

Projekt: 31-02443
Rapport: 31-02443-05110800-C
Datum: 2005-11-09
Antal sidor: 5
Bilagor: 31-02443-C01/C02



Kv Bergåsen, Finntorp Nacka kommun Trafikbullerutredning

Uppdragsgivare: Sören Lundgren Byggkonsult AB
Björn Lassborn
Box 7114
174 07 Sundbyberg

Tel: 08-706 45 58

Uppdrag: Utreda förutsättningarna för att bygga om kontorslokaler till bostäder, med hänsyn till trafikbuller i kvarteret Bergåsen i Finntorp, Nacka. Utredningen är en uppdatering av tidigare rapport 31-02443-B med hänsyn till nya trafikuppgifter erhållna från Nacka kommun.

Sammanfattning: Med föreslagna bullerskyddsskärmar på balkonger kan de aktuella lägenheterna innehålla riktvärdena utomhus enligt Avstegsfall B.

Handläggare:

Eva Hellgren

Kvalitetskontroll:

Åsa Lindkvist

Innehåll

1. Underlag	2
2. Riktvärden	2
2.1. Riksdagsbeslut.....	2
2.2. Trafikbuller och planering.....	3
2.3. Boverkets byggregler	3
2.4. Ljudklassning av bostäder	4
3. Trafikuppgifter - vägtrafik.....	4
4. Beräknade ljudnivåer.....	5
5. Kommentarer.....	5
5.1. Trafikbuller utomhus vid bostäder och kontor	5
5.2. Trafikbuller på uteplats vid bostäder	5
5.3. Trafikbuller inomhus i bostäder	5

1. Underlag

- Situationsplan över kvarteret Bergåsen i Finntorp, Nacka kommun.
- Fotografier på byggnad med kringliggande område.
- Trafikuppgifter tillhandahållet från Nacka kommun samt Vägverket.
- Vår tidigare rapport 31-02443-B.

2. Riktvärden

Vid nybyggnad av bostäder gäller följande riktvärden för högsta ljudnivå från väg- respektive spårburen trafik.

2.1. Riksdagsbeslut

I samband med Infrastrukturpropositionen, 1996/97:53, som antogs 1997-03-20, fastställde riksdagen riktvärden för trafikbuller. Dessa riktvärden för nybyggnad av bostäder redovisas i sammanfattning nedan.

Riktvärden för trafikbuller som normalt inte bör överskridas vid nybyggnad av bostäder.

<i>Utrymme</i>	<i>Högsta trafikbullernivå, dB(A)</i>	
	<i>Ekvivalentnivå</i>	<i>Maximalnivå</i>
Inomhus	30	45 (nattetid)
Utomhus (frifältsvärden)		
Vid fasad	55	
På uteplats		70

Källa: Infrastrukturpropositionen 1996/97:53

I centrala lägen eller andra lägen med bra kollektivtrafik kan i vissa fall avsteg från dessa värden göras, men ekvivalentnivån skall vara högst 55 dB(A) utanför minst hälften av boningsrummen i varje lägenhet.

2.2. Trafikbuller och planering

Länsstyrelsen i Stockholms län har tillsammans med Stockholms stadsbyggnadskontor och miljöförvaltning samt Ingemansson Technology AB utarbetat en programskrift avseende trafikbuller "Trafikbuller och planering". Skriften avser primärt Stockholms stad men kan ligga till grund även för andra kommuner i länet. I denna skrift anges ett kvalitetsmål för trafikbuller samt två avstegsfall. Dessa är i sammanfattning:

Kvalitetsmål

- 30 dB(A) ekvivalent ljudnivå inomhus och 45 dB(A) maximal ljudnivå inomhus
- 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå utomhus vid fasad, balkong, uteplats och rekreationsytor i tätbebyggelse (frifältsvärde)
- 40 dB(A) ekvivalent ljudnivå vid bostadens tysta sida (frifältsvärde)
- 70 dB(A) maximal ljudnivå utomhus vid fasad, balkong och uteplats (frifältsvärde)

Avstegsfall A

Från riktvärdena enligt kvalitetsmålen görs avsteg utomhus från 70 dB(A) maximal ljudnivå och 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå. Samtliga lägenheter skall dock ha tillgång till tyst sida för minst hälften av boningsrummen med betydligt lägre nivåer än 55 dB(A). Tyst uteplats kan ordnas i anslutning till bostaden.

Avstegsfall B

Från riktvärdena enligt ovan görs avsteg utomhus från ekvivalent ljudnivå på den tysta sidan. Samtliga lägenheter skall dock ha tillgång till tyst sida om högst 55 dB(A) för minst hälften av boningsrummen.

2.3. Boverkets byggregler

I Boverkets byggregler, BBR 99, hänvisas när det gäller ljudmiljön till Ljudklass C enligt svensk standard för ljudklassning av bostäder SS 02 52 67. Här anges för trafikbuller följande riktvärden för trafikbuller inomhus.

Högsta värden för A-vägda, ekvivalenta och maximala, ljudtrycksnivåer, L_{pA} och L_{pAFmax}

Utrymme	Ekvivalentnivå, L_{pA}	Maximalnivå natt L_{pAFmax}
Bostadsrum	30 dB(A)	45 dB(A) ¹⁾
Kök	35 dB(A)	-

1) Värdet, L_{pAFmax} får överskridas 5 gånger per natt (22.00 - 06.00).

2.4. Ljudklassning av bostäder

I svensk standard SS 02 52 67 anges värden för ljudklassning av bostäder. Ljudklass C motsvarar kraven enligt BBR, Ljudklass B innebär 4 dB lägre nivåer inomhus och Ljudklass A ytterligare 4 dB lägre nivåer.

Ljudklass B kan sägas ge 50 % högre ljudstandard än vad BBR kräver och Ljudklass A dubbelt så hög ljudstandard.

3. Trafikuppgifter - vägtrafik

Följande vägtrafikuppgifter erhållna från Nacka kommun september 2005 och Vägverket ligger till grund för beräkningarna.

Dagens situation

Väg	Fordon/ÅMD	Andel tunga fordon, %	Verklig hastighet, km/h
Värmdöleden	50 000	8	90
Värmdövägen	7 000	10	50
Gamla värmdövägen	1 700 - 4 000	4	40
Becksjudarvägen	400 ¹⁾	4	40
Finntorpsvägen	400 - 800 – 1 900	4	40
Ryssviksvägen	1100	4	40

1) Uppskattat antal fordon. Inga trafikräkningar utförda.

Framtida situation år 2015

Vid en utbyggnad av kontorslokaler i Sofieberg kan trafikmängden komma att öka enligt nedan.

Väg	Fordon/ÅMD	Andel tunga fordon, %	Verklig hastighet, km/h
Värmdöleden	70 000	8	90
Värmdövägen – väster om Finntorpsvägen	19 000	10	50
Värmdövägen - öster om Finntorpsvägen	16 000	10	50
Gamla värmdövägen	2 400 – 5 300	4	40
Becksjudarvägen	500 ¹⁾	4	40
Finntorpsvägen	500 -1 000 – 2 600	4	40
Ryssviksvägen	1 500	4	40

1) Uppskattat antal fordon.

4. Beräknade ljudnivåer

Den ekvivalenta ljudnivån för dygn har beräknats med planerad bebyggelse för dagens samt framtida situation. Beräkningarna har utförts enligt den samnordiska beräkningsmodellen, reviderad 1996. (Naturvårdsverkets rapport 4653).

På ritning 31-02443-C01 redovisas de ekvivalenta ljudnivåerna vid fasad från vägtrafiken för dagens situation. Den ekvivalenta ljudnivån beräknas bli upp mot 59 dB(A) vid värst utsatt fasad. På ritning 31-02443-C02 redovisas de ekvivalenta ljudnivåerna vid fasad från vägtrafiken för framtida situation. Den ekvivalenta ljudnivån blir här upp mot 62 dB(A) på värst utsatt fasad.

En alternativ förbindelse, en uppsamlingsgata med tillåten genomfartstrafik, påverkar inte bullersituation för planerad bebyggelse. Ljudnivåerna blir i princip lika som med dagens vägnät.

5. Kommentarer

5.1. Trafikbuller utomhus vid bostäder och kontor

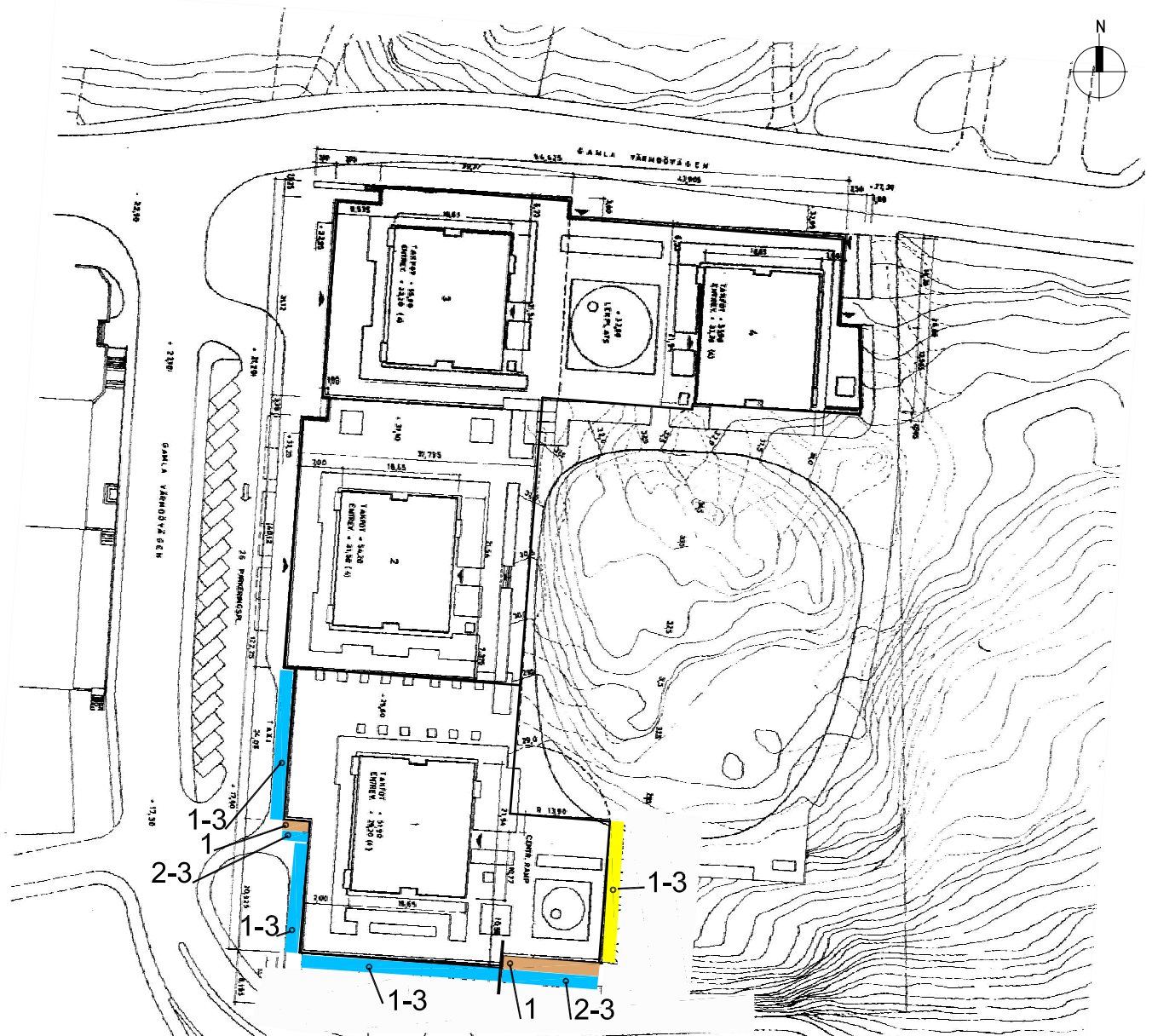
De kontorslokaler som planeras att byggas om utsätts för höga trafikbullernivåer från Värmdövägen. Fasader som får över 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå kan med föreslagna lokala bullerskydd på balkongerna innehålla riktvärdena utomhus enligt Avstegsfall B. Exempel på lokal bullerskyddsskärm på balkong ges på ritning 31-02443-C03. Med dessa balkonger kan varje lägenhet erhålla ett "tyst" öppningsbart fönster för minst hälften av boningsrummen.

5.2. Trafikbuller på uteplats vid bostäder

Avskärmade uteplatser med högst 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå samt lägre än 70 dB(A) maximal ljudnivå finns tillgängligt på gården.




5.3. Trafikbuller inomhus i bostäder

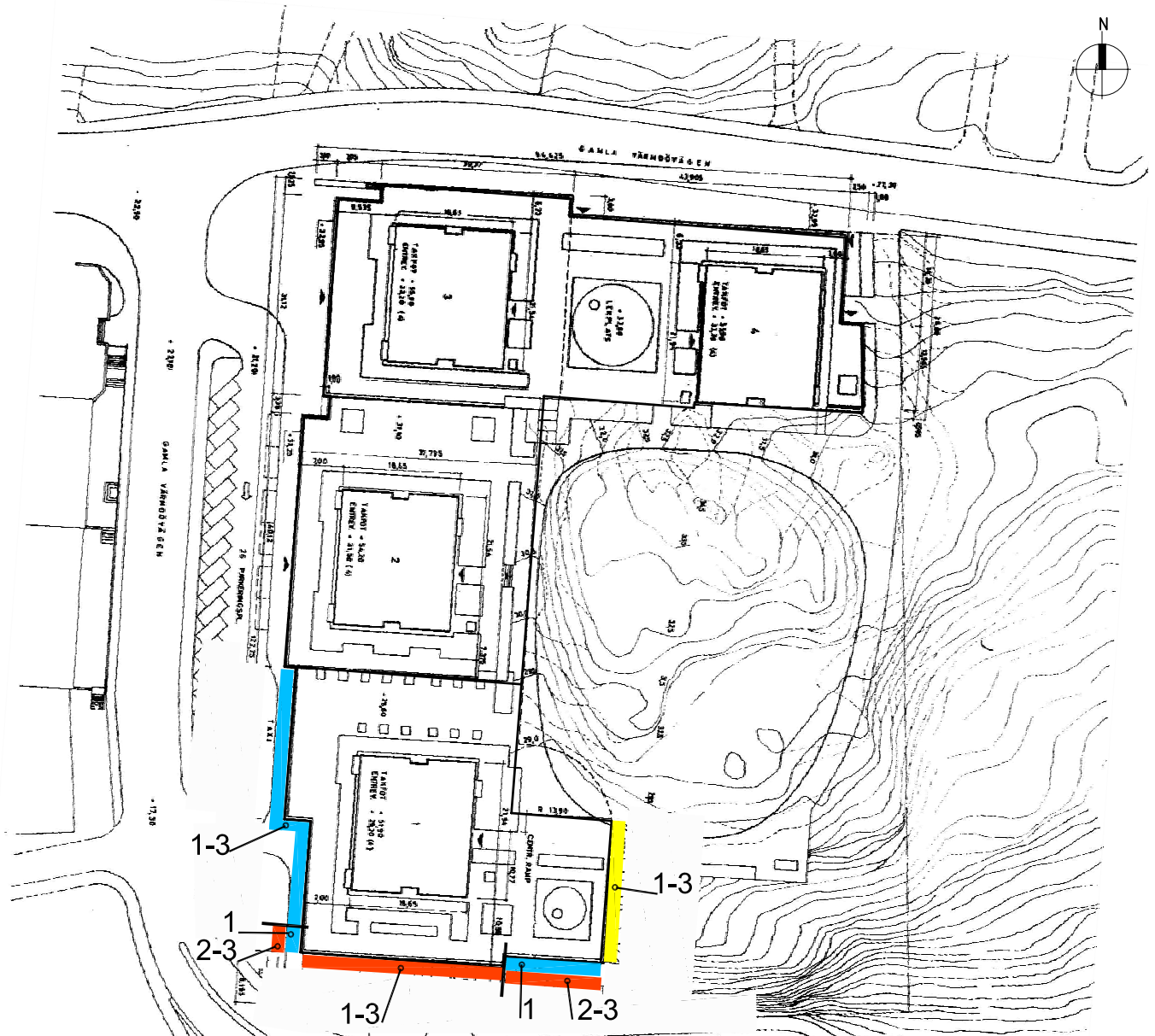
Målet för högsta trafikbullernivåer inomhus för bostäder och kontor kan innehållas med lämpligt val av fönster, fasad och uteluftdon.



Där ej annat anges gäller hela fasaden





Ekvivalent ljudnivå för dygn vid fasad
Utan inverkan av sk fasadreflex

-  56 – 60 dB(A)
-  51 – 55 dB(A)
-  ≤ 50 dB(A)



Där ej annat anges gäller hela fasaden

Ekvivalent ljudnivå för dygn vid fasad
Utan inverkan av sk fasadreflex

	61 – 65 dB(A)
	56 – 60 dB(A)
	51 – 55 dB(A)
	≤ 50 dB(A)