

Author
Lars Lindström
Phone
+46 10 505 60 71
E-mail
lars.e.lindstrom@efterklang.se

Date
2020-10-22
Project ID
791737
Wästbygg Projektutveckling AB

Kv 8 - Fartyget, Norrtälje

Trafikbullerutredning

Bakgrund

Ny bebyggelse i form av bostäder, handel och restauranger planeras i Norrtälje Hamn. Området utsätts för buller från vägtrafik främst från Roslagsgatan och Vegagatan. Detta PM redovisar förutsättningarna för ny bebyggelse för Kvarter 8 – Fartyget med avseende på trafikbuller.

Trafikbuller vid bostadsbyggnader

Regeringen har beslutat om en förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader, SFS 2015:216 som utfärdades 9:e april 2015 och gäller planärenden startade efter 1:a januari 2015. En ändring av förordningen (2017:359) som trädde i kraft 2017-07-01 har dock införts och ändringen av förordningen tillämpas därför i denna utredning. Förordningen innehåller riktvärden för trafikbuller vid bostadsbyggnader och ska tillämpas både vid bedömningar enligt plan- och bygglagen samt enligt miljöbalken, se tabell 1 nedan.

Riktvärdena berör endast ljudnivåer utomhus och påverkar inte det befintliga regelverket gällande ljudnivåer inomhus. Vid beräkning av bullervärden vid en bostadsbyggnad ska hänsyn tas till framtida trafik som har betydelse för bullersituationen.

Tabell 1. Riktvärden för bostäder enligt trafikbullerförordningen

Utomhus	Högsta trafikbullernivå, frifältsvärden dBA	
	Ekvivalent ljudnivå	Maximal ljudnivå
<i>Buller från väg- och spårtrafik</i>		
Vid bostadsfasad	60 a)	-
Vid fasad till bostad om högst 35 m ²	65	-
På uteplats (om sådan ska anordnas i anslutning till bostaden)	50	70 b)
<p>a) Om den angivna ljudnivån ändå överskrids bör:</p> <ol style="list-style-type: none"> Minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden och minst hälften av bostadsrummen vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids mellan kl. 22.00 och 06.00 vid fasaden. <p>Vid en sådan ändring av en byggnad som avses i 9 kap. 2 § första stycket 3 a plan- och bygglagen (2010:900) gäller i stället för vad som anges i a) 1. att minst ett bostadsrum i en bostad bör vara vänt mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden.</p> <p>b) Om 70 dBA maximal ljudnivå ändå överskrids, bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00.</p>		

Förutsättningar

Trafikuppgifter för framtida situation är erhållna från beställaren och ligger till grund för beräkningarna. Trafikflöden har erhållits från ritning "Trafikflöden beräknade Norrtälje Hamn 2015". Hastighet på samtliga gator har satts till 50 km/h enligt uppgift från kommunen. Bild 1 nedan har tagits från underlaget och kompletterats med 100 fordon per dygn på Kajgatan.

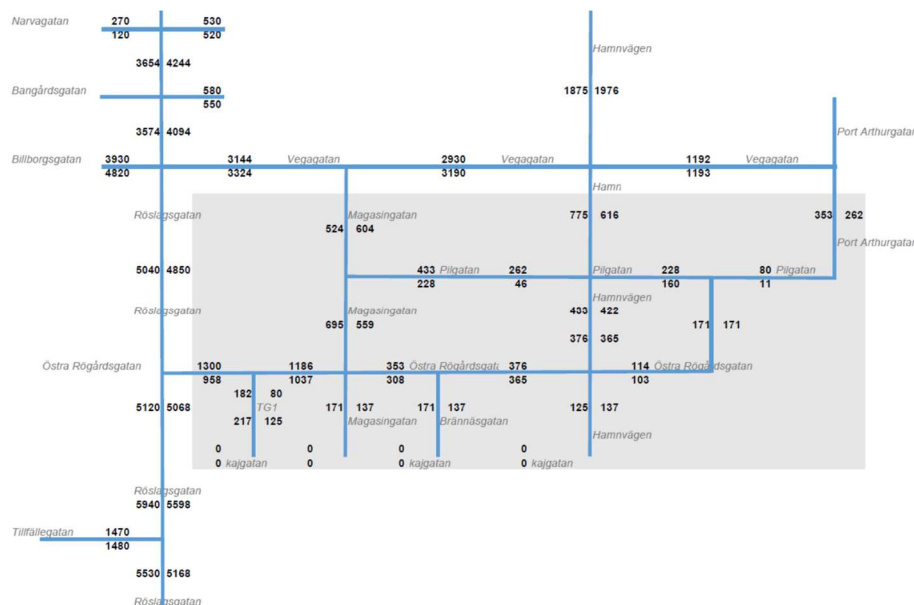


Bild 1. Framtida trafikflöden för Norrtälje Hamn
Uppdaterade uppgifter för andel tung trafik har erhållits från kommunen och har tagits från "Fartyget underlag trafikbulerutredning 20200914". Se Bild 2 nedan.

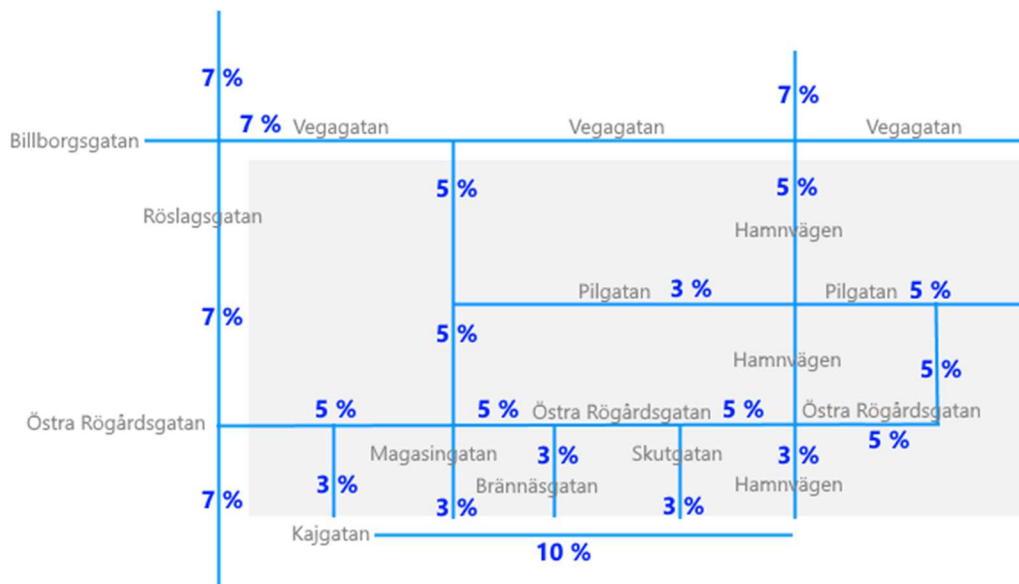


Bild 2. Andel tung trafik

Beräkningar trafikbuller

Trafikbullerberäkningarna är utförda enligt den nordiska beräkningsmodellen för vägtrafik, Naturvårdsverkets rapport 4653.

Mest utsatta fasader mot Östra Rögårdsgatan får upp mot cirka 55 dBA ekvivalent och 84 dBA maximal ljudnivå. Fasader längs med de mindre lokala gatorna får upp mot cirka 88 dBA maximal ljudnivå. Maximal ljudnivå påverkas dock mycket av avståndet mellan fasad och vägmitt, studeras närmare i senare skede.

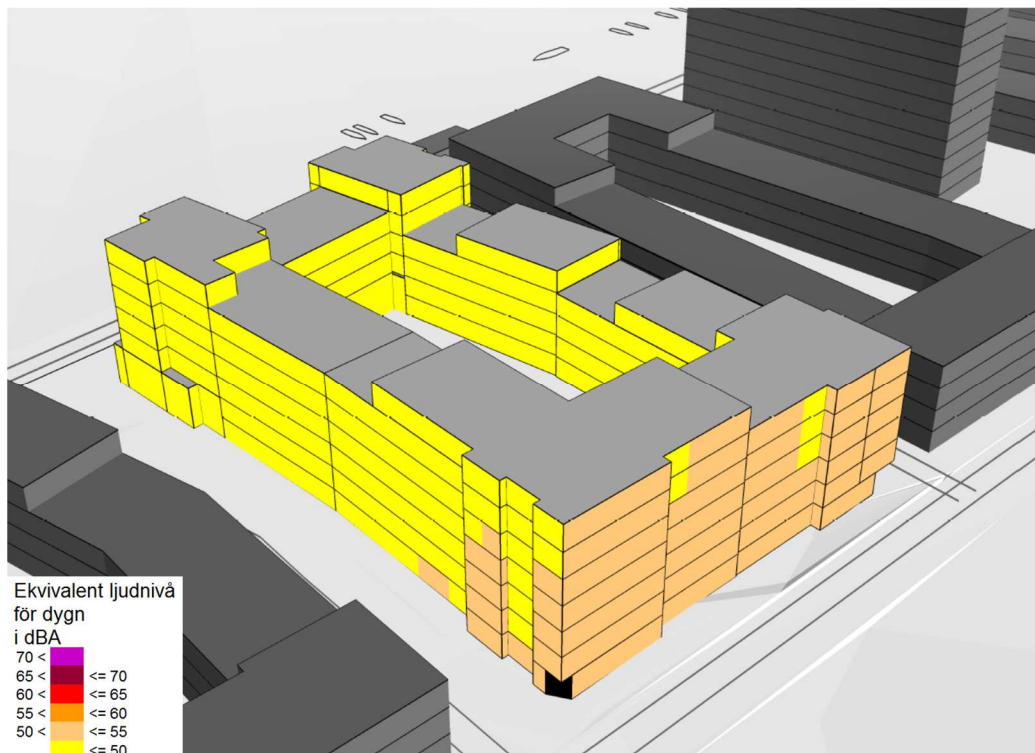


Bild 1. Ekvivalent ljudnivå vid fasad, vy från nordöst

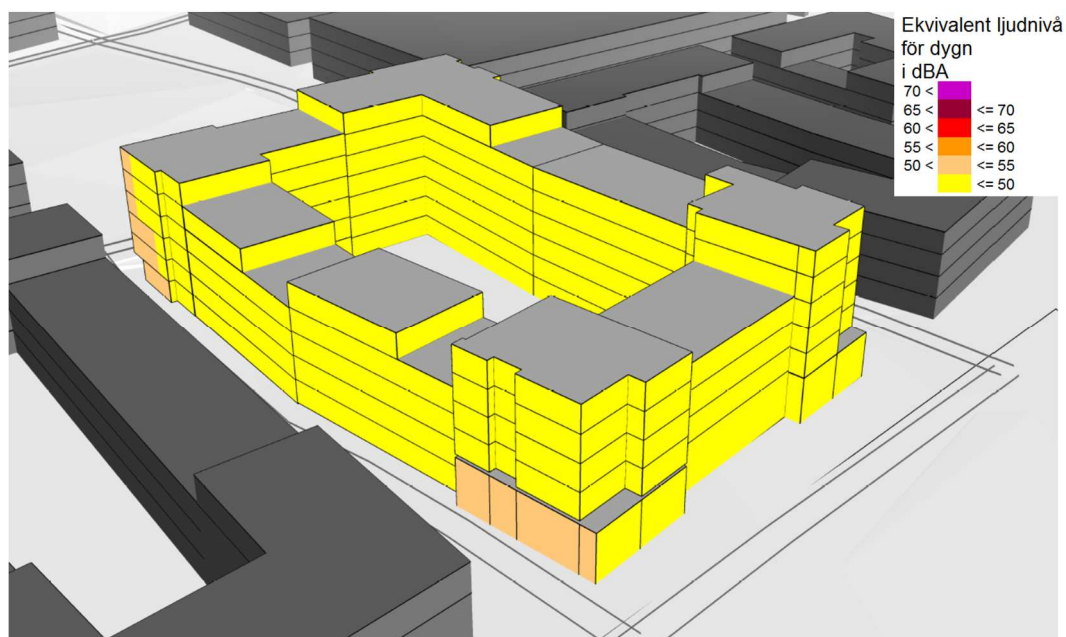


Bild 2. Ekvivalent ljudnivå vid fasad, vy från sydväst

Kommentarer

Ljudnivå vid fasad

Trafikflödet på Östra Rögårdsgatan är under 800 fordon per dygn, Hamnvägen under 300 fordon per dygn och skutgatan har 100 fordon per dygn. Med dessa trafikmängder fås högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå vid alla fasader. Riktvärden enligt både bullerförordningen och riksdagens riktvärde klaras utan åtgärder.

Ljudnivå på uteplats

Möjlighet till uteplatser med högst 50 dBA ekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå finns på gården.

Ljudnivå inomhus

Med rätt val av yttervägg, uteluftdon och fönster kan gällande riktvärden inomhus innehållas.

Busstrafik

Det viktigt att ta hänsyn till lågfrekvent buller från bussar på tomgång. Busshållplatser inom cirka 100 meter från fasad kan orsaka problem med lågfrekvent buller och rekommenderas ej.

Busshållplatser är planerade norr om kvarteret i båda körriktningarna på Östra Rögårdsgatan, se figur nedan. Vi rekommenderar därför att sovrum placeras mot bullerdämpad sida för lägenheter där risk för störning från busshållplatser och lågfrekvent buller förekommer. Detta gäller främst lägenheter med fasad mot Östra Rögårdsgatan, beroende på planlösning kan dock även hörnlägenheter påverkas.

Hänsyn till busstrafiken måste även tas vid dimensionering av fasadisolering och fönster. Med genomgående lägenheter och sovrum placerade mot bullerdämpad sida, samt rätt val av yttervägg och fönster kan dock en god ljudmiljö erhållas inomhus. Detaljstudie sker inom den fortsatta projekteringen.

