

PM Akustik

Kv Väktaren 37 m.fl - Industribuller

Uppdrag

ACAD har på uppdrag Alecta Fastighetsutveckling AB inventerat industribuller inom kv Väktaren 37 m.fl. Inventeringen har utförts vid platsbesök med mätning av ljudnivån på innergården. Orsak till inventeringen är ett samrådsyttrande från Länsstyrelsen i Stockholm län inför en ny detaljplan.

I samrådsyttrandet skriver länsstyrelsen följande angående industribuller:

"I det fortsatta arbetet bör klargöras att bostadsbebyggelsen inte kan komma störas av fläktar eller annat industribuller som en konsekvens av utbyggnaden av lokal och kontorsutrymmen. Staden behöver även redovisa att den nya gårdsbebyggelsen klarar gällande riktvärden avseende industribuller."

Denna inventering ska ses som ett första steg i att säkerställa riktvärden för industribuller inte överskrids.

Objektbeskrivning

Kv Väktaren 37 m.fl. ska renoveras och byggas till med nya våningar på samtliga nuvarande byggnader. Stora delar av innergården ska höjas med en våning som inrymmer lokaler för handel.

Vägledning om buller från industri

För externt industribuller gäller Naturvårdsverkets vägledning om buller från industri. Denna är en tillfällig vägledning sedan Naturvårdsverkets råd och riktlinjer 1978:5 upphävts.

Följande värden får inte överskridas vid grannfastigheter, uteplatser eller utanför denna fastighets fasader. Bullret avser emissioner från fläktar, kylkondensorer etc. installerade i fastigheten.

Ljudtrycksnivå utomhus från installationer				
Områdesanvändning	Ekvivalent ljudnivå L_{pAeq} , [dB(A)]			Högsta ljudnivå L_{pAFmax} , [dB(A)]
	Dag kl. 07–18	Kväll kl. 18–22 samt söndag och helgdag kl 07–18	Natt kl. 22–07	Momentana ljud nattetid kl. 22–07
Bostäder och rekreationsytor i bostäders grannskap samt vårdbyggnader ¹⁾ .	50	45	40	55
Utbildningslokaler ²⁾ .	50	50	50	-
¹⁾ För vårdlokaler bör riktvärdet tillämpas då verksamhet pågår. ²⁾ Med utbildningslokaler avses även lokaler för förskoleverksamhet och liknande inklusive skol- och förskolegårdar. Riktvärdet bör tillämpas då verksamhet pågår.				

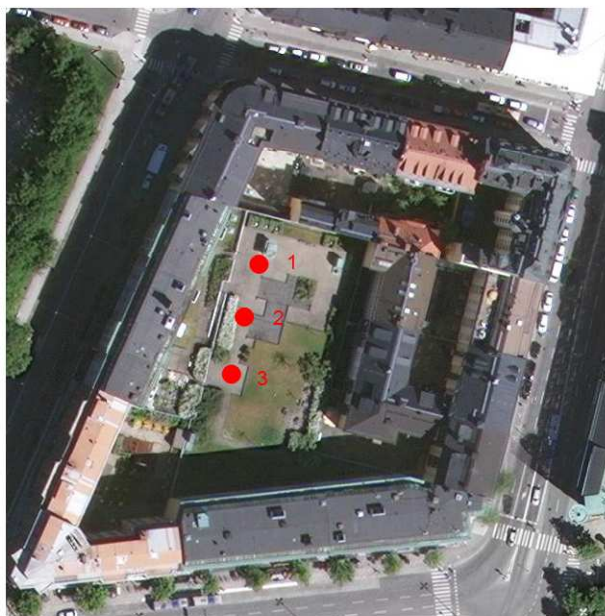
Tabell 1

Mätutförande

Mätningarna utfördes den 29 april 2014 av Petter Svanberg.

Ljudnivåmätningarna är utförda enligt ISO 1996-2 med frifältsmätning i mätpunkter enligt Figur 1. Vid mätningen rådde 3 m/s ostlig, 11°C, 1004 hPa.

I samtliga mätpunkter mättes ljudnivån 1,5 m över mark.



Figur 1 Mätpunkter

Mätresultat

Mätt ljudtrycksnivå från yttre bullerkällor ¹⁾				
Nr	Mätplats	Ekvivalent ljudnivå L_{pAeq} [dB(A)]	Maximal ljudnivå L_{pAFmax} [dB(A)]	Kommentar
1	Innergård mätpunkt 1	50	52	-
2	Innergård mätpunkt 2	50	53	-
3	Innergård mätpunkt 3	50	53	-
¹⁾ Yttre bullerkällor avser i detta fall samtliga ljudkällor utöver trafik. Mätresultaten bedöms dock påverkas av trafikbuller. Då det rör sig om många ljudkällor är det inte möjligt att stänga av dessa för att mäta bakgrundsljudnivån. Beräkningar visar att den dygnsekvivalenta ljudnivån från trafik är 49 dB(A).				

Tabell 2

Mätutrustning

Vid mätningen har följande utrustning använts.

Instrumentlista				
Instrument	Fabrikat	Typnummer	Serienummer	Kalibreringsdatum
Ljudnivåmätare	Brüel & Kjær	2250	3005972	2014-01-27
Mikrofon	Brüel & Kjær	4189	2851042	2014-01-27
Kalibrator, mikrofon	Brüel & Kjær	4231	2605907	2013-07-31

Tabell 3

Utlåtande

Uppmätt ekvivalent ljudnivå på innergården överskrider ej naturvårdsverkets riktvärden för ekvivalent ljudnivå dagtid.

Ljudnivån på innergården bedöms inte understiga 45 dB(A) under några delar av dygnet på grund av trafikbuller.

Ingen enskild ljudkälla kan pekas ut som dominerande. Antalet ljudkällor som kan påverka mätresultatet har uppskattats till över 30. Med ljudkällor menas fläktar, intag och utblås till fläktar samt kylkondensorer.

Då de flesta ljudkällor är placerade på tak som ska byggas om eller på delar av innergården som ska byggas om kommer ljudet från dessa att förändras.

Vid detaljprojektering av kommande om- och nybyggnation ska respektive projektörer med beräkningar och/eller mätningar visa att ljudnivån från samtliga

nya och befintliga ljudkällor inte överskrider gällande riktvärden. Med det stora antalet bullerkällor bör projektörerna dimensionera deras källor med 10 dB marginal mot kravet. En fläkt som går dygnet runt bör därför ej överstiga 30 dB(A) vid närmaste bostads fasad.

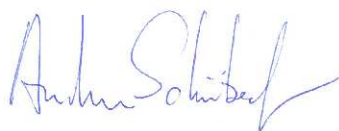
Naturvårdverkets riktvärden är för närvarande en tillfällig vägledning och gäller tills vidare i väntan på en ny.

Handläggande akustiker



Petter Svanberg

Ansvarig akustiker



Anders Schönbeck