

Rosendal Fastigheter
Mikael Ahrbom

PM Buller, Emiles Trädgård- seniorboende i Rosendal

Emiles Trädgård är ett nytt seniorboende som planeras på Rosendalsfältet i Uppsala och är en del av en större exploatering av området. Byggnaden utsätts för vägtrafikbuller och spårtrafikbuller från den spårväg som planeras längs huvudgatan. Structor Akustik har tidigare genomfört bullerberäkningar för olika byggnadsvolymer på fastigheten. Detta PM bygger på dessa tidigare beräkningar.

Fastighetens nuvarande utformning som boivara med ett öppningsbart glastak bedöms skapa en tyst utomhusliknade miljö som är fullgott att beakta som en ljudämpad sida.



Figur 1. Vy över Emiles trädgård.

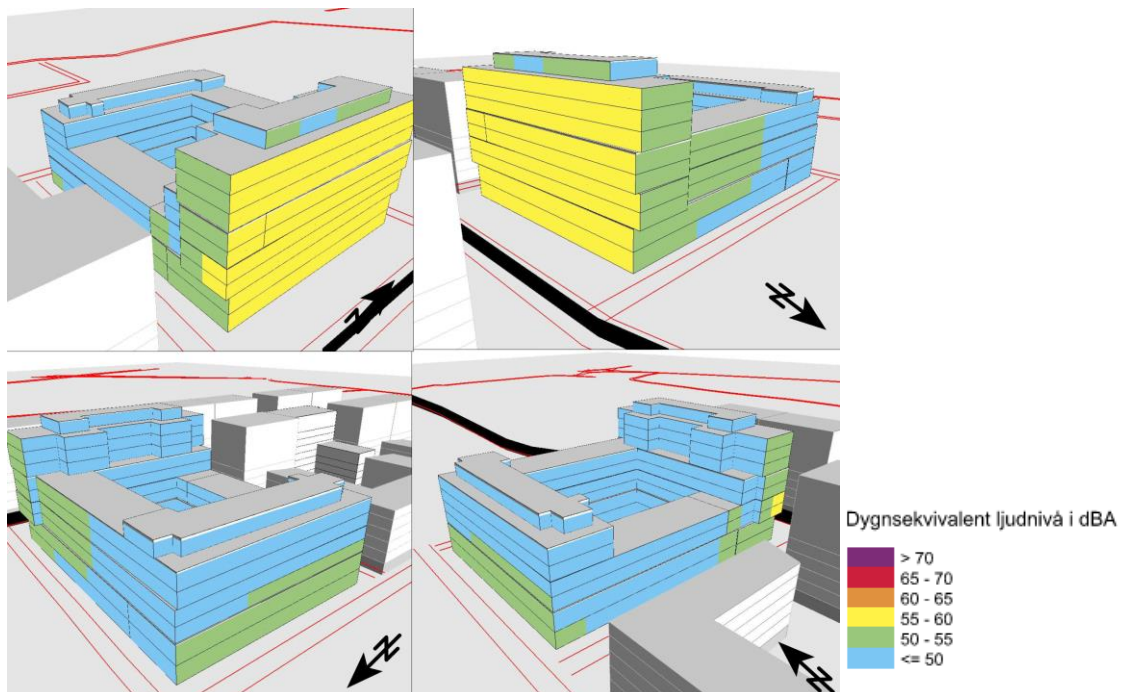
Detaljplanebestämmelser

Detaljplanen för området vann laga kraft 2016-03-10. Följande text är direkt hämtat från detaljplankartan.

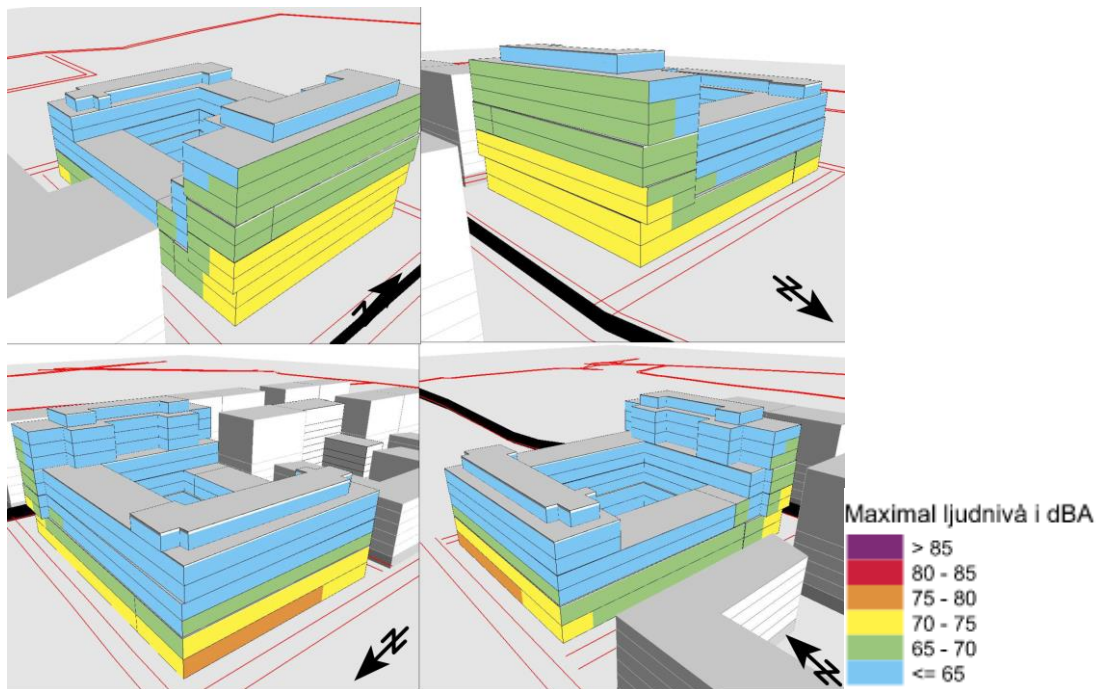
”Där bullernivån överstiger 55 dBA (frifältsvärde) utanför bostadshus fasad ska bostadshusen utformas så att minst hälften av bostadsrummen och minst en uteplats vänds mot luddämpad sida (högst 50 dBA ekvivalent nivå frifältsvärde). Tyst sida (45 dBA ekvivalent nivå frifältsvärde) ska eftersträvas.”

Bullerbedömning

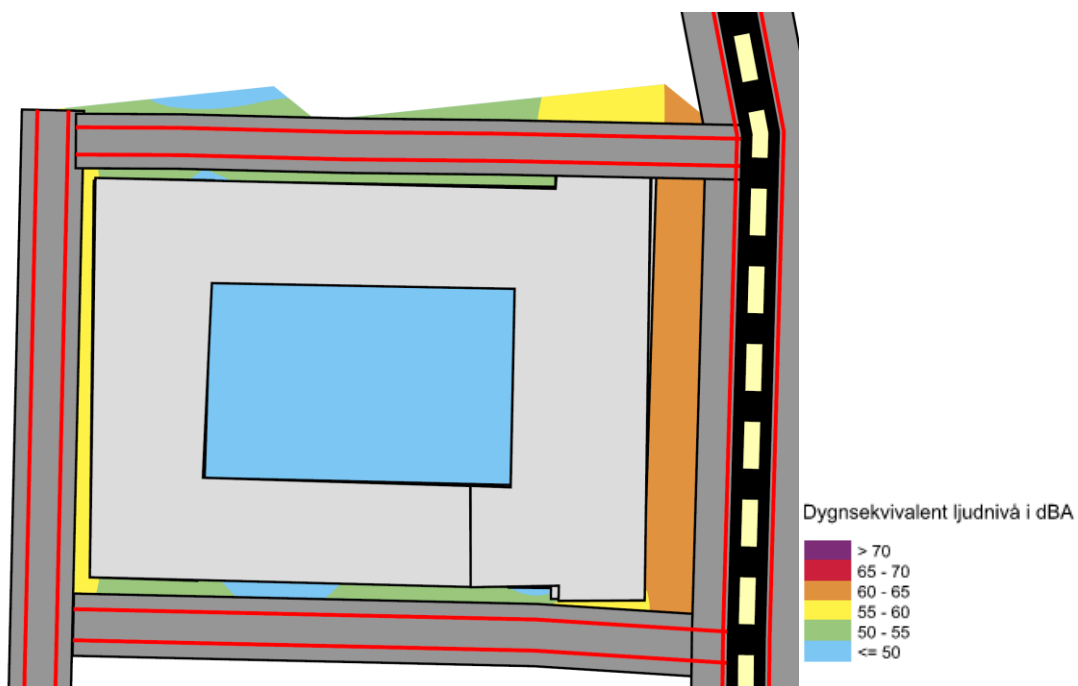
Tidigare beräknade dygnsekvivalenta ljudnivåer blir som högst 59 dBA och de maximala ljudnivåerna 79 dBA vid de mest utsatta bostadsfasaderna mot huvudgatan, se figur 2, 3 och 4.



Figur 2. Dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad.



Figur 3. Maximal ljudnivå vid fasad.





Figur 4. Dygnsekvivalent ljudnivå 1,5 m över mark.

Ljudnivå vid fasad

Majoriteten av de planerade seniorlägenheterna i byggnaden klarar detaljplanens krav om högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå eller tillgång till ljuddämpad sida om 45-50 dBA för hälften av bostadsrummen.

För lägenheter med fasad mot huvudgatan i öst överskrids 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad. För 4 lägenheter placerade i nordöstra hörnet behövs våningshöga balkonginglasningar till 75 % och ljudabsorbent i balkongtak (minst absorptionsklass B) för att uppfylla detaljplanebestämmelserna. Det kan även vara möjligt att uppfylla detaljplanebestämmelserna med tätt balkongräcke och ljudabsorbent i balkongtak. Se figur 5 nedan. För att balkongskärmar ska få fullgod ljudreduktion ska de vara täta mot mark/golv och anslutningsstolpar samt ha en vikt om minst 15 kg/m² (exempelvis ca 6–8 mm glastjocklek). För att kunna få reda på för vilka balkonger i hörnpositionerna där tätt räcke kan vara tillräckligt för att uppfylla detaljplanebestämmelserna behövs i sådana fall uppdaterade bullerberäkningar.



-  Lägenhet klarar detaljplanens krav förutsatt att balkongens sida mot norr förses med våningshöga balkonginglasning av balkongen (grön markering). Ljudabsorbent ska även placeras i balkongtaket. Det kan eventuellt vara möjligt med tätt räcke som alternativ till balkonginglasning för att klara detaljplanens krav, det behöver i sådana fall kontrollberäknas.
-  Lägenheterna klarar detaljplanens krav utan åtgärd.

Figur 5. Analys av planlösning i förhållande till detaljplanekrav.

Ljudnivå vid uteplats

På fastigheters innergård klaras riktvärdet för uteplats. Även på den planerade takterrassen bedöms riktvärdet kunna uppfyllas. På terrassen kan det behövas någon lokal avskärningsåtgärd.

Ljudnivå inomhus

Målet för trafikbuller inomhus kan klaras med lämpligt val av fönster, fasad och uteluftsdon. Fasadisoleringen måste studeras mer i detalj i projekteringen.