Rapport 4383-R1
2026-01-29
5 sidor, 6 bilagor

Akustikverkstan Konsult AB
Mölndalsvägen 30A, 412 63 Göteborg, Sverige, +46 510 - 911 44

orn.blumenstein@akustikverkstan.se
Direkt: 0708-3938-45

TRAFIKBULLERUTREDNING SÄVSJÖ KOMMUN, FÖRFRAMTAGANDE AV NYA DETALJPLANER I CENTRALA SÄVSJÖ

SAMANFATTNING

På uppdrag av Sävsjö kommun, har Akustikverkstan Konsult utfört beräkningar av förväntade trafikbullernivåer i centrala Sävsjö för nuläge och nollalternativ. Beräkningsresultaten har jämförts mot riktvärden i förordning 2015:216 t.o.m. SFS 2017-359. Utredningen har till syfte att ligga till grund för framtagande av nya detaljplaner.

Beräkningsresultaten presenteras i nedanstående 6 bilagor som ekvivalent ljudnivå $L_{eq,24h}$ och maximal ljudnivå L_{Fmax} i form av ljudutbredningskarta (grid) 1,5 m ovan marknivå.

B1. Trafikbuller, nuläge, ekvivalentnivå 2025 (L_{eq}, 24h) ljudutbredningskarta för 1,5 m höjd.
B2. Trafikbuller, nuläge, maximalnivå, dag- och kvällstid 2025 (L_{Fmax}, 06-22) ljudutbredningskarta för 1,5 m höjd. Tågtyp för maximalnivå från spårtrafik är passagerartåg.
B3. Trafikbuller, nuläge, maximalnivå, nattetid 2025 (L_{Fmax}, 22-06) ljudutbredningskarta för 1,5 m höjd. Tågtyp för maximalnivå från spårtrafik är X2.
B4. Trafikbuller, nollalternativ, ekvivalentnivå 2045 (L_{eq}, 24h) ljudutbredningskarta för 1,5 m höjd.
B5. Trafikbuller, nollalternativ, maximalnivå, dag- och kvällstid 2045 (L_{Fmax}, 06-22) ljudutbredningskarta för 1,5 m höjd. Tågtyp för maximalnivå från spårtrafik är X60.
B6. Trafikbuller, nuläge, maximalnivå, nattetid 2045 (L_{Fmax}, 22-06) ljudutbredningskarta för 1,5 m höjd. Tågtyp för maximalnivå från spårtrafik är godståg.

1 UPPDRAGSGIVARE

Sävsjö kommun, Djurgårdsgatan 1, 576 80 Sävsjö.

Kontaktperson: Olivia Espinosa, olivia.espinosa@savsjo.se, 0382-15417.

2 UPPDRAGSBESKRIVNING

På uppdrag av Sävsjö kommun, har Akustikverkstan Konsult utfört beräkningar av förväntade trafikbullernivåer i centrala Sävsjö för nuläge och nollalternativ. Beräkningsresultaten har jämförts mot riktvärden i förordning 2015:216 t.o.m. SFS 2017-359. Utredningen har till syfte att ligga till grund för framtagande av nya detaljplaner.

3 GÄLLANDE RIKTVÄRDEN

3.1 TRAFIKBULLER

Riktvärden för buller från spår- och vägtrafik beskrivs i 3§, 4§ 5§ och §8 i *Förordning (2015:216) t.o.m. SFS 2017:359 om trafikbuller vid bostadsbyggnader*. Dessa riktvärden sammanfattas nedan.

- Ekvivalent ljudnivå (L_{eq}) avser frifältsvärde som ett medelvärde per dygn under ett år.
- Maximal ljudnivå (L_{Fmax}) avser frifältsvärde från den mest bullrande fordonstypen.

3§ Riktvärden för högsta ljudnivå för buller från spår- och vägtrafik:

1. 60 dB(A) ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad.
2. 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå och 70 dB(A) maximal ljudnivå vid uteplats.
3. För en bostad om högst 35 m^2 gäller i stället att den ekvivalenta ljudnivån vid en bostadsbyggnads fasad inte bör överskrida 65 dB(A).

4§ Om den ekvivalenta ljudnivån i 3§ punkt 1 överskrids (L_{eq} > 60 dB(A) vid fasad) bör följande två åtgärder vidtas.

1. Minst hälften av bostadsrummen vara vända mot en sida där den ekvivalenta ljudnivån inte överskrider 55 dB(A) vid byggnadens fasad.
2. Minst hälften av bostadsrummen vara vända mot en sida där den maximala ljudnivån inte överskrider 70 dB(A) vid byggnadens fasad per årsmedelnatt (kl. 22:00 – 06:00).

5§ Om den maximala ljudnivån i 3§ punkt 2 överskrids (70 dB(A) vid uteplats) bör inte ljudnivån överskridas med mer än 10 dB(A) vid maximal ljudnivå mer än fem gånger per timme per årsmedeldag (kl. 06:00 – 18:00) och årsmedelkväll (kl. 18:00 – 22:00).

8§ Vid beräkning av bullervärden vid en bostadsbyggnad ska hänsyn tas till framtida trafik som har betydelse för bullersituationen

Enligt Boverkets Frågor och svar om buller, daterad 2016-06-01 punkt 33 är det tillräckligt om boende har tillgång till minst en uteplats som uppfyller högsta ekvivalenta och maximala ljudnivå vid uteplats.

4 METOD

4.1 BERÄKNINGSMETOD

En tredimensionell modell av området har byggts upp i programvaran SoundPLAN v9.1 Uppdatering: 2025-08-04. Modellen har implementerats av undertecknad från digitala material från Metrias webbplats samt underlag från Sävsjö kommun.

Beräkningarna har utförts enligt gällande beräkningsmodell Nord2000. Vid beräkning har bidrag från upp till tre reflektioner, tagits med i resultatet. Modellen är utformad efter Användarhandledning Nord2000 version 1.0 (daterad: 2024-12-20) upprättad av Kunskapscentrum om buller samt Beräkningsmanual Nord2000: för bullerberäkning i väg- och järnvägsplaner (daterad 2025-05-21) upprättad av Trafikverket.

4.2 TRAFIKDATA VÄG

Trafikflöden för väg 127 har hämtats från Trafikverkets hemsida. Uppmätta trafikflöden för kommunala vägar har tillhandahållits av Sävsjö kommun. För de vägar där mätningar inte har funnits har trafikflöden estimerats i samråd med Sävsjö kommun, se tabell 1. För nuläge år 2025 har dessa trafikmängder uppräknats till prognosår 2045 enligt Trafikverkets kalkylunderlag för trafikutvecklingstal. Andel tung trafik för kommunala vägar har antagits vara 5% medeltung trafik. För kommunala vägar har Trafikverkets trafikutvecklingstal för personbilar använts för lätt och tung trafik. Vägar med trafik lägre än ÅDT 500 är i samråd med Sävsjö kommun ej medtagna i beräkningarna då dessa bedöms ha försumbart bullerbidrag.

Sträcka	År	ÅDT	Andel medeltung trafik (%)	Andel tung trafik (%)
Ljungagatan	2025	2930	5	0
Mejensjögatan	2025	9604	5	0
Västra Järnvägsgatan söder om Ljungagatan	2025	500*	5	0
Västra Järnvägsgatan norr om Ljungagatan	2025	4692	5	0
Muraregatan	2025	5723	5	0
Odengatan norr om Storgatan	2025	5723	5	0
Odengatan söder	2025	2157	5	0
Östra Esplanaden, norr om Eksjöhovgårdsvägen	2025	2187	5	0
Eksjöhovgårdsvägen	2025	2370	5	0
Storgatan	2025	3500*	5	0
Väg 127, mellan Mejensjögatan och Tegnérgatan	2025	5920	0.9	8.3
Väg 127, öster om Tegnérgatan	2025	4951	0.8	9.6
Väg 127, väster om Mejensjögatan	2025	4043	1.1	11.2

Tabell 1: Uppmätta och estimerade trafikmängder.

* Estimering

För nollalternativethar trafikmängderna ovan uppräknats till prognosår 2045 enligt Trafikverkets kalkylverktyg EVA. Trafikmängder, som ligger till grund för beräkningarna, redovisas i tabell 2.

Sträcka	År	ÅDT	Andel medeltung trafik (%)	Andel tung trafik (%)
Ljungagatan	2045	3479	5	0
Mejensjögatan	2045	11 403	5	0
Västra Järnvägsgatan söder om Ljungagatan	2045	594	5	0
Västra Järnvägsgatan norr om Ljungagatan	2045	5570	5	0
Muraregatan	2045	6795	5	0
Odengatan norr om Storgatan	2045	6795	5	0
Odengatan söder	2045	2561	5	0
Östra Esplanaden, norr om Eksjöhovgårdsvägen	2045	2596	5	0
Eksjöhovgårdsvägen	2045	2814	5	0
Storgatan	2045	4155	5	0
Väg 127, mellan Mejensjögatan och Tegnérgatan	2045	7084	0.9	9.0
Väg 127, öster om Tegnérgatan	2045	5931	0.9	10.3
Väg 127, väster om Mejensjögatan	2045	4851	1.2	12.0

Tabell 2: Vägtrafikdata för prognosår 2045.

4.3 TRAFIKDATA SPÅR

Trafikdata för tåg har hämtats från Trafikverkets prognos för 2045, T24. Se tabell 3 och 4.

Sträcka	Fordonskategori för bullerberäkning	ÅDT tågplan	kl. 06 till 22	kl. 22 till 06	Tåglängd medelvärde (m)	Tåglängd maxvärde (m)
Sävsjö-Ulvstorp	Gods	59.4	31.9	27.4	570	748
Sävsjö-Ulvstorp	PT/Pass	16.1	13.8	2.3	272	455
Sävsjö-Ulvstorp	X10-11	19.2	18.4	0.8	65	99
Sävsjö-Ulvstorp	X2	30.7	28.9	1.8	217	660
Sävsjö-Ulvstorp	Övriga	1.9	0.9	1.0	43	629

Tabell 3: Tågtrafikåg 2024, representativ för år 2025.

Sträcka	Fordonskategori för bullerberäkning	ÅDT tågplan	kl. 06 till 22	kl. 22 till 06	Tåglängd medelvärde (m)	Tåglängd maxvärde (m)
Nässjö - Alvesta	Gods	53.4	28.6	24.8	570	748
Nässjö - Alvesta	PT/Pass	8.8	7.5	1.3	222	450
Nässjö - Alvesta	X60	24.5	23.5	1.1	76	76
Nässjö - Alvesta	X60, vid hastighet högst 200 km/h	40.3	38.0	2.3	170	340

Tabell 4: Prognos tågtrafik 2045.

5 BERÄKNINGSRESULAT

Beräkningsresultaten presenteras i bilagor som ekvivalent ljudnivå $L_{eq,24h}$ och maximal ljudnivå L_{Fmax} i form av ljudutbredningskarta (grid) 1,5 m ovan marknivå.

Resultaten redovisas i 6 bilagor enligt:

B1. Trafikbuller, nuläge, ekvivalentnivå 2025 (L_{eq}, 24h) ljudutbredningskarta för 1,5 m höjd.
B2. Trafikbuller, nuläge, maximalnivå, dag- och kvällstid 2025 (L_{Fmax}, 06-22) ljudutbredningskarta för 1,5 m höjd. Tågtyp för maximalnivå från spårtrafik är passagerartåg.
B3. Trafikbuller, nuläge, maximalnivå, nattetid 2025 (L_{Fmax}, 22-06) ljudutbredningskarta för 1,5 m höjd. Tågtyp för maximalnivå från spårtrafik är X2.
B4. Trafikbuller, nollalternativ, ekvivalentnivå 2045 (L_{eq}, 24h) ljudutbredningskarta för 1,5 m höjd.
B5. Trafikbuller, nollalternativ, maximalnivå, dag- och kvällstid 2045 (L_{Fmax}, 06-22) ljudutbredningskarta för 1,5 m höjd. Tågtyp för maximalnivå från spårtrafik är X60.
B6. Trafikbuller, nuläge, maximalnivå, nattetid 2045 (L_{Fmax}, 22-06) ljudutbredningskarta för 1,5 m höjd. Tågtyp för maximalnivå från spårtrafik är godståg.

I nuläget har passagerartåg valts för beräkning av maximalnivå för dag- och kvällstid. X2 och godståg bullrar mer en ett passagerartåg men går så pass sällan att det sker mindre än 5 ggr per timme mellan kl. 06–22. Den maximalnivå som redovisas i bilaga B2 är således jämförbar med riktvärdet i punkt 2, 5§. För beräkning av maximalnivå nattetid kl. 22 – 06 i nuläge, har den mest bullriga tågtypen, X2, valts. Den maximalnivå som redovisas i bilaga B3 är således jämförbar med riktvärdet i punkt 2, 4§.

I nollalternativet har X60 valts för beräkning av maximalnivå för dag- och kvällstid. Godståg och passagerartåg bullrar mer än X60 men går så pass sällan att det sker mindre än 5 ggr per timme mellan kl. 06–22. Den maximalnivå som redovisas i bilaga B5 är således jämförbar med riktvärdet i punkt 2, 5§. För beräkning av maximalnivå nattetid kl. 22 – 06 i nollalternativ, har den mest bullriga tågtypen, godståg, valts. Den maximalnivå som redovisas i bilaga B3 är således jämförbar med riktvärdet i punkt 2, 4§.

Örn Blumenstein
Granskat av Henrik Olausson