

PM BULLERUTREDNING BARNHEMSGATAN

UPPGIFT

Syftet med denna bullerutredning är att undersöka hur ljudmiljön påverkas av ombyggnationen till trafikplatsen Snäckan, Jönköping, som planeras vara klar år 2030. Den mest trafikerade vägen i detta område idag är Jordbrovägen och den ska i och med ombyggnationen kopplas ihop med Barnhemsgatan som idag passerar under Jordbrovägen i form av GC-väg. Se Figur 1. Efter ombyggnationen kommer dessa båda vägar att vara ihopkopplade i form av en trafikplats som ser ut som en snäcka, därav namnet Snäckan. Jämför Figur 2 och Figur 3.



Figur 1. Översiktsbild av dagens situation med Barnhemsgatan i form av GC-väg under Jordbrovägen

GENOMFÖRANDE

Beräkning genomförs först med hjälp av beräkningsprogrammet Buller Väg II för att fastställa hur de dygnsekvivalenta ljudnivåerna vid de mest ljudutsatta fasaderna påverkas av denna förändring i form av ombyggnation till en ny trafikplats, den så kallade Snäckan.

Maximala ljudnivåer hanteras inte i denna utredning eftersom det är de dygnsekvivalenta ljudnivåerna som är dimensionerande för samtliga hus i närheten av ombyggnationen.

BULLERRIKTVÄRDEN

Naturvårdsverkets vägledning¹ anger riktvärden för buller vid bostäder i befintlig miljö. Enligt praxis har riktvärdena i infrastrukturproposition 1996/97:53 fått avgörande betydelse för vilka nivåer som ska eftersträvas och när åtgärder behöver övervägas. I Tabell 1 redovisas vilka nivåer som i normalfallet bör underskridas för att en god miljö kvalitet ska nås utanför befintliga bostäder.

Tabell 1. Riktvärden för buller vid befintliga bostäder (frifältsvärden).

	Bostads fasad (L_{eq24h})	Bostads uteplats (L_{eq24h})	Bostads uteplats (L_{max})
Buller från väg	55 dBA	~ 55 dBA L_{eq24h}	70 dBA ^I
Buller från spår	60 dBA	55 dBA	70 dBA ^I

^I Tidsvägning Fast. Får överskridas max 5 ggr/genomsnittlig maxtimme, dag och kväll (kl. 06-22)².

^{II} Varken propositionen eller praxis har någon tydlig angivelse för vägbuller vid uteplats. Enligt Naturvårdsverket är en tänkbar nivå för att nå en god miljö kvalitet 55 dBA L_{eq24h} (samma som för spår samt ambitionsnivå enligt anknytande dokument från centrala myndigheter³). Det kan även noteras att 50 dBA L_{eq} bör underskridas vid en uteplats vid nya bostadsbyggnader att undvika olägenhet för människors hälsa enligt trafikbullerförordningen.

¹ Naturvårdsverket, (2017) Riktvärden för buller från väg- och spårtrafik vid befintliga bostäder, ÄNR NV-08465-15

² Naturvårdsverket mfl, 2001, s 8–9. Vägverket, 2004, s 15.

³ Naturvårdsverket mfl, 2001, s 8–9. Trafikverket, 2015, s 2

Enligt praxis har det i äldre befintlig miljö inte bedömts att åtgärder rutinmässigt ska övervägas även om nivåerna för god miljö inte klaras. Istället har de så kallade "åtgärdsnivåerna" använts för att avgöra om åtgärder i normalfallet behöver övervägas i äldre befintlig miljö. I Tabell 2 från vägledningen sammanfattas nivåer som tillämpas utomhus för att avgöra när skyddsåtgärder eller andra försiktighetsmått i normalfallet behöver övervägas för befintliga bostäder.

Tabell 2. Nivåer för att i normalfallet avgöra när skyddsåtgärder eller andra försiktighetsmått behöver övervägas (frifältsvärden).

	~2015 och framöver "nya bostads-byggnader" ^{IV}	1997 - ~ 2015 "nyare befintlig miljö"	- 1997 "äldre befintlig miljö"
Vägbuller vid fasad	Se planbeskrivning eller bygglov	55 dBA L_{eq24h}	65 dBA L_{eq24h}
Spårbuller vid fasad	Se planbeskrivning eller bygglov	60 dBA L_{eq24h}	55 dBA ^I L_{max} inomhus natt
Väg och spår uteplats	Se planbeskrivning eller bygglov	55 dBA L_{eq24h} ^{II} 70 dBA L_{max} ^{III}	-

^I Tidsvägning Fast. Värdet inomhus får överskridas maximalt 1–5 ggr/årsmedelnatt i rum för sömn och vila (sovrums) eller daglig samvaro, kl. 22-06⁴.

^{II} Varken propositionen eller praxis har någon tydlig angivelse för ekvivalent nivå för vägbuller vid uteplats. Enligt Naturvårdsverket är en tänkbar nivå för att nå en god miljö kvalitet 55 dBA L_{eq24h} (samma som för spår samt ambitionsnivå enligt anknytande dokument från centrala myndigheter⁵). Det kan även noteras att 50 dBA L_{eq} bör underskridas vid en uteplats vid nya bostadsbyggnader att undvika olägenhet för människors hälsa enligt trafikbullerförordningen.

^{III} Tidsvägning Fast. Får överskridas max 5 ggr/genomsnittlig maxtimme, dag och kväll (kl. 06-22)⁶.

^{IV} Se 26 kap. 9a§ miljöbalken.

BERÄKNING I BULLER VÄG II

Hastigheten på Jordbrovägen är idag 60 km/h och trafikflödet ca 31 000 fordon/årsmedeldygn (ÅDT). Andelen tung trafik varierar på olika delsträckor, men har som ett medelvärde antagits vara 16 % generellt.

Efter utbyggnationen planeras det för en sänkning till 40 km/h norr om och öster om Snäckan. Söder om bibehålls däremot hastighetsbegränsningen 60 km/h. I och med denna ombyggnation förväntas en ökning i trafikflödet (ÅDT) med ca 10 %. Andelen tung trafik antas förbli 16 % efter ombyggnationen.

Figur 2 och Figur 3 visar situationen före respektive efter ombyggnationen.

⁴ Naturvårdsverket och Banverket 1997, rev 2006, s 19. MÖD 2005:63

⁵ Naturvårdsverket mfl, 2001, s 8–9. Trafikverket, 2015, s 2

⁶ Naturvårdsverket mfl, 2001, s 8–9. Vägverket, 2004, s 15



Figur 2. Före ombyggnation, bostadshus på Roliasgatan 2-4 markerat med röd cirkel



Figur 3. Efter ombyggnationen, bostadshus på Roliasgatan 2-4 markerat med röd cirkel

BERÄKNINGSRESULTAT

Allt sammantaget med att vägnätet flyttas bort från bostäderna väster om Jordbrovägen, att hastigheten sänks från 60 km/h till 40 km/h och med en trafikökning på ca 10 % innebär generellt i närområdet en sänkning av ljudnivåerna med ca 2-3 decibel. För det hus som är markerat med röd cirkel både i Figur 2 och Figur 3 beräknas den största skillnaden uppstå. Där beräknas dygnsekvivalent ljudnivå bli upp till ca 60 dBA före ombyggnationen och upp till ca 57 dBA efter ombyggnationen. Denna sänkning i ljudnivå kan man dock inte räkna med inomhus eftersom ljudisolering är sämre för låga hastigheter jämfört med högre hastigheter.

Ett annat sätt att beskriva bullersituationen är att det finns utrymme för drygt en fördubbling av trafikflödet (drygt 100% ökning) utan att ljudnivåerna omkring den nya trafikplatsen ökar jämfört med dagens situation.

SLUTSATS

Ombyggnationen från dagens sträckning av Jordbrovägen som med hjälp av den nya trafikplatsen Snäcken kopplar ihop Jordbrovägen med Barnhemsgatan innebär inte någon försämring av ljudmiljön utan istället en förbättring i form av en sänkning med ca 2-3 decibel i närområdet.

Inomhus bedöms dock situationen förbli oförändrad.

Stockholm-Globen 2024-04-23

WSP Sverige AB

Roger Fred