

Rapport om Externbuller för projekt Kv Gångaren

stockholm.se

Utredning om Industribuller **för projekt** Kv Gångaren är beställd av stadsbyggnadskontoret, Stockholms stad

Kontaktperson: Suzanna Tsygankova

E-post: suzanna.tsygankova@stockholm.se

Telefon: 08-508 27 568

Dnr: 2015-06152

Publikationsnummer:

Utgivningsdatum: 2018-04-30

Utgivare: Stadsbyggnadskontoret, Stockholms stad

Utredningen är levererad av ÅF-Infrastructure AB

Kontaktperson: Peter Arbinge

E-post: peter.arbinge@afconsult.com

Telefon: +46(0)10-505 14 42

Bakgrund

Ny bebyggelse i form av bostäder planeras vid Ekedalsgatan på Kungsholmen i Stockholms Stad. Området utsätts för buller från installationer på kringliggande byggnader; framförallt från takfläktar, ventilationsutblås och luftningsutlopp placerade på tak och fasader.

ÅF-Infrastructure AB har på uppdrag av Koncept utfört en externbullerbullerutredning. Uppdraget omfattar utredning av buller från industri och annan verksamhet vid planerade bostäder.

Innehåll

Bakgrund	3
Riktvärden	5
Beräkningsunderlag	5
Beräknade externbullernivåer	6
Kommentarer	8
Ljudnivå vid fasad, byggnad i Zon A	8
Ljudnivå vid fasad, byggnad i Zon B	8

Riktvärden

I denna rapport förutsätts att Naturvårdverkets Rapport 6538 *Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller* tillämpas. Enligt denna gäller för nybyggnation av bostäder att ljudnivå från yttre installationer såsom värmepumpar, kylaggregat, ventilation och liknande yttre installationer ej bör överstiga (Zon A):

- 45 dBA ekvivalent ljudnivå dagtid (kl. 06-18)
- 45 dBA ekvivalent ljudnivå kvällstid (kl. 18-22)
- 40 dBA ekvivalent ljudnivå nattetid (kl. 22-06)

För bostäder med tillgång till ljuddämpad sida bör ljudnivå från industri/verksamhet/yttre installationer ej överstiga (Zon B):

- 60 dBA ekvivalent ljudnivå dagtid (kl. 06-18)
- 55 dBA ekvivalent ljudnivå kvällstid (kl. 18-22)
- 50 dBA ekvivalent ljudnivå nattetid (kl. 22-06)

förutsatt att ljudnivå vid ljuddämpad sida ej överstiger:

- 45 dBA ekvivalent ljudnivå dagtid (kl. 06-18)
- 45 dBA ekvivalent ljudnivå kvällstid (kl. 18-22)
- 40 dBA ekvivalent ljudnivå nattetid (kl. 22-06)

Maximala ljudnivåer ($L_{AFmax} > 55$ dBA) bör inte förekomma nattetid kl. 22-06 annat än vid enstaka tillfällen. Om de berörda byggnaderna har tillgång till en ljuddämpad sida avser begränsningen i första hand den ljuddämpade sidan.

I de fall verksamhetens buller karakteriseras av ofta återkommande impulser som vid nitningsarbete, lossning av metallskrot och liknande, eller innehåller ljud med tydligt hörbara tonkomponenter, bör ovan angivna riktvärden sänkas med 5 dBA.

Beräkningsunderlag

Följande bullerkällor har ingått i beräkningsunderlaget:

Bullerkälla	Placering	Ljudeffektnivå, L_{WA}
Takfläkt/utblås	Ekedalsgatan 7	82,7 dBA
Ventilationsutblås	Lindhagensgatan 76	59,4 dBA
Ventilationsutblås	Lindhagensgatan 76	49,8 dBA

Bestämning av ljudeffektnivåer har gjorts genom närfältsmätning på aktuella bullerkällor. Drifttiden för samtliga bullerkällor har ansatts vara kontant under hela dygnet (dag/kväll/natt).

Bullerkaraktären hos samtliga bullerkällor är sådan att en bedömning av maximala ljudnivåer (L_{AFmax}) ej är relevant. Bullerkaraktären bedöms ej heller som tonal eller innehållandes ofta återkommande impulser.

Ytterligare bullerkällor i området har noterats. Ljuddata för dessa har ej funnits att tillgå vid utförda beräkningar, varför dessa i nuläget har utelämnats. Dessa bullerkällor är främst fläktar/ventilationsutblås på tak (Lindhagensgatan 74) samt ventilationsutblås på reservkraftbyggnad intill S:t Görans sjukhus (Finsens väg).

Beräknade externbullernivåer

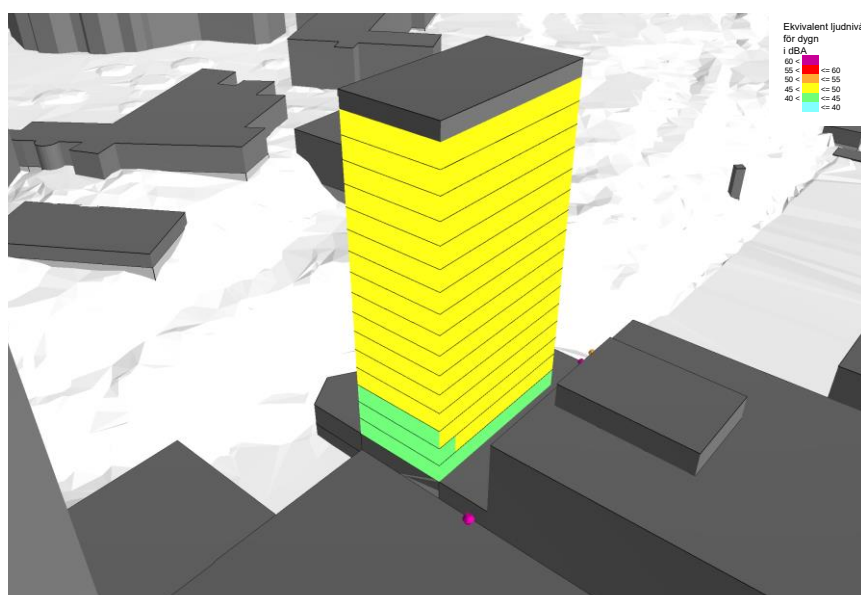
Externbullerberäkningarna är utförda i enlighet med den gemensamma nordiska modellen för beräkning av externt industribuller, DAL32 (Kragh J, Andersen B, Jacobsen J: "Environment noise from industrial plants. General prediction method." Lydtekniskt laboratorium, report nr 32, Lyngby, Danmark 1982).

Beräkningar av ekvivalent ljudnivå (L_{Aeq}) från aktuella inmätta bullerkällor har utförts vid fasad för samtliga våningsplan. Beräkningar av maximal ljudnivå (L_{AFmax}) har ej utförts då detta ej bedömts som relevant med hänsyn till bullerkaraktären.

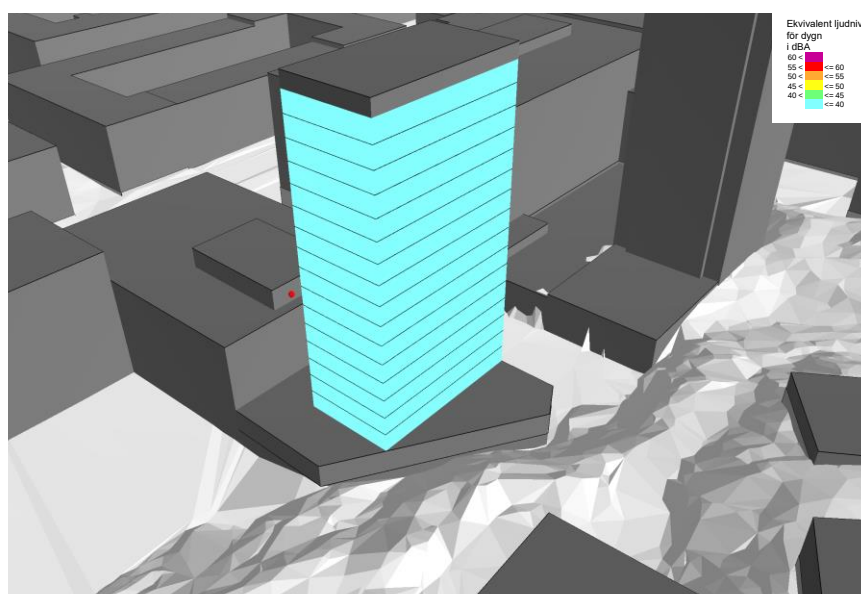
För våningsplan 1, samt för större delen av våningsplan 2–3, beräknas 40–45 dBA ekvivalent ljudnivå.

För övriga våningsplan beräknas 45–50 dBA ekvivalent ljudnivå.

På bullerdämpad sida beräknas högst 40 dBA ekvivalent ljudnivå.



Figur 1. Ekvivalent ljudnivå vid fasad, vy från sydväst.



Figur 1. Ekvivalent ljudnivå vid fasad, vy från nordost.

Kommentarer

Ljudnivå vid fasad, byggnad i Zon A

Samtliga fasader klarar *ej* högst 40 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad nattetid för byggnad i Zon A, enligt Naturvårdsverkets riktlinjer. Bedömning görs således med hänsyn till bullerdämpad sida (Zon B).

Ljudnivå vid fasad, byggnad i Zon B

Samtliga fasader klarar högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad nattetid för byggnad i Zon B, enligt Naturvårdsverkets riktlinjer. Bullerdämpad sida klarar högst 40 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad nattetid.

