

Promemoria

PM160803-1rev1



Beställare: Veidekke Bostad AB genom Jacob Engberg

Projekt: 160803

Projektansvarig: Niklas Jakobsson

Antal sidor: 9

Datum: 2019-02-26

Kv B och C, Södra Veddesta, Järfälla

Granskning av planlösningar avseende trafikbuller

1 Projektbeskrivning

Akustikbyrån har av Veidekke Bostad AB genom Jacob Engberg fått i uppdrag att granska valda planlösningars möjlighet att uppfylla de krav som ställs avseende trafikbuller utomhus.

I projektet gäller krav enligt SFS 2015:216, motsvarande högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad. För lägenheter som är högst 35 m² stora accepteras 5 dB högre värden. För de lägen där ovanstående krav inte kan uppfyllas ska minst hälften av boningsrummen orienteras mot ljudnivåer under 55 dBA.

Trafikbuller har beräknats av Akustikbyrån, se rapport R160803-1, samt Norconsult i deras rapport daterad 2017-05-30. Då Norconsults rapport innehåller nyare trafiksiffror har resultatet från denna används vid bedömning.

2 Sammanfattning

Av totalt 620 lägenheter uppfylls riktvärde om högst 60/65 dBA vid fasad till samtliga boningsrum för 366 lägenheter. För 254 lägenheter överskrids riktvärde vid någon fasad, varför minst hälften av boningsrummen har orienterats mot ljudnivåer under 55 dBA.

Teknisk lösning i form av delvis inglasad balkong samt absorbenter i balkongtak krävs för 124 lägenheter, 20 % av det totala antalet lägenheter.

Akustikbyrån

Niklas Jakobsson

Granskat:

Jonas Westling

3 Bedömningsgrund

Vid nyproduktion av bostäder gäller krav enligt Boverkets byggregler BBR samt Svensk författningssamling 2015:216 *Förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader*. Förordningen reviderades juni 2017.

3.1 Ljudnivåer utomhus enligt svensk författningssamling 2015:216

- Buller från väg- och spårtrafik bör inte överskrida 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, och 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.
- För bostadsbyggnader om högst 35 m² bör bullernivån 65 dBA ekvivalent ljudnivå kombinerat med uteplats om högst 50 dBA och 70 dBA maximal ljudnivå inte överskridas.
- Om bullret vid en bostadsbyggnads fasad ändå överskrider bör en skyddad sida uppnås där bullret uppgår till högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå och maximal ljudnivå mellan kl. 22.00 och 06.00 uppgår till högst 70 dBA vid fasad och som minst hälften av bostadsrummen är vända mot. Som ovan gäller även här högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.

Riktvärde för högsta maximala ljudnivå på uteplats får överskridas högst 10 dB(A) fem gånger per timme under dagtid (06:00-22:00).

3.2 Ljudnivåer inomhus enligt BBR

Beräknad dygnsekvivalent ljudnivå från trafik eller andra yttre ljudkällor ska i rum för sömn, vila och daglig samvaro inte överstiga $L_p = 30$ dB(A). Nattetid (22:00-06:00) ska den maximala ljudnivån inte överstiga $L_p = 45$ dB(A) mer än 5 gånger per medelnatt.

4.1 Beräknade dygnsekvivalenta ljudnivåer

Beräknade dygnsekvivalenta ljudnivåer från väg- och spårtrafik vid fasad till aktuella bostäder redovisas i nedanstående 3D-bilder. Bilderna är hämtade från Norconsults utredning, bilaga 4 och 5.

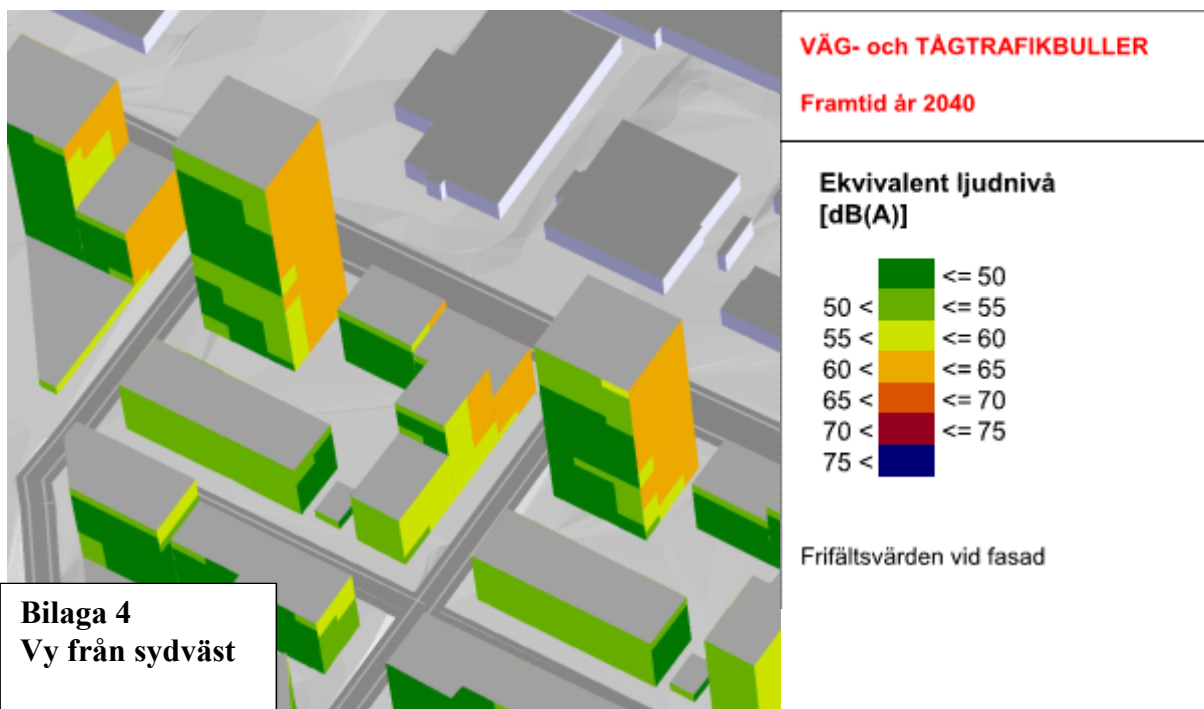
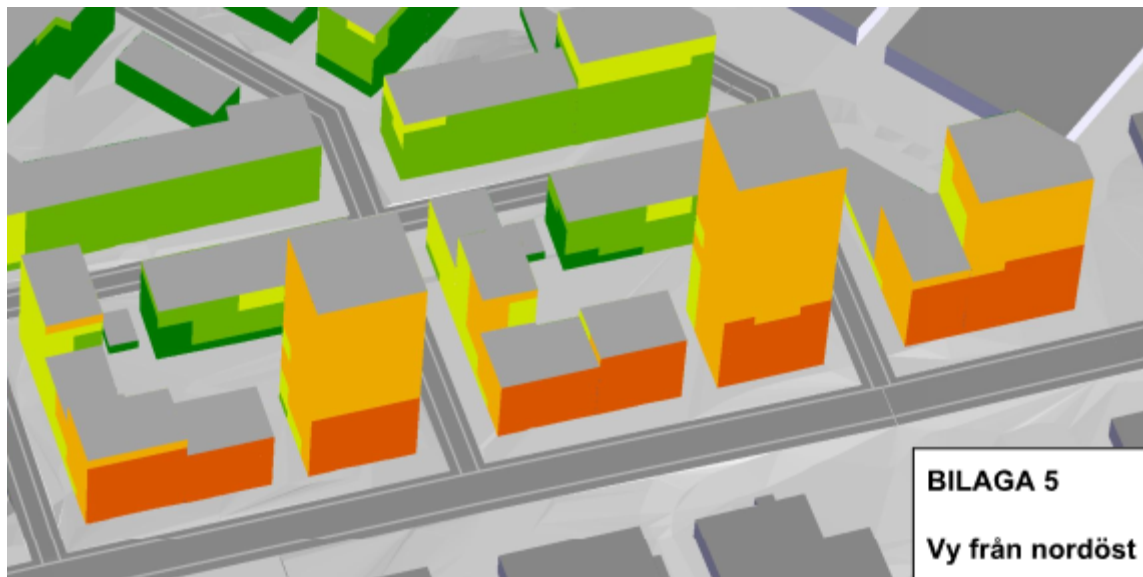


Bild 2 beräknad dygnsekvivalent ljudnivå från väg- och spårtrafik, frifältsvärde vid fasad

5 Bedömning mot riktvärde

Nedan redovisas kravuppfyllnad för kv B och C. Grönmarkerade lägenheter uppfyller riktvärde om högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå för samtliga fasader (65 dBA för lägenheter mindre än 35 m²).

Gulmarkerade lägenheter har högre ljudnivåer än 60 dBA vid någon fasad, varför minst hälften av boningsrummen ska orienteras mot ljudnivåer under 55 dBA, vilket visas med blå pilar. Röda linjer visar på lägenheter där balkonginglasning till 50-75 % krävs. Balkongskärmen ska vara tät från golv till tak (ett mindre släpp närmast golv för att möjliggöra avvattning tillåts) enligt röda streck i nedanstående bilder. Dessa balkonger förses även med absorberent i balkongtak.

5.1 Våningsplan 2

För våningsplan 2 uppfylls riktvärde om högst 60/65 dBA vid fasad för 40 av 44 lägenheter. För 4 av lägenheterna (två i kv B och två i kv C) överskrids riktvärde vid någon fasad, varför minst hälften av boningsrummen har orienterats mot ljudnivåer under 55 dBA.

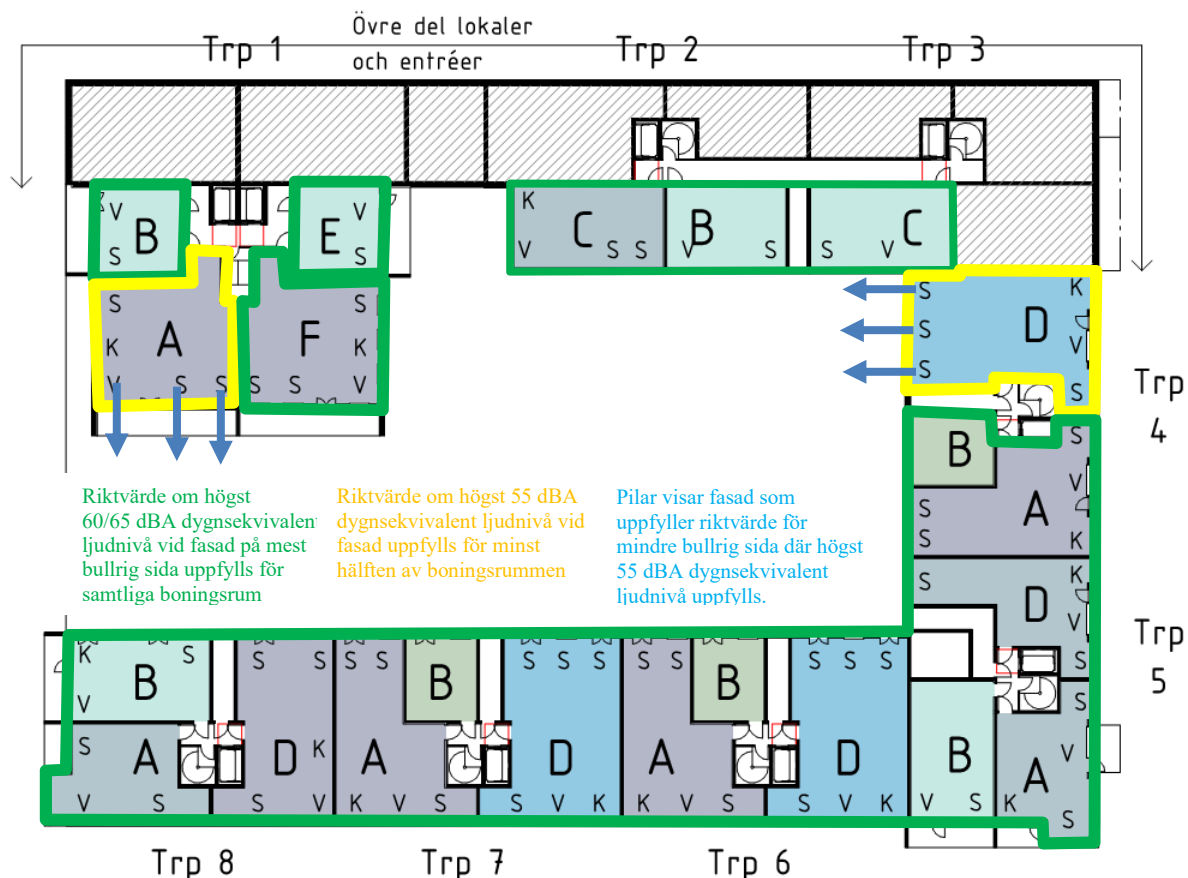


Bild 3 Bedömning mot riktvärde, kvarter B/C, våningsplan 2

5.2 Våningsplan 3-7

För våningsplan 3-7 uppfylls riktvärde om högst 60/65 dBA vid fasad för 240 av 340 lägenheter. För 100 av lägenheterna (tio per våningsplan i respektive kvarter) överskrider riktvärde vid någon fasad, varför minst hälften av boningsrummen har orienterats mot ljudnivåer under 55 dBA. För 50 av lägenheterna krävs delvis inglasning av balkong samt absorberent i balkongtak för att uppfylla riktvärde.

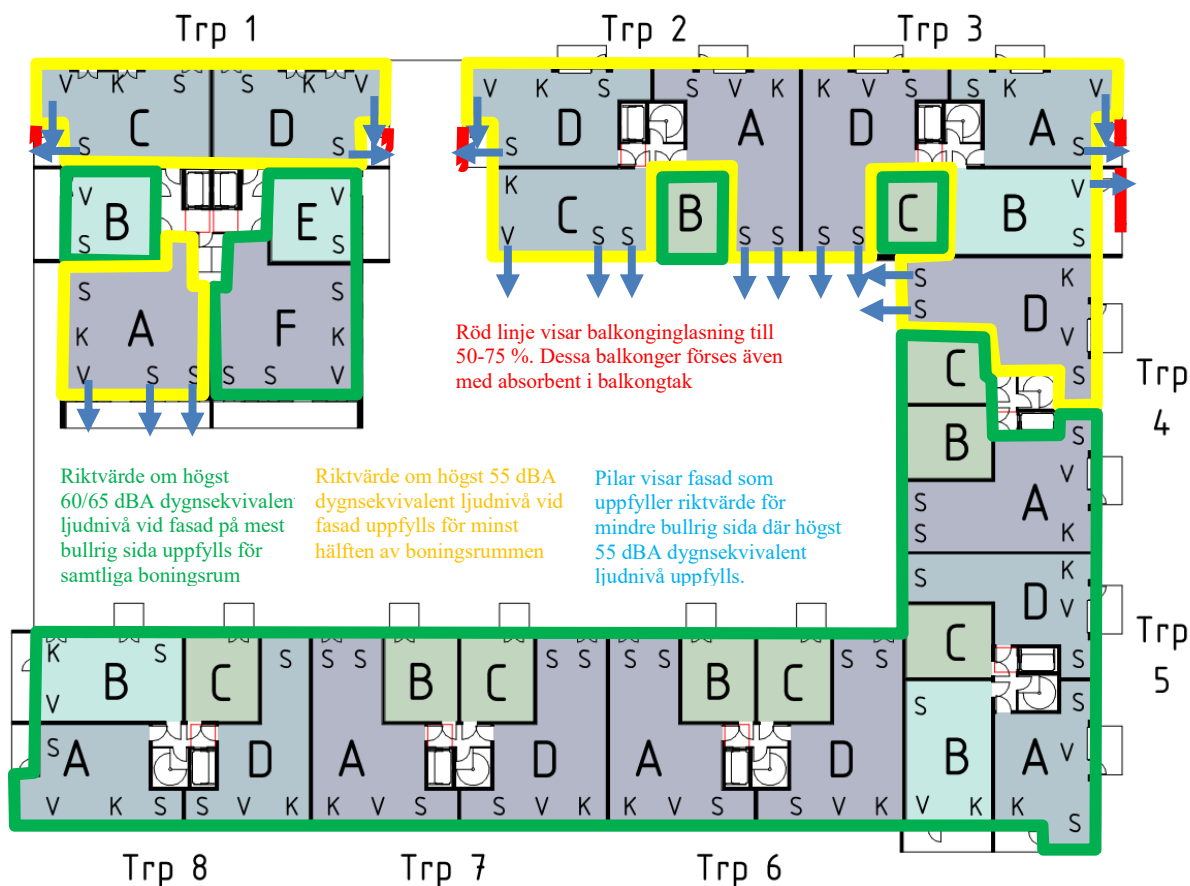


Bild 4 Bedömning mot riktvärde, kvarter B/C, våningsplan 3-7

5.3 Våningsplan 8

För våningsplan 8 uppfylls riktvärde om högst 60/65 dBA vid fasad för 22 av 44 lägenheter. För 22 av lägenheterna överskrids riktvärde vid någon fasad, varför minst hälften av boningsrummen har orienterats mot ljudnivåer under 55 dBA. För 10 av lägenheterna krävs delvis inglasning av balkong samt absorpent i balkongtak för att uppfylla riktvärde.

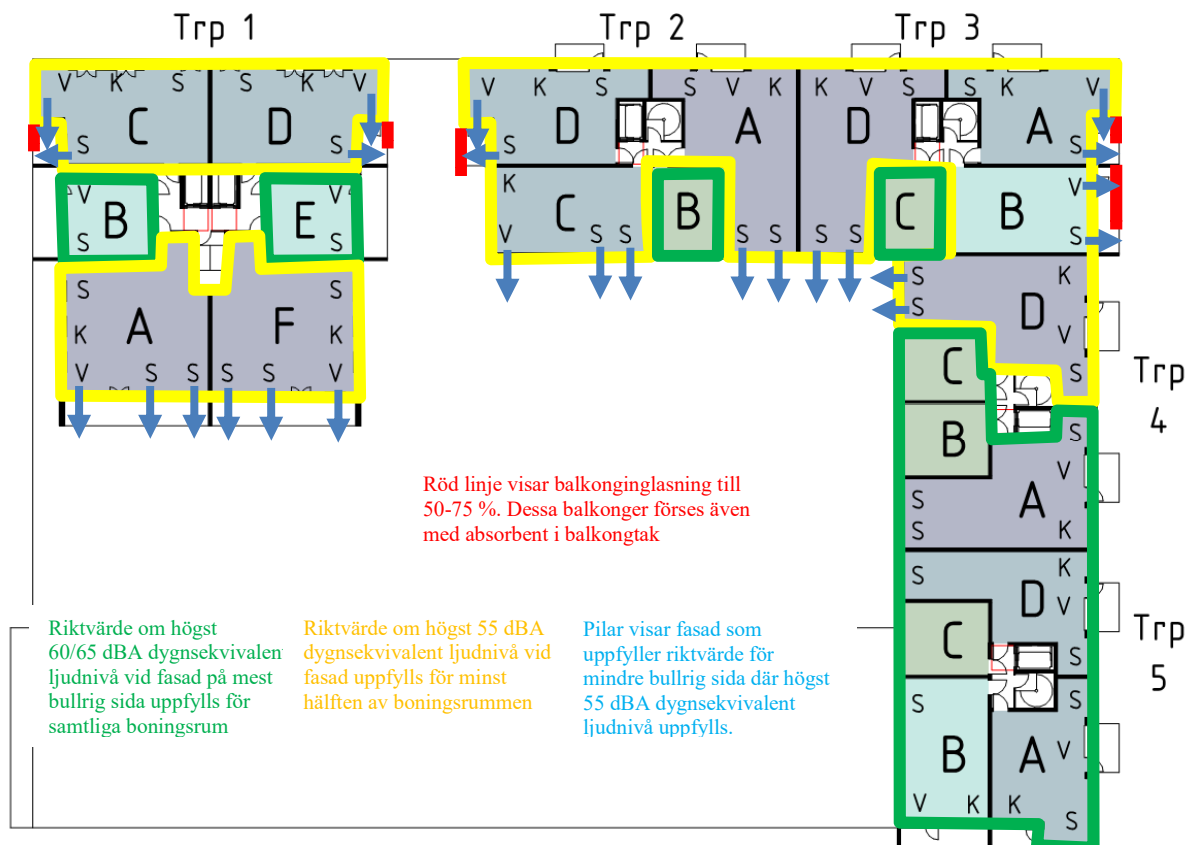


Bild 5 Bedömning mot riktvärde, kvarter B/C, våningsplan 8

5.4 Våningsplan 9-24

För våningsplan 9-24 uppfylls riktvärde om högst 60/65 dBA vid fasad för 64 av 192 lägenheter. För 128 av lägenheterna överskrids riktvärde vid någon fasad, varför minst hälften av boningsrummen har orienterats mot ljudnivåer under 55 dBA. För 64 av lägenheterna krävs delvis inglasning av balkong samt absorpent i balkongtak för att uppfylla riktvärde.

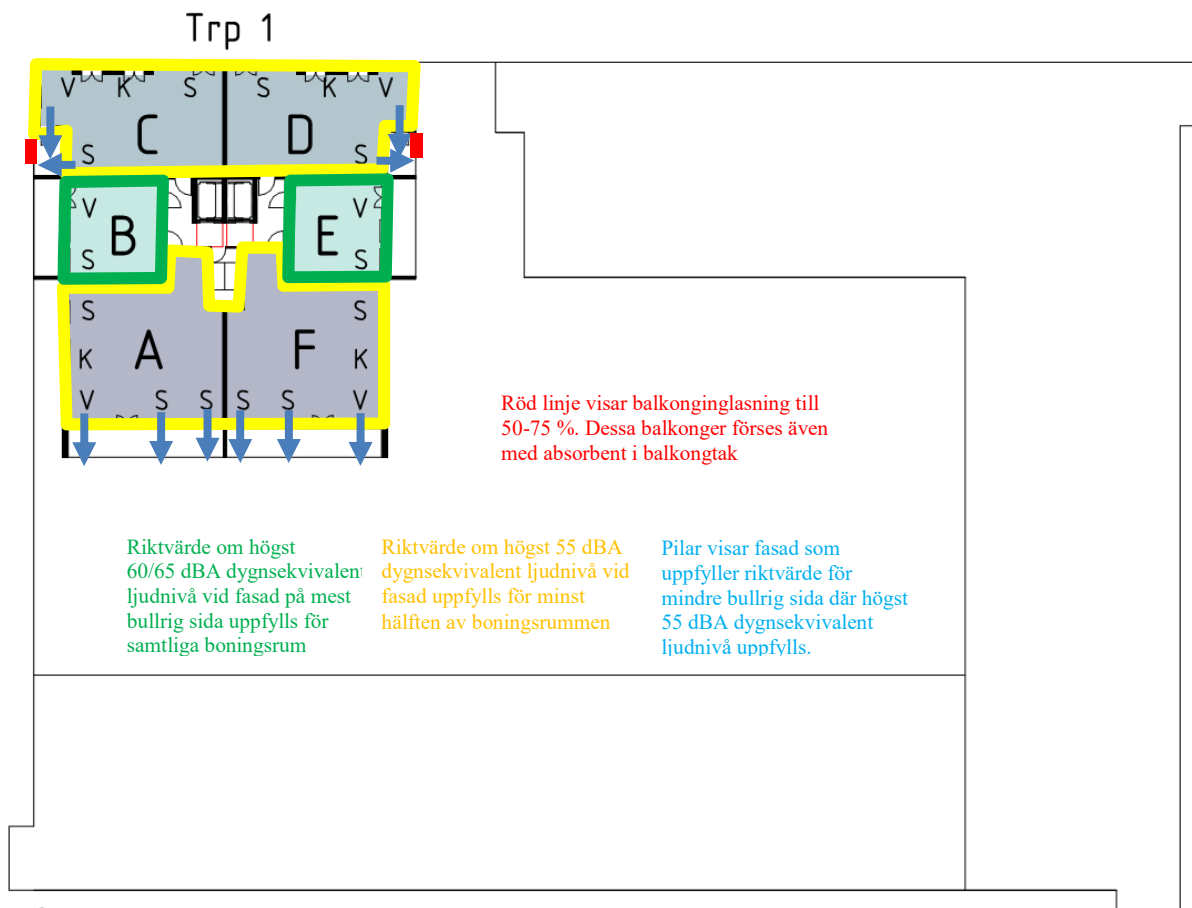


Bild 6 Bedömning mot riktvärde, kvarter B/C, våningsplan 9-24

5.5 Kommentar till åtgärdsförslag

Balkonginglasningen kan om så önskas utföras flexibel, med skjutbara skärmpartier. Boende kan på så sätt själv välja sin grad av bullerskydd. Se exempel på möjligt utförande i nedanstående bild.



Bild 7 Referensbild med balkonger med skjutbara glasskärmar. I exemplet har balkongerna skiftade vertikala lägen