

Datum: 2023-03-09 **Version:** 2

Handläggare:

Adam Cederquist

0721 660 115

Adam.Cederquist@efterklang.se

Mottagare:

ATRIO

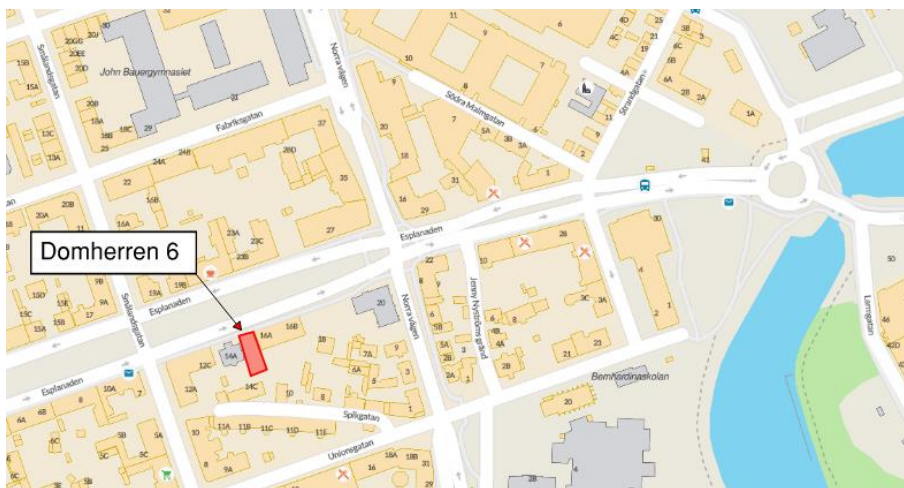
Erika Bäckman

PM Akustik Domherren 6, Kalmar

1 BESKRIVNING AV PROJEKTET

Enligt TR 10316185 är fastigheten utsatt för buller som överskrider riktvärden och minst hälften av bostadsrum i utsatta bostäder ska ha tillgång till bullerdämpad sida. En förändring av fastigheten där den flyttas 1,6m längre från bullerkällor (trafik) samt en förändring av byggnadskroppens utformning har utförts sedan denna utredning skrevs.

Efterklang har anlitat att beräkna effekten av förflyttningen av huset.



1.1 UNDERLAG

- TR_10316185_Trafikbullerutredning_Domherren_210310
- Domherren 6, Samrådsyttrande Länsstyrelsen, 230120

2 RIKTVÄRDEN

2.1.1 FÖRORDNING OM TRAFIKBULLER VID BOSTADSBYGGNADER

För bostäder gäller Förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggnader (Svensk författningssamling, förordning 2015:16 med tillägg 2017). I förordningen finns bestämmelser om riktvärden gällande buller utomhus vid bostadsbyggnader från spårtrafik och vägar.

Trafikbullerförordningen ska tillämpas vid planläggning, ärenden om bygglov (för ombyggnationer eller icke planlagd mark), och ärenden om förhandsbesked i bedömningen av om kravet på förebyggande av olägenhet för människors hälsa är uppfyllt enligt 2 kap. 6 a § plan- och bygglagen (2010:900).

TABELL 1: RIKTVÄRDEN UTOMHUS FÖR LJUDNIVÅ FRÅN VÄG- OCH SPÅRTRAFIK VID BOSTADSBYGGNADER UPPDATERADE ENLIGT RIKSDAGSBESLUT 2017.

	Dygnekvivalent A-vägd ljudnivå, $L_{pAeq24h}$ [dBA]	Maximal A-vägd ljudnivå, L_{pAFmax} [dBA]
Ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad som inte bör överskridas - Dock om bostaden $\leq 35 \text{ m}^2$	60 ¹⁾ 65	
Ljudnivå som inte bör överskridas vid en uteplats, om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden	50	70 ²⁾
Högsta ljudnivå vid fasad på en ljuddämpad sida	55	70 (kl. 22-06)
1) Kan överskridas om minst hälften av bostadsrummen är vända mot ljuddämpad sida.		
2) Kan överskridas med som mest 10 dBA-enheter fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00.		

3 BERÄKNINGSFÖRUTSÄTTNINGAR

Den trafik som har använts vid beräkning är tagen ur Trafikbullerutredning för Domherren och kan ses i Tabell 2.

TABELL 2 – VÄRDEN FÖR TRAFIKEN I OMRÅDET

VÄG	ÅDT 2021 (antal fordon)	ÅDT 2040 (antal fordon)	Andel tung trafik (%)	Hastighet (km/h)
ESPLANADEN, RIKTNING ÖSTERUT	2900	3500	6,1	30
ESPLANADEN, RIKTNING VÄSTERUT	3200	3900	5,2	30

Jämfört med den trafikbullerutredning som finns har huset flyttast in 1.6m vilket innebär att bullret mot fasad minskar, då avståndet ökar.

4 RESULTAT

Efterklangens beräkningar visar att åtgärder resulterar i att riktvärden uppfylls och att krav på bullerdämpad sida utgår. Det rekommenderas dock att bostad på plan två får en lokal bullerdämpande åtgärd för att få lägre maximala ljudnivåer i sovrum och det krävs för att uppfylla riktvärde för uteplats.

4.1 LJUDTRYCK MOT FASAD

Ny byggnadsutformning medför att fasad flyttas 1.6m jämfört med tidigare utredning.

4.1.1 Situation: Nutid, ljudnivå mot fasad

Ljudtrycket mot fasad för situation: nutid är 60 dBA ekvivalent ljudnivå, Leq, 24h och 78 dBA maximal ljudnivå, Lmax 06-22, se Figur 1. Detta innebär att man ej behöver nyttja tyst sida för fastigheten.



FIGUR 1 - FIGUR FÖR BULLERNIVÅ MOT FASAD NUTID

4.1.2 Situation: 2040, ljudnivå mot fasad

Ljudtrycket mot fasad för år 2040 är 60 dBA ekvivalent ljudnivå, Leq, 24h och 79 dBA maximal ljudnivå, Lmax 06-22, se Figur 2. Detta innebär att man ej behöver nyttja tyst sida för fastigheten.



FIGUR 2 – FIGUR FÖR BULLERNIVÅ MOT FASAD ÅR 2040

4.2 UTEPLATS

För att uppfylla riktvärden för uteplats, 50 ekvivalent ljudnivå och 70 decibel maximalljudnivå, krävs att man bygger ett tätt räcke för uteplats. Byggs ett tätt räcke på 1.2m kommer ljudnivåer hamna enligt Figur 3 och Figur 4, där det förstnämnda värdet är den ekvivalenta ljudnivån och det sistnämnda är den maximala ljudnivån.

Dock, kan man ha en gemensam uteplats som uppfyller riktvärde och då försvinner kravet för den egna uteplatsen och man kan utforma balkongen som man vill.

4.2.1 Värden för nutid

Värden för balkong för nutid är 47 dBA ekvivalent ljudnivå och för maximal ljudnivå är nivån 68 dBA med ett tätt räcke på 1.2m.



FIGUR 3 – LJUDNIVÅ MOT FASAD BAKSIDA, MED OCH UTAN BULLERSKÄRM FÖR NUTID

4.2.2 Värden för 2040

Värden för balkong för nutid är 47 dBA ekvivalent ljudnivå och för maximal ljudnivå är nivån 69 dBA med ett tätt räcke på 1.2m.



FIGUR 4 – LJUDNIVÅ MOT FASAD BAKSIDA, MED OCH UTAN BULLERSKÄRM FÖR 2040