

RAPPORT



Trafikbullerberäkning Stavtorpet

Detaljplan för del av Surahammar 9:722

Kund:	Surahammars kommun, Surahammar
Kontaktperson:	Ulrika Palmblad
Datum:	2024-03-27
Uppdragsnummer:	5817725
Rapportnummer:	5817725 - 0005
Revisionsnummer:	1
Revisionsdatum:	2024-03-27
Uppdragsansvarig:	Oliver Olsson
Utförd av:	Oliver Olsson
Kontrollerad av:	Amir Wedmalm

Sammanfattning

På uppdrag av Surahammars kommun har Brekke & Strand Akustik AB (BSA) utfört en trafikbullerutredning vid fastigheten Surahammar 9:722. Utredningen undersöker möjligheten att bygga bostäder på fastigheten med hänsyn till riktvärden för buller utomhus.

Krav uppfylls för ljudnivå vid fasad utomhus.

Det finns möjlighet till anläggning av uteplats för samtliga bostäder, dock kan lokala bulleråtgärder behövas för ett av närmast Västeråsleden för att uppfylla krav för ekvivalent ljudnivå vid uteplats. Detta kan exempelvis göras med hjälp av lokala bullerskärmar som ansluter mot gavlarna.

Det finns även gott om lämpliga platser att anlägga gemensam uteplats.

Innehållsförteckning

1. Inledning	3
2. Riktvärden.....	3
3. Trafikbullerberäkning	4
3.1. Underlag.....	4
3.2. Trafikdata väg.....	4
4. Beräkningsresultat.....	5
5. Slutsatser	8
5.1. Ljudnivåer vid fasad	8
5.2. Uteplats.....	8

Bilagor:

5817725 – 0001

5817725 – 0002



1. Inledning

På uppdrag av Surahammars kommun har Brekke & Strand Akustik AB (BSA) utfört en trafikbullerutredning vid fastigheten Surahammar 9:722. Trafikbullerutredningen utförs i samband med ändring av befintlig detaljplan. Utredningen undersöker möjligheten att bygga bostäder på fastigheten med hänsyn till riktvärdena för buller utomhus.



Figur 1: Illustrationsplan. Exempel på hur området kan bebyggas.

2. Riktvärden

I förordning 2015:216 inklusive 2017:359 finns bestämmelser om riktvärden för buller utomhus från väg och spårtrafik i tätbebyggt område. För ärenden från och med 2 januari 2015 gäller följande riktvärden:



Tabell 1: Riktvärden ur förordning 2015:216 inklusive SFS 2017:359

Storlek på bostad	Ekvivalent ljudnivå, L_{eq24h} , utomhus vid fasad	Ekvivalent ljudnivå, L_{eq24h} , utomhus på uteplats	Maximal ljudnivå, L_{max} , utomhus på uteplats
Bostäder > 35 m ²	60 dBA ¹	50 dBA	70 dBA ²
Bostäder ≤ 35 m ²	65 dBA	50 dBA	70 dBA ²

¹ Om ljudnivån överskrider bör minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida med högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå nattetid (22.00-06.00).

² Om ljudnivån överskrider bör den inte överskridas med mer än 10 dBA fem gånger per timme dag- och kvällstid (06.00-22.00).

Om en bostad har tillgång till fler än en uteplats, privat eller gemensam, räcker det att en av dessa innehåller förordningens riktvärden.

3. Trafikbullerberäkning

För beräkning av buller har programmet SoundPlan 9.0 använts. Ljudnivåer från vägtrafik har beräknats enligt den nordiska beräkningsmodellen för beräkning av väg- och spårtrafikbuller, "Nordic Prediction Method; 1996".

Beräkningsmodellerna tar hänsyn till terräng, markförhållanden, byggnader, vägar och andra ljudkällor m.m.

Ljudnivåer som redovisas vid fasad är frifältsvärden, vilket innebär ljudnivåer utan reflex i egen fasad.

Ljudnivåer som redovisas i ljudutbredningskartor är **inte** frifältsvärden och ska därför inte jämföras med fasadbilder.

Planerad bebyggelse är ansatt till två våningsplan.

3.1. Underlag

Nedan redovisas det underlag som använts för beräkningarna.

Tabell 2: Underlag till beräkningsmodell.

Dokument	Källa
Digitalt kartunderlag för det relevanta området	Metria
Trafikmätning 2023-08-22 till 2023-08-27	Ulrika Palmblad (Surahammars kommun)
Planbeskrivning	Ulrika Palmblad (Surahammars kommun)

3.2. Trafikdata väg

Nedan redovisas den information om vägtrafiken som använts i beräkningarna. Det har tagits fram flöden för prognosår 2040 i enlighet med EVA-kalkylen.



Trafikflöden har mätts av kommunen under hela dygn mellan 22-27 Augusti 2023. ÅDT har uppskattat med hjälp av denna mätning. Andel tung trafik redovisas ej för mätperioden. Under startmöte med Ulrika Palmblad (Surahammar kommun) och Malin Iwarsson (Structor) diskuterades trafiksituationen längs planområdet. Flera verksamheter i orten använder i nuläget Västeråsleden för transport av gods och en av slutsatserna under mötet var att andel tung trafik överskattas så att ljudnivåer på fastigheten beräknas med god marginal.

Andel tung trafik har uppskattats av Brekke & Strand Akustik enligt erfarenhet från tidigare liknande trafikbullerutredningar.

Tabell 3: Trafikdata för prognosåret 2040.

Väg	Delsträcka	År 2040 [st]	Andel tung trafik [%]	Hastighet [km/h]
Västeråsleden	-	4548	15	50

4. Beräkningsresultat

Detaljerade beräkningsresultat redovisas i bilagorna 1–2, nedan sammanfattas de viktigaste beräkningsresultaten för prognosår 2040.



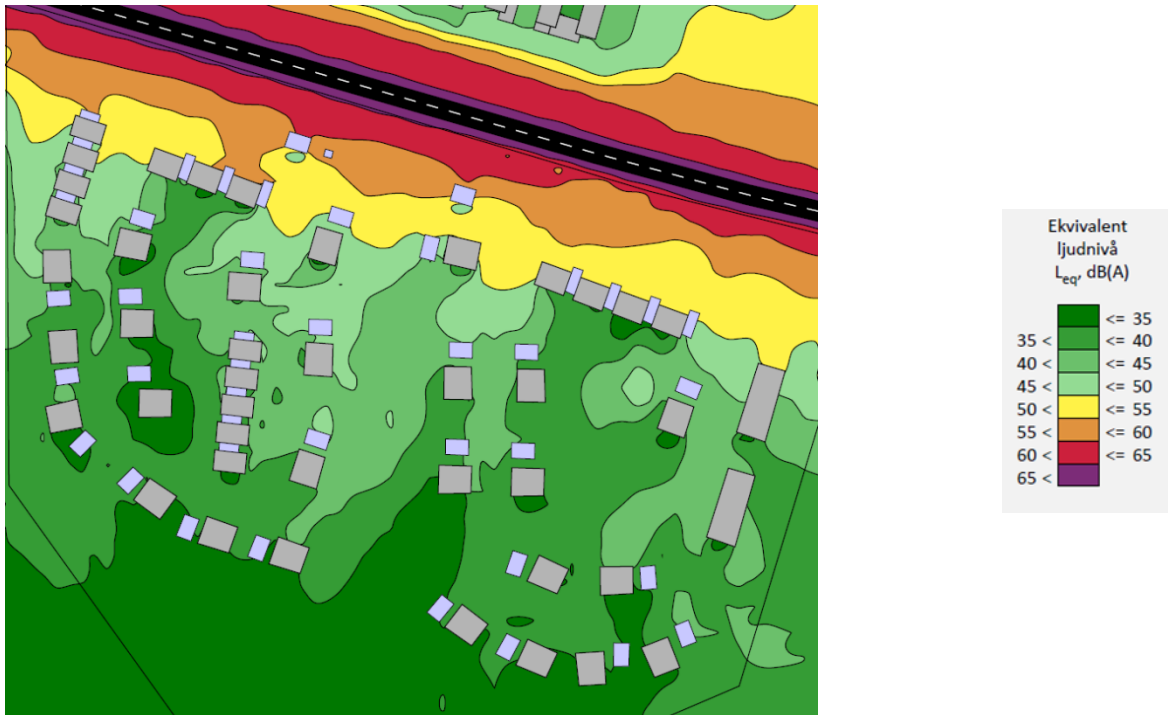
Figur 2: Ekvivalent ljudnivå vid fasad i dBA (frifältsvärde).



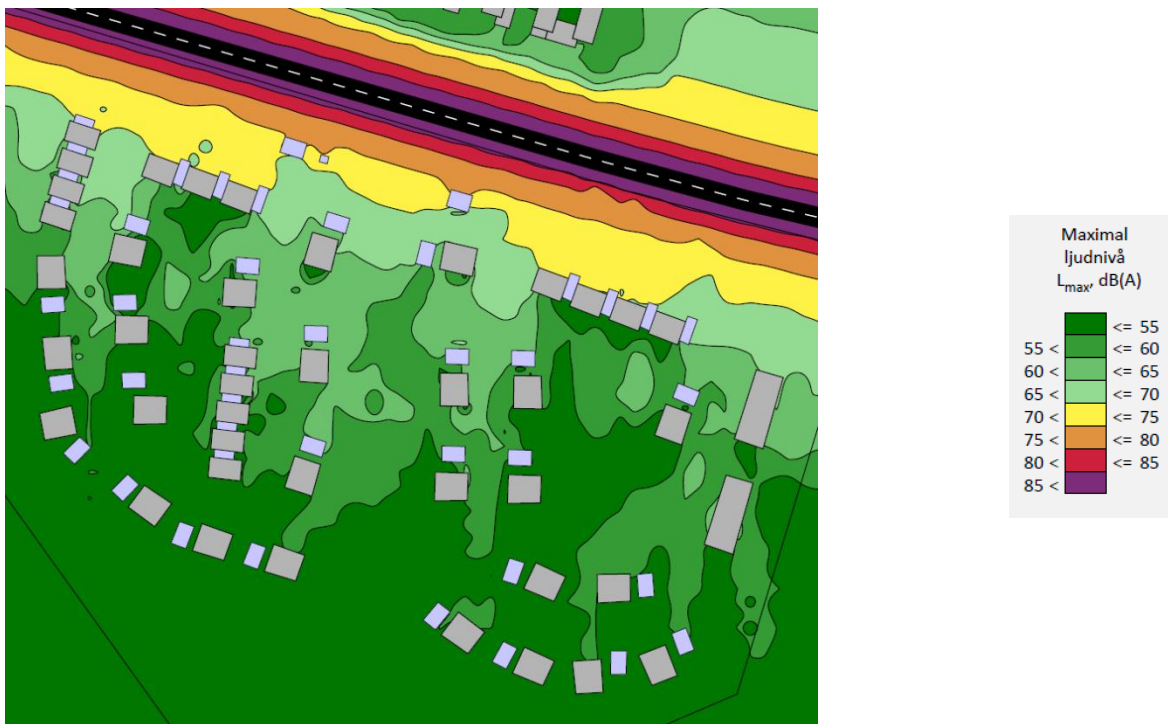


Figur 3: Maximal ljudnivå vid fasad i dBA (frifältsvärde).





Figur 4: Ekvivalent ljudnivå 1,5 m över mark i dBA.



Figur 5: Maximal ljudnivå 1,5 m över mark i dBA.



5. Slutsatser

5.1. Ljudnivåer vid fasad

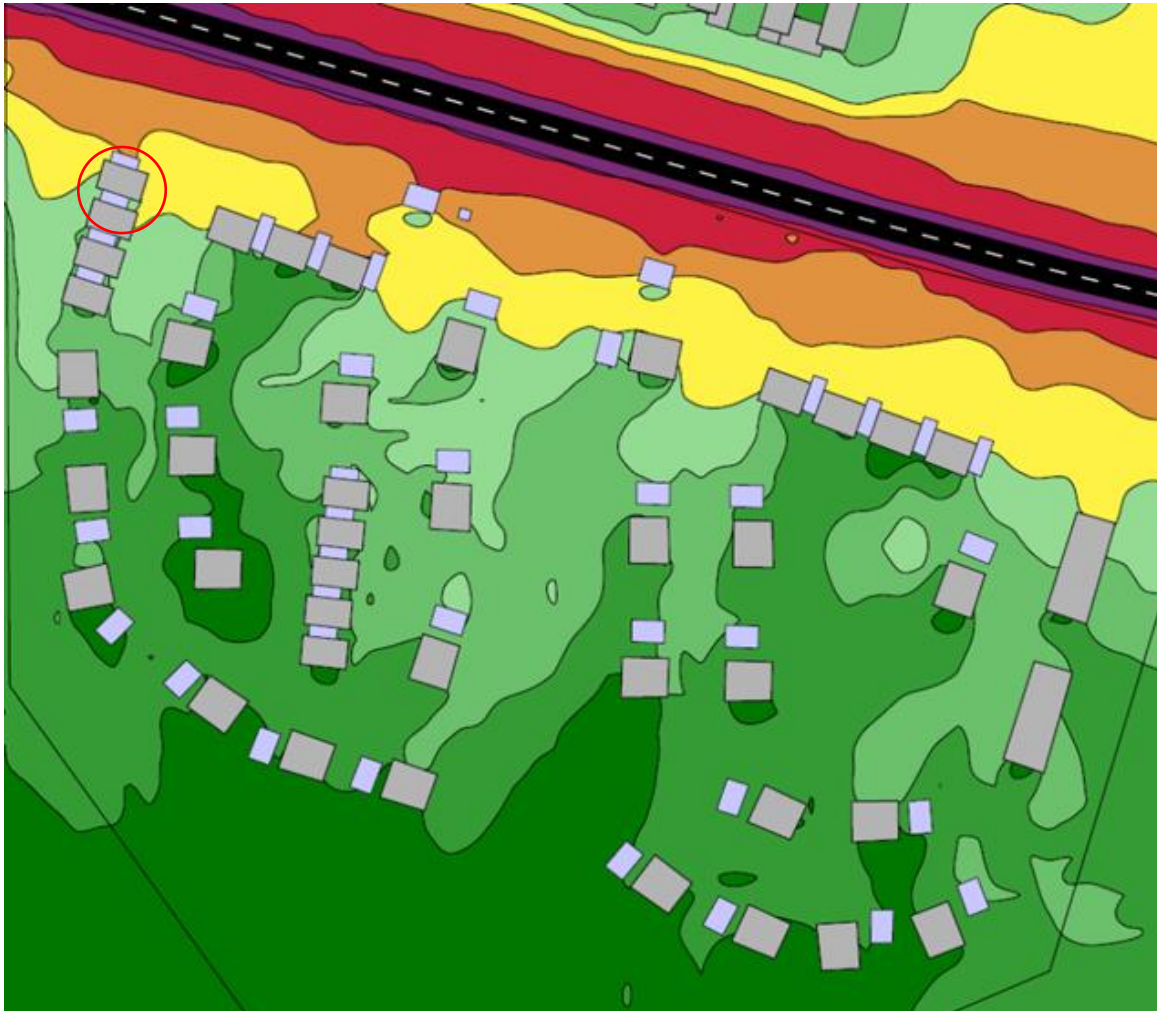
Beräknade ekvivalenta ljudnivåer vid fasad uppfyller riktvärden ställda i förordning 2015:216.

5.2. Uteplats

Samtliga byggnader, utom ett av husen som ligger närmast Västeråsleden har ytor i anslutning till byggnaderna där gällande riktvärden utomhus uppfylls.

För ovanstående hus som markeras i Figur 6 rekommenderas lokala bullerskyddsåtgärder för att skapa ytor där riktvärdena utomhus uppfylls. Detta kan exempelvis göras med hjälp av lokala bullerskärmar som ansluter mot gavlarna.

Det finns även gott om lämpliga platser att anlägga gemensam uteplats.



Figur 6: Ekvivalent ljudnivå 2040, röd markering visar hus där lokal bulleråtgärd kan behövas för att uppfylla krav för uteplats