

PM

UPPDRAG Nyréns_buller_Katrineholm	UPPDRAGSLEDARE Martin Tunbjörk	DATUM 2015-07-10
UPPDRAGSNUMMER 1288476000	UPPRÄTTAD AV Martin Tunbjörk	GRANSKAD AV Ricardo Ocampo Daza

Granskning av bullerutredning för Detaljplan stortorget, Katrineholm

Sweco har fått uppdraget att granska en bullerutredning genomförd av Tyréns för ett planerat bostadshus i Katrineholms centrum. Vid granskningen efterfrågas kontroll av bullerutredningen i sin helhet, men även utifrån beräknade ljudnivåer föreslå ytterligare lösningar för att uppnå riktvärden för buller.

Generella kommentarer gällande bullerutredning

- De nya riktvärden som fastlades under våren 2015 påverkar även större lägenheter, inte bara lägenheter $\leq 35 \text{ m}^2$. Ljuddämpad sida anses numera vara uppnått vid fasader $\leq 55 \text{ dB (A)}$, istället för $\leq 50 \text{ dB (A)}$ som tidigare.
- Som del av åtgärdsförslagen föreslås att en paviljong flyttas för att avskärma bullret från tågen, denna paviljong kan dock inte räknas som bulleravskärmande då den endast har tak och inga väggar.
- Enligt Tyréns rapport föreslås att fönster till bostadsrum inte bör riktas mot bullerutsatt sida utan endast kök, hall och badrum. Enligt Boverkets vägledning ska hälften av bostadsrummen riktas mot ljuddämpad sida och sovrum i första hand. Om bostadsrum ligger mot bullerutsatt sida behöver dessa inte åtgärdas med extern teknisk fasadlösning, under förutsättningen att inomhusljudnivåer uppnås. Detta under förutsättningen att hälften av bostadsrummen har tillgång till ljuddämpas sida.

Alternativa bulleravskärmande utformning

Vid möte med Andreas Bengtsson från Kontoret Arkitekter diskuterades höjden på den bulleravskärmande glasfasad som inramar loftgångar mot spåret. Nedan föreslås en annan typ av lösning utan avskärmning av glas, men med resterande åtgärder vid spår som föreslås i Tyréns utredning. Utgångspunkten är att arbeta med avsteg där minst hälften av bostadsrummen får tillgång till fönster med ljuddämpad sida.

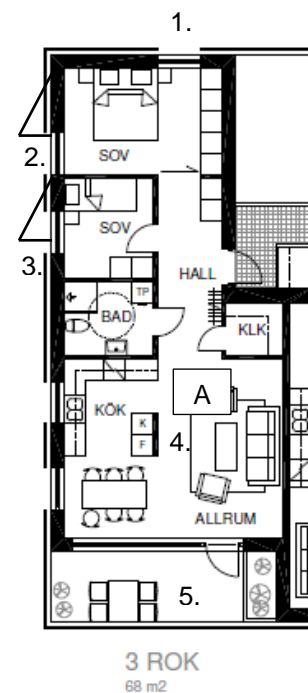
Följande bedömningar är inte beräknade varav de endast kan betraktas som uppskattade principiella förslag.

Lägenhet A

1. Fönster mot bullerutsatt sida konstrueras som glasparti i fasad istället för öppningsbart fönster.
2. Fönster för vädring placeras istället bakom burspråk.
3. Under förutsättningen att planlösningen inte ändras föreslås samma typ av avskärmning med burspråk.
4. Allrummet kommer att ha fönster som utsätts för buller över 55 dB (A).
5. Balkongen klarar riktlinjer för uteplats.

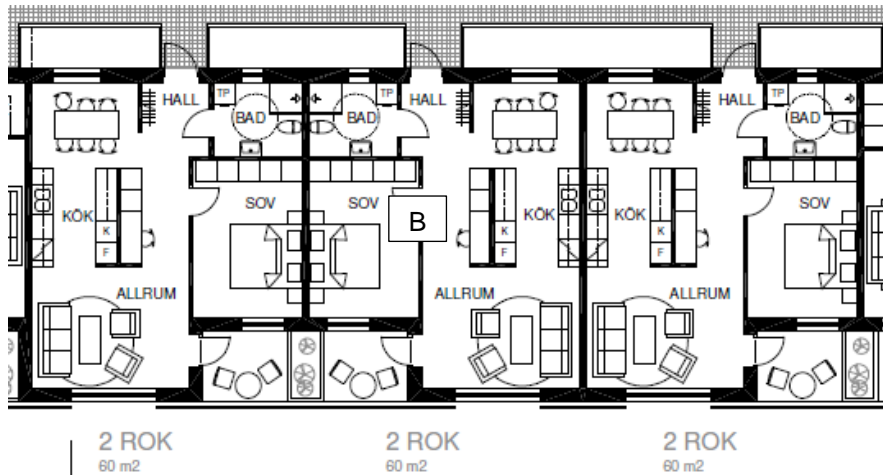
Förslaget möjliggör fönster med tillgång till vädring där ljudnivån kan förväntas under 55 dB (A), sannolikt även under 50 dB (A).

Burspråk kan vara en effektiv metod att avskärma buller lokalt på fasaden då ljudkällan endast finns på en sida av huset. I detta fall bedöms denna lösning vara möjlig.



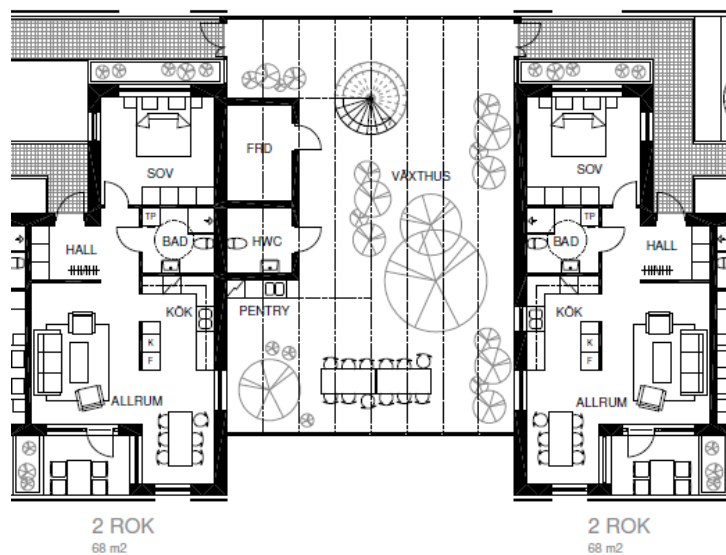
Lägenhetstyp B

Lägenheterna kommer att utan åtgärder uppnå riktvärden med avstegstillämpning. Sovrum är riktade mot ljuddämpad sida samt balkong.



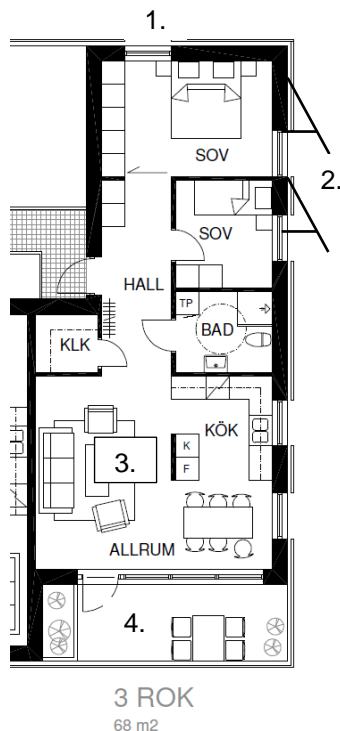
Lägenhetstyp C

Sovrummet ligger ut mot norr med bullerutsatt fönster, vardagsrummet ligger mot ljuddämpad sida vilket uppfyller avsteg från riktvärden då hälften av bostadsrummen mot ljuddämpad sida. Balkongen bidrar även till utevistelse på ljuddämpad sida.



Lägenhetstyp D

Lägenhetstypen har liknande förutsättningar som västra fasaden, dock är den östra fasaden sannolikt svårare att avskärma på grund av att det är en längre sträcka öppen yta mot spåret.



1. Fönster mot bullerutsatt sida konstrueras som glasparti i fasad istället för öppningsbart fönster.
2. Fönster för vädring placeras bakom burspråk. Till skillnad från västra fasaden rekommenderas att burspråket förlängs ytterligare för att skärma fönster bakom burspråket.
3. Allrummet kommer att ha fönster som utsätts för buller över 55 dB (A).
4. Balkongen klarar riktlinjer för uteplats.

Generella kommentarer

Trots att riktvärdena kan uppnås med tekniska lokala fasadåtgärder kommer ljudmiljön försämrats betydligt om glaspartiet tas bort som skyddar loftgångarna och lägenheternas ingångar. Som kompensation rekommenderas att fasaden utförs med ljudabsorberande material i loftgångarna för att undvika större reflektionsmängder.

Tyréns principiella åtgärdsberäkningar utgår från att en glasfasad skärmar bullret från norr, det bör undersökas hur mycket denna avskärmning påverkar fasaddelen mot söder.

Om fler byggnader planeras i områdets närhet kan dessa påverka förutsättningarna, exempelvis kan byggnader mot spåret fungera som avskärmande.

4 (4)

PM
2015-07-10