



efterklang:

PART OF AFRY

PM BULLER

VADESLÄTT

201059

Projektnummer: 201059
Version: 2
Dokumenttyp: PM Buller
Datum: 2023-09-25

Kund: Vadstena kommun
Kontaktperson: Joakim Arnåsen

Uppdragsansvarig: Jörgen Anderton
Kvalitetsansvarig: Samuel Tuvenlund
Handläggare: Jörgen Anderton, T: +4610505 57 85, jorgen.anderton@efterklang.se

Sammanfattning:

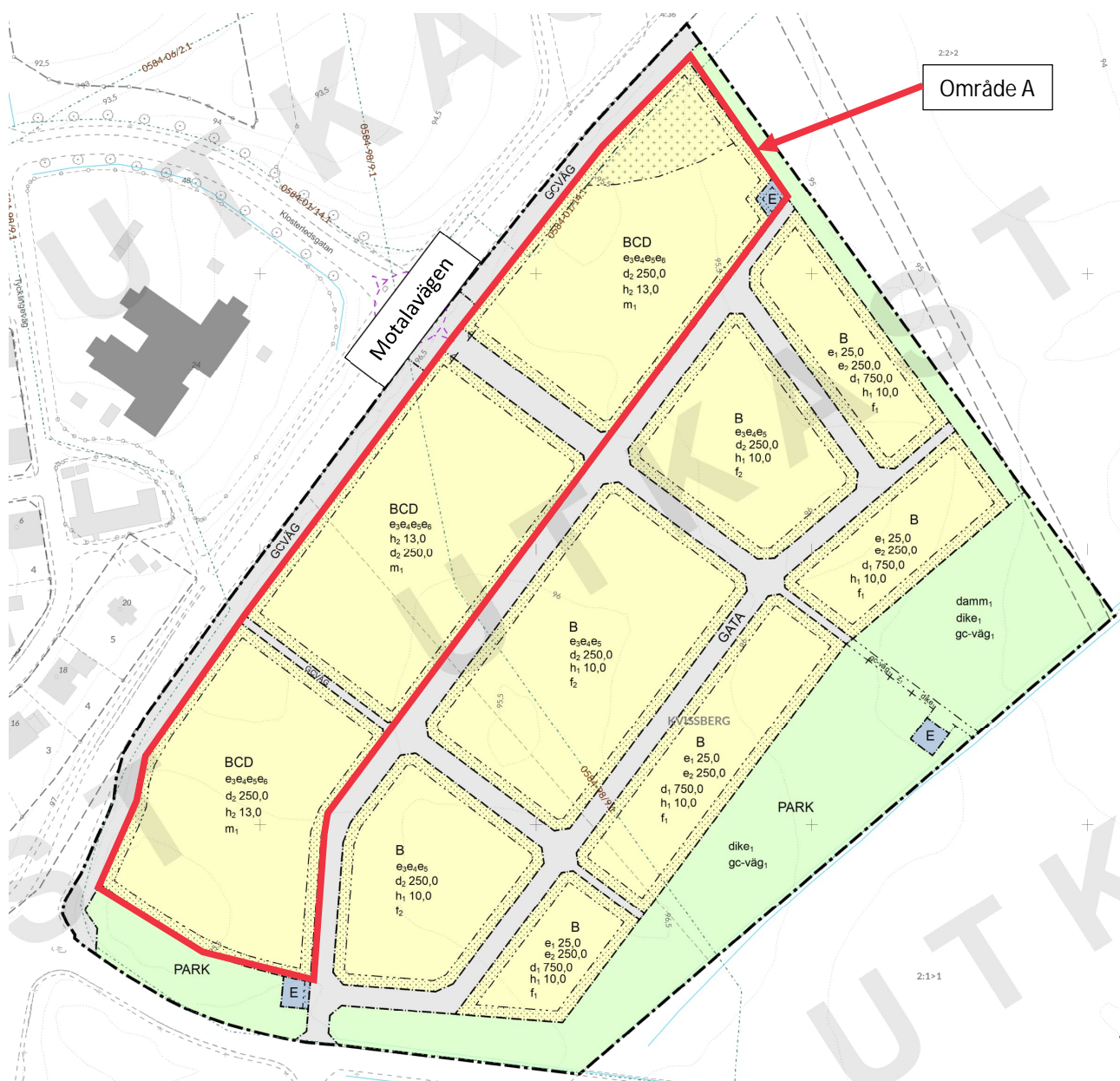
I pågående detaljplaneärende för fastigheterna Kvissberg 2:2 och Kvissberg 2:3 i Vadstena kommun har bullerberäkningar genomförts för framtaget planförslag. Bebyggelsen innefattar bostäder och vårdboenden. Trafikbullerförordningens riktvärden innehålls i hela området.

Resultaten redovisas i bilagor AK01-AK06.

Datum	Ver	Beskrivning	UPPRÄTTAD	QA	GODKÄND
210429	1	Utkast	JAN	STD	
230925	2	Uppdaterad rapport med planförslag	JAN	STD	

1 BAKGRUND:

Vadstena kommun har påbörjat arbete med detaljplan för Kvissberg 2:2 och 2:3. Bostäder, vårdboende och centrumverksamhet planeras inom område A. I övrigt planeras bostäder. Totalt planeras för 130 nya bostäder eller 60 bostäder samt vård- och omsorgsboende.



FIGUR 1. UTRAG UR PLANKARTA MED OMRÅDE NÄRMAST MOTALLAVÄGEN MARKERAT I RÖTT.

2 FÖRUTSÄTTNINGAR:

Underlag:

- Grundkarta, erhållen av beställare 210429
- Trafiksiffror, tagna ur tidigare bullerutredning genomförd 2019
- Trafiksiffror, hämtade från Trafikverkets NVDB, 210429
- Planförslag, erhållit av beställare, 230906
- Trafikbullerutredning Vadstena 4:44

3 TRAFIKUPPGIFTER:

Som utgångspunkt har trafikuppgifter från Trafikbullenredning Vadstena 4:44 använts och därefter räknats upp till prognosår 2040 med 1,5 % årligen. Ingen åtskillnad har gjorts mellan personbilstrafik och tung trafik i uppräknigen för kommunala vägar.

TABELL 1. TRAFIKUPPGIFTER FÖR PROGNOSSÅR 2040 SOM ANVÄNTS I BERÄKNINGARNA.

Väg	ÅDT	Hastighet
Motalavägen	4800	40
Norra Vätterngatan	800	30
Väg 919*	1500	80

*) Uppräknat med Trafikverkets uppräkningsstal för Östergötland, 1% årligen för personbil resp. 1,51% årligen för tung trafik.

In- och utfart i området har tagits med i beräkningen baserat på 4 rörelser per bostad och en fördelning på 60 respektive 40 % mellan norra och södra infarten i området. I övrigt har ingen hänsyn tagits till trafik på lokalatorna.

4 RIKTVÄRDEN:

Bedömning sker mot Förordning om Trafikbuller, SFS 2015:216 med ändring 2017:359.

Buller från spårtrafik och vägar		
Utomhus	Högsta trafikbullernivå, frifältsvärden dBA	
	Ekvivalent ljudnivå	Maximal ljudnivå
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)

a) Om den angivna ljudnivån 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 a) 1. att minst ett bostadsrum i en bostad bör vara vänt mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden.

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.

5 RESULTAT:

Beräkningar har skett enligt nordiska beräkningsmetoden (Naturvårdsverkets rapport 4653) med beräkningsprogramvara SoundPlan version 8.2. Giltigheten för beräkningsmodellen för vägtrafik är begränsad till avstånd upp till 300 m mått vinkelrätt mot vägen vid neutrala eller måttliga medvindförhållanden (0-3 m/s) medvind eller vid motsvarande temperaturgradienter.

Resultaten redovisas i bilagor AK01-AK06.

5.1 LJUDNIVÅ VID FASAD

Trafikbullerförordningens riktvärden innehålls vid samtliga bostäder. Högsta ekvivalenta ljudnivå beräknas bli 57 dBA vid fasad mot Motalavägen. Högsta maximala ljudnivå beräknas bli 73 dBA vid fasad mot Motalavägen.

5.2 LJUDNIVÅ VID UTEPLATS

Uteplatser där trafikbullerförordningens riktvärden innehålls går att anordna i hela området. De kan dock inte placeras mellan byggnader i område A markerat i Figur 1 och Motalavägen utan att det vidtas bullerskyddsåtgärder.



FIGUR 2. ILLUSTRATION ÖVER OMRÅDE DÄR UTEPLATSER INTE KAN PLACERAS UTAN BULLERSKYDDSÅTGÄRDER.

Trafikbuller Situation år 2040 Ljudutbredning

EKVIVALENT LJUDNIVÅ Leq i dBA

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

TECKENFÖRKLARING

- Befintlig byggnad
- Väg
- ▨ Tekn. anl.

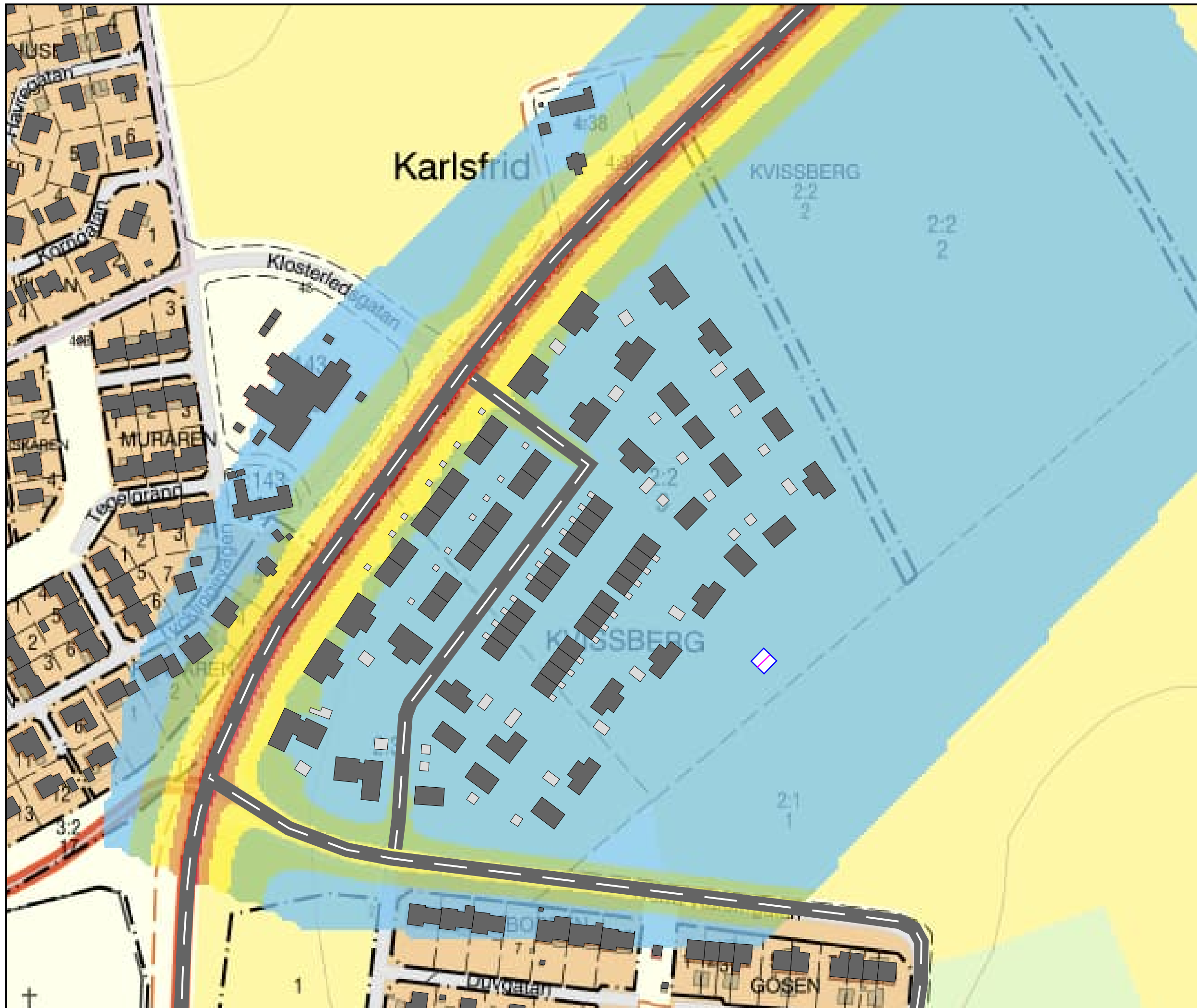
SKALA 1:2000
0 25 50 100 m

efterklang:
PART OF AFRY

Vadslätt Kvissberg 2:2
Projektnummer: 201059
Kund: Vadstena kommun

UTFÖRD AV:
Jörgen Anderton
GRANSKAD AV:
Samuel Tuvenlund

2023-09-25
Bilaga: A01



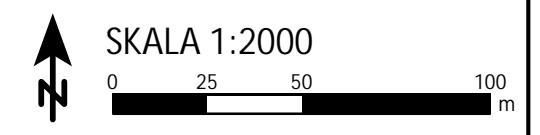
Trafikbuller Situation år 2040 Ljudutbredning

MAXIMAL LJUDNIVÅ
Lmax i dBA, dagtid - väg

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

TECKENFÖRKLARING

- Befintlig byggnad
- Väg
- ▨ Tekn. anl.

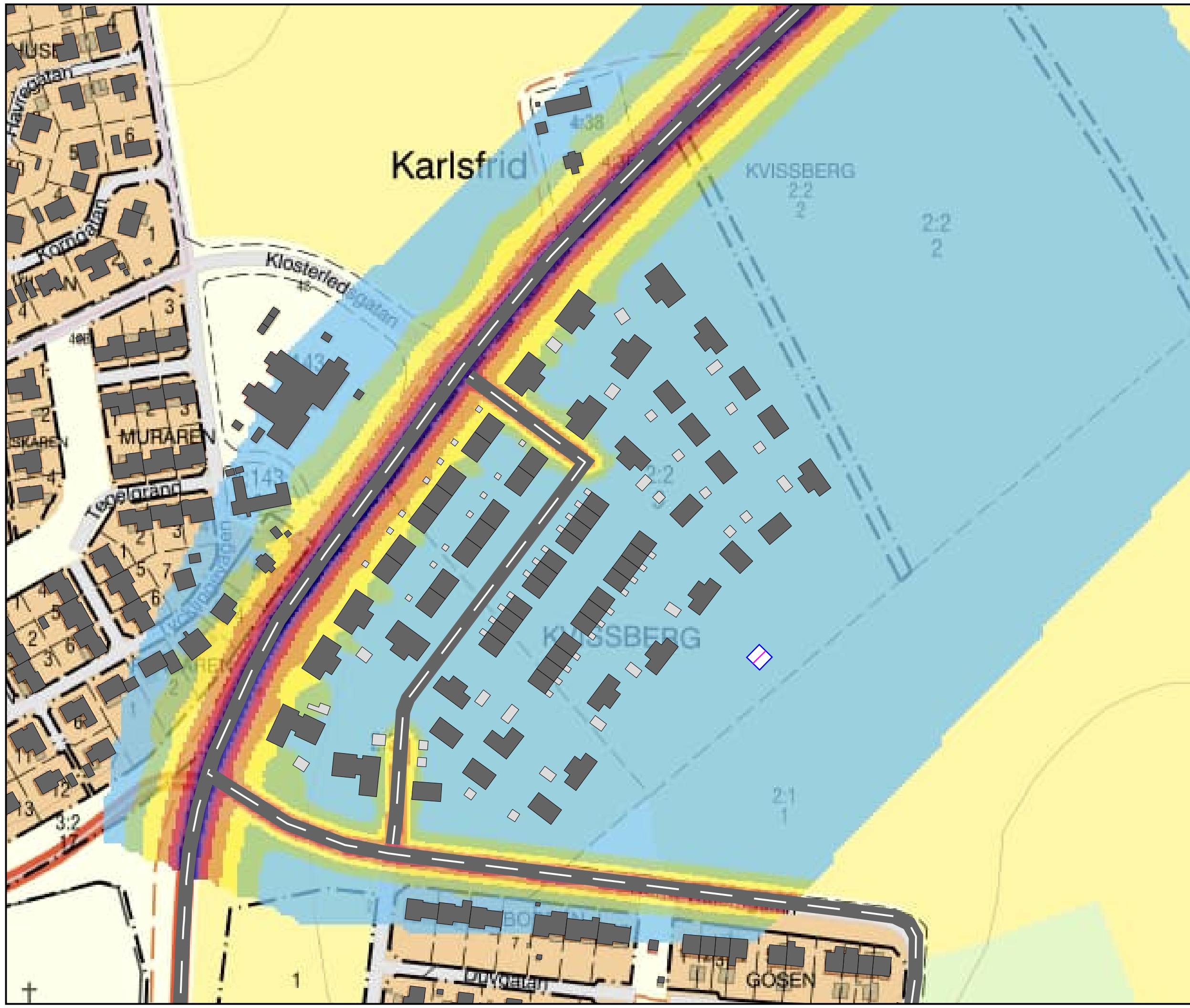


efterklang:
PART OF AFRY

Vadslätt Kvissberg 2:2
Projektnummer: 201059
Kund: Vadstena kommun

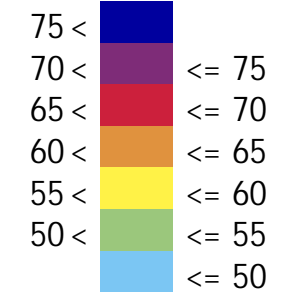
UTFÖRD AV:
Jörgen Anderton
GRANSKAD AV:
Samuel Tuvenlund

2023-09-25
Bilaga: A02



Trafikbuller Situation år 2040 Ljudnivå vid fasad Frifältsvärde

EKVIVALENT LJUDNIVÅ
Leq i dBA



efterklang:
PART OF AFRY

Vadslätt Kvissberg 2:2
Projektnummer: 201059
Kund: Vadstena kommun

UTFÖRD AV:
Jörgen Anderton
GRANSKAD AV:
Samuel Tuvenlund

2023-09-25
Bilaga: AK03



Trafikbuller Situation år 2040 Ljudnivå vid fasad

Frifältsvärde

EKVIVALENT LJUDNIVÅ
Leq i dBA

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



efterklang:
PART OF AFRY

Vadslätt Kvissberg 2:2
Projektnummer: 201059
Kund: Vadstena kommun

UTFÖRD AV:
Jörgen Anderton
GRANSKAD AV:
Samuel Tuvenlund

2023-09-25
Bilaga: AK04

Trafikbuller Situation år 2040 Ljudnivå vid fasad Frifältsvärde

MAXIMAL LJUDNIVÅ
L_{max} i dBA, vägtrafik

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



efterklang:
PART OF AFRY

Vadslätt Kvissberg 2:2
Projektnummer: 201059
Kund: Vadstena kommun

UTFÖRD AV:
Jörgen Anderton
GRANSKAD AV:
Samuel Tuvenlund

2023-09-25
Bilaga: AK05



Trafikbuller Situation år 2040 Ljudnivå vid fasad

Frifältsvärde

MAXIMAL LJUDNIVÅ
L_{max} i dBA, vägtrafik

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



efterklang:
PART OF AFRY

Vadslätt Kvissberg 2:2
Projektnummer: 201059
Kund: Vadstena kommun

UTFÖRD AV:
Jörgen Anderton
GRANSKAD AV:
Samuel Tuvenlund

2023-09-25
Bilaga: AK06