



efterklang:

PART OF AFRY

BULLERKARTLÄGGNING 2022

SJÖBO TÄTORT

D0083640

Projektnummer: D0083640
Revision: 01
Dokumenttyp: Bullerkartläggning 2022
Datum: 2022-12-13

Kund: Sjöbo Kommun
Kontaktperson: Elin Brudin elin.brudin@sjobo.se

Uppdragsansvarig: Elisabeth Persson, T: +46 10 505 25 52 , elisabeth.persson@efterklang.org
Kvalitetsansvarig: Frank Andersson
Handläggare: Elisabeth Persson, T: +46 10 505 25 52 , elisabeth.persson@efterklang.org

Sammanfattning:

Efterklang har beräknat trafikbuller från vägtrafik i centrala Sjöbo för Nuläget 2022 samt för prognosår 2040. Beräkningarna har utförts i SoundPlan 8.2 och Nordisk beräkningsmodell för vägtrafik har använts. Resultaten redovisas i 3 Utbredningskartor på 2 meters höjd över mark. Ingående trafikflöden, antaganden, korrektioner med mera som gjorts i beräkningarna redovisas i detta PM.

Bilaga 1 Ekvivalent ljudnivå Nuläge 2022

Bilaga 2 Ekvivalent ljudnivå Prognosår 2040

Bilaga 3 Maximal ljudnivå Prognosår 2040 (dagtid medeltimme)

Datum	Rev	Beskrivning	UPPRÄTTAD	QA	GODKÄND
2022-12-13	01		EPN	CPN	CPN

Efterklang

INNEHÅLLSFÖRTECKNING:

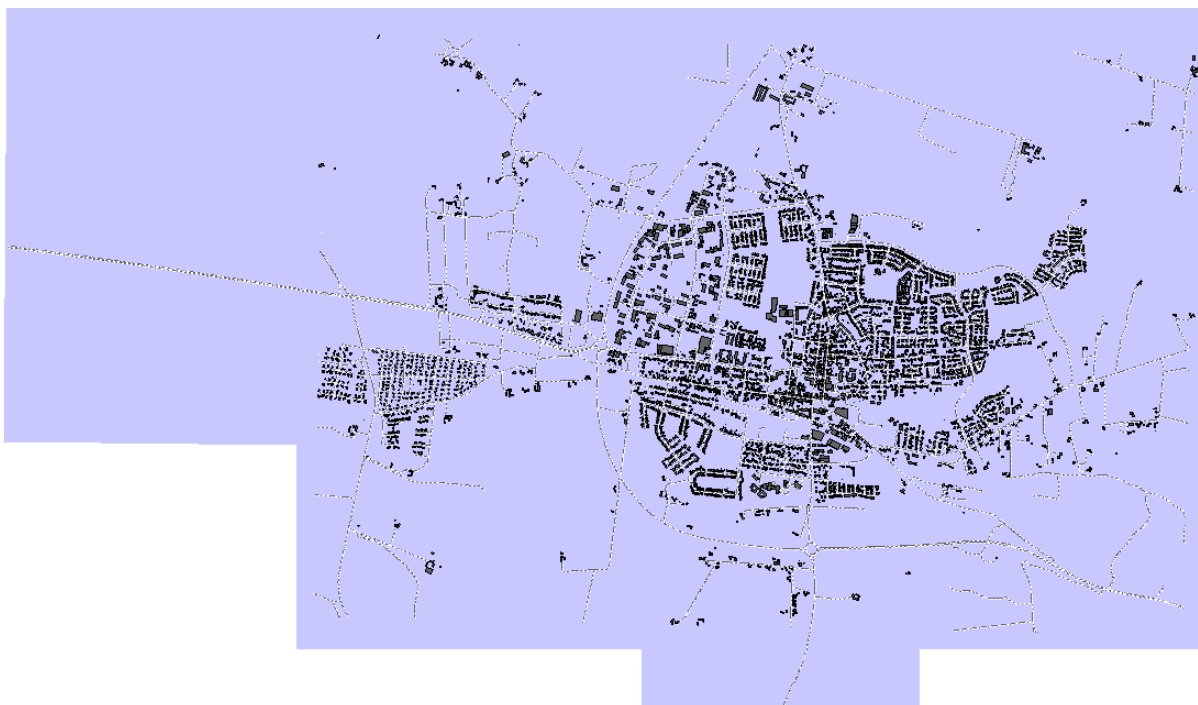
1	INLEDNING:	4
2	UNDERLAG:	5
3	BERÄKNINGAR	5
3.1	BERÄKNINGSMODELL	5
3.1.1	MARKMODELL	5
3.1.2	BYGGNADER	5
3.2	VÄGTRAFIK	6
3.2.1	MAXIMAL LJUDNIVÅ VÄGTRAFIK	6
3.2.2	VÄGTRAFIKFLÖDEN	7
3.3	NOGGRANNHET	8
3.3.1	BULLER FRÅN VÄGTRAFIK	8
4	RESULTAT	8

1 INLEDNING:

Sjöbo kommun har anlitat Efterklang för att utföra en trafikbullerkartläggning av Sjöbo tätort. Bullerutredning ska ligga till grund för fortsatt översikts- och detaljplanläggning av bostäder, skolor och andra miljöer som kan påverkas negativt av förhöjd ekvivalenta värden och maxvärden avseende buller från vägtrafik.

Bullerutredningen inkluderar endast trafikbuller. Buller från andra källor, exempelvis verksamheter, industrier mm ingår inte i beräkningarna.

Trafikbullerkartläggningen ska redovisa två scenarion, nuläget (år 2022) och prognosår 2040. Figur 1 visar beräkningsområdets ungefärliga avgränsning. Maximal ljudnivå från vägtrafik är beroende av det mest bullrande fordonet och beräknas därav inte skilja sig nämnvärt mellan nuläge och prognosår. Inga hastighetsförändringar eller andra planerade åtgärder som påverkar buller från vägtrafik ingår i beräkningarna för prognosåret (förutom ökat trafikflöde) och därav redovisas endast ekvivalent ljudnivå för prognosår 2040.



FIGUR 1. AVGRÄNSNING AV BERÄKNINGSOMRÅDET MARKERAT I LILA

Trafikbuller från följande vägar ska ingå:

- Östergatan
- Södergatan
- Västergatan
- Planteringsgatan
- Esplanaden
- Ommavägen
- Järnvägsgatan
- Silogatan
- Tolångavägen

- Idrottsgatan
- Riksväg 11
- Riksväg 13
- Åsumsgatan
- Sandåkravägen
- Fabriksgatan
- Norregatan

2 UNDERLAG:

Sjöbo kommun har tillhandahållit följande underlag:

- Grundkarta i 2D, dwg dat. 2022-09-05
- Höjddata, shape dat. 2022-10-26

Övrigt underlag som använts

- Trafikflöden för vägtrafik för nuläge har tillhandahållits av kommunen
- Vägtrafikbuller, Nordisk beräkningsmodell, Naturvårdsverkets rapport 4653
- trafikuppräkningstal---vaganalyser-eva-och-manuella-berakningar-210611.pdf, Trafikverket
- Anvisningar för kartläggning av buller enligt 2002/49/EG- SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

3 BERÄKNINGAR

3.1 BERÄKNINGSMODELL

Beräkningarna har genomförts med programmet SoundPLAN (version 8.2) från Braunstein + Berndt GmbH.

I beräkningarna används en sökradie mellan källa och mottagare som för direktbidraget är 3000 meter och för reflexerna 50 meter från källposition och 200 meter från mottagarposition. I beräkningarna till utbredningskartorna används 1 reflex. Nedan anges de beräkningsförutsättningar och antaganden som gjorts.

3.1.1 Markmodell

Industrimark, vattenytor och körbanor på de vägar som ingår i modellen har modellerats som hård mark. Övrig mark i beräkningsmodellen har antagits utgöras av mjuk mark.

3.1.2 Byggnader

Byggnaders placering utifrån grundkartan som Sjöbo kommun tillhandahållit. Byggnadshöjder har beräknats utifrån laserdata. Samtliga byggnader har 1 dB reflexförlust i fasad i beräkningarna vilket är i enlighet med båda beräkningsmodellerna.

3.2 VÄGTRAFIK

Den nordiska beräkningsmodellen för Vägtrafikbuller, rev. 1996 har använts för beräkning av ljudutbredning från vägtrafik. Beräkningsmodellen finns beskriven i Naturvårdsverkets rapport 4653.

Uppgifter om trafikflöden har tillhandahållits från Sjöbo kommun.

De senaste trafikmätningarna har på respektive vägdel använts och räknats upp med Trafikverkets EVA- tal till nuläge 2022 respektive prognosår 2040.

3.2.1 Maximal ljudnivå vägtrafik

Uppgifter om dygnsfördelning av trafiken saknas för flertalet av ingående vägar. SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitutets "Anvisningar för kartläggning av buller enligt 2002/49/EG" har använts för antaganden om fördelning av trafik över dygnet. 90% av lätta fordon och 87 % av tunga fordon antas passera dagtid. Övrig trafik antas ske nattetid. Maximal ljudnivå från vägtrafik har beräknats för en medeltimme dagtid då 5,4% av lätta fordon och 5,6 % av tunga fordon passerar vilket följer från ovanstående antaganden om dygnsfördelning .

3.2.2 Vägtrafikflöden

En sammanställning av ingående trafikflöden i beräkningsmodellen för Sjöbo redovisas i Tabell 1 nedan. Bilaga 1-3 redovisar en översikt av de ingående vägdelar som avses.

TABELL 1. VÄGTRAFIKFLÖDEN SOM INGÅR I BERÄKNINGSMODELLEN.

Namn	ÅDT 2022	Andel tung år 2022	ÅDT Prognos 2040	Andel tung prognos 2040
1 Östergatan	3170	4	3859	5
2 Södergatan	3624	5	4414	5
3 Västergatan	2793	5	3404	6
4 Planteringsgatan	3724	9	4556	10
5 Esplanaden	3720	5	4534	6
6 Västergatan	3404	5	4146	5
7 Västergatan	4765	4	5800	5
8 Ommavägen	1890	14	2325	15
9 Östergatan	3332	4	4055	4
10 Västergatan	1822	5	2219	5
11 Västergatan	3643	5	4440	6
12 Esplanaden	3702	8	4524	9
13 Järnväggsgatan	2939	6	3584	7
14 Esplanaden	4003	10	4902	11
15 Planteringsgatan	5000	8	6112	9
16 Södergatan	4704	9	5754	10
17 Silogatan	2315	11	2840	12
18 Tolångavägen	3365	6	4104	6
19 Idrottsgatan	2788	6	3401	7
20 Planteringsgatan	7995	7	9763	8
21 Riksväg 11	11244	11	13785	12
22 Riksväg 11	10335	11	12679	12
23 Riksväg 13	7875	13	9680	14
24 Riksväg 13	14290	13	17555	14
25 Riksväg 11/13	8756	14	10769	15
26 Åsumsgatan	2863	5	3490	6
27 Sandåkravägen	1271	8	1553	9
28 Sandåkravägen	1309	8	1599	8
29 Tolångavägen	1808	6	2206	7
30 Tolångavägen	2875	6	3506	6
31 Södergatan	4918	10	6024	11
32 Fabriksgatan	522	5	636	6
33 Riksväg 13	5082	14	6252	15
34 Norregatan	3563	5	4340	5
35 Riksväg 11	7150	12	8777	13
36 Sandåkravägen	2482	6	3028	7

3.3 NOGGRANNHET

3.3.1 Buller från vägtrafik

Giltigheten för beräkningsmodellen för vägtrafik är begränsad till avstånd upp till 1000 m mätt vinkelrätt mot vägen vid neutrala eller måttliga medvindsförhållanden (0-3 m/s) medvind eller vid motsvarande temperaturgradienter. Noggrannheten för beräkning av vägtrafikbuller med beräkningsmodellen RTN 1996 är ca ± 3 dB på korta avstånd om ca 50 m och sämre på längre avstånd.

4 RESULTAT

Resultat av kartläggningen redovisas som utbredningskartor 2 meter över mark i bilagorna 1-3. Utbredningskartorna innehåller 1 reflex från byggnader.

Ekvivalent ljudnivå är medelljudnivån från vägtrafik över ett dygn.

Maximal ljudnivå från vägtrafik är den 5:e högsta passagen för en medeltimme dagtid.

Bilaga 1 Ekvivalent ljudnivå Nuläge 2022

Bilaga 2 Ekvivalent ljudnivå Prognosår 2040

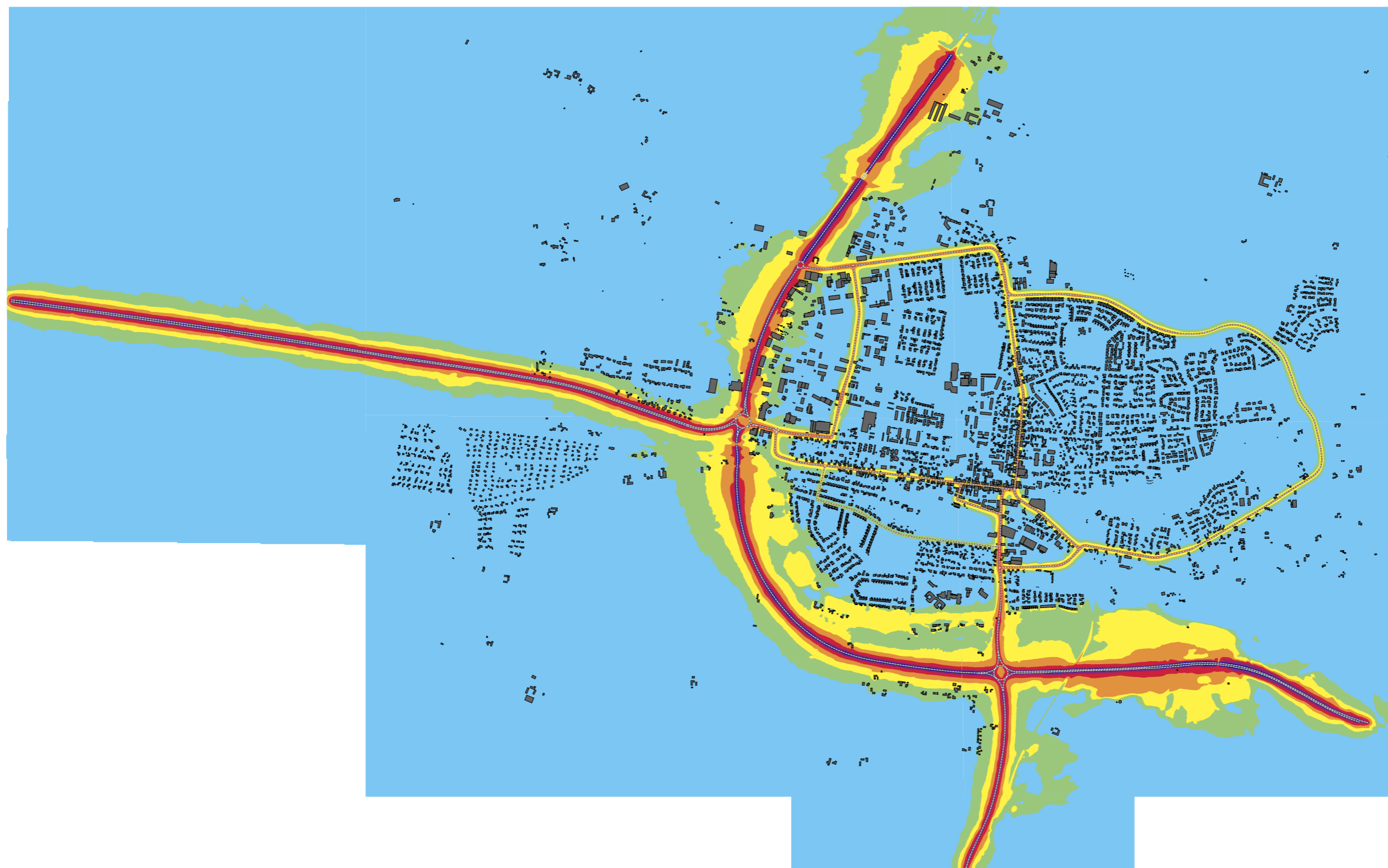
Bilaga 3 Maximal ljudnivå Prognosår 2040 (dagtid medeltimme)

Trafikbuller

Situation år 2022

Ljudutbredning

BILAGA 1



EKVIVALENT LJUDNIVÅ
Leq i dBA

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

TECKENFÖRKLARING

- █ Väg
- █ Byggnad
-] [Vägbro

SKALA 1:25000
0 300 600 1200 m

efterklang:
PART OF AFRY

Sjöbo Bullerkartläggning
Projektnummer: D0083640
Kund: Sjöbo kommun

UTFÖRD AV:
Elisabeth Persson
GRANSKAD AV:
Carl Pilman

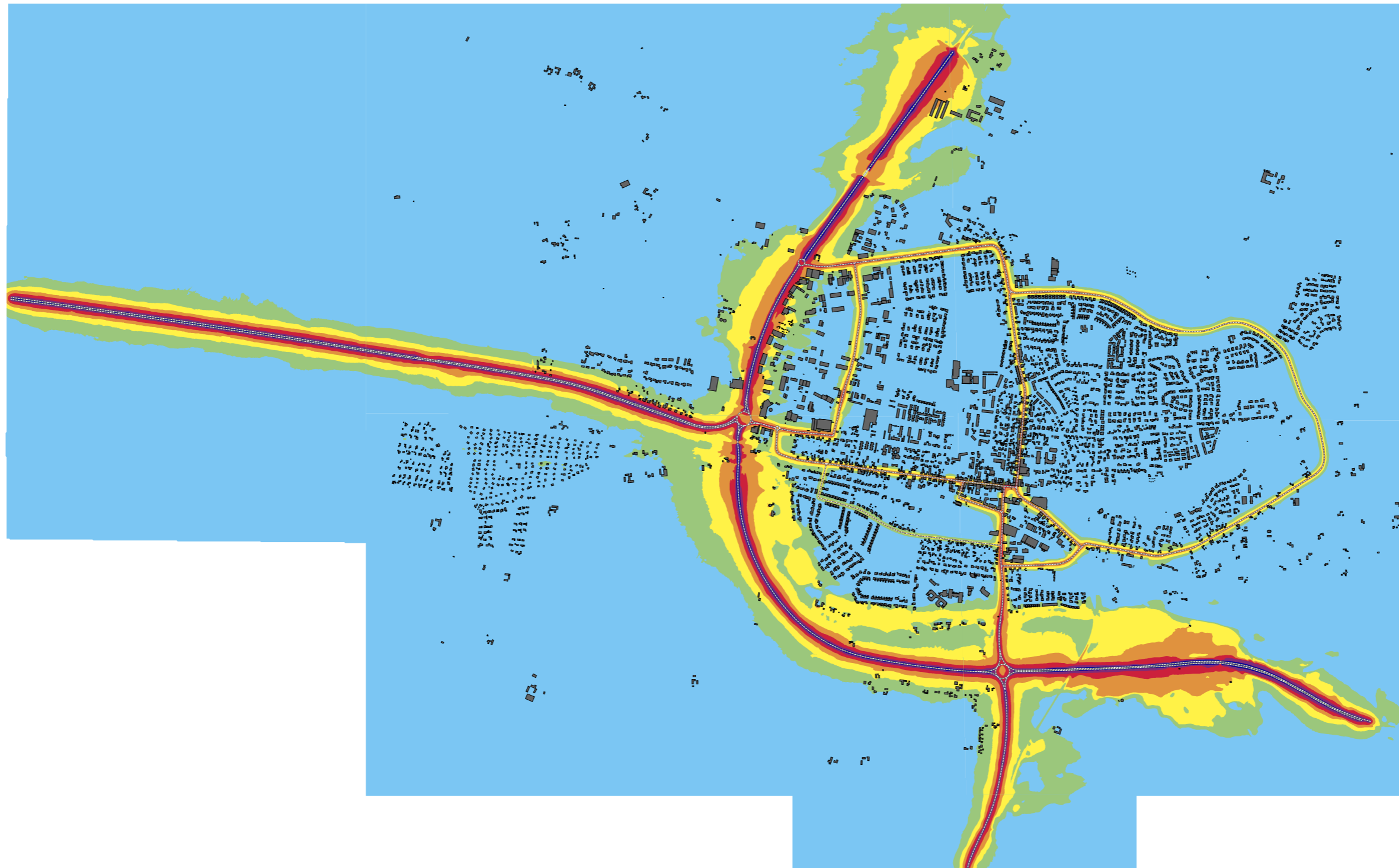
2022-12-20
Bilaga: Ekv 2022

Trafikbuller

Situation år 2040

Ljudutbredning

BILAGA 2



EKVIVALENT LJUDNIVÅ
Leq i dBA

75 <	Dark Blue	<= 75
70 <	Medium Blue	<= 70
65 <	Red	<= 65
60 <	Orange	<= 60
55 <	Yellow	<= 55
50 <	Light Blue	<= 50

TECKENFÖRKLARING

- Väg
- Byggnad
-] [Vägbro

SKALA 1:25000
0 300 600 1200 m

efterklang:
PART OF AFRY

Sjöbo Bullerkartläggning
Projektnummer: D0083640
Kund: Sjöbo kommun

UTFÖRD AV:
Elisabeth Persson
GRANSKAD AV:
Carl Pilman
2022-12-20
Bilaga: Ekv 2040

Trafikbuller

Situation år 2040

Ljudutbredning

BILAGA 3

MAXIMAL LJUDNIVÅ
L_{max} i dBA

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

TECKENFÖRKLARING

- Väg
- Byggnad
-] [Vägbro

SKALA 1:25000
0 300 600 1200 m

efterklang:
PART OF AFRY

Sjöbo Bullerkartläggning
Projektnummer: D0083640
Kund: Sjöbo kommun

UTFÖRD AV:
Elisabeth Persson
GRANSKAD AV:
Carl Pilman

2022-12-20
Bilaga: Max 2040

