

Kund Nykvarns kommun	Datum 2016-04-04	Uppdragsnummer 15163	Bilagor A01
Rapport A Vidbynäs 1:60, Nykvarn. Miare Backar Bullerutredning för detaljplan			

Rapport 15169 A**Vidbynäs 1:60, Nykvarn. Miare Backar
Bullerutredning för detaljplan****Uppdrag**

Genomgång av förutsättningarna, med avseende på trafikbuller samt buller från verksamheter vid modellflygbana och skjutbana, för bostäder i Miare backar i Nykvarn.

Sammanfattning

Bullernivåerna på grund av trafik samt verksamheter vid modellflygbanan och skjutbanan är, vid planerade bostäder, lägre än aktuella riktvärden.

ÅKERLÖF HALLIN AKUSTIKKONSULT AB

Uppdragsansvarig

Granskad

Leif Åkerlöf

Anne Hallin

070-3019319

070-3019320

leif.akerlof@ahakustik.seanne.hallin@ahakustik.se

Innehåll

1.	SAMMANFATTANDE BEDÖMNING	2
2.	BEDÖMNINGSGRUNDER	2
3.	TRAFIKBULLER	3
4.	MODELLFLYG	3
5.	SKJUTBANEKULLER	3
6.	KOMMENTAR	4
7.	FÖRSLAG TILL DETALJPLANEKRAV	4
8.	RIKTVÄRDEN FÖR LJUD VID BOSTÄDER	5

Bilagor Ritningar 15168 A01**1. Sammanfattande bedömning**

De planerade bostäderna utsätts för låga bullernivåer från lokal vägtrafiken och verksamheterna vid en modellflygbana och en skjutbana.

Ljudnivåerna är lägre än aktuella riktvärden för alla de tre bullerkällorna och bostäder med god ljudkvalitet kan byggas.

2. Bedömningsgrunder

I denna rapport kommenteras den föreslagna bostadsbebyggelsen utgående från möjligheterna att innehålla kraven på

- högst 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå, trafikbuller, vid alla bostadsrummen i varje lägenhet.
- högst 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå, trafikbuller, vid minst hälften av bostadsrummen i varje lägenhet.
- uteplats med högst 70 dB(A) maximal och 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå, trafikbuller.
- högst 55 dB(A), maximal ljudnivå vid planerade bostäder från modellflygning.
- högst 65 dB(A), L_{pAimp} , vid planerade bostäder, skottbuller.

3. Trafikbuller

Beräkningarna av vägtrafikbuller har utförts enligt den samnordiska beräkningsmodellen, reviderad 1996. (Naturvårdsverkets rapport 4653).

Vid de planerade bostäderna förekommer endast lokal trafik. Fullt utbyggd beräknas bostäderna alstra ca 1 500 fordonspassager per dygn. Trafikmängden på de flesta lokalatorna blir högst ca 400 fordonspassager per dygn.

De ekvivalenta trafikbullernivåerna vid planerade bostäder är högst 55 dB(A) längs större delen av det lokala vägnätet.

Vid bostadsfasader mot busstorget i områdets sydvästra hörn blir ekvivalentnivåerna 56-60 dB(A). För dessa bostäder krävs att minst hälften av bostadsrummen förläggs mot fasad som inte vetter direkt mot torget.

4. Modellflyg

Flygning med modellplan sker enligt uppgift alla veckans dagar 07-22. Det minsta avståndet mellan modellflygklubbens bana och de planerade bostäderna är ca 500 m. Normalt flyger planen inte längre bort från banan än 200 m. Utgående från ljudmätningar i andra projekt beräknas den maximala ljudnivån vid de planerade bostäderna i norra delen av planområdet som högst bli ca 55 dB(A).

5. Skjutbanebuller

Skjutbanan används enligt uppgift torsdagar 18.00 - 21.00 samt lördagar 09.00 - 13.30. Totalt skjuts ca 40 000 skott med kulgevär och 100 000 skott med hagelgevär per år.

Anläggningen har 6 banor men följande skjutriktningar.

<i>Typ av skjutbana</i>	<i>Skjutriktning</i>
Trappbana	ONO-NNO
Skeetbana	NV-NO
Provbana för jägarexamen	NNV
Älgbana 1	NV
Älgbana 2	NV
Viltmålsbana	NV

Avståndet mellan banan och de planerade bostäderna är ca 1 500m. Utgående från ljudmätningar i andra projekt beräknas ljudnivån vid de planerade bostäderna i norra delen av planområdet bli lägre än ca 50 dB(A) maximal ljudnivå.

6. Kommentar

Aktuella riktvärden för trafikbuller, motorsportbuller och skottbuller innehålls vid de planerade bostäderna.

För att trots det minska risken för störningar rekommenderas att bostäderna förses med fönster som har ljudisolering lägst $R_w = 41$ dB och ytterväggen i övrigt lägst $R_w = 48$ dB samt eventuella uteluftdon lägst $D_{new} = 43$ dB.

7. Förslag till detaljplanekrav

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

Byggnaderna ska utformas så att den

- maximala ljudnivån inomhus på grund av vägtrafik och verksamheterna vid modellflygbanan och skjutbanan inte överstiger 40 dB(A).
- ekvivalenta trafikbullernivån utanför minst hälften av boningsrummen i varje lägenhet inte överstiger 55 dB(A).

8. Riktvärden för ljud vid bostäder

Trafikbuller

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

Följande riktvärden för trafikbuller gäller för detaljplaneärenden som påbörjats efter 1 januari 2015.

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)

Vid fasad	60	
På uteplats	50	70 ¹⁾

Övriga lägenheter

Utomhus (frifältsvärden)

Vid fasad	55	
Om 55 dB(A) inte är möjligt vid alla fasader gäller vid minst hälften av bostadsrummen i varje lägenhet	55	70 ²⁾
På uteplats	50	70 ¹⁾

¹⁾ Värdet får enligt Boverket överskridas 5 gånger per timme.

²⁾ Värdet får överskridas 5 gånger per natt.

Buller från motorsport

I Naturvårdsverkets publikation "Allmänna råd om buller från motorsportbanor, halkkövningsbanor och banor för provning av motordrivna fordon", NFS 2004:16, anges riktvärden för buller.

Riktvärdena är angivna som maximal ljudnivå med integrationstiden "fast response".

Naturvårdsverkets allmänna råd kan även användas för vägledning om skyddsåtgärder, begränsningar och försiktighetsmått om störning av buller från andra verksamheter såsom bl.a. anläggning för radiostyrda bil- båt- och flygmodeller.

Följande riktvärden används för att bedöma lämplig bullerbegränsning vid motorbanor. Nivåerna avser frifältsvärden.

Riktvärden för buller från motorsportbanor			
Område	Maximal ljudnivå, dB(A), "Fast"		
	Helgfri måndag – fredag 07-19	Kväll 19-22 samt söndag och helgdagar 07-19	Natt 22-07
Permanentbostäder och fritidshus	60	55	¹⁾

¹⁾ Nattetid bör bullrande verksamhet inte förekomma

Buller från skjutbanor

I Naturvårdsverkets publikation "Allmänna råd om buller från skjutbanor, (NFS 2005:15)" anges riktvärden för buller från skjutbanor för finkalibrig ammunition, < 20 mm.

Riktvärdena är angivna som A-vägd ljudtrycksnivå medelvärdesbildad under 35 ms, L_{pAimp} , vilket motsvarar integrationstiden "impulse".

Följande riktvärden gäller.

Område	Helgfri måndag – fredag	Lördag, söndag och helgdag		Natt
	07-22	09-19	19-22	
Permanentbostäder och fritidshus	65-70	65-70	55-60	¹⁾