Uppdrag:
10-25077-002
Rapport A
Datum
2026-06-02
Upprättad av:
Jörgen Anderton
Telefon:
0730 - 780 925
E-post:
jorgen@akustikkonsulten.se

Beställare:
Södertälje kommun

Vedboden 2, Södertälje

Trafikbullerutredning

Akustikkonsulten i Sverige AB

Handläggare:
Jörgen Anderton

Kvalitetsgranskning
Per Lindkvist

Akustikkonsulten i Sverige AB
Org.nr. 559037-9201
Ringvägen 45B, 118 63 Stockholm

Sammanfattning

En trafikbullerutredning har utförts för detaljplan gällande planerade byggnader för bostadsändamål på fastigheten Vedboden 2 i Södertälje kommun.

Trafikbuller utomhus vid bostadsbyggnader

Riktvärden enligt trafikbullerförordningen, SFS 2015:216, kan klaras vid planerade bostäder.

Ekvivalent ljudnivå från vägtrafik uppgår till 60 dBA vid mest exponerade fasad på hus A, B och E, vilket innebär att planlösningarna inte behöver anpassas till följd av buller från vägtrafik.

För hus C och D uppgår ekvivalent ljudnivå från vägtrafik till 64 dBA vid mest exponerade fasad, vilket möjliggör bostäder <35 kvm, alternativt bostäder med genomgående planlösning där minst hälften av bostadsrummen är vända mot en sida med högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå mellan kl. 22.00 och 06.00.

Därmed kan gällande riktvärden för ljudnivåer utomhus vid bostadsfasad klaras.

För samtliga bostäder kan gemensam uteplats anordnas som klarar riktvärdena 50 dBA ekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå.

Innehållsförteckning

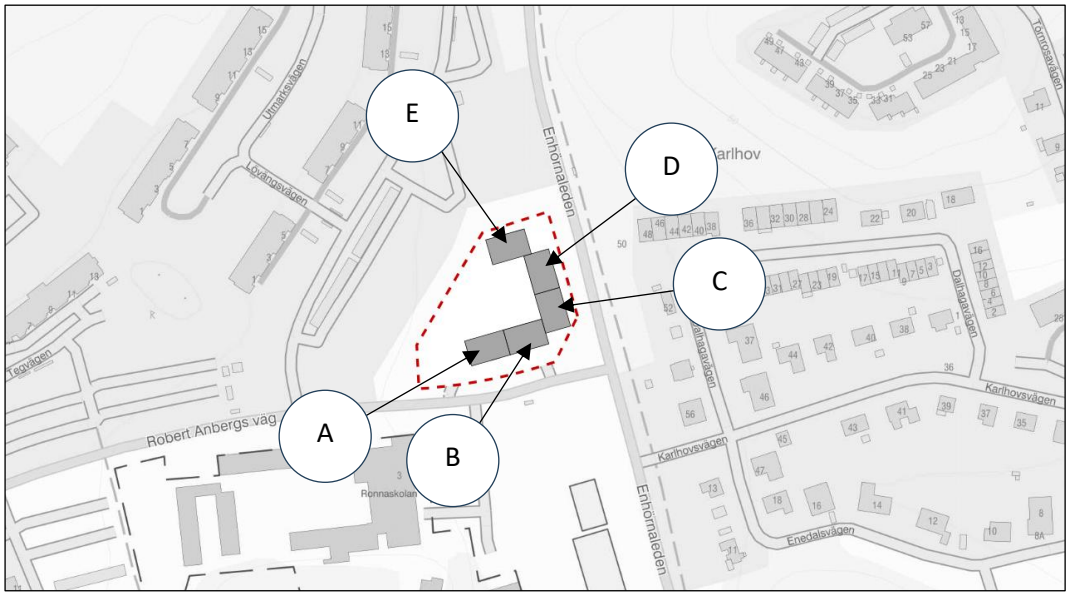
1 Inledning 4
2 Bedömningsgrunder 5
3 Beräkningsförutsättningar 6
4 Beräkningsresultat 7
4.1 Ekvivalent ljudnivå 7
4.2 Maximal ljudnivå 8
4.3 Påverkan på närliggande bostäder 9
5 Slutsats 10
5.1 Buller vid planerade byggnader för bostadsändamål 10
6 Riktvärden 11
6.1 Trafikbullerförordning SFS 2015:216 11

Bilagor

Bilaga	Situation	Beräkningen avser
A01	Trafikprognos 2045	Dygnsekvivalent ljudnivå från vägtrafik [dBA]. Ljudutbredning 1,5 m över mark och vid fasad (frifältsvärde).
A02	Trafikprognos 2045	Maximal ljudnivå från vägtrafik [dBA]. Ljudutbredning 1,5 m över mark och vid fasad (frifältsvärde).
A03	Trafikprognos 2045 Påverkan på närliggande bostäder, med och utan hänsyn till planerade bostäder	Dygnsekvivalent ljudnivå från vägtrafik [dBA]. Ljudutbredning 1,5 m över mark och vid fasad (frifältsvärde).

1 Inledning

Akustikkonsulten har på uppdrag av Södertälje kommun utfört en trafikbullerutredning avseende detaljplan för fastigheten Vedboden 2 i Södertälje kommun, se Figur 1 nedan. Planområdet exponeras av vägtrafikbuller från i huvudsak Enhörnaleden och Robert Ahlbergs väg.



Figur 1. Aktuellt utredningsområde är markerat med en streckad röd linje. Planerade huskroppar anges med bokstäverna A-E.
(*Lantmäteriet - topografiska webbkartan*).

2 Bedömningsgrunder

Trafikbuller utomhus vid bostäder

Vid uppförande av bostäder gäller riktvärden enligt *Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader*:

- Högst 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsfasad.
- Högst 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsfasad för bostad om högst 35 kvadratmeter.
- Högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats, om en sådan ska anordnas i anslutning till bostad.
- Om 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad överskrids (65 dBA vid lägenheter upp till 35 kvadratmeter) bör minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida med högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå mellan kl. 22.00 och 06.00.

Trafikbuller inomhus för bostäder

För trafikbullernivåer inomhus i nya bostäder tillämpas krav och riktvärden enligt Boverkets byggregler (BBR).

3 Beräkningsförutsättningar

Beräkningar av trafikbuller har utförts i beräkningsprogram SoundPLAN 9.1 med beräkningsmodell Nord2000, med indata och metodik enligt VTI:s användarhandledning för svenska förhållanden. Beräkningarna är utförda med vägyta ABS 16, föreslagna impedansklasser för Lantmäteriets marktyper och 3 fasadreflektioner. Beräknad ekvivalent ljudnivå avser dygnsmedelvärde. I enlighet med gällande riktvärden avser beräknad maximal ljudnivå från vägtrafik högst fem överskridanden natt kl. 22–06 och medeltimme dag/kväll kl. 06–22.

Följande underlag har använts i bullerutredningen:

- Förslag till ny detaljplan från beställaren, via mail 2026-06-01.
- Underlag avseende trafik på lokalgator, via Södertälje kommun 2026-03-25.
- Digitalt kartmaterial från beställaren.
- Kompletterande digitalt kartmaterial från Lantmäteriet och Metria.

Trafikprognos för år 2045 baseras på Trafikverkets trafikutvecklingstal *Basprognoser 20264*. Trafikmängd på lokala gator har uppskattats utifrån underlag från beställaren. I Tabell 1 redovisas tillämpade vägtrafikuppgifter.

Tabell 1 Vägtrafikuppgifter prognos 2045.

Enhörnaleden	15 540	10[1)]	40
Robert Anbergs väg	8720	10[1)]	40

1) Fordonsfördelningen avseende tung trafik har antagits till 50 % kategori 2 och 50 % kategori 3 (4 axlar). Dygnsfördelningen av tung trafik kategori 3 har antagits till 15 % natt mellan kl. 22-06 och 5,3 % medeltimme dag/kväll.

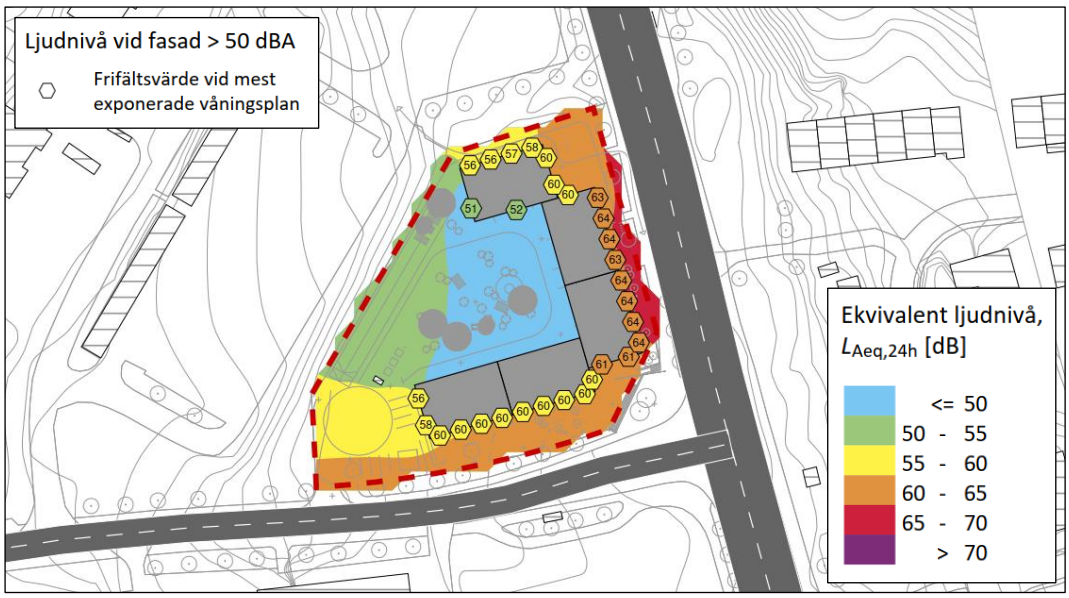
4 Beräkningsresultat

Beräkningarna redovisas som ekvivalenta och maximala ljudnivåer 1,5 m över mark och vid fasad. Beräknade ljudnivåer i ljudutbredningskartor påverkas av reflektioner och representerar därför ej frifältsvärden i alla punkter. För jämförelse mot riktvärde bör punktberäkningar vid fasad som redovisas i respektive ljudutbredningskarta användas.

4.1 Ekvivalent ljudnivå

Ekvivalent ljudnivå från vägtrafik har beräknats 1,5 m över mark och vid fasad (frifältsvärde) till planerade byggnader/tillbyggnader, se bilaga A01 och Figur 2 nedan.

Vid mest exponerade planerade bostadsfasad uppgår ekvivalent ljudnivå till 64 dBA (högsta ljudnivå vid något våningsplan).

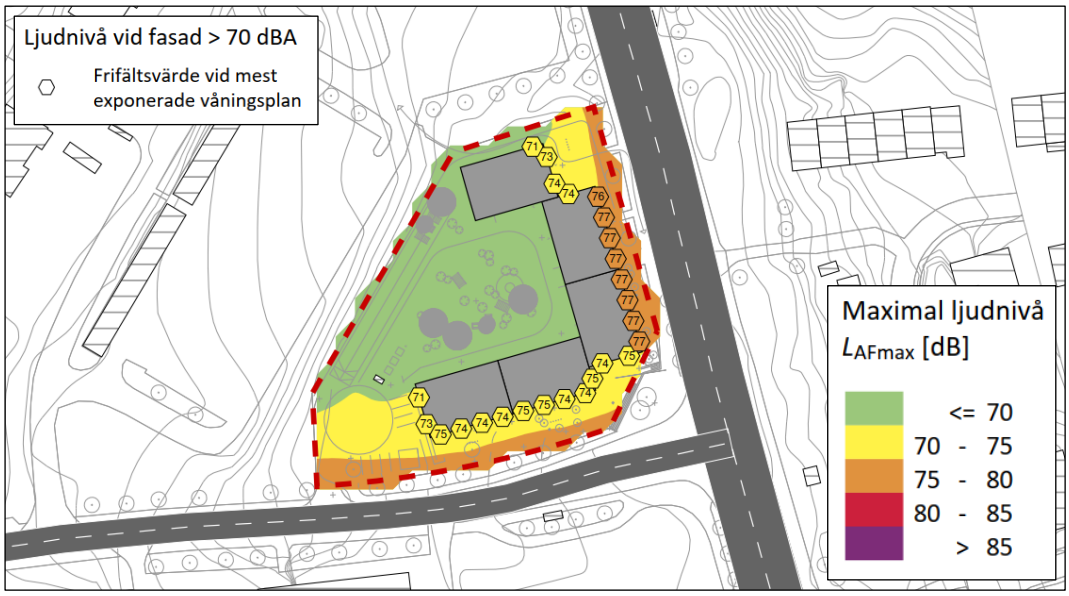


Figur 2. Ekvivalent ljudnivå 1,5 m över mark och vid fasad.

4.2 Maximal ljudnivå

Maximal ljudnivå från vägtrafik har beräknats 1,5 m över mark och vid fasad (frifältsvärde) till planerade byggnader/tillbyggnader, se bilaga A02 och Figur 23 nedan.

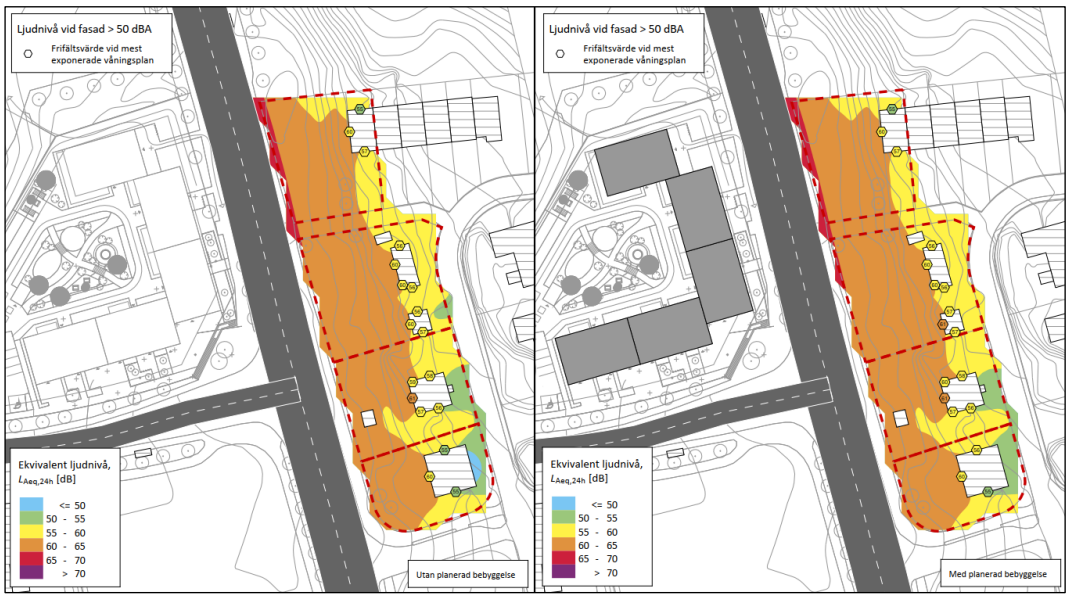
Vid mest exponerade planerade bostadsfasad uppgår maximal ljudnivå till 77 dBA (högsta ljudnivå vid något våningsplan).



Figur 3. Maximal ljudnivå 1,5 m över mark och vid fasad.

4.3 Påverkan på närliggande bostäder

Avseende påverkan på närliggande bostäder så är den försumbar i den bemärkelsen att reflektioner som högst påverkar den ekvivalenta ljudnivån med <0,5 dBA vid mest påverkade bostadsfasad. Se bilaga A03 och Figur 24 nedan.



Figur 4. Ekvivalent ljudnivå 1,5 m över mark och vid fasad vid närliggande bostäder, med och utan hänsyn till planerade bostäder.

5 Slutsats

5.1 Buller vid planerade byggnader för bostadsändamål

Riktvärden enligt trafikbullerförordningen, SFS 2015:216, kan klaras vid planerade byggnader för bostadsändamål som möjliggörs i ny detaljplan.

För hus A, B och E behöver planlösningar inte anpassas efter det yttre bullret från trafik.

För hus C och D behöver planlösningarna anpassas, endera genom att bostäder uppförs som är <35 kvm, eller att hälften av bostadsrummen är vända mot en sida med högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå mellan kl. 22.00 och 06.00.

För samtliga planerade bostäder kan uteplats anordnas som klarar riktvärdena 50 dBA ekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå. I de fall där den ekvivalenta ljudnivån överskrider 50 dBA ekvivalent ljudnivå vid mest exponerade fasad finns möjlighet till gemensam uteplats på den sida av byggnaden som vetter från vägen.

Med lämpliga val av fönster och uteluftdon kan riktvärden inomhus enligt BBR och Folkhälsomyndigheten klaras avseende yttre buller från vägtrafik. Därmed kan god ljudmiljö erhållas inomhus.

Påverkan på befintlig bebyggelse är försumbar.

6 Riktvärden

6.1 Trafikbullerförordning SFS 2015:216

Regeringen har beslutat om en förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader, SFS 2015:216 (1). Förordningen innehåller riktvärden för trafikbuller vid bostadsbyggnader och ska tillämpas både vid bedömningar enligt plan- och bygglagen och enligt miljöbalken. I maj år 2017 ändrades 3§ i förordningen enligt förordningsändringar SFS 2017:359.

Förordningen innehåller riktvärden för buller utomhus från spår-, väg- och flygtrafik vid bostadsbyggnader. Förordningen gäller såväl vid tillämpning i planskedet enligt plan- och bygglagen som vid tillståndsprövningar enligt miljöbalken. Eftersom förordningen knyter an till befintliga bestämmelser i plan- och bygglagen kommer förordningen att gälla för detaljplaneärenden som påbörjats från och med den 2 januari 2015.

Riktvärdena berör endast ljudnivåer utomhus och påverkar inte det befintliga regelverket gällande ljudnivåer inomhus.

Vid beräkning av bullervärden vid en bostadsbyggnad ska hänsyn tas till framtida trafik som har betydelse för bullersituationen. Så här beskrivs riktvärdena i SFS 2015:216:

Buller från spårtrafik och vägar

3§ Buller från spårtrafik och vägar bör inte överskrida

1. *60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, och*
2. *50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.*

För en bostad om högst 35 kvadratmeter gäller i stället för vad som anges i första stycket 1 att bullret inte bör överskrida 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnadens fasad. (enligt SFS 2017:359)

4§ Om den ljudnivå som anges i 3 § första stycket 1 ändå överskrids bör

1. *minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden, och*
2. *minst hälften av bostadsrummen vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids mellan kl. 22.00 och 06.00 vid fasaden.*

Vid en sådan ändring av en byggnad som avses i 9 kap. 2 § första stycket 3 a plan- och bygglagen (2010:900) gäller i stället för vad som anges i första stycket 1 att minst ett bostadsrum i en bostad bör vara vänt mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden.

5§ Om den ljudnivå om 70 dBA maximal ljudnivå som anges i 3 § första stycket 2 ändå överskrids, bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00.

Beräkning av bullervärden

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