

Trafikbullerutredning, Rev A

Kv Oxnö m.fl.

Uppdragsgivare: ÅWL Arkitekter AB

Referens: Bertil Molin

Rapportnummer: 23079-2-1A

Antal sidor + bilagor: 8 + 5

Rapportdatum: 2024-11-01

Revidering A: 2025-01-31

Revidering B: 2025-03-13

Handläggande Akustiker



John Davenport

073-347 63 46

john.davenport@acad.se

Ansvarig akustiker



Simon Fanger Lindh

073-349 80 71

simon.fanger.lindh@acad.se

Sammanfattning

ACAD har, på uppdrag av ÅWL Arkitekter AB, utfört en trafikbullerutredning inför ny detaljplan som innefattar ny bostadsbebyggelse och lokaler inom Kv. Oxnö m.fl.

Ekvivalenta ljudnivåer uppgår som högst till 60 dBA mot fasad, vilket innebär att riktvärden enligt trafikbullerförordningen och därmed även Stockholm stads vägledning uppfylls utan anpassningar eller åtgärder. Planlösningar kan därför väljas fritt utan behov av anpassningar eller restriktioner.

Gemensam uteplats som innehåller riktvärden kan anläggas på gården.

Innehåll

1	Uppdrag	4
2	Bedömningsunderlag.....	5
3	Riktvärden.....	5
4	Trafikmängd.....	7
5	Resultat	8
6	Utlåtande	8

Bilagor: Beräkningsblad Ak-23079-2-01 till Ak-23079-2-05

Revidering

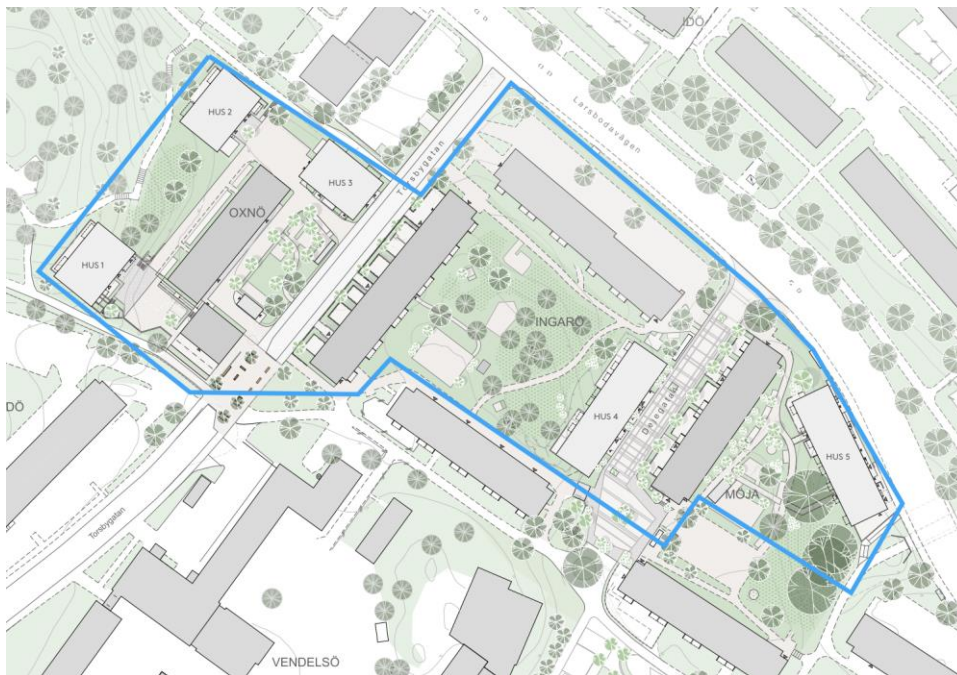
Reviderade stycken är i rapporten markerade med ett turkost streck i högermarginalen.

Revidering	Omfattning	Datum
A	- Ändringar efter kommentarer från Stockholms stad	2025-01-31
B	- Ändringar efter uppdaterade situationsplan, omfattning av projektet	2025-03-10

1 Uppdrag

ACAD har, på uppdrag av ÅWL Arkitekter AB, utfört en trafikbullerutredning inför ny detaljplan som innefattar ny bostadsbebyggelse och lokaler inom Kv. Oxnö m.fl.

Projektet omfattar ny-, om- och tillbyggnation av ca 160 hyreslägenheter i Stockholm, se Figur 1. Trafikbullret vid huset domineras av buller från Larsbodavägen, Ågesta Broväg och Nynäsvägen.



Figur 1 Projektets situationsplan

2 Bedömningsunderlag

Följande underlag har använts:

- Situationsplan från ÅWL Arkitekter, erhållen 2024-10-20
- Kartmaterial från Metria, beställd 2023-10-20
- Vägtrafikmängder från Stockholms stad
- "Vägledning för hantering av omgivningsbuller vid bostadsbyggande i Stockholm" från Stockholms stad daterad april 2018
- "Lathund för hantering av trafikmängder i Bullerutredningar i Stockholms stad" från Stockholm stad daterad 2023-01-27
- "PM Trafik, Detaljplan Telestaden" från Sweco

3 Riktvärden

Enligt Stockholm stads vägledning ska förordning 2015:216 om trafikbuller vid bostadsbyggnader tillämpas. Följande riktvärden för buller från spårtrafik och vägar gäller:

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. Förordning (2017:359).

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.

I dokumentet "Frågor och svar om buller" från Boverket, daterat 2016-06-01, ges följande tolkning av riktvärdet för maximal ljudnivå nattetid vid fasad.

20. I trafikbullerförordningens 5 § anges att om maximalnivån vid uteplats ändå överskrids bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan 06.00 och 22.00. Men för maximalnivåer vid skyddad sida finns inget angivet om eventuella acceptabla antal överskridanden?

Svar: Angående maximalnivåer är förordningen inte helt tydlig. Det finns dels maxnivåer vid uteplats som kan överskridas fem gånger/timme, dels maxnivåer nattetid vid skyddad fasadsida där det inte anges något om antal acceptabla överskridanden. Det är orimligt att ange att maxnivåer aldrig får överskridas, därför är Boverkets tolkning fem gånger/timme vid uteplats och fem gånger/natt vid skyddad sida.

4 Trafikmängd

Beräkningen av trafikbuller är utförd med trafikmängder enligt tabeller nedan. Trafikuppgifterna är erhållna från SLs "Trafikprognos för Bullerberäkningar", Stockholm stads karta "Trafikflöden i Stockholm" och Swecos trafikutredning för detaljplan Telestaden. Spårtrafik är prognos av SL för år 2050. För vägtrafik är trafikmängder baserade på år 2014 och är uppräknade till år 2040 enligt "Lathund för hantering av trafikmängder i Bullerutredningar i Stockholms stad".

Vägtrafik prognos år 2045			
Väg	Fordon/årsmedeldygn	Andel tung trafik [%]	Hastighet [km/h]
Nynäsvägen	76 672 ²⁾	12% ²⁾	70 ¹⁾
Larsbodavägen	5 341 ²⁾	10% ²⁾	40 ¹⁾
Ågesta Broväg	14 400 ⁴⁾	9% ²⁾	40 ¹⁾
Nynäsvägen avfart	8 732 ²⁾	6% ²⁾	50 ¹⁾
Farstavägen	14 506 ²⁾	6% ²⁾	40 ¹⁾
Östmarksgatan	1 688 ²⁾	8% ²⁾	30 ¹⁾
Mårbackgatan	5 200 ⁴⁾	11% ²⁾	30 ¹⁾
Färnebogatan	5 037 ²⁾	7% ²⁾	30 ¹⁾
Kristinehamnsgatan	2 474 ²⁾	7% ²⁾	30 ¹⁾
Torsbygatan	200 ³⁾	0% ³⁾	30 ¹⁾
Dejegatan	200 ³⁾	0% ³⁾	30 ¹⁾
¹⁾ "NVDB på webb", Nationell vägdatabas, Trafikverket ²⁾ Miljöbarometern, Stockholm stad uppräknat enligt "Trafikuppräkningsstal för EVA", Trafikverket ³⁾ Uppskattat värde av ACAD ⁴⁾ "PM Trafik, Detaljplan Telestaden", Sweco			

Tabell 1. Trafikmängder för vägtrafik år 2045

Spårbunden trafik prognos år 2050			
Tågtyp	Tåg/årsmedeldygn	Längd [m]	Hastighet [km/h]
Tunnelbana	430 ¹⁾	139 ¹⁾	80 ¹⁾
¹⁾ "Trafikprognos för Bullerberäkningar", AB Storstockholms Lokaltrafik			

Tabell 2. Trafikmängder för spårbunden trafik år 2050

5 Resultat

Beräkningarna av ekvivalent och maximal ljudnivå redovisas i bifogade beräkningsblad, se Tabell 3. Beräkningarna av ekvivalent ljudnivå redovisas per våningsplan och för maximal ljudnivå redovisas det högsta värdet för alla våningsplan. Ekvivalent och maximal ljudnivå redovisas även 1,5 meter över mark.

Beräkningsblad	
Ak-23079-2-01	Ekvivalent ljudnivå
Ak-23079-2-02	Maximal ljudnivå ²⁾ vägtrafik, dagtid
Ak-23079-2-03	Maximal ljudnivå ¹⁾ vägtrafik, nattetid
Ak-23079-2-04	Maximal ljudnivå ¹⁾ spårtrafik, nattetid
Ak-23079-2-05	Maximal ljudnivå ²⁾ spårtrafik, dagtid
<p>Beräknade värden vid huskroppar och över mark är frifältsvärden med reflexer från närbelägna byggnader. Redovisade ljudnivåer gäller för ett årsmedeldygn. Bullernivåerna är beräknade enligt Nordiska beräkningsmodellen i programvaran CadnaA.</p> <p>¹⁾ Avser den ljudnivå som överskrider av högst 5 fordonspassager per natt.</p> <p>²⁾ Avser den ljudnivå som överskrider av högst 5 fordonspassager under en timme mellan kl. 06 och 22.</p>	

Tabell 3 Beräkningsblad som redovisar beräknade trafikbullernivåer

6 Utlåtande

Ekvivalenta ljudnivåer uppgår som högst till 60 dBA mot fasad, vilket innebär att riktvärden enligt trafikbullerförordningen och därmed även Stockholm stads vägledning uppfylls utan anpassningar eller åtgärder. Planlösningar kan därför väljas fritt utan behov av anpassningar eller restriktioner.

Maximal ljudnivå nattetid uppgår till som högst 78 dBA mot fasad. Eftersom 60 dBA dygnsekvivalent nivå ej överskrider så innehålls dock riktvärden oavsett vilken maximal ljudnivå som beräknas nattetid.

Det finns flera ytor där tyst uteplats kan anläggas. Stora delar av gårdarna uppfyller riktvärden för tyst uteplats.

