

Bilaga C6 Trafikbullerutredning

efterklang:

PART OF AFRY

PM TRAFIKBULLER  
ÖRTOFTAVERKET ÖRTOFTA, LUND  
D0082235

**Projektnummer:** D0082235  
**Revision:** 02  
**Dokumenttyp:** PM TRAFIKBULLER  
**Datum:** 2023-02-07

**Kund:** Sweco  
**Kontaktperson:** Filip Bliznac

**Uppdragsansvarig:** Madelene Persson; T: 070 670 16 39; e-post: [madelene.persson@efterklang.org](mailto:madelene.persson@efterklang.org)  
**Kvalitetsansvarig:** Carl Pilman  
**Handläggare:** Alec Chamberlain; T: +46 10 505 53 32, [alec.chamberlain@efterklang.org](mailto:alec.chamberlain@efterklang.org)

## SAMMANFATTNING

Örtofta kraftvärmeverk planerar att bygga ytterligare en värmepanna på den befintliga anläggningen. I samband med detta utreds hur transporter tillhörande kraftvärmeverket påverkar ljudnivåerna vid närliggande bostäder utanför anläggningen.

Ljudnivåer från spår och vägtrafik har beräknats separat liksom Örtoftaverkets transporter.

Beräknade trafikbullernivåer och bullernivåer från Örtoftaverkets transporter visar att transporterna inte medför någon ökning av den totala trafikbullernivån vid närmaste bostäder.

Datum	Rev	Beskrivning	UPPRÄTTAD	QA	GODKÄND
2022-12-16	01	Trafikbuller PM Örtofta	ACN	CPN	2022-12-16
2023-02-01	02	Trafikbuller PM Örtofta	MPN	CPN	2023-02-01
2023-02-07	03	Förtydliganden ang transporter	MPN	CPN	2023-02-07

### Efterklang

**INNEHÅLLSFÖRTECKNING:**

<b>1</b>	<b>BAKGRUND:</b>	<b>4</b>
1.1	UNDERLAG:	4
<b>2</b>	<b>KRAV:</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>BERÄKNINGAR:</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>TRAFIKDATA:</b>	<b>5</b>
4.1	VÄGTRAFIK:	5
4.2	JÄRNVÄGSTRAFIK:	7
<b>5</b>	<b>RESULTAT:</b>	<b>8</b>
5.1	KÄNSLIGHETSANALYS:	10

## BILAGOR

BILAGA 1: DYGNSEKVIVALENT LJUDNIVÅ FRÅN VÄG OCH SPÅRTRAFIK ÅR 2022

BILAGA 2: DYGNSEKVIVALENT LJUDNIVÅ FRÅN VÄRMEVERKETS TRANSPORTER ÅR 2022

## 1 BAKGRUND:

Örtofta kraftvärmeverk planerar att bygga ytterligare en värmepanna på den befintliga anläggningen. I samband med detta utreds hur transporter tillhörande kraftvärmeverket påverkar ljudnivåerna vid närliggande bostäder utanför anläggningen.



FIGUR 1. ORIENTERINGSBILD FÖR OMRÅDET, ÖRTOFTA KRAFTVÄRMEVERK ÄR BELÄGET INOM DET RÖDMARKERADE OMRÅDET. SÖDRA STAMBANAN ÄR UTRITAD MED SVART STRECKAD LINJE. VÄG 104 ÄR UTMARKERAD MED ORANGE PRICKIG LINJE. BAKGRUNDSKARTA: FLYGFOTO FRÅN LANTMÄTERIET.

### 1.1 UNDERLAG:

Följande material och information ligger till grund för utredningen:

- Externbullerutredning 2022-02-16, utförd av Efterklang.
- Trafikverkets Basprognos 2021 (trafikuppgifter\_jarnvag\_t21\_och\_bullerprognos\_2040).
- Vägtrafikdata hämtade från Vägtrafikflödeskartan.
- Hastighet från NVDB respektive NJDB.
- Kompletterande uppgifter gällande tillkommande transporter, Marie Ceasar (2022).

## 2 KRAV:

Naturvårdsverkets riktvärden för befintlig bebyggelse gäller vid bostäder både för trafikbuller på allmänna vägar samt för trafikbuller från verksamheter utanför verksamhetsområdet.

### 3 BERÄKNINGAR:

- Beräkning av vägtrafikbuller har utförts enligt den Nordiska beräkningsmodellen för vägtrafik, rapport 4653, från Naturvårdsverket.
- Beräkningar av buller från spårbunden trafik har utförts enligt Nordiska beräkningsmodellen, rapport 4935, från Naturvårdsverket.

Ljudnivåberäkningar har gjorts i beräkningsprogrammet SoundPLAN version 8.2 vilket följer de gällande beräkningsmetoderna som är praxis att använda i Sverige idag. SoundPLAN tar b.la. hänsyn till markens höjd, skärmande objekt som byggnader, bullerskärmar, jordvallar, etc., ljudreflektioner i byggnader och skärmar samt skärmande objekt. Hänsyn tas även till avstånd mellan bullerkälla och beräkningspunkt, luftens absorption och markens ljuddämpning (mjuk eller hård mark). Hänsyn till eventuell dämpning p.g.a. inverkan av vegetation har inte tagits med då detta inte ingår i beräkningsmetoden. Tre reflexers noggrannhet finns med i beräknade ljudnivåer vid fasad och frifältsvärden. Utbredningskartor redovisade i bilagorna innehåller 1 reflex.

### 4 TRAFIKDATA:

#### 4.1 VÄGTRAFIK:

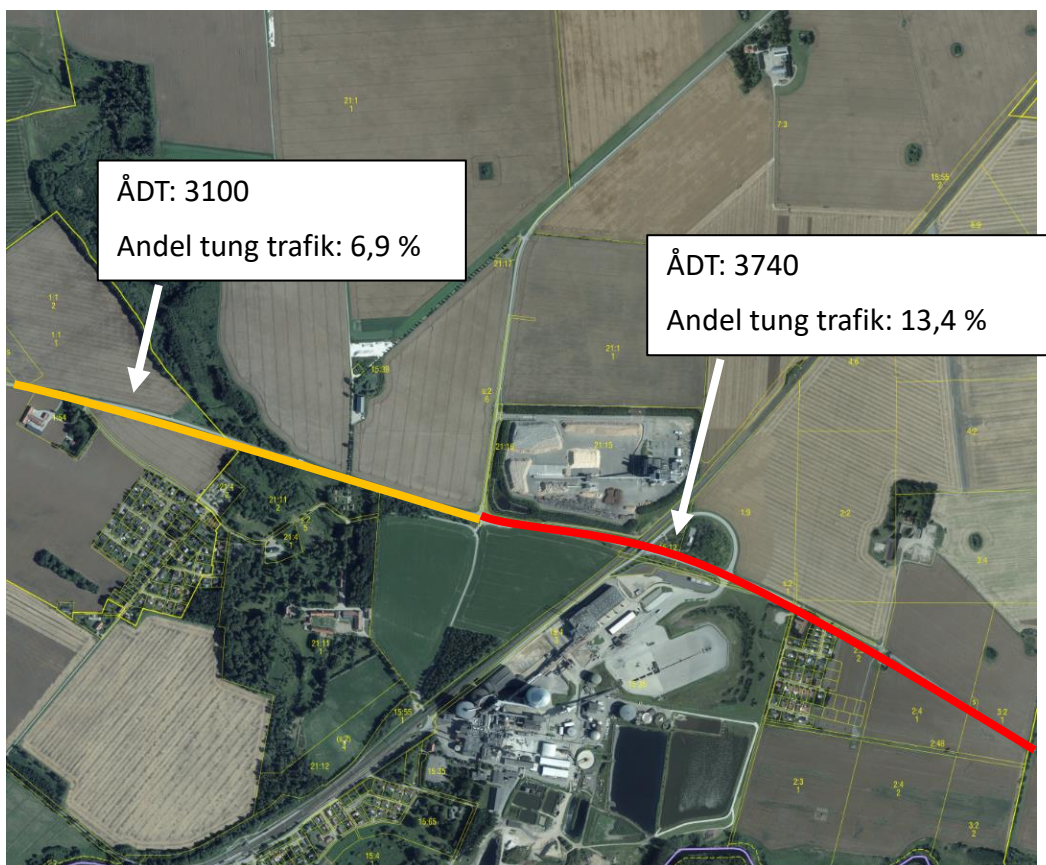
Trafikuppgifter för väg 104 har inhämtats från Vägtrafikflödeskartan, Trafikverket från mätår 2021 och räknats upp med EVA för Skåne till år 2022.

TABELL 1. TRAFIK ÅR 2022 FÖR VÄGTRAFIK

Väg	Antal fordon /dygn, ÅDT	Andel tunga fordon [%]	Skyltad hastighet [km/h]
104, förbi Värmeverket	3740	13,4	70
104, Väster om Värmeverket	3100	6,9	70-80*

\* Hastighetsförändring från 70km/h till 80 km/h 290 m väster om korsningen till Örtoftaverket.

Figur 2 visar de delar av vägen som avses.



FIGUR 2. ÖVERSIKT AV ANTAL FORDON, ÅDT/ANDEL TUNG TRAFIK FÖR ÅR 2022. BAKGRUNDSKARTA: FLYGFOTO

Kraftvärmeverkets lastbilstransporter uppges uppgå till som mest 60 transporter/dygn vilket medför 120 fordonsrörelser på infartsvägen till kraftvärmeverket. Ett antagande har gjorts att de fördelar sig jämt öster och västerut på väg 104.

TABELL 2: TRANSPORTER 2022 TILL/FRÅN KRAFTVÄRMEVERKET

Väg	Antal fordon /dygn, ÅDT	Andel tunga fordon [%]	Skyltad hastighet [km/h]
Väg 104	60	100	70-80*
Infartsväg från väg 104	120	100	70

\* Hastighetsförändring från 70km/h till 80 km/h 290 m väster om korsningen till Örtoftaverket.

A

## 4.2 JÄRNVÄGSTRAFIK:

Bullerutredningen utgår från Trafikverkets Basprognos 2021(trafikuppgifter\_jarnvag\_t21\_och\_bullerprognos\_2040). (T22 var felaktig på sträckan. T21 användes istället som representativ även för år 2022.) Tabell 4 redovisar den järnvägstrafik som används i beräkningarna.

TABELL 3: ANVÄND TRAFIKERING FÖR BERÄKNING AV JÄRNVÄGSTRAFIK

Tågtyp Nordisk beräkningsmodell	Bana	Antal Tåg, ÅDT	Tåglängd medelvärde [m]/maxvärde [m]	STH [km/h]
Gods	Södra Stambanan	60,0	596/730	100
Pass	Södra Stambanan	7,8	280/417	160
X2	Södra Stambanan	27,2	165/330	200
X31/32	Södra Stambanan	88,3	160/233	180
X60	Södra Stambanan	101,4	101/150	160
Totalt		284,7		



FIGUR 3. ÖVERSIKT AV SÖDRA STAMBANAN GENOM ÖRTOFTA. GULMARKERAD TÅGSTRÄCKA HAR EN MAXHASTIGHET PÅ 160KM/H SAMT GRÖN 200KM/H.

## 5 RESULTAT:

Beräknade trafikbullernivåers utbredning från väg- och järnvägstrafik framgår av bilaga 1 samt för enbart lastbilstransporter tillhörande Örtoftaverket i bilaga 2. Fasadnivåer redovisas som frifältsvärde för nedanstående beräkningspunkter där BP1-BP8 är desamma som de beräknade för externt industribuller samt BP9-13 nya punkter redovisade för trafikbuller.



FIGUR 4. FLYGFOTO FRÅN LANTMÄTERIET, MED BERÄKNINGSPUNKTERNA BP 1-8 MARKERADE MED BLÅTT SAMT BP12 OCH 13, NYA FÖR TRAFIKBULLER, I LILA.





FIGUR 5. FLYGFOTO FRÅN LANTMÄTERIET SÖDER OM FIGUR 4, MED TILKKOMMANDE BERÄKNINGSPUNKTER BP 9-11, I LILA.

TABELL 5. BERÄKNAD DYGNSEKVIVALENT LJUDNIVÅ FRÅN VÄG- OCH SPÅRTRAFIKBULLER 2022, RESPEKTIVE KRAFTVÄRMEVERKETS TRANSPORTER

BERÄKNINGSPUNKT	Dir	Vägtrafik +Spårtrafik Leq24 dB(A)	Lastbilstransporter tillhörande Örtoftaverket Leq24h dB(A)
BP1	N	64	24
BP2	E	57	23
BP2	N	52	25
BP3	E	46	33
BP4	W	50	20
BP5	NW	57	42
BP6	N	58	22
BP7	W	53	22
BP8	W	41	18
BP8	S	46	20
BP9	NW	68	22
BP10	NW	67	23
BP11	NW	68	23
BP12	NW	59	49
BP13	N	60	48

## 5.1 KÄNSLIGHETSANALYS:

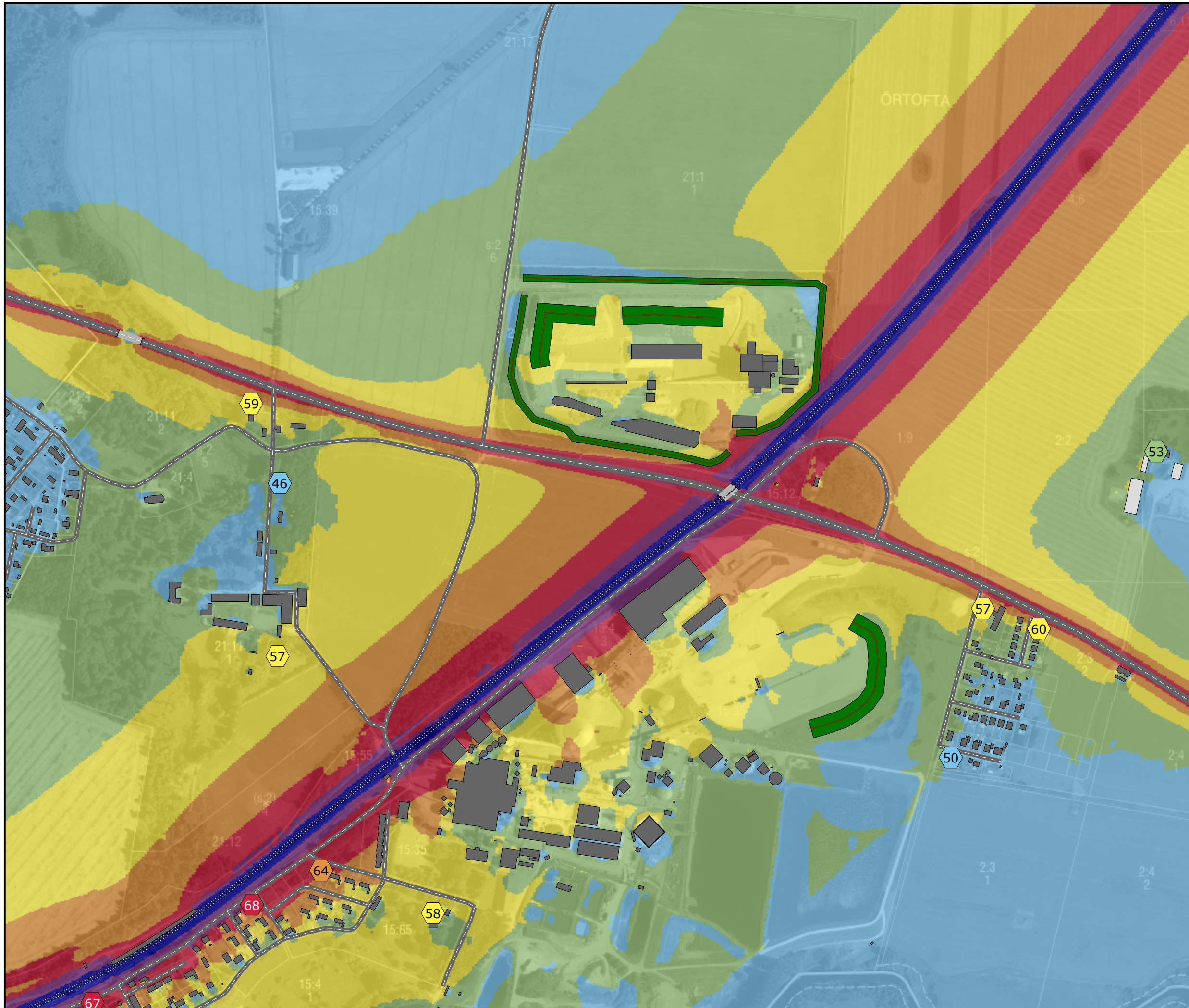
Örtoftaverkets fördelning av trafik på väg 104 är antagen och viss osäkerhet finns därmed i de beräknade trafikbullernivåerna från lastbilstransporterna. En fördubbling av transporterna medför en ökning på 3 dB vilket i detta fallet fortfarande medför att väg och spårtrafik dominerar vid de närmsta bostäderna.

## 6 SAMMANFATTNING

Örtofta kraftvärmeverk planerar att bygga ytterligare en värmepanna på den befintliga anläggningen. I samband med detta utreds hur transporter tillhörande kraftvärmeverket påverkar ljudnivåerna vid närliggande bostäder utanför anläggningen.

Ljudnivåer från spår och vägtrafik har beräknats separat liksom Örtoftaverkets transporter.

Beräknade trafikbullernivåer och bullernivåer från Örtoftaverkets transporter visar att transporterna inte medför någon ökning av den totala trafikbullernivån vid närmaste bostäder.



# Trafikbuller

## Situation år 2022

### Ljudnivå vid fasad

Frifältsvärde  
Väg + Järnvägstrafik

#### DYGNSEKVIVALENT LJUDNIVÅ

Leq i dBA

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

#### TECKENFÖRKLARING

- Väg
- Befintlig byggnad
- Planerad byggnad
- Bullerskyddsskärm
- Vägbro
- Järnväg
- Järnvägsbro
- Bullerskyddsvall

**efterklang:**  
PART OF AFRY

Örtofta värmekraftverk  
 Projektnummer: D0082235  
 Kund: Sweco  
 UTFÖRD AV:  
 ACN  
 GRANSKAD AV:  
 MPN  
 2023-02-01  
 Bilaga: 1 Leq24h väg+spår

# Trafikbuller

## Situation år 2022

### Ljudnivå vid fasad

Frifältsvärde

Värmeverk Transporter

DYGNSEKVIVALENT LJUDNIVÅ  
Leq i dBA

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

#### TECKENFÖRKLARING

- Väg
- Befintlig byggnad
- Planerad byggnad
- Bullerskyddsskärm
- Vägbro
- Järnväg
- Järnvägsbro
- Bullerskyddsvall

**efterklang:**  
PART OF AFRY

Örtofta värmekraftverk  
Projektnummer: D0082235

Kund: Sweco

UTFÖRD AV:  
ACN

GRANSKAD AV:  
MPN

2023-02-01  
Bilaga: 2 Leq24h, Värmeverkets  
transporter

