

Kund SVEFA	Datum 2021-03-03	Uppdragsnummer 21012	Bilagor A01
Rapport A Lyngsta, Nynäshamn Trafikbullerutredning för detaljplan			

Rapport 21012 A**Lyngsta, Nynäshamn**
Trafikbullerutredning för detaljplan**Uppdrag**

Genomgång av förutsättningarna, med avseende på trafikbuller för bostäder i Lyngsta, Nynäshamn.

Sammanfattning

Trafikbullerförordningen SFS 2015:216 innehålls. Bostäder med mycket hög ljudkvalitet kan byggas.

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	2
3.	BERÄKNADE TRAFIKBULLERNIVÅER	3
4.	KOMMENTARER	3
5.	FÖRSLAG TILL DETALJPLANEKRAV	4
6.	RIKTVÄRDEN FÖR LJUD FRÅN YTTRE BULLERKÄLLOR	5
7.	TRAFIKUPPGIFTER	6

1. Sammanfattande bedömning

De planerade bostadshusen utsätts för låga bullernivåer från trafiken på Sjöviksvägen. De ekvivalenta ljudnivåerna överstiger inte 55 dB(A) vid någon av byggnaderna.

Bostäderna kan planeras utan hänsyn till trafikbullret.

Alla bostäder har tillgång till uteplats och med högst 70 dB(A) maximal och 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå.

Trafikbullerförordningen SFS 2015:216 innehålls.

2. Bedömningsgrunder

I denna rapport kommenteras den föreslagna bostadsbebyggelsen utgående från möjligheterna att innehålla följande mål/riktvärden.

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.

3. Beräknade trafikbullernivåer

Beräkningarna av vägtrafikbuller har utförts enligt den samnordiska beräkningsmodellen, reviderad 1996, Naturvårdsverkets rapport 4653 samt Boverkets och SKR:s dokument "Hur mycket bullrar vägtrafiken". Vidare har hänsyn tagits till bullerregnet vid beräkning och redovisning av bullernivåerna.

Ekvivalent ljudnivå

De ekvivalenta ljudnivåerna vid fasad samt 1,5 m över mark har beräknats. På bilaga A01 redovisas de ekvivalenta ljudnivåerna vid skisserade byggnader i steg om 5 dB(A). Vid mest utsatta fasad fås 55 dB(A).

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

På bilagan redovisas även gårdsytor i anslutning till bostäderna där ekvivalentnivån är högst 50 dB(A).

Beräkningsnoggrannheten för ekvivalent ljudnivå är ± 2 dB(A) varför finare indelning än i 5 dB-steg inte är trovärdigt/relevant.

Maximal ljudnivå

Den maximala ljudnivån vid fasad och 1,5 m över mark har beräknats.

Maximalnivåerna är inte mer än 15 dB(A) högre än ekvivalentnivåerna och inte dimensionerande. Det betyder exempelvis att vid 55 dB(A) ekvivalentnivå är maximalnivåerna högst 70 dB(A).

På uteytorna med högst 50 dB(A) ekvivalentnivån är maximalnivåerna lägre än 70 dB(A).

4. Kommentarer

Nivå vid fasad

Samtliga byggnader får högst 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå. Bostäderna kan planeras utan hänsyn till trafikbullret utomhus.

Flera av byggnaderna får högst 50 dB(A).

Nivå på uteplats till bostäderna

Ljudnivån på uteplatserna i anslutning till bostäderna blir lägre än 70 dB(A) maximal och 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå.

Nivå inomhus

Med lämpligt val av fönster, fönsterdörrar, yttervägg och uteluftdon kan god ljudmiljö inomhus erhållas.

Luftljudsisoleringen för fönster, fönsterdörrar och yttervägg anges i form av vägt laboratoriemätt reduktionstal R_w , dB, enligt SS-ISO 717/1.

Luftljudsisoleringen för uteluftdon anges i form av vägt laboratoriemätt reduktionstal D_{new} , dB, enligt SS-ISO 717/1.

För att uppnå mycket god ljudmiljö, motsvarande Ljudklass B, för utomhusbuller inomhus, rekommenderas.

- Fönster med ljudisolering lägst $R_w = 40$ dB.
- Fönsterdörrar med ljudisolering lägst $R_w = 38$ dB.
- Uteluftdon med ljudisolering lägst $D_{new} = 36$ dB.
- Yttervägg med ljudisolering lägst $R_w = 48$ dB.

5. Förslag till detaljplanekrav

Följande detaljplanekrav föreslås, utgående från denna bullerutredning, gälla för alla byggnader som omfattas av detaljplanen.

Byggnaderna och lägenheterna samt eventuella bullerskydd ska utformas så att

- i bostadslägenhet större än 35 m² alla bostadsrum får högst 60 dB(A) dygnsekvivalent trafikbullernivå vid fasad

eller

minst hälften av bostadsrummen får sida med högst 55 dB(A) dygnsekvivalent trafikbullernivå och högst 70 dB(A) maximal ljudnivå (frifältsvärden)

I mycket begränsad omfattning kan, i hörnlägen, bullerdämpning med balkonger, exempelvis täta räcken och ljudabsorbenter, eller i undantagsfall specialfönster accepteras för att uppfylla riktvärdena.

och

den dygnsekvivalenta ljudnivån inte överstiger 65 dB(A) (frifältsvärde) vid fönster till lägenheter om högst 35 m².

- gemensam eller enskild uteplats med högst 70 dB(A) maximalnivå och 50 dB(A) dygnsekvivalentnivå (frifältsvärde) kan anordnas i anslutning till 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 krav för trafikbuller inomhus.

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

Utrymme	Ekvivalentnivå, L _{pA}	Maximalnivå natt L _{pAFmax}
Bostäder		
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. Trafikuppgifter

Följande trafikuppgifter har erhållits från Trafikverket, som uppräknad till prognos för år 2040, samt från utförs trafikanalys. Uppgifterna ligger till grund för beräkningarna.

<i>Väg</i>	<i>Fordon/ÅMD</i>	<i>Andel tung trafik</i>	<i>Hastighet km/h</i>
Sjöviksvägen	≤ 800	8 %	70
Lokalgatan	≤ 200	5 %	30

21012 A01

2021-03-03

LÅ/RS

Skala 1:1000

Lyngsta, Nynäshamn
Trafikbullerutredning för detaljplan

Situationsplan
Ekvivalentnivåer

