

PM Buller

VÄG 260, GUDÖBROLEDEN, GC-VÄG & KOLLEKTIVTRAFIKÅTGÄRDER

Stockholms stad, Haninge kommun, Tyresö kommun, Stockholms län

Uppdragsnummer: 759342

Samrådshandling 2024-02-09



Trafikverket

Postadress: 172 90 Sundbyberg

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

Dokumenttitel: PM Buller, Väg 260 Gudöbroleden, GC-väg & Kollektivtrafikåtgärder

Författare: AFRY

Dokumentdatum: 2024-02-09

Ärendenummer: TRV 2020/26035

Version: 0.2

Kontaktperson: Ali Jalal, Trafikverket

Fotografier/illustrationer: AFRY om inte annat anges

Omslagsbild: Vendelsöstråket

Innehåll

1. INLEDNING	4
1. ALLMÄNT OM BULLER.....	5
1.1. Störningsmått	5
1.2. Ekvivalent och maximal ljudnivå	5
1.3. Frifältsvärde	5
1.4. Akustiska nyckeltal.....	5
2. BEDÖMNINGSGRUND.....	6
3. FÖRUTSÄTTNINGAR.....	7
3.1. Åtgärdskategori.....	7
3.2. Avgränsning	7
3.2.1. Trafikuppgifter för väg	8
3.2.2. Bostäders fasadisolering	8
4. BERÄKNING AV TRAFIKBULLER.....	9
4.1. Trafikbuller	9
4.1.1. Beräkningsmodeller	9
4.1.2. Beräkningsverktyg.....	9
4.1.3. Beräkningsinställningar	9
4.1.4. Beräkningsituationer	9
5. BERÄKNINGSRESULTAT OCH ÅTGÄRDER	10
5.1. Tutviksvägen, 3/850 – 3/975	10
5.2. Inventering Tutviksvägen, 3/850 – 3/975	11
5.3. Tutviksvägen, 4/000 – 4/435	11
5.4. Inventering Tutviksvägen, 4/000 – 4/435	11
5.5. Skogsängsvägen, 5/975 – 6/060	11
5.6. Hållstigen – Härds backe, 6/500 – 6/660	12
5.7. Inventering, Hållstigen – Härds backe, 6/500 – 6/660	12
5.8. Skrubba Allé, 7/900 – 8/250.....	12
6. KÄLLFÖRTECKNING	14

1. Inledning

Vendelsöstråket är ett gång- och cykelstråk som sträcker genom de tre kommunerna Stockholm, Tyresö och Haninge. Gång- och cykelstråket är ett utpekat regionalt cykelstråk i Stockholms län men uppfyller idag inte standarden för regionalt cykelstråk.

Framkomligheten och trafiksäkerheten för kollektivtrafiken på Väg 260 Gudöbroleden är idag inte tillfredsställande; det är ofta köbildning och bussarna kommer inte upp i målhastighet.

Projektet syftar därför till att anpassa delar av Vendelsöstråket till regional standard för cykelstråk samt att förbättra framkomligheten och trafiksäkerheten för kollektivtrafiken på sträckan.

Trafikverket planerar för åtgärder på cykelstråket samt kollektivtrafikåtgärder på väg 260 Gudöbroleden. Den aktuella sträckan är 4,5 kilometer. Sträckan börjar i Haninge kommun, vid Grindstuvägen (cirka 100 meter från cirkulationsplatsen vid Gudöbroleden), passerar delar av Tyresö kommun och slutar i Stockholms kommun, norr om trafikplats Skrubba, där det ansluter till Tyresöstråket (Ältabergsvägen). Det befintliga cykelstråket breddas till regional cykelstråksstandard och en ny sträckning mellan Skrubba Malmväg och Trafikplats Skrubba anläggs. Vidare planeras kollektivtrafikåtgärder i form av bland annat kollektivtrafikkörfält, ombyggnad av korsningar och signalprioritering för bussar.

På en sträcka om ca 1 km mellan korsningen med Sofiebergsvägen/Vendelsövägen och Alléplan planeras varken för breddning av befintlig gång- och cykelbana eller för kollektivtrafikåtgärder. Sträckan har därför exkluderats från arbetet med vägplanen.

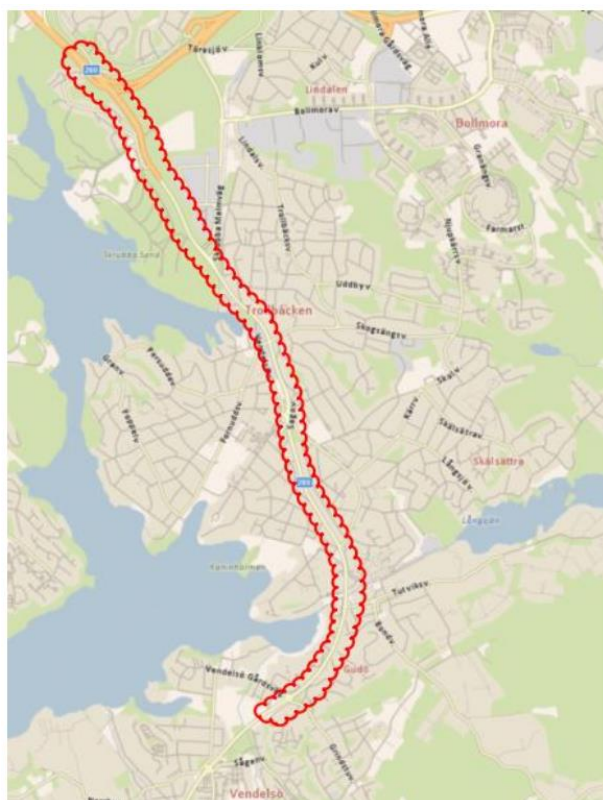


Bild 1 Översikt

1. Allmänt om buller

Buller definieras som oönskat ljud. Omgivningsbuller anses ofta vara den vanligaste och mest märkbara miljöstöringen i vårt samhälle. Trots insatser för att minska exponeringen så utgör buller ett allt större problem, framför allt beroende på en ökad urbanisering och tillväxt av transportsektorn. De främsta källorna till omgivningsbuller är trafik, det vill säga buller från vägar, järnvägar och flyg. Även ljud från grannar, industrier, byggarbetsplatser, etcetera bidrar.

Buller kan påverka människors hälsa och välbefinnande både direkt och indirekt. Direkta effekter är hörselpåverkan och öronsus, så kallad tinnitus. Indirekta effekter kan vara en känsla av obehag, stressreaktioner, trötthet, irritation, blodtrycksförändringar, sömnstörningar och försämrade kognitiv förmåga.

1.1. Störningsmått

För beskrivning av ljud vars styrka är konstant i tid används oftast ljudnivå i decibel med beteckningen dBA. Indexet "A" anger att ljudets frekvenser har viktats på ett sätt som motsvarar hur det mänskliga örat uppfattar ljud och då framför allt svagare ljud. C-filtret utvecklades och standardiserades för att användas vid bedömning av hörbarhet för starka ljud och har beteckningen dBC.

1.2. Ekvivalent och maximal ljudnivå

I Sverige används två störningsmått för trafikbuller; ekvivalent respektive maximal ljudnivå. Med ekvivalent ljudnivå avses en form av medelljudnivå under en given tidsperiod. För trafikbuller är tidsperioden i de flesta fall ett dygn.

Den maximala ljudnivån är den högsta förekommande ljudnivån under exempelvis en fordonspassage.

1.3. Frifältsvärde

Riktvärden för högsta ljudnivå utomhus vid fasad avser frifältsvärde. Med frifältsvärde avses beräknad eller uppmätt ljudnivå utan inverkan av reflexer i den egna bakomvarande fasaden dock med reflexer från övrig bebyggelse, skärmar och andra vertikala ytor. Frifältsvärdet används bland annat för att dimensionera åtgärder för inomhusmiljö.

1.4. Akustiska nyckeltal

Decibel är ett logaritmiskt måttetal. Detta innebär bland annat att vid addition av buller från två lika starka bullerkällor ökar ljudnivån med 3 dBA. På samma sätt ger en fördubbling/halvering av trafikmängden 3 dBA högre/lägre ekvivalent ljudnivå.

När det gäller upplevelsen av skillnader i bullernivå kan 3 dBA upplevas som en hörbar förändring medan en skillnad på 8 - 10 dBA normalt upplevs som en fördubbling/halvering av ljudet. Även om små skillnader i ljudnivå inte är direkt uppfattbara, påverkar varje dB störningsupplevelsen.

2. Bedömningsgrund

Riksdag och regering har i proposition 1996/97:53 angett riktvärden för trafikbuller. Följande riktvärden för trafikbuller bör normalt inte överskridas vid befintliga bostäder vid nybyggnad eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur:

- 30 dBA ekvivalentnivå inomhus
- 45 dBA maximalnivå inomhus nattetid
- 55 dBA ekvivalentnivå utomhus (vid fasad)
- 70 dBA maximalnivå vid en uteplats i anslutning till en bostad.

Vid tillämpning av riktvärden vid åtgärder i trafikinfrastrukturen bör hänsyn tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. Detta angavs i infrastrukturpropositionen 1996/97:53 och den bedömningen kvarstår enligt Naturvårdsverket. I Trafikverkets riktlinje anges att om det inte är tekniskt möjligt att uppnå samtliga riktvärden eller om kostnaderna för åtgärder är uppenbart orimliga ska alternativa åtgärder övervägas.

Nedanstående värden i Tabell 1 är en sammanställning och komplettering av riksdagens fastställda riktvärden för trafikbuller. Värdena ska utgöra ett stöd vid Trafikverkets bedömningar om behov av utredningar och genomförande av skyddsåtgärder mot höga bullernivåer.

Tabell 1. Trafikverkets riktvärden för buller från väg- och spårtrafik [1]

Lokaltyp eller område	Ekvivalent ljudnivå, Leq24h, utomhus	Ekvivalent ljudnivå, Leq24h utomhus på uteplats/skolgård	Maximal ljudnivå, Lmax utomhus på uteplats/skolgård	Ekvivalent ljudnivå, Leq24h inomhus	Maximal ljudnivå, Lmax inomhus
Bostäder ^{1,2}	55 dBA ³ 60 dBA ⁴	55 dBA	70 dBA ⁵	30 dBA	45 dBA ⁶
Vårdlokaler ⁸				30 dBA	45 dBA ⁶
Skolor och undervisningslokaler ⁹	55 dBA ³ 60 dBA ⁴	55 dBA	70 dBA ¹⁰	30 dBA	45 dBA ¹¹
Bostadsområden med låg bakgrundsnivå ¹²	45 dBA				
Parker och andra rekreationsytor i tätorter ¹²	45–55 dBA				
Friluftsområden ¹²	40 dBA				
Betydelsefulla fågelområden med låg bakgrundsnivå ¹²	50 dBA				
Hotell ^{12,13}				30 dBA	45 dBA
Kontor ^{12,14}				35 dBA	50 dBA

¹ Riktvärden inomhus omfattar bostadsrum i permanentbostad och fritidsbostad

² Dessa riktvärden för buller anges även i prop. 1996/97:53

³ Avser ljudnivå vid fasad från vägtrafik samt från spårtrafik i hastighet högre än 250 km/h

⁴ Avser ljudnivå vid fasad från spårtrafik vid hastighet lägre än 250 km/h

⁵ Om ljudnivån överskrids bör den inte överskridas med mer än 10 dBA fem gånger per timme dag- och kvällstid (06-22)

⁶ Avser ljudnivåer nattetid (22-06) och får överskridas med högst 5 dBA fem gånger per trafikårsmedelnatt

⁸ Avser utrymme för sömn och vila, eller utrymme med krav på tystnad

⁹ Riktvärden inomhus omfattar undervisningsrum samt rum för sömn och vila

¹⁰ Får överskridas med högst 10 dBA fem gånger per timme dagtid (06-18)

¹¹ Får överskridas med högst 5 dBA fem gånger per timme dagtid (06-18)

¹² Riktvärden för dessa områdestyper beaktas endast vid nybyggnad av infrastruktur.

¹³ Avser gästrum för sömn och vila

¹⁴ Avser rum för enskilt arbete

De riktvärden som beskrivs i tabell 1 ska normalt uppnås för projekt som klassats som nybyggnad eller där det är väsentlig ombyggnad av infrastruktur.

Om bedömningen är att det är åtgärdskategori befintlig infrastruktur som ska gälla ska åtgärder utföras om åtgärdsnivåerna i tabell 2 överskrids. Vid genomförande av åtgärder ska motsvarande riktvärden i tabell 1 eftersträvas.

Tabell 2. Trafikverkets åtgärdsnivåer längs befintlig infrastruktur [1]

Lokaltyp eller områdestyp	Ekvivalent ljudnivå, Leq24h, utomhus på uteplats/skolgård	Ekvivalent ljudnivå, Leq24h, inomhus	Maximal ljudnivå, Lmax, inomhus
Bostäder ¹	65 dBA	40 dBA	55 dBA ^{2,3}
Skolor (för- och grundskola)	60 dBA ⁶	40 dBA ^{5,6}	55 dBA ^{5,7}

1 Avser bostadsrum i permanentbostad och fritidsbostad samt om bullernivån överskrids på bostadens alla befintliga uteplatser. Minst en uteplats ska då åtgärdas eller en bullerskyddad uteplats skapas.

2 Avser bullernivå nattetid (22–06) och får överskridas högst fem gånger per trafikårsmedelnatt. Åtgärder övervägs även längs järnväg om maximalnivån 50 dBA överskrids fler än fem gånger per årsmedelnatt och om minst en av dessa störningshändelser överskrider 55 dBA.

3 För bostäder längs järnväg, där tidigare åtgärder i sovrum medfört nivåer under 55 dBA maximal ljudnivå nattetid, och där den ekvivalenta ljudnivån i övriga bostadsrum understiger 40 dBA, övervägs inte åtgärder.

5 Avser undervisningsrum samt rum för sömn och vila

6 Om ekvivalentnivå dagtid vardagar (06–18) är högre än ekvivalentnivå under trafikårsmedeldygn bör bullernivå dagtid vardagar användas som prioriteringsgrund.

7 Avser bullernivå dagtid vardagar (06–18) och får överskridas högst 60 gånger per dag i snitt dagtid (06–18) För vägtrafikbuller gäller dock åtgärdsnivån inte i undervisningsrum.

3. Förutsättningar

3.1. Åtgärdskategori

Bedömningen är att det är åtgärdskategori väsentlig ombyggnad som ska gälla för projektet.

3.2. Avgränsning

Utmed väg 260 finns idag bullerskyddsskärmar och bullervallar på ett flertal platser och de ska, i de fall bullerskydden påverkas av projektet, återställas. Flera bostäder har någon typ av bullerskydd mot vägen. Vägplanens sträcka är sedan tidigare trafikerad av biltrafik. Gång- och cykelbana påverkar inte bullersituationen. Bullerberäkningar på sträckor där endast gång- och cykelåtgärder planeras har inte genomförts då vägen inte byggs om eller flyttas och då åtgärderna inte bedöms förändra bullersituationen från nuvarande förhållanden.

3.2.1. Trafikuppgifter för väg

Trafikprognos i tabellerna nedan har använts för beräkning av nuläge och framtida. Framtida prognos för år 2040 har använts för beräkning av nollalternativ och planalternativ.

Tabell 3. ÅDT för statliga vägar, nuläge och prognos år 2040

Vägsträcka	Nuläge år 2020		Framtida år 2040		Varav
	Totaltrafik	Tung trafik	Totaltrafik	Tung trafik	Busstrafik
3a. Korsning 260/Tutviksvägen	16050	10%	22050	10%	450
4a. Korsning 260/Vendelsövägen	13650	10%	18700	10%	450
1. Väg 260	12350	10%	16900	10%	450
5a. Cpl 260/Kumla allé	16050	10%	22050	10%	450
5b. Cpl 260/Kumla allé	13650	10%	18700	10%	450
6c. Korsning 260/Skogsängsvägen	16050	10%	22050	10%	450
7a. Korsning 260/Skrubba	11450	10%	15700	10%	350
7c. Korsning 260/Skrubba	19600	10%	26850	10%	450

Hastigheter är erhållna från NVDB [2], se Tabell 4 nedan.

Tabell 4. Hastigheter för nuläge och nollalternativ

Sektion (cirka)	Hastighet
Område 1:	
3/000–3/900	60 km/h
3/900–4/500	50 km/h
Område 2–3:	
5/800	70 km/h
6/700	50 km/h
Område 6:	
7/200	70 km/h
7/450	50 km/h
7/925	70/90 km/h (olika per körriktning)
8/200	90 km/h

3.2.2. Bostäders fasadisolering

För att beräkna ljudnivåer inomhus har Trafikverkets schablonmodell för vägtrafik för ljudnivåskillnaden ute-inne använts. Ljudreduktionen varierar mellan 25–30 dB beroende på hastighet.

Tabell 5. Generella värden på ljudisolering som nyttjas till förenklad beräkning av fasadens ljudisolering.

Hastighet (km/h)	Ljudreduktion (dB)
50	25
60	26
70	27
80	28
90	29
100	30

4. Beräkning av trafikbuller

4.1. Trafikbuller

4.1.1. Beräkningsmodeller

Beräkningarna av buller från vägtrafik har utförts enligt beräkningsmodell ”Vägtrafikbuller nordisk beräkningsmodell” reviderad år 1996, Naturvårdsverket, Rapport 4653.

Giltigheten för beräkningsmodellen för vägtrafik är begränsad till avstånd upp till 300 m mätt vinkelrätt mot vägen vid neutrala eller måttliga medvindsförhållanden (0–3 m/s).

4.1.2. Beräkningsverktyg

Beräkningarna är genomförda med programmet SoundPlan 8.2. som är ett beräkningsprogram där man skapar en digital 3D-beräkningsmodell innehållande information om bland annat höjder, markegenskaper och byggnader.

4.1.3. Beräkningsinställningar

Samtliga beräkningar har genomförts med följande beräkningsinställningar, se tabeller nedan.

Tabell 6. Generella beräkningsinställningar.

Generella inställningar	Väg	Enhet
Avstånd mellan mottagare (grid)	5	m
Höjd över mark	2	m
Antal reflexer	2	st.
Max. sökradie	1500	m
Max. avstånd för reflexer, mottagare	100	m
Max. avstånd för reflexer, källa	50	m
Tillåten tolerans	0,1	dB

Tabell 7. Generella metrologiska inställningar.

Parameter	Väg	Enhet
Luftryck	1013,3	mBar
Rel. luftfuktighet	70	%
Temperatur	20	°C

4.1.4. Beräkningssituationer

Följande beräkningssituationer har beräknats för ekvivalent och maximal ljudnivå:

1. Nuläget beräknas för nuvarande trafikbullersituation längs med den projekterade sträckan.
2. Nollalternativet beräknas för samma vägutformning och hastigheter som ”01 Nuläget” men, med prognosår 2040 gällande trafikmängder. Uppräkningen sker enligt Trafikverkets uppräkningsdokument ”Effekter vid väganalys (Eva)”. [3]

3. Planalternativet utan bullerskyddsåtgärder beräknas med ny projekterad GC-väg, kollektivkörväg och föreslagen flytt av bullerskyddsåtgärder, trafikprognos år 2040.

5. Beräkningsresultat och åtgärder

Se Bilaga 1 för ljudutbredningskartor 2 meter över mark.

5.1. Tutviksvägen, 3/850 – 3/975

Två bullerskyddsskärmar öst om väg 260 strax innan Modevillan och korsningen Tutviksvägen påverkas av nybyggnation av GC-väg och måste rivas. Bullerskyddens höjd över vägmitt varierar mellan cirka 2–3 meter och ligger delvis på bullerskyddsvallar. Ett körväg för busstrafik planeras på den östra sidan av vägen inom befintlig vägbredd. Fyra bostäder påverkas av förändringen med avseende på buller.

De fyra bostäderna klarar åtgärdsnivån enligt Tabell 2 vid fasad med bullerskydden i nuläget. Med bullerskyddsskärmarna som finns i nuläget klaras dock inte riktvärden på övervåningen och en bostad får även över riktvärden på bottenvåningen.

Föreslagen åtgärd är att placera bullerskyddsskärmar vid ny släntfot/marsskärmning. Med en bullerskyddsskärm som är 3,5 meter hög över vägmitt kan samtliga bostäder klara riktvärden på bottenvåningen. Två av fyra bostäder klarar även riktvärden på övervåning. Ljudnivå vid fasad är motsvarande de i nollalternativet, men med lägre ljudnivåer vid bostädernas bottenvåning. Se även Tabell 8 för beräknade ekvivalenta och maximala ljudnivåer vid fasad.

Tabell 8. Beräknade ljudnivåer för bostäder som påverkas av förändrade bullerskydd [Ctr]

Fastighet	Våning	Ljudreduktion	01. Nuläge				02. Nollalternativ				03. Planalternativ					
			Vid fasad		Inomhus		Vid fasad		Inomhus		Vid fasad		Inomhus (efter inventering)		Uteplats	
			Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
Gudö 3:13	GF	-	55	65	30	40	57	66	32	41	55	64	-	-	52	59
Gudö 3:13	F1	32	59	70	34	45	60	71	35	46	59	69	27	37		
Gudö 3:143*	GF	25	56	69	31	44	57	70	32	45	55	67				
Gudö 3:143*	F1	25	63	72	38	47	64	73	39	48	64	76				
Gudö 3:542	GF	25	53	60	28	35	54	61	29	36	54	60	-	-		
Gudö 3:542	F1	25	55	64	30	39	56	64	31	39	55	61	-	-		
Gudö 3:574	GF	25	50	60	25	35	52	61	27	36	51	58	-	-		
Gudö 3:574	F1	25	53	62	28	37	54	63	29	38	53	62	-	-		

* Fastighetsägare på Gudö 3-143 har tackat nej till både inventering samt eventuella åtgärder

5.2. Inventering Tutviksvägen, 3/850 – 3/975

Invändig inventering av bostaden på fastigheten Gudö 3:13 har genomförts. Då riktvärden enbart överstigs på plan 1 är det bara bostadsrum på plan 1 som kan få åtgärder. På plan 1 finns det enbart ett rum som är riktat mot bullerkällan. Rummet får enligt beräkningar ekvivalent ljudnivå 27 dBA och maximal ljudnivå 37 dBA. Inga åtgärder föreslås.

5.3. Tutviksvägen, 4/000 – 4/435

Tabell 9. Beräknade ljudnivåer för bostäder som påverkas av förändrade bullerskydd [Ctr]

Fastighet	Våning	Ljudreduktion	01. Nuläge				02. Nollalternativ				03. Planalternativ					
			Vid fasad		Inomhus		Vid fasad		Inomhus		Vid fasad		Inomhus (efter inventering)		Uteplats	
			Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
Linde 15:1	GF	29	61	73	29	39	62	73	31	40	62	73	33	44	60	71
Linde 15:2	GF	31	61	72	23	33	61	72	24	33	61	72	32	43	48	54
Näsby 114:1	GF	25	61	71	24	34	61	71	25	35	61	71	36	46	53	67
Näsby 4:1564	GF	34	62	77	27	38	63	77	29	39	63	77	29	43	42	52

4 bostäder längst stäckan får förhöjda nivåer inomhus. Fasadåtgärder bör ske för att uppnå godkända nivåer inomhus.

5.4. Inventering Tutviksvägen, 4/000 – 4/435

På fastigheten Linde 15:1 har en invändig inventering genomförts. Bostaden är utsatt för höga ljudnivåer, både utom- och inomhus. För att klara riktvärden inomhus föreslås fönsteråtgärder på 3 fönster, en åtgärd på fönsterdörr samt åtgärd på en fönstervertil. Lokal skärmning av uteplats föreslås också då ljudnivåerna vid samtliga uteplatser överskrider riktvärden.

På fastigheten Linde 15:2 har en invändig inventering genomförts. Bostaden är utsatt för höga ljudnivåer, både utom- och inomhus. För att klara riktvärden inomhus föreslås fönsteråtgärder på 4 fönster.

Utvändig inventering av bostaden på fastigheten Näsby 114:1 har genomförts. Enligt översiktlig beräkning av fasadisolering överskreds riktvärden med ca 6 dBA. Inga åtgärder kan föreslås då invändig inventering ej genomförts. Uteplatsen överskrider inte riktvärden. Fastighetsägare har inte svarat på kontakt angående inventering, så åtgärder föreslås inte heller p.g.a. detta.

På fastigheten Näsby 4:1564 har en invändig inventering genomförts. Bostaden är utsatt för höga ljudnivåer, både utom- och inomhus men inga åtgärder krävs för att klara riktvärden inom- eller utomhus.

5.5. Skogsängsvägen, 5/975 – 6/060

Skärmar på öst om väg 260 strax innan korsningen Skogsängsvägen påverkas av nybyggnation av GC-väg och måste rivas. Skärmarnas höjd över vägmitt är cirka 1,5 meter. Skärmarna bedöms inte vara bullerskyddsskärmar och nuvarande skick förväntas ge en liten ljuddämpning.

5.6. Hållstigen – Hårds backe, 6/500 – 6/660

En bullerskyddsskärm öst om väg 260 strax mellan Hållstigen och Hårds backe påverkas av nybyggnation av GC-väg och måste rivas. Bullerskyddens höjd över vägmitt varierar mellan cirka 2.8 meter i norr till cirka 1,6 meter i syd och ligger delvis på bullerskyddsvallar. Fem bostäder påverkas av förändringen med avseende på buller.

De fem bostäderna klarar åtgärdsnivån enligt Tabell 2 vid fasad med bullerskydden i nuläget och i nollalternativ. Med bullerskyddsskärmen som finns i nuläget klaras dock inte riktvärden vid fasad för två bostäder i nuläget och tre bostäder i nollalternativet.

Föreslagen åtgärd är att placera bullerskyddsskärmar vid ny släntfot/marsskärning. Med en bullerskyddsskärm som är 3 meter hög över vägmitt får samtliga bostäder motsvarande ljudnivåer som i nollalternativ eller lägre. Tre av fem bostäder klarar samtliga riktvärden. Två bostäder får över riktvärden både vid fasad och inomhus och har inventerats. Se även Tabell 10 för beräknade ekvivalenta och maximala ljudnivåer vid fasad.

Tabell 10. Beräknade ljudnivåer för bostäder som påverkas av förändrade bullerskydd C

Fastighet	Våning	Ljudreduktion	01. Nuläge				02. Nollalternativ				03. Planalternativ					
			Vid fasad		Inomhus		Vid fasad		Inomhus		Vid fasad		Inomhus (efter inventering)		Uteplats	
			Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
Kumla 55:1	GF	26	56	66	29	39	58	67	31	40	57	67	31	41	57	67
Kumla 55:2	GF	27	50	60	23	33	51	60	24	33	51	60	-	-	-	-
Kumla 55:3	GF	27	51	61	24	34	52	62	25	35	51	62	-	-	-	-
Kumla 57:2	GF	27	54	65	27	38	56	66	29	39	55	66	-	-	-	-
Kumla 57:3	GF	26	62	71	35	44	64	72	37	45	64	72	38	46	65	72

5.7. Inventering, Hållstigen – Hårds backe, 6/500 – 6/660

Utvändig inventering av bostaden på fastigheten Kumla 55:1 har genomförts. Enligt översiktlig beräkning av fasadisolering överskrider riktvärden med ca 1 dBA. Inga åtgärder kan föreslås då invändig inventering ej genomförts. Fastighetsägare har inte svarat på kontakt angående inventering, så åtgärder föreslås inte heller p.g.a. detta trots att uteplatsen överskrider riktvärden.

På fastigheten Kumla 57:3 har en invändig inventering genomförts. Bostaden är utsatt för höga ljudnivåer, både utom- och inomhus. För att klara riktvärden inomhus föreslås tilläggsisolering av yttervägg, fönsteråtgärder på 13 fönster samt åtgärd på en fönsterventil. Lokal skärmning av uteplats föreslås också då ljudnivåerna vid samtliga uteplatser överskrider riktvärden.

5.8. Skrubba Allé, 7/900 – 8/250

En bullerskyddsvall väst om väg 260 vid Skrubba Allé påverkas av nybyggnation av GC-väg. Delar av bullerskyddsvallen planeras att rivas. Med planerad stödmur kan dock bullerskyddsvallens krön behållas i enlighet med nuläget. Bedömningen är därmed att bullersituationen inte försämras för bostäder väst om bullerskyddsvallen på grund av planerad GC-väg, det blir snarare en marginell förbättring för vissa bostäder. Se principskiss i Bild 3 nedan samt bilaga 2.

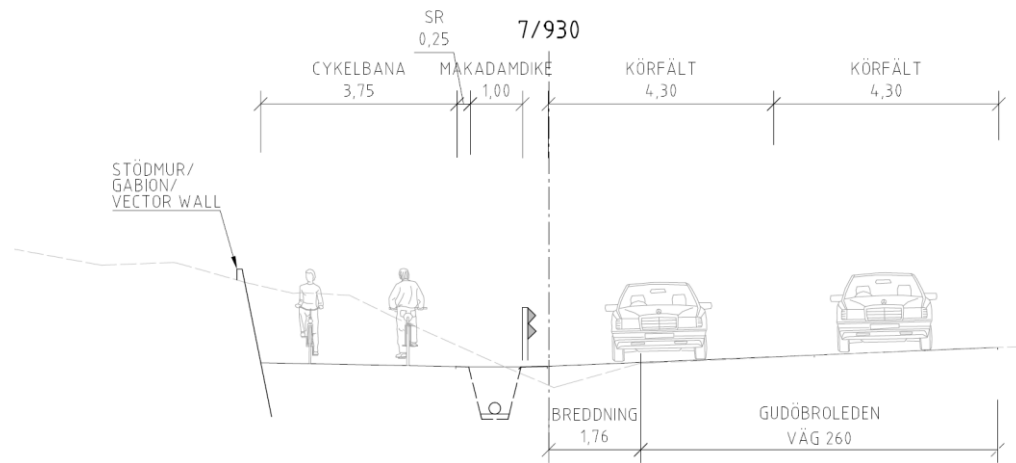


Bild 2 Principskiss över planerad GC-väg med stödmur mot befintlig bullerskyddsvall

6. Källförteckning

[1] Trafikverket ”TDOK 2014–1021 Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg, version 2.0”

[2] Trafikverket ”NVDB på webb”, <https://nvdb2012.trafikverket.se>, hämtat 2020-02-10

[3] Trafikverket ”Effekter vid väganalys (Eva)”



TRAFIKVERKET

Trafikverket, 171 54 Solna. Besöksadress: Solna strandväg 98.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650

www.trafikverket.se

Trafikbuller Nuläge år 2020 2 meter över mark Bilaga 1

EKVIVALENT LJUDNIVÅ Leq i dBA

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

TECKENFÖRKLARING

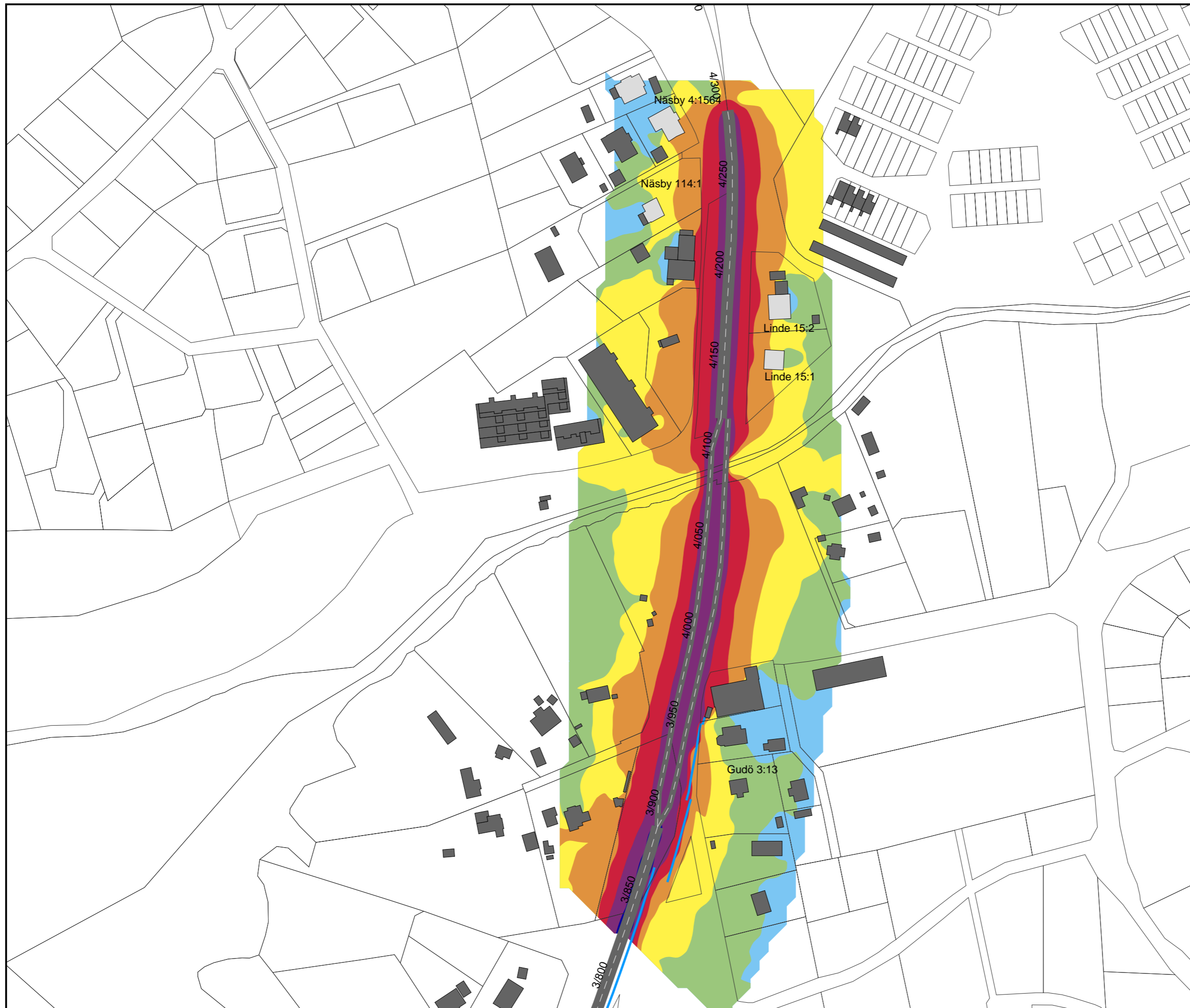
- Väg
- Befintlig byggnad
- Bullerskyddsskärm

efterklang:
PART OF AFRY

Vendelsöstråket
Projektnummer: 759342

UTFÖRD AV:
Karl Strandquist

2023-03-15
Sida 1(16)



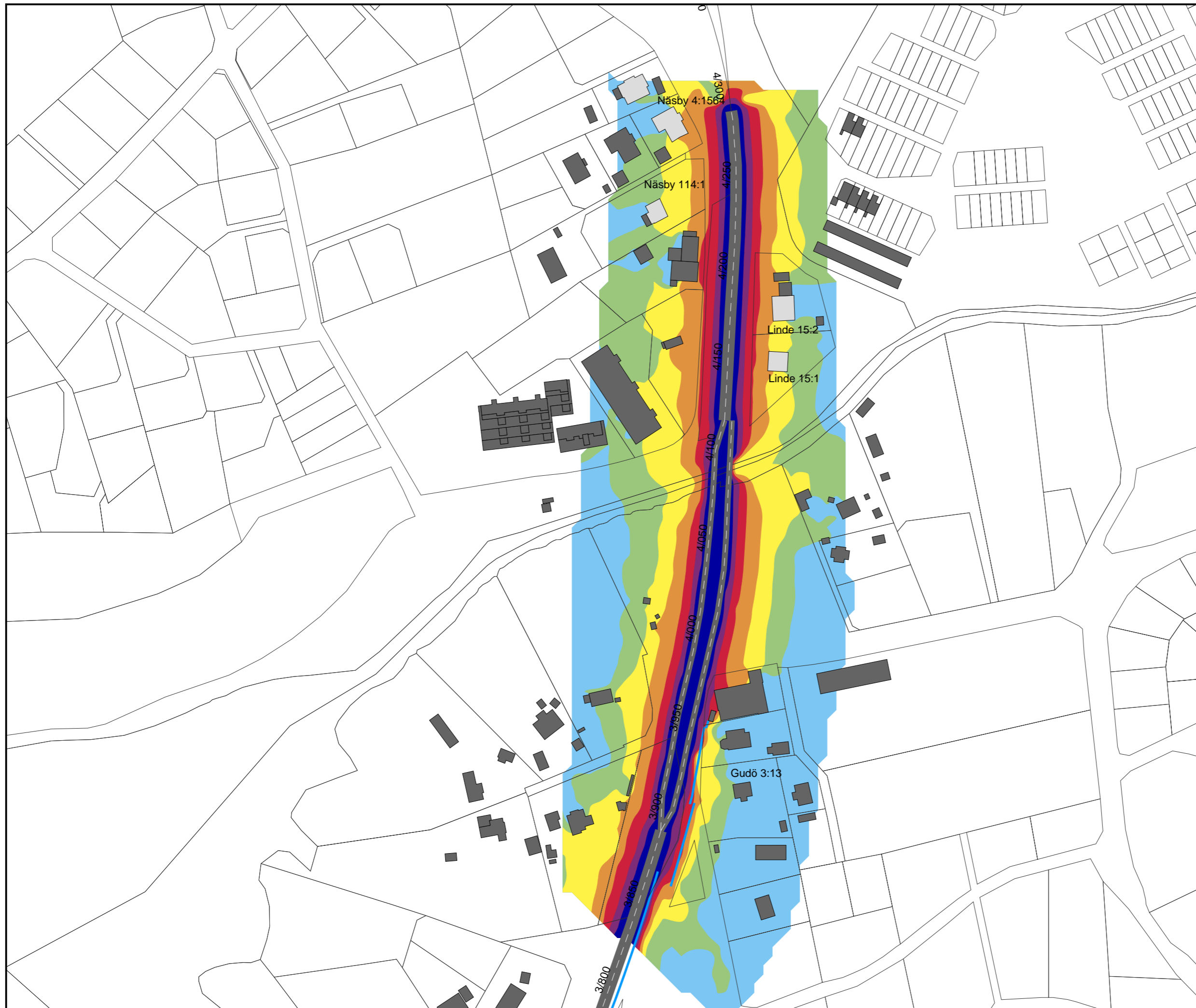
Trafikbuller Nuläge år 2020 2 meter över mark Bilaga 1

MAXIMAL LJUDNIVÅ
L_{max} i dBA

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

TECKENFÖRKLARING

- Väg
- Befintlig byggnad
- Bullerskyddsskärm



efterklang:
PART OF AFRY

Vendelsöstråket
Projektnummer: 759342

UTFÖRD AV:
Karl Strandquist

2023-03-15
Sida 2(16)

Trafikbuller Nollalternativ år 2020 2 meter över mark Bilaga 1

EKVIVALENT LJUDNIVÅ Leq i dBA

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

TECKENFÖRKLARING

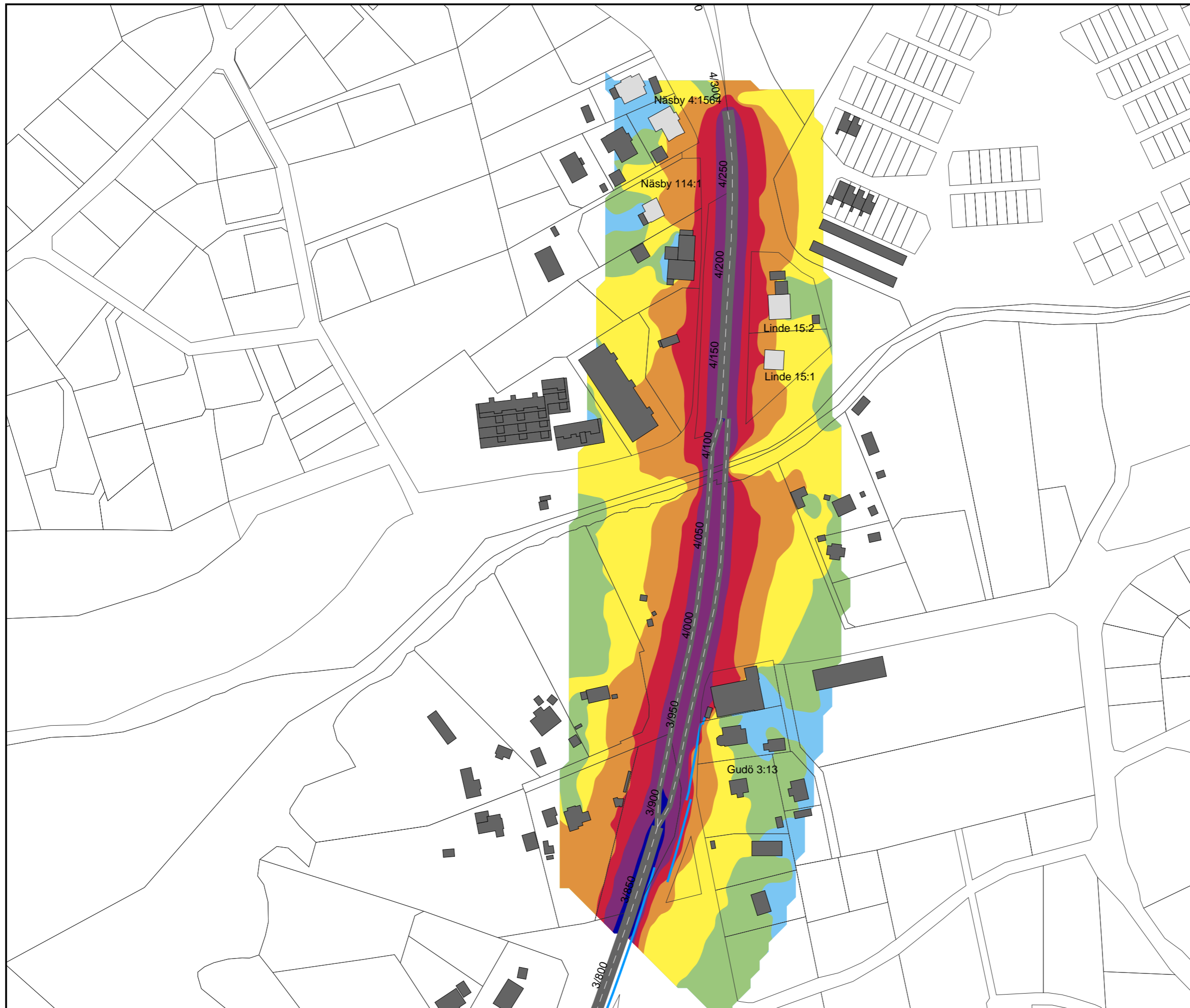
- Väg
- Befintlig byggnad
- Bullerskyddsskärm

efterklang:
PART OF AFRY

Vendelsöstråket
Projektnummer: 759342

UTFÖRD AV:
Karl Strandquist

2023-03-15
Sida 3(16)



Trafikbuller

Nollalternativ år 2020




2 meter över mark

Bilaga 1

MAXIMAL LJUDNIVÅ
L_{max} i dBA

90 <	Dark Blue	
85 <	Purple	<= 90
80 <	Red	<= 85
75 <	Orange	<= 80
70 <	Yellow	<= 75
65 <	Light Green	<= 70
	Light Blue	<= 65

TECKENFÖRKLARING

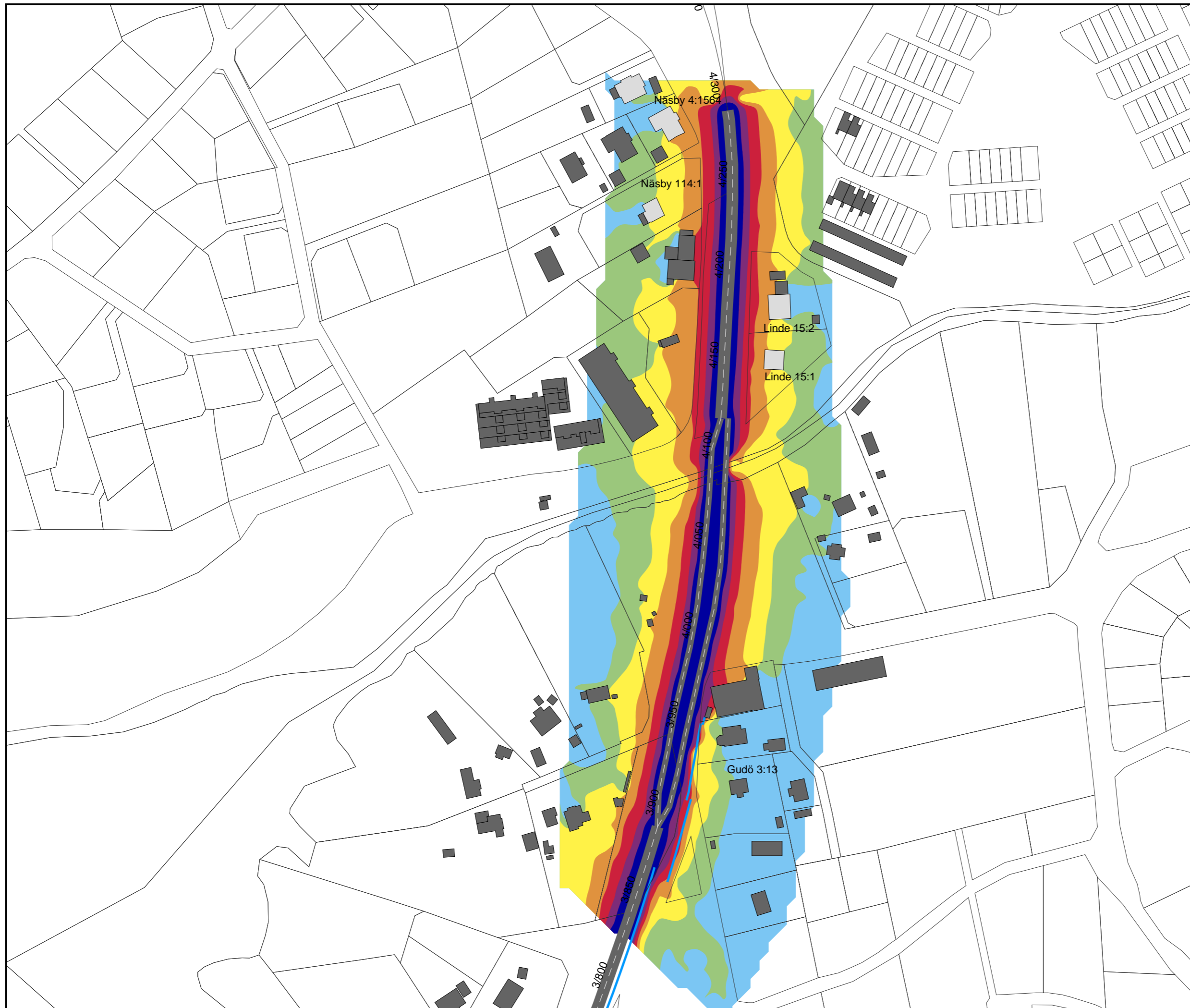
-  Väg
-  Befintlig byggnad
-  Bullerskyddsskärm

efterklang:
PART OF AFRY

Vendelsöstråket
Projektnummer: 759342

UTFÖRD AV:
Karl Strandquist

2023-03-15
Sida 4(16)



Trafikbuller Planalternativ år 2040 2 meter över mark Bilaga 1

EKVIVALENT LJUDNIVÅ Leq i dBA

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

TECKENFÖRKLARING

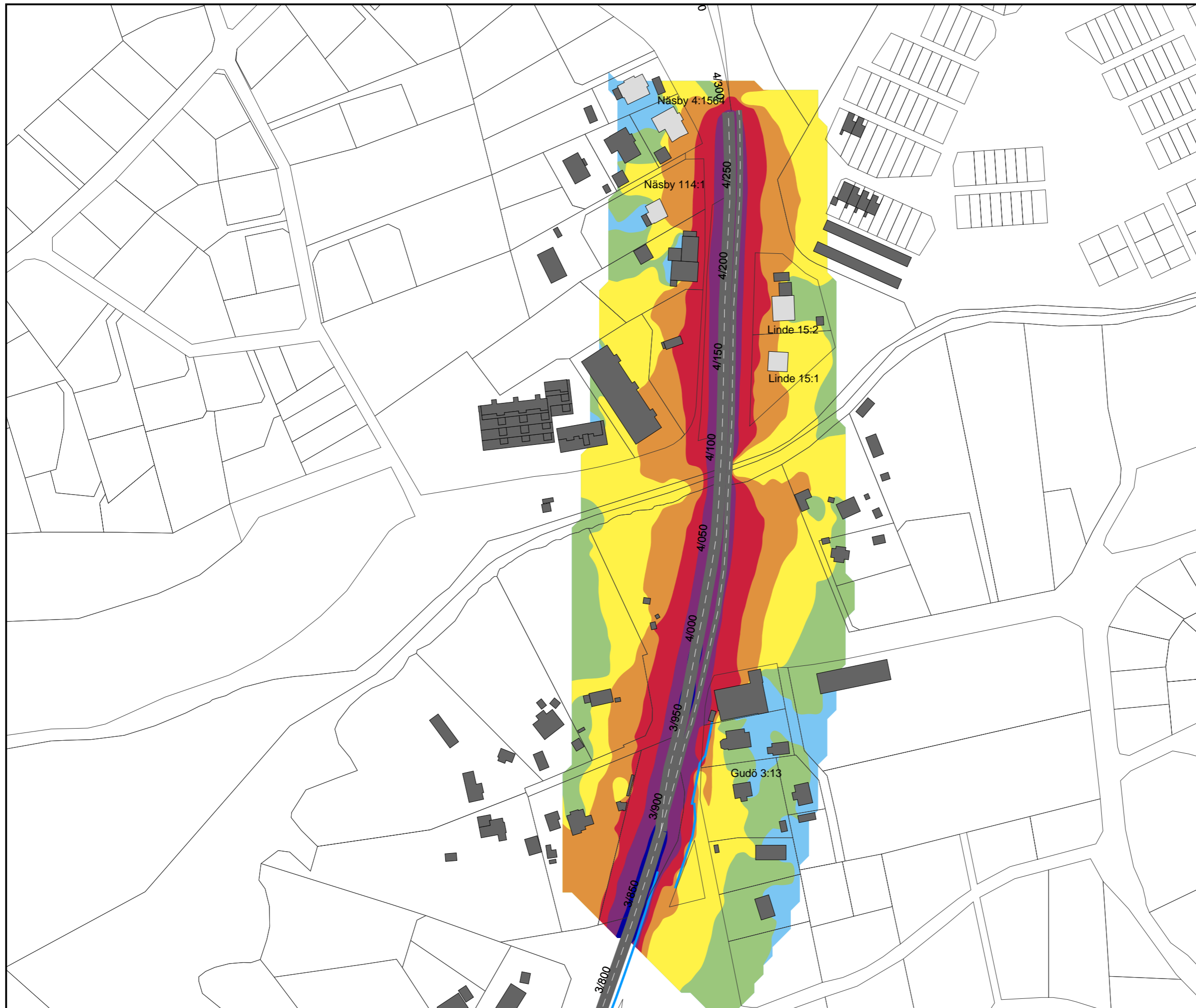
- Väg
- Befintlig byggnad
- Bullerskyddsskärm

efterklang:
PART OF AFRY

Vendelsöstråket
Projektnummer: 759342

UTFÖRD AV:
Karl Strandquist

2023-03-15
Sida 5(16)



Trafikbuller Planalternativ år 2040 2 meter över mark Bilaga 1

MAXIMAL LJUDNIVÅ
L_{max} i dBA

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

TECKENFÖRKLARING

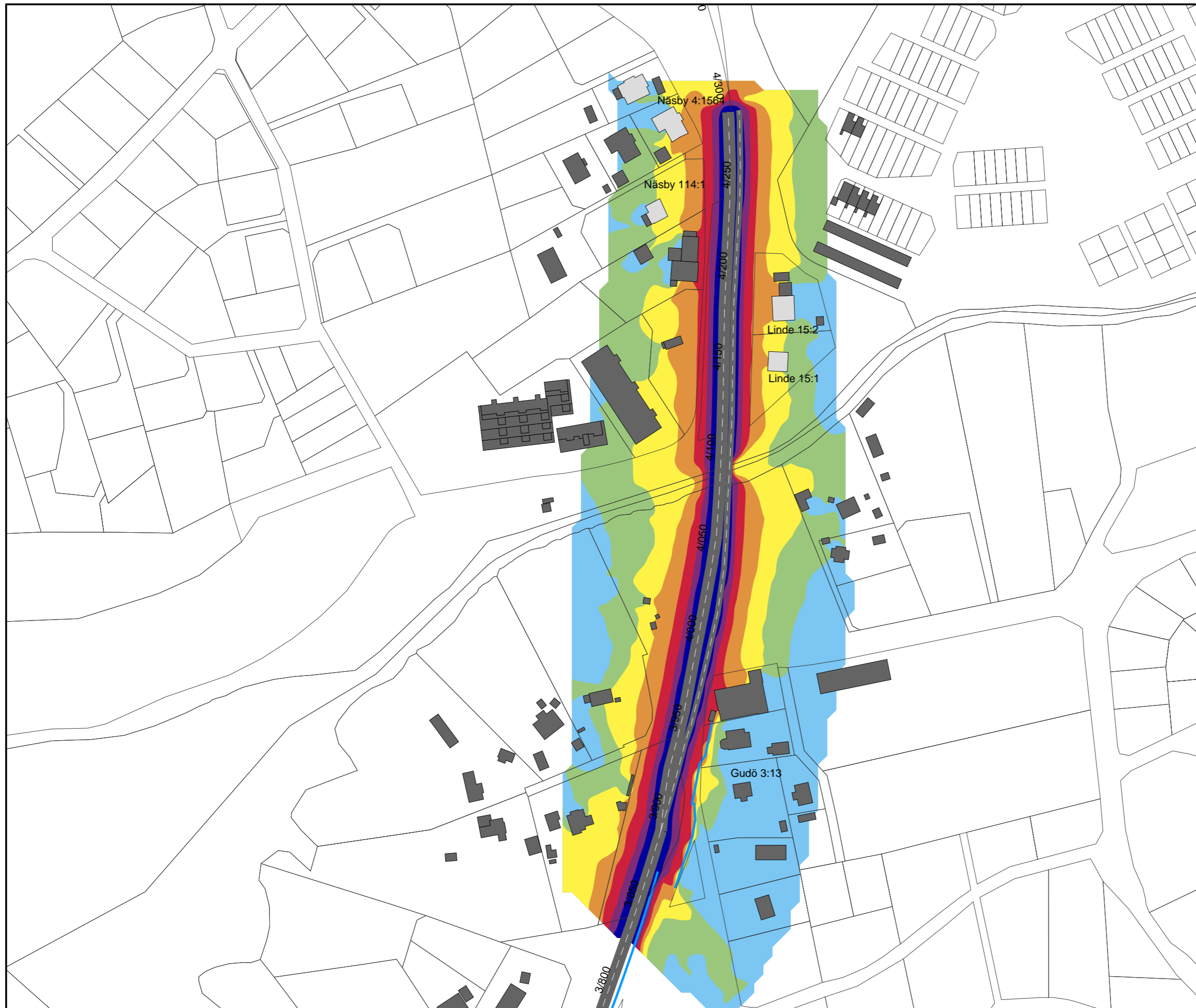
- Väg
- Befintlig byggnad
- Bullerskyddsskärm

efterklang:
PART OF AFRY

Vendelsöstråket
Projektnummer: 759342

UTFÖRD AV:
Karl Strandquist

2023-03-15
Sida 6(16)



Trafikbuller
Nuläge år 2020
2 meter över mark
Bilaga 1

EKVIVALENT LJUDNIVÅ
Leq i dBA

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

TECKENFÖRKLARING

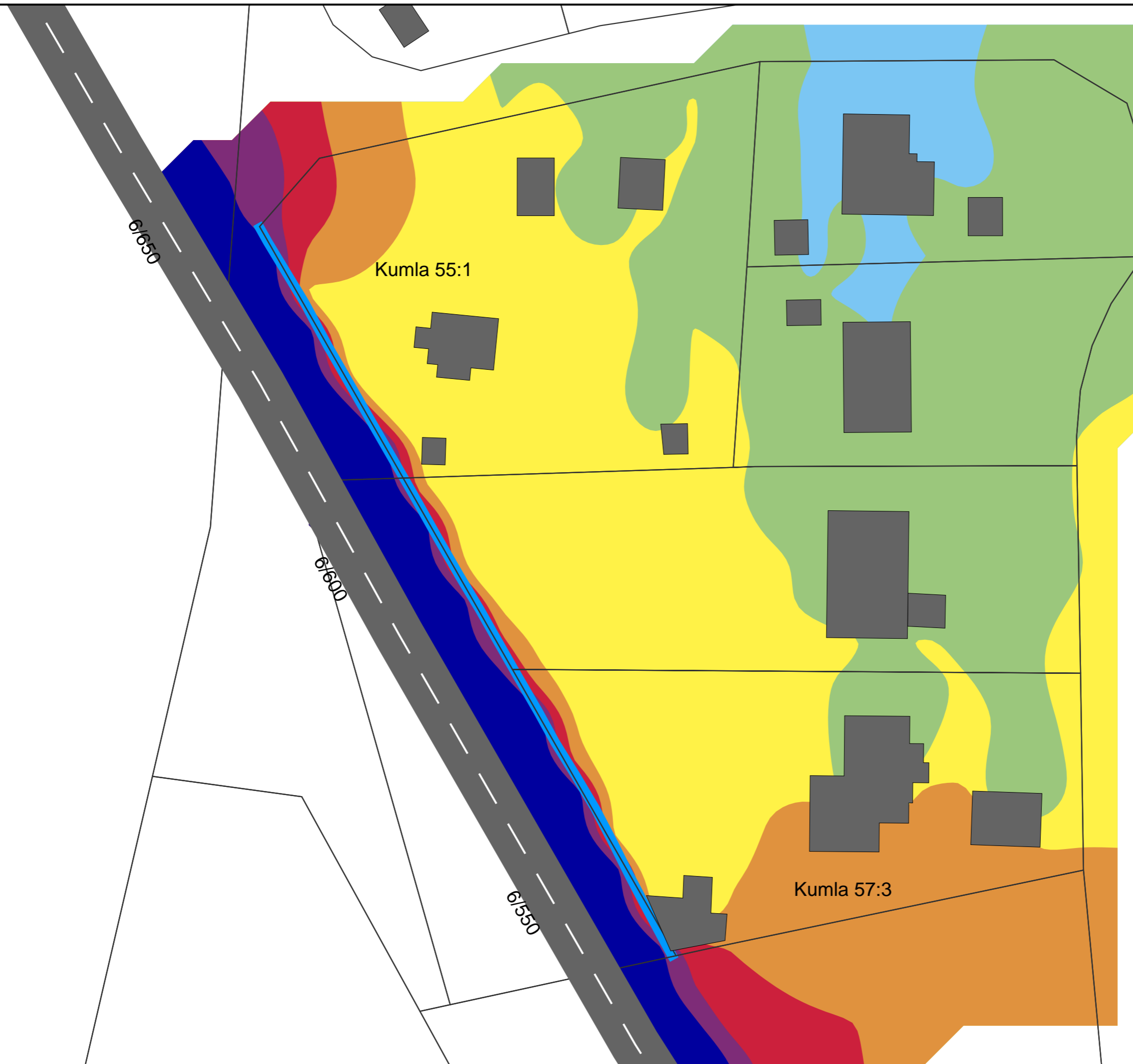
- Väg
- Befintlig byggnad
- Bullerskyddsskärm

efterklang:
PART OF AFRY

Vendelsöstråket
Projektnummer: 759342

UTFÖRD AV:
Lars Lindström

2023-03-15
Sida 7(16)



Trafikbuller
Nuläge år 2020
2 meter över mark
Bilaga 1

MAXIMAL LJUDNIVÅ
L_{max} i dBA

90 <	Dark Blue	
85 <	Purple	<= 90
80 <	Red	<= 85
75 <	Orange	<= 80
70 <	Yellow	<= 75
65 <	Light Green	<= 70
	Light Blue	<= 65

TECKENFÖRKLARING

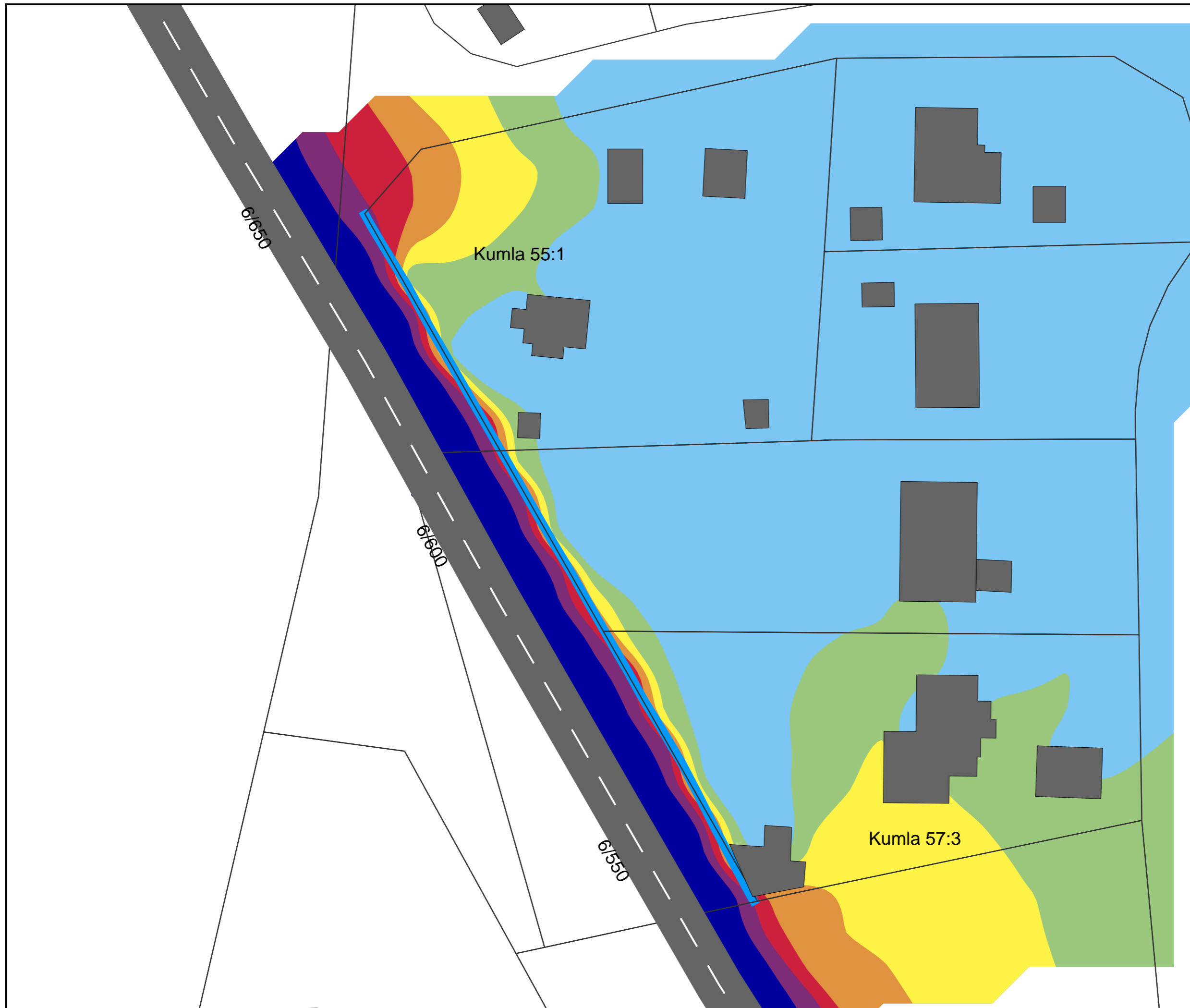
- Grey rectangle: Väg
- Dark grey rectangle: Befintlig byggnad
- Blue line: Bullerskyddsskärm

efterklang:
PART OF AFRY

Vendelsöstråket
Projektnummer: 759342

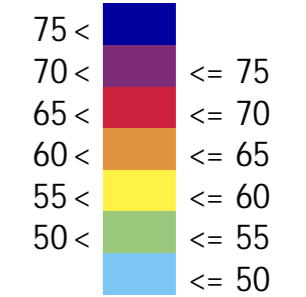
UTFÖRD AV:
Lars Lindström

2023-03-15
Sida 8(16)



Trafikbuller
Nollalternativ år 2020
2 meter över mark
Bilaga 1

EKVIVALENT LJUDNIVÅ
Leq i dBA



TECKENFÖRKLARING

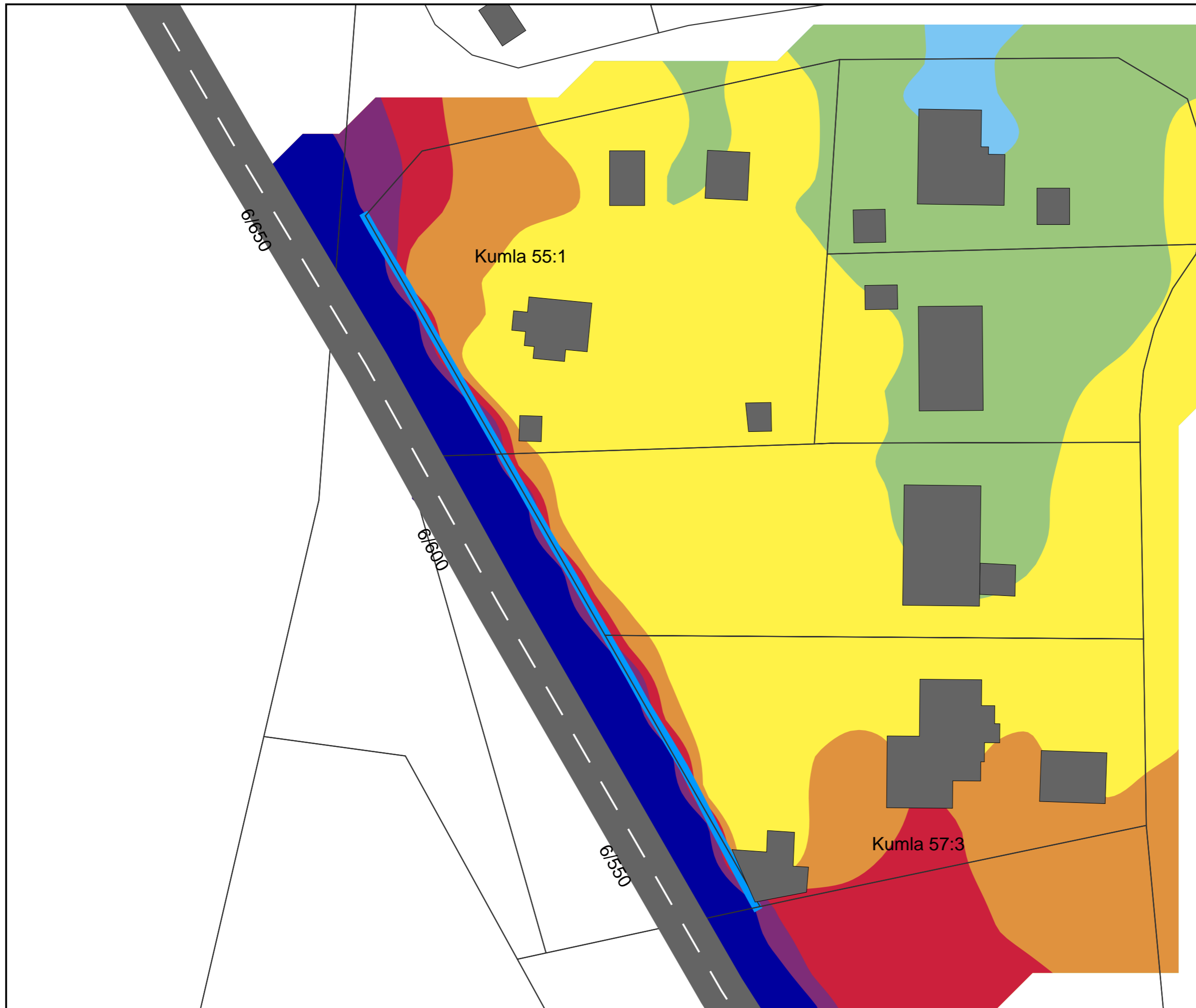
- Väg
- Befintlig byggnad
- Bullerskyddsskärm

efterklang:
PART OF AFRY

Vendelsöträket
Projektnummer: 759342

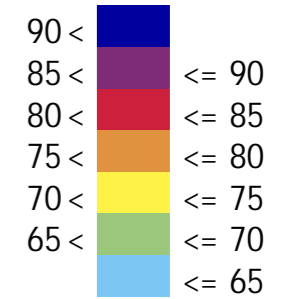
UTFÖRD AV:
Lars Lindström

2023-03-15
Sida 9(16)



Trafikbuller
Nollalternativ år 2020
2 meter över mark
Bilaga 1

MAXIMAL LJUDNIVÅ
L_{max} i dBA



TECKENFÖRKLARING

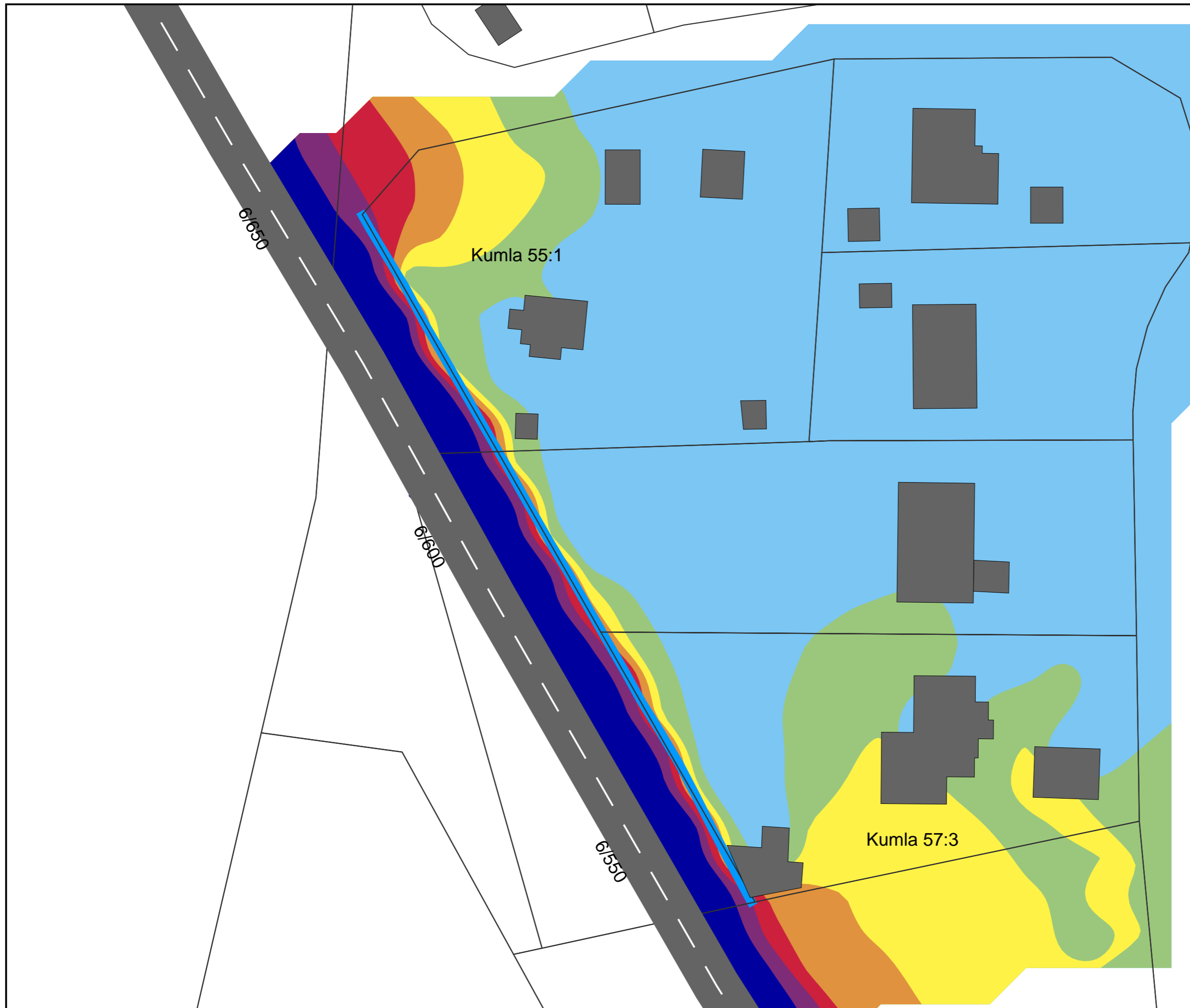
- Väg
- Befintlig byggnad
- Bullerskyddsskärm

efterklang:
PART OF AFRY

Vendelsöstråket
Projektnummer: 759342

UTFÖRD AV:
Lars Lindström

2023-03-15
Sida 10(16)



Trafikbuller Planalternativ år 2040 2 meter över mark Bilaga 1

EKVIVALENT LJUDNIVÅ
Leq i dBA

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

TECKENFÖRKLARING

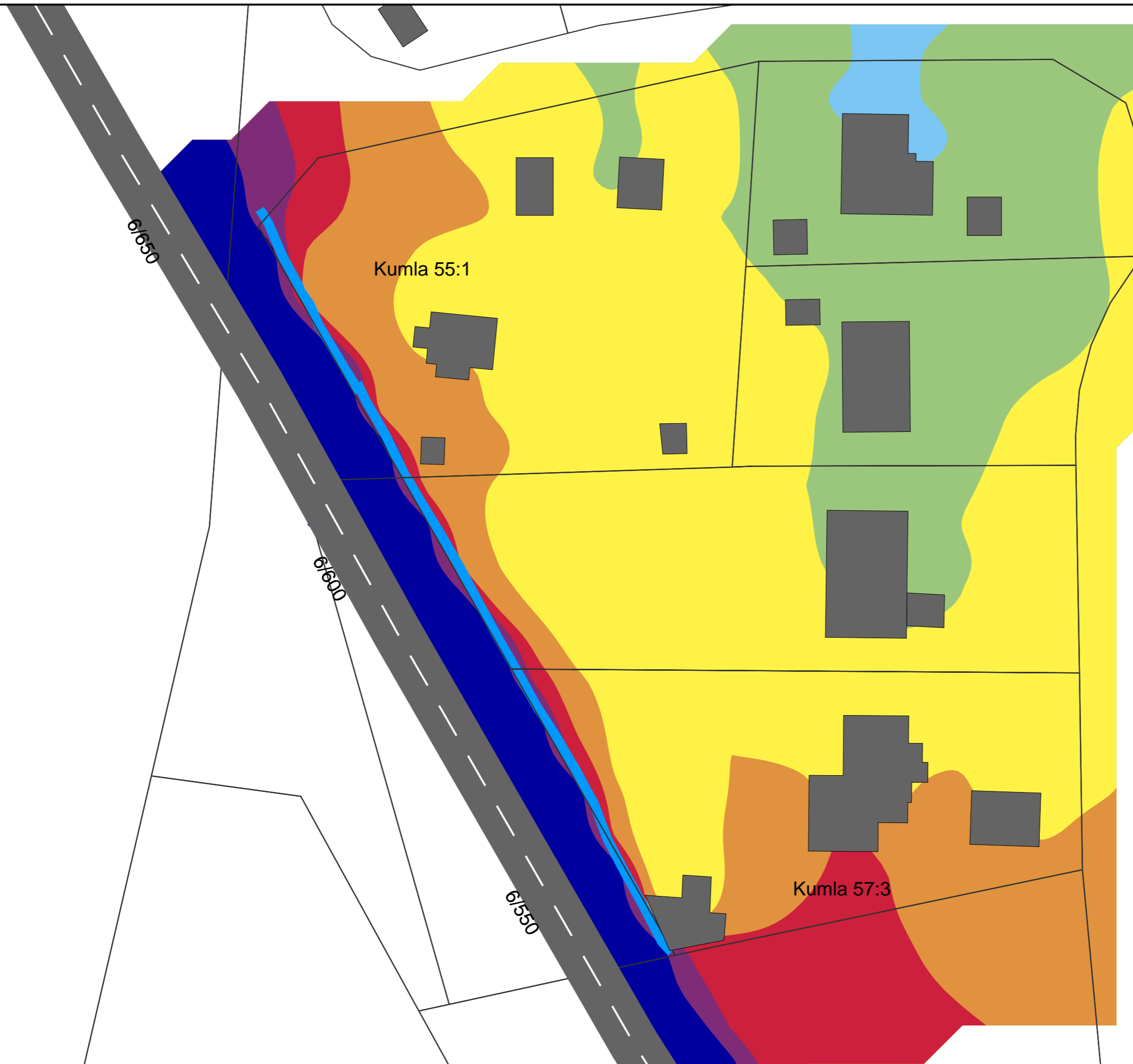
- Väg
- Befintlig byggnad
- Bullerskyddsskärm

efterklang:
PART OF AFRY

Vendelsöträket
Projektnummer: 759342

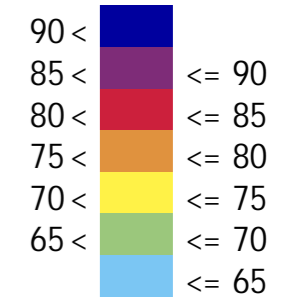
UTFÖRD AV:
Lars Lindström

2023-03-15
Sida 11(16)



Trafikbuller
Planalternativ år 2040
2 meter över mark
Bilaga 1

MAXIMAL LJUDNIVÅ
L_{max} i dBA



TECKENFÖRKLARING

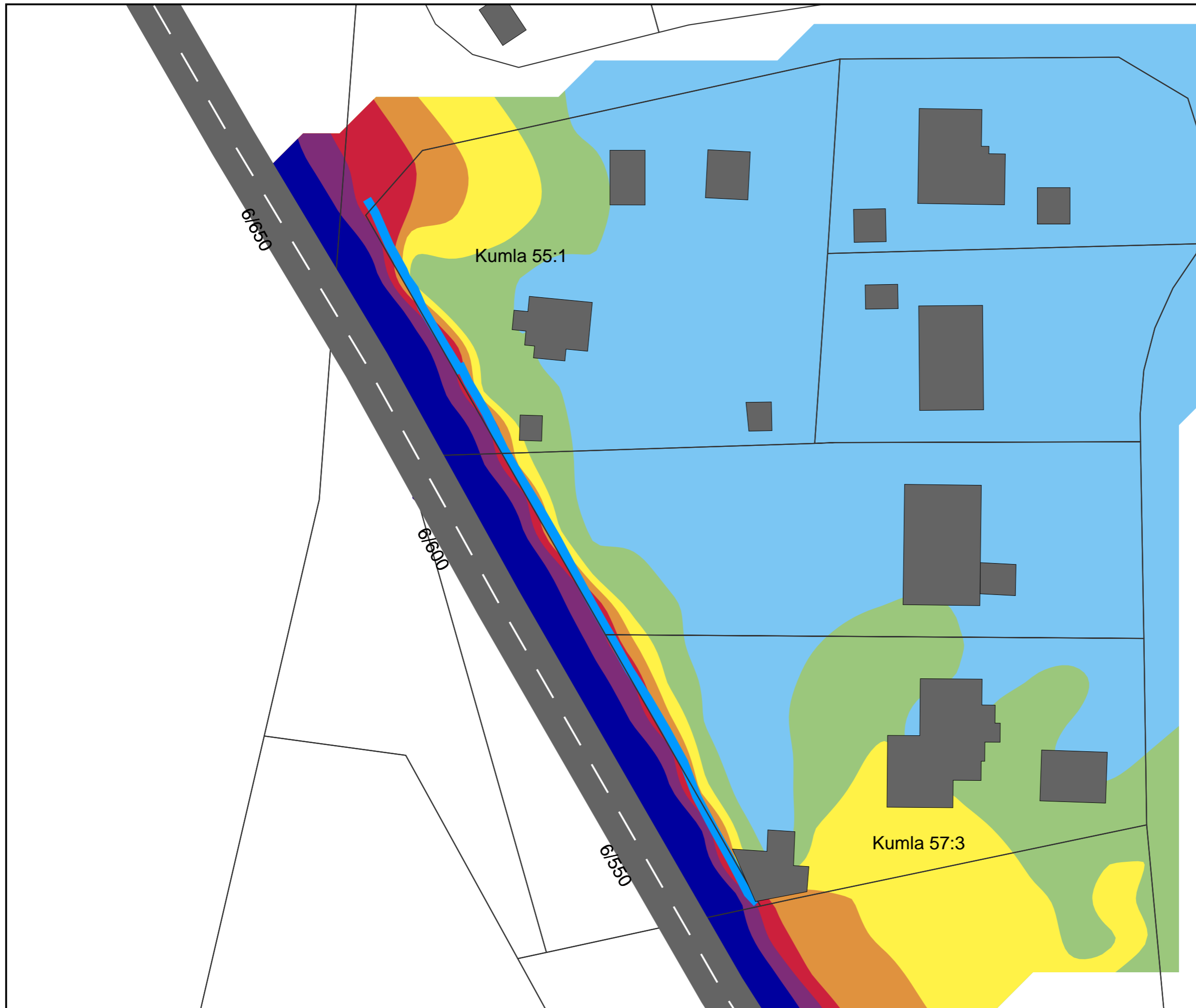
- Väg
- Befintlig byggnad
- Bullerskyddsskärm

efterklang:
PART OF AFRY

Vendelsöstråket
Projektnummer: 759342

UTFÖRD AV:
Lars Lindström

2023-03-15
Sida 12(16)



Trafikbuller Nollalternativ år 2020 2 meter över mark Bilaga 1

EKVIVALENT LJUDNIVÅ
Leq i dBA

75 <	70 < ≤ 75
70 <	65 < ≤ 70
65 <	60 < ≤ 65
60 <	55 < ≤ 60
55 <	50 < ≤ 55
50 <	≤ 50

TECKENFÖRKLARING

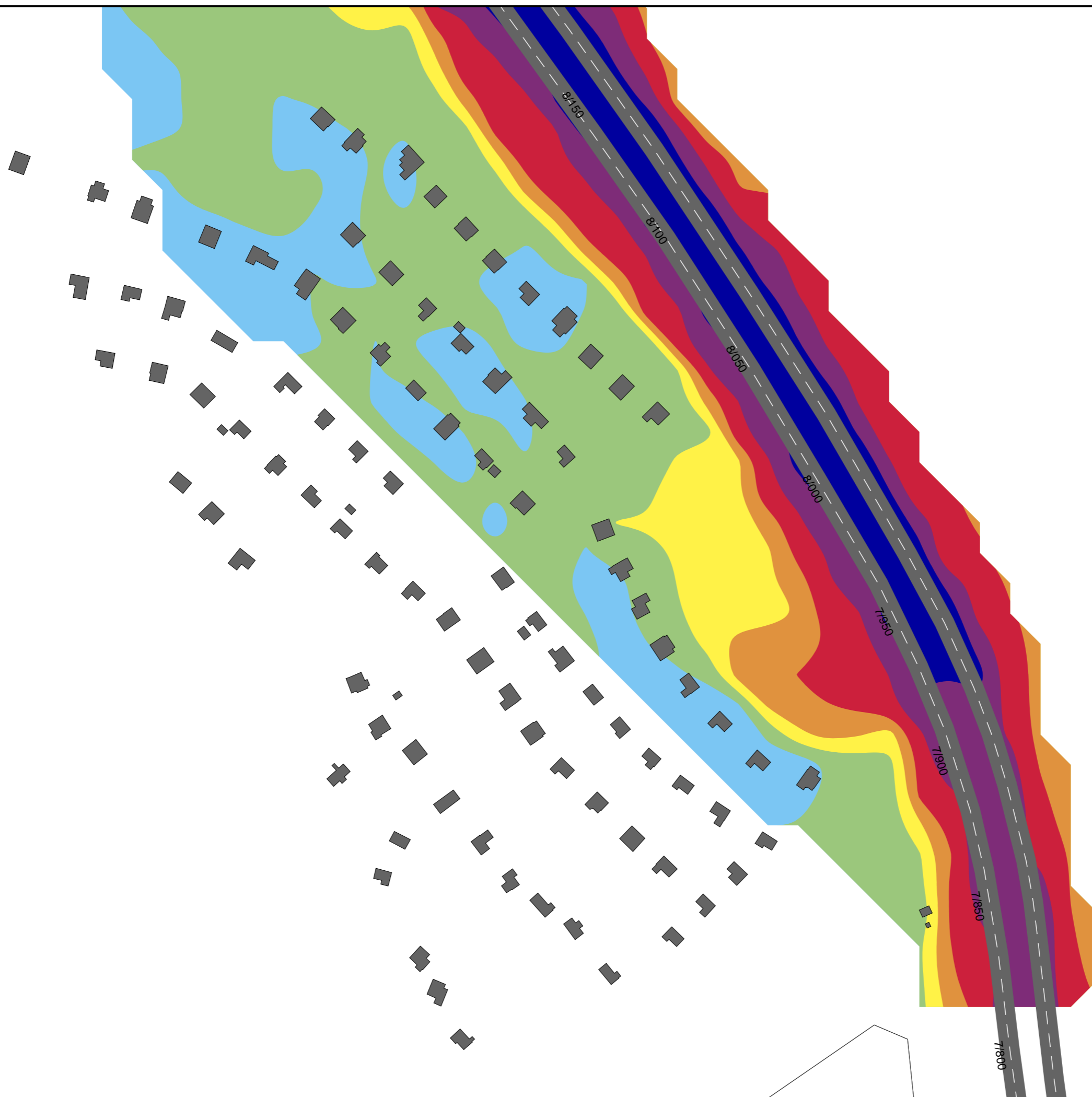
- Väg
- Befintlig byggnad

efterklang:
PART OF AFRY

Vendelsöstråket
Projektnummer: 759342

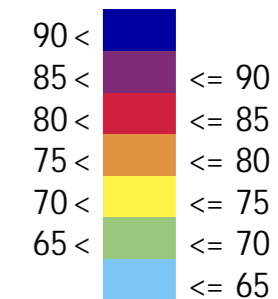
UTFÖRD AV:
Karl Strandquist

2023-04-19
Sida 13(16)

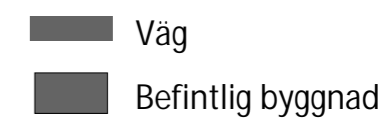


Trafikbuller Nollalternativ år 2020 2 meter över mark Bilaga 1

MAXIMAL LJUDNIVÅ
L_{max} i dBA



TECKENFÖRKLARING

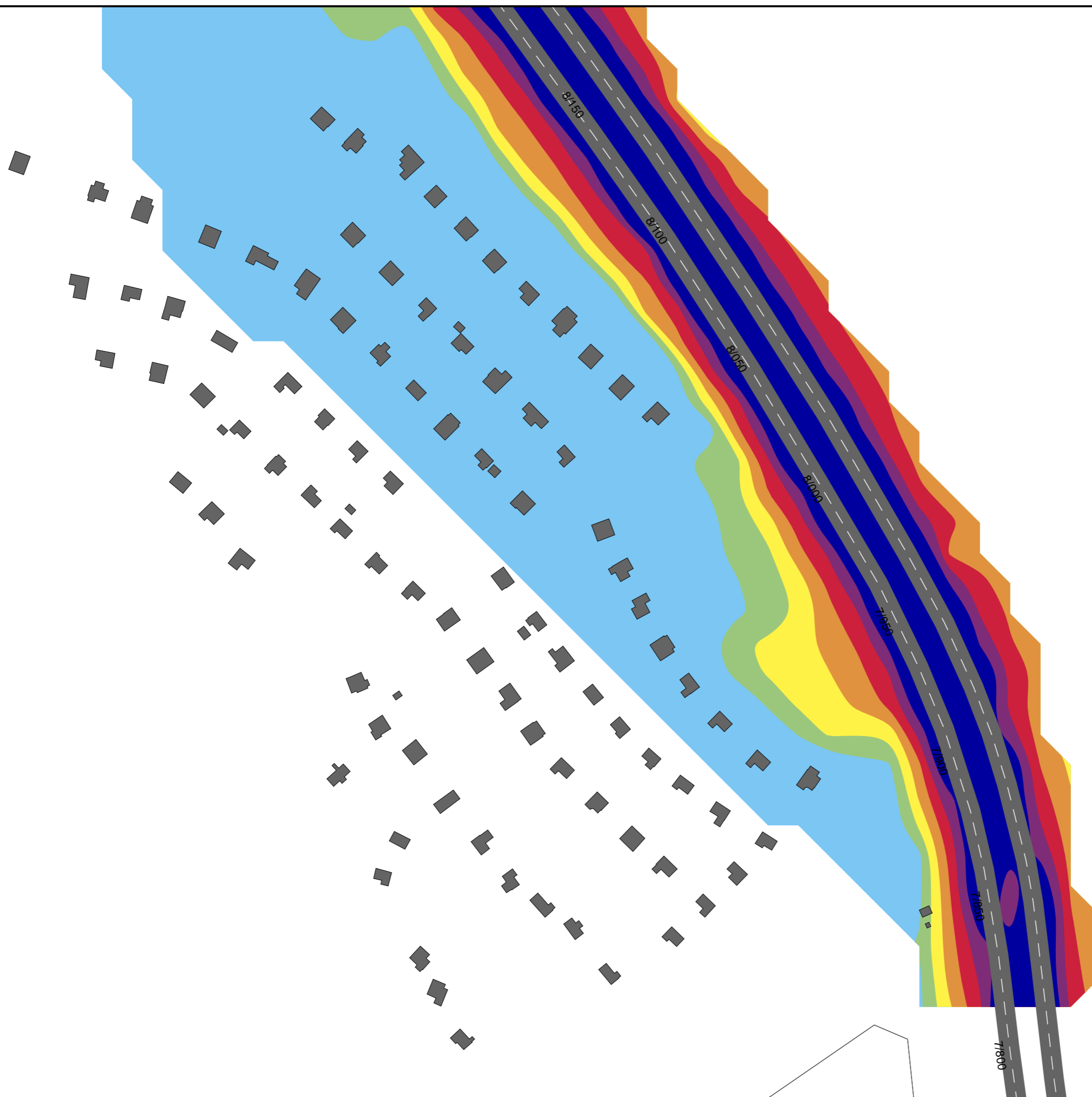


efterklang:
PART OF AFRY

Vendelsöstråket
Projektnummer: 759342

UTFÖRD AV:
Karl Strandquist

2023-04-19
Sida 14(16)



Trafikbuller Planalternativ år 2040 2 meter över mark Bilaga 1

EKVIVALENT LJUDNIVÅ
Leq i dBA

75 <	70 < ≤ 75
70 <	65 < ≤ 70
65 <	60 < ≤ 65
60 <	55 < ≤ 60
55 <	50 < ≤ 55
50 <	≤ 50

TECKENFÖRKLARING

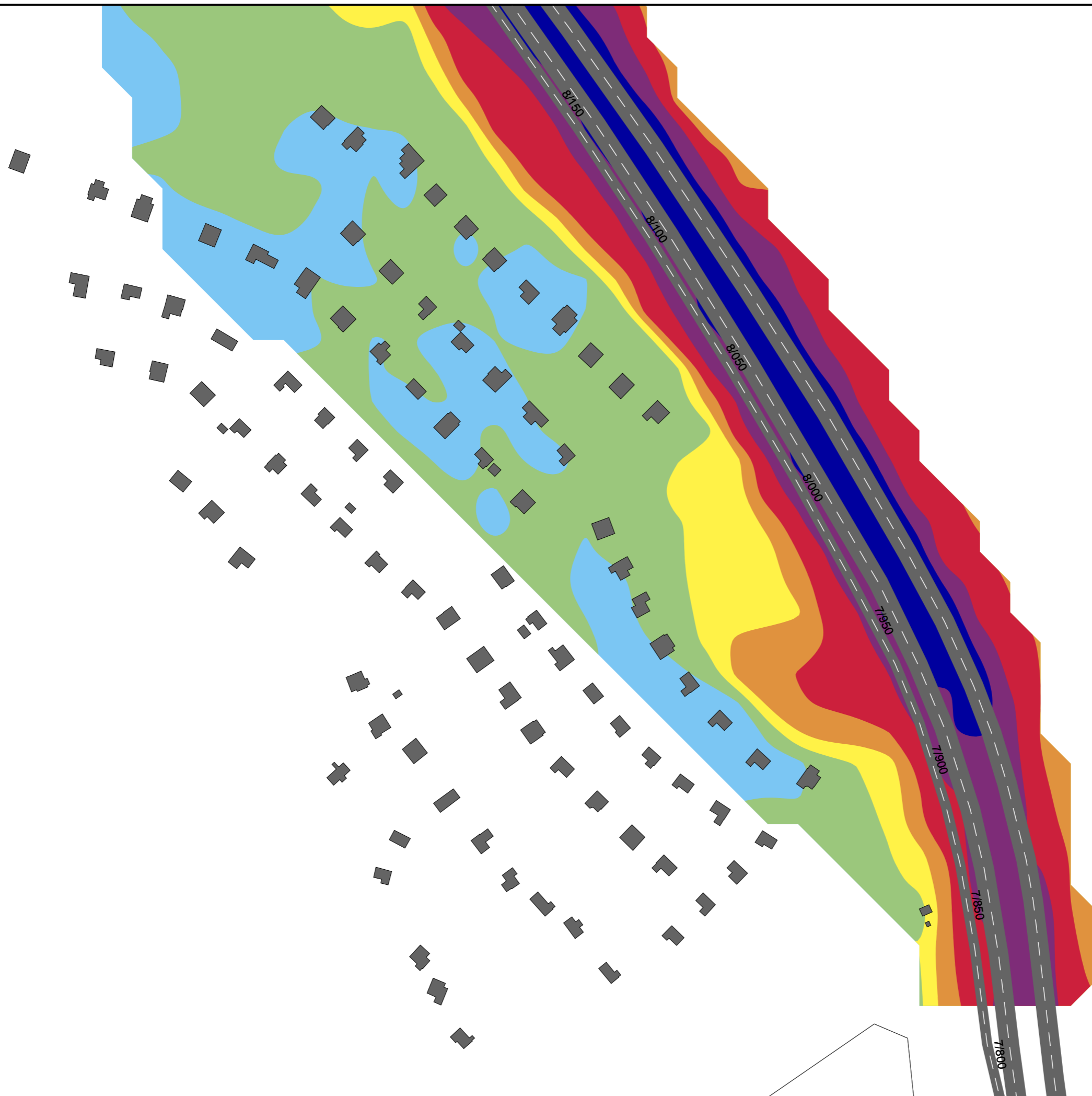
- Väg
- Befintlig byggnad

efterklang:
PART OF AFRY

Vendelsöstråket
Projektnummer: 759342

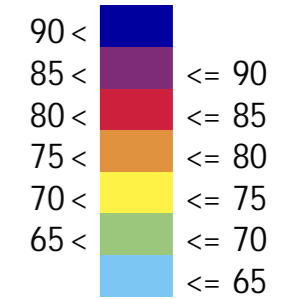
UTFÖRD AV:
Karl Strandquist

2023-04-19
Sida 15(16)



Trafikbuller Planalternativ år 2040 2 meter över mark Bilaga 1

MAXIMAL LJUDNIVÅ
L_{max} i dBA



TECKENFÖRKLARING

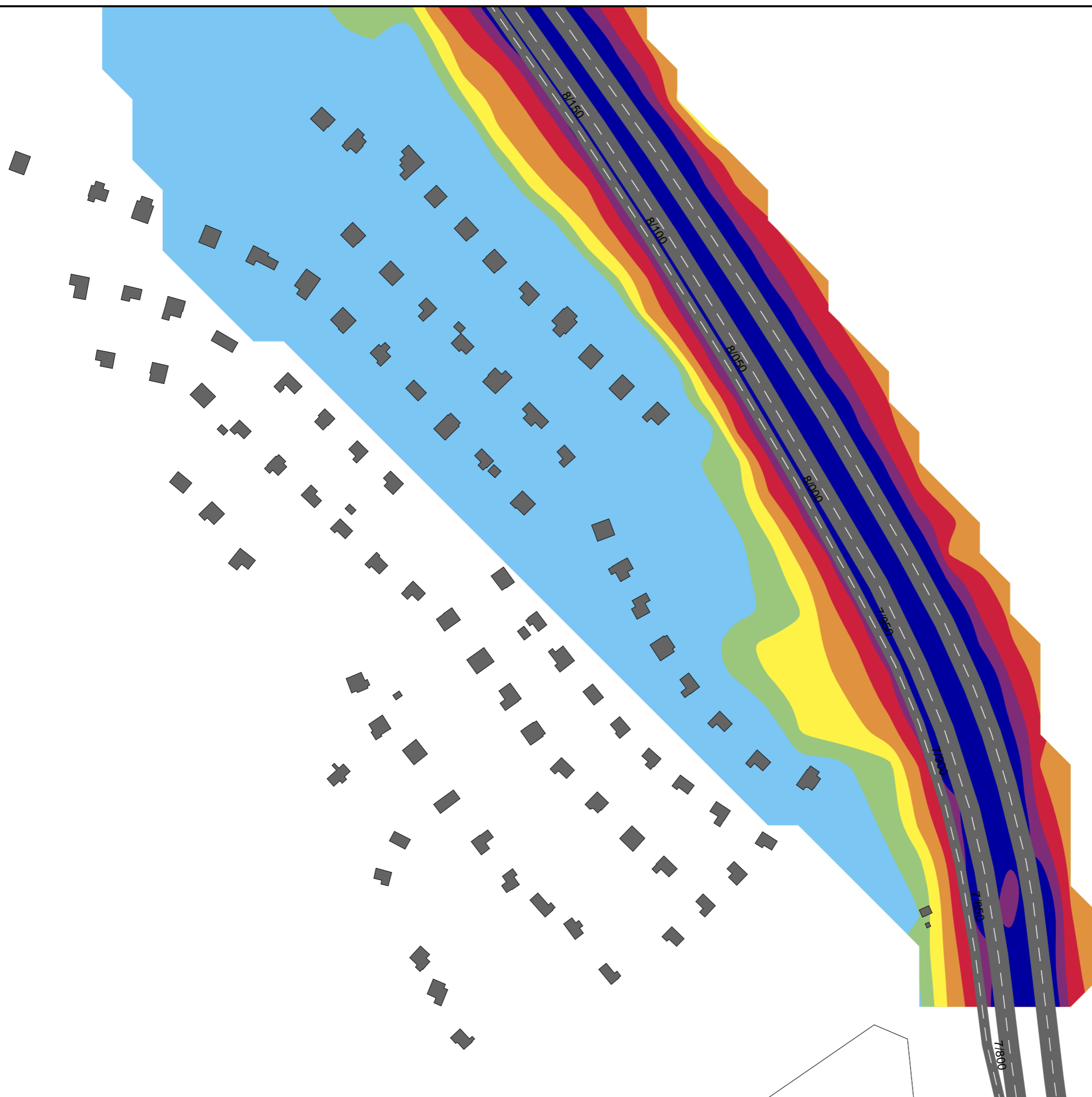
- Väg
- Befintlig byggnad

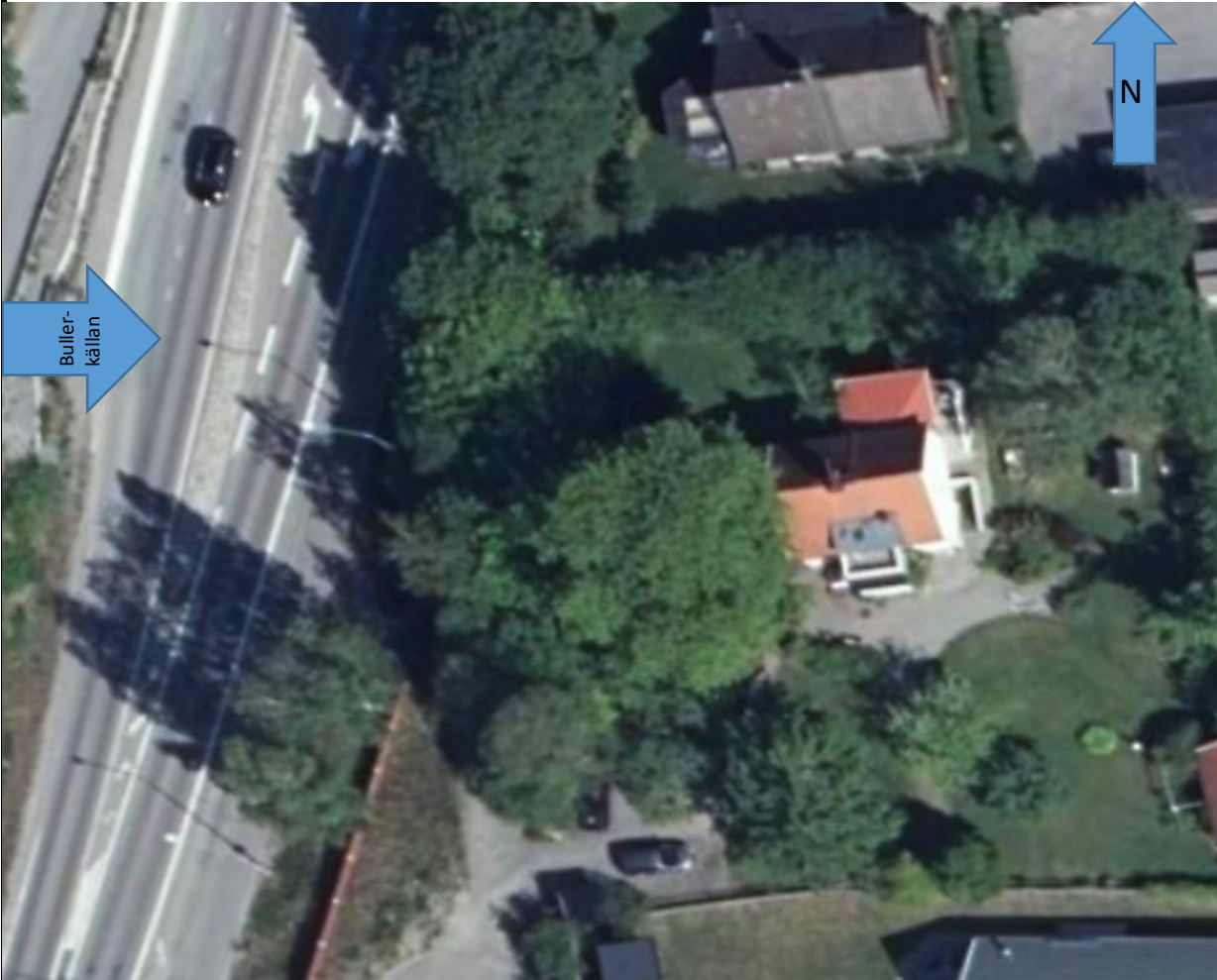

efterklang:
PART OF AFRY

Vendelsöstråket
Projektnummer: 759342




UTFÖRD AV:
Karl Strandquist

2023-04-19
Sida 16(16)



Inventeringsrapport		Datum	Signatur
		2023-02-20	KST
Projektname		Kommun, Fastighetsbeteckning	Väderstreck bullerkälla
VÄG 260, GUDÖBROLEDEN, GC-VÄG & KOLLEKTIVTRAFIKÅTG		Tyresö, Gudö 3:13	Väst
Ärendesnummer	FNR	Adress	
-	-	Gudö Kilväg 16	
Orienteringsbild			
			
Noteringar:			
Berört rum (Rum A) klarar riktvärden			
			
Utförd av:		Jonas Harnesk och Jerry Nilsson	
Kvalitetssäkrad av:		Karl Strandquist	

Planritning		Fastighetsbeteckning	Datum	Signatur
		Tyresö, Gudö 3:13	2023-02-20	KST
Projektname	FNR	Fastighetsadress	Väderstreck bullerkälla	
VÄG 260, GUDÖBROLEDEN, GC-VÄG & KOLLEKTIVTRAFIKÄTG	-	Tyresö, Gudö 3:13	Väst	
Planritning entréväning (Ej över 55 dBA ekvivalent ljudnivå, ej berättigad åtgärder)				
Planritning övervåning				
Noteringar:				
<p>Grönmarkerad byggdel behöver <u>inte</u> åtgärdas</p> <p>Rödmarkerad byggdel behöver åtgärdas</p>				

Fasader		Fastighetsbeteckning	Datum	Signatur
		Tyresö, Gudö 3:13	2023-02-20	KST
Projektname	FNR	Fastighetsadress	Lmax dBA	Leq dBA
VÄG 260, GUDÖBROLEDEN, GC-VÄG & KOLLEKTIVTRAFIKÄTG	-	Tyresö, Gudö 3:13	69	59
Fasad mot bullerkälla		Fasad mot höger		
				
Fasad mot vänster		Fasad mot baksida (saknas)		
				
Noteringar:				
<hr/>				
<hr/>				
<hr/>				
<hr/>				
<hr/>				
				Grönmarkerad byggdel behöver <u>inte</u> åtgärdas
				Rödmarkerad byggdel behöver åtgärdas

Åtgärdsförslag Steg 1			Projektnamn	
			, GUDÖBROLEDEN, GC-VÅG & KOLLEKTIVTR	
Fastighetsbeteckning	FNR	Fastighetsadress	Datum	Signatur
VÅG 260, GUDÖBROLEDEN	ylesö, Gudö 3:1	V	2023-02-20	KST

Fönster/fönsterdörr/entredörr med littera enligt nedan inventerades och ska eventuellt bytas till nya fönster med krav enligt resp. rad eller åtgärdas för ökad reduktion med angivet antal dB.



Rum: A - Sovrum		Fasad (Väst): 1B - Medelbra trävägg		Tjocklek: 200 mm	R'w+C: 43 dB					
		Fasad (Nord): 1B - Medelbra trävägg		Tjocklek: 200 mm	R'w+C: 43 dB					
Littera	Bef. Fönster	Nytt Fönster	Åtgärd bef. Fönster	Ny dörr labbvärde	Beräknad inomhusnivå före/efter åtgärd					
	Rw+C [dB]	Rw+C [dB]	Δ Rw+C [dB]	Rw [dB]	LAeq [dB]		LAFmax [dB]			
F1	33				27	/	27	37	/	37

Antal enheter:		Antal:
Antal Rödmärkerade Fönster:		0
Antal Rödmärkerade Fönsterdörrar:		0
Antal Rödmärkerade Ventiler:		0
Antal Rödmärkerade Ytterdörrar:		0

Kommentarer:

Befintliga fönster uppfyller kraver. Det behövs inga åtgärder.

Åtgärder behövs.



Befintligt Fönster/Fönsterdörr/Entrédörr			Datum	Signatur
			Obs! Angivna mått är ca-mått.	
Projektname	Fastighetsbeteckning	Ärendenummer	Littera	
VÄG 260, GUDÖBROLEDEN, CC VÄG 8	Tyresö, Gudö 3:13	V	F1	
Inventerad byggdelen	Väderstreck	Rum/användning	Skiljearea [m ²]	Volym [m ³]
Fönster	Syd	A / Sovrum	2,4	35,1
Bild utsida		Bild insida		
				
Storlek Bredd (ca) [mm]	Storlek Höjd (ca) [mm]	Karmdjup [mm]	Djup inv smyg [mm]	Djup utv smyg [mm]
1550	1100	140	50	10
Fönsterluff	Spröjs (lös/fast)	Antal bågpost	Vattenburet element	Glasuppbbyggnad
1	fast	0	ja	4-65-4
Inåt/Utåtgående	Beslagning	Vädringsbeslag	Lås	Upphängning
inåt	hake	hake	nej	sidhängt
Larm	Smyg material (inv/utv)	Smyg kulör (inv/utv)	Foder material (inv/utv)	Foder kulör (inv/utv)
nej	trä/trä	vit/vit	trä/trä	vit/vit
Fönsterbänk (mtrl/utförande/färg)			Fönsterbleck (mtrl/färg)	
trä	i konsol	vit	plåt	vit
Utsida yttervägg (material/skick)		Insida yttervägg (material/skick)		Fönster/Dörr skick
Trä		bra		bra
gips		bra		bra
Persienn (lös/fast)	Rullgardin	Markis	Spaltventil	Tätningslist skick
nej	ja	nej	nej	dåligt
Noteringar:				



Inventeringsrapport			Datum	Signatur
			20221114	JHK
Projektname		Kommun, Fastighetsbeteckning	Väderstreck bullerkälla	
VÄG 260, GUDÖBROLEDEN, GC-VÄG & KOLLEKTIVTRAFIKÅTG		Tyresö, LINDE 15:1	Väst	
Ärendesnummer	FNR	Adress		
-	-	Önskegången 4		
Orienteringsbild				
Noteringar:				
Fönsteråtgärder föreslås i vardagsrum (A) och sovrum (B)				
efterklang ●● PART OF AFRY		Utförd av:		
		Jonas Harnesk		JHK
		Kvalitetssäkrad av:		
Karl Strandquist		KST		



Planritning		Fastighetsbeteckning	Datum	Signatur
		Tyresö, LINDE 15:1	20221114	JHK
Projektname	FNR	Fastighetsadress	Väderstreck bullerkälla	
VÄG 260, GUDÖBROLEDEN, GC-VÄG & KOLLEKTIVTRAFIKÄTG	-	Önskegången 4	Väst	
Planritning entréväning				
Noteringar:				
Vardagsrummet går igenom hela huset med så stor öppning att volymen måste slås samman.			Grönmarkerad byggdel behöver <u>inte</u> åtgärdas	
			Rödmarkerad byggdel behöver åtgärdas	



Fasader		Fastighetsbeteckning	Datum	Signatur
				Tyresö, LINDE 15:1
Projektnamn	FNR	Fastighetsadress	Lmax dBA	Leq dBA
VÄG 260, GUDÖBROLEDEN, GC-VÄG & KOLLEKTIVTRAFIKÄTG	-	Önskegången 4	73	62
Fasad mot bullerkälla		Fasad mot höger		
				
Fasad mot vänster		Fasad mot baksida		
				
Noteringar:				
Källaren innehåller inga boendeytor				Grönmarkerad byggdelen behöver <u>inte</u> åtgärdas
				Rödmarkerad byggdelen behöver åtgärdas



Åtgärdsförslag Steg 1					Projektnamn					
					, GUDÖBROLEDEN, GC-VÅG & KOLLEKTIVTR					
Fastighetsbeteckning		FNR	Fastighetsadress		Datum		Signatur			
VAG 260, GUDÖBROLEDEN		-	Önskegången 4		20221114		JHK			
Fönster/fönsterdörr/entredörr med littera enligt nedan inventerades och ska eventuellt bytas till nya fönster med krav enligt resp. rad eller åtgärdas för ökad reduktion med angivet antal dB.										
Rum: A - Vardagsrum		Fasad (Syd): 1B - Medelbra trävägg			Tjocklek: 200 mm		R'w+Ctr: 39 dB			
		Fasad (Nord): 1B - Medelbra trävägg			Tjocklek: 200 mm		R'w+Ctr: 39 dB			
Littera	Bef. Fönster	Nytt Fönster	Åtgärd bef. Fönster	Ny dörr labbvärde	Beräknad inomhusnivå före/efter åtgärd					
	Rw+Ctr [dB]	Rw+Ctr [dB]	ΔRw+Ctr [dB]	Rw [dB]	LAeq [dB]		LAFmax [dB]			
FD1	31	33			33	/	30	44	/	41
F1	31	35			33	/	30	44	/	41
F2	31	35			33	/	30	44	/	41
F3	31	35			33	/	30	44	/	41
Rum: B - Kontor		Fasad (Syd): 1B - Medelbra trävägg			Tjocklek: 200 mm		R'w+Ctr: 39 dB			
		Fasad (Öst): 1B - Medelbra trävägg			Tjocklek: 200 mm		R'w+Ctr: 39 dB			
Littera	Bef. Fönster	Nytt Fönster	Åtgärd bef. Fönster	Ny dörr labbvärde	Beräknad inomhusnivå före/efter åtgärd					
	Rw+Ctr [dB]	Rw+Ctr [dB]	KST	Rw [dB]	LAeq [dB]		LAFmax [dB]			
F4	31	33			31	/	29	42	/	40
Antal enheter:			Antal:							
Antal Rödmarkerade Fönster:			4							
Antal Rödmarkerade Fönsterdörrar:			1							
Antal Rödmarkerade Ventiler:			0							
Antal Rödmarkerade Ytterdörrar:			0							
Kommentarer:										
Befintliga fönster uppfyller kraver. Det behövs inga åtgärder.					Åtgärder behövs.					


Befintligt Fönster/Fönsterdörr/Entrédörr			Datum	Signatur
			Obs! Angivna mått är ca-mått.	
Projektnamn	Fastighetsbeteckning	Ärendenummer	Littera	
VÄG 260, GUDÖBROLEDEN, CC VÄG 8	Tyresö, LINDE 15:1	-	FD1	
Inventerad byggdelen	Väderstreck	Rum/användning	Skiljearea [m ²]	Volym [m ³]
Fönsterdörr	Syd	A / Vardagsrum	14,3	48,0
Bild utsida		Bild insida		
				
Storlek Bredd (ca) [mm]	Storlek Höjd (ca) [mm]	Karmdjup [mm]	Djup inv smyg [mm]	Djup utv smyg [mm]
800	2000	120	0	80
Fönsterluft	Spröjs (lös/fast)	Antal bågpost	Vattenburet element	Glasuppbyggnad
1	nej	0	nej	3-40-3
Inåt/Utåtgående	Beslagning	Vädringsbeslag	Lås	Upphängning
utåt	handtag	nej	ja	sidohängt
Larm	Smyg material (inv/utv)	Smyg kulör (inv/utv)	Foder material (inv/utv)	Foder kulör (inv/utv)
nej	-trä	-trä	trä/trä	vit/vit
Fönsterbänk (mtrl/utförande/färg)			KST	
nej	nej	nej	nej	nej
Utsida yttervägg (material/skick)		Insida yttervägg (material/skick)		Fönster/Dörr skick
plåt	bra	tretex	bra	dåligt
Persienn (lös/fast)	Rullgardin	Markis	Spaltventil	Tätningslist skick
nej	nej	nej	nej	dåligt
Noteringar:				

Befintligt Fönster/Fönsterdörr/Entrédörr			Datum		Signatur			
			20221114		JHK			
Obs! Angivna mått är ca-mått.								
Projektname		Fastighetsbeteckning		Ärendenummer		Littera		
VÄG 260, GUDÖBROLEDEN, CC VÄG 8		Tyresö, LINDE 15:1		-		F1		
Inventerad byggd		Väderstreck	Rum/användning		Skiljearea [m ²]	Volym [m ³]		
Fönster		Syd	A / Vardagsrum		14,3	48,0		
Bild utsida			Bild insida					
								
Storlek Bredd (ca) [mm]		Storlek Höjd (ca) [mm]		Karmdjup [mm]		Djup inv smyg [mm]	Djup utv smyg [mm]	
1300		1250		120		0	80	
Fönsterluft		Spröjs (lös/fast)		Antal bågpost		Vattenburet element	Glasuppbyggnad	
2		nej		0			3-40-3	
Inåt/Utåtgående		Beslagning		Vädringsbeslag		Lås	Upphängning	
utåt		hake		stålpine		ja	sidohängt	
Larm		Smyg material (inv/utv)		Smyg kulör (inv/utv)		Foder material (inv/utv)	Foder kulör (inv/utv)	
nej		-/trä		-/vit		trä/trä	vit/vit	
Fönsterbänk (mtrl/utförande/färg)				KST				
trä		i konsol		vit		plåt	vit	
Utsida yttervägg (material/skick)			Insida yttervägg (material/skick)			Fönster/Dörr skick		
plåt			bra			tretex	bra	dåligt
Persienn (lös/fast)		Rullgardin		Markis		Spaltventil	Tätningslist skick	
nej		nej		nej		nej	dåligt	
Noteringar:								

Befintligt Fönster/Fönsterdörr/Entrédörr			Datum	Signatur
			Obs! Angivna mått är ca-mått.	
Projektnamn	Fastighetsbeteckning	Ärendenummer		Littera
VÄG 260, GUDÖBROLEDEN, CC VÄG 8	Tyresö, LINDE 15:1	-		F2
Inventerad byggdelen	Väderstreck	Rum/användning	Skiljearea [m ²]	Volym [m ³]
Fönster	Syd	A / Vardagsrum	14,3	48,0
Bild utsida		Bild insida		
				
Storlek Bredd (ca) [mm]	Storlek Höjd (ca) [mm]	Karmdjup [mm]	Djup inv smyg [mm]	Djup utv smyg [mm]
1300	1250	120	0	80
Fönsterluft	Spröjs (lös/fast)	Antal bågpost	Vattenburet element	Glasuppbyggnad
2	nej	0		3-40-3
Inåt/Utåtgående	Beslagning	Vädringsbeslag	Lås	Upphängning
utåt	hake	stålpine	ja	sidohängt
Larm	Smyg material (inv/utv)	Smyg kulör (inv/utv)	Foder material (inv/utv)	Foder kulör (inv/utv)
nej	-trä	-/vit	trä/trä	vit/vit
Fönsterbänk (mtrl/utförande/färg)			KST	
trä	i konsol	vit	plåt	vit
Utsida yttervägg (material/skick)		Insida yttervägg (material/skick)		Fönster/Dörr skick
plåt	bra	tretex	bra	dåligt
Persienn (lös/fast)	Rullgardin	Markis	Spaltventil	Tätningslist skick
nej	nej	nej	nej	dåligt
Noteringar:				

Befintligt Fönster/Fönsterdörr/Entrédörr			Datum	Signatur
			Obs! Angivna mått är ca-mått.	
Projektnamn	Fastighetsbeteckning	Ärendenummer		Littera
VÄG 260, GUDÖBROLEDEN, CC VÄG 8	Tyresö, LINDE 15:1	-		F3
Inventerad byggdelen	Väderstreck	Rum/användning	Skiljearea [m ²]	Volym [m ³]
Fönster	Nord	A / Vardagsrum	8,2	48,0
Bild utsida		Bild insida		
				
Storlek Bredd (ca) [mm]	Storlek Höjd (ca) [mm]	Karmdjup [mm]	Djup inv smyg [mm]	Djup utv smyg [mm]
1900	1250	120	0	80
Fönsterluft	Spröjs (lös/fast)	Antal bågpost	Vattenburet element	Glasupbyggnad
3	nej	0		3-40-3
Inåt/Utåtgående	Beslagning	Vädringsbeslag	Lås	Upphängning
utåt	hake	stålpine	ja	sidhängt
Larm	Smyg material (inv/utv)	Smyg kulör (inv/utv)	Foder material (inv/utv)	Foder kulör (inv/utv)
nej	-/trä	-/vit	trä/trä	vit/vit
Fönsterbänk (mtrl/utförande/färg)			KST	
trä	i konsol	vit	plåt	vit
Utsida yttervägg (material/skick)		Insida yttervägg (material/skick)		Fönster/Dörr skick
plåt	bra	tretex	bra	dåligt
Persienn (lös/fast)	Rullgardin	Markis	Spaltventil	Tätningslist skick
-	nej	nej	nej	dåligt
Noteringar:				



Befintligt Fönster/Fönsterdörr/Entrédörr			Datum	Signatur
			Obs! Angivna mått är ca-mått.	
Projektnamn	Fastighetsbeteckning	Ärendenummer	Littera	
VÄG 260, GUDÖBROLEDEN, CC VÄG 8	Tyresö, LINDE 15:1	-	F4	
Inventerad byggdelen	Väderstreck	Rum/användning	Skiljearea [m ²]	Volym [m ³]
Fönster	Öst	B / Kontor	9,9	28,8
Bild utsida		Bild insida		
				
Storlek Bredd (ca) [mm]	Storlek Höjd (ca) [mm]	Karmdjup [mm]	Djup inv smyg [mm]	Djup utv smyg [mm]
1300	1250	120	0	80
Fönsterluft	Spröjs (lös/fast)	Antal bågpost	Vattenburet element	Glasuppbbyggnad
2	nej	1		3-40-3
Inåt/Utåtgående	Beslagning	Vädringsbeslag	Lås	Upphängning
utåt	hake	stålpine	ja	sidohängt
Larm	Smyg material (inv/utv)	Smyg kulör (inv/utv)	Foder material (inv/utv)	Foder kulör (inv/utv)
nej	-/trä	-/vit	trä/trä	vit/vit
Fönsterbänk (mtrl/utförande/färg)			KST	
trä	i konsol	vit	plåt	vit
Utsida yttervägg (material/skick)		Insida yttervägg (material/skick)		Fönster/Dörr skick
plåt	bra	tretex	bra	dåligt
Persienn (lös/fast)	Rullgardin	Markis	Spaltventil	Tätningslist skick
fast	nej	nej	nej	dåligt
Noteringar:				



Inventeringsrapport		Datum	Signatur
		2023-02-22	KST
Projektname		Kommun, Fastighetsbeteckning	Väderstreck bullerkälla
VÄG 260, GUDÖBROLEDEN, GC-VÄG & KOLLEKTIVTRAFIKÅTG		Tyresö, LINDE 15:2	Väst
Ärendesnummer	FNR	Adress	
-	-	Önskegången 2	
Orienteringsbild			
			
Noteringar:			
Fönsteråtgärder föreslås i rum vardagsrum (A) samt två sovrum (B,C)			
Fönstervertil i vardagsrum (Fönster F3) ersätts med en ljuddämpad fönstervertil			
efterklang ●● PART OF AFRY		Utförd av:	Jonas Harnesk och Jerry Nilsson
		Kvalitetssäkrad av:	-----
		Karl Strandquist	-----







Fasader		Fastighetsbeteckning	Datum	Signatur
		Tyresö, LINDE 15:2	2023-02-22	KST
Projektnamn	FNR	Fastighetsadress	Lmax dBA	Leq dBA
VÅG 260, GUDÖBROLEDEN, GC-VÅG & KOLLEKTIVTRAFIKÅTG	-	Önskegången 2	72	61
Fasad mot bullerkälla		Fasad mot höger		
				
Fasad mot vänster		Fasad mot baksida		
				
Noteringar:				
				Grönmarkerad byggdel behöver <u>inte</u> åtgärdas
				Rödmarkerad byggdel behöver åtgärdas



Åtgärdsförslag Steg 1					Projektnamn					
					, GUDÖBROLEDEN, GC-VÅG & KOLLEKTIVTR					
Fastighetsbeteckning		FNR	Fastighetsadress		Datum		Signatur			
VAG 260, GUDÖBROLEDEN		-	Önskegången 2		2023-02-22		KST			
Fönster/fönsterdörr/entredörr med littera enligt nedan inventerades och ska eventuellt bytas till nya fönster med krav enligt resp. rad eller åtgärdas för ökad reduktion med angivet antal dB.										
Rum: A - Vardagsrum		Fasad (Väst): 1E - Tegel			Tjocklek: 280 mm		R'w+Ctr: 45 dB			
		Fasad (Väst): 1E - Tegel			Tjocklek: 280 mm		R'w+Ctr: 45 dB			
Littera	Bef. Fönster	Nytt Fönster	Åtgärd bef. Fönster	Ny dörr labbvärde	Beräknad inomhusnivå före/efter åtgärd					
	Rw+Ctr [dB]	Rw+Ctr [dB]	ΔRw+Ctr [dB]	Rw [dB]	LAeq [dB]		LAFmax [dB]			
F1	30	33			32	/	30	43	/	41
F2	30	33			32	/	30	43	/	41
Fd1	30				32	/	30	43	/	41
F3	30				32	/	30	43	/	41
F4	30				32	/	30	43	/	41
Rum: B - Sovrum		Fasad (Väst): 1E - Tegel			Tjocklek: 340 mm		R'w+Ctr: 45 dB			
Littera	Bef. Fönster	Nytt Fönster	Åtgärd bef. Fönster	Ny dörr labbvärde	Beräknad inomhusnivå före/efter åtgärd					
	Rw+Ctr [dB]	Rw+Ctr [dB]	ΔRw+Ctr [dB]	Rw [dB]	LAeq [dB]		LAFmax [dB]			
F5	30	32			32	/	30	43	/	41
Rum: C - Sovrum		Fasad (Väst): 1E - Tegel			Tjocklek: 340 mm		R'w+Ctr: 45 dB			
		Fasad (Väst): 1E - Tegel			Tjocklek: 340 mm		R'w+Ctr: 45 dB			
Littera	Bef. Fönster	Nytt Fönster	Åtgärd bef. Fönster	Ny dörr labbvärde	Beräknad inomhusnivå före/efter åtgärd					
	Rw+Ctr [dB]	Rw+Ctr [dB]	ΔRw+Ctr [dB]	Rw [dB]	LAeq [dB]		LAFmax [dB]			
F6	30	32			32	/	30	43	/	41
Rum: D - Sovrum		Fasad (Väst): 1E - Tegel			Tjocklek: 300 mm		R'w+Ctr: 45 dB			
		Fasad (Väst): 1E - Tegel			Tjocklek: 300 mm		R'w+Ctr: 45 dB			
Littera	Bef. Fönster	Nytt Fönster	Åtgärd bef. Fönster	Ny dörr labbvärde	Beräknad inomhusnivå före/efter åtgärd					
	Rw+Ctr [dB]	Rw+Ctr [dB]	ΔRw+Ctr [dB]	Rw [dB]	LAeq [dB]		LAFmax [dB]			
F7	30				30	/	30	41	/	41
F8	28				30	/	30	41	/	41
F9	28				30	/	30	41	/	41
Ventil	Dnew [dB]									
V1	39									
Antal enheter:		Antal:								
Antal Rödmärkerade Fönster:		4								
Antal Rödmärkerade Fönsterdörrar:		0								
Antal Rödmärkerade Ventiler:		1								
Antal Rödmärkerade Ytterdörrar:		0								
Kommentarer:										
Befintliga fönster uppfyller kraver. Det behövs inga åtgärder.					Åtgärder behövs.					

Befintligt Fönster/Fönsterdörr/Entrédörr			Datum	Signatur
			Obs! Angivna mått är ca-mått.	
Projektname	Fastighetsbeteckning	Ärendenummer		Littera
VÄG 260, GUDÖBROLEDEN, CC VÄG 8	Tyresö, LINDE 15:2	-		F1
Inventerad byggdelen	Väderstreck	Rum/användning	Skiljearea [m ²]	Volym [m ³]
Fönster	Väst	A / Vardagsrum	17,9	115,5
Bild utsida		Bild insida		
				
Storlek Bredd (ca) [mm]	Storlek Höjd (ca) [mm]	Karmdjup [mm]	Djup inv smyg [mm]	Djup utv smyg [mm]
1300	1500	120	150	10
Fönsterluft	Spröjs (lös/fast)	Antal bågpost	Vattenburet element	Glasuppbyggnad
1	0	0		4-10-4-10-4
Inåt/Utåtgående	Beslagning	Vädringsbeslag	Lås	Upphängning
fast	handtag	i karm	nej	överhängt
Larm	Smyg material (inv/utv)	Smyg kulör (inv/utv)	Foder material (inv/utv)	Foder kulör (inv/utv)
nej	puts/tegel	vit/röd	-/-	-/-
Fönsterbänk (mtrl/utförande/färg)			Fönsterbleck (mtrl/färg)	
marmor	i smyg	vit	plåt	brun
Utsida yttervägg (material/skick)		Insida yttervägg (material/skick)		Fönster/Dörr skick
tegel	bra	gips	bra	bra
Persienn (lös/fast)	Rullgardin	Markis	Spaltventil	Tätninglist skick
nej	nej	nej	nej	bra
Noteringar:				

Befintligt Fönster/Fönsterdörr/Entrédörr			Datum	Signatur
			Obs! Angivna mått är ca-mått.	
Projektnamn	Fastighetsbeteckning	Ärendenummer	Littera	
VÄG 260, GUDÖBROLEDEN, CC VÄG 8	Tyresö, LINDE 15:2	-	F2	
Inventerad byggdelen	Väderstreck	Rum/användning	Skiljearea [m ²]	Volym [m ³]
Fönster	Väst	A / Vardagsrum	17,9	115,5
Bild utsida		Bild insida		
				
Storlek Bredd (ca) [mm]	Storlek Höjd (ca) [mm]	Karmdjup [mm]	Djup inv smyg [mm]	Djup utv smyg [mm]
1300	1500	120	150	10
Fönsterluft	Spröjs (lös/fast)	Antal bågpost	Vattenburet element	Glasuppbyggnad
1	0	0		4-10-4-10-4
Inåt/Utåtgående	Beslagning	Vädringsbeslag	Lås	Upphängning
fast	handtag	i karm	nej	överhängt
Larm	Smyg material (inv/utv)	Smyg kulör (inv/utv)	Foder material (inv/utv)	Foder kulör (inv/utv)
nej	puts/tegel	vit/röd	-/-	-/-
Fönsterbänk (mtrl/utförande/färg)			Fönsterbleck (mtrl/färg)	
marmor	i smyg	vit	plåt	brun
Utsida yttervägg (material/skick)		Insida yttervägg (material/skick)		Fönster/Dörr skick
tegel	bra	gips	bra	bra
Persienn (lös/fast)	Rullgardin	Markis	Spaltventil	Tätningslist skick
nej	nej	nej	nej	bra
Noteringar:				

Befintligt Fönster/Fönsterdörr/Entrédörr			Datum	Signatur
			Obs! Angivna mått är ca-mått.	
Projektnamn	Fastighetsbeteckning	Ärendenummer	Littera	
VÄG 260, GUDÖBROLEDEN, CC VÄG 8	Tyresö, LINDE 15:2	-	F5	
Inventerad byggdelen	Väderstreck	Rum/användning	Skiljearea [m ²]	Volym [m ³]
Fönster	Väst	B / Sovrum	7,0	23,8
Bild utsida		Bild insida		
				
Storlek Bredd (ca) [mm]	Storlek Höjd (ca) [mm]	Karmdjup [mm]	Djup inv smyg [mm]	Djup utv smyg [mm]
1500	1500	110	100	100
Fönsterluft	Spröjs (lös/fast)	Antal bågpost	Vattenburet element	Glasuppbbyggnad
2	0	1		4-10-4-10-4
Inåt/Utåtgående	Beslagning	Vädringsbeslag	Lås	Upphängning
utåt	handtag	i karm	nej	överhängt
Larm	Smyg material (inv/utv)	Smyg kulör (inv/utv)	Foder material (inv/utv)	Foder kulör (inv/utv)
nej	trä/trä	vit/vit	-/trä	-/vit
Fönsterbänk (mtrl/utförande/färg)			Fönsterbleck (mtrl/färg)	
marmor	i konsol	vit	plåt	brun
Utsida yttervägg (material/skick)		Insida yttervägg (material/skick)		Fönster/Dörr skick
Trä	bra	gips	bra	bra
Persienn (lös/fast)	Rullgardin	Markis	Spaltventil	Tätningslist skick
löst	nej	nej	nej	bra
Noteringar:				

Befintligt Fönster/Fönsterdörr/Entrédörr			Datum	Signatur
			Obs! Angivna mått är ca-mått.	
Projektnamn	Fastighetsbeteckning	Ärendenummer	Littera	
VÄG 260, GUDÖBROLEDEN, CC VÄG 8	Tyresö, LINDE 15:2	-	F6	
Inventerad byggdelen	Väderstreck	Rum/användning	Skiljearea [m ²]	Volym [m ³]
Fönster	Väst	C / Sovrum	7,4	25,0
Bild utsida		Bild insida		
				
Storlek Bredd (ca) [mm]	Storlek Höjd (ca) [mm]	Karmdjup [mm]	Djup inv smyg [mm]	Djup utv smyg [mm]
1500	1500	110	100	100
Fönsterluft	Spröjs (lös/fast)	Antal bågpost	Vattenburet element	Glasupbyggnad
2	0	1		4-10-4-10-4
Inåt/Utåtgående	Beslagning	Vädringsbeslag	Lås	Upphängning
utåt	handtag	i karm	nej	överhängt
Larm	Smyg material (inv/utv)	Smyg kulör (inv/utv)	Foder material (inv/utv)	Foder kulör (inv/utv)
ja	trä/trä	vit/vit	-/trä	-/vit
Fönsterbänk (mtrl/utförande/färg)			Fönsterbleck (mtrl/färg)	
marmor	i konsol	vit	plåt	brun
Utsida yttervägg (material/skick)		Insida yttervägg (material/skick)		Fönster/Dörr skick
Trä	bra	gips	bra	bra
Persienn (lös/fast)	Rullgardin	Markis	Spaltventil	Tätningslist skick
löst	nej	nej	nej	bra
Noteringar:				

Befintlig Ventil Obs! Angivna mått är ca-mått.		Datum	Signatur
		2023-02-22	KST
Fastighetsbeteckning		Fastighetsnummer	Littera
VÄG 260, GUDÖBROLEDEN, GC-VÄG & KOLLEKTIVTRAFIKÅTG		-	V1
Projektnamn		Rum/användning	Väderstreck
VÄG 260, GUDÖBROLEDEN, GC-VÄG & KOLLEKTIVTRAFIKÅTG		A / Vardagsrum	SYD
Bild utsida		Bild insida	
			
Storlek (BxH eller diameter) [mm]		Hålärea [cm2]	Ventil Typ
390x20		78,0	3A - Od. FV
Material ventil (inv/utv)		Kulör (inv/utv)	Väggjocklek [mm]
metall/-		vit/-vit	280
Fasadtyp		Material och skick utsida yttervägg	
1E - Tegel		Material och skick insida yttervägg	
tegel	bra	gips	bra
Noteringar:			
.....			
.....			
.....			
.....			

Bilaga 14 B Förenklad Projektering av fasadtgärder
Beräkningsark

Instruktion:	<p>Grå rutor anger frågor som ska besvaras</p> <p>I gula rutor ska du skriva svar på frågorna (i mallen är exempel på svar ifyllda)</p> <p>I orangea rutor ska du ange svar på frågorna med hjälp av rullisten -></p> <p>I svarta rutor kan du avläsa dina resultat</p> <p>I bruna rutor kan du avläsa krav du ska ställa vid beställning</p> <p><i>Mer förklaringar och instruktioner finns i fliken "Förklaringar"</i></p> <p>Blå rutor är rubriker för respektive typ av åtgärd</p>
Projektname	Vendelsöstråket
Fastighet	NÄSBY 114-1
Handläggare	KST
Datum	2022-01-26
FRÅGOR ATT BESVARA	DINA SVAR
Ange planeringsfall	Nybyggnad/Väsentlig ombyggnad
Bullerkälla	Vägtrafik ≤ 80 km/tim
Ange ekvivalent ljudnivå vid fasad i dBA (frifältsvärde)	61
Ange maximal ljudnivå vid fasad dBA (frifältsvärde)	71
Hur är väggen uppbyggd?	Enkel trävägg
Vilken fönstertyp är det?	Kopplade fönster med 1+1 glasning
Finns friskluftventiler, i så fall vilken typ?	Nej

Bilaga 14 B Förenklad Projektering av fasadtgärder
Beräkningsark



RESULTAT	
	Beräknad ekvivalent ljudnivå inomhus i dBA
	36
	Beräknad maximal ljudnivå inomhus i dBA
	46
	Utred åtgärd

Mot bullerkällan



Höger



Baksida

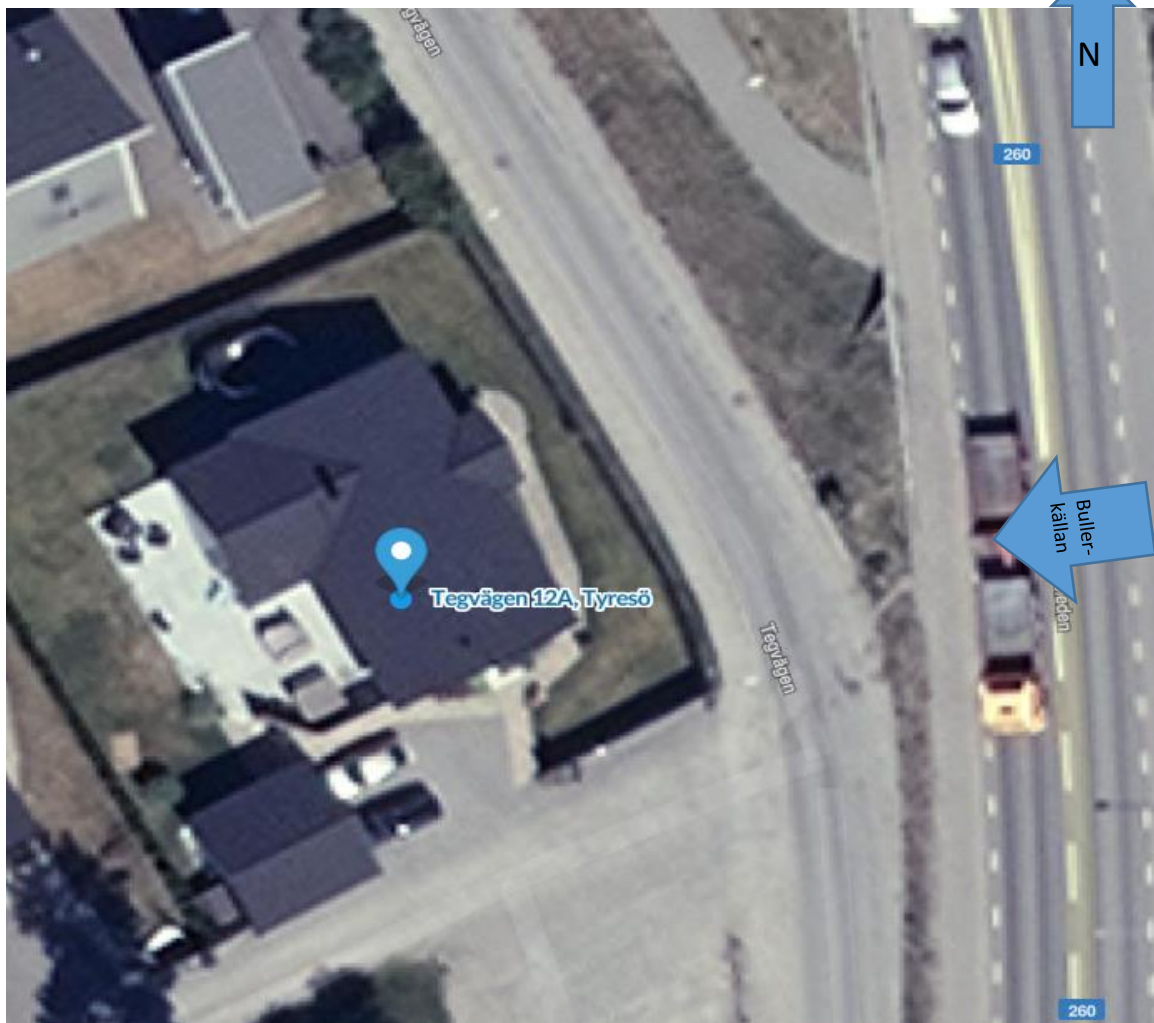


Vänster



Inventeringsrapport		Datum	Signatur
		20221114	JHK
Projektname		Kommun, Fastighetsbeteckning	Väderstreck bullerkälla
VÄG 260, GUDÖBROLEDEN, GC-VÄG & KOLLEKTIVTRAFIKÅTG		Tyresö, NÄSBY 4:1564	Öst
Ärendesnummer	FNR	Adress	
-	-	Tegvägen 12A	

Orienteringsbild



Noteringar:

Ljudnivån inomhus understiger krav utan åtgärder

efterklang ● ●
PART OF AFRY

Utförd av:

Jonas Harnesk

JHK

Kvalitetssäkrad av:

Karl Strandquist

KST



Planritning		Fastighetsbeteckning	Datum	Signatur
		Tyresö, NÄSBY 4:1564	20221114	JHK
Projektname	FNR	Fastighetsadress	Väderstreck bullerkälla	
ÅSUDÖBROLEDEN,GC-VÄG & KOLLEKTIVT	-	Tegvägen 12A	Öst	
Planritning entréväning				
Noteringar:				
Ljudnivån inomhus understiger krav utan åtgärder			Grönmarkerad byggdel behöver <u>inte</u> åtgärdas	
			Rödmarkerad byggdel behöver åtgärdas	



Fasader		Fastighetsbeteckning	Datum	Signatur
		Tyresö, NÄSBY 4:1564	20221114	JHK
Projektnamn	FNR	Fastighetsadress	Lmax dBA	Leq dBA
ÅUDÖBROLEDEN,GC-VÄG & KOLLEKTIVT	-	Tegvägen 12A	77	63
Fasad mot bullerkälla		Fasad mot höger		
				
Fasad mot vänster		Fasad mot baksida		
				
Fasad mot vänster				
Noteringar:				
Ljudnivån inomhus understiger krav utan åtgärder			Grönmarkerad byggdel behöver <u>inte</u> åtgärdas	
			Rödmarkerad byggdel behöver åtgärdas	

Åtgärdsförslag Steg 1					Projektnamn					
					, GUDÖBROLEDEN, GC-VÅG & KOLLEKTIVTR					
Fastighetsbeteckning	FNR	Fastighetsadress		Datum	Signatur					
Tyresö, NÅSBY 4:1564	-	Tegvägen 12A		20221114	JHK					
Fönster/fönsterdörr/entredörr med littera enligt nedan inventerades och ska eventuellt bytas till nya fönster med krav enligt resp. rad eller åtgärdas för ökad reduktion med angivet antal dB.										
Rum: A - Vardagsrum		Fasad (Syd): 1C - Bra trävägg			Tjocklek: 320 mm	R'w+Ctr: 43 dB				
		Fasad (Nord 1C - Bra trävägg			Tjocklek: 320 mm	R'w+Ctr: 43 dB				
		Fasad (Öst): 1C - Bra trävägg			Tjocklek: 320 mm	R'w+Ctr: 43 dB				
Littera	Bef. Fönster	Nytt Fönster	Åtgärd bef. Fönster	Ny dörr labbvärde	Beräknad inomhusnivå före/efter åtgärd					
	Rw+Ctr [dB]	Rw+Ctr [dB]	ΔRw+Ctr [dB]	Rw [dB]	LAeq [dB]		LAFmax [dB]			
Ljudnivån ino	35				24	/	24	38	/	38
Fd1	35				24	/	24	38	/	38
F2	35				24	/	24	38	/	38
F3	35				24	/	24	38	/	38
F4	35				24	/	24	38	/	38
F5	35				24	/	24	38	/	38
Rum: B - Sovrum		Fasad (Nordväst): 1C - Bra trävägg			Tjocklek: 320 mm	R'w+Ctr: 43 dB				
Littera	Bef. Fönster	Nytt Fönster	Åtgärd bef. Fönster	Ny dörr labbvärde	Beräknad inomhusnivå före/efter åtgärd					
	Rw+Ctr [dB]	Rw+Ctr [dB]	ΔRw+Ctr [dB]	Rw [dB]	LAeq [dB]		LAFmax [dB]			
F6	35				27	/	27	41	/	41
Rum: C - Sovrum		Fasad (Nordväst): 1C - Bra trävägg			Tjocklek: 320 mm	R'w+Ctr: 43 dB				
		Fasad (Nordöst): 1C - Bra trävägg			Tjocklek: 320 mm	R'w+Ctr: 43 dB				
Littera	Bef. Fönster	Nytt Fönster	Åtgärd bef. Fönster	Ny dörr labbvärde	Beräknad inomhusnivå före/efter åtgärd					
	Rw+Ctr [dB]	Rw+Ctr [dB]	ΔRw+Ctr [dB]	Rw [dB]	LAeq [dB]		LAFmax [dB]			
F7	35				29	/	29	43	/	43
F8	35				29	/	29	43	/	43
Rum: D - Kök / Matplats		Fasad (Nordöst): 1C - Bra trävägg			Tjocklek: 320 mm	R'w+Ctr: 43 dB				
Littera	Bef. Fönster	Nytt Fönster	Åtgärd bef. Fönster	Ny dörr labbvärde	Beräknad inomhusnivå före/efter åtgärd					
	Rw+Ctr [dB]	Rw+Ctr [dB]	ΔRw+Ctr [dB]	Rw [dB]	LAeq [dB]		LAFmax [dB]			
Fd2	35				28	/	28	42	/	42
F9	35				28	/	28	42	/	42
F10	35				28	/	28	42	/	42
F11	35				28	/	28	42	/	42
F12	35				28	/	28	42	/	42
Rum: E - Sovrum					Tjocklek: 320 mm	R'w+Ctr: 43 dB				
Littera	Bef. Fönster	Nytt Fönster	Åtgärd bef. Fönster	Ny dörr labbvärde	Beräknad inomhusnivå före/efter åtgärd					
	Rw+Ctr [dB]	Rw+Ctr [dB]	ΔRw+Ctr [dB]	Rw [dB]	LAeq [dB]		LAFmax [dB]			
Antal enheter:			Antal:							
Antal Rödmarkerade Fönster:			0							
Antal Rödmarkerade Fönsterdörrar:			0							
Antal Rödmarkerade Ventiler:			0							
Antal Rödmarkerade Ytterdörrar:			0							
Kommentarer:										



Befintliga fönster uppfyller kraver. Det behövs inga åtgärder.


Åtgärder behövs.


Befintligt Fönster/Fönsterdörr/Entrédörr			Datum		Signatur	
			20221114		JHK	
Obs! Angivna mått är ca-mått.						
Projektname		Fastighetsbeteckning		Ärendenummer		Littera
OLEDEN,GC-VÄG & KOLL		Tyresö, NÄSBY 4:1564		-		F1
Inventerad byggdel	Väderstreck	Rum/användning	Skiljearea [m ²]		Volym [m ³]	
	Nordväst	A / Vardagsrum	10,4		66,6	
Bild utsida			Bild insida			
						
Storlek Bredd (ca) [mm]	Storlek Höjd (ca) [mm]	Karmdjup [mm]	Djup inv smyg [mm]		Djup utv smyg [mm]	
500	1300	180	0		140	
Ljudnivån inomhus understige	Spröjs (lös/fast)	Antal bågpost	Vattenburet element	Glasuppbyggnad		
1	fast	0	43	4-12-4-130-4		
Inåt/Utåtgående	Beslagning	Vädringsbeslag	Lås		Upphängning	
inåt	handtag	nej	nej		sidhängt	
Larm	Smyg material (inv/utv)	Smyg kulör (inv/utv)	Foder material (inv/utv)		Foder kulör (inv/utv)	
nej	-trä	-/vit	trä/trä		vit/vit	
Fönsterbänk (mtrl/utförande/färg)			Fönsterbleck (mtrl/färg)			
nej	nej	nej	plåt		vit	
Utsida yttervägg (material/skick)		Insida yttervägg (material/skick)		Fönster/Dörr skick		
trä	bra	spånskiva		bra		bra
Persienn (lös/fast)	Rullgardin	Markis	Spaltventil		Tätninglist skick	
ja	nej	nej	nej		bra	
Noteringar:						



Befintligt Fönster/Fönsterdörr/Entrédörr			Datum	Signatur
			Obs! Angivna mått är ca-mått.	
Projektnamn	Fastighetsbeteckning	Ärendenummer		Littera
OLEDEN,GC-VÄG & KOLL	Tyresö, NÄSBY 4:1564	-		Fd1
Inventerad byggdel	Väderstreck	Rum/användning	Skiljearea [m ²]	Volym [m ³]
	Sydväst	A / Vardagsrum	10,4	66,6
Bild utsida		Bild insida		
				
Storlek Bredd (ca) [mm]	Storlek Höjd (ca) [mm]	Karmdjup [mm]	Djup inv smyg [mm]	Djup utv smyg [mm]
800	2000	180	0	140
Ljudnivån inomhus understige	Spröjs (lös/fast)	Antal bågpost	Vattenburet element	Glasuppbyggnad
1	fast	0	43	4-12-4-130-4
Inåt/Utåtgående	Beslagning	Vädringsbeslag	Lås	Upphängning
inåt	handtag	nej	ja	sidhängt
Larm	Smyg material (inv/utv)	Smyg kulör (inv/utv)	Foder material (inv/utv)	Foder kulör (inv/utv)
ja	-trä	-/vit	trä/trä	vit/vit
Fönsterbänk (mtrl/utförande/färg)			Fönsterbleck (mtrl/färg)	
nej	nej	nej	plåt	vit
Utsida yttervägg (material/skick)		Insida yttervägg (material/skick)		Fönster/Dörr skick
trä	bra	spånskiva	bra	bra
Persienn (lös/fast)	Rullgardin	Markis	Spaltventil	Tätningslist skick
ja	nej	nej	nej	bra
Noteringar:				



Befintligt Fönster/Fönsterdörr/Entrédörr			Datum		Signatur	
			20221114		JHK	
Obs! Angivna mått är ca-mått.						
Projektnamn		Fastighetsbeteckning		Ärendenummer		Littera
OLEDEN,GC-VÄG & KOLL		Tyresö, NÄSBY 4:1564		-		F2
Inventerad byggdel	Väderstreck	Rum/användning	Skiljearea [m ²]		Volym [m ³]	
	Sydväst	A / Vardagsrum	10,4		66,6	
Bild utsida			Bild insida			
						
Storlek Bredd (ca) [mm]	Storlek Höjd (ca) [mm]	Karmdjup [mm]	Djup inv smyg [mm]		Djup utv smyg [mm]	
1100	1500	180	0		140	
Ljudnivån inomhus understige	Spröjs (lös/fast)	Antal bågpost	Vattenburet element	Glasupbyggnad		
1	fast	0	43	4-12-4-130-4		
Inåt/Utåtgående	Beslagning	Vädringsbeslag	Lås		Upphängning	
inåt	handtag	nej	nej		sidohängt	
Larm	Smyg material (inv/utv)	Smyg kulör (inv/utv)	Foder material (inv/utv)		Foder kulör (inv/utv)	
nej	-trä	-/vit	trä/trä		vit/vit	
Fönsterbänk (mtrl/utförande/färg)			Fönsterbleck (mtrl/färg)			
nej	nej	nej	plåt		vit	
Utsida yttervägg (material/skick)		Insida yttervägg (material/skick)			Fönster/Dörr skick	
trä	bra	spånskiva			bra	
Persienn (lös/fast)	Rullgardin	Markis	Spaltventil		Tätninglist skick	
ja	nej	nej	nej		bra	
Noteringar:						


Befintligt Fönster/Fönsterdörr/Entrédörr			Datum		Signatur	
			20221114		JHK	
Obs! Angivna mått är ca-mått.						
Projektname		Fastighetsbeteckning		Ärendenummer		Littera
OLEDEN,GC-VÄG & KOLL		Tyresö, NÄSBY 4:1564		-		F3
Inventerad byggdel	Väderstreck	Rum/användning	Skiljearea [m ²]		Volym [m ³]	
	Sydväst	A / Vardagsrum	10,4		66,6	
Bild utsida			Bild insida			
						
Storlek Bredd (ca) [mm]	Storlek Höjd (ca) [mm]	Karmdjup [mm]	Djup inv smyg [mm]		Djup utv smyg [mm]	
1100	1500	180	0		140	
Ljudnivån inomhus understige	Spröjs (lös/fast)	Antal bågpost	Vattenburet element	Glasuppbbyggnad		
1	fast	0	43	4-12-4-130-4		
Inåt/Utåtgående	Beslagning	Vädringsbeslag	Lås		Upphängning	
inåt	handtag	nej	nej		sidohängt	
Larm	Smyg material (inv/utv)	Smyg kulör (inv/utv)	Foder material (inv/utv)		Foder kulör (inv/utv)	
nej	-trä	-/vit	trä/trä		vit/vit	
Fönsterbänk (mtrl/utförande/färg)			Fönsterbleck (mtrl/färg)			
nej	nej	nej	plåt		vit	
Utsida yttervägg (material/skick)		Insida yttervägg (material/skick)			Fönster/Dörr skick	
trä	bra	spånskiva			bra	
Persienn (lös/fast)	Rullgardin	Markis	Spaltventil		Tätninglist skick	
ja	nej	nej	nej		bra	
Noteringar:						



Befintligt Fönster/Fönsterdörr/Entrédörr			Datum	Signatur
			Obs! Angivna mått är ca-mått.	
Projektnamn	Fastighetsbeteckning	Ärendenummer		Littera
OLEDEN,GC-VÄG & KOLL	Tyresö, NÄSBY 4:1564	-		F4
Inventerad byggdelen	Väderstreck	Rum/användning	Skiljearea [m ²]	Volym [m ³]
	Sydöst	A / Vardagsrum	16,6	66,6
Bild utsida		Bild insida		
				
Storlek Bredd (ca) [mm]	Storlek Höjd (ca) [mm]	Karmdjup [mm]	Djup inv smyg [mm]	Djup utv smyg [mm]
1100	1500	180	0	140
Ljudnivån inomhus understige	Spröjs (lös/fast)	Antal bågpost	Vattenburet element	Glasupbyggnad
1	fast	0	43	4-12-4-130-4
Inåt/Utåtgående	Beslagning	Vädringsbeslag	Lås	Upphängning
inåt	handtag	nej	nej	sidohängt
Larm	Smyg material (inv/utv)	Smyg kulör (inv/utv)	Foder material (inv/utv)	Foder kulör (inv/utv)
nej	-trä	-/vit	trä/trä	vit/vit
Fönsterbänk (mtrl/utförande/färg)			Fönsterbleck (mtrl/färg)	
nej	nej	nej	plåt	vit
Utsida yttervägg (material/skick)		Insida yttervägg (material/skick)		Fönster/Dörr skick
trä	bra	spånskiva	bra	bra
Persienn (lös/fast)	Rullgardin	Markis	Spaltventil	Tätningslist skick
ja	nej	nej	nej	bra
Noteringar:				



Befintligt Fönster/Fönsterdörr/Entrédörr			Datum	Signatur
			Obs! Angivna mått är ca-mått.	
Projektnamn	Fastighetsbeteckning	Ärendenummer		Littera
OLEDEN,GC-VÄG & KOLL	Tyresö, NÄSBY 4:1564	-		F5
Inventerad byggdel	Väderstreck	Rum/användning	Skiljearea [m ²]	Volym [m ³]
	Sydöst	A / Vardagsrum	16,6	66,6
Bild utsida		Bild insida		
				
Storlek Bredd (ca) [mm]	Storlek Höjd (ca) [mm]	Karmdjup [mm]	Djup inv smyg [mm]	Djup utv smyg [mm]
1100	1500	180	0	140
Ljudnivån inomhus understige	Spröjs (lös/fast)	Antal bågpost	Vattenburet element	Glasuppbyggnad
1	fast	0	43	4-12-4-130-4
Inåt/Utåtgående	Beslagning	Vädringsbeslag	Lås	Upphängning
inåt	handtag	nej	nej	sidhängt
Larm	Smyg material (inv/utv)	Smyg kulör (inv/utv)	Foder material (inv/utv)	Foder kulör (inv/utv)
nej	-trä	-/vit	trä/trä	vit/vit
Fönsterbänk (mtrl/utförande/färg)			Fönsterbleck (mtrl/färg)	
nej	nej	nej	plåt	vit
Utsida yttervägg (material/skick)		Insida yttervägg (material/skick)		Fönster/Dörr skick
trä	bra	spånskiva	bra	bra
Persienn (lös/fast)	Rullgardin	Markis	Spaltventil	Tätningslist skick
ja	nej	nej	nej	bra
Noteringar:				


Befintligt Fönster/Fönsterdörr/Entrédörr			Datum		Signatur				
			Obs! Angivna mått är ca-mått.			20221114		JHK	
Projektname		Fastighetsbeteckning		Ärendenummer		Littera			
OLEDEN,GC-VÄG & KOLL		Tyresö, NÄSBY 4:1564		-		F6			
Inventerad byggdel		Väderstreck		Rum/användning		Skiljearea [m ²]		Volym [m ³]	
		Nordväst		B / Sovrum		8,1		32,2	
Bild utsida				Bild insida					
									
Storlek Bredd (ca) [mm]		Storlek Höjd (ca) [mm]		Karmdjup [mm]		Djup inv smyg [mm]		Djup utv smyg [mm]	
1100		1400		180		0		140	
Ljudnivån inomhus understige		Spröjs (lös/fast)		Antal bågpost		Vattenburet element		Glasuppbbyggnad	
1		fast		0		43		4-12-4-130-4	
Inåt/Utåtgående		Beslagning		Vädringsbeslag		Lås		Upphängning	
inåt		handtag		nej		nej		sidohängt	
Larm		Smyg material (inv/utv)		Smyg kulör (inv/utv)		Foder material (inv/utv)		Foder kulör (inv/utv)	
nej		-/trä		-/vit		trä/trä		vit/vit	
Fönsterbänk (mtrl/utförande/färg)				Fönsterbleck (mtrl/färg)					
nej		nej		nej		plåt		vit	
Utsida yttervägg (material/skick)				Insida yttervägg (material/skick)				Fönster/Dörr skick	
trä		bra		spånskiva		bra		bra	
Persienn (lös/fast)		Rullgardin		Markis		Spaltventil		Tätninglist skick	
ja		nej		nej		nej		bra	
Noteringar:									



Befintligt Fönster/Fönsterdörr/Entrédörr			Datum		Signatur		
			Obs! Angivna mått är ca-mått.			20221114	
Projektname		Fastighetsbeteckning		Ärendenummer		Littera	
OLEDEN,GC-VÄG & KOLL		Tyresö, NÄSBY 4:1564		-		F7	
Inventerad byggdel		Väderstreck		Rum/användning		Skiljearea [m ²]	
		Nordväst		C / Sovrum		7,3	
						Volym [m ³]	
						29,1	
Bild utsida			Bild insida				
							
Storlek Bredd (ca) [mm]		Storlek Höjd (ca) [mm]		Karmdjup [mm]		Djup inv smyg [mm]	
500		1400		180		0	
		Djup utv smyg [mm]					
		140					
Ljudnivån inomhus understige		Spröjs (lös/fast)		Antal bågpost		Vattenburet element	
1		fast		0		43	
						Glasuppbyggnad	
						4-12-4-130-4	
Inåt/Utåtgående		Beslagning		Vädringsbeslag		Lås	
inåt		handtag		nej		nej	
						Upphängning	
						sidohängt	
Larm		Smyg material (inv/utv)		Smyg kulör (inv/utv)		Foder material (inv/utv)	
nej		-/trä		-/vit		trä/trä	
						Foder kulör (inv/utv)	
						vit/vit	
Fönsterbänk (mtrl/utförande/färg)				Fönsterbleck (mtrl/färg)			
nej		nej		nej		plåt	
						vit	
Utsida yttervägg (material/skick)			Insida yttervägg (material/skick)			Fönster/Dörr skick	
trä			spånskiva			bra	
						bra	
Persienn (lös/fast)		Rullgardin		Markis		Spaltventil	
ja		nej		nej		nej	
						Tätninglist skick	
						bra	
Noteringar:							
.....							
.....							
.....							
.....							


Befintligt Fönster/Fönsterdörr/Entrédörr			Datum	Signatur
			Obs! Angivna mått är ca-mått.	
Projektnamn	Fastighetsbeteckning	Ärendenummer	Littera	
OLEDEN,GC-VÄG & KOLL	Tyresö, NÄSBY 4:1564	-	F8	
Inventerad byggdel	Väderstreck	Rum/användning	Skiljearea [m ²]	Volym [m ³]
	Nordöst	C / Sovrum	10,4	29,1
Bild utsida		Bild insida		
				
Storlek Bredd (ca) [mm]	Storlek Höjd (ca) [mm]	Karmdjup [mm]	Djup inv smyg [mm]	Djup utv smyg [mm]
1000	1400	180	-	140
Ljudnivån inomhus understige	Spröjs (lös/fast)	Antal bågpost	Vattenburet element	Glasuppbyggnad
1	fast	0	43	4-12-4-130-4
Inåt/Utåtgående	Beslagning	Vädringsbeslag	Lås	Upphängning
inåt	handtag	nej	nej	sidhängt
Larm	Smyg material (inv/utv)	Smyg kulör (inv/utv)	Foder material (inv/utv)	Foder kulör (inv/utv)
nej	-/trä	-/vit	trä/trä	vit/vit
Fönsterbänk (mtrl/utförande/färg)			Fönsterbleck (mtrl/färg)	
nej	nej	-	plåt	vit
Utsida yttervägg (material/skick)		Insida yttervägg (material/skick)		Fönster/Dörr skick
trä	bra	spånskiva	bra	bra
Persienn (lös/fast)	Rullgardin	Markis	Spaltventil	Tätningslist skick
ja	nej	nej	nej	bra
Noteringar:				

Befintligt Fönster/Fönsterdörr/Entrédörr			Datum	Signatur
			Obs! Angivna mått är ca-mått.	
Projektnamn	Fastighetsbeteckning	Ärendenummer	Littera	
OLEDEN,GC-VÄG & KOLL	Tyresö, NÄSBY 4:1564	-	Fd2	
Inventerad byggdelen	Väderstreck	Rum/användning	Skiljearea [m ²]	Volym [m ³]
	Nordöst	D / Kök / Matplats	23,4	93,6
Bild utsida		Bild insida		
				
Storlek Bredd (ca) [mm]	Storlek Höjd (ca) [mm]	Karmdjup [mm]	Djup inv smyg [mm]	Djup utv smyg [mm]
1000	2000	180	nej	140
Ljudnivån inomhus understige	Spröjs (lös/fast)	Antal bågpost	Vattenburet element	Glasuppbyggnad
1	fast	0	43	4-12-4-130-4
Inåt/Utåtgående	Beslagning	Vädringsbeslag	Lås	Upphängning
utåt	handtag	nej	ja	sidohängt
Larm	Smyg material (inv/utv)	Smyg kulör (inv/utv)	Foder material (inv/utv)	Foder kulör (inv/utv)
ja	-trä	-/vit	trä/trä	vit/vit
Fönsterbänk (mtrl/utförande/färg)			Fönsterbleck (mtrl/färg)	
nej	nej	nej	plåt	vit
Utsida yttervägg (material/skick)		Insida yttervägg (material/skick)		Fönster/Dörr skick
trä	bra	spånskiva	bra	bra
Persienn (lös/fast)	Rullgardin	Markis	Spaltventil	Tätningslist skick
ja	nej	nej	nej	bra
Noteringar:				
Bör nog klassas som ytterdörr.				

Befintligt Fönster/Fönsterdörr/Entrédörr			Datum		Signatur				
			Obs! Angivna mått är ca-mått.			20221114		JHK	
Projektname		Fastighetsbeteckning		Ärendenummer		Littera			
OLEDEN,GC-VÄG & KOLL		Tyresö, NÄSBY 4:1564		-		F9			
Inventerad byggdell		Väderstreck		Rum/användning		Skiljearea [m ²]		Volym [m ³]	
		Nordöst		D / Kök / Matplats		23,4		93,6	
Bild utsida				Bild insida					
									
Storlek Bredd (ca) [mm]		Storlek Höjd (ca) [mm]		Karmdjup [mm]		Djup inv smyg [mm]		Djup utv smyg [mm]	
500		500		180		0		140	
Ljudnivå inomhus understige		Spröjs (lös/fast)		Antal bågpost		Vattenburet element		Glasuppbyggnad	
1		nej		0		43		4-12-4-130-4	
Inåt/Utåtgående		Beslagning		Vädringsbeslag		Lås		Upphängning	
inåt		handtag		nej		nej		sidhängt	
Larm		Smyg material (inv/utv)		Smyg kulör (inv/utv)		Foder material (inv/utv)		Foder kulör (inv/utv)	
nej		-/trä		-/vit		trä/trä		vit/vit	
Fönsterbänk (mtrl/utförande/färg)				Fönsterbleck (mtrl/färg)					
nej		nej		nej		plåt		vit	
Utsida yttervägg (material/skick)				Insida yttervägg (material/skick)				Fönster/Dörr skick	
trä		bra		spånskiva		bra		bra	
Persienn (lös/fast)		Rullgardin		Markis		Spaltventil		Tätninglist skick	
ja		nej		nej		nej		bra	
Noteringar:									

Befintligt Fönster/Fönsterdörr/Entrédörr			Datum	Signatur
			Obs! Angivna mått är ca-mått.	
Projektnamn	Fastighetsbeteckning	Ärendenummer		Littera
OLEDEN,GC-VÄG & KOLL	Tyresö, NÄSBY 4:1564	-		F10
Inventerad byggdel	Väderstreck	Rum/användning	Skiljearea [m ²]	Volym [m ³]
	Nordöst	D / Kök / Matplats	23,4	93,6
Bild utsida		Bild insida		
				
Storlek Bredd (ca) [mm]	Storlek Höjd (ca) [mm]	Karmdjup [mm]	Djup inv smyg [mm]	Djup utv smyg [mm]
1000	1400	180	-	140
Ljudnivån inomhus understige	Spröjs (lös/fast)	Antal bågpost	Vattenburet element	Glasuppbbyggnad
1	fast	0	43	4-12-4-130-4
Inåt/Utåtgående	Beslagning	Vädringsbeslag	Lås	Upphängning
inåt	handtag	nej	nej	sidohängt
Larm	Smyg material (inv/utv)	Smyg kulör (inv/utv)	Foder material (inv/utv)	Foder kulör (inv/utv)
nej	-/trä	-/vit	trä/trä	vit/vit
Fönsterbänk (mtrl/utförande/färg)			Fönsterbleck (mtrl/färg)	
nej	nej	-	plåt	vit
Utsida yttervägg (material/skick)		Insida yttervägg (material/skick)		Fönster/Dörr skick
trä	bra	spånskiva	bra	bra
Persienn (lös/fast)	Rullgardin	Markis	Spaltventil	Tätninglist skick
ja	nej	nej	nej	bra
Noteringar:				

Befintligt Fönster/Fönsterdörr/Entrédörr			Datum	Signatur
			Obs! Angivna mått är ca-mått.	
Projektnamn	Fastighetsbeteckning	Ärendenummer		Littera
OLEDEN,GC-VÄG & KOLL	Tyresö, NÄSBY 4:1564	-		F11
Inventerad byggdel	Väderstreck	Rum/användning	Skiljearea [m ²]	Volym [m ³]
	Nordöst	D / Kök / Matplats	23,4	93,6
Bild utsida		Bild insida		
				
Storlek Bredd (ca) [mm]	Storlek Höjd (ca) [mm]	Karmdjup [mm]	Djup inv smyg [mm]	Djup utv smyg [mm]
1000	1400	180	0	140
Ljudnivån inomhus understige	Spröjs (lös/fast)	Antal bågpost	Vattenburet element	Glasupbyggnad
1	fast	0	43	4-12-4-130-4
Inåt/Utåtgående	Beslagning	Vädringsbeslag	Lås	Upphängning
inåt	handtag	nej	nej	sidohängt
Larm	Smyg material (inv/utv)	Smyg kulör (inv/utv)	Foder material (inv/utv)	Foder kulör (inv/utv)
nej	-trä	-/vit	trä/trä	vit/vit
Fönsterbänk (mtrl/utförande/färg)			Fönsterbleck (mtrl/färg)	
nej	nej	nej	plåt	vit
Utsida yttervägg (material/skick)		Insida yttervägg (material/skick)		Fönster/Dörr skick
trä	bra	spånskiva	bra	bra
Persienn (lös/fast)	Rullgardin	Markis	Spaltventil	Tätningslist skick
ja	nej	nej	nej	bra
Noteringar:				

Befintligt Fönster/Fönsterdörr/Entrédörr			Datum	Signatur
			Obs! Angivna mått är ca-mått.	
Projektnamn	Fastighetsbeteckning	Ärendenummer		Littera
OLEDEN,GC-VÄG & KOLL	Tyresö, NÄSBY 4:1564	-		F12
Inventerad byggdel	Väderstreck	Rum/användning	Skiljearea [m ²]	Volym [m ³]
	Nordöst	D / Kök / Matplats	23,4	93,6
Bild utsida		Bild insida		
				
Storlek Bredd (ca) [mm]	Storlek Höjd (ca) [mm]	Karmdjup [mm]	Djup inv smyg [mm]	Djup utv smyg [mm]
500	1200	180	0	140
Ljudnivån inomhus understige	Spröjs (lös/fast)	Antal bågpost	Vattenburet element	Glasuppbyggnad
1	fast	0	43	4-12-4-130-4
Inåt/Utåtgående	Beslagning	Vädringsbeslag	Lås	Upphängning
inåt	handtag	nej	nej	sidohängt
Larm	Smyg material (inv/utv)	Smyg kulör (inv/utv)	Foder material (inv/utv)	Foder kulör (inv/utv)
nej	-trä	-/vit	trä/trä	vit/vit
Fönsterbänk (mtrl/utförande/färg)			Fönsterbleck (mtrl/färg)	
nej	nej	nej	plåt	vit
Utsida yttervägg (material/skick)		Insida yttervägg (material/skick)		Fönster/Dörr skick
trä	bra	spånskiva	bra	bra
Persienn (lös/fast)	Rullgardin	Markis	Spaltventil	Tätningslist skick
ja	nej	nej	nej	bra
Noteringar:				

Bilaga 14 B Förenklad Projektering av fasadtgärder
Beräkningsark

Instruktion:	Grå rutor anger frågor som ska besvaras I gula rutor ska du skriva svar på frågorna (i mallen är exempel på svar ifyllda) I orangea rutor ska du ange svar på frågorna med hjälp av rullisten -> I svarta rutor kan du avläsa dina resultat I bruna rutor kan du avläsa krav du ska ställa vid beställning <i>Mer förklaringar och instruktioner finns i fliken "Förklaringar"</i> Blå rutor är rubriker för respektive typ av åtgärd
Projektname	Vendelsöstråket
Fastighet	KUMLA 55-1
Handläggare	KST
Datum	2022-01-26
FRÅGOR ATT BESVARA	DINA SVAR
Ange planeringsfall	Nybyggnad/Väsentlig ombyggnad
Bullerkälla	Vägtrafik ≤ 80 km/tim
Ange ekvivalent ljudnivå vid fasad i dBA (frifältsvärde)	57
Ange maximal ljudnivå vid fasad dBA (frifältsvärde)	67
Hur är väggen uppbyggd?	Tung fasad
Vilken fönstertyp är det?	Kopplade fönster med 1+1 glasning
Finns friskluftventiler, i så fall vilken typ?	Nej

Bilaga 14 B Förenklad Projektering av fasadtgärder
Beräkningsark



RESULTAT	
	Beräknad ekvivalent ljudnivå inomhus i dBA
	31
	Beräknad maximal ljudnivå inomhus i dBA
	41
	Utred åtgärd



<---- Mot bullerkällan



<---- Mot höger



<---- Baksida





<----

Mot vänster

Inventeringsrapport		Datum	Signatur
		2023-02-22	KST
Projektname		Kommun, Fastighetsbeteckning	Väderstreck bullerkälla
VÄG 260, GUDÖBROLEDEN, GC-VÄG & KOLLEKTIVTRAFIKÅTG		Tyresö, KUMLA 57:3	Väst
Ärendesnummer	FNR	Adress	
-	-	Hållstigen 8	
Orienteringsbild			
			
Noteringar:			
Åtgärder föreslås på 13 fönster (Rum A,B,D) och 1 fönsterdörr (Rum A) samt tilläggsisolering av yttervägg i rum A.			
efterklang ●● PART OF AFRY		Utförd av:	Jonas Harnesk och Jerry Nilsson
		Kvalitetssäkrad av:	-----
		Karl Strandquist	-----

Planritning		Fastighetsbeteckning	Datum	Signatur
		Tyresö, KUMLA 57:3	2023-02-22	KST
Projekt-namn	FNR	Fastighetsadress	Väderstreck bullerkälla	
SUDÖBROLEDEN,GC-VÄG & KOLLEKTIVT	-	Hällstigen 8	Väst	





Noteringar:



	Grönmarkerad byggdel behövs <u>inte</u> åtgärdas
	Rödmarkerad byggdel behövs åtgärdas



Fasader		Fastighetsbeteckning	Datum	Signatur
				Tyresö, KUMLA 57:3
Projektnamn	FNR	Fastighetsadress	Lmax dBA	Leq dBA
ÅUDÖBROLEDEN,GC-VÄG & KOLLEKTIVT	-	Hållstigen 8	72	64
Fasad mot bullerkälla		Fasad mot höger		
				
<p>Fönster F7-F9 bakom trätillbyggnad Fönster F11-F13 bakom gavel</p>				
Fasad mot vänster		Fasad mot baksida		
				
Noteringar:				
<p>Grönmarkerad byggdel behöver <u>inte</u> åtgärdas</p>				
<p>Rödmarkerad byggdel behöver åtgärdas</p>				



Åtgärdsförslag Steg 1					Projektnamn						
Fastighetsbeteckning			FNR		Fastighetsadress			Datum		Signatur	
Tyresö, KUMLA 57:3			-		Hållstigen 8			2023-02-22		KST	
Fönster/fönsterdörr/entredörr med littera enligt nedan inventerades och ska eventuellt bytas till nya fönster med krav enligt resp. rad eller åtgärdas för ökad reduktion med angivet antal dB.											
Rum: A - Vardagsrum		Fasad (Syd): 1A - Enkel trävägg				Tjocklek: 140 mm		R'w+Ctr: 33 dB			
		Fasad (Öst): 1A - Enkel trävägg				Tjocklek: 140 mm		R'w+Ctr: 33 dB			
		Fasad (Norr): 1A - Enkel trävägg				Tjocklek: 140 mm		R'w+Ctr: 33 dB			
Littera	Bef. Fönster	Nytt Fönster	Åtgärd bef. Fönster	Ny dörr labbvärde	Beräknad inomhusnivå före/efter åtgärd						
	Rw+Ctr [dB]	Rw+Ctr [dB]	Δ Rw+C [dB]	Rw [dB]	LAeq [dB]			LAFmax [dB]			
F3	30	38			38	/	33	46	/	41	
F4	30	38			38	/	33	46	/	41	
F5	30	38			38	/	33	46	/	41	
F6	30	38			38	/	33	46	/	41	
F7	30	40			38	/	33	46	/	41	
F8	30	40			38	/	33	46	/	41	
F9	30	40			38	/	33	46	/	41	
Fd1	30	38			38	/	33	46	/	41	
F10	30	40			38	/	33	46	/	41	
F11	30	39			38	/	33	46	/	41	
F12	30	39			38	/	33	46	/	41	
F13	30	39			38	/	33	46	/	41	
Rum: B - Sovrum		Fasad (Öst): 1E - Tegel				Tjocklek: 280 mm		R'w+C: 49 dB			
Littera	Bef. Fönster	Nytt Fönster	Åtgärd bef. Fönster	Ny dörr labbvärde	Beräknad inomhusnivå före/efter åtgärd						
	Rw+Ctr [dB]	Rw+Ctr [dB]	Δ Rw+C [dB]	Rw [dB]	LAeq [dB]			LAFmax [dB]			
F14	30	33			33	/	30	41	/	38	
Rum: C - Sovrum		Fasad (Öst): 1E - Tegel				Tjocklek: 280 mm		R'w+C: 49 dB			
		Fasad (Norr): 1E - Tegel				Tjocklek: 280 mm		R'w+C: 49 dB			
Littera	Bef. Fönster	Nytt Fönster	Åtgärd bef. Fönster	Ny dörr labbvärde	Beräknad inomhusnivå före/efter åtgärd						
	Rw+Ctr [dB]	Rw+Ctr [dB]	Δ Rw+C [dB]	Rw [dB]	LAeq [dB]			LAFmax [dB]			
F15	30				26	/	26	34	/	34	
Rum: D - Sovrum		Fasad (Norr): 1E - Tegel				Tjocklek: 280 mm		R'w+C: 49 dB			
Littera	Bef. Fönster	Nytt Fönster	Åtgärd bef. Fönster	Ny dörr labbvärde	Beräknad inomhusnivå före/efter åtgärd						
	Rw+Ctr [dB]	Rw+Ctr [dB]	Δ Rw+C [dB]	Rw [dB]	LAeq [dB]			LAFmax [dB]			
F16	30	35			35	/	30	43	/	38	
Antal enheter:			Antal:								
Antal Rödmarkerade Fönster:			13								
Antal Rödmarkerade Fönsterdörrar:			1								
Antal Rödmarkerade Ventilerna:			0								
Antal Rödmarkerade Ytterdörrar:			0								
Kommentarer:											
Befintliga fönster uppfyller kraver. Det behövs inga åtgärder.								Åtgärder behövs.			


Åtgärdsförslag Steg 2				Projektnamn						
				, GUDÖBROLEDEN,GC-VÄG & KOLLEKTIVTR						
Fastighetsbeteckning		FNR	Fastighetsadress		Datum		Signatur			
Tyresö, KUMLA 57:3		-	Hållstigen 8		2023-02-22		KST			
Fönster/fönsterdörr/entredörr med littera enligt nedan inventerades och ska eventuellt bytas till nya fönster med krav enligt resp. rad eller åtgärdas för ökad reduktion med angivet antal dB.										
Rum: A - Vardagsrum		Fasad (Syd): 1A - Enkel trävägg		Beräknad fasadisolering efter fasadåtgärd:			R'w+Ctr: 38 dB			
		Fasad (Öst): 1A - Enkel trävägg		Beräknad fasadisolering efter fasadåtgärd:			R'w+Ctr: 38 dB			
		Fasad (Norr): 1A - Enkel trävägg		Beräknad fasadisolering efter fasadåtgärd:			R'w+Ctr: 38 dB			
Littera	Bef. Fönster	Nytt Fönster	Åtgärd bef. Fönster	Ny dörr labbvärde	Beräknad inomhusnivå före/efter åtgärd					
	Rw+Ctr [dB]	Rw+Ctr [dB]	ΔRw+Ctr [dB]	Rw [dB]	LAeq [dB]		LAFmax [dB]			
F3	30	39			38	/	30	46	/	38
F4	30	39			38	/	30	46	/	38
F5	30	39			38	/	30	46	/	38
F6	30	39			38	/	30	46	/	38
F7	30	40			38	/	30	46	/	38
F8	30	40			38	/	30	46	/	38
F9	30	40			38	/	30	46	/	38
Fd1	30	38			38	/	30	46	/	38
F10	30	40			38	/	30	46	/	38
F11	30	39			38	/	30	46	/	38
F12	30	39			38	/	30	46	/	38
F13	30	39			38	/	30	46	/	38
Antal enheter:			Antal:							
Antal Rödmarkerade Fönster:			11							
Antal Rödmarkerade Fönsterdörrar:			1							
Antal Rödmarkerade Ventiler:			0							
Antal Rödmarkerade Ytterdörrar:			0							
Kommentarer:										
Befintliga fönster uppfyller kraver. Det behövs inga åtgärder.					Åtgärder behövs.					



Befintligt Fönster/Fönsterdörr/Entrédörr			Datum	Signatur
			Obs! Angivna mått är ca-mått.	
Projektnamn	Fastighetsbeteckning	Ärendenummer	Littera	
OLEDEN,GC-VÄG & KOLL	Tyresö, KUMLA 57:3	-	F3	
Inventerad byggdel	Väderstreck	Rum/användning	Skiljearea [m ²]	Volym [m ³]
Fönster	Syd	C / Vardagsrum	20,3	172,1
Bild utsida		Bild insida		
				
Storlek Bredd (ca) [mm]	Storlek Höjd (ca) [mm]	Karmdjup [mm]	Djup inv smyg [mm]	Djup utv smyg [mm]
1600	2300	140	-	-
Fönsterluft	Spröjs (lös/fast)	Antal bågpost	Ljudreduktion Rw + C	Glasuppbyggnad
1	0	0	32	4-12-4-12-4
Inåt/Utåtgående	Beslagning	Vädringsbeslag	Lås	Upphängning
fast	nej	nej	nej	fast
Larm	Smyg material (inv/utv)	Smyg kulör (inv/utv)	Foder material (inv/utv)	Foder kulör (inv/utv)
nej	-	-	trä/trä	vit/vit
Fönsterbänk (mtrl/utförande/färg)			Fönsterbleck (mtrl/färg)	
nej	-	-	plåt	grå
Utsida yttervägg (material/skick)		Insida yttervägg (material/skick)		Fönster/Dörr skick
trä	bra	gips	bra	bra
Persienn (lös/fast)	Rullgardin	Markis	Spaltventil	Tätningslist skick
nej	nej	nej	nej	nej
Noteringar:				



Befintligt Fönster/Fönsterdörr/Entrédörr			Datum	Signatur
			Obs! Angivna mått är ca-mått.	
Projektnamn	Fastighetsbeteckning		Ärendenummer	Littera
OLEDEN,GC-VÄG & KOLL	Tyresö, KUMLA 57:3		-	F4
Inventerad byggdel	Väderstreck	Rum/användning	Skiljearea [m ²]	Volym [m ³]
Fönster	Syd	C / Vardagsrum	20,3	172,1
Bild utsida		Bild insida		
				
Storlek Bredd (ca) [mm]	Storlek Höjd (ca) [mm]	Karmdjup [mm]	Djup inv smyg [mm]	Djup utv smyg [mm]
1600	2300	140	-	-
Fönsterluft	Spröjs (lös/fast)	Antal bågpost	Ljudreduktion Rw + C	Glasuppbyggnad
1	0	0	32	4-12-4-12-4
Inåt/Utåtgående	Beslagning	Vädringsbeslag	Lås	Upphängning
fast	nej	nej	nej	fast
Larm	Smyg material (inv/utv)	Smyg kulör (inv/utv)	Foder material (inv/utv)	Foder kulör (inv/utv)
nej	-	-	trä/trä	vit/vit
Fönsterbänk (mtrl/utförande/färg)			Fönsterbleck (mtrl/färg)	
nej			plåt	
grå				
Utsida yttervägg (material/skick)		Insida yttervägg (material/skick)		Fönster/Dörr skick
trä		gips		bra
bra		bra		bra
Persienn (lös/fast)	Rullgardin	Markis	Spaltventil	Tätningslist skick
nej	nej	nej	nej	nej
Noteringar:				



Befintligt Fönster/Fönsterdörr/Entrédörr			Datum	Signatur
			Obs! Angivna mått är ca-mått.	
Projektnamn	Fastighetsbeteckning	Ärendenummer	Littera	
OLEDEN,GC-VÄG & KOLL	Tyresö, KUMLA 57:3	-	F5	
Inventerad byggdel	Väderstreck	Rum/användning	Skiljearea [m ²]	Volym [m ³]
Fönster	Syd	C / Vardagsrum	20,3	172,1
Bild utsida		Bild insida		
				
Storlek Bredd (ca) [mm]	Storlek Höjd (ca) [mm]	Karmdjup [mm]	Djup inv smyg [mm]	Djup utv smyg [mm]
1600	2300	140	-	-
Fönsterluft	Spröjs (lös/fast)	Antal bågpost	Ljudreduktion Rw + C	Glasuppbyggnad
1	0	0	30	4-8-4
Inåt/Utåtgående	Beslagning	Vädringsbeslag	Lås	Upphängning
fast	nej	nej	nej	fast
Larm	Smyg material (inv/utv)	Smyg kulör (inv/utv)	Foder material (inv/utv)	Foder kulör (inv/utv)
nej	-	-	trä/trä	vit/vit
Fönsterbänk (mtrl/utförande/färg)			Fönsterbleck (mtrl/färg)	
nej	-	-	plåt	grå
Utsida yttervägg (material/skick)		Insida yttervägg (material/skick)		Fönster/Dörr skick
trä	bra	gips	bra	bra
Persienn (lös/fast)	Rullgardin	Markis	Spaltventil	Tätningslist skick
nej	nej	nej	nej	nej
Noteringar:				



Befintligt Fönster/Fönsterdörr/Entrédörr			Datum		Signatur						
			Obs! Angivna mått är ca-mått.			2023-02-22		KST			
Projektname		Fastighetsbeteckning		Ärendenummer		Littera					
OLEDEN,GC-VÄG & KOLL		Tyresö, KUMLA 57:3		-		F6					
Inventerad byggdel		Väderstreck		Rum/användning		Skiljearea [m ²]		Volym [m ³]			
Fönster		Syd		C / Vardagsrum		21,3		172,1			
Bild utsida				Bild insida							
											
Storlek Bredd (ca) [mm]		Storlek Höjd (ca) [mm]		Karmdjup [mm]		Djup inv smyg [mm]		Djup utv smyg [mm]			
1600		2300		140		-		-			
Fönsterluft		Spröjs (lös/fast)		Antal bågpost		Ljudreduktion Rw + C		Glasuppbyggnad			
1		0		0		32		4-12-4-12-4			
Inåt/Utåtgående		Beslagning		Vädringsbeslag		Lås		Upphängning			
fast		nej		nej		nej		fast			
Larm		Smyg material (inv/utv)		Smyg kulör (inv/utv)		Foder material (inv/utv)		Foder kulör (inv/utv)			
nej		-		-		trä/trä		vit/vit			
Fönsterbänk (mtrl/utförande/färg)				Fönsterbleck (mtrl/färg)							
nej				-		-		plåt		grå	
Utsida yttervägg (material/skick)				Insida yttervägg (material/skick)				Fönster/Dörr skick			
trä				bra		gips		bra		bra	
Persienn (lös/fast)		Rullgardin		Markis		Spaltventil		Tätninglist skick			
nej		nej		nej		nej		nej			
Noteringar:											



Befintligt Fönster/Fönsterdörr/Entrédörr			Datum	Signatur
			Obs! Angivna mått är ca-mått.	
Projektnamn	Fastighetsbeteckning		Ärendenummer	Littera
OLEDEN,GC-VÄG & KOLL	Tyresö, KUMLA 57:3		-	F7
Inventerad byggdel	Väderstreck	Rum/användning	Skiljearea [m ²]	Volym [m ³]
Fönster	Öst	C / Vardagsrum	21,3	172,1
Bild utsida		Bild insida		
				
Storlek Bredd (ca) [mm]	Storlek Höjd (ca) [mm]	Karmdjup [mm]	Djup inv smyg [mm]	Djup utv smyg [mm]
1600	2300	140	-	-
Fönsterluft	Spröjs (lös/fast)	Antal bågpost	Ljudreduktion Rw + C	Glasuppbyggnad
1	0	0	32	4-12-4-12-4
Inåt/Utåtgående	Beslagning	Vädringsbeslag	Lås	Upphängning
fast	nej	nej	nej	fast
Larm	Smyg material (inv/utv)	Smyg kulör (inv/utv)	Foder material (inv/utv)	Foder kulör (inv/utv)
nej	-	-	trä/trä	vit/vit
Fönsterbänk (mtrl/utförande/färg)			Fönsterbleck (mtrl/färg)	
nej	-	-	plåt	grå
Utsida yttervägg (material/skick)		Insida yttervägg (material/skick)		Fönster/Dörr skick
trä	bra	gips	bra	bra
Persienn (lös/fast)	Rullgardin	Markis	Spaltventil	Tätningslist skick
nej	nej	nej	nej	nej
Noteringar:				



Befintligt Fönster/Fönsterdörr/Entrédörr			Datum	Signatur
			Obs! Angivna mått är ca-mått.	
Projektnamn	Fastighetsbeteckning	Ärendenummer	Littera	
OLEDEN,GC-VÄG & KOLL	Tyresö, KUMLA 57:3	-	F8	
Inventerad byggdel	Väderstreck	Rum/användning	Skiljearea [m ²]	Volym [m ³]
Fönster	Öst	C / Vardagsrum	21,3	172,1
Bild utsida		Bild insida		
				
Storlek Bredd (ca) [mm]	Storlek Höjd (ca) [mm]	Karmdjup [mm]	Djup inv smyg [mm]	Djup utv smyg [mm]
1600	2300	140	-	-
Fönsterluft	Spröjs (lös/fast)	Antal bågpost	Ljudreduktion Rw + C	Glasuppbyggnad
1	0	0	32	4-12-4-12-4
Inåt/Utåtgående	Beslagning	Vädringsbeslag	Lås	Upphängning
fast	nej	nej	nej	fast
Larm	Smyg material (inv/utv)	Smyg kulör (inv/utv)	Foder material (inv/utv)	Foder kulör (inv/utv)
nej	-	-	trä/trä	vit/vit
Fönsterbänk (mtrl/utförande/färg)			Fönsterbleck (mtrl/färg)	
nej	-	-	plåt	grå
Utsida yttervägg (material/skick)		Insida yttervägg (material/skick)		Fönster/Dörr skick
trä	bra	gips	bra	bra
Persienn (lös/fast)	Rullgardin	Markis	Spaltventil	Tätningslist skick
nej	nej	nej	nej	nej
Noteringar:				



Befintligt Fönster/Fönsterdörr/Entrédörr			Datum		Signatur				
			Obs! Angivna mått är ca-mått.			2023-02-22		KST	
Projektname		Fastighetsbeteckning		Ärendenummer		Littera			
OLEDEN,GC-VÄG & KOLL		Tyresö, KUMLA 57:3		-		F9			
Inventerad byggdel		Väderstreck		Rum/användning		Skiljearea [m ²]		Volym [m ³]	
Fönster		Öst		C / Vardagsrum		21,3		172,1	
Bild utsida				Bild insida					
									
Storlek Bredd (ca) [mm]		Storlek Höjd (ca) [mm]		Karmdjup [mm]		Djup inv smyg [mm]		Djup utv smyg [mm]	
500		1200		140		-		-	
Fönsterluft		Spröjs (lös/fast)		Antal bågpost		Ljudreduktion Rw + C		Glasuppbyggnad	
1		0		0		32		4-12-4-12-4	
Inåt/Utåtgående		Beslagning		Vädringsbeslag		Lås		Upphängning	
fast		nej		nej		nej		fast	
Larm		Smyg material (inv/utv)		Smyg kulör (inv/utv)		Foder material (inv/utv)		Foder kulör (inv/utv)	
nej		-		-		trä/trä		vit/vit	
Fönsterbänk (mtrl/utförande/färg)				Fönsterbleck (mtrl/färg)					
trä		i karm		vit		plåt		vit	
Utsida yttervägg (material/skick)				Insida yttervägg (material/skick)				Fönster/Dörr skick	
trä		bra		gips		bra		bra	
Persienn (lös/fast)		Rullgardin		Markis		Spaltventil		Tätninglist skick	
nej		nej		nej		nej		bra	
Noteringar:									



Befintligt Fönster/Fönsterdörr/Entrédörr			Datum	Signatur
			Obs! Angivna mått är ca-mått.	
Projektnamn	Fastighetsbeteckning	Ärendenummer		Littera
OLEDEN,GC-VÄG & KOLL	Tyresö, KUMLA 57:3	-		Fd1
Inventerad byggdel	Väderstreck	Rum/användning	Skiljearea [m ²]	Volym [m ³]
Fönsterdörr	Öst	C / Vardagsrum	21,3	172,1
Bild utsida		Bild insida		
				
Storlek Bredd (ca) [mm]	Storlek Höjd (ca) [mm]	Karmdjup [mm]	Djup inv smyg [mm]	Djup utv smyg [mm]
1450	2100	140	-	-
Fönsterluft	Spröjs (lös/fast)	Antal bågpost	Ljudreduktion Rw + C	Glasuppbyggnad
1	0	0	32	4-14-4-14-4
Inåt/Utåtgående	Beslagning	Vädringsbeslag	Lås	Upphängning
utåt	handtag	handtag	ja	sidohängt
Larm	Smyg material (inv/utv)	Smyg kulör (inv/utv)	Foder material (inv/utv)	Foder kulör (inv/utv)
nej	-	-	trä/trä	vit/vit
Fönsterbänk (mtrl/utförande/färg)			Fönsterbleck (mtrl/färg)	
-			-	
Utsida yttervägg (material/skick)		Insida yttervägg (material/skick)		Fönster/Dörr skick
trä		glips		bra
Persienn (lös/fast)	Rullgardin	Markis	Spaltventil	Tätningslist skick
nej	nej	nej	nej	bra
Noteringar:				



Befintligt Fönster/Fönsterdörr/Entrédörr			Datum	Signatur
			Obs! Angivna mått är ca-mått.	
Projektnamn	Fastighetsbeteckning	Ärendenummer	Littera	
OLEDEN,GC-VÄG & KOLL	Tyresö, KUMLA 57:3	-	F10	
Inventerad byggdel	Väderstreck	Rum/användning	Skiljearea [m ²]	Volym [m ³]
Fönster	Öst	C / Vardagsrum	20,3	172,1
Bild utsida		Bild insida		
				
Storlek Bredd (ca) [mm]	Storlek Höjd (ca) [mm]	Karmdjup [mm]	Djup inv smyg [mm]	Djup utv smyg [mm]
1300	540	140	-	-
Fönsterluft	Spröjs (lös/fast)	Antal bågpost	Ljudreduktion Rw + C	Glasuppbyggnad
1	0	0	32	4-12-4-12-4
Inåt/Utåtgående	Beslagning	Vädringsbeslag	Lås	Upphängning
fast	nej	nej	nej	fast
Larm	Smyg material (inv/utv)	Smyg kulör (inv/utv)	Foder material (inv/utv)	Foder kulör (inv/utv)
nej	-	-	trä/trä	vit/vit
Fönsterbänk (mtrl/utförande/färg)			Fönsterbleck (mtrl/färg)	
trä	i karm	vit	plåt	vit
Utsida yttervägg (material/skick)		Insida yttervägg (material/skick)		Fönster/Dörr skick
trä	bra	gips	bra	bra
Persienn (lös/fast)	Rullgardin	Markis	Spaltventil	Tätningslist skick
nej	nej	nej	nej	bra
Noteringar:				

Befintligt Fönster/Fönsterdörr/Entrédörr			Datum	Signatur
			Obs! Angivna mått är ca-mått.	
Projektnamn	Fastighetsbeteckning	Ärendenummer		Littera
OLEDEN,GC-VÄG & KOLL	Tyresö, KUMLA 57:3	-		F11
Inventerad byggdel	Väderstreck	Rum/användning	Skiljearea [m ²]	Volym [m ³]
Fönster	Nord	C / Vardagsrum	20,3	172,1
Bild utsida		Bild insida		
				
Storlek Bredd (ca) [mm]	Storlek Höjd (ca) [mm]	Karmdjup [mm]	Djup inv smyg [mm]	Djup utv smyg [mm]
1300	560	140	-	-
Fönsterluft	Spröjs (lös/fast)	Antal bågpost	Ljudreduktion Rw + C	Glasuppbyggnad
1	0	0	32	4-12-4-12-4
Inåt/Utåtgående	Beslagning	Vädringsbeslag	Lås	Upphängning
fast	nej	nej	nej	fast
Larm	Smyg material (inv/utv)	Smyg kulör (inv/utv)	Foder material (inv/utv)	Foder kulör (inv/utv)
nej	-	-	trä/trä	vit/vit
Fönsterbänk (mtrl/utförande/färg)			Fönsterbleck (mtrl/färg)	
trä	i karm	vit	plåt	vit
Utsida yttervägg (material/skick)		Insida yttervägg (material/skick)		Fönster/Dörr skick
trä	bra	gips	bra	bra
Persienn (lös/fast)	Rullgardin	Markis	Spaltventil	Tätningslist skick
nej	nej	nej	nej	bra
Noteringar:				

Befintligt Fönster/Fönsterdörr/Entrédörr			Datum	Signatur
			Obs! Angivna mått är ca-mått.	
Projektnamn	Fastighetsbeteckning	Ärendenummer	Littera	
OLEDEN,GC-VÄG & KOLL	Tyresö, KUMLA 57:3	-	F12	
Inventerad byggdel	Väderstreck	Rum/användning	Skiljearea [m ²]	Volym [m ³]
Fönster	Nord	C / Vardagsrum	20,3	172,1
Bild utsida		Bild insida		
				
Storlek Bredd (ca) [mm]	Storlek Höjd (ca) [mm]	Karmdjup [mm]	Djup inv smyg [mm]	Djup utv smyg [mm]
1300	580	140	-	-
Fönsterluft	Spröjs (lös/fast)	Antal bågpost	Ljudreduktion Rw + C	Glasupbyggnad
1	0	0	32	4-12-4-12-4
Inåt/Utåtgående	Beslagning	Vädringsbeslag	Lås	Upphängning
fast	nej	nej	nej	fast
Larm	Smyg material (inv/utv)	Smyg kulör (inv/utv)	Foder material (inv/utv)	Foder kulör (inv/utv)
nej	-	-	trä/trä	vit/vit
Fönsterbänk (mtrl/utförande/färg)			Fönsterbleck (mtrl/färg)	
trä	i karm	vit	plåt	vit
Utsida yttervägg (material/skick)		Insida yttervägg (material/skick)		Fönster/Dörr skick
trä	bra	gips	bra	bra
Persienn (lös/fast)	Rullgardin	Markis	Spaltventil	Tätningslist skick
nej	nej	nej	nej	bra
Noteringar:				

Befintligt Fönster/Fönsterdörr/Entrédörr			Datum	Signatur
			Obs! Angivna mått är ca-mått.	
Projektnamn	Fastighetsbeteckning	Ärendenummer		Littera
OLEDEN,GC-VÄG & KOLL	Tyresö, KUMLA 57:3	-		F13
Inventerad byggdel	Väderstreck	Rum/användning	Skiljearea [m ²]	Volym [m ³]
Fönster	Nord	D / Sovrum	7,1	24,9
Bild utsida		Bild insida		
				
Storlek Bredd (ca) [mm]	Storlek Höjd (ca) [mm]	Karmdjup [mm]	Djup inv smyg [mm]	Djup utv smyg [mm]
1300	1200	120	-	160
Fönsterluft	Spröjs (lös/fast)	Antal bågpost	Ljudreduktion Rw + C	Glasupbyggnad
1	fast	0	32	4-10-4-10-4
Inåt/Utåtgående	Beslagning	Vädringsbeslag	Lås	Upphängning
utåt	handtag	i karm	ja	pivå
Larm	Smyg material (inv/utv)	Smyg kulör (inv/utv)	Foder material (inv/utv)	Foder kulör (inv/utv)
nej	-	-	trä/trä	vit/vit
Fönsterbänk (mtrl/utförande/färg)			Fönsterbleck (mtrl/färg)	
trä	i konsol	brun	plåt	vit
Utsida yttervägg (material/skick)		Insida yttervägg (material/skick)		Fönster/Dörr skick
tegel	bra	gips	bra	bra
Persienn (lös/fast)	Rullgardin	Markis	Spaltventil	Tätningslist skick
nej	ja	nej	nej	bra
Noteringar:				

Befintligt Fönster/Fönsterdörr/Entrédörr			Datum		Signatur	
			2023-02-22		KST	
Obs! Angivna mått är ca-mått.						
Projektname		Fastighetsbeteckning		Ärendenummer		Littera
OLEDEN,GC-VÄG & KOLL		Tyresö, KUMLA 57:3		-		F14
Inventerad byggdel		Väderstreck	Rum/användning		Skiljearea [m ²]	Volym [m ³]
Fönster		Öst	B / Sovrum		8,8	31,5
Bild utsida			Bild insida			
						
Storlek Bredd (ca) [mm]		Storlek Höjd (ca) [mm]	Karmdjup [mm]	Djup inv smyg [mm]		Djup utv smyg [mm]
1300		1200	120	-		160
Fönsterluft		Spröjs (lös/fast)	Antal bågpost	Ljudreduktion Rw + C	Glasupbyggnad	
1		fast	0	32	4-10-4-10-4	
Inåt/Utåtgående		Beslagning	Vädringsbeslag	Lås		Upphängning
utåt		handtag	i karm	ja		pivå
Larm		Smyg material (inv/utv)	Smyg kulör (inv/utv)	Foder material (inv/utv)		Foder kulör (inv/utv)
nej		-	-	trä/trä		vit/vit
Fönsterbänk (mtrl/utförande/färg)				Fönsterbleck (mtrl/färg)		
trä		i konsol	vit	plåt		vit
Utsida yttervägg (material/skick)			Insida yttervägg (material/skick)		Fönster/Dörr skick	
tegel			bra		bra	
Persienn (lös/fast)		Rullgardin	Markis	Spaltventil		Tätninglist skick
nej		ja	nej	nej		bra
Noteringar:						

Befintligt Fönster/Fönsterdörr/Entrédörr			Datum	Signatur
Obs! Angivna mått är ca-mått.			2023-02-22	KST
Projektnamn	Fastighetsbeteckning	Ärendenummer	Littera	
OLEDEN,GC-VÄG & KOLL	Tyresö, KUMLA 57:3	-	F15	
Inventerad byggdelen	Väderstreck	Rum/användning	Skiljearea [m ²]	Volym [m ³]
Fönster	Nord	D / Sovrum	6,6	17,9
Bild utsida		Bild insida		
				
Storlek Bredd (ca) [mm]	Storlek Höjd (ca) [mm]	Karmdjup [mm]	Djup inv smyg [mm]	Djup utv smyg [mm]
1300	1200	120	-	160
Fönsterluft	Spröjs (lös/fast)	Antal bågpost	Ljudreduktion Rw + C	Glasuppbyggnad
1	fast	0	32	4-10-4-10-4
Inåt/Utåtgående	Beslagning	Vädringsbeslag	Lås	Upphängning
utåt	handtag	i karm	ja	pivå
Larm	Smyg material (inv/utv)	Smyg kulör (inv/utv)	Foder material (inv/utv)	Foder kulör (inv/utv)
nej	-	-	trä/trä	vit/vit
Fönsterbänk (mtrl/utförande/färg)			Fönsterbleck (mtrl/färg)	
trä	i konsol	brun	plåt	vit
Utsida yttervägg (material/skick)		Insida yttervägg (material/skick)		Fönster/Dörr skick
tegel	bra	gips	bra	bra
Persienn (lös/fast)	Rullgardin	Markis	Spaltventil	Tätningstlist skick
nej	ja	nej	nej	bra
Noteringar:				