

MEMO

TITEL Bullerberäkning Kv Snickaren- Töreboda
DATUM 16. april 2021
TILL Töreboda kommun- Dan Harryzon
FRÅN Frida Lindstein, COWI
GRNASKAD/GODKÄND Maria Holmes, COWI
PROJEKTNR A226349

ADRESSE COWI AB
Strandvägen 37 B
Box 24
444 21 Stenungsund
Sweden

TLF +46 10 850 10 00
FAX +46 10 850 26 10
WWW cowi.com

SIDE 1/8

Detta memo visar resultat för en bullerberäkning för kvarter Snickaren i Töreboda kommun.

Vid nybyggnation av bostäder gäller följande riktvärden, enligt förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader:

Buller från spårtrafik och vägar

3 § Buller från spårtrafik och vägar bör inte överskrida

1. 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, och
2. 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.

För en bostad om högst 35 kvadratmeter gäller i stället för vad som anges i första stycket 1 att bullret inte bör överskrida 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnadens fasad. Förordning (2017:359).

4 § Om den ljudnivå som anges i 3 § första stycket 1 ändå överskrids bör

1. minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden, och
2. minst hälften av bostadsrummen vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids mellan kl. 22.00 och 06.00 vid fasaden.

Vid en sådan ändring av en byggnad som avses i 9 kap. 2 § första stycket 3 a plan- och bygglagen (2010:900) gäller i stället för vad som anges i första stycket 1 att minst ett bostadsrum i en bostad bör vara vänt mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden.

5 § Om den ljudnivå om 70 dBA maximal ljudnivå som anges i 3 § första stycket 2 ändå överskrids, bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00.

En del av trafikindata till dessa bullerberäkningar har levererats av Mariestads kommun och en del har hämtats från NVDB. Trafiksiffrorna (ÅDT) har räknats upp till prognosår 2035 av COWI. Trafikindata presenteras i tabellen nedan:

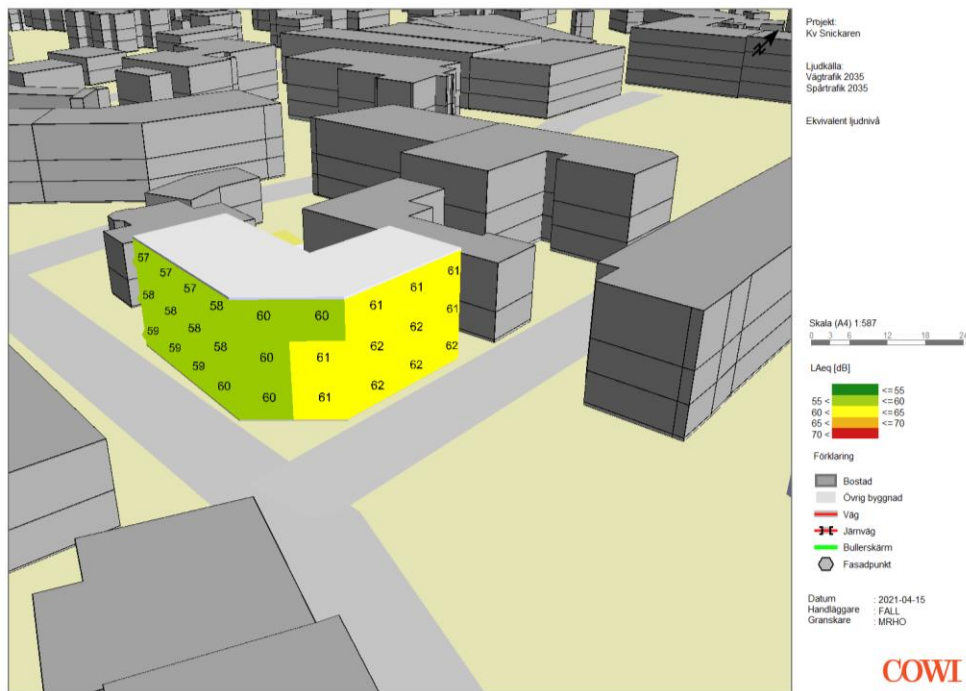
Väg	Hastighet (km/h)	Trafik 2035 (ÅDT)	Andel tung trafik 2035 (%)*	Källa
Kungsgatan	50	4920	9,3	Kommunen
Drottninggatan	50	211	5	Kommunen
Skolgatan	50	517	5	Kommunen
Östra torggatan	50	1204	5	Kommunen
Storgatan	50	1359	5	NVDB

*5 % är ett schablonvärde då mätning saknats. För Kungsgatan har 9 % angivits efter mätning år 2021, och efter uppräkningshamnat på 9,3 %

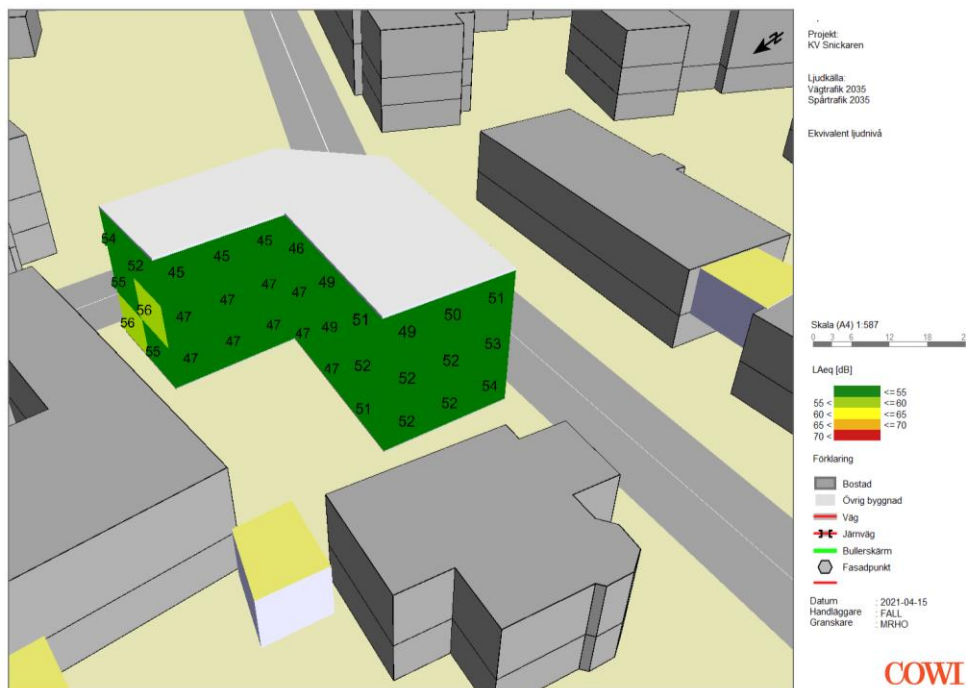
Indata för tåg som har använts i dessa bullerberäkningar är samma som i tidigare utredning i samma område "BULLERUTREDNING FÖR FÖRSKOLA INOM TJÄDERN 12" dokumentnr: A213713-4-02-1-RAP-001. Indata för tåg presenteras i tabellen nedan:

Tågtyp Nordisk beräkningsmodell	Antal tåg	Antal tåg kl 06-18	Antal tåg kl 18-22	Antal tåg kl 22-06	Tåglängd medelvärde (m)	Tåglängd maxvärde (m)	Hastighet (STH)
Goods	43	12	7	25	572	630	100
Y31/32	12	8	4	0	40	40	140
X60	49	31	16	2	170	340	160
X50-54	22	17	5	0	98	110	180
X40	12	9	3	0	82	163	200
Pass	2	2	0	0	260	360	160
Totalt	140	78	35	27	264	630	

Fasadberäkningar- Ekvivalent ljudnivå



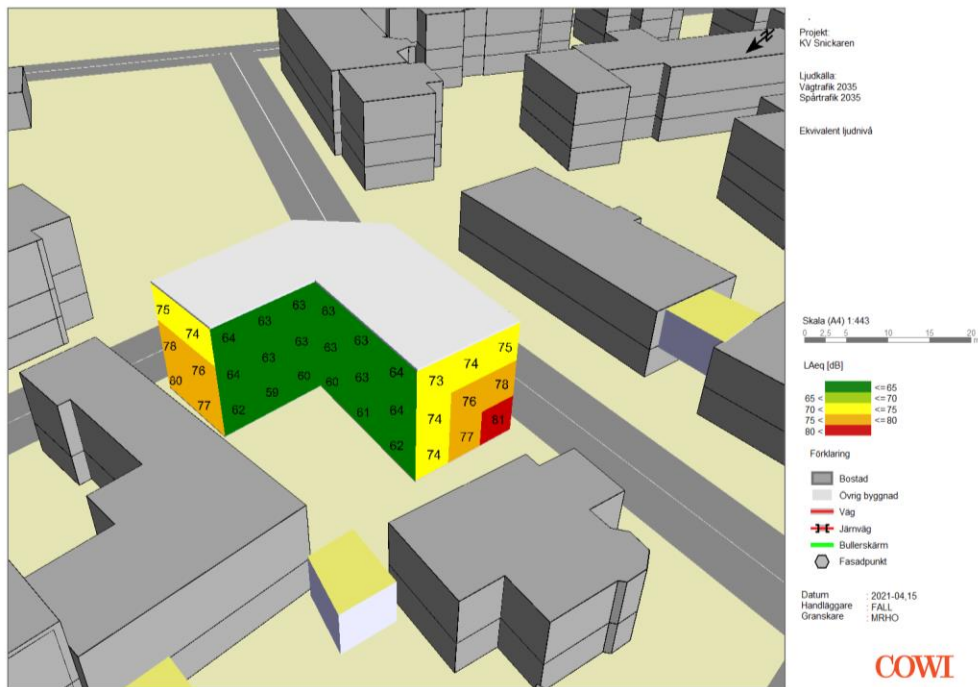
Figur 1. Ekvivalent ljudnivå. Grön färg indikerar att riktvärdet innehålls. Vy från sydöst



Figur 2. Ekvivalent ljudnivå. Grön färg indikerar att riktvärdet innehålls. Vy från väst

Kommentar: Ekvivalent ljudnivå överskrids vid fasad som vetter mot öster. Dessa är färgade i gult i figur 1. För att klara riktvärdet ska då hälften av bostadsrummen klara en ekvivalent ljudnivå på 55 dB(A). I figur 2 visas ekvivalent ljudnivå på tyst sida. Men 55 dB(A) överskrids på gaveln mot norr på två våningsplan.

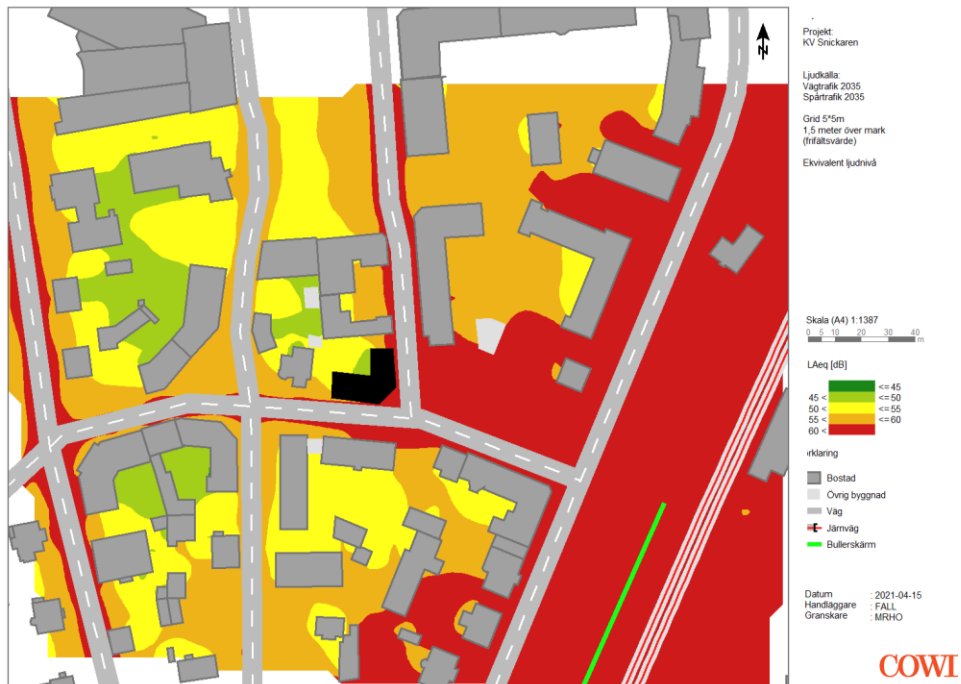
Fasadberäkningar- Maximal ljudnivå



Figur 3. Maximal ljudnivå. Grön färg indikerar att riktvärdet innehålls. Vy från väst

Kommentar: Om 60 dB(A) överskrids ska hälften av bostadsrummen klara en maximal ljudnivå på 70 dB(A) nattetid. I figur 3 visas att 70 dB(A) maximal ljudnivå överskrids på gavel mot norr.

Uteplats- Ekvivalent ljudnivå



Figur 4. Ekvivalent ljudnivå vid uteplats. Grön färg indikerar att riktvärdet innehålls. Kv Snickaren är markerat med svart



Figur 5. Ekvivalent ljudnivå vid uteplats. Grön färg indikerar att riktvärdet innehålls. Kv Snickaren är markerat med svart

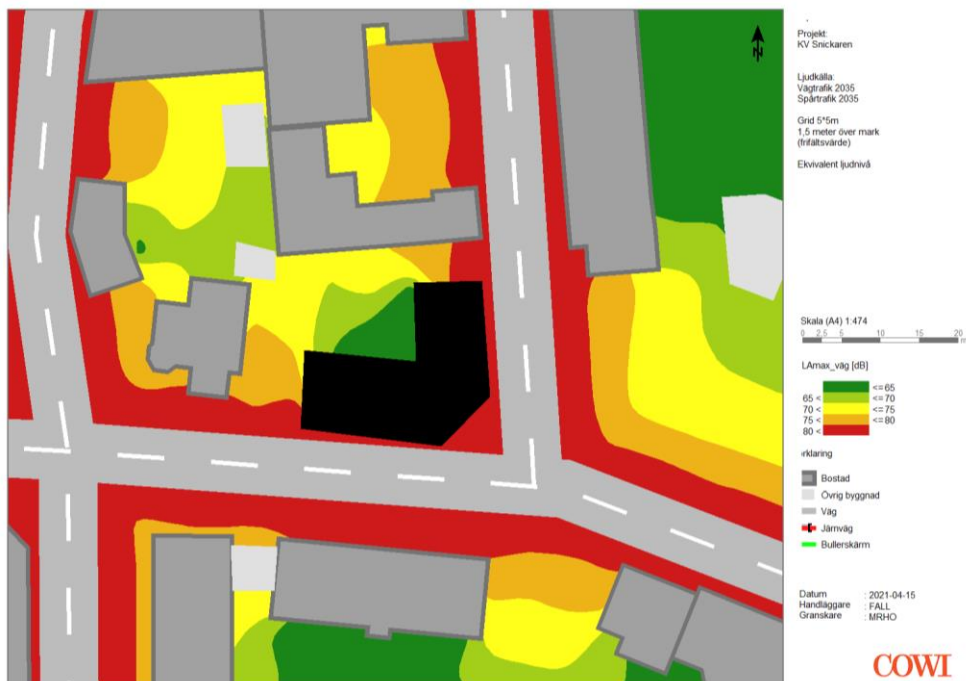
Kommentar:

Ekvivalent ljudnivå vid en uteplats ska klara 50 dB(A). Det framgår i Figur 4 och figur 5 ovan att det finns, men dock begränsad, möjlighet att ordna gemensam uteplats på innegård där detta riktvärde klaras. Tågtrafik och trafik från Kungsgatan bidrar till en del buller i området., se figur 4.

Uteplats- Maximal ljudnivå



Figur 6. Maximal ljudnivå från tåg. Grön färg indikerar att riktvärdet innehålls. Kv Snickaren är markerat med svart

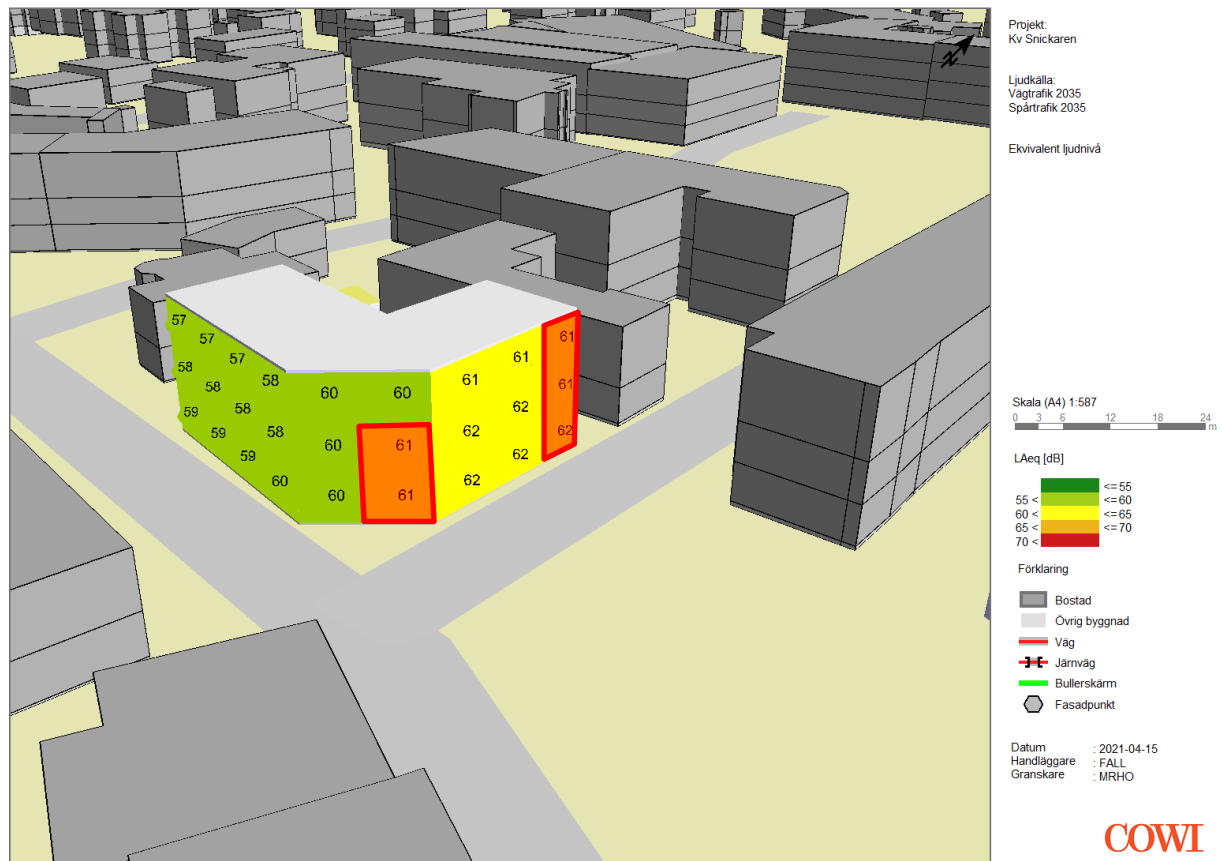


Figur 7. Maximal ljudnivå från väg. Grön färg indikerar att riktvärdet innehålls. Kv Snickaren är markerat med svart

Kommentar: I Figur 6 och Figur 7 ovan visas maximal ljudnivå för uteplats från tåg och vägtrafik. Det framgår i figurerna att riktvärden för maximal ljudnivå på 70 dB(A) vid uteplats klaras på skyddad sida.

Bedömning

Enligt bullerberäkningarna överskrider riktvärdet på 60 dB(A) vid byggnadens östra fasad. Detta innebär att för varje lägenhet behöver hälften av bostadsrummen klara 55 d(A) ekvivalent ljudnivå och 70 dB(A) maximal ljudnivå nattetid. Bedömningen är att det blir en svår uppgift för arkitekten att lösa att hälften av bostadsrummen är mot tyst sida i norra delen och sydöstra där byggnaden bryts. Där det är svårt att lösa tyst sida är markerat i rött i Figur 8 nedan.



Figur 8. Överskridanden av riktvärdet där det ser problematiskt ut att klara en tyst sida

Där riktvärdet inte innehålls kan istället lägenheter mindre än 35 kvm uppföras, då riktvärdet istället är 65 dB(A).

För att skapa större yta för uteplats som klarar riktvärdet kan eventuellt lokala bullerskärmar användas. Men dess plats och utformning behöver utredas vidare.