



RAPPORT A

Handläggare
Karl Bengtson
Telefon
+46 10 505 69 61
Mobil
+46 72 468 81 03
E-post
karl.bengtson@afconsult.com

Datum
2019-04-15
Projektnr
765975

Kund
Lars-Göran Nyström
Projektledare
HSB

Trafikbuller Novisen 2

Uppdrag

Utreda hur bullerexponeringen av befintliga bostäder skulle påverkas av en trafikökning till nya bostäder på fastigheten Novisen 2, Vadstena.

Sammanfattning

Skillnaden i bullernivåer för befintliga bostäder på grund av trafikökning till planområdet blir endast ca 1 dB.

ÅF Infrastructure AB
Ljud och Vibrationer
Karl Bengtson

Granskad av
Samuel Tuvenlund
Kvalitetsrådgivare



RAPPORT A

Innehållsförteckning

1	Inledning/Bakgrund	3
2	Underlag	3
3	Trafikdata	4
4	Beräkningar	4
4.1	Metod	4
4.2	Resultat	4
5	Kommentarer.....	5

Bilagor

Bilaga A – Ljudnivåer vi befintliga fasader. Nuläge.

Bilaga B – Ljudnivåer vi befintliga fasader. Med trafikökning till Novisen 2.



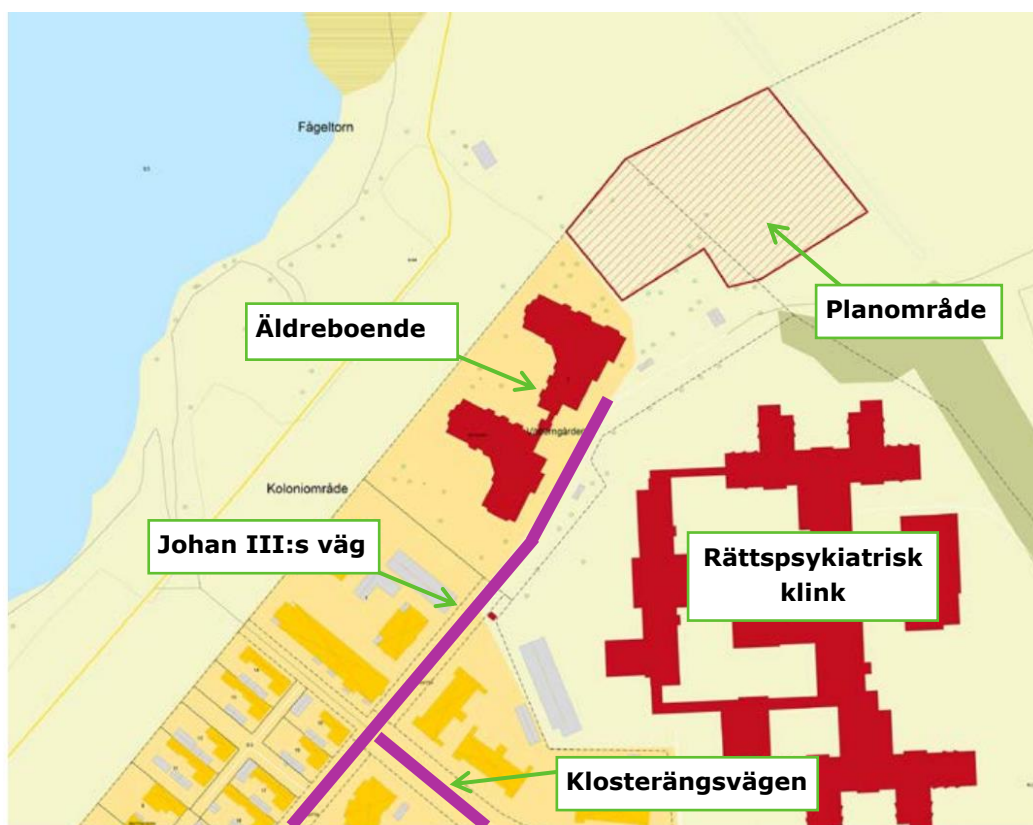
RAPPORT A

1 Inledning/Bakgrund

Planer finns att uppföra nya flerbostadshus på fastigheten Novisen 2 i Vadstena kommun. Planområdets placering visas i figur 1.

ÅF Ljud och Vibrationer har av HSB genom Lars-Göran Nyström fått i uppdrag att utföra en trafikbullerutredning för befintliga bostäder i området. Syftet är att utreda hur bullerexponeringen av befintliga bostäder skulle påverkas av trafikökningen till och från planområdet.

Trafikanslutning till planområdet planeras via Klosterängsgatan och sedan Johan III:s väg som idag är en återvändsgata vid äldreboendet Vätterngården.



Figur 1. Översiktsskarta över området (från planbeskrivning för Novisen 2).

2 Underlag

Följande underlag har använts i trafikbullerutredningen.

- Primärkarta med befintliga byggnader, vägar och höjdkurvor från Vadstena kommun.
- Trafikmätningar utförda i området under 2019.
- Planbeskrivning för Novisen 2.



RAPPORT A

3 Trafikdata

Följande trafikdata har hämtats från utförda trafikmätningar och ligger till grund för beräkningarna. Trafikökningen har uppskattats av beställaren till ca 60 fordon.

Gata	ÅDT*	Andel tung trafik	Hastighet
	Nuläge / Med nya bostäder vid Novisen 2		
Klosterängsgatan	440 / 500	1%	30 km/h
Johan III:s väg (Norr om korsning Klosterängsgatan)	280 / 340	1%	30 km/h
Johan III:s väg (Söder om korsning Klosterängsgatan)	160 / 160	1%	30 km/h

* Antal fordon per årsmedeldygn

För beräkning av maximala ljudnivåer har trafikens fördelning över dygnet antagits vara 10 % nattetid och under en medelmaxtimme dagtid.

4 Beräkningar

4.1 Metod

För beräkning av ljudnivåer har beräkningsprogrammet SoundPLAN version 7.4 använts vilket följer den Nordiska beräkningsmodellen för buller från vägtrafik, rapport 4653, Naturvårdsverket.

I beräkningsprogrammet har en digital modell av området byggts upp med mark, vägar och byggnader baserat på erhållna underlag.

Beräknad maximalnivå från vägtrafik avser femte bullrigaste fordonspassagen nattetid eller bullrigaste trafiktimman dagtid. Angivna värden för maximal ljudnivå får överskridas dagtid fem gånger per timme respektive nattetid fem gånger 22 – 06.

Osäkerheten i beräknad ekvivalent ljudnivå från vägtrafik beror bl.a. på avståndet från vägen och är mindre än 1 dB på 50 m avstånd och upp till 3 dB på 200 m avstånd.

4.2 Resultat

Beräkningsresultat redovisas på bilagorna enligt:

Bilaga A – Ljudnivåer vid befintliga fasader. Nuläge.

Bilaga B – Ljudnivåer vid befintliga fasader. Med trafikökning till Novisen 2.



RAPPORT A

5 Kommentarer

Skillnaden vid befintliga bostäder på grund av trafikökningen är liten och beräknas till endast ca 1 dB. Vad det gäller maximala nivåer fås ingen skillnad i beräknad nivå för de fasaddelar som idag utsätts för de högsta maximala ljudnivåerna.

Majoriteten av fasaderna får ekvivalenta ljudnivåer under 50 dBA vid fasad. Den fasaddel med högst nivå får en ekvivalent ljudnivå med trafikökningen om 51 dBA. Detta är befintliga bostäder. För jämförelse är nuvarande riktvärde för nybyggnation av bostäder 60 dBA (Trafikbullerförordningen 2015:2016). Detta riktvärde gäller dock endast för nybyggnation och ges här endast som en referens för jämförelse.

1;A		
2	48	67
1	48	67

2;A		
2	46	65
1	46	65

3;A		
3	44	60
2	44	60
1	42	59

4;A		
2	47	66
1	47	66

5;A		
2	47	70
1	48	73

6;A		
2	48	70
1	49	73

7;A		
3	48	69
2	49	72
1	50	75

8;A		
2	46	66
1	46	67

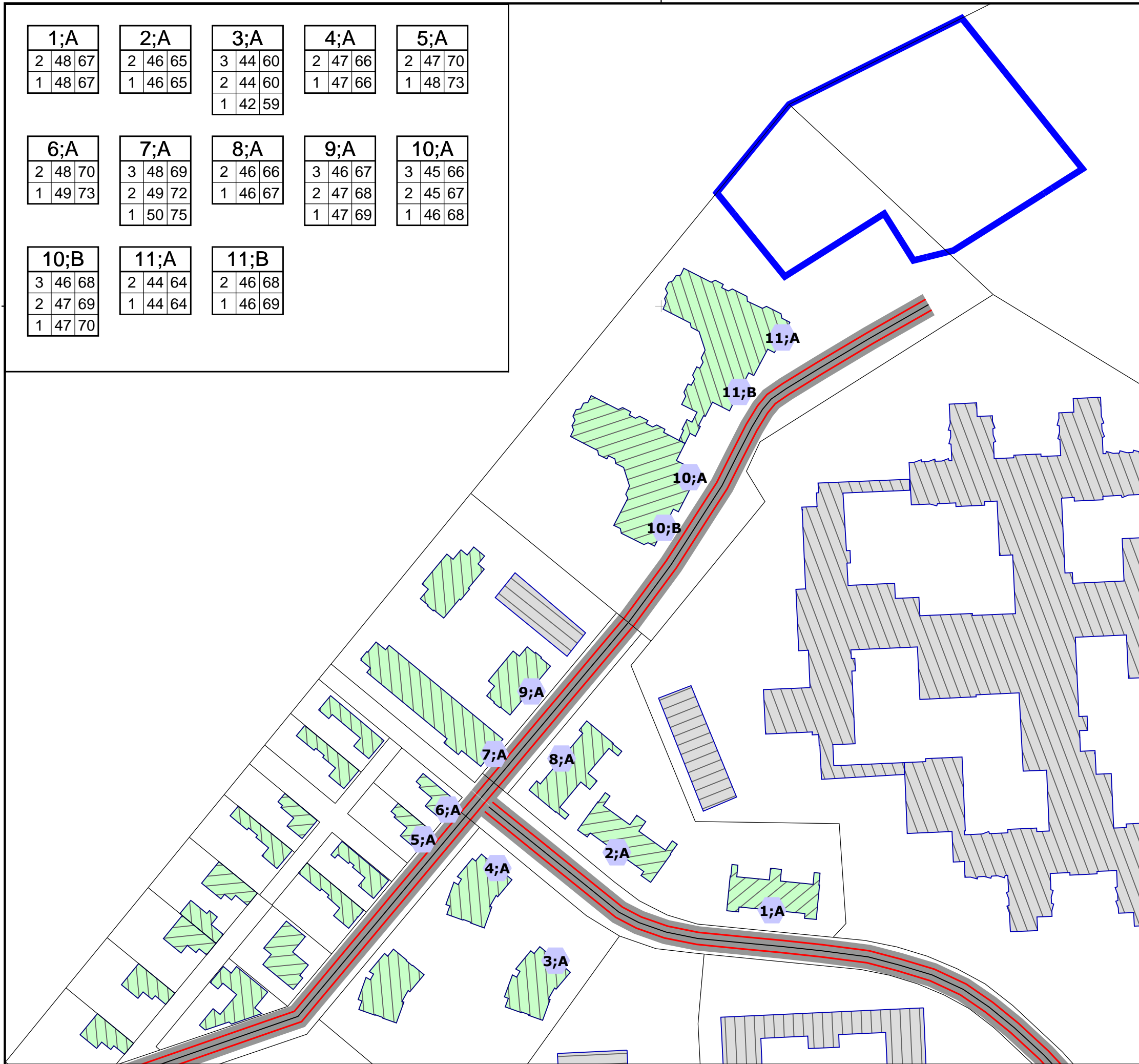
9;A		
3	46	67
2	47	68
1	47	69

10;A		
3	45	66
2	45	67
1	46	68

10;B		
3	46	68
2	47	69
1	47	70

11;A		
2	44	64
1	44	64

11;B		
2	46	68
1	46	69



Titel: 765975 - Novisen Nuläge
Kund: HSB
Projekt: Trafikbuller HSB Novisen Vadstena
Beskrivning: Beräkning av ljudnivåer vid befintliga bostäders fasader. Nuläge.

Bilaga

A

Beräkning av ljudutbredning från vägtrafik:

Redovisning av ekvivalent och maximal ljudnivå per fasaddel.
 Tabellerna är uppbyggda av tre kolumner:
 1- Våning, 2- Ekvivalent ljudnivå, 3- Maximal ljudnivå.
 Alla ljudnivåer i dBA (A-vägd ljudnivå).

Vägtrafikbuller är beräknat enligt:
 "Vägtrafikbuller Nordisk beräkningsmodell"
 reviderad år 1996, Naturvårdsverket, Rapport 4653.

Beräkningsreferens: Nuläge

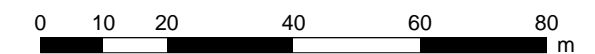
Handläggare: Karl Bengtson
 Granskare: Samuel Tuvenlund
 Skapad: 2019-04-05
 Beräkning utförd i SoundPLAN 7.4, Update 2018-05-15

Förklaring

- Byggnad, bostad
- Byggnad, ej bostad
- Linjekälla, vägtrafik
- Planområde
- Beräkningspunkt (fasad)



Skala på A3-papper, 1:1200



ÅF-Infrastructure AB
 Storgatan 13
 S-582 23 Linköping
 www.afconsult.com



144000

1;A		
2	49	67
1	49	68

2;A		
2	47	65
1	47	65

3;A		
3	45	60
2	45	60
1	43	60

4;A		
2	48	66
1	48	66

5;A		
2	47	70
1	48	73

6;A		
2	49	70
1	49	73

7;A		
3	49	69
2	50	72
1	51	75

8;A		
2	47	66
1	47	67

9;A		
3	47	67
2	48	68
1	48	69

10;A		
3	46	66
2	46	68
1	46	68

10;B		
3	47	68
2	48	69
1	48	70

11;A		
2	45	64
1	45	64

11;B		
2	47	68
1	47	69

6482000

6482000



144000

Titel: 765975 - Novisen Med Bebyggelse
Kund: HSB
Projekt: Trafikbuller HSB Novisen Vadstena
Beskrivning: Beräkning av ljudnivåer vid befintliga bostäders fasader. Med trafikökning till Novisen 2.

Bilaga

B

Beräkning av ljudutbredning från vägtrafik:


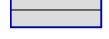



Redovisning av ekvivalent och maximal ljudnivå per fasaddel.
 Tabellerna är uppbyggda av tre kolumner:
 1- Våning, 2- Ekvivalent ljudnivå, 3- Maximal ljudnivå.
 Alla ljudnivåer i dBA (A-vägd ljudnivå).

Vägtrafikbuller är beräknat enligt:
 "Vägtrafikbuller Nordisk beräkningsmodell"
 reviderad år 1996, Naturvårdsverket, Rapport 4653.

Beräkningsreferens: Med bebyggelse Novisen

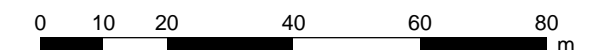
Handläggare: Karl Bengtson
 Granskare: Samuel Tuvenlund
 Skapad: 2019-04-05
 Beräkning utförd i SoundPLAN 7.4, Update 2018-05-15

Förklaring

-  Byggnad, bostad
-  Byggnad, ej bostad
-  Linjekälla, vägtrafik
-  Planområde
-  Beräkningspunkt (fasa)



Skala på A3-papper, 1:1200



ÅF-Infrastructure AB
 Storgatan 13
 S-582 23 Linköping
 www.afconsult.com

