

Uppdragsgivare: Åkereds Exploaterings AB
Uppdragsgivarens kontaktperson: Marcus Bredberg
Konsult: Norconsult Sverige AB, Theres Svenssons gata 11, 417 55 Göteborg
Uppdragsledare: Anna-Lena Frennborn
Handläggare: Ida Sokhi

Revision	Datum	Beskrivning	Upprättat	Granskat	Godkänt
Utkast 1	2024-05-24	Trafikbullerutredning	Anna-Lena Frennborn	Ida Sokhi	
Utkast 2	2024-09-03	Trafikbullerutredning Bostäder	Anna-Lena Frennborn		

Detta dokument är framtaget av Norconsult 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.

► Summering

Vid Åkeredsvägen i Västra Frölunda planeras byggnation av nya bostäder. Trafiken på omgivande vägar kan komma att alstra störande ljudnivåer för planerad bebyggelse. Norconsult har därför fått i uppdrag av Åkereds Exploatering AB att utföra en trafikbullerutredning.

Enligt Förordning (2015: 216) är riktvärdet för ekvivalent ljudnivå vid fasad för bostäder 60 dBA. Husen närmast Åkeredsvägen och Grevegårdsvägen beräknas få ekvivalenta ljudnivåer om 60-66 dBA vid fasader mot respektive väg d v s riktvärdet för ekvivalent ljudnivå 60 dBA överskrids. Då riktvärdet överskrids vid någon fasad bör minst hälften av bostadsrummen (sovrums och vardagsrum) vara vända mot en skyddad sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå klaras. För husen närmast Åkeredsvägen finns skyddad sida in mot gårdarna och för norra husen närmast Grevegårdsvägen finns skyddad sida vid fasad mot väster. För de 2 husen inne i området klaras riktvärdet utan särskilda bullerskyddsåtgärder. Ett alternativ är att placera mindre lägenheter ($\leq 35 \text{ m}^2$) mot respektive väg, då riktvärdet för mindre lägenheter är 65 dBA i ekvivalent ljudnivå. Detta klaras med undantag av de 2 norra husen längs Grevegårdsvägen där ekvivalenta ljudnivån beräknats till 66 dBA i våning 1-3 (65 dBA kan klaras även här om husen flyttas något västerut).

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. Stora ytor finns där riktvärdena för uteplats klaras där gemensamma uteplatser kan placeras. Riktvärdena för uteplats kan också klaras på privata uteplatser/balkonger för flertalet hus.

► Innehåll

1	Bakgrund	4
2	Beräkningsmetodik och redovisning	4
3	Förutsättningar	5
4	Riktvärden	5
5	Resultat	6
5.1	Ljudnivå vid fasad	7
5.2	Ljudnivå vid uteplats	7

3 Förutsättningar

Trafikförutsättningar på de närmast angränsande vägarna är hämtade från trafikanalysen "Trafikanalys för detaljplan för bostäder och skola norr om Åkeredsvägen" (WSP, 2021). Alternativet som presenteras i trafikutredningens kapitel 5.2 "Scenario 2: 2035 TRV bas hög" har använts i beräkningarna.

I trafikanalysen redovisas trafikmängd som fordon per vardagsdygn och för att omvandla till årsmedeldygn (ÅDT) har trafiksiffrorna dividerats med faktor 1,1.

Hastigheten på samtliga befintliga vägar är satt till 50 km/h vilket baseras på dagens skyltade hastighet enligt nationell vägdatabas (NVDB). Hastigheten på de nya in/utfarterna antas vara 30 km/h.

Tabell 1 visar trafikförutsättningar för vägarna i närområdet. Där trafikmängd redovisas i spann innebär det att trafikflödet varierar längs aktuell sträcka. För exakta trafikmängder på de sträckor där de varierar hänvisas till figur 13 i trafikanalysen.

Tabell 1. Trafikförutsättningar som trafikbullerberäkningarna baserats på.

Väg	Trafikmängd 2035 (ÅDT)	Andel tung trafik (%)	Hastighet (km/h)
Åkeredsvägen (Näsetv. – Brung.)	6 200 – 7 500	6	50
Åkeredsvägen (Brung. – Önneredsvägen)	3 300	8	50
Näsetvägen (Öster om Grevegårdsv.)	13 000	5	50
Näsetvägen (Söder om Åkeredsv.)	11 800	5	50
Brungatan	2 500	1	50
Färgespelsgatan	3 500	2*	50
Grevegårdsvägen	7 100	7	50
In/utfart mot garage Åkeredsvägen	730	2*	30
In/utfart mot garage Grevegårdsvägen	180	2*	30

* Andel tung trafik uppskattad av Norconsult

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

- 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, och
- 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

- 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.

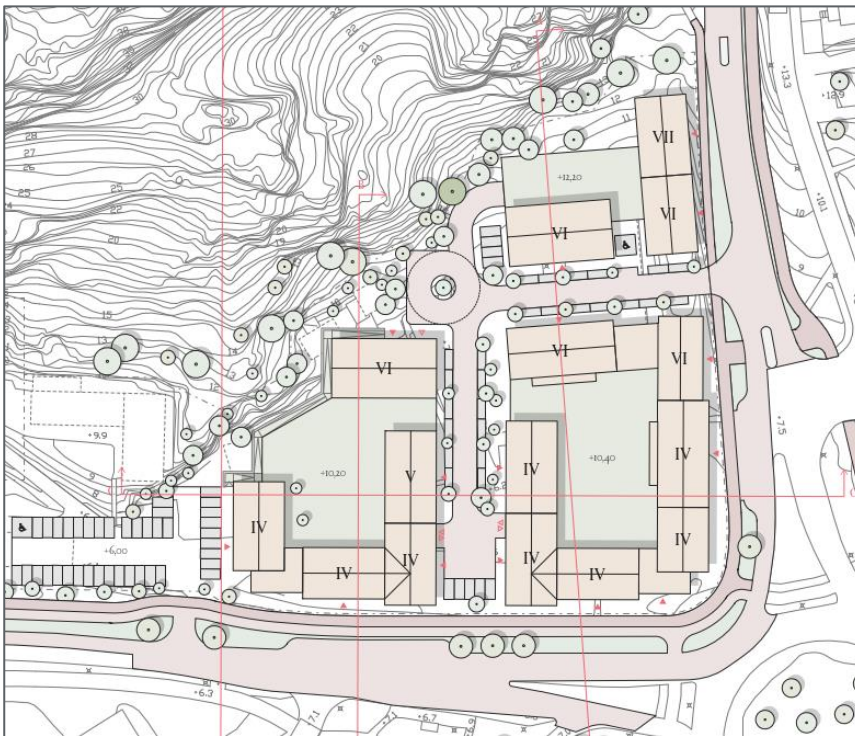
5 § Om den ljudnivå om 70 dBA maximal ljudnivå som anges i 3 § första stycket 2 ändå överskrids, bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00.

[...]

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

5 Resultat

Beräkningarna har baserats på situationsplan daterad 2024-08-28 (OKIDOKI), se figur 2.



Figur 2. Situationsplan

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

Bilaga 1 – Ekvivalent ljudnivå.

Bilaga 2 – Maximal ljudnivå

5.1 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.

Husen närmast Åkeredsvägen och Grevegårdsvägen beräknas få ekvivalent ljudnivå på 60-66 dBA vid fasader mot respektive väg, se röda siffror i *bilaga 1*. Riktvärdet för ekvivalent ljudnivå 60 dBA överskrids därmed. Då riktvärdet för ekvivalent ljudnivå överskrids vid någon fasad bör minst hälften av bostadsrummen (sovrum och vardagsrum) vara vända mot en skyddad sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå klaras. För husen närmast Åkeredsvägen finns skyddad sida in mot gårdarna och för norra husen närmast Grevegårdsvägen finns skyddad sida vid fasad mot väster. För de 2 husen inne i området klaras riktvärdet utan särskilda bullerskyddsåtgärder.

Ett alternativ är att placera mindre lägenheter ($\leq 35 \text{ m}^2$) mot respektive väg, då riktvärdet för mindre lägenheter är 65 dBA i ekvivalent ljudnivå. Detta klaras med undantag av de 2 norra husen längs Grevegårdsvägen där ekvivalenta ljudnivån beräknats till 66 dBA i våning 1-3 (65 dBA kan klaras även här om husen flyttas något västerut).

5.2 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

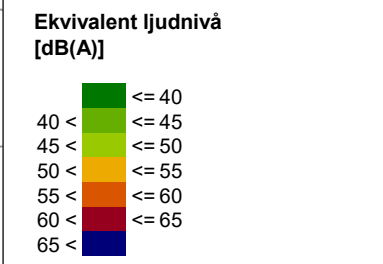
På *bilaga 1* har områden markerade med grönt ekvivalent ljudnivå om 50 dBA eller lägre. På *bilaga 2* har områden markerade med grönt maximal ljudnivå om 70 dBA eller lägre. Om gemensamma uteplatser placeras inom grönmarkerade områden på *bilaga 1* och *2* klaras riktvärdena för uteplats. Riktvärdena för uteplats kan också klaras på privata uteplatser/balkonger för flertalet hus.



BILAGA 1

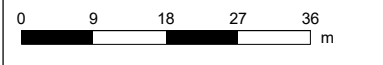
**Åkeredsvägen
Åkereds Exploatering AB**

VÄGBULLER
Framtid, år 2035



Ljudutbredning 1,7 m över mark
samt frihöjdsvärden per våningsplan

- Bostadshus
- Övriga byggnader
- Nya bostadshus



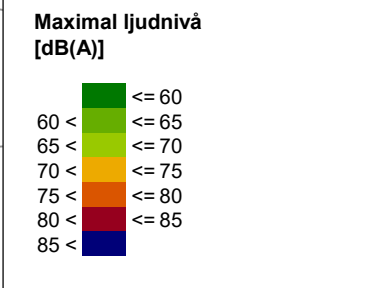
Upprättad av: Ida Sokhi
Datum: 2024-08-29

Uppdragsnummer: 107 46 59
Norconsult



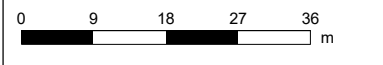
BILAGA 2
Åkeredsvägen
Åkereds Exploatering AB

VÄGBULLER
Framtid, år 2035



Ljudutbredning 1,7 m över mark samt frihöjningsvärden per våningsplan

- Bostadshus
- Övriga byggnader
- Nya bostadshus



Upprättad av: Ida Sokhi
Datum: 2024-08-29

Uppdragsnummer: 107 46 59
Norconsult