TRAFIKBULLERUTREDNING



Lokstallet 1 och 2

Inför ny detaljplan

bsv arkitekter & ingenjörer ab

Fastighet:	Lokstallet 1 och 2
Status:	Inför ny detaljplan
Handling:	Trafikbullerutredning
Projektnamn:	Lokstallet 1och 2
Uppdragsgivare:	JoFram AB
Kontaktperson:	Johan Wikell, johan@wikells.se
Datum:	2026-08-12
Bsv projektnummer:	1833
Uppdragsansvarig:	Annacarin Holm, T: +46 10-130 03 34, annacarin.holm@bsv.se
Handläggare:	Lisa Svensson, T: +46 10 130 03 68 , lisa.svensson@bsv.se
Kvalitetsansvarig:	Mikael Rigert, T: +46 10 130 03 02 , mikael.rigert@bsv.se
Internkontroll	Mattias Lindqvist, T: +46 10 130 03 08 , mattias.lindqvist@bsv.se

VERSIONSHISTORIK

Revision:	Namn:	Datum:	Handläggare:	QA:
1.	Trafikbullerutredning	2026-08-12	LSN	MLT
2.				
3.				

Sammanfattning

JoFram AB har anlitat bsv arkitekter&ingenjörer att utreda ljudnivåer från trafik vid flerbostadshus inför samråd för ny detaljplan. Projektet avser fastigheten Lokstallet 1 och 2 i Hovshaga, Växjö kommun. Trafikuppgifter har tillhandahållits av Växjö kommun samt hämtats från Trafikverkets Vägtrafikflödeskarta och räknats upp till prognosår 2040. Planförslag alternativ 2 som tagits fram av bsv arkitekter&ingenjörer har använts som underlag.

Den ekvivalenta ljudnivån vid fasad beräknas överskrida grundriktvärdet 60 dBA på vissa delar av fasaden österut mot Kungsgårdsvägen. Högsta ekvivalenta ljudnivå beräknas till 61 dB. Då 60 dBA överskrids vid fasad bör minst hälften av bostadsrummen vara vänd mot ljuddämpad sida, 55 dBA, och minst hälften av bostadsrummen vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids vid fasad mellan kl. 22-06. Detta kan uppfyllas genom att minst hälften av bostadsrummen orienteras mot den västra sidan av byggnaderna.

Balkonger kan angöras på västra sidan av byggnaden och innehåller då grundriktvärdena ekvivalent ljudnivå 50 dBA och maximal ljudnivå 70 dBA med trafik uppräknad till 2040. Balkonger mot den östra sidan uppfyller ej riktvärden för uteplats och kan behöva kompletteras med bullerdämpande åtgärder i kommande projektering för att uppfylla gällande bullerkrav, se bilaga 2.

Slutsats

Byggnader kan upprättas på inritad plats med hänsyn till ljudnivåer vid fasad från närliggande vägtrafik förutsatt att minst hälften av bostadsrummen är vända mot västra fasaden, likt alternativet som använts som underlag för denna utredning. Balkonger mot västra sidan av byggnaden innehåller riktvärden för uteplats, däremot kan balkonger mot östra sidan behöva kompletteras med bullerdämpande åtgärder i kommande projektering.

Innehåll

1 Inledning 4
2 Riktvärden 4
3 Underlag 4
3.1 Trafikuppgifter Väg 4
4 Beräkningar 5
5 Resultat 5
6 Slutsats 6

BILAGOR

Bilaga 1	Prognosår 2040, trafik	Ekvivalent ljudnivå	Högsta ljudnivå oavsett våningsplan
Bilaga 2	Prognosår 2040, trafik	Maximal ljudnivå, dagtid	Högsta ljudnivå oavsett våningsplan
Bilaga 3	Prognosår 2040, trafik	Maximal ljudnivå, nattetid	Högsta ljudnivå oavsett våningsplan

1 INLEDNING

JoFram AB har anlitat bsv arkitekter&ingenjörer att utreda ljudnivåer från trafik vid flerbostadshus inför samråd för ny detaljplan. Utredningen avser fastigheten Lokstallet 1 och 2 i Hovshaga, Växjö kommun.

2 RIKTVÄRDEN

Trafikbullernivåer vid nya bostäder jämförs mot riktvärden enligt SFS Förordning 2015:216 om trafikbuller vid bostadsbyggnader, med ändringar SFS 2025:981.

TABELL 1: RIKTVÄRDEN UTOMHUS FÖR LJUDNIVÅ FRÅN VID AV BOSTADSBYGGNADER ENLIGT FÖRODNING 2026:216 + 2025:981.

	Dygnsekvivalent ljudnivå, dBA	Maximal ljudnivå, dBA
Ljudnivå utomhus vid fasad (frifältsvärde)	60[1, 2]	
Ljudnivå utomhus vid uteplats i anslutning till bostad	50	70[3]

[1] För en bostad om högst 35 m^2 bör inte buller överskrida 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnadens fasad.

[2] Om 60 dBA överskrids bör minst hälften av bostadsrummen vara vänd mot ljuddämpad sida, 55 dBA, och minst hälften av bostadsrummen vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids vid fasad mellan kl 22-06.

[3] Om 70 dBA maximal ljudnivå ändå överskrids bör nivån inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06-22.

3 UNDERLAG

Utredningen grundas i följande underlag:

- Trafikuppgifter för lokalgator, Växjö kommun
- Situationsplan och planer ALT 2, bsv arkitekter & ingenjörer 2026-05-21
- Vägtrafikdata för landsvägar från Trafikverkets Vägtrafikflödeskarta, hämtat 2026-05-29
- Höjddata och fastighetsdata, Scalgo
- Användarhandledning Nord2000 version 1.0 KCB 2024, uppdaterad 2026-01-31
- Trafikutvecklingstal väg 2019-2045, Trafikverket

3.1 TRAFIKUPPGIFTER VÄG

Vägtrafikdata visas i Tabell 2 för prognosår 2040.

Trafikdata för nuläge och prognosår 2040 för lokalgatorna är tillhandahållna av Växjö kommun. Då andel tung trafik för prognosår ej ingick används samma andel som för nuläge för tung trafik. Nord2000 delar in fordon i lätta (kategori 1), medeltunga (kategori 2) och tunga fordon (kategori 3). Då dessa fördelningar inte fanns i underlag har schablonskattning enligt Nord2000 användarhandledning använts för uppdelning av medeltunga och tunga fordon gjorts. Päronvägen bedöms som stadsgata där andel tung trafik delas upp 90% kategori 2 och 10% kategori 3. Kungsgårdsvägen och Fritidsvägen bedöms som övriga gator där andel tung trafik dels upp på 40% kategori 2 och 60% kategori 3.

Trafikdata för riksväg 23/25/27 är hämtad från Trafikverkets Vägtrafikflödeskarta och uppräknat till prognosår 2040 med Trafikverkets EVA-uppräkningstal.

TABELL 2: VÄGTRAFIKDATA PROGNOSÅR 2040

Väg	ÅDT	Andel medeltung trafik, % kat 2	Andel tung trafik, % kat 3	Hastighet, km/h
Kungsgårdsvägen	12 000	3,6%	2,4%	60
Fritidsvägen	6 000	3,9%	2,6%	40
Päronvägen	460	0,9%	0,1%	30
23 norrut norr om avfart	11 910	1,3%	8,6%	90
23 söderut norr om avfart	12 060	1,3%	9,1%	90
23 norrut söder om avfart	11 770	1,2%	8,9%	90
23 söderut söder om avfart	12 340	1,3%	9,0%	90
23an söderut avfart/påfart	2 150	5,2%	0,6%	90

4 BERÄKNINGAR

Beräkningar har utförts i programmet SoundPLANnoise 9.1 och beräkningsmodellen Nord2000 har använts. Nord2000 delar in fordon i lätta, medeltunga och tunga fordon. Beräkningsprogrammet SoundPLANnoise tar bland annat hänsyn till avstånd mellan bullerkälla och beräkningspunkt, luftens absorption, markytans höjdvariationer och ljuddämpning samt skärmande objekt som byggnader och bullerskärmar.

Tre reflexer används för att beräkna ljudnivå vid fasad. Riktvärden är frifältsnivåer alltså utan reflexbidrag från egen fasad. Ljudnivåerna i utbredningskartor påverkas av reflektioner och kan inte direkt jämföras med riktvärden. Utbredningskartor är beräknade på 1,5 m över mark med steg om 5 dB för att ge översiktlig bedömning av ljudnivåer utomhus som vägledning vid utformning av uteplatser. För jämförelse mot riktvärde fasad se därför ljudnivåer i fasadpunkter som är frifältskorrigerade. Fasadpunkter är beräknade 2 m upp på fasad per våning.

5 RESULTAT

Beräknade resultat redovisas i bilagorna 1-3 med trafiksiffror uppräknade till år 2040.

Den ekvivalenta ljudnivån vid fasad beräknas överskrida grundriktvärdet 60 dBA på vissa delar av fasaden österut mot Kungsgårdsvägen. Högsta ekvivalenta ljudnivå beräknas till 61 dB, se bilaga 1.

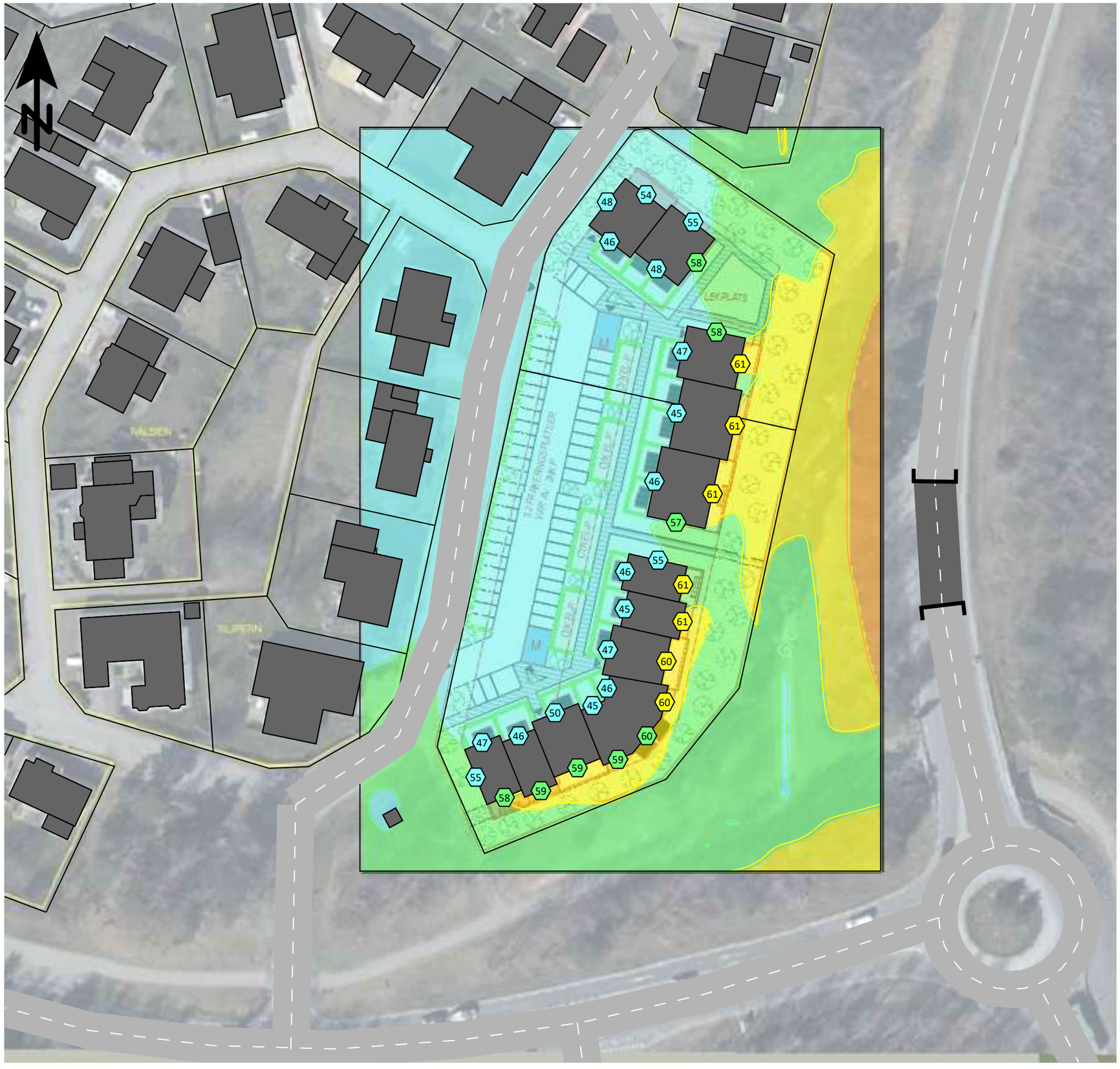
Där 60 dBA överskrids vid bostadens fasad bör, enligt SFS Förordning 2015:216 om trafikbuller vid bostadsbyggnader, minst hälften av bostadsrummen vara vända mot ljuddämpad sida, 55 dBA, och minst hälften av bostadsrummen vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids vid fasad mellan kl 22-06.

Beräkningar visar att den västra sidan av byggnaderna utgör en ljuddämpad sida. Högsta ekvivalenta ljudnivå beräknas till 50 dB och högsta maximala ljudnivån mellan kl 22-06 beräknas till 70 på de västra fasaderna, se bilaga 1 och 3. Med utformning enligt alternativ 2 beräknas då samtliga lägenheter har minst hälften av bostadsrummen vänd mot ljuddämpad sida i de fall 60 dBA överskrids vid fasad.

Balkonger kan angöras på västra sidan av byggnaden och innehåller då riktvärdena för uteplats, ekvivalent ljudnivå 50 dBA och maximal ljudnivå 70 dBA, med trafik uppräknad till 2040. Balkonger mot den östra sidan uppfyller ej riktvärden för uteplats och kan behöva kompletteras med bullerdämpande åtgärder i kommande projektering för att uppfylla gällande bullerkrav, se bilaga 2.

6 SLUTSATS

Byggnader kan upprättas på inritad plats med hänsyn till ljudnivåer vid fasad från närliggande vägtrafik förutsatt att minst hälften av bostadsrummen är vända mot västra fasaden, likt alternativet som använts som underlag för denna utredning. Balkonger mot västra sidan av byggnaden innehåller riktvärden för uteplats, däremot kan balkonger mot östra sidan behöva kompletteras med bullerdämpande åtgärder i kommande projektering.



Projekt: Lokstallet 1 o 2
Projektnummer:. 1833
Bilaga 1 2040 Leq

Vägtrafik

Frifältsvärde Högsta ljudnivå oavsett våningsplan
Ljudutbredning 1,5 meter ovan mark

Ekvivalent ljudnivå

Leq, 24 h i dBA

< 55	
55 - 60	
60 - 65	
65 - 70	
70 - 75	
75 - 80	
>= 80	

Skala 1:800

0 5 10 20 30 40 m

Teckenförklaring

- Väg
- Byggnad
- Fasadpunkter

UPPDRAGSANSVARIG: Annacarin Holm

HANDLÄGGARE: Lisa Svensson

INTERNKONTROLL: Mattias Lindqvist

KUND: JoFram AB

2026-08-11

bsv arkitekter & ingenjörer ab

Projekt: Lokstallet 1 o 2
Projektnummer:. 1833
Bilaga 2 2040 Lmax dag

Vägtrafik

Frifältsvärde Högsta ljudnivå oavsett våningsplan
Ljudutbredning 1,5 meter ovan mark

Maximal ljudnivå

Lmax, i dBA

<	65
65 -	70
70 -	75
75 -	80
80 -	85
85 -	90
>=	90

Skala 1:800

0 5 10 20 30 40 m

Teckenförklaring

- Väg
- Byggnad
- Fasadpunkter

UPPDRAGSANSVARIG: Mattias Lindqvist

HANDLÄGGARE: Lisa Svensson

INTERNKONTROLL: Mattias Lindqvist

KUND: JoFram AB

2026-08-11

bsv arkitekter & ingenjörer ab

Projekt: Lokstallet 1 o 2
Projektnummer:. 1833
Bilaga 3 2040 Lmax natt

Vägtrafik

Frifältsvärde Högsta ljudnivå oavsett våningsplan
Ljudutbredning 1,5 meter ovan mark

Maximal ljudnivå

Lmax, i dBA

<	65
65 -	70
70 -	75
75 -	80
80 -	85
85 -	90
>=	90

Skala 1:800

0 5 10 20 30 40 m

Teckenförklaring

- Väg
- Byggnad
- Fasadpunkter

UPPDRAGSANSVARIG: Mattias Lindqvist

HANDLÄGGARE: Lisa Svensson

INTERNKONTROLL: Mattias Lindqvist

KUND: JoFram AB

2026-08-11

bsv arkitekter & ingenjörer ab