

UNITED
BY OUR
DIFFERENCE




RAPPORT 10188333 01

Kv Aromen, förskola Trafikbullerutredning

2013-10-17

Upprättad av: Andreas Novak
Granskad av: Hannes Furuholm

Uppdragsnr: 10188333	Kv Aromen	
Daterad: 2013-10-17	Trafikbullerutredning	
Reviderad:		
Handläggare: Andreas Novak	Status:	

RAPPORT 10188333 01

Kv Aromen, förskola Trafikbullerutredning

Kund

Linda Hårdén
Skolfastigheter i Stockholm AB, SISAB
Projektavdelningen
Box 47311, Besöksadress: Förmansvägen 11
100 74 STOCKHOLM

Konsult


WSP Akustik
Lumaparksvägen 7
120 31 Stockholm
Tel: +46 10 7225000
WSP Sverige AB
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
www.wspgroup.se

Kontaktpersoner

Andreas Novak, andreas.novak@wspgroup.se, 070-283 42 52

Innehåll

1	Uppdrag	3
2	Underlag	3
3	Beräkningar	3
4	Bedömningsgrund	3
5	Resultat	4
6	Kommentarer	5

Uppdragsnr: 10188333	Kv Aromen	
Daterad: 2013-10-17	Trafikbullerutredning	
Reviderad:		
Handläggare: Andreas Novak	Status:	

1 Uppdrag

Vårt uppdrag är att beräkna trafikbullernivåerna för den planerade förskolan i Kv Aromen, Liljeholmen. Beräkningarna gäller vägbuller samt buller från Tvärbanan.

2 Underlag

Underlaget utgörs av situationsplan samt planritningar från Expandia. Trafikflöden enligt nedan har erhållits från trafikkontoret:

Vi har data från trängselportalerna vid Liljeholmsbron och de visar ett flöde på ca 32 000 fordon/dygn. Sen tillkommer påfarten vid Liljeholmsinfarten ca 3 500 fordon/dygn. Det blir totalt ca 35 000 fordon/dygn. Dock tillkommer påfarten från Hägerstenvägen norrut. Vi har inga mätningar där, men om jag får komma med en hyfsat kvalificerad gissning så ligger flödet där på 5-10 000 fordon. Liljeholmsav- och påfarten tror jag tar ut varandra ungefär. Totalt hamnar vi alltså på ett flöde på ca 40 000 – 45 000 fordon/dygn. Tyvärr har vi inga mätningar på Ingenjörsvägen, men jag tror att din bedömning att flödet inte överstiger 1000 fordon/dygn.

Tung trafik har uppskattats till 8 % på Liljeholmsbron, 5 % på Hägerstenvägen samt 2 % på övriga.

För tågtrafiken har vi använt data erhållen från Trafikförvaltningen (SL) erhållen i annat projekt dvs 249 passager/dygn.

3 Beräkningar

Beräkningar har gjorts enligt den nordiska beräkningsmodellen.


Flygfoton indikerar växlar i spåren som dock inte finns med på spårritningarna. Vi har inte lagt in några växlar. Om sådana finns skulle det innebära något förhöjda ljudnivåer.

Vi har inte tagit med eventuellt spårskrik i beräkningarna.

4 Bedömningsgrund

Det finns inga myndighetskrav gällande trafikbullernivåer på skolgårdar. Naturvårdsverket anger dock ett riktvärde på 55 dBA, ekvivalentnivå. Länsstyrelsen anger:

På skolgården ska finnas områden med högst 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå

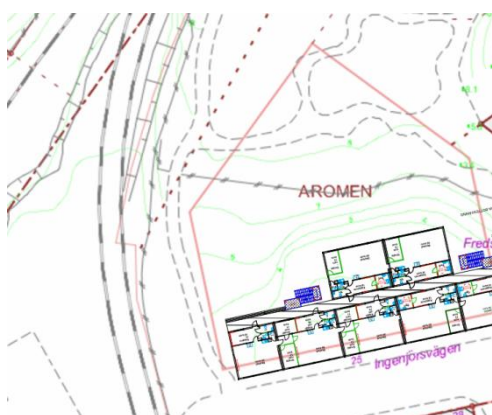
Uppdragsnr: 10188333	Kv Aromen	
Daterad: 2013-10-17	Trafikbullerutredning	
Reviderad:		
Handläggare: Andreas Novak	Status:	

5 Resultat

I bilaga 1 anges den ekvivalenta ljudnivån från tåg- och vägtrafiken summerat. Beräkningarna är utförda 1,5 meter över mark. Förutom ljudnivån på skolgården anges ljudnivåer på fasad för de olika våningsplanen. Detta görs i de tabeller som anges för respektive beräkningspunkt. För varje punkt anges våning/ekvivalent ljudnivå summerat/tåg max/väg max.

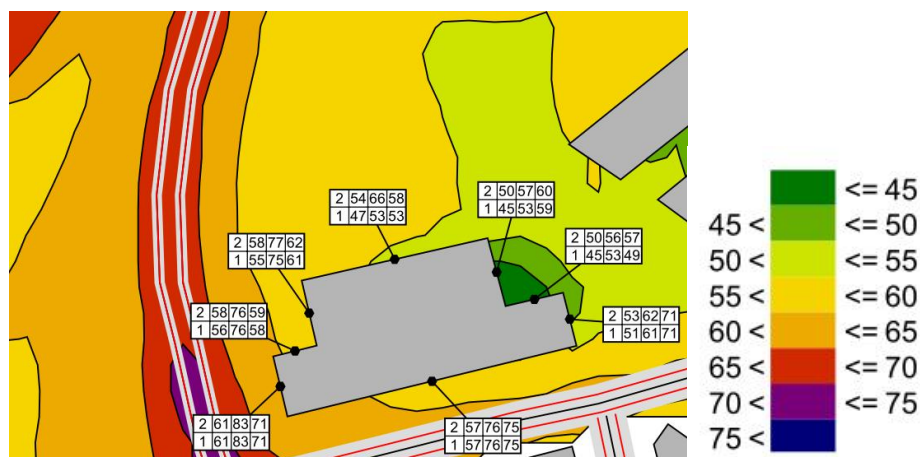
I bilaga 2 anges den maximala ljudnivån från tågtrafiken, som ger de högsta maximalnivåerna.

Kvarterets gränser framgår nedan i figur 1.




Figur 1. Kv Aromen

Den ekvivalenta ljudnivån framgår nedan i figur 2.



Figur 2. Ekvivalent ljudnivå.

Beräkningarna visar att delar av skolgården uppfyller riktvärdet 55 dBA. Resterande del ligger i området 55-60 dBA.

Uppdragsnr: 10188333	Kv Aromen	
Daterad: 2013-10-17	Trafikbullerutredning	
Reviderad:		
Handläggare: Andreas Novak	Status:	

6 Kommentarer

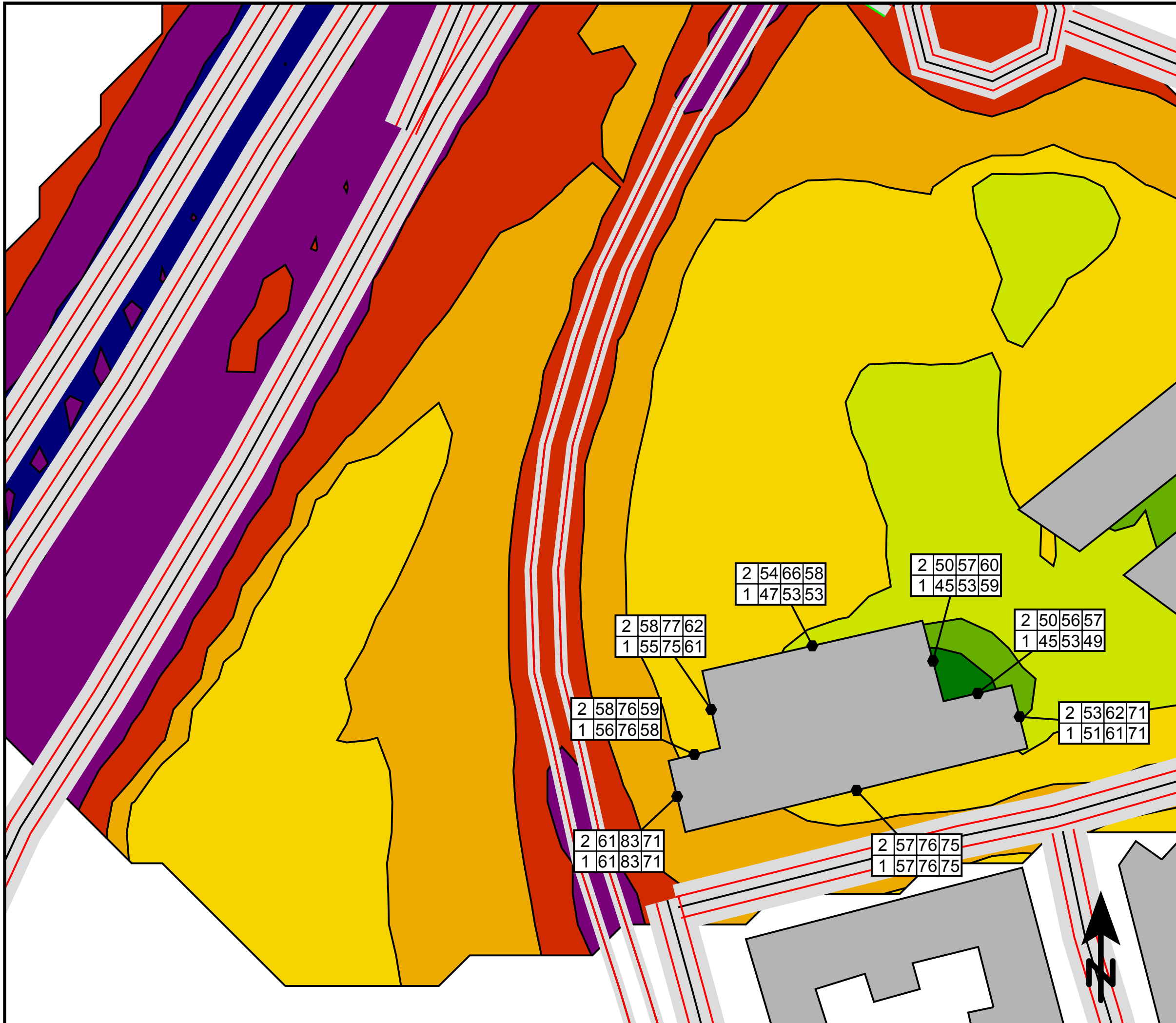
Beroende på vilka riktvärden som skall tillämpas kan olika bedömningar göras. Hela skolgården uppfyller inte Naturvårdsverkets riktvärde. Länsstyrelsens riktvärde uppfylls dock då delar av gården har högst 55 dBA.

Här måste bedömningen göras hur mycket man skall kosta på, då det är fråga om en temporär förskola.

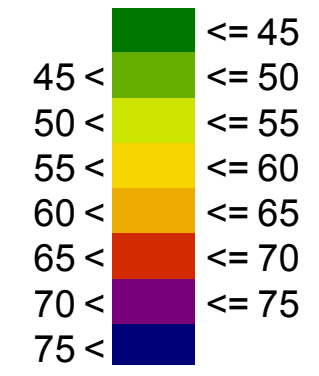
Om man önskar sänka ljudnivån på skolgården skulle en bullerskärm kunna monteras. Eftersom spåret ligger i en skärning kan detta buller skärmas av med ett relativt lågt plank. Vägen ligger dock högt och kan inte lika lätt skärmas av ett plank. Med ett 1,5-2 meters plank kan man i alla fall erhålla skydd för en zon just bakom planket, vilket skulle utöka den del av skolgården som har lägre ljudnivåer än 55 dBA. För att kunna utreda effekten av ett sådant plank skulle fler beräkningar behöva utföras.

Vi har inte besökt den aktuella platsen. Ritningsunderlaget vi erhållit anger inget plank. Bilder från hitta.se, Googlearth etc indikerar dock någon typ av plank. Det ser dock ut som att det inte finns något plank till vänster om gångvägen i figuren nedan, varifrån mycket av bullret kommer.





Dygnsekvivalent ljudnivå
dBA ref. 20 µPa

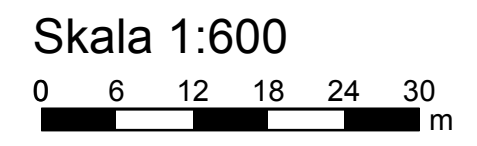


- Teckenförklaring**
- Emissionslinje järnväg
 - Väglinje
 - Emissionslinje väg
 - ▭ Byggnad

Facade Noise Map

3	59	52
2	58	51
1	57	50

Ljudnivåtabel
vån/ekv/tåg max/väg max



AROMEN



WSP Akustik
Box 13033
SE-402 51 Göteborg
Tel +46 10 7225000

Projekt nr	101----	Uppdragsledare	Andreas Novak
Handläggare	Hannes Furuholm	Granskad	-
Ort och datum	Göteborg 2013-10-17		

Beräkning av trafikbuller från
väg och spårväg, Ingenjörsvägen, Årsta
Stockholm

Ljudnivå 1,5 m över mark

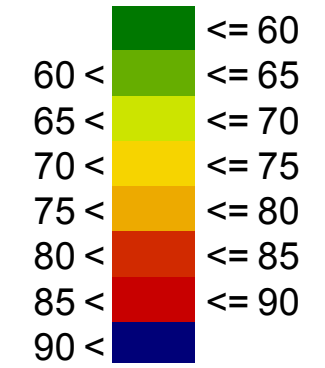
Resultat presenteras
våning/ekvivalent/tåg max/väg max



2 54 66 58	2 50 57 60	2 50 56 57
1 47 53 53	1 45 53 59	1 45 53 49
2 58 77 62	2 58 76 59	2 53 62 71
1 55 75 61	1 56 76 58	1 51 61 71
2 61 83 71	2 57 76 75	
1 61 83 71	1 57 76 75	



Maximal ljudnivå
dBA ref. 20 µPa



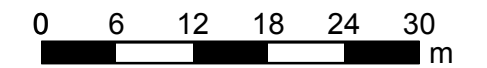
Teckenförklaring

- Emissionslinje järnväg
- Väglinje
- Emissionslinje väg
- Byggnad

Facade Noise Map

3	59	52	Ljudnivåtabel
2	58	51	vån/ekv/tåg max/väg max
1	57	50	

Skala 1:600



AROMEN



WSP Akustik
Box 13033
SE-402 51 Göteborg
Tel +46 10 7225000

Projektr	101----	Uppdragsledare	Andreas Novak
----------	---------	----------------	---------------

Handläggare	Hannes Furuholm	Granskad	-
-------------	-----------------	----------	---

Ort och datum	Göteborg 2013-10-17
---------------	---------------------

Beräkning av maximala ljudnivåer från spårväg. Ingenjörsvägen, Årsta, Stockholm

Ljudnivå 1,5 m över mark

Resultat presenteras våning/ekvivalent/tåg max/väg max