



Handläggare

Lars Lindström

Tel 010-505 60 71

Mobil 070-184 57 71

Fax 010-505 11 83

lars.lindstrom@afconsult.com

Datum

2012-03-05

Hanna Hammarlund

Mjölby kommun

595 80 Mjölby

Uppdragsnr

571462

Bilagor: A01-A02

Lars Lindström
Uppdragsansvarig

Svartå Strand, Mjölby kommun

Trafikbullerutredning inför ny detaljplan

Uppdrag

Genomgång av förutsättningar för bostäder, med avseende på trafikbuller, inför ny detaljplan för området.

Sammanfattning

Värst utsatta fasad mot spår i södra delen av området får ekvivalenta ljudnivåer upp mot 69 dB(A). Resterande fasader mot spår får 60-65 dB(A) ekvivalent ljudnivå vid fasad.

ÅF-Infrastructure AB/
Ljud och vibrationer

Handläggare

Lars Lindström

Granskad

Åsa Lindkvist





Innehåll

1	BAKGRUND	2
2	BEDÖMNINGSGRUNDER	2
3	BERÄKNADE NIVÅER	3
4	KOMMENTARER	3
4.1	Högst 55 dB(A) vid alla fasader	3
4.2	Ljudnivå vid fasad	3
4.3	Nivå på uteplats	3
4.4	Nivå inomhus	3
5	TRAFIKUPPGIFTER	4
6	RIKTVÄRDEN	4
6.1	Riksdagsbeslut	4
6.2	Boverkets allmänna råd	5
7	UNDERLAG	5

1 Bakgrund

Nya bostäder planeras i Svartå Strand, Mjölby kommun. Området utsätts för väg- och tågtrafikbuller. Uppdraget är att göra en genomgång av förutsättningarna för bostäder, med avseende på trafikbuller i området.

2 Bedömningsgrunder

Bedömningen av möjligheterna till bostadsbebyggelse sker i denna rapport utgående från möjligheterna att

- innehålla målet högst 55 dB(A) vid fasad
- innehålla högst 55 dB(A) vid fasad för minst hälften av boningsrummen
- erhålla en uteplats med högst 55 dB(A) ekvivalent och 70 dB(A) maximal ljudnivå





3 Beräknade nivåer

Den ekvivalenta ljudnivån från väg- och tågtrafik har beräknats enligt den nordiska beräkningsmodellen för väg- och spårtrafik, SNV rapport 4653 respektive 4935.

Värst utsatta fasad mot spår får ekvivalent ljudnivå upp mot 69 dB(A), se ritning 571462 A02.

4 Kommentarer

Ingen hänsyn har tagits till trafik på de mindre lokalgatorna i det här skedet, det nya området kommer dock att alstra mer trafik på antingen Kyrkogatan eller Magasingatan. Fasader mot dessa vägar kan också få överskridanden av gällande riktvärden.

4.1 Högst 55 dB(A) vid alla fasader

På grund av antalet spår i järnvägsområdet, trafiken på vägarna kring bostadshusen samt höjden på bostäderna är det svårt att dämpa ljudnivån utomhus med hjälp av rimliga bullerskyddsåtgärder. Projektet bedöms därmed utifrån avstegsfall.

4.2 Ljudnivå vid fasad

Värst utsatta fasad mot spår i södra delen av området får en ekvivalent ljudnivå upp mot 69 dB(A). Resterande byggnader mot spår har 60-65 dB(A) ekvivalent ljudnivå vid fasad.

För att klara riktvärden enligt avstegsfall krävs slutna bostadskvarter, alternativt långa fasader vinkelrätt mot spår respektive väg samt genomgående planlösningar.

Kvarteret som får upp mot 69 dB(A) vid fasad bör flyttas alternativt utformas så att ekvivalent ljudnivå vid fasad blir lägre.

4.3 Nivå på uteplats

Gemensam uteplats med högst 55 dB(A) ekvivalent och 70 dB(A) maximalnivå kan anordnas på gård för samtliga bostäder.

4.4 Nivå inomhus

Med lämpligt val av fönster samt don kan god ljudmiljö inomhus erhållas.



5 Trafikuppgifter

Vägtrafik

Följande trafikuppgifter för dagens vägtrafik är erhållna från kommunen och ligger till grund för beräkningarna.

Väg/delsträcka	Fordon/ÅMD	Andel tung trafik, %	Hastighet, km/h
Kungsvägen	9550	4	50
Magasingatan	3030	6	50
Kyrkogatan	650	20	50

Spårtrafik

Trafikuppgifter för dagens spårtrafik har tagits från tidigare utförd bullerkartläggning av Mjölby kommun.

Tågtyp	Antal tåg/dygn	Medellängd (m)	Hastighet (km/h)
X2	82	200	80
X2	30	200	80
Pass	10	365	80
Gods	48	630	80

6 Riktvärden

Vid nybyggnad av bostäder gäller följande riktvärden för högsta ljudnivåer från trafik.

6.1 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 följande sammanfattning.

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 ¹⁾

Källa: Infrastrukturpropositionen 1996/97:53

¹⁾ Värdet får enligt Svensk standard SS 25267 överskridas 3 gånger per timme.

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



6.2 Boverkets allmänna råd

Boverkets allmänna råd ger stort utrymme för olika tolkningar och olika bedömningar från fall till fall. Följande fakta bör i det sammanhanget uppmärksammas.

- Det är i princip inte möjligt att bygga bostadsområden som klarar riksdagens riktvärde 55 dB(A) vid alla fasader. Vid en trafikmängd över 1600 fordon/dygn och 30 km/h överstiger ekvivalentnivån 55 dB(A) på 10 m avstånd.

Trafikbullernivåerna vid bostäders fasader kan uppfylla målet högst 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå med exempelvis stora skyddsavstånd, bullerskyddsskärmar eller en kombination av dessa. Detta kan dock stå i konflikt med målet att bygga ett hållbart samhälle.

I Allmänna råd 2008:1. ”Buller i planeringen – Planera för bostäder i områden utsatta för buller från väg- och spårtrafik” anger Boverket när det gäller planerade bostäder med 60 – 65 dB(A) ekvivalentnivå:

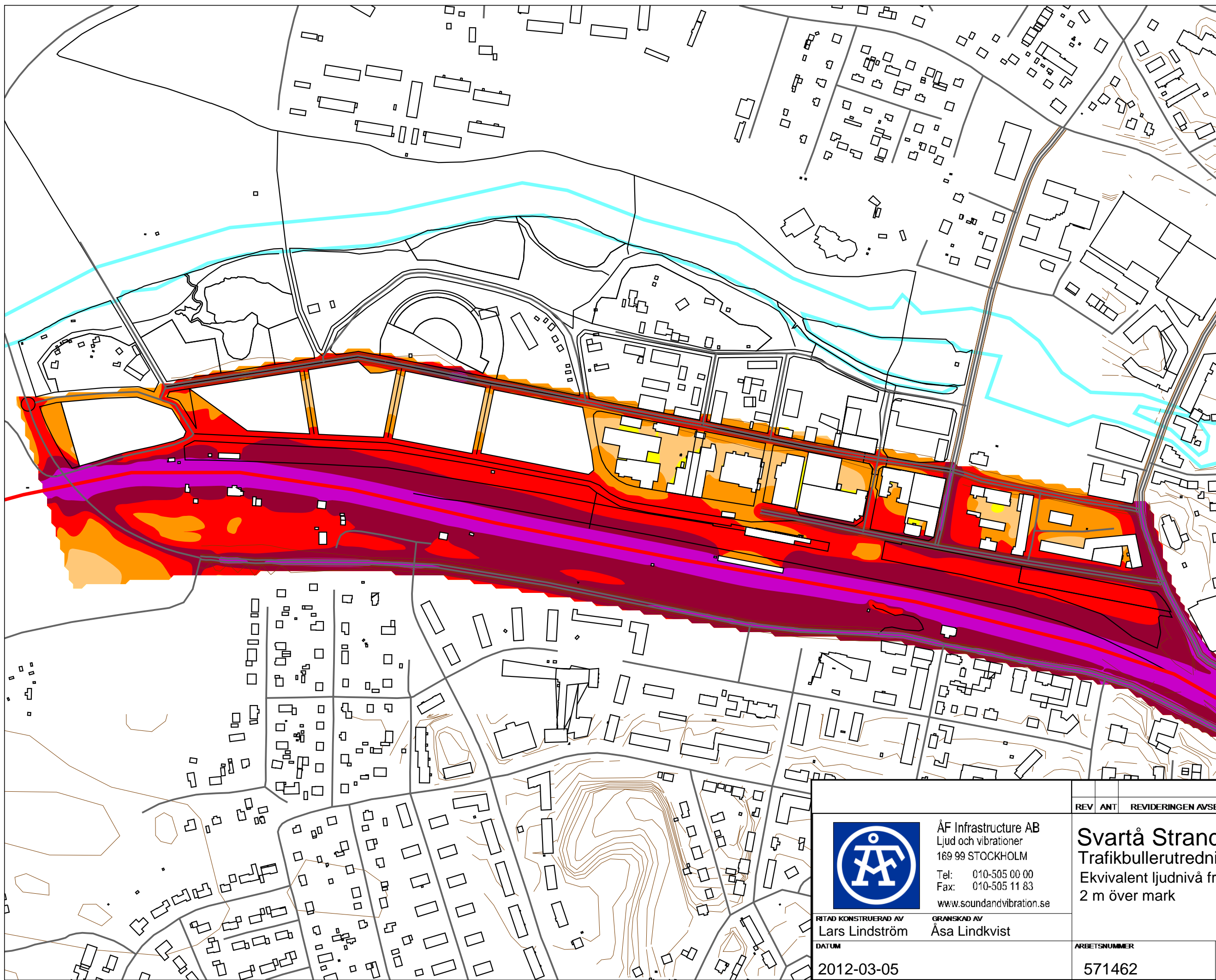
”Nya bostäder bör endast i vissa fall medges där den dygnsekvivalenta ljudnivån vid fasad överskrider 60 dB(A), under förutsättning att det går att åstadkomma en tyst sida (högst 45 dB(A) vid fasad) eller i vart fall en ljuddämpad sida (45-50 dB(A) vid fasad). Minst hälften av boningsrummen, liksom uteplats, bör vara vänd mot tyst eller ljuddämpad sida.

Det bör alltid vara en strävan att ljudnivåerna på den ljuddämpade sidan är lägre än 50 dB(A). Där det inte är tekniskt möjligt att klara 50 dB(A) utmed samtliga våningsplan på ljuddämpad sida bör det accepteras upp till 55 dB(A) vid fasad, normalt för lägenheter på de övre våningsplanen. 50 dB(A) bör dock alltid uppfyllas för flertalet lägenheter somt vid uteplatser och gårdsytor.”

7 Underlag

- Trafikuppgifter för dagens situation, erhållna från beställaren 2011-09-08
- Illustrationsplan, erhållen 2011-09-08
- Situationsplan (arbetsmaterial), daterad 2011-09-14






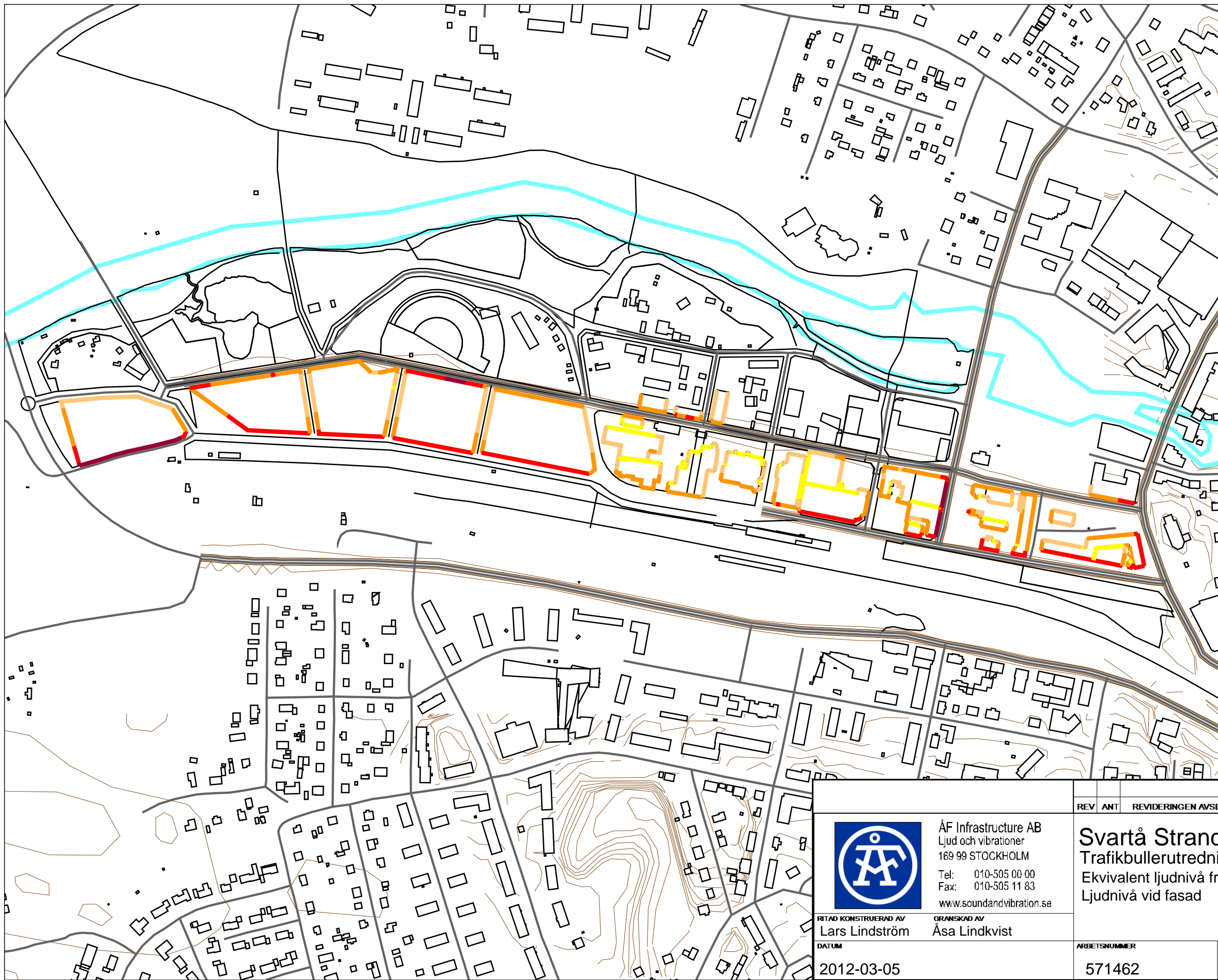
Ekvivalent ljudnivå
för dygn
i dB(A)

70 <	≤ 70
65 <	≤ 65
60 <	≤ 60
55 <	≤ 55
50 <	≤ 50

Skala 1:4000



 <p>ÅF Infrastructure AB Ljud och vibrationer 169 99 STOCKHOLM Tel: 010-505 00 00 Fax: 010-505 11 83 www.soundandvibration.se</p>	REV	ANT	REVIDERINGEN AVSER	SGN	DATUM
	<p>RITAD KONSTRUERAD AV Lars Lindström</p>			<p>GRANSKAD AV Åsa Lindkvist</p>	
<p>DATUM 2012-03-05</p>			<p>ARBETSNUMMER 571462</p>		<p>RITINGSNUMMER A01</p>
<p>Svartå Strand, Mjölby kommun Trafikbullerutredning Ekvivalent ljudnivå från vägtrafik 2 m över mark</p>					<p>SKALA</p>



Ekvivalent ljudnivå
för dygn
i dB(A)

70 <	≤ 70
65 <	≤ 65
60 <	≤ 60
55 <	≤ 55
50 <	≤ 50

Skala 1:4000



ÅF Infrastructure AB
Ljud och vibrationer
169 99 STOCKHOLM
Tel: 010-505 00 00
Fax: 010-505 11 83
www.soundandvibration.se

RITAD KONSTRUERAD AV
Lars Lindström

GRANSKAD AV
Åsa Lindkvist

DATUM
2012-03-05

REV	ANT	REVIDERINGEN AVSER	SGN	DATUM

Svartå Strand, Mjölby kommun
Trafikbullerutredning
Ekvivalent ljudnivå från vägtrafik
Ljudnivå vid fasad

ARBETSNUMMER	RITNINGNUMMER	REG	SKALA
571462	A02		