

Eksjö kommun

Dp Orrhaga 1:1 m fl (Lunnagårdsvägen). Trafikbullerutredning

Uppdragsnr: 108 71 86 Version: Utkast 3 Datum: 2023-11-17



Uppdragsgivare: Eksjö kommun
Uppdragsgivarens kontaktperson: Felix Mårtensson
Konsult: Norconsult AB, Theres Svenssons gata 11, 417 55 Göteborg
Uppdragsledare: Anna-Lena Frennborn
Handläggare: Ida Sokhi

Utkast 3	2023-11-17	Trafikbullerutredning	Anna-Lena Frennborn		
Utkast 2	2023-09-15	Trafikbullerutredning	Anna-Lena Frennborn		
Utkast 1	2023-09-01	Trafikbullerutredning	Anna-Lena Frennborn		
Version	Datum	Beskrivning	Upprettat	Granskat	Godkänt

Detta dokument är framtaget av Norconsult AB som del av det uppdrag dokumentet gäller. Upphovsrätten tillhör Norconsult. Beställaren har, om inte annat avtalats, endast rätt att använda och kopiera redovisat uppdragsresultat för uppdragets avsedda ändamål.

► Sammanfattning

Eksjö kommun planerar bygga bostäder mellan Lunnagårdsvägen och Berglundavägen i norra Eksjö. Totalt planeras 30-70 i lägenheter i upp till 2 våningar. I samband med att bostäder byggs mellan Lunnagårdsvägen och Berglundavägen kommer Lunnagårdsvägen som idag är väldigt bred göras smalare.

De omgivande vägarna kan komma att medföra höga bullernivåer vid planerade bostadshus och dess omgivning. Eksjö kommun har därför gett Norconsult AB i uppdrag att utreda hur planerade bostadshus kan komma att påverkas av buller från omgivande vägar.

Bullerberäkningar har utförts för ekvivalent och maximal ljudnivå. Resultaten presenteras som ljudutbredningskartor och punktberäkningar vid fasad.

Enligt Förordning (2015: 216) är riktvärdet för ekvivalent ljudnivå vid fasad för bostäder 60 dBA. Om detta värde klaras finns inget riktvärde för den maximala ljudnivån att förhålla sig till. Beräkningsresultaten visar att riktvärdet för ekvivalent ljudnivå vid fasad, klaras vid samtliga fasader. Den högsta ekvivalenta ljudnivån uppstår vid fasader mot Lunnagårdsvägen som beräknas få en ljudnivå på som högst 58 dBA.

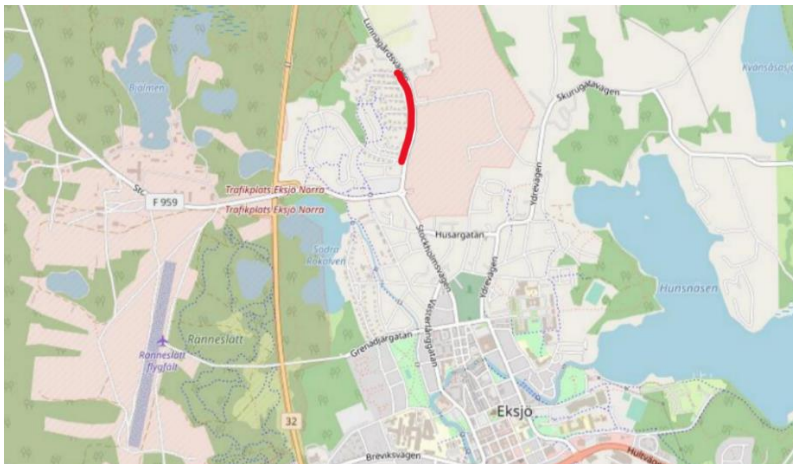
Riktvärdet för ekvivalent ljudnivå, 50 dBA, och maximal ljudnivå, 70 dBA, avser ljudnivå vid uteplats i anslutning till bostad. Varje bostad bör ha en uteplats, gemensam eller privat, där riktvärdena klaras. Samtliga illustrerade byggnader har en yta i anslutning till byggnaden där både riktvärdet för ekvivalent ljudnivå 50 dBA och maximal ljudnivå 70 dBA på uteplats klaras.

Innehåll

1	Bakgrund	5
2	Metodik	6
3	Förutsättningar	6
4	Riktvärden	7
5	Resultat	7
5.1	Ekvivalent och maximal ljudnivå vid fasad	8
5.2	Ekvivalent och maximal ljudnivå vid uteplats	8

1 Bakgrund

Eksjö kommun planerar bygga bostäder mellan Lunnagårdsvägen och Berglundavägen i norra Eksjö, se röd markering i figur 1.



Figur 1. Översiktsbild. Område aktuellt för bostadsbebyggelse markerat med rött (Källa: OpenStreetMap)

Totalt planeras 30-70 i lägenheter i upp till 2 våningar. Planområdesgräns samt en tidig illustration har tagits fram som underlag för bullerberäkningarna, se figur 2.



Figur 2. Planområdesgräns samt en tidig illustration med bostadshus mellan Lunnagårdsvägen och Berglundavägen

I samband med att bostäder byggs mellan Lunnagårdsvägen och Berglundavägen kommer Lunnagårdsvägen som idag är väldigt bred göras smalare.

De omgivande vägarna; Lunnagårdsvägen, Berglundavägen och Orrhagavägen kan komma att medföra höga bullernivåer vid planerade bostadshus och dess omgivning. Eksjö kommun har därför gett Norconsult AB i uppdrag att utreda hur planerade bostadshus kan komma att påverkas av buller från omgivande vägar.

Utredningen syftar till att redovisa förutsättningar, gällande riktvärden, resultat av beräknade bullernivåer samt vid behov ge förslag till möjliga åtgärder.

2 Metodik

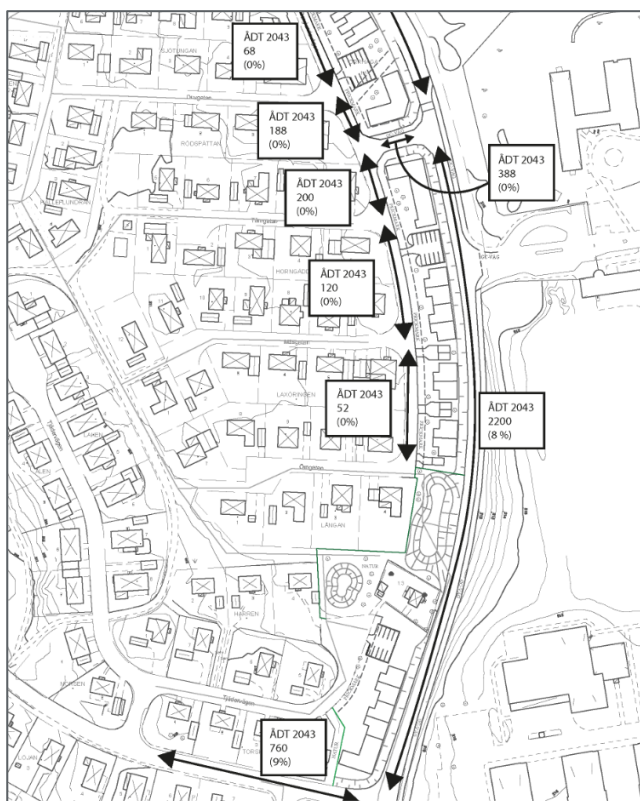
Ljudnivåerna har beräknats i enlighet med "Nordisk beräkningsmodell" för vägtrafik. Beräkning och redovisning av ljudutbredning har tagits fram med programmet SoundPLAN 8.2. I detta program konstrueras som bas för beräkningarna en tredimensionell modell av området, inkluderat vägar, byggnader och övriga ytor.

Trafikmängder och andra trafikförutsättningar för omgivande vägar har lagts in i modellen. Som underlag för beräkningarna har digital grundkarta legat.

Beräkningsresultaten för ekvivalent och maximal ljudnivå redovisas som ljudutbredningskarta för markplan, 1,7 m ovan mark och som frifältsvärden vid fasad för varje våningsplan. Beräkningarna har utförts för prognosår 2043.

3 Förutsättningar

Uppgifter om prognostiserade trafikmängder och andel tung trafik för år 2043 har erhållits från kommunen och visas i figur 3.



Figur 2. Prognostiserad trafik (år 2043) på omgivande vägar. Totalt antal fordon samt andel tung trafik

Skyltad hastighet för samtliga omkringliggande vägar; Lunnagårdsvägen, Berglundavägen och Orrhagavägen, är 40 km/h.

4 Riktvärden

Regeringen har utfärdat "Förordning (2015: 216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader". Bestämmelserna i förordningen skall tillämpas vid bedömning av om kravet på förebyggande av olägenhet för människors hälsa är uppfyllt vid planläggning, i bygglovsärenden och i ärenden om förhandsbesked. Förordningen berör endast ljudnivåer utomhus. För buller från spårtrafik och vägar citeras följande om riktvärden och beräkning av bullervärden ur förordningen:

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.

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.

[...]

8 § Vid beräkning av bullervärden vid en bostadsbyggnad ska hänsyn tas till framtida trafik som har betydelse för bullersituationen.

5 Resultat

Bullerberäkningar har utförts för ekvivalent och maximal ljudnivå för prognosår 2043 utan särskilda bullerskyddsåtgärder. Resultaten presenteras som ljudutbredningskartor 1,7 m över mark samt som punktberäkningar vid fasad på bilagor enligt nedan:

Bilaga 1	Ekvivalent ljudnivå
Bilaga 2	Maximal ljudnivå

5.1 Ekvivalent och maximal ljudnivå vid fasad

Enligt Förordning (2015: 216) är riktvärdet för ekvivalent ljudnivå vid fasad för bostäder 60 dBA. Om detta värde klaras finns inget riktvärde för den maximala ljudnivån att förhålla sig till.

Beräkningsresultaten visar att riktvärdet för ekvivalent ljudnivå vid fasad, klaras vid samtliga fasader, se *bilaga 1*. Den högsta ekvivalenta ljudnivån uppstår vid fasad mot Lunnagårdsvägen som beräknas få en ekvivalent ljudnivå på som högst 58 dBA.

5.2 Ekvivalent och maximal ljudnivå vid uteplats

Riktvärdet för ekvivalent ljudnivå, 50 dBA, och maximal ljudnivå, 70 dBA, avser ljudnivå vid uteplats i anslutning till bostad. Varje bostad bör ha en uteplats, gemensam eller privat, där riktvärdena klaras. Om en uteplats uppfyller riktvärdena kan ytterligare uteplats med sämre ljudmiljö utgöra ett komplement

På *bilaga 1* har områden markerade med grönt ekvivalent ljudnivå om 50 dBA eller lägre. På *bilaga 2* har områden markerade med grönt maximal ljudnivå om 70 dBA eller lägre. Om uteplatser placeras inom grönmarkerade områden på *bilaga 1* och *2* klaras riktvärdena för uteplats.

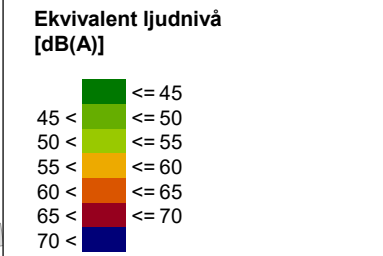
Samtliga illustrerade byggnader har en yta i anslutning till byggnaden där både riktvärdet för ekvivalent ljudnivå 50 dBA och maximal ljudnivå 70 dBA på uteplats klaras, se *bilaga 1* och *2*.



BILAGA 1

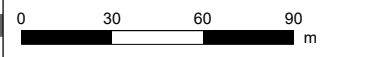
**Dp Orrhaga
Eksjö kommun**

**VÄGBULLER
2043**



Ljudutbredning 1,7 m över mark
samt frifältsvärden per våningsplan

- Bostadshus
- Övriga byggnader
- Ny bebyggelse



Upprättad av: Ida Sokhi
Datum: 2023-11-08

Uppdragsnummer: 108 71 86
Norconsult



BILAGA 2

**Dp Orrhaga
Eksjö kommun**

**VÄGBULLER
2043**

**Maximal ljudnivå
[dB(A)]**

	<= 60
	60 < <= 65
	65 < <= 70
	70 < <= 75
	75 < <= 80
	80 < <= 85
	85 <

Ljudutbredning 1,7 m över mark
samt frifältsvärden per våningsplan

- Bostadshus
- Övriga byggnader
- Ny bebyggelse

0 30 60 90
m

Upprättad av: Ida Sokhi
Datum: 2023-11-08

Uppdragsnummer: 108 71 86
Norconsult