

Projekt: 31-02443
Rapport: 31-02443-04063001-B
Datum: 2004-07-08
Antal sidor: 5
Bilagor: 31-02443/B01 – B03



Kv Bergåsen, Finntorp Nacka kommun

Trafikbullerutredning

Uppdragsgivare: Sören Lundgren Byggkonsult AB
Björn Lassborn
Box 7114
SE-174 07 SUNDBYBERG

Tel: 08-706 45 58

Kopia till: Glockgruppen Arkitekter AB
Jonas Glock
SE-111 31 STOCKHOLM

Uppdrag: Bullerutredning för att utreda förutsättningarna att bygga om kontorslokaler till bostäder i kvarteret Bergåsen i Finntorp, Nacka.

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

Handläggare:

Kvalitetskontroll:

Leif Åkerlöf

Sofia Sjölander

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.

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 riktvärdena för nybyggnad av bostäder redovisas i sammanfattning nedan.

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

Utrymme	Högsta trafikbullernivå, dB(A)	
	Ekvivalentnivå	Maximalnivå
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 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	1 000 - 2 000	4	40
Becksjudarvägen	1 000 ¹⁾	4	40
Finntorpsvägen	1 000 ¹⁾ – 2 000	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	7 000 - 8 000	4	40
Becksjudarvägen	1 000 ¹⁾	4	40
Finntorpsvägen	1 000 ¹⁾ -7000	4	40

1) Uppskattat antal fordon.

4. Beräknade ljudnivåer

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

På ritning 31-02443-B01 redovisas de ekvivalenta ljudnivåerna vid fasad från vägtrafiken för dagens situation. Den ekvivalenta ljudnivån går upp mot 59 dB(A) på värst utsatt fasad. På ritning 31-02443-B02 redovisas de ekvivalenta ljudnivåerna vid fasad från vägtrafiken för framtida situation. Den ekvivalenta ljudnivån går här upp mot 62 dB(A) på värst utsatt fasad.

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-B03. 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.



Ingemansson Technology AB
 Box 47321 100 74 STOCKHOLM
 Tel: 08-709 20 00
 Fax: 08-709 20 10
 E-post: info@ingemansson.se
 www.ingemansson.com

Kv Bergåsen, Finntorp
 Trafikbullerutredning

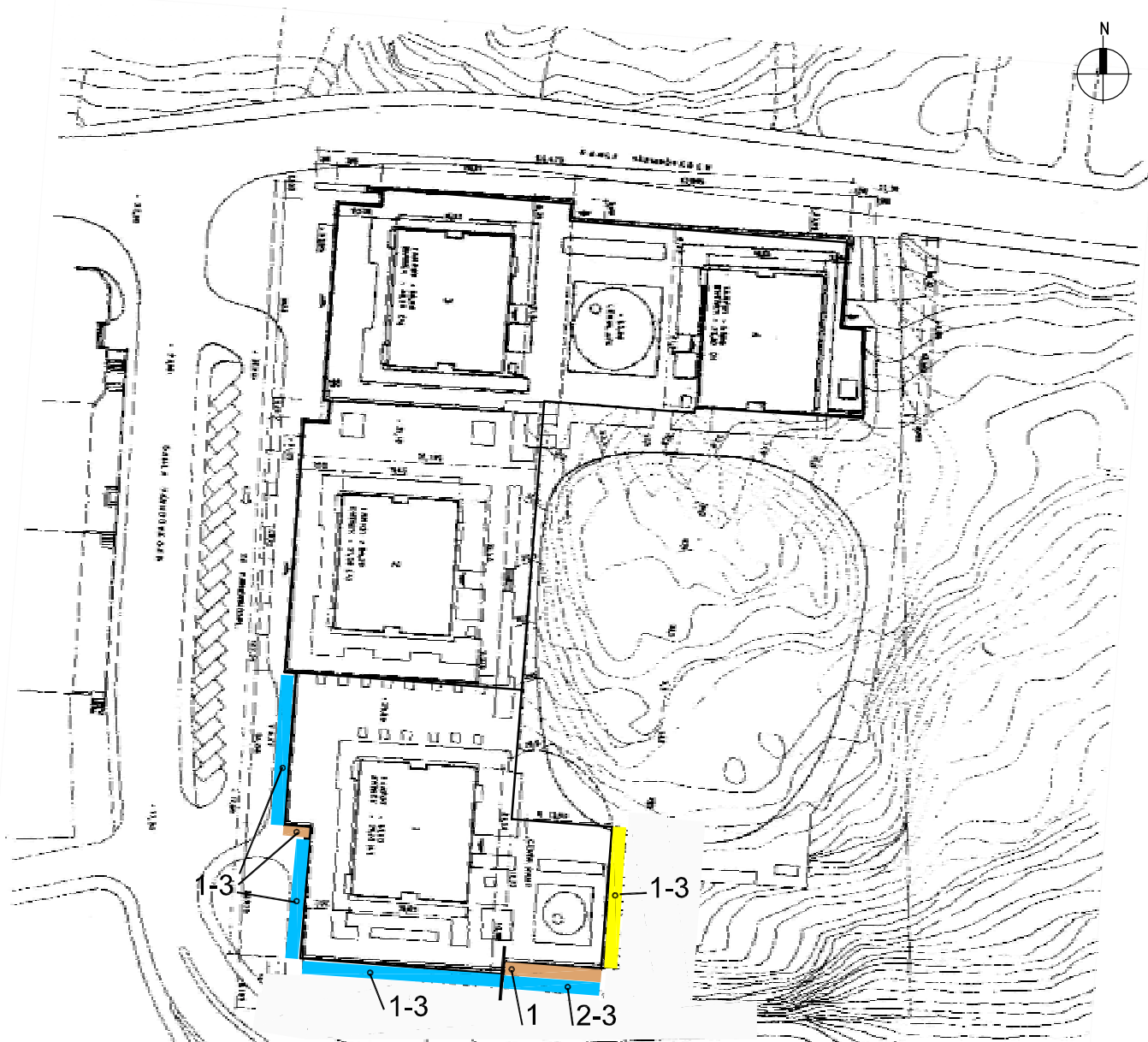
Dagen situation
 Ekvivalentnivåer

31-02443-B01

2004-07-08

ASA/SSJ/RS

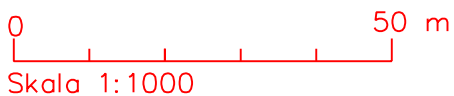
Skala 1:1000



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)





Ingemansson Technology AB
Box 47321 100 74 STOCKHOLM
Tel: 08-709 20 00
Fax: 08-709 20 10
E-post: info@ingemansson.se
www.ingemansson.com

Kv Bergåsen, Finntorp
Trafikbullerutredning

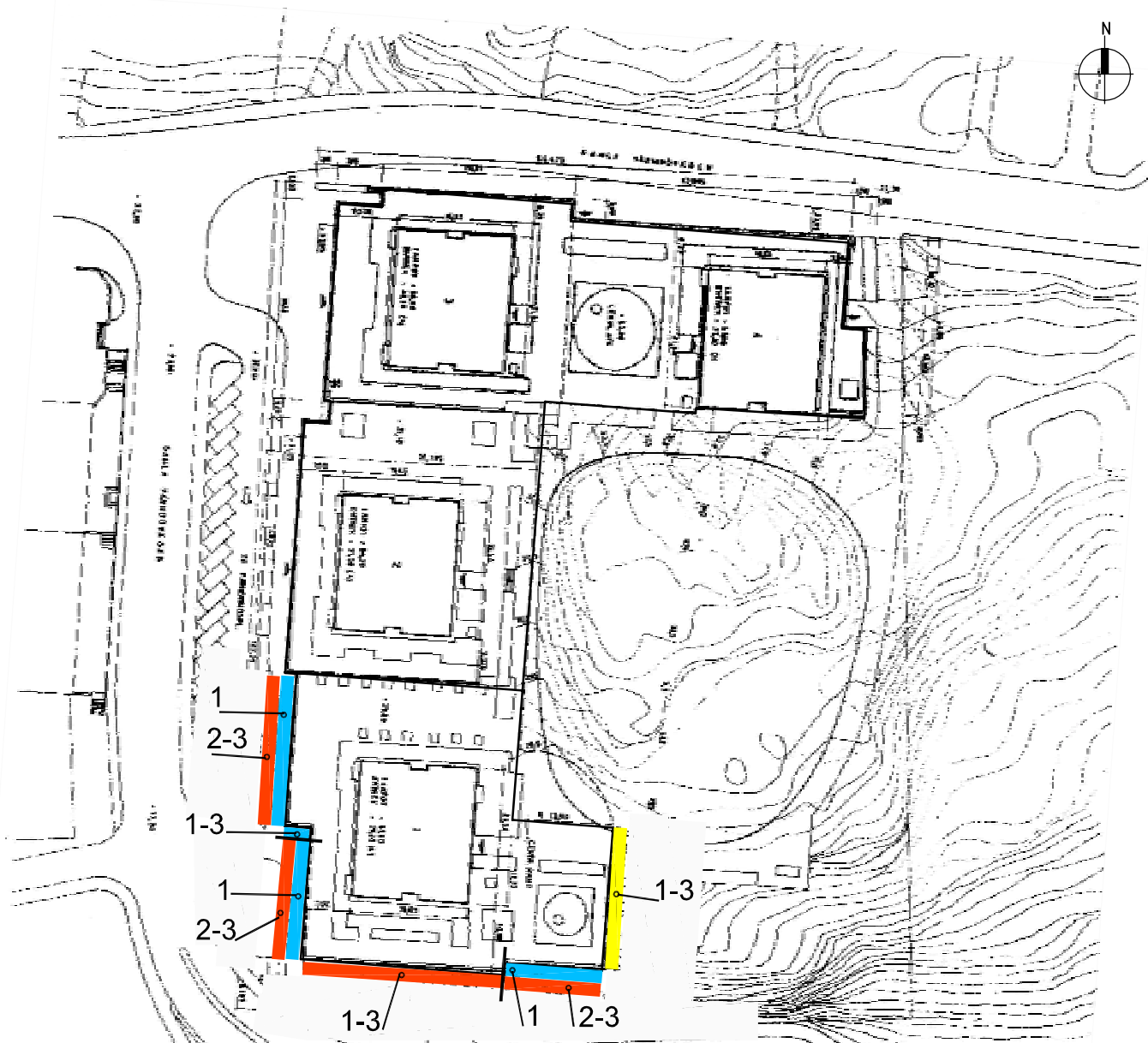
Framtida situation
Ekvivalentnivåer

31-02443-B02

2004-07-08





ASA/SSJ/RS

Skala 1:1000



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)

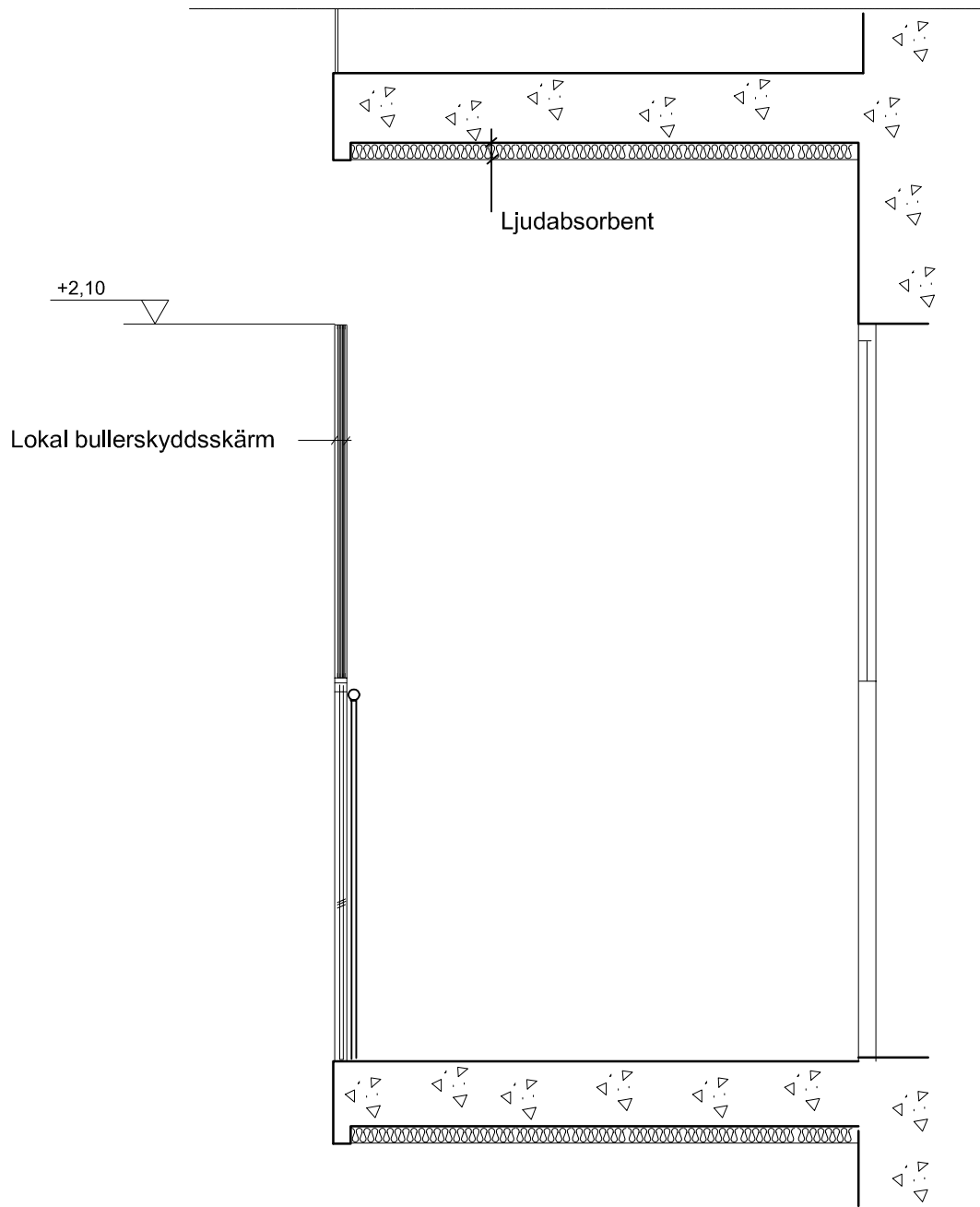
0 50 m
Skala 1:1000



Ingemansson Technology AB
Box 47321 100 74 STOCKHOLM
Tel: 08-709 20 00
Fax: 08-709 20 10
E-post: info@ingemansson.se
www.ingemansson.com

Kv Bergåsen, Finntorp, Nacka kommun
Trafikbullerutredning
Sektion
Principskiss lokal bullerskyddsskärm på balkon

31-02443-B03
2004-07-08
LÅ/EHN/SSJ
Skala 1:20



0 500 mm
Skala 1:20