

Projekt: 544859
Rapport: 544859 A
Datum: 2009-06-11
Antal sidor: 5
Bilagor: 544859 A01



Rosstorp 2, Salem

Trafikbullerutredning

Uppdragsgivare: Linda Sjögren
Aros arkitekter
Box 1924
SE 751 49 Uppsala

Uppdrag: Utreda och belysa förutsättningarna, med avseende på buller, för ny bebyggelse i form av två flerbostadshus och två bostadshus på fastigheten Rosstorp 2 i Salem.

Sammanfattning: Alla nybyggda och ombyggda lägenheter innehåller riktvärdet 55 dB(A) vid minst ett fönster i varje lägenhet. Nivån på uteplatser på gårdarna blir lägre än 70 dBA maximal ljudnivå samt även lägre än 55 dBA ekvivalent ljudnivå. Med lämpligt val av fönster och uteluftdon kan god ljudmiljö inomhus erhållas med stängda fönster.

Handläggare:

Sofia Sjölander

Kvalitetskontroll:

Anne Hallin

Innehåll

1. Bakgrund	2
2. Underlag	2
3. Riktvärden	3
3.1. Riksdagsbeslut.....	3
3.2. Trafikbuller och planering.....	3
3.3. Boverkets byggregler	4
3.4. Ljudklassning av bostäder	4
4. Bedömningsgrunder	4
5. Trafikuppgifter.....	4
6. Beräknade nivåer	5
7. Kommentarer.....	5
7.1. Nivå vid fasad	5
7.2. Nivå på uteplats	5
7.3. Nivå inomhus	5

1. Bakgrund

Nya bostäder planeras på fastigheten Rosstorp 2, Salem. Ett detaljplaneprogram är under framtagande. Området utsätts för höga bullernivåer från tågtrafik samt från vägtrafik på Tallsättravägen. Den nya bebyggelsen består av två flerbostadshus och ett bostadshus.

2. Underlag

- Situationsplan och sektion från Aros arkitekter, 2008-09-25.
- Grundkarta med möjlig byggrätt från Aros arkitekter, 2008-08-23.
- Trafikuppgifter erhållna från Banverket.

3. Riktvärden

Vid nybyggnad av bostäder gäller följande riktvärden för högsta ljudnivå från väg- respektive spårburen trafik.

3.1. Riksdagsbeslut

I samband med Infrastrukturpropositionen, 1996/97:53, som antogs 1997-03-20, fastställde riksdagen riktvärden för trafikbuller. Dessa riktvärden för nybyggnad av bostäder redovisas i sammanfattning nedan.

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

Utrymme	Högsta trafikbullernivå, dB(A)	
	Ekvivalentnivå	Maximalnivå
Inomhus	30	45 (nattetid)
Utomhus (frifältsvärden)		
Vid fasad	55	
På uteplats		70

Källa: Infrastrukturpropositionen 1996/97:53

3.2. Trafikbuller och planering

Länsstyrelsen i Stockholms län har tillsammans med Stockholms stadsbyggnadskontor och miljöförvaltning samt Ingemansson utarbetat en programskrift avseende trafikbuller "Trafikbuller och planering (I)". I denna skrift anges ett kvalitetsmål för trafikbuller samt två avstegsfall. Dessa är i sammanfattning:

Kvalitetsmål

- 30 dB(A) ekvivalent ljudnivå inomhus och 45 dB(A) maximal ljudnivå inomhus
- 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå utomhus vid fasad, balkong, uteplats och rekreationsytor i tätbebyggelse (frifältsvärde)
- 40 dB(A) ekvivalent ljudnivå vid bostadens tysta sida (frifältsvärde)
- 70 dB(A) maximal ljudnivå utomhus vid fasad, balkong och uteplats (frifältsvärde)

Avstegsfall A

Från riktvärdena enligt kvalitetsmålen görs avsteg utomhus från 70 dB(A) maximal ljudnivå och 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå. Samtliga lägenheter skall dock ha tillgång till bullerdämpad sida för minst hälften av boningsrummen med betydligt lägre nivåer än 55 dB(A). Bullerdämpad uteplats kan ordnas i anslutning till bostaden.

Avstegsfall B

Från riktvärdena enligt A ovan görs avsteg utomhus från ekvivalent ljudnivå på den bulleravskärmade sidan. Samtliga lägenheter skall dock ha tillgång till bulleravskärmd sida om högst 55 dB(A) för minst hälften av boningsrummen.

3.3. Boverkets byggregler

I Boverkets byggregler, BBR, hänvisas när det gäller ljudmiljön till Ljudklass C enligt svensk standard för ljudklassning av bostäder SS 252 67. Detta innebär följande riktvärden för trafikbuller inomhus.

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 5 gånger per natt (22.00 - 06.00).

3.4. Ljudklassning av bostäder

I svensk standard SS 02 52 67 anges värden för ljudklassning av bostäder. Ljudklass C motsvarar 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.

4. Bedömningsgrunder

I denna rapport kommenteras de föreslagna bostäderna, utgående från möjligheterna att med dagens trafiksituation, innehålla kraven på

- högst 55 dBA utanför minst hälften av boningsrummen i varje lägenhet
- uteplats med högst 70 dBA maximal ljudnivå
- högsta trafikbullernivåer inomhus enligt Ljudklass B

5. Trafikuppgifter

Följande trafikuppgifter erhållna från Banverket ligger till grund för bedömningen.

Tågtyp	Antal tåg/dygn	Hastighet (km/h)
Pendeltåg	140	110
Godståg	6	100

6. Beräknade nivåer

De ekvivalenta och maximala bullernivåerna på grund av järnvägstrafiken har beräknats. Ekvivalenta ljudnivåer redovisas i 5-dB-steg på ritning 544859 A01.

Vid fasaderna närmast järnvägen blir den ekvivalenta ljudnivån upp mot 62 dB(A) och maximalnivån upp mot 85 dB(A) maximal ljudnivå.

Vi bedömer att vägbuller från lokal väg inte kommer att påverka bostäderna nämnvärt och kan därför räknas som försumbart.

7. Kommentarer

7.1. Nivå vid fasad

Flerbostadshusen

Den ekvivalenta ljudnivån blir upp mot 62 dB(A) ekvivalent ljudnivå vid fasad och överstiger riktvärdet 55 dB(A) för fasaderna mot järnvägen. Med rätt planlösning kan lägenheterna innehålla mål enligt Avstegsfall B med minst hälften av boningsrummen mot söder.

Bostadshus/villor

Den ekvivalenta ljudnivån blir upp mot 58 dB(A) ekvivalent ljudnivå vid fasad och överstiger riktvärdet 55 dB(A) för fasaden mot järnvägen. Med rätt planlösning kan mål enligt Avstegsfall B innehållas med minst hälften av boningsrummen mot söder.

7.2. Nivå på uteplats

Nivån på uteplatser på gårdarna blir lägre än 70 dBA maximal ljudnivå samt även högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå.

7.3. Nivå inomhus

Med lämpligt val av fönster och uteluftdon kan god ljudmiljö inomhus erhållas med stängda fönster i alla om- och tillbyggnader.



Ekvivalent ljudnivå för dygn vid fasad
 Fritidstvärden

- █ 61 – 65 dB(A)
- █ 56 – 60 dB(A)
- █ ≤ 55 dB(A)

REV	ANT	REVIDERINGEN AVSER	SIGN	DATUM



ÅF-Ingemansson
 169 99 STOCKHOLM
 Tel: 010-505 00 00
 Fax: 010-505 11 83
 E-post: info@ingemansson.se
www.afconsult.com

Rosstorp 2, Salem
 Trafikbullerutredning
 Situationsplan
 Ekvivalentnivåer

RITAD KONSTRUERAD AV	GRANSKAD AV	SKALA	1:1000
RS	SSJ	ARBETSNUMMER	544859
DATUM		RITNINGNUMMER	A01
2009-05-08	AH	REG	

