



efterklang:

PART OF AFRY

SJÖBO VÄSTRA
TRAFIKBULLERUTREDNING
D0110322

Projektnummer:	D0110322
Revision:	0
Dokumenttyp:	Trafikbullerutredning
Datum:	2023-12-21
Kund:	Sjöbo kommun
Kontaktperson:	Maja Håkansson
Kvalitetsansvarig:	Frank Andersson, T: [+46 70 184 74 88], [frank.andersson@efterklang.org]
Uppdragsansvarig:	Elisabeth Persson, T: [+46 72 505 18 43], [elisabeth.persson@efterklang.org]

Sammanfattning:

För att säkerställa att bullernivåer utomhus uppfyller de gällande riktvärden som finns i SFS 2015:215 för nybyggnation utförs en bullerutredning för tilltänkta detaljplanområdet Sjöbo Västra. Beräkningar visar att samtliga riktvärden innehålls vid samtliga tillkommande fastigheter utan vidare åtgärder.

Därmed finns bra möjligheter att uppnå samtliga gällande riktvärden som avser att spegla en god ljudmiljö inom området.

Bilagor

Bilaga 1 - Dygnskvivalenta ljudnivåer – År 2040 med detaljplaneområde

Bilaga 2 - Maximala ljudnivåer – År 2040 med detaljplaneområde

Bilaga 3 - Dygnskvivalenta ljudnivåer – År 2040 utan detaljplaneområde

Bilaga 4 – Maximala ljudnivåer – År 2040 utan detaljplaneområde

Bilaga 5 – Ljudnivåskillnad med/utan etablering år 2040

INNEHÅLLSFÖRTECKNING:

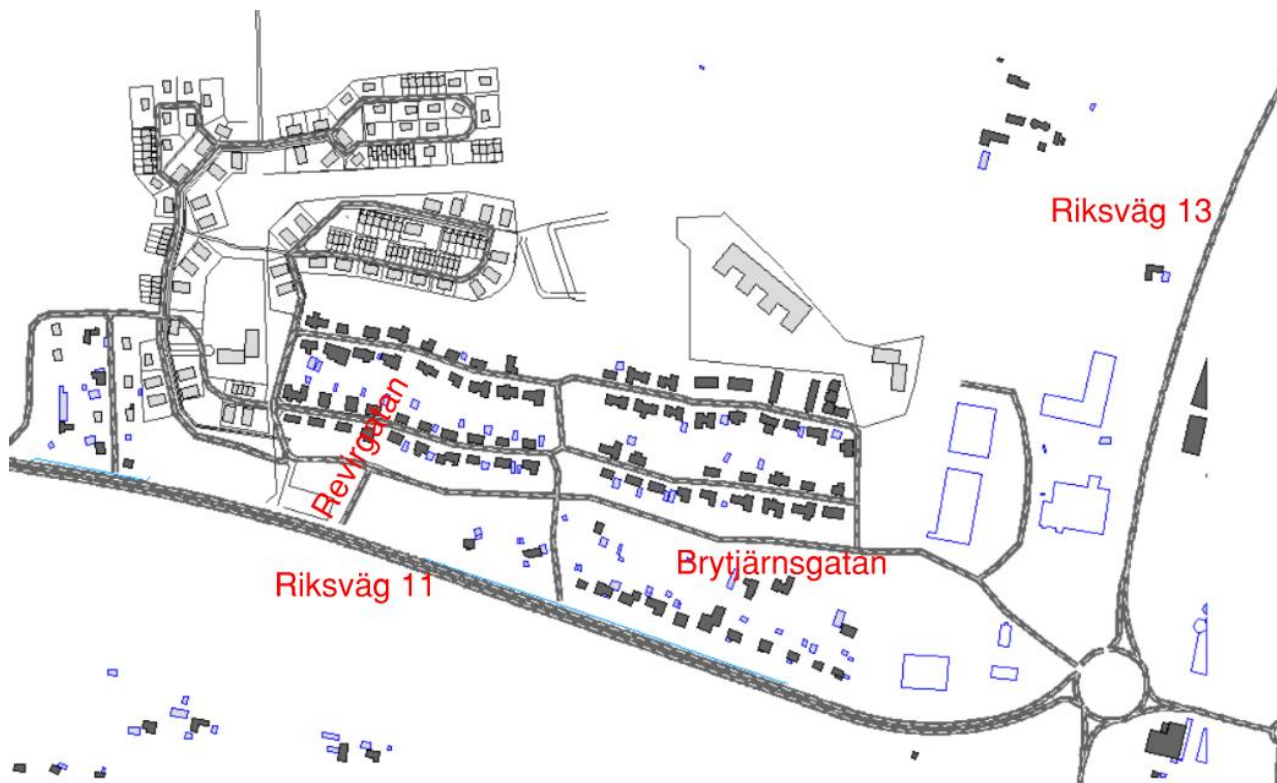
1	INLEDNING	4
2	UNDERLAG	4
3	RIKTVÄRDEN	5
3.1	RIKTVÄRDEN UTOMHUS - BOSTÄDER	5
3.2	RIKTVÄRDEN UTOMHUS – SKOLGÅRD	5
4	BERÄKNINGSFÖRUTSÄTTNINGAR:	6
4.1	BERÄKNINGSMODELL	6
4.1.1	ANTAGANDEN	6
4.2	TRAFIKUPPGIFTER	7
5	RESULTAT	9
5.1	ÅR 2040 MED SJÖBO VÄSTRA	9
5.1.1	LJUDNIVÅER VID FASAD	9
5.1.2	LJUDNIVÅER VID UTEPLATS	9
5.1.3	LJUDNIVÅER VID SKOLGÅRD	9
5.2	ÅR 2040 UTAN SJÖBO VÄSTRA	9
6	SAMMANFATTNING	9
6.1	ÅR 2040 MED SJÖBO VÄSTRA	9
6.2	JÄMFÖRELSE MED OCH UTAN SJÖBO VÄSTRA	9
7	KOMMENTARER	10

1 INLEDNING

Efterklang har fått i uppdrag att utreda trafikbullernivåer till Sjöbo Västra i syfte att säkerställa att ljudnivåer utomhus uppfyller gällande riktvärden i SFS 2015:216 med tillägg SFS 2017:359. Det rör sig om ungefär 232 bostäder fördelat på 65% flerbostadshus, 25% radhus/marklägenheter samt 10% villor/parhus. Även förskola/LSS-boende utreds i östra delen av området, samt skola/förskola i västra delen av området.

Se Figur 1 för situationsplan med skiss för planerad bebyggelse och omgivande vägar.

FIGUR 1 SITUATIONSPLAN TILLKOMMANDE BEBYGGELSE I LJUSGRÅT, BEFINTLIG BEBYGGELSE I MÖRKGRÅTT+VITT+BLÅTT OCH OMGIVANDE VÄGAR



2 UNDERLAG

- Höjddata, trafikmätningar och fastighetskarta ifrån Sjöbo kommun i samband med bullerkartläggning 2022
- Situationsplan, ritningar och planhandlingar tillhandahållna av Sjöbo kommun 2023-10-28 samt 2023-10-14
- Skiss över trafikallsträng från beställare Sjöbo kommun 2023-10-28
- PM Trafikutredning Sjöbo Västra 2021-12-02, framtagen av AFRY åt Sjöbo kommun
- Hastighetsdata ifrån NVDB Trafikverket 2023-12-05

3 RIKTVÄRDEN

3.1 RIKTVÄRDEN UTOMHUS – BOSTÄDER INOM NYA DETALJPLANEN

Regeringen har beslutat om en förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader, SFS 2015:216. Förordningen innehåller riktvärden för trafikbuller vid bostadsbyggnader och ska tillämpas både vid bedömningar enligt plan- och bygglagen och enligt miljöbalken. Riktvärdena trädde i kraft den 1 juni 2015 och uppdaterades den 1 juli 2017. Förordningen gäller såväl vid tillämpning i planskedet enligt plan- och bygglagen som vid tillståndsprövningar enligt miljöbalken.

TABELL 1 FÖRORDNING OM TRAFIKBULLER VID BOSTADSBYGGNADER SFS 2015:216 REV 2017.

Utomhus	Högsta trafikbullernivå, frifältsvärden dBA	
	Ekvivalent ljudnivå	Maximal ljudnivå
Buller från spårtrafik och vägar		
Vid bostadsfasad	60 ^{a)}	-
Vid fasad till bostad om högst 35 m ²	65	-
På uteplats (om sådan ska anordnas i anslutning till bostaden)	50	70 ^{b)}
Ljudnivå vid bullerdämpad sida om 60 dBA överskrids (bostad är större än 35 m²)		
Vid fasad för hälften av bostadsrummen	55	70 ^{c)}
Förklaringar och avsteg		
<p>a. Om 60 dBA överskrids och bostaden är större än 35 m² ska hälften av bostadsrummen vara vända mot fasad där 55 dBA ekvivalent ljudnivå innehålls</p> <p>b. Om 70 dBA maximal ljudnivå 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.</p> <p>c. 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.</p>		

3.2 RIKTVÄRDEN UTOMHUS – SKOLGÅRD INOM NYA DETALJPLANEN

Se Tabell 2 nedan för riktvärden presenterade i Naturvårdsverkets *Vägledning om buller från väg- och spårtrafik på skolgårdar* från 2023.

TABELL 1 RIKTVÄRDE HÖGSTA LJUDNIVÅ PÅ BULLER FRÅN VÄG- OCH SPÅRTRAFIK

Del av skolgård	Högsta trafikbullernivå, frifältsvärden dBA
	Ekvivalent ljudnivå
Buller från spårtrafik och vägar	
Minst 50% av skolgårdens yta *	50
Övriga vistelseytor inom skolgården	55

*De ytor där barnen befinner sig mest, exempelvis för lek eller vila.

3.3 RIKTVÄRDEN UTOMHUS – BEFINTLIGA BOSTÄDER

Naturvårdsverkets *Riktvärden från väg- och spårtrafik vid befintliga bostäder* från oktober 2016 med revidering juni 2017 anger riktvärden presenterade i Tabell 3 nedan. Dessa riktvärden ska tillämpas för befintliga byggnader vars detaljplaner inte planlagts efter Förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader, SFS 2015:216 utan istället Infrastrukturpropositionen 1996/97:53.

Utomhus	Högsta trafikbullernivå, frifältsvärden dBA	
	Ekvivalent ljudnivå	Maximal ljudnivå
Buller från spårtrafik och vägar		
Vid bostadsfasad	55	-
På uteplats	55	70 ^{b)}

4 BERÄKNINGSFÖRUTSÄTTNINGAR:

4.1 BERÄKNINGSMODELL

Beräkning av vägtrafikbuller har utförts enligt den Nordiska beräkningsmodellen, rapport 4653, från Naturvårdsverket.

Beräkningarna har genomförts med programmet SoundPLAN (version 9.0) från Braunstein + Berndt GmbH.

I beräkningarna används en sökradie mellan källa och mottagare som för direktbidraget är 5000 meter och för reflexerna 50 meter från källposition och 200 meter från mottagarposition. Beräkningarna är genomförda med 3 ljudreflexer.

4.1.1 ANTAGANDEN

- Mjuk mark har ansatts generellt, förutom för vägytor

4.2 TRAFIKUPPGIFTER

Vägtrafikuppgifter på Riksväg 11 och 13 år 2040 kommer från Sjöbo kommun i samband med tidigare bullerkartläggning. Trafikflöde inom området kommer från Sjöbo kommun i samband med denna bullerutredning, mail från 2023-11-02. Trafikflöde på övriga vägar kommer från Trafikutredning Detaljplan Sjöbo Västra från 2021-12-02. Efterklang har antagit trafikflöde och andelen tunga fordon för befintliga lokala gator. Hastighetsbegränsningar på befintliga vägar kommer från NVDB, se Figur 4 nedan. Hastighet på vägar inom etableringsområdet har antagits till 40 km/h. SP Sveriges Tekniska Forskningsinstituts rapport *Anvisningar för kartläggning av buller enligt 2002/49/EG, SP RAPPORT 2010:7* ligger till grund för antagandena om dygnsfördelning av tunga/lätta fordon.

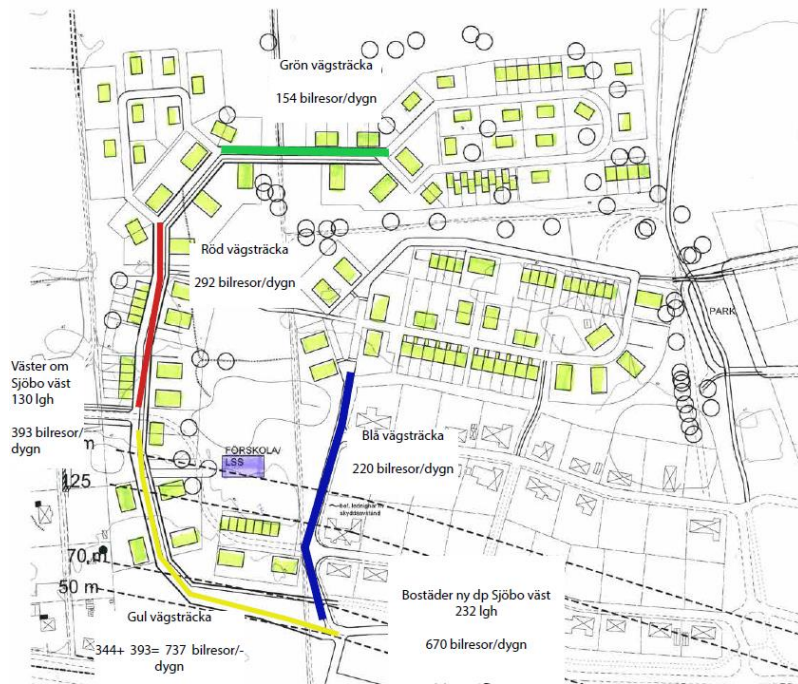
TABELL 2: VÄGTRAFIKFLÖDEN PÅ INTILLIGGANDE VÄGAR ÅR 2040 MED SJÖBO VÄSTRA

Väg	Prognos 2040 med Sjöbo Väst (ÅDT)	Prognos 2040 utan Sjöbo Väst (ÅDT)	Andel tung trafik 2040
Riksväg 11	12679	12679	12
Riksväg 13	9680	9680	14
Brytjärnsgatan Öster Revirgatan	800	800	1*
Brytjärnsgatan Väster Revirgatan	737	200	1*
Gata till skola och idrottshall	1020 (640+380)	--	1*
Lokalgator	200*	200*	1*

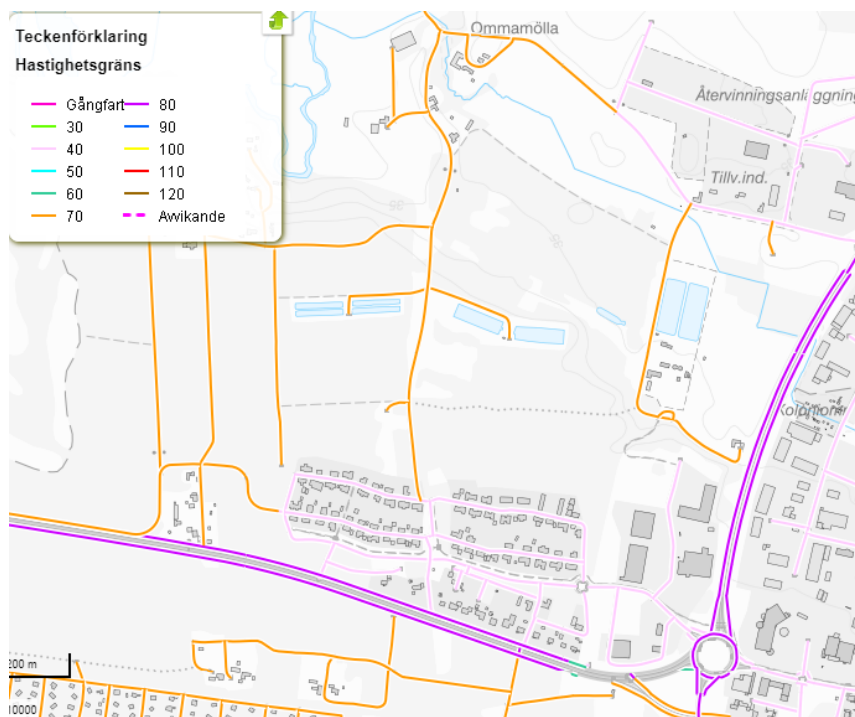
*Antagande av Efterklang

Trafikflöde till skola i västra delen av planområdet, med skola och idrottshall, enligt Figur 1 nedan, från Trafikutredning Detaljplan Sjöbo Västra.

Trafikalstring till östra bostadsområdet med förskola hittas i Figur 3 nedan.



FIGUR 2 TRAFIKFLÖDE INOM ETABLERINGSOMRÅDET, ERHÅLLEN FRÅN BESTÄLLARE SJÖBO KOMMUN



FIGUR 3 HASTIGHETSGRÄNS PÅ VÄGAR ÅR 2023 OCH 2040, FRÅN NVDB

5 RESULTAT

5.1 ÅR 2040 MED SJÖBO VÄSTRA

5.1.1 Ljudnivåer vid fasad

Inom detaljplaneområdet uppgår ekvivalenta ljudnivån som mest till 58 dBA vid fasad och maximala ljudnivån från väg till 81 dBA vid fasad för byggnader, se Bilaga 1-2.

Vid befintlig bebyggelse uppgår som mest ljudnivån till 62 dBA och maximala ljudnivån till 79 dBA. Det är ett överskridande av bullerriktvärden enligt Infrastrukturpropositionen 1996/97:53 för befintliga bostäder, men orsakas inte av trafikallstring från etableringsområdet utan från väg 11.

5.1.2 Ljudnivåer vid uteplats

Samtliga tomter inom området har områden där riktvärdena på 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå medeltimme dagtid innehålls.

5.1.3 Ljudnivåer vid skolgård

Riktvärden om 50 dBA ekvivalent ljudnivå vid skolgård innehålls på 100% för båda skolområdena.

5.2 ÅR 2040 UTAN SJÖBO VÄSTRA

Vid befintlig bebyggelse uppgår som mest ljudnivån till 62 dBA och maximala ljudnivån till 79 dBA. Det är ett överskridande av bullerriktvärden enligt Infrastrukturpropositionen 1996/97:53 för befintliga bostäder, men orsakas inte av trafikallstring från etableringsområdet utan från väg 11.

6 SAMMANFATTNING

I enlighet med Boverkets promemoria "Frågor och svar om buller" från 2016-06-01 jämförs beräkningsresultatet från prognosticerad trafiksituation år 2040.

6.1 ÅR 2040 MED SJÖBO VÄSTRA

Samtliga gällande riktvärden utomhus är möjliga att innehålla utan vidare åtgärder.

6.2 JÄMFÖRELSE MED OCH UTAN SJÖBO VÄSTRA

Det är samma bostadsbyggnader som överskrider riktvärdet L_{Aeq} 55 dBA (enligt Infrastrukturpropositionen 1996/97:53) för befintliga bostäder med och utan etableringsområdet. D.v.s. etableringsområdet kommer inte bidra till något överskridande av bullerriktvärdet L_{Aeq} 55 dBA.

Utav de 68 befintliga bostadsbyggnader som redovisas i bullerutredningen är skillnaden:

- För 1 befintlig bostad höjs ekvivalenta ljudnivån från 45 dBA utan etableringsområdet till 48 dBA med etableringsområdet. Det innebär en ökning med 3 dBA. Eftersom det redan i dagsläget är låga ljudnivåer bedömer Efterklang det som låg risk för ökad störning.
- För 13 befintliga bostäder innebär det tillkommande detaljplaneområdet en ökning med högst 1 dBA. Samtliga förhöjda ljudnivåer är placerade mot detaljplaneområdet och innebär inget tillkommande överskridande av riktvärden.
- För 12 befintliga bostäder sänks ljudnivån med högst -2 dB om detaljplaneområdet etableras.
- För övriga 42 befintliga bostäder innebär detaljplaneområdet ingen skillnad i ljudnivå från trafikbuller.

7 KOMMENTARER

Detta är en trafikbullerutredning och övrigt buller från omgivande verksamheter har inte bedömts eller beräknats.

I kommande projektering kan fasaden behöva dimensioneras för att kunna innehålla riktvärden på trafikbuller inomhus.

Trafikbuller

Situation år 2040 med etablering

Ljudnivåer vid fasad:
- Frifältsvärde och avser
våningsplanet med högst ljudnivå
Ljudnivåer i fält:
- Avser 1,5 meter ovan markhöjd,
ej frifältsvärde

EKVIVALENT LJUDNIVÅ

Leq i dBA

75 <	■	<= 75
70 <	■	<= 70
65 <	■	<= 65
60 <	■	<= 60
55 <	■	<= 55
50 <	■	<= 50

TECKENFÖRKLARING

- Väg
- Befintlig byggnad
- Planerad byggnad
- Vägbro
- Bullerskyddsskärm



0 15 30 60 90 120 m

efterklang:

PART OF AFRY

Sjöbo Bullerkartläggning
Projektnummer: D0083640

Kund: Carl Pilman

UTFÖRD AV:
Elisabeth Persson

GRANSKAD AV:
Frank Andersson

2023-12-21

Bilaga: 1 Leq24 2040 med etablering



Trafikbuller

Situation år 2040

Ljudnivåer vid fasad:
- Frifältsvärde och avser våningsplanet med högst ljudnivå, maximal ljudnivå natt

Ljudnivåer i fält/uteplats/skolgård:
- Avser 1,5 meter ovan markhöjd, ej frifältsvärde, medeltimme dag

MAXIMAL LJUDNIVÅ

Lmax i dBA

90 <	■	<= 90
85 <	■	<= 85
80 <	■	<= 80
75 <	■	<= 75
70 <	■	<= 70
65 <	■	<= 65

TECKENFÖRKLARING

- Väg
- Befintlig byggnad
- Planerad byggnad
- Vägbro
- Bullerskyddsskärm



0 15 30 60 90 120 m

efterklang:

PART OF AFRY

Sjöbo Bullerkartläggning
Projektnummer: D0083640

Kund: Carl Pilman

UTFÖRD AV:
Elisabeth Persson

GRANSKAD AV:
Frank Andersson

2023-12-21

Bilaga: 2 Lmax 2040 med etablering



Trafikbuller

Situation år 2040 utan etablering

Ljudnivåer vid fasad:
- Frifältsvärde och avser
våningsplanet med högst ljudnivå
Ljudnivåer i fält:
- Avser 1,5 meter ovan markhöjd,
ej frifältsvärde

EKVIVALENT LJUDNIVÅ

Leq i dBA

75 <	75 <=
70 <	70 <=
65 <	65 <=
60 <	60 <=
55 <	55 <=
50 <	50 <=

TECKENFÖRKLARING

- Väg
- Befintlig byggnad
- Planerad byggnad
- Vägbro
- Bullerskyddsskärm



0 15 30 60 90 120 m

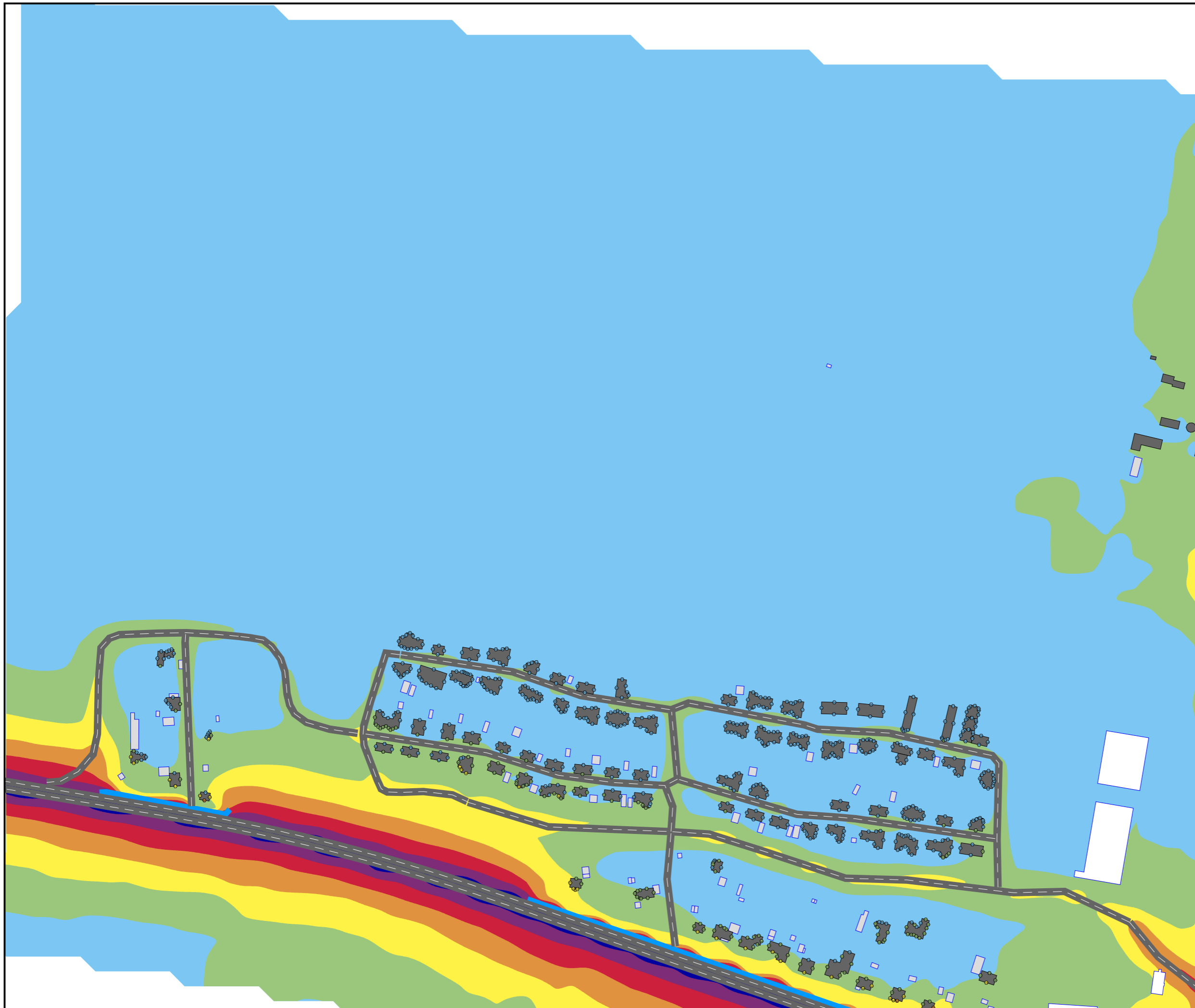
efterklang:

PART OF AFRY

Sjöbo Bullerkartläggning
Projektnummer: D0083640
Kund: Carl Pilman

UTFÖRD AV:
Elisabeth Persson
GRANSKAD AV:
Frank Andersson

2023-12-21
Bilaga: 3 Leq24 2040 utan etablering



Trafikbuller

Situation år 2040

Ljudnivåer vid fasad:
- Frifältsvärde och avser våningsplanet med högst ljudnivå, maximal ljudnivå natt

Ljudnivåer i fält/uteplats/skolgård:
- Avser 1,5 meter ovan markhöjd, ej frifältsvärde, medeltimme dag

MAXIMAL LJUDNIVÅ

Lmax i dBA

90 <	■	
85 <	■	<= 90
80 <	■	<= 85
75 <	■	<= 80
70 <	■	<= 75
65 <	■	<= 70
	■	<= 65

TECKENFÖRKLARING

- Väg
- Befintlig byggnad
- Planerad byggnad
- Vägbro
- Bullerskyddsskärm



0 15 30 60 90 120 m

efterklang:

PART OF AFRY

Sjöbo Bullerkartläggning
Projektnummer: D0083640
Kund: Carl Pilman

UTFÖRD AV:
Elisabeth Persson
GRANSKAD AV:
Frank Andersson

2023-12-21
Bilaga: 4 Lmax 2040 utan etablering

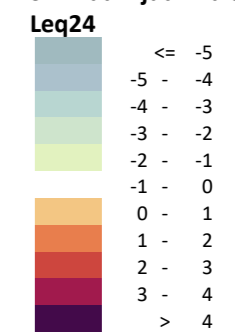


Trafikbuller

Situation år 2040 med/utan etablering

Ljudnivåer vid fasad
Skillnad i ekvivalent ljudnivå
från Bilaga 1 och 3

Skillnad i ljudnivå dBA



TECKENFÖRKLARING

- Väg
- Befintlig byggnad
- Planerad byggnad
- Vägbro
- Bullerskyddsskärm



efterklang:

PART OF AFRY

Sjöbo Bullerkartläggning
Projektnummer: D0083640
Kund: Carl Pilman

UTFÖRD AV:
Elisabeth Persson
GRANSKAD AV:
Frank Andersson

2023-12-21

SKillnad Leq2040 utbyggnad och nolla

