



Ängslyckan 17, Umeå Kommun

Trafikbullerberäkning i samband med planändring

Uppdragsnummer: 251437

Beställare: Svekilag Fastigheter Haga
Att: Stefan Johansson

Dokument: R251437-1
Datum: 2025-05-09
Antal sidor: 6

Handläggare: Björn Tunemalm

1 Inledning

På fastigheten Ängslyckan 17 i Umeå kommun ska ett nytt bostadshus uppföras vilket kräver en planändring. Huset ligger utmed Sandbackavägen och väg 503. Denna rapport omfattar beräkning av vägtrafikbuller på fastigheten.

2 Underlag

Som underlag för beräkningarna har vi använt en skissad situationsplan från beställaren samt terrängkarta som inhämtas från GIS Online.

Uppgifter på vägtrafiken har inhämtats från Trafikverkets hemsida samt från Umeå kommun.

3 Bedömningsgrunder

Vid nybyggnad av bostäder tillämpas Svensk Författningssamling SFS 2015:216 – *Förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader* med förändringar enligt SFS 2017:356. Utdrag av tillämpbara riktvärden redovisas i *tabell 1*.

Riktvärden anges vid fasader samt vid en iordningställd uteplats i anslutning till bostadshuset.

Tabell 1. Riktvärden för vägtrafik utomhus

Högsta ljudnivå	L _{Aeq, 24} (dB)	L _{Amax} (dB)
Vid fasad (frifältsvärde)	60 ¹	-
För mindre bostäder upp till 35 m ²	65	-
På uteplats (inklusive fasadreflex)	50	70 ²

¹ Om ljudnivån överskrider bör minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vänd mot en sida där L_{Aeq} inte överstiger 55 dB samt L_{Amax} 70 dB under natt.

² Om maximala ljudnivå överskrider 70 dB bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dB fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00.

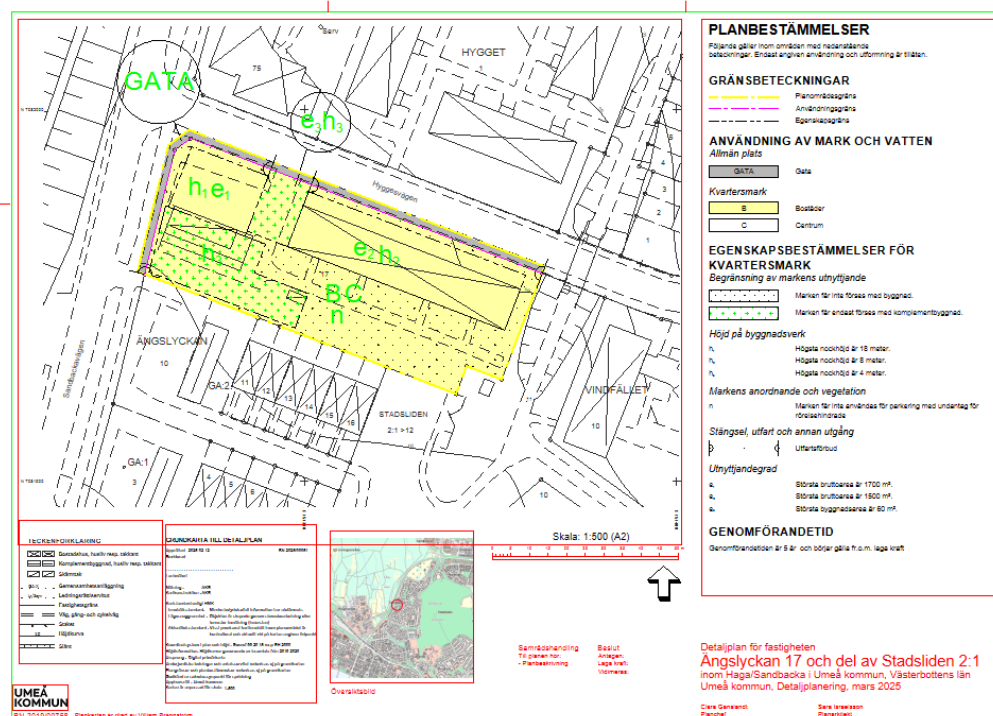
Maximalnivåerna avser den mest bullriga fordonstypen för såväl utomhus- som inomhusnivåer.

4 Objektets läge och utförande

Fastigheten ligger i stadsdelen Sandbacka i Umeå, se figur 1.



Figur 1. Fastighetens läge utmed Sandbackavägen och väg 503 (Lantmäteriet).



Figur 2. Förslag till detaljplan (Umeå kommun).

I dagsläget finns inga markerade uteplatser.

5 Trafikuppgifter

Trafikuppgifter för Sandbackavägen är hämtade från Trafikverkets hemsida. Vägen är en lokalgata utan kollektivtrafik och inga industrier eller butiker som kräver leveranser med tung trafik. Vi har därför antagit en mycket begränsad andel tung trafik. Skyltad hastighet är 40 km/h men mätningar visar att den endast är 30. Inom området finns inga möjligheter till större förändringar med antalet boende. Vi bedömer därför att trafikmängden kommer vara oförändrad inom rimlig tid.

Uppgifter för väg 503 har inhämtats från Umeå kommun. Denna väg som tidigare var E4 och genomfartsväg i Umeå förändras nu och i framtiden genom att den inte är genomfartsväg samt att infarten genom stadskärnan kommer att begränsas. Statistik från Trafikverkets hemsida visar att trafikmängden har varit relativt konstant sedan 2013.

Vi bedömer att den senaste trafikräkningen 2025 kan vara ett bra referensvärde som troligen kommer minska i framtiden.

Tabell 2. Trafikuppgifter.

Väg	ÅDT		Andel tung trafik (%)	Hastighet (km/h)
	2025	framtid		
Sandbackavägen	1700	1700	1*	30
Väg 503	17000	17000	3,5	70

* Uppskattat värde.

6 Beräkningsmetod

Trafikbuller (väg och tåg) har beräknats enligt den Nordiska beräkningsmodellen men hjälp av datorprogrammet CadnaA version 2025.

Följande inställningar gäller för beräkningarna:

Grid	2x2 m, höjd 2 m
Fasadreflexer	2
Minsta avstånd mellan fasad och beräkningspunkt	1 m
Temperatur	10°C
RF	70%
Vindhastighet	3 m/s
Samplingsintervall för L_{AmaxF}	1 s

7 Beräkningsresultat

I figur 4 redovisas $L_{Aeq,24}$ i markplan. Här har jordvallen mellan Väg 503 och Sandbackavägen stor effekt.

I byggnaderna inom fastigheten finns vita cirklar som anger högsta $L_{Aeq,24}$ till höger och högsta L_{Amax} för alla fasader på byggnaden.

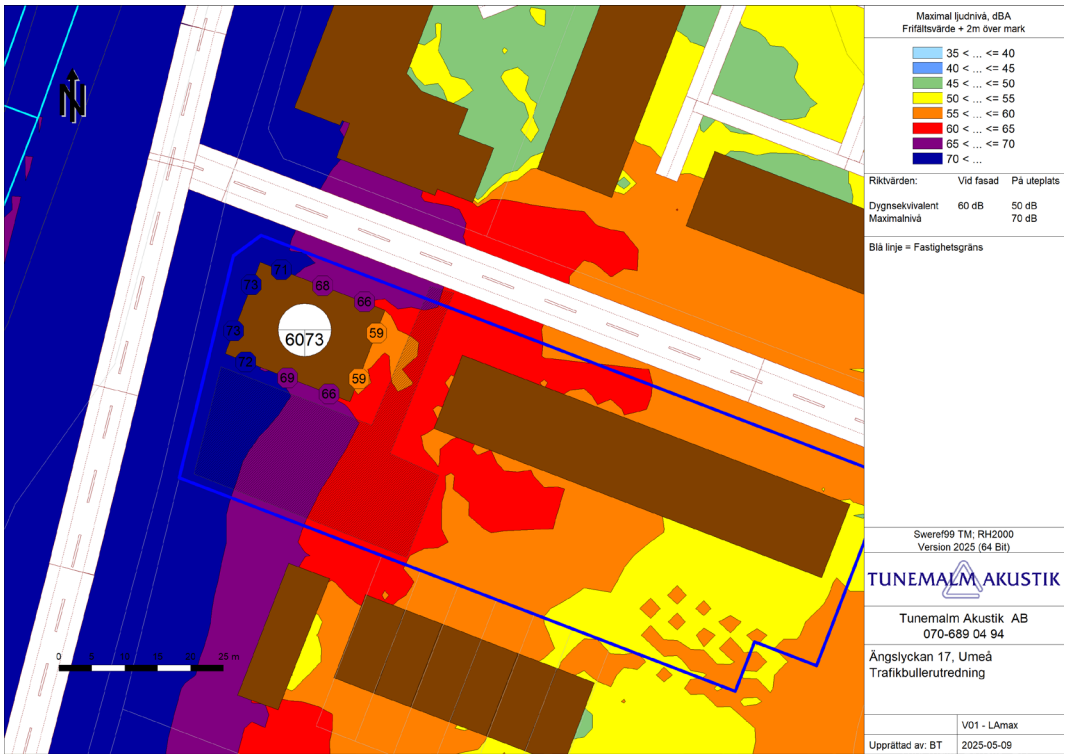
I de färgade cirkklarna anges högsta $L_{Aeq,24}$ vid respektive fasadläge.

I figur 5 redovisas L_{Amax} i markplan. Även här markeras högsta L_{Amax} vid respektive fasadläge.

Resultaten vid närmaste fasad samt vid ett uteplatsalternativ redovisas i tabell 6.



Figur 3. Ekvivalent ljudnivå utomhus - $L_{Aeq,24}$, dB



Figur 4. Maximal ljudnivå från bullrigaste fordon- L_{Amax} , dB.

Tabell 3. Utomhusnivåer från tågtrafik, dB

	$L_{Aeq,24}$	L_{Amax}
Vid fasad mot väg 503 (väst)	60	73
Sidofasader (norr och syd)	56	72
Baksida	39	59
Potentiell uteplats vid befintlig byggnad	43	60

8 Kommentarer

Beräkningarna visar att riktvärdet för trafikbuller kommer innehållas vid alla fasader. Balkonger mot vägarna kommer få för höga nivåer för uteplats medan nord- och sydfasaderna skulle kunna ha ljuddämpade balkonger om skärmväggar byggs mot väster.

En eventuell uteplats i markplan får ljudnivåer som innehåller riktvärdet utan åtgärder.