

Kund Einar Mattsson Fastighetsförvaltning AB	Datum 2025-08-12	Uppdragsnummer 24081	Bilaga B01-B03
Rapport A Harven 3, Stockholm Ljudprojektering av bostäder			

Rapport 24081 B**Harven 3, Stockholm**
Bullerutredning för detaljplan**Uppdrag**

Genomgång av förutsättningarna, med avseende på trafikbuller och industribuller, för tillkommande bostäder i kvarteret Harven 3 i Stockholm.

Sammanfattning

Med valfri lägenhetsplanlösning på de påbyggda våningarna kan nya bostäder med god ljudkvalitet erhållas. Aktuella riktvärden innehålls.

ÅKERLÖF HALLIN AKUSTIKKONSULT AB

Uppdragsansvarig

Granskad

Leif Åkerlöf
070-3019319
leif.akerlof@ahakustik.se

Anne Hallin
070-3019320
anne.hallin@ahakustik.se

Innehåll

1.	SAMMANFATTANDE BEDÖMNING	2
2.	BEDÖMNINGSGRUNDER	3
3.	BERÄKNADE TRAFIKBULLERNIVÅER	3
4.	INDUSTRIKULLER/VERKSAMHETSULLER	4
5.	KOMMENTARER	4
6.	RIKTVÄRDEN FÖR LJUD FRÅN YTTRE KULLERKÄLLOR	5
7.	RIKTVÄRDEN FÖR INDUSTRIKULLER	6
8.	TRAFIKUPPGIFTER	7

1. Sammanfattande bedömning

De nuvarande och tillkommande bostäderna utsätts för buller från trafiken på Gotlandsgatan och Södermannagatan samt ljud från lekande barn etc. Vi de nuvarande bostäderna på våning 1-5 blir mot gatorna ekvivalentnivån drygt 55 dB(A). Vid våning 6 och de påbyggda våningarna 7 och 8 samt på alla våningar mot gården överskrider inte trafikbullret 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå eller 70 dB(A) maximal ljudnivå.

De nya bostäderna kan planeras utan angörande hänsyn till trafikbullret.

Lägenheterna har tillgång till större gård/uteplats med lägre än 70 dB(A) maximal ljudnivå och högst 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå.

Kraven enligt Trafikbullerförordningen, SFS 2015:216, innehålls för både de nuvarande och tillkommande bostäderna. Bostäder med god ljudkvalitet kan erhållas. För de nya bostäderna innehålls även stadens vägledning.

Ljudet från ventilationsanläggningar etc. på angränsande byggnader och annat verksamhetsbuller är lägre än 40 dB(A) och aktuella riktvärden för industrikuller, zon A enligt Boverkets allmänna råd, innehålls. Bostäderna kan planeras utan hänsyn till verksamhetsbuller.

2. Bedömningsgrunder

I denna rapport kommenteras de föreslagna nya bostäderna utgående från möjligheterna att innehålla följande mål/riktvärden.

Kommentar

Målen/riktvärdena/ambitionerna nedan är, för bedömningen av planerad bebyggelse, en översiktlig sammanfattning av aktuella riktvärden för trafikbuller samt en förenklad beskrivning av den ambitionsnivå som SBK och MF anger i *”Vägledning för hantering av omgivningsbuller vid bostadsbyggande i Stockholm”*. Stadens vägledning har tagits fram gemensamt av SBK och MF och gäller sedan april 2018.

Trafikbuller; enbart Trafikbullerförordningen 2015:216.

- Högst 60 dB(A) ekvivalent ljudnivå vid fasader till lägenheter större än 35 m².
- Högst 55 dB(A) ekvivalentnivå och 70 dB(A) maximalnivå utanför minst hälften av bostadsrummen i varje lägenhet större än 35 m².
- Högst 65 dB(A) ekvivalentnivå vid lägenheter på högst 35 m².
- Uteplatser med högst 70 dB(A) maximal och 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå.

Trafikbuller, SFS 2015:216 samt god ljudkvalitet – Stadens vägledning

- Högst 55 dB(A) ekvivalentnivå vid alla bostadsrum för lägenheter större än 35 m².
- Högst 55 dB(A) ekvivalentnivå och 70 dB(A) maximalnivå utanför minst hälften av bostadsrummen i lägenhet större än 35 m² som har över 60 dB(A) ekvivalentnivå vid någon sida.
- Högst 60 dB(A) ekvivalentnivå vid lägenheter på högst 35 m².
- Uteplatser med högst 70 dB(A) maximal och 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå.

Industribuller

- Riktvärdena enligt Boverkets allmänna råd zon A.

3. Beräknade trafikbullernivåer

Beräkningarna av vägtrafikbuller har utförts enligt den samnordiska beräkningsmodellen, Nord 2000, samt Naturvårdsverkets rapport 4653 och Boverkets och SKR:s dokument ”Hur mycket bullrar vägtrafiken”. Vidare har hänsyn tagits till bullerregnet vid beräkning och redovisning av bullernivåerna.

De ekvivalenta och maximala ljudnivåerna vid fasad samt 1,5 m över mark på gården har beräknats. Beräkningsnoggrannheten för trafikbuller är ± 2 dB(A) varför redovisning med finare indelning än i 5 dB-steg inte är trovärdigt/relevant.

En viss variation fås i trafikbullernivån på fasaderna men variationen ligger inom på ritningen angivna intervall.

Ekvivalent ljudnivå

På bilaga B01 redovisas ekvivalenta ljudnivåer vid fasad samt på gårdsytan.

Inga fasader får över 55 dB(A). På gårdsytan är ekvivalentnivån högst 50 dB(A).

På bilagorna B02 och B03 redovisas för våning 7 och 8, de påbyggda våningarna, de lägenhetsplaner som byggherrarna i dag bedömer motsvarar efterfrågan. Detta är endast exempel på lägenhetsplaner och i bygglovskedet kan efterfrågan vara annorlunda och andra planlösningar vara aktuella.

Maximal ljudnivå

Maximalnivån är högst 15 dB(A) högre än ekvivalentnivån och inte dimensionerande. Ingen särskild redovisning görs på ritning. På gårdsytor i anslutning till bostäderna är maximalnivån lägre än 70 dB(A).

4. Industribuller/verksamhetsbuller

Verksamhetsbuller har kartlagts genom kontroll av eventuell ventilationsanläggningar/kylanläggningar på taken till grannbyggnaderna utgående från flygfoton. Vidare har miljöförvaltningen tillfrågats om av eventuella klagomål på verksamhetsbuller i de aktuella fastigheterna och grannfastigheterna.

Inga större ventilationsanläggningar/kylanläggningar har upptäckts och inga klagomål på verksamhetsbuller har inkommit till miljöförvaltningen.

Som komplement till kontrollen enligt ovan har verksamhetsbullret på gården samt vid byggnadens fasader mot gården och gatan uppmätts.

På gården och vid alla fasader är verksamhetsbullret, ekvivalentnivåer dag, kväll och natt, inte över 40 dB(A). Aktuella riktvärden för industribuller, zon A enligt Boverkets allmänna råd, innehålls.

5. Kommentarer

Nivå vid fasad

De ekvivalenta ljudnivåerna vid de tillkommande våningarna överstiger inte 55 dB(A). Bostäderna kan enligt SFS 2015:216 planeras utan hänsyn till trafikbullret.

Nivå på uteplats till bostäder

Ljudnivån på gårdsytor och uteplatser på gården blir lägre än 70 dB(A) maximal ljudnivå och högst 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå.

Gemensam uteplats med högst 70 dB(A) maximal och 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå kan anordnas på gården.

Industribuller/verksamhetsbuller

De planerade bostäderna ligger inom Zon A enligt Naturvårdsverkets allmänna råd. Aktuella riktvärden för industribuller innehålls.

Industribullret är mer än 10 dB(A) lägre än trafikbullret vid de planerade nya bostäderna.

6. Riktvärden för ljud från yttre bullerkällor

Vid nybyggnad av bostäder gäller följande riktvärden för högsta ljudnivåer från trafik och andra yttre bullerkällor.

Trafikbullerförordning SFS 2015:216

Riktvärden för trafikbuller utomhus som normalt inte bör överskridas vid nybyggnad av bostäder.

Lägenhetstyp/Utrymme	Högsta trafikbullernivå, dB(A)	
	Ekvivalentnivå	Maximalnivå

Smålägenheter med högst 35 m² yta

Utomhus (frifältsvärden)

På uteplats	50	70 ¹⁾
Vid fasad	65	

Övriga lägenheter

Utomhus (frifältsvärden)

På uteplats	50	70 ¹⁾
Vid fasad	60	-

Om 60 dB(A) inte är möjligt vid alla bostadens fasader med fönster gäller vid minst hälften av bostadsrummen

i varje lägenhet	55	70 ²⁾
------------------	----	------------------

¹⁾ Värdet får överskridas med 10 dB 5 gånger per timme.

²⁾ Gäller nattetid 22-06. Värdet får enligt Boverket överskridas med 10 dB 5 gånger per natt.

Boverkets byggregler

I Boverkets byggregler, BBR, anges följande riktvärden för trafikbuller inomhus. Dessa värden motsvarar Ljudklass C enligt svensk standard för ljudklassning av bostäder SS 25267.

Högsta värden för A-vägda, ekvivalenta och maximala, ljudtrycksnivåer

Utrymme	Ekvivalentnivå, L _{pA}	Maximalnivå natt L _{pAFmax}
Bostadsrum	30 dB(A)	45 dB(A) ¹⁾
Kök	35 dB(A)	-

¹⁾ Värdet, L_{pAFmax} får överskridas med 10 dB 5 gånger per natt (22.00 - 06.00).

Ljudklassning av bostäder

I svensk standard SS 25267 anges värden för ljudklassning av bostäder. Ljudklass C uppfyller kraven enligt BBR, Ljudklass B innebär 4 dB lägre nivåer inomhus och Ljudklass A ytterligare 4 dB lägre nivåer.

Ljudklass B kan sägas ge 50 % högre ljudstandard än vad BBR kräver och Ljudklass A dubbelt så hög ljudstandard.

7. Riktvärden för industribuller

I ”Boverkets allmänna råd om omgivningsbuller utomhus från industriell verksamhet och annan verksamhet med likartad karaktär” BFS 2020:2, anges riktvärden som bör gälla vid planläggning och bygglovsprövning av bostadsbyggnader som påverkas av industri- och annat verksamhetsbuller. Även den framtida situationen bör beaktas. Buller från tekniska installationer vid annat än industriell verksamhet kan omfattas av dessa allmänna råd.

Tabell 1 Högsta ekvivalenta ljudnivåer från industriell och annan verksamhet, uttryckt som frifältsvärde utomhus vid bostadsbyggnads fasad.			
	<i>Ekvivalent ljudnivå, dB(A)</i>		
<i>Helgfria vardagar, klockan</i>	<i>06–18</i>	<i>18–22</i>	<i>22–06</i>
<i>Lör- sön- och helgdagar, klockan</i>		<i>06–22</i>	<i>22–06</i>
Zon A * Bostadsbyggnader bör kunna medges upp till angivna nivåer.	50	45	45
Zon B Bostadsbyggnader bör kunna medges upp till angivna nivåer förutsatt att tillgång till ljuddämpad sida finns och byggnaderna bulleranpassas	60	55	50
Zon C Bostadsbyggnader bör inte medges över angivna nivåer	>60	>55	>50
* För buller från teknisk utrustning vid annat än industriell verksamhet, värmepumpar, kylaggregat, ventilation och liknande yttre installationer tillämpas värdena enligt tabell 2 också på den exponerade sidan.			

Dessutom gäller

- Vid uteplats, om sådan planeras, gäller ljudnivåerna i tabell 2.
- I de fall den bullrande verksamheten endast pågår en del av tidsperioderna, eller om ljudnivån från verksamheten varierar mycket, bör den ekvivalenta ljudnivån bestämmas för den tid då den bullrande verksamheten pågår, dock minst en timme.
- Maximala ljudnivåer över 55 dB(A) bör inte förekomma nattetid 22-06 annat än vid enstaka tillfällen. Om de berörda byggnaderna har tillgång till en ljuddämpad sida avser begränsningen den ljuddämpade sidan

- När buller från industriell verksamhet karakteriseras av ofta återkommande impulser eller av ljud med tydligt hörbara tonkomponenter bör värdena i tabell 1 sänkas med 5 dB(A).

Tabell 2. Högsta ekvivalenta ljudnivåer från industriell och annan verksamhet på luddämpad sida, uttryckt som frifältsvärde utomhus vid bostadsbyggnads fasad och på uteplats.			
<i>Klockan</i>	<i>Ekvivalent ljudnivå, dB(A)</i>		
	<i>06–18</i>	<i>18–22</i>	<i>22–06</i>
Luddämpad sida och uteplats	45	45	40

Dessutom gäller

- Vid bedömning av ljudnivåer från teknisk utrustning vid annat än industriell verksamhet bör värdena i denna tabell också tillämpas på den exponerade sidan.
- Det bör vara tillräckligt att angivna ljudnivåer uppfylls på en uteplats.

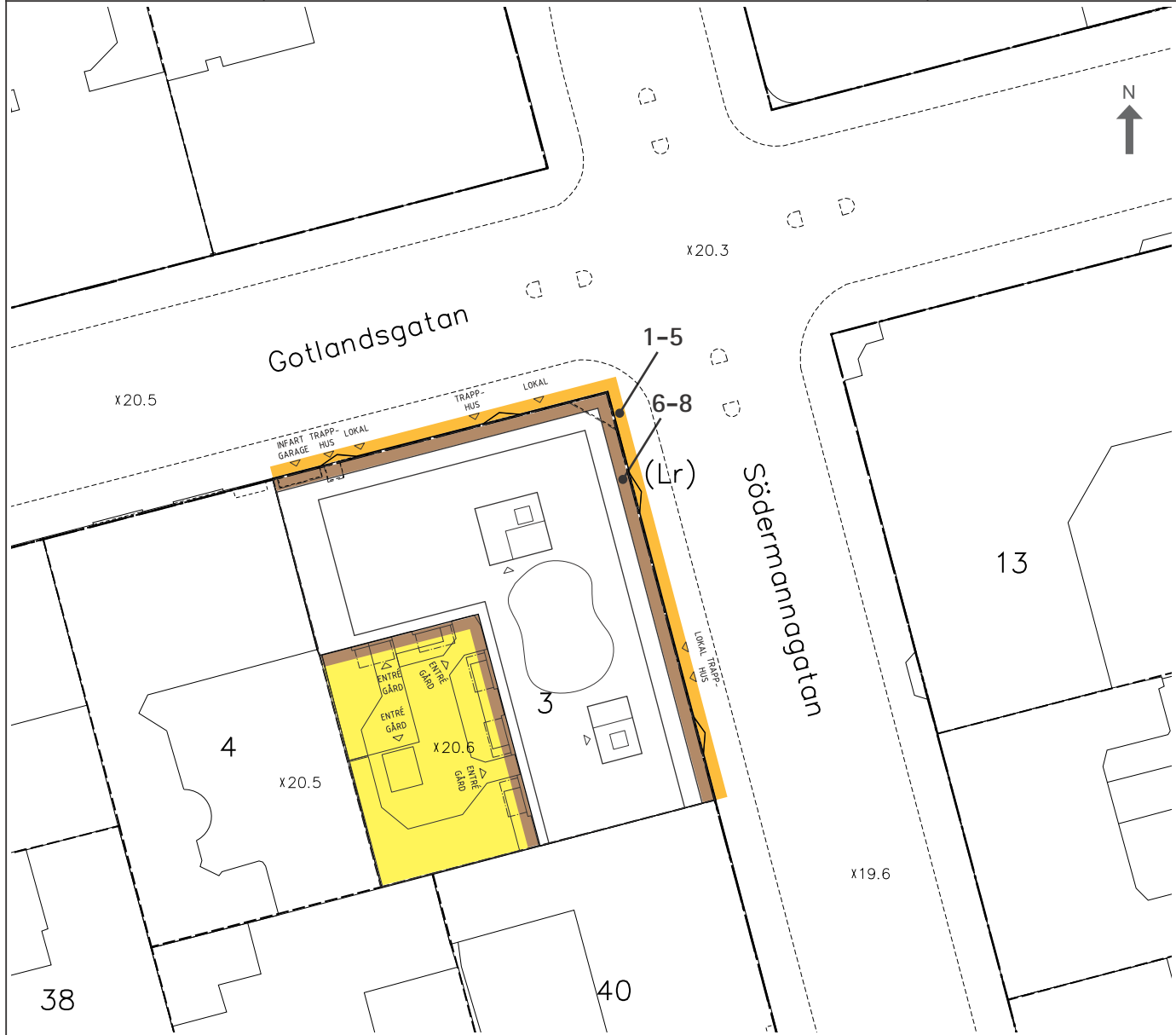
8. Trafikuppgifter

Följande trafikuppgifter, som erhållits från kommunen och uppräknats till prognos för år 2040, ligger till grund för beräkningarna.

<i>Väg</i>	<i>Fordon/ÅMD</i>	<i>Andel tung trafik</i>	<i>Hastighet km/h</i>
Gotlandsgatan	2 600	5 %	< 40
Södermannagatan	3 000	5 %	< 40

24081 B01
2025-08-12
LÅ
SKALA 1:500

Harven 3, Stockholm
Bullerutredning för detaljplan
Situationsplan
Ekvivalentnivåer översikt – Trafikbuller



Ekvivalent ljudnivå för dygn vid fasad
Frifältsvärde

- 56 – 60 dB(A)
- ≤ 55 dB(A)

Ekvivalent ljudnivå för dygn 1,5 m över mark
Frifältsvärde

- ≤ 50 dB(A)



24081 B02
2025-08-12
LÅ
SKALA 1:250

Harven 3, Stockholm
Bullerutredning för detaljplan
Situationsplan
Ekvivalentnivåer i detalj Plan 7 – Trafikbuller



Ekvivalent ljudnivå för dygn vid fasad
Frifältsvärde

— ≤ 55 dB(A)

24081 B03
2025-08-12
LÅ
SKALA 1:250

Harven 3, Stockholm
Bullerutredning för detaljplan
Situationsplan
Ekvivalentnivåer i detalj Plan 8 – Trafikbuller



Ekvivalent ljudnivå för dygn vid fasad
Frifältsvärde

— ≤ 55 dB(A)