

23017 PM B

1 (3)

Kund Viggso Bostad AB	Datum 2023-05-25	Uppdragsnummer 23017	Bilaga B01
PM B Fågelviken, Nacka Beräknade trafikbullernivåer			

I denna PM redovisas beräknade trafikbullernivåer vid fasad samt 1,5 m över mark på yta för gemensam uteplats.

Sammanfattning

Ekvivalentnivåerna vid fasad överstiger inte 60 dB(A). Med skisserade lägenhetsplaner innehålls detaljplanens krav på trafikbuller vid utomhus.

Gemensam uteplats med högst 50 dB(A) ekvivalentnivå och 70 dB(A) maximalnivå 1,5 m över mark kan anläggas enligt ritning.

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.

De ekvivalenta och maximala ljudnivåerna vid fasad samt 1,5 m över mark har beräknats.

Ekvivalent ljudnivå

På bilaga B01 redovisas de dimensionerande ekvivalenta ljudnivåerna vid skisserade byggnader ≤ 60 dB(A) respektive ≤ 55 dB(A) redovisas.

På uteplatsen redovisas ekvivalentnivån 1,5 m över mark på ytan för den gemensamma uteplatsen. Ekvivalentnivån är med högst 50 dB(A).

Maximal ljudnivå

De maximala ljudnivåerna överstiger inte 70 dB(A) vid någon byggnad eller 1,5 m över mark på ytan för den gemensamma uteplatsen.

Kommentarer

Detaljplanens och Trafikbullerutredningens krav innehålls.

Ljudkrav för fönster för att innehålla kraven på trafikbuller inomhus redovisas i tidigare PM A.

Detaljplane krav

I detaljplanen anges krav på trafikbuller utomhus enligt Trafikbullerförordningen.

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.

Trafikuppgifter

Följande trafikuppgifter enligt trafikbullerutredningen för detaljplan gäller för beräkningarna.

Väg	Fordon/ÅMD	Andel tung trafik	Hastighet km/h
Ormingeleden	32 100	9 %	70
Värmdöleden	38 000	8 %	90

ÅKERLÖF HALLIN AKUSTIKKONSULT AB

Uppdragsansvarig

Granskad

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

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



Dimensionerande ekvivalenta ljudnivåer för dygn
Frifältsvärde

Vid fasad



1,5 m över mark på yta för uteplats



23017 PMA

1 (2)

Kund Viggso Bostad AB	Datum 2023-02-17	Uppdragsnummer 23017	Bilaga A01
PM A Fågelviken, Nacka Ljudkrav för fönster, fönsterdörrar och uteluftdon			

I denna PM anges ljudkrav för fönster, fönsterdörrar och uteluftdon utgående från beräknade ekvivalentnivåerna från trafiken på Värmdöleden med trafikuppgifter enligt bullerutredning från Structor 2018-05-18.

Kravet på lägsta luftljudsisolering medför att kraven inomhus enligt BBR, Ljudklass C, för buller inomhus på grund av utomhusbuller innehålls.

Beteckning

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.

Krav

Två kravnivåer gäller. Omfattningen anges på bilaga A01.

Kraven gäller med yttervägg enligt nedan.

Kravnivå 1 "R_w=44 dB"

Ljudkrav, dB. Kravnivå 1		
Fönster, R_w	Fönsterdörr, R_w	Uteluftdon, D_{new}
44	43	45

För fönster till bad, WC och tvättstuga kan 6 dB lägre R_w accepteras.

Kravnivå 2 "R_w=40 dB"

Ljudkrav, dB. Kravnivå 2		
Fönster, R_w	Fönsterdörr, R_w	Uteluftdon, D_{new}
40	40	45

För fönster till bad, WC och tvättstuga kan 6 dB lägre R_w accepteras.

Förutsättning

Angivna ljudkrav gäller med följande ytterväggar.

- 13 mm gips
- 12 mm OSB/ i bad/WC 15 mm plywood
- 45 mm horisontella regler/mineralull
- 220 mm vertikala regler
- vindskiva med ytvikten lägst 6 kg/m²
- 28 mm spikläkt
- 22 mm panel

Kommentarer

För ytterdörrar gäller ljudkrav lägst $R_w = 43$ dB.

Fönster/fönsterdörrar med mötande bågar har normalt inte högre ljudisolering än $R_w = 34$ dB. Fönster/fönsterdörrar med ljudkrav enligt denna PM måste därför ha mittstolpe.

Exempel på uteluftdon med lägst ljudisolering $D_{new} = 45$ dB är Fresh 90dB med minst 300 mm längd.

Utöver trafikbullret har, för ljudkraven, hänsyn även tagits till det, i vissa fall, korta avståndet mellan huvudbyggnad och sidobyggnad.

ÅKERLÖF HALLIN AKUSTIKKONSULT AB

Uppdragsansvarig

Granskad

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

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

23017 A01

2023-02-17

LÅ

1:500

Fågelstigen, Nacka

Trafikbuller

Situationsplan

Ljudkrav fönster, fönsterdörrar och uteluftdon



Ljudkrav fönster/fönsterdörr och uteluftdon

Kravnivå 1 "44"



Kravnivå 2 "40"



För detaljerade krav för de två kravnivåerna hänvisas till sida 1 i PM A