Wiktor Eriksson
	Granskad Javier Maresca

Ort och datum  
Göteborg 2021-12-16

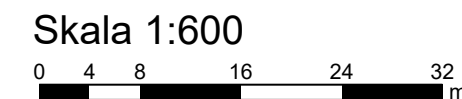


Bilaga 2B  
Ljudutbredningskarta  
Maximal  
ljudtrycksnivå nattetid  
dBA ref. 20 µPa



Teckenförklaring

- Hus Syrenen
- Övriga hus och byggnader



**Syrenen, Södra**  
Beräkning av maximalt vägtrafikbuller,  
ej frifältsvärde [dBA].

Maximal ljudnivå nattetid vid fasad  
(frifältsvärde) beräknas till under 70 dBA  
vid samtliga hus.

Färgskalan visar maximal ljudnivå 1,5 m  
över mark.

Kund: Bonava Sverige AB

**efterklang:**

PART OF AFRY  
Grafiska vägen 2A  
Box 1551, 401 51 Göteborg  
Tel 010 - 505 00 00  
Fax 010 - 505 30 09

Projektnr 783462	Uppdragsledare Wiktor Eriksson
	Granskad Javier Maresca

Ort och datum  
Göteborg 2021-12-16