

PM – Beräkning av trafikbuller vid vårdboende i Söderhamn

Upprättad av Saga Hävermark
 Uppdragsnummer 30033723-003
 Uppdrag ÄTA 3 + delar ÄTA 4 Detaljplan Väbo och utredningar
 Kund Söderhamns kommun
 Uppdragsledare Christina Englund

I samband med detaljplanearbete för ett vårdboende på fastighet Söderhamn Broberg 3:1 i Söderhamn, har Sweco fått i uppdrag av Söderhamns kommun att genomföra en översiktlig trafikbullerutredning för att bedöma detaljplanens lämplighet utifrån buller. Fastigheten utsätts för buller från Faxholmsgatan. Utredningen ska redovisa beräknade ekvivalenta och maximala ljudnivåer på olika avstånd från vägen för att bedöma huruvida det finns risk att riktvärden i enlighet med Förordning (2015:216) om trafikbuller överskrids.

Metod och underlag

Beräkningarna är gjorda i Trivectors program Buller Väg II som bygger på *Naturvårdsverkets beräkningsmodell för trafikbuller Vägtrafikbuller. Nordisk beräkningsmodell, 1996*. Beräkningarna bygger på antagandet att det är öppen terräng mellan bullerkällan och mottagarpunkt. De har gjorts både för hård och mjuk mark eftersom det inte är känt huruvida det kommer att vara exempelvis asfalterad yta eller gräsyta i området. I övrigt har underlag i Tabell 1 använts. Årsmedeldygnstrafiken (ÅDT) kommer från trafikmätningar.

Tabell 1. Indata

Underlag Faxholmsgatan	
ÅDT ¹	3952
Andel tung trafik ¹	6,8%
Hastighet	40 km/h
Vägbredd, köryta	7 m
Mottagarhöjd	2 m

¹ Trafikdata för Faxholmsgatan har räknats upp till prognosår 2040 med hjälp av Trafikverkets EVA-verktyg.

Bedömningsgrunder

För bedömning huruvida det föreligger olägenhet och risk för människors hälsa jämförs de beräknade ljudnivåerna med riktvärden för bostäder. Riktvärden för buller från trafik enligt förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggnader (2015:216), med ändringarna som trädde i kraft 1 juli 2017 (2017:359), framgår av Tabell 2.

Tabell 2. Riktvärden för trafikbuller som normalt inte bör överskridas vid nybyggnation av bostäder.

	Ekvivalent ljudnivå, dB(A)	Maximal ljudnivå, dB(A)
Ljudnivå utomhus vid fasad (frifältsvärde)	60	-
Ljudnivå utomhus vid uteplats i anslutning till bostad	50	70

Om värdet 60 dBA vid fasad ändå överskrids bör minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara

vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå (gäller nattetid 22–06) inte överskrids vid fasaden. För bostäder om högst 35 m² är riktvärdet vid fasad i stället 65 dBA.

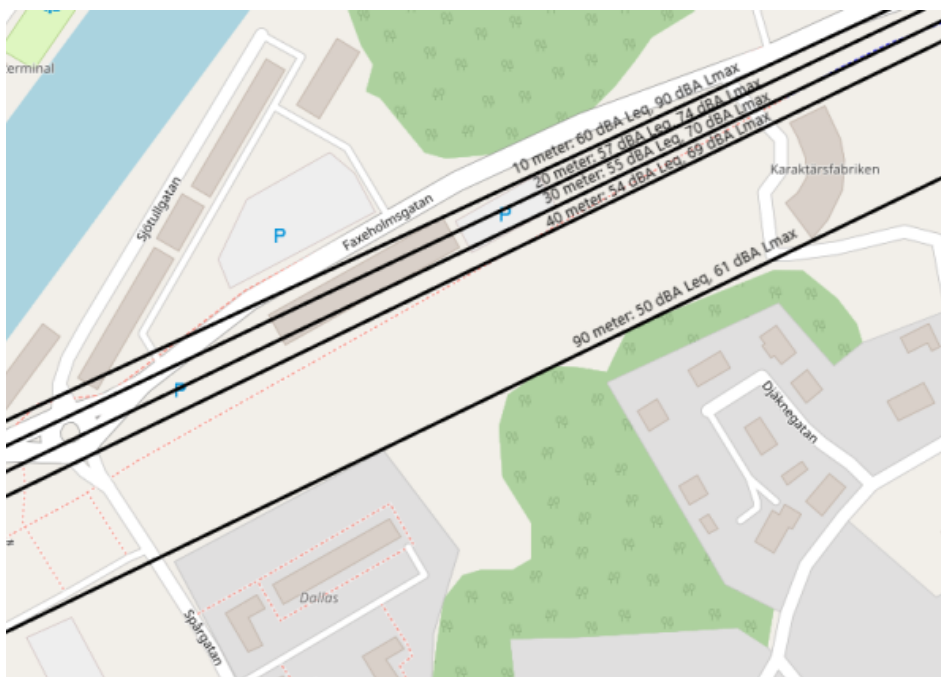
Riktvärdet för maximal ljudnivå på uteplats får överskridas, men inte med mer än 10 dB fem gånger per timme kl. 06–22.

Resultat

Ekvivalenta och maximala ljudnivåer för mjuk respektive hård mark redovisas i Tabell 3. De olika avstånden redovisas även grafiskt i Figur 1. Siffrorna som visas där avser hård mark. Ljudnivå vid uteplats innehåller riktvärden på 40 meters avstånd från väg för mjuk mark och på 90 meters avstånd på hård mark. 60 Leq, vilket är riktvärdet vid fasad i enlighet med förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader, innehålls på 10 meters avstånd från vägen både för både mjuk och hård mark.

Tabell 3. Ekvivalenta och maximala ljudnivåer på olika avstånd från Faxholmogatan.

Avstånd från vägmitt (m)	Ekvivalent ljudnivå (dBA)		Maximal ljudnivå (dBA)	
	Mjuk mark	Hård mark	Mjuk mark	Hård mark
10	60	60	80	80
20	55	57	74	74
30	51	55	68	70
40	48	54	64	68
90	41	50	53	61



Figur 1. Grafisk redovisning av vilka avstånd olika riktvärden innehålls.

Riktvärde vid fasad kan klaras utan att särskilt hänsyn behöver tas till placering och utformning av bostäder. Uteplatser måste utformas med hänsyn till buller genom att exempelvis inte anlägga uteplats direkt mot vägen, utan antingen placera dem bakom skärmande objekt såsom byggnader, eller innesluta dem mellan byggnader. Det är tillräckligt om det finns en gemensam uteplats som klarar riktvärden. Sammanfattningsvis bedöms inte detaljplanen utgöra en risk för människors hälsa med avseende på buller och det finns i nuläget inte behov av att göra en mer fullständig bullerutredning.