



Handläggare

Mats Hammarqvist

Tel +46 (0)10 505 84 33

Mobil +46 (0)70 184 74 33

Fax +46 10 505 30 09

mats.hammarqvist@afconsult.com

PM

Datum

2011-11-16

Uppdragsnr

566513

1 (3)

## Telestationstomten I Lerum

### 1 Bakgrund

ÅF Ljud & Vibrationer har fått i uppdrag att utreda möjlighet att klara riktvärden för ljudnivåer från vägtrafiken utanför planerat hus Telestationstomten i Lerum.

På grund av att den ekvivalenta ljudnivån är över 60 dB(A) på fasad mot gatan krävs kompletterande åtgärder samt genomtänkt planlösning.

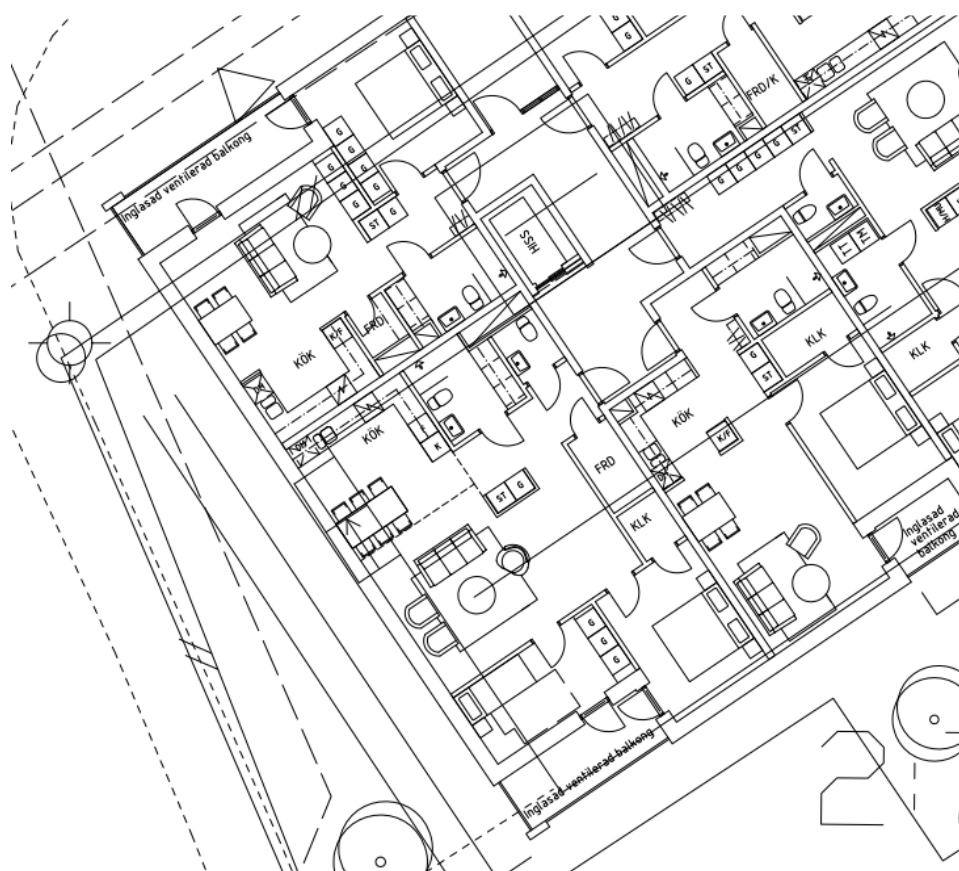
#### 1.1 Analys arkitektförslag

Arkitekten har efter samråd med oss ändrat planslösningen i de lägenheter som vetter mot gatan. Eftersom ljudnivån är över riktvärdet 55 dB(A) så krävs enligt praxis att hälften av boningsrummen ska kunna vädras mot en ljudskyddad sida som har en högsta ljudnivå på 50 dB(A).

Alternativt kan riktvärden tolkas så att om alla rum, genom åtgärder, kan vädras mot 55 dB(A) så klaras riktvärde.

Om balkongen utförs som inglasad till  $\frac{3}{4}$  och ljudabsorbenter placeras i tak så kan reduceringen av ljudnivån in till balkongen bli 3-5 dB. Den högre siffran inom de mest skyddade delarna och den lägre i närheten av öppningen i inglasningen.

Genom denna lösning kan fönster och fönsterdörrar som vädras mot en miljö på balkongen som är kring 55 dB(A). Att nå 50 dB(A) är inte rimligt. I det fall samtliga rummen i lägenheterna vädras mot balkongen kan det bedömas som acceptabelt. När det är ett rum som inte har vädringsmöjlighet mot utemiljö som klarar 55 dB(A), riktvärdet, är det mer tveksamt. Ytterligare åtgärd krävs.



## 1.2 Möjlig komplettering

Enligt utredningar utförda i Norge finns det en lösning som skulle kunna ge en dämpning på uppemot 10 dB med bibehållen vädringsyta. Detta skulle innebära att balkongerna skulle kunna ses som ljuddämpade och därmed klara kraven. Då ljudnivån överstiger riktvärde, 55 dB(A), skall hälften av boningsrummen kunna vädras mot en ljudskyddad sida, 50 dB(A).

Genom att balkongen förses med ett glasparti som inte går hela vägen upp till ovanförliggande bjälklag kan ljudbidraget till balkongen minskas på ett effektivt sätt. Öppningen som krävs placeras alltså högst upp på balkongöppningen. Samtidigt så monteras högvärdiga absorbenter i tak som förhindrar reflektion i taket. Öppningen i ovankant måste vid kontroll mot riktvärdet vara cirka 20 cm. Det står bostadsinnehavaren fritt att stänga denna yta, eller öppna den mer, men vid kontroll av effekt av bullerreducerande åtgärd så måste denna yta vara öppen med cirka 20 cm.

Med skissad lösning så nås enligt norsk utredning då värden i storleksordningen 50 dB(A), och vädringen mot balkongen kan anses vara mot en ljuddämpad miljö. Detta motsvarar alternativ C i skissen bredvid. Riktvärden skulle då klaras.

Detaljutförning av åtgärden behöver utföras i senare skede för att den ska få avsedd effekt.

