

Bilaga C:

Bilaga till 20170407 Bullerutredning kv Hästen 21



Kv. Hästen R42

BULLERUTREDNING

Objekt:

Nybyggnad av flervåningshus, kv. Hästen R42, Stockholm.

Uppdrag:

Uppdraget avser mätning och kartläggning av extern bullerimmission från angränsande fastigheter.

Datum:

2016-06-22

Uppdragsansvarig:

Simon Edwinsson

Upprättad av:

Johan Ekebergh

Granskad:

Ole von Gertten

Innehåll:

1. Bakgrund.....	3
2. Metod	3
3. Bullerkällor	4
3.1 Norr (Mood-gallerian, kv Oxen Större)	5
3.2 Öster (Mästerhuset, kv Hästen)	7
3.3 Söder (NK, Kv Hästen).....	8
3.4 Väster (Malmfare/Parkaden, kv Hästskon).....	9
3.5 Nord-väst (kv Grävlingen)	10
4. Resultat.....	11
4.1 Fasad mot norr.....	11
4.2 Fasad mot öster	12
4.3 Fasad mot söder	12
4.4 Fasad mot väster	12

1. Bakgrund

Vid detaljplan och nybyggnad av kv Hästen har Stockholms miljöförvaltning begärt inventering av bullerkällor samt redovisning av bullernivå vid entré/gård/fasad/närmiljö. LN Akustikmiljö har därför genomfört två platsbesök (2016-06-02 & 2016-06-09) och utfört bullermätning. Denna rapport redovisar andra bullerkällor än trafik som redovisas separat.

2. Metod

Då trafikbuller är helt dominant vid gata, entré och övrig närmiljö i markplan har bedömning och inventering gjorts av bullerkällor som påverkar ljudnivån på högre våningsplan. Bullernivå har mätts kontinuerligt på plan 5 i befintlig byggnad. Mätningar utförda som s.k. fasadmätning (+6 dB-mätning) enligt Naturvårdsverkets anvisningar i "metod för immissionsmätning av externt industribuller".

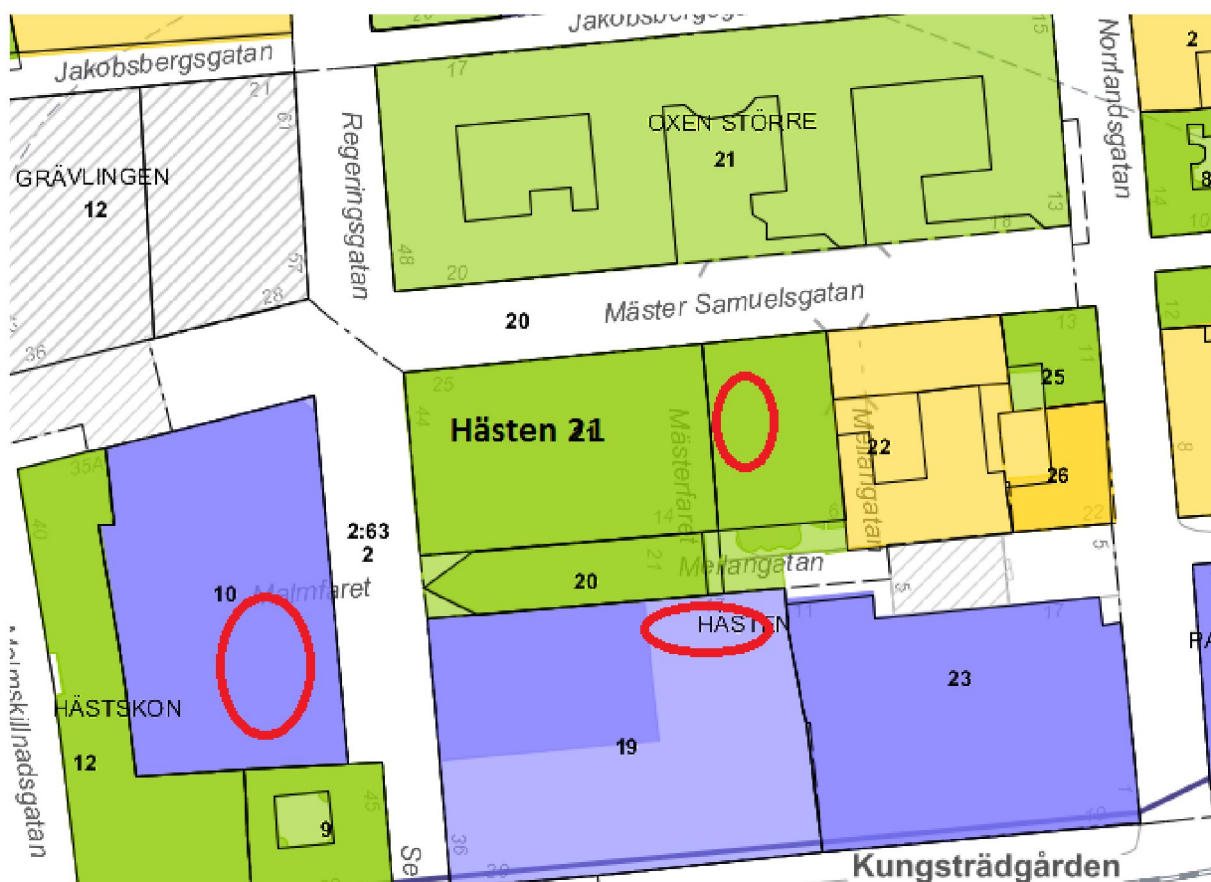
I östlig riktning ligger det s.k. Mästerhuset, Mäster Samuelsgatan 19-25, med fläktgaller och –huvar på tak. Eftersom Mästerhuset är högre än befintlig byggnad har ytterligare mätning utförts på Mästerhusets tak för att fastställa dess bullerimmission.

3. Bullerkällor

Nedan följer bilder som visar angränsande/omgivande fastigheters tak med installationer.

Trafikbuller och bakgrundsljud bedöms vara dominant bullerkälla. Tak på angränsande/omgivande fastigheter hyser en mängd installationer i form av fläktar, huvar, galler, kylmedelkylare etc. Sådana installationer alstrar buller men det är ytterst få av dessa som går att urskilja som enskild bullerkälla. De bullerkällor som går att urskilja gör så p.g.a. av att ljudet skiljer sig i karaktär från trafikbuller och bakgrundsljud. Dessa bullerkällor har markerats med rött på bilder nedan.

Översiktskarta för orientering



3.1 Norr (Mood-gallerian, kv Oxen Större)





3.2 Öster (Mästerhuset, kv Hästen)



3.3 Söder (NK, Kv Hästen)





3.4 Väster (Malmfaret/Parkaden, kv Hästskon)



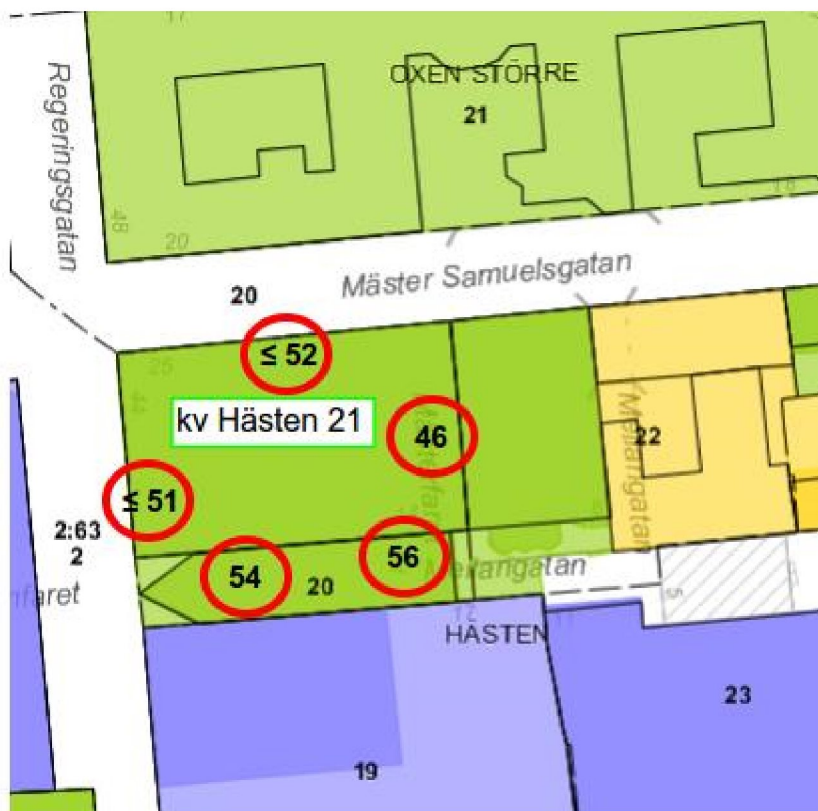


3.5 Nord-väst (kv Grävlingen)



4. Resultat

I detta kapitel redovisas ljudnivåer eller bullernivåer, vid fasad för planerad byggnad kv Hästen 21, orsakade av bullerkällor som inte omfattar trafik och bakgrundsljud innehållande tydliga ljudstörningar (t.ex. skrikande måsar och byggnadsarbete). Dimensionerande för fasad mot norr, söder och väster är beräknad/bedömd ljudnivå, på plan 5 och 6 (i befintlig byggnad) för kv Hästen 21, som ligger i nivå med omgivande fastigheters tak och dess bullrande installationer. För fasad mot öster bedöms ljudnivå på plan 111/211 i ny byggnad vara dimensionerande.



Förklaring:

46

Siffror i röd ring redovisar beräknad/bedömd ljudnivå (dBA, Leq) av andra bullerkällor än trafik.

4.1 Fasad mot norr

Fasad mot Mäster Samuelsgatan. Inga enskilda bullerkällor har kunnat identifieras.

Uppmätt bakgrundskorrigerad ljudnivå på plan 5 kv Hästen 21: 55 dBA (Leq)

Kommentarer:

- Uppmätt ljudnivå är lägre än beräknad trafikbullernivå.
- Mätning utfördes i position i skugga från direkt infallande trafikbuller

Beräknad ljudnivå på fasad kv Hästen 21, plan 5: **≤ 52 dBA (Leq)**

Kommentarer:

- Enligt Naturvårdsverkets mätanvisningar i "metod för immissionsmätning av externt industribuller" har bakgrundskorrigerad beräknad trafikbuller begränsats till 3 dB.

4.2 Fasad mot öster

Fasad mot Mästerhuset från plan 111/211 uppåt. Bullerkälla är ventilationsanläggnings avluft och uteluft på tak (se bilder i avsnitt 3.2). Ljudnivå mättes med bullerkälla på- och avstängd (s.k. bakgrundsnivå).

Uppmätt bakgrundskorrigerad ljudnivå på Mästerhusets tak: 56 dBA (Leq)

Kommentarer:

- Bullernivåns höjning av bakgrundsnivå sker i frekvenser under 500 Hz.

Beräknad ljudnivå på fasad kv Hästen 21 från plan 111/211 och uppåt: **46 dBA (Leq)**

Kommentarer:

- Ljudnivån är ca 10 dBA högre än beräknat trafikbuller och således styrande.
- Vid bedömning bör Mästerhusets ventiationsanläggnings drifttider beaktas.

4.3 Fasad mot söder

Fasad mot NK. Flertalet enskilda bullerkällor kan urskiljas, dock ingen dominant (se bilder i avsnitt 3.3).

Uppmätt bakgrundskorrigerad ljudnivå plan 6 kv Hästen 21: 54 dBA (Leq)

Uppmätt bakgrundskorrigerad ljudnivå plan 5 kv Hästen 21 (Mellangatan): 56 dBA (Leq)

Kommentarer:

- Uppmätt ljudnivå ≥ 10 dB högre än beräknad trafikbullernivå.

Bedömd ljudnivå på fasad kv Hästen 21, plan 5-6: **54-56 dBA (Leq)**

Kommentarer:

- Uppmätt ljudnivå (54 dBA) ligger mer än 10 dB över beräknad trafikbullernivå antas andra bullerkällor, installationer på NK's tak, vara direkt styrande för ljudnivån.

4.4 Fasad mot väster

Fasad mot Regeringsgatan. Fläktar/huvar på Parkaden kan urskiljas som bullerkälla (se bilder i avsnitt 3.4).

Uppmätt bakgrundskorrigerad ljudnivå på plan 6 kv Hästen 21: 54 dBA (Leq)

Kommentarer:

- Uppmätt ljudnivå är lägre än beräknad trafikbullernivå.
- Mätning utfördes i position i skugga från direkt infallande trafikbuller

Bedömd ljudnivå på fasad kv Hästen 21, plan 6: **≤ 51 dBA (Leq)**

Kommentarer:

- Enligt Naturvårdsverkets mätanvisningar i "metod för immissionsmätning av externt industribuller" har bakgrundskorrigerad för beräknat trafikbuller begränsats till 3 dB.