



Humlegården 49, Stockholm

Bullerutredning inför detaljplanändring

Uppdragsnummer: 160603

Beställare: JE Österling Förvaltnings AB
Att: Per Österling

Dokument: R160603-1
Datum: 2016-08-16
Antal sidor: 4

Handläggare:

Björn Tunemalm

Granskare:

Björn Axelsson

1 Inledning

Vi har utfört en utredning av externt buller inför en detaljplaneändring med nya bostäder på kv. Humlegården 49 i Stockholm. I utredningen ingår trafikbuller och buller från fläktar på innergården.

2 Underlag

Som underlag har vi använt oss av skisser på planerad ombyggnation av takvåningar och vindar vilka har tillhandahållits av Brunnberg & Forshed Arkitektkontor AB. Trafikuppgifter är inhämtade från allmän data på Stockholm stads hemsida medan buller från fläktar har bedöms genom platsbesök på innergården.

Fastigheten ligger utmed Brahegatan mellan Humlegårdsgatan och Linnégatan på Östermalm i Stockholm.



Bild 1. Översiktsbild.

2.1 Trafikuppgifter

Underlag på trafikmängder som använts i beräkningarna har inhämtats från Stockholm stad. Trafikintensiteten på Humlegårdsgatan ligger på 2000 fordon per dygn varav 10% är tunga fordon (över 3,5 ton). Dessa uppgifter bedöms av oss som grovt uppskattade då det knappt gick några bilar alls under vårt platsbesök. Hastigheten bedöms till 40 km/h för innerstaden.

2.2 Fläktar på tak

Stockholm Stad bedömer att det finns fläktar på angränsande takytor som kan utgöra bullerstörningar.

3 Riktvärden för externt buller

För buller från trafik och andra yttre ljudkällor finns det olika riktvärden att beakta.

Från 2016 finns en ny förordning SFS 2015:216 för trafikbuller. Denna bör beaktas vid planändringen som detta.

Det nya i denna förordning är bland annat kravet på ekvivalent ljudnivå på uteplatser och beskrivningen av det som gäller vid överskridanden.

Ett utdrag ur förordningen redovisas i *tabell 1*:

Tabell 1. Riktvärden för trafikbuller

	L_{Aeq, 24H}	L_{Amax}
Ekvivalent ljudnivå vid fasad	55 dB	-
- dock vid lägenheter på högst 35 m ²	60 dB	-
Ljudnivå på uteplats	50 dB	70 dB

För dygnsekvivalent ljudnivå avses årsmedelsdygn - ÅDT.

För industribuller och trafik inom industriområdet anges riktvärden i Naturvårdsverkets rapport 6538 – Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller. Ett utdrag ur vägledningen redovisas i *tabell 4*.

Tabell 4. Riktvärden för industribuller

	L_{Aeq}	L_{Amax}
Dagtid, helgfri måndag -fredag (kl. 07 - 18)	50 dB	-
Kväll, (kl. 18 - 22) samt lör- sön- och helgdag (kl. 07 - 18)	45 dB	-
Nattetid, samtliga dagar (kl. 22 - 07)	40 dB	55 dB

4 Beräkningsmetod

Vi har beräknat bullerspridning från vägar och fläktar enligt Nordiska beräkningsmodellerna. Allt är implementerat i beräkningsprogrammet Cadna/A version 4.6

5 Beräknade ljudnivåer

Beräkningarna visar att trafikbullernivån – L_{Aeq} vid de nya lägenheterna på plan 5 och uppåt ligger på 55 dBA och uppfyller därmed kraven utanför fasad. På innergården där det planeras uteplatser blir trafikbullret skärmat och ljudnivån under 45 dBA.

Momentan ljudnivå – L_{Amax} på innergården uppgår till < 50 dBA.

Vid platsbesök på de översta våningarna kunde inga bullrande fläktar konstateras. Ljudnivån påverkades av omgivande biltrafik men bedömts ligga under 40 dBA.

6 Sammanfattning

Beräkningar av trafikbuller och fläktbuller kring fastigheten Humlegården 49 i Stockholm visar att trafikbullret ligger som högst på L_{Aeq} 55 dBA vid fasaden mot

Brahegatan och mindre än L_{Aeq} 45 dBA på innergården. Momentana trafikbullernivåer på uteplatser uppgår till $L_{Amax} < 50$ dBA.

Buller från fläktar på angränsade takytor bedöms ligga under 40 dBA.