

A photograph of a modern apartment building with a series of balconies, set against a dramatic, orange-hued sunset sky. The building is on the left side of the frame, and the sky fills the rest of the image. The text is overlaid on the right side of the image.

efterklang:

PART OF AFRY

BULLERUTREDNING  
DETALJPLAN FÖR BOLLMORAVÄGEN

D0183810

**Projektnummer:** D0183810  
**Version:** B  
**Dokumenttyp:** BULLERUTREDNING  
**Datum:** 2024-09-10

**Kund:** Tyresö kommun  
**Kontaktperson:** Jennifer Peel

**Uppdragsansvarig:** Kaj Ivarsson, T: +46 10 505 60 69, kaj.ivarsson@efterklang.org  
**Kvalitetsansvarig:** Kaj Ivarsson, T: +46 10 505 60 69, kaj.ivarsson@efterklang.org  
**Handläggare:** Maria-Therese Gånheim, T: +46 10 505 11 60, maria-therese.ganheim@efterklang.org  
**Handläggare:** Emilia Andersson, T: +46 10 505 39 46, emilia.andersson@efterklang.org

## Sammanfattning:

Planen är att bygga ut korsningen för att öka framkomligheten och trafiksäkerheten men även för att stärka det regionala cykelnätet, minska risken för översvämningar och att omgestalta vägen från trafikled till stadsgata.

Trafikbullerberäkningar har utförts för närliggande bostäder för två beräkningsalternativ, ett nollalternativ och ett planalternativ. Den planerade ombyggnationen av korsningen Bollmoravägen/Njupkärrsvägen, för att underlätta framkomlighet, medför en marginell ökning på ca 1 dB ekvivalent ljudnivå och ca 2 dB maximal ljudnivå jämfört med nollalternativet för närliggande bostäder.

Datum	Ver	Beskrivning	UPPRÄTTAD	QA
2024-08-30	A	Bullerutredning	MGM	KIN
2024-09-10	B	Bullerutredning (justerad efter synpunkter/kommentarer)	MGM	KIN

## Efterklang

Sweden  
ÅF-Infrastructure AB | 556185-2103

Norway  
ÅF Engineering AS | 915 229 719

Denmark  
ÅF Buildings Danmark P/S | 34074801

Switzerland  
AF-Consult Switzerland AG | CHE-105.949.521

**INNEHÅLLSFÖRTECKNING:**

<b>1</b>	<b>INLEDNING:</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>UPPDRAG:</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>UNDERLAG:</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>BEDÖMNINGSGRUNDER:</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>TRAFIKUPPGIFTER:</b>	<b>5</b>
5.1	VÄGTRAFIK	5
<b>6</b>	<b>BERÄKNINGAR:</b>	<b>6</b>
6.1	BERÄKNADE BULLERNIVÅER FRÅN VÄGTRAFIK	6
6.1.1	NOLLALTERNATIV	7
6.1.2	PLANALTERNATIV	7
6.1.3	SAMMANSTÄLLNING	7
<b>7</b>	<b>KOMMENTARER:</b>	<b>8</b>
7.1	NIVÅ VID FASAD	8
7.2	NIVÅ VID UTEPLATS	8
7.3	NYA BOSTÄDER	8
7.4	BILAGOR	8

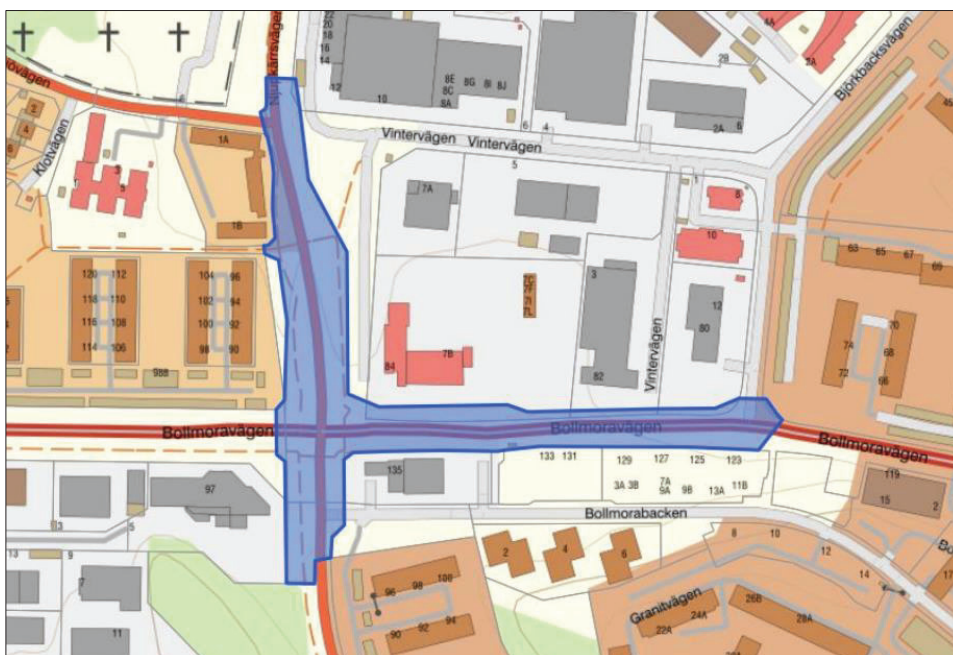
**BILAGOR:**

A01:	UTBREDNINGSKARTA, EKVIVALENT LJUDNIVÅ FRÅN VÄGTRAFIK VID NOLLALTERNATIV
A02:	UTBREDNINGSKARTA, EKVIVALENT LJUDNIVÅ FRÅN VÄGTRAFIK VID PLANALTERNATIV
A01:	UTBREDNINGSKARTA, MAXIMAL LJUDNIVÅ FRÅN VÄGTRAFIK VID NOLLALTERNATIV
A02:	UTBREDNINGSKARTA, MAXIMAL LJUDNIVÅ FRÅN VÄGTRAFIK VID PLANALTERNATIV
B01:	LJUDNIVÅ VID FASAD, EKVIVALENT LJUDNIVÅ FRÅN VÄGTRAFIK VID NOLLALTERNATIV
B02:	LJUDNIVÅ VID FASAD, EKVIVALENT LJUDNIVÅ FRÅN VÄGTRAFIK VID PLANALTERNATIV
B03:	LJUDNIVÅ VID FASAD, MAXIMAL LJUDNIVÅ FRÅN VÄGTRAFIK VID NOLLALTERNATIV
B04:	LJUDNIVÅ VID FASAD, MAXIMAL LJUDNIVÅ FRÅN VÄGTRAFIK VID PLANALTERNATIV

## 1 INLEDNING:

Ett planarbete är påbörjat vid korsningen mellan Bollmoravägen och Njupkärrsvägen. I dagsläget finns bostäder i form av flerbostadshus på nordvästra och sydöstra sidan av korsningen, samt industrier och affärslokaler på övriga sidor om korsningen. Byggnaderna i området är i dagsläget bullerutsatta från främst vägtrafik.

Planen är att bygga ut korsningen för att öka framkomligheten och trafiksäkerheten men även för att stärka det regionala cykelnätet, minska risken för översvämningar och att omgestalta vägen från trafikled till stadsgata.



FIGUR 1: UNGEFÄRLIGT PLANOMRÅDE, FRÅN TYRESÖ KOMMUN

## 2 UPPDRAG:

Efterklang har fått i uppdrag att ta fram en bullerutredning inför detaljplan för att utreda om planförslaget medför en försämring med avseende på högre trafikbullernivåer vid befintliga bostäder och verksamheter.

## 3 UNDERLAG:

- Höjddata för terrängen har hämtats från Metria, 2024-06-05
- Befintliga byggnader och vägar har hämtats från OSM, 2024-06-05
- DWG från beställare för befintlig och planerad korsning samt byggnader i närheten av korsningen, 2024-05-13
- Beräknade trafikflöden (fordon/dygn) för år 2040 från beställare, 2024-05-20
- Trafikuppgifter för väg 229 har hämtats från Trafikverkets Lastkajen, 2024-06-05



TABELL 1: TRAFIKSIFFROR VÄG, PROGNOŚÅR 2040.

Gata	ÅDT	Andel medeltung trafik – kategori 2 [%]	Andel tung trafik – kategori 3 [%]	Hastighet [km/h]
<b>Bollmoravägen</b> mellan Radiovägen och Njupkärrsvägen,	7200	4	6	50
<b>Bollmoravägen</b> mellan Njupkärrsvägen och Björkbacksvägen	12400	4	6	40
<b>Bollmoravägen</b> mellan Björkbacksvägen och Granängsvägen	10800	4	6	40
<b>Bollmoravägen</b> mellan Granängsvägen och Dalgränd	9000	4	6	40
<b>Njupkärrsvägen</b> mellan Industrivägen och Töresjövägen	8000	4	6	40
<b>Njupkärrsvägen</b> mellan Töresjövägen och Bollmoravägen	8800	4	6	40
<b>Njupkärrsvägen</b> mellan Bollmoravägen och Studiovägen	7800	4	6	40
<b>Väg 229 österut</b> , väster om Trafikplats Bollmora	20500	0,6	3,4	90
<b>Väg 229 västerut</b> , väster om Trafikplats Bollmora	20500	0,8	4,2	90
<b>Avfart trafikplats Bollmora</b>	5100	3	10	50
<b>Påfart trafikplats Bollmora</b>	5100	3	10	50-90
<b>Väg 229 österut</b> , mellan Trafikplats Bollmora och rondell vid Bollmoravägen	15400	0,9	3,5	30-90
<b>Väg 229 västerut</b> , mellan Trafikplats Bollmora och korsning vid Bollmoravägen	15400	0,9	3	50-90

Andel trafik som går under nattetid och maxtimme dagtid har antagits vara samma; 6%.

## 6 BERÄKNINGAR:

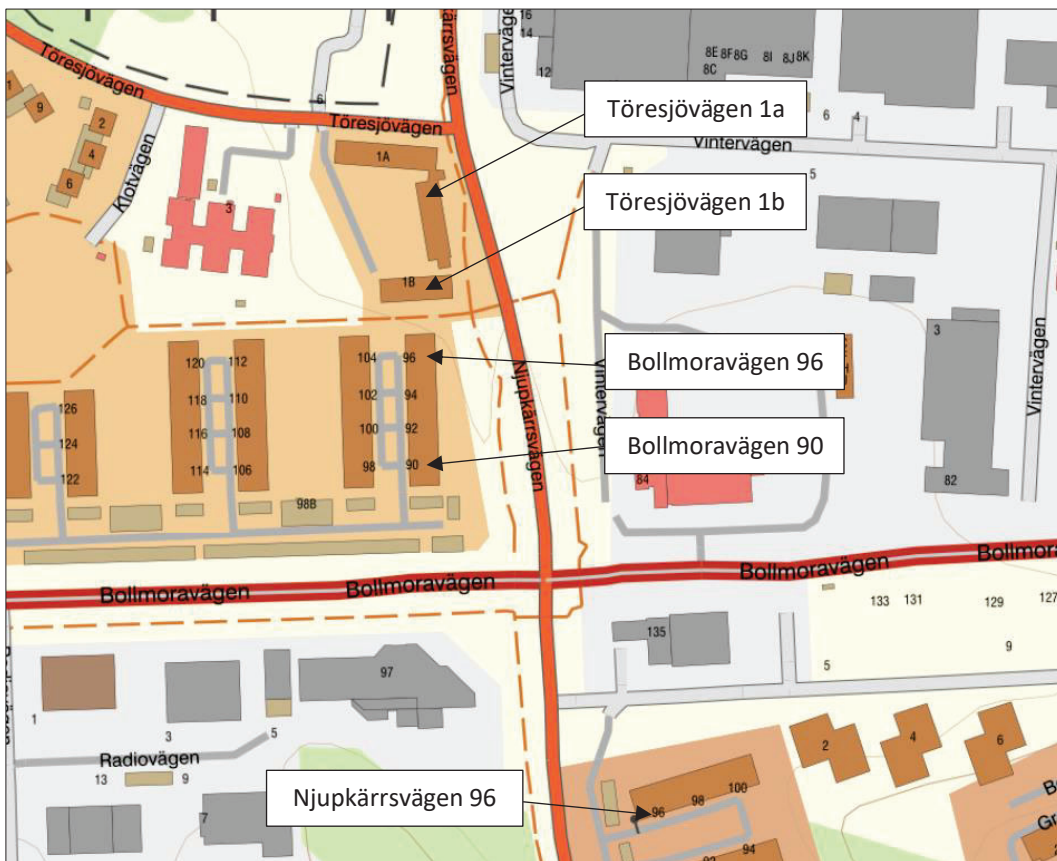
Beräkningarna har utförts enligt den nordiska beräkningsmodellen för vägtrafik Nord2000, där inställningar gjorts enligt Nord2000-användarhandledning för beräkning av buller från väg- och spårtrafik för svenskt bruk, utgiven av Kunskapscentrum om buller, med beräkningsprogramvaran SoundPLAN version 9.1. De ekvivalenta och maximala bullernivåerna på grund av vägtrafik har beräknats och redovisas i steg om 5 dBA.

Giltigheten för beräkningsmodellen för vägtrafik är med god noggrannhet upp till 1000 m och acceptabel noggrannhet på 1000 - 3000 m mätt vinkelrätt mot vägen vid neutrala eller måttliga medvindförhållanden (0-3 m/s).

Observera att ljudnivåer i ljudutbredningskartor påverkas av reflektioner och därför ej representerar frifältsvärden i alla punkter. Fasadnivåer har beräknats var femte meter per fasadyta och våning. Ljudnivå redovisas som ljudutbredning för att bedöma ljudmiljön utomhus. Ljudutbredning över mark avser höjden 2 m och 3 reflexer har använts.

### 6.1 BERÄKNADE BULLERNIVÅER FRÅN VÄGTRAFIK

Trafikbullerberäkningar har utförts för närliggande bostäder, se Figur 3.



FIGUR 3: ÖVERSIKT NÄRLIGGANDE BOSTÄDER

#### 6.1.1 Nollalternativ

Högsta ekvivalenta och maximala ljudnivå vid fasad på Bollmoravägen 90, som är bostaden närmast korsningen, blir upp mot 57 dBA respektive 65 dBA. På Bollmoravägen 96 blir den högsta ekvivalenta och maximala ljudnivån upp mot 57 dBA respektive 67 dBA. På Njukärsvägen 96 blir den högsta ekvivalenta- och maximala ljudnivån upp mot 57 dBA respektive 68 dBA. Övriga ljudnivåer redovisas i bilaga B01 och B03.

#### 6.1.2 Planalternativ

Vid ombyggnation av korsningen Bollmoravägen-Njukärsvägen så blir högsta ekvivalenta och maximala ljudnivån vid Bollmoravägen 90 58 dBA respektive 67 dBA. Vid Bollmoravägen 96 blir den högsta ekvivalenta ljudnivån 58 dBA och den maximala ljudnivån 67 dBA. Vid Njukärsvägen 96 blir den högsta ekvivalenta ljudnivån 57 dBA och den maximala ljudnivån 67 dBA. Övriga ljudnivåer redovisas i bilaga B02 och B04.

#### 6.1.3 Sammanställning

En sammanställning av högsta ekvivalenta och maximala ljudnivå vid fasad redovisas i tabellerna nedan för att tydliggöra ljudnivåskillnaden mellan noll- och planalternativet.

TABELL 2: HÖGSTA EKVIVALENTA LJUDNIVÅ VID FASAD.

Gata	Nollalternativ [dBA]	Planalternativ [dBA]	Differens [dB]
Töresjövägen 1a	62	62	0
Töresjövägen 1b	60	61	1
Bollmoravägen 90	57	58	1
Bollmoravägen 96	57	58	1
Njupkärrsvägen 96	57	57	0

TABELL 3: HÖGSTA MAXIMALA LJUDNIVÅ VID FASAD.

Gata	Nollalternativ [dBA]	Planalternativ [dBA]	Differens [dB]
Töresjövägen 1a	76	75	-1
Töresjövägen 1b	72	73	1
Bollmoravägen 90	65	67	2
Bollmoravägen 96	67	67	0
Njupkärrsvägen 96	68	67	-1

## 7 KOMMENTARER:

### 7.1 NIVÅ VID FASAD

Närliggande befintliga bostäder beräknas få upp mot 62 dBA ekvivalent ljudnivå för prognos år 2040 utan någon ändring av infrastrukturen. Den planerade ändringen av korsningen medför en marginell ökning av ekvivalent ljudnivå på högst 1 dB jämfört med nollalternativet. Maximal ljudnivå ökar som mest med ca 2 dB.

För eventuella kontor som finns i brandstationen, Bollmoravägen 82 och Njupkärrsvägen 97 blir det ingen ökning av ekvivalent ljudnivå.

### 7.2 NIVÅ VID UTEPLATS

Vid uteplatsen mellan Bollmoravägen 90-96 och Bollmoravägen 98-104 ökar den ekvivalenta ljudnivån med ca 1 dB. Övriga ljudnivåer redovisas i bilaga A01-A04.

### 7.3 NYA BOSTÄDER

Det finns ett relativt nybyggt bostadskvarter utmed Bollmoravägen/Töresjövägen (cirka år 2016) och ett helt nybyggt kvarter utmed Bollmoravägens södra sida öster om Njupkärrsvägen växer fram där inflyttning beräknas bli under 2025. Under projekteringen av dessa bostäder bör fasadelement dimensionerats för trafikmängder för prognos år 2040 så att ljudnivåer enligt trafikbullerförordningen innehålls.

### 7.4 BILAGOR

I bilagorna redovisas beräkningsresultaten i form av ljudutbredningskartor och fasadvyer.



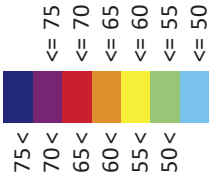
# Trafikbuller

## Situation år 2040

### Ljudutbredning

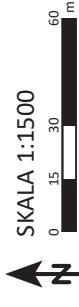
### Nollalternativ

EKVIVALENT LJUDNIVÅ  
Leq i dBA



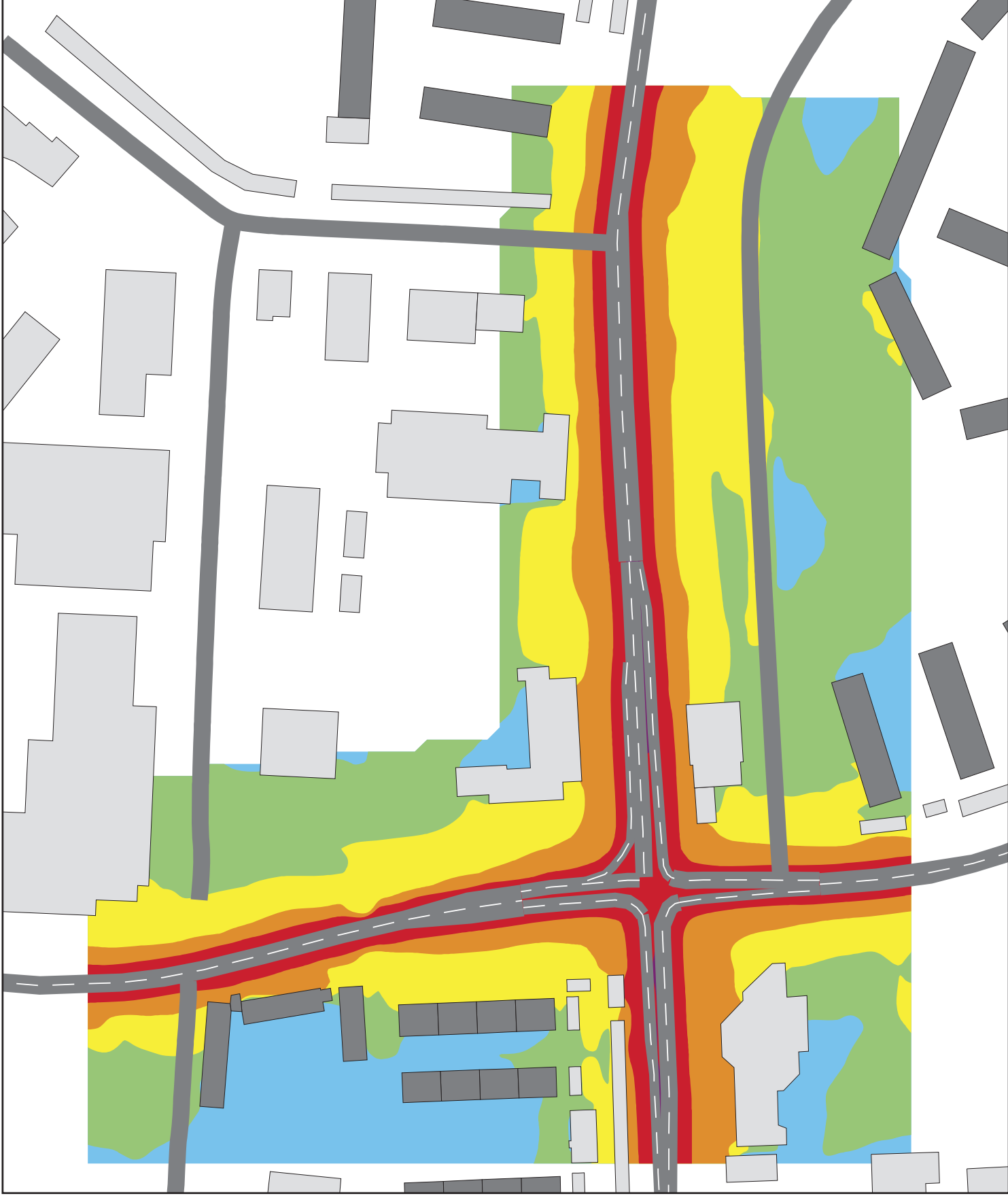
TECKENFÖRKLARING

- Väg
- Bostäder
- Övriga byggnader



**efterklang:**  
PART OF AFRY

Bollmoravägen  
Projektnummer: D0183810  
Kund: Tyresö kommun  
UTFÖRD AV:  
MGM  
GRANSKAD AV:  
KIN  
2024-08-29  
Bilaga: A01



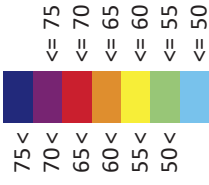
# Trafikbuller

## Situation år 2040

### Ljudutbredning

### Planalternativ

EKVIVALENT LJUDNIVÅ  
Leq i dBA



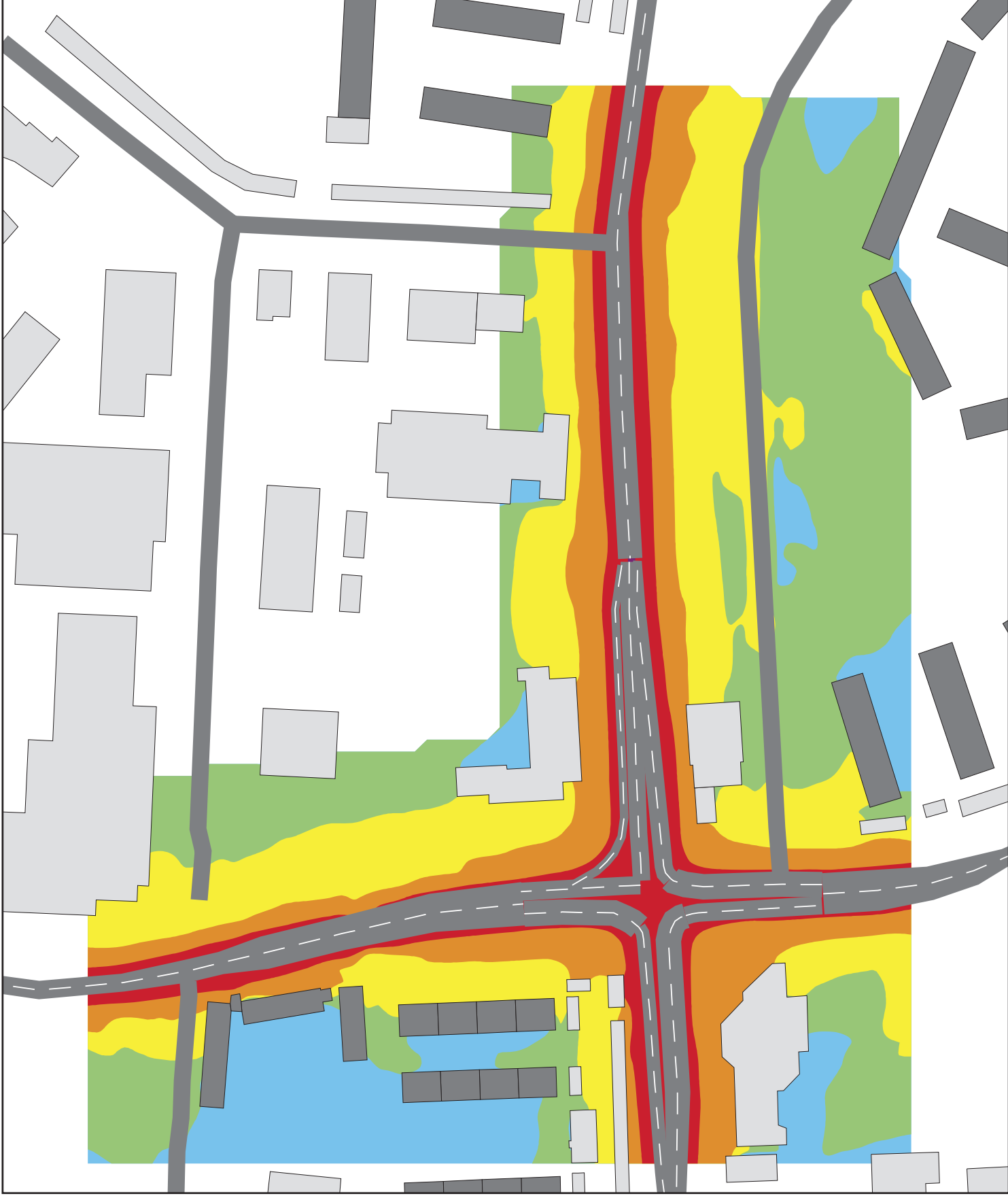
TECKENFÖRKLARING

- Väg
- Bostäder
- Övriga byggnader



**efterklang:**  
PART OF AFRY

Bollmoravägen  
Projektnummer: D0183810  
Kund: Tyresö kommun  
UTFÖRD AV:  
MGM  
GRANSKAD AV:  
KIN  
2024-08-29  
Bilaga: A02



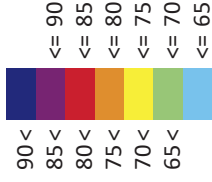
# Trafikbuller

## Situation år 2040

### Ljudutbredning

### Nollalternativ

MAXIMAL LJUDNIVÅ  
L<sub>max</sub> i dBA



TECKENFÖRKLARING

- Väg
- Bostäder
- Övriga byggnader



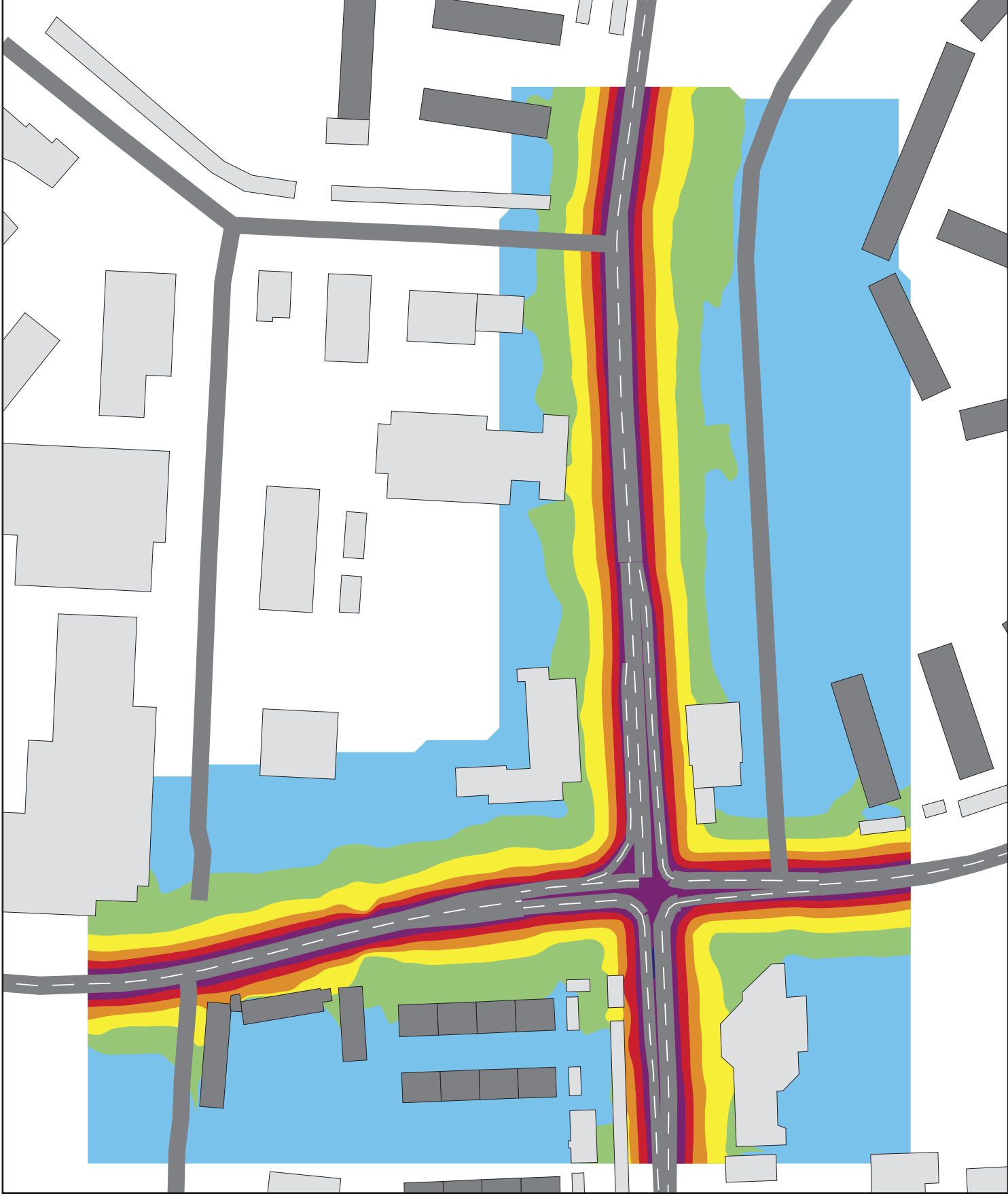
SKALA 1:1500



# efterklang:

PART OF AFRY

Bollmoravägen  
Projektnummer: D0183810  
Kund: Tyresö kommun  
UTFÖRD AV:  
MGM  
GRANSKAD AV:  
KIN  
2024-08-29  
Bilaga: A03



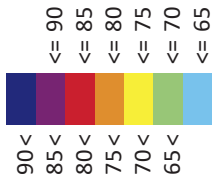
# Trafikbuller

## Situation år 2040

### Ljudutbredning

#### Planalternativ

MAXIMAL LJUDNIVÅ  
L<sub>max</sub> i dBA



TECKENFÖRKLARING

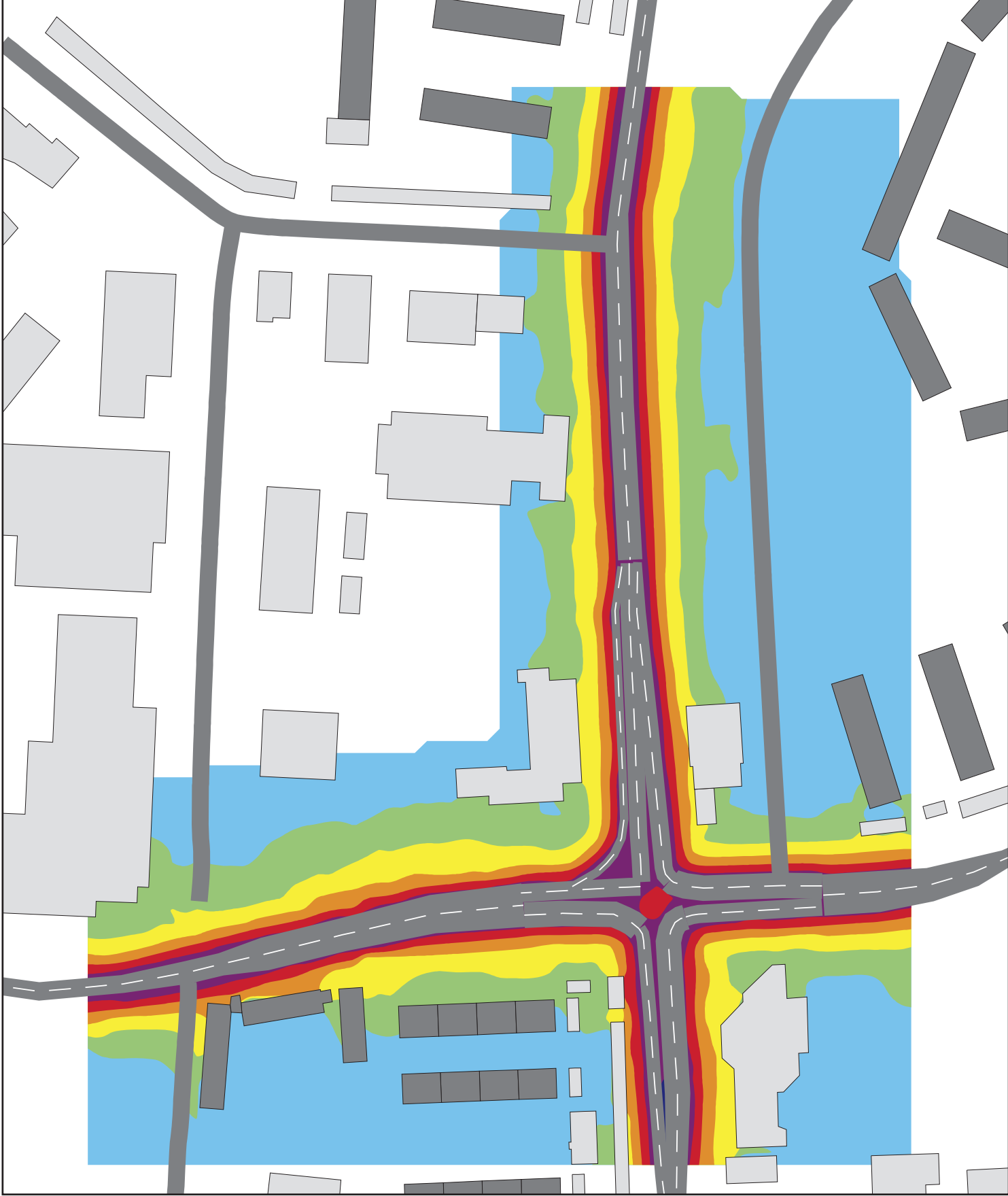
- Väg
- Bostäder
- Övriga byggnader



# efterklang:

PART OF AFRY

Bollmoravägen  
Projektnummer: D0183810  
Kund: Tyresö kommun  
UTFÖRD AV:  
MGM  
GRANSKAD AV:  
KIN  
2024-08-29  
Bilaga: A04

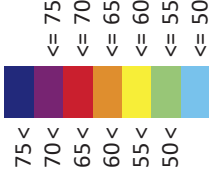


# Trafikbuller

Situation år 2040  
Ljudnivå vid fasad  
Nollalternativ

Frifältsvärde

EKVIVALENT LjudNIVÅ  
Leq i dBA



TECKENFÖRKLARING

- Väg
- Bostäder
- Övriga byggnader



# efterklang:

PART OF AFRY

Bollmoravägen

Projektnummer: D0183810

Kund: Tyresö kommun

UTFÖRD AV:

MGM

GRANSKAD AV:

KIN

2024-08-29

Bilaga: B01



# Trafikbuller

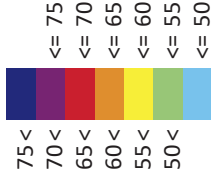
## Situation år 2040

### Ljudnivå vid fasad

#### Planalternativ

Frifältsvärde

EKVIVALENT LJUDNIVÅ  
Leq i dBA



TECKENFÖRKLARING

- Väg
- Bostäder
- Övriga byggnader



**efterklang:**  
PART OF AFRY

Bollmoravägen  
 Projektnummer: D0183810  
 Kund: Tyresö kommun  
 UTFÖRD AV:  
 MGM  
 GRANSKAD AV:  
 KIN  
 2024-08-29  
 Bilaga: B02

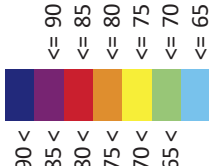


# Trafikbuller

Situation år 2040  
Ljudnivå vid fasad  
Nollalternativ

Frifältsvärde

MAXIMAL LJUDNIVÅ  
L<sub>max</sub> i dBA



TECKENFÖRKLARING

- Väg
- Bostäder
- Övriga byggnader



**efterklang:**  
PART OF AFRY

Bollmoravägen  
Projektnummer: D0183810  
Kund: Tyresö kommun  
UTFÖRD AV:  
MGM  
GRANSKAD AV:  
KIN  
2024-08-29  
Bilaga: B03



# Trafikbuller

Situation år 2040  
Ljudnivå vid fasad  
Planalternativ

Frifältsvärde

MAXIMAL LJUDNIVÅ  
L<sub>max</sub> i dBA



TECKENFÖRKLARING

- Väg
- Bostäder
- Övriga byggnader



**efterklang:**  
PART OF AFRY

Bollmoravägen  
Projektnummer: D0183810  
Kund: Tyresö kommun  
UTFÖRD AV:  
MGM  
GRANSKAD AV:  
KIN  
2024-08-29  
Bilaga: B04

