

Rapport

R144408-2



Beställare: Feldin Bygg & Invest AB genom Jonas Feldin

Projekt: 144408

Handläggare: Torgny Hållstrand

Antal sidor: 12

varav diagram: 7

Datum: 2018-11-14

Furusund 2:76

Oövervakad långtidsmätning av ljudnivåer

1 Projektbeskrivning

Akustikbyrån har av Feldin Bygg & Invest AB genom Jonas Feldin fått i uppdrag mäta ljudnivåer vid fasad på fastigheten Furusund 2:76.

Denna mätning är ett komplement till tidigare utförd långtidsmätning, 2015-02-17 till 2015-02-28. Enligt tjänsteanteckningar daterade 2018-01-03 från "Möte exploatör, trafikförvaltningen och planavdelningen ang. yttrande under granskning 2" 6/12 2017, Norrtälje kommunhus, bör bullerutredningen kompletteras med långtidsmätning sommartid. Anledningen är att få med buller från all trafik i farleden och samtidigt få indikationer på den lågfrekventa delen i buller från sjötrafiken.

Möjligheten att klara nybyggnadskrav gällande ljudmiljön inomhus bedöms mot kravställning enligt gällande BBR. Krav om högsta ljudnivåer utomhus från passerande båtar är inte angivet i Infrastrukturpropositionen 1996/97:53. Riktvärden för ljudmiljön utomhus bör fastställas av kommun/länsstyrelse i en framtida ändrad detaljplan.

Vi föreslår att krav som gäller utifrån kommande buller för bostäder i SS25267;2015, lägst ljudklass C skall gälla. I förekommande fall kan även krav ställas på uteplats till bostad.

Akustikbyrån

Granskat:


Torgny Hållstrand


Johan Selleskog



Innehållsförteckning

1	PROJEKTBEKRIVNING.....	1
2	SLUTSATSER.....	3
3	MÄTNINGAR	4
3.1	MÄTRESULTAT	4
3.1.1	<i>Mätresultat för dag, kväll och natt.....</i>	<i>4</i>
3.2	INSTRUMENT OCH PROGRAMVARA	5
DIAGRAM 1-7.....		6-12

2 Slutsatser

Uppmätta frifältskorrigerade ljudnivåer utomhus uppgår till $L_{eq} = 49$ dBA under mätperioden vid fastigheten. I denna rapport redovisade ljudnivåer innehåller samtliga förekommande typer av båttrafik men även ljudnivåer från annan verksamhet och från andra ljudkällor som förekommer i en skärgårdsmiljö. Under mätperioden förekom maximala ljudnivåer från trafikrörelser $L_{AF,max}$ mellan 62-79 dBA.. Inga fartygspassager eller andra fartygs- eller båtrelaterade störningar innehåller anmärkningsvärt höga nivåer av lågfrekvent buller.

Akustikbyrån bedömer utifrån mätresultatet att oavsett vad som bestäms i en framtida detaljplan, så finns förutsättningar att uppfylla bullerkrav gällande inomhusmiljön för bostäder, kontor, handel- eller restaurangverksamhet.

3 Mätningar

Ljudnivåer registrerades på fasad, så kallad +6 dB mätning, till fastigheten Furusund 2:76 under tiden 10 juli kl 9 till 16 juli 2018 kl 14. Kvällstid stördes mätningarna av aktiviteter på altanen och bastuhuset utanför fastigheten. Vinden under mätperioden varierade mellan ost och nordväst 2- 5m/sek.

Mätningen är att betrakta som indikativ, då tidsperioden som uppmättes är begränsad och man inte kan utesluta både högre och lägre mätdata från båttrafik. Vi bedömer dock att det bör räcka som beslutsunderlag inför detaljplanearbetet.

3.1 Mätresultat

Mätresultaten redovisas i nedanstående tabell för dag kl 06-18 kväll 18-22 och natt 22-06. Uppmätta nivåer på fasad har korrigerats med -6 dB för att motsvara frifältsvärden. Ljudnivåer från exempelvis fåglar och aktiviteter direkt utanför fastigheten och bastubyggnaden har inte tagits med i redovisningen. Redovisade ekvivalenta ljudnivåer innehåller samtliga förekommande båtrörelser och andra ljud som förekommer och är sammanvägda för respektive period. Maximala ljudnivåer har valts för konfirmerad båtrörelse.

3.1.1 Mätresultat för dag, kväll och natt

Datum	Mätperiod						Dygnsvärde
	Dag 06-18		Kväll 18-22		Natt 22-06		
	Leq dBA	Max dBA	Leq dBA	Max dBA	Leq dBA	Max dBA	
10/7	49	68	45	69	45	71	47
11/7	48	76	46	71	42	64	46
12/7	49	79	48	64	45	66	48
13/7	48	74	48	62	51	62	49
14/7	52	70	*	*	46	69	**
15/7	51	74	54	72	51	62	52
16/7	48	71	*	*	*	*	**
Hela perioden (periodmedelekvivalent ljudnivå)							49

* Ingen ekvivalent ljudnivå kunde registreras på grund av omfattande störningar från annan källa

** Dygnsvärde kunde ej fastställas

Ett urval av passerande fartyg redovisas i bilaga 1-6. Respektive diagram redovisar ekvivalent ljudnivå vid passage eller ankomst respektive avgång från bryggan. Inget fartyg visar på anmärkningsvärt höga nivåer i låga frekvenser.

Ljudnivå L_{pA} utvärderat enligt SS-EN ISO 10052 samt SS 25267:2015

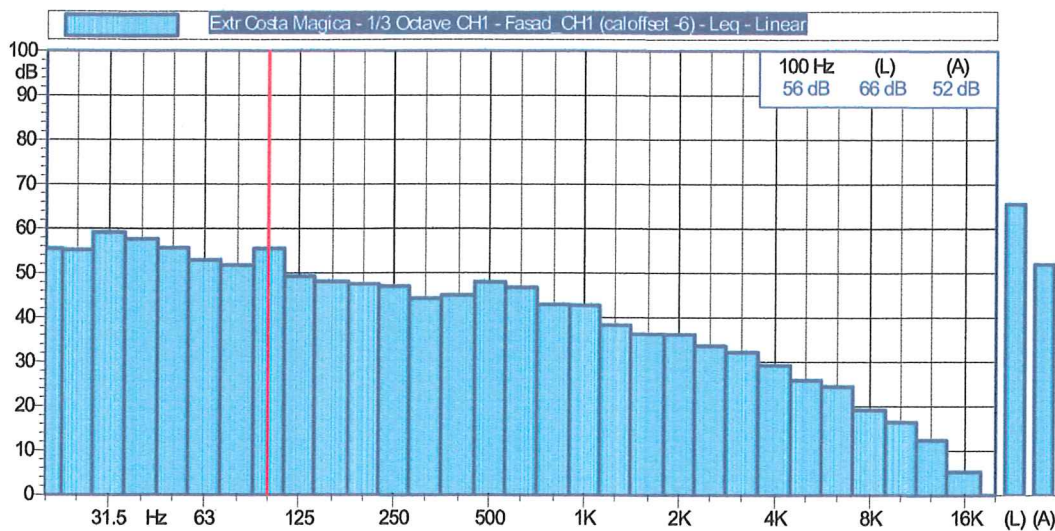
Fältnätning av ljudnivåer enligt SS-EN ISO 10052

Beställare: : Feldin Bygg & Invest AB genom Jonas Feldin

Beskrivning: Fastigheten 4:76. Furusund

Kryssningsfartyg Costa Magica passerar
Mycket ljud på däck

Mät datum: 2018-07-15 Kl 10.16



$L_p = 52 \text{ dB (A)}$

Mätning utförd av Akustikbyrå AB

Utvärdering: TH

Ljudnivå L_{pA} utvärderat enligt SS-EN ISO 10052 samt SS 25267:2015

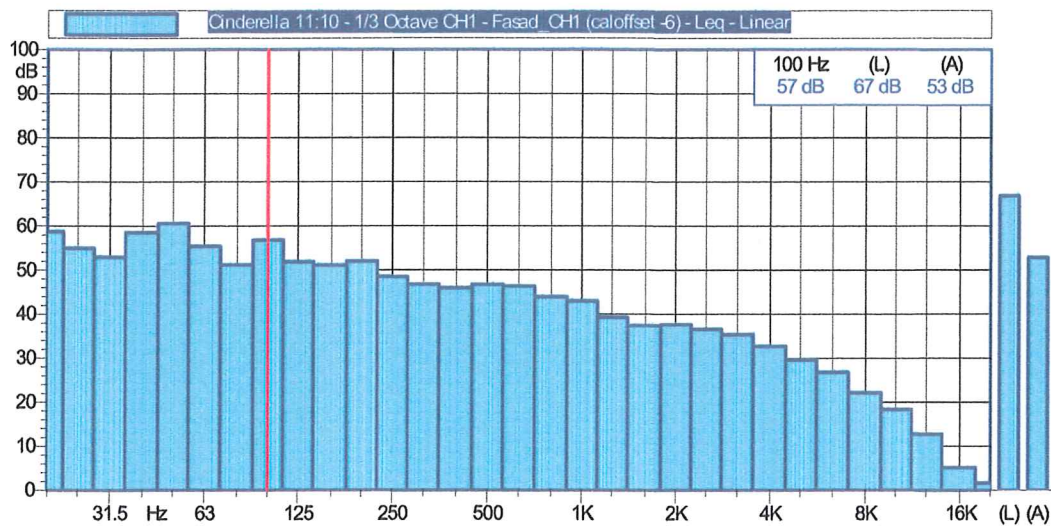
Fältmätning av ljudnivåer enligt SS-EN ISO 10052

Beställare: : Feldin Bygg & Invest AB genom Jonas Feldin

Beskrivning: Fastigheten 4:76, Furusund

Cinderella passerar ca 150 m från land

Mät datum: 2018-07-15 Kl 11.09

 $L_p = 53 \text{ dB (A)}$

Mätning utförd av Akustikbyrå AB

Utvärdering: TH

Ljudnivå L_{PA} utvärderat enligt SS-EN ISO 10052 samt SS 25267:2015

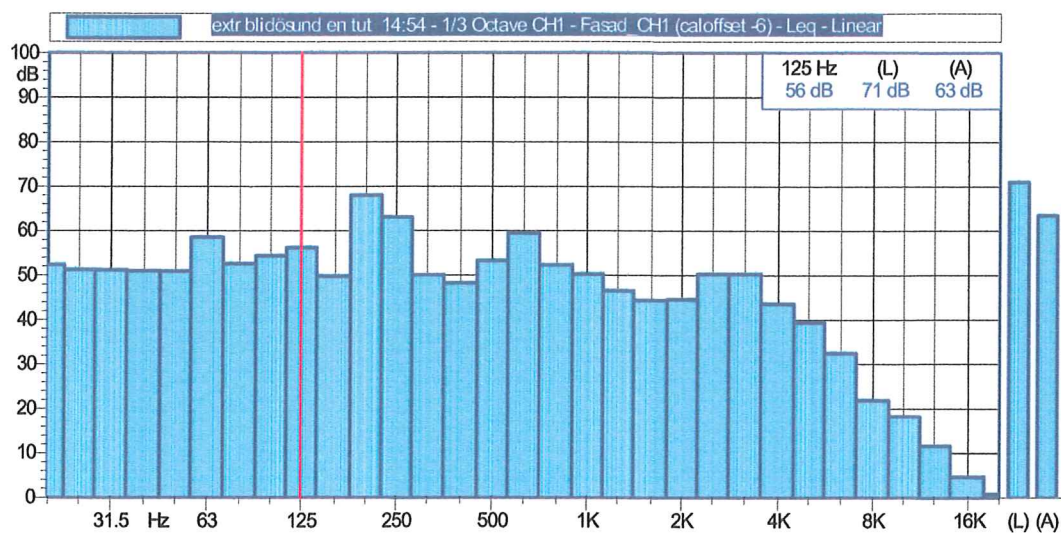
Fältnätning av ljudnivåer enligt SS-EN ISO 10052

Beställare: Feldin Bygg & Invest AB genom Jonas Feldin

Beskrivning: Fastigheten 4:76. Furusund

Blidöskund lägger till

Mät datum: 2018-07-15 Kl 14.53



$L_p = 63 \text{ dB (A)}$

Mätning utförd av Akustikbyrå AB

Utvärdering: TH

Ljudnivå L_{pA} utvärderat enligt SS-EN ISO 10052 samt SS 25267:2015

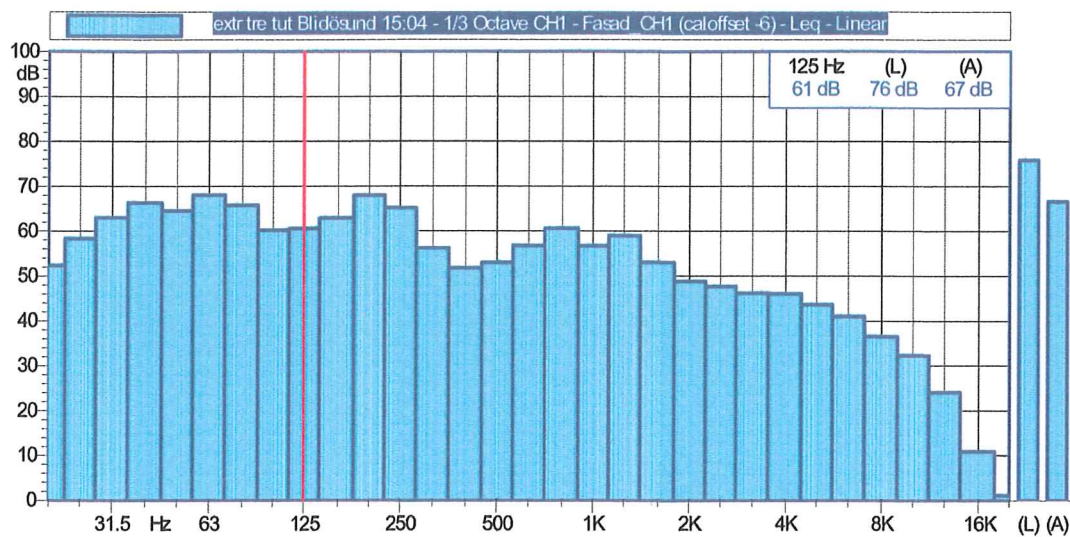
Fältnätning av ljudnivåer enligt SS-EN ISO 10052

Beställare: Feldin Bygg & Invest AB genom Jonas Feldin

Beskrivning: Fastigheten 4:76. Furusund

Blidösund lägger lämnar bryggan

Mät datum: 2018-07-15 Kl 15.04



$L_p = 67 \text{ dB (A)}$

Mätning utförd av Akustikbyrå AB

Utvärdering: TH

Ljudnivå L_{pA} utvärderat enligt SS-EN ISO 10052 samt SS 25267:2015

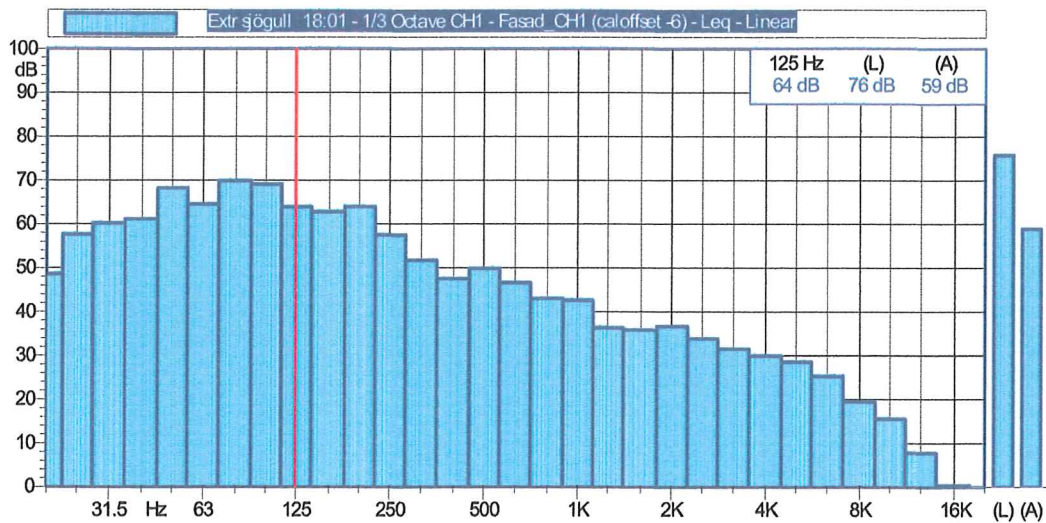
Fältnätning av ljudnivåer enligt SS-EN ISO 10052

Beställare: : Feldin Bygg & Invest AB genom Jonas Feldin

Beskrivning: Fastigheten 4:76. Furusund

Sjögull passerar

Mät datum: 2018-07-15 Kl 17.59



$L_p = 59 \text{ dB (A)}$

Mätning utförd av Akustikbyrå AB

Utvärdering: TH

Ljudnivå L_{PA} utvärderat enligt SS-EN ISO 10052 samt SS 25267:2015

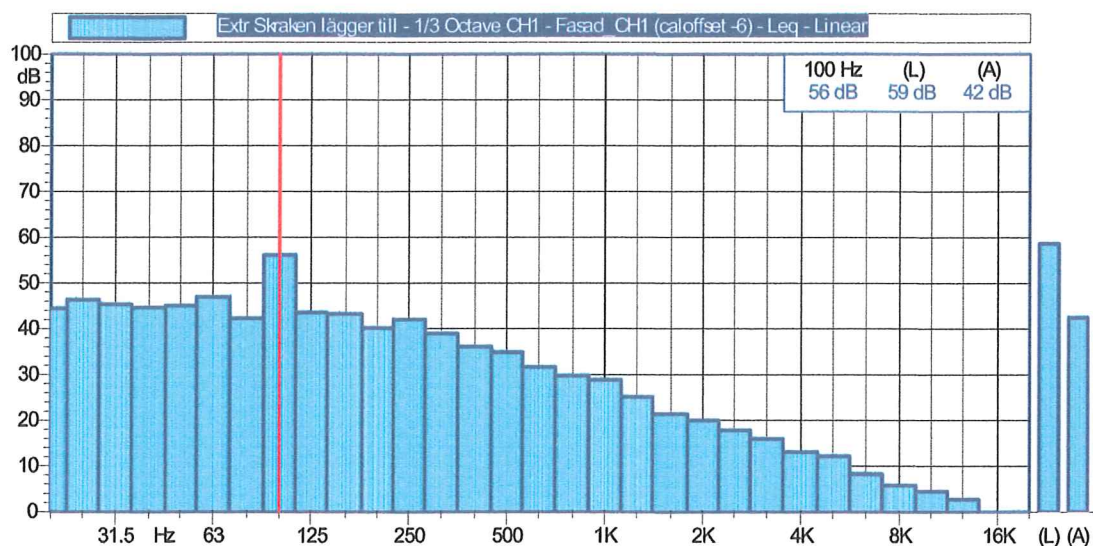
Fältnätning av ljudnivåer enligt SS-EN ISO 10052

Beställare: : Feldin Bygg & Invest AB genom Jonas Feldin

Beskrivning: Fastigheten 4:76. Furusund

Skraken lägger till

Mät datum: 2018-07-15 Kl 18.04



$L_p = 42 \text{ dB (A)}$

Mätning utförd av Akustikbyrå AB

Utvärdering: TH

Ljudnivå L_{PA} utvärderat enligt SS-EN ISO 10052 samt SS 25267:2015

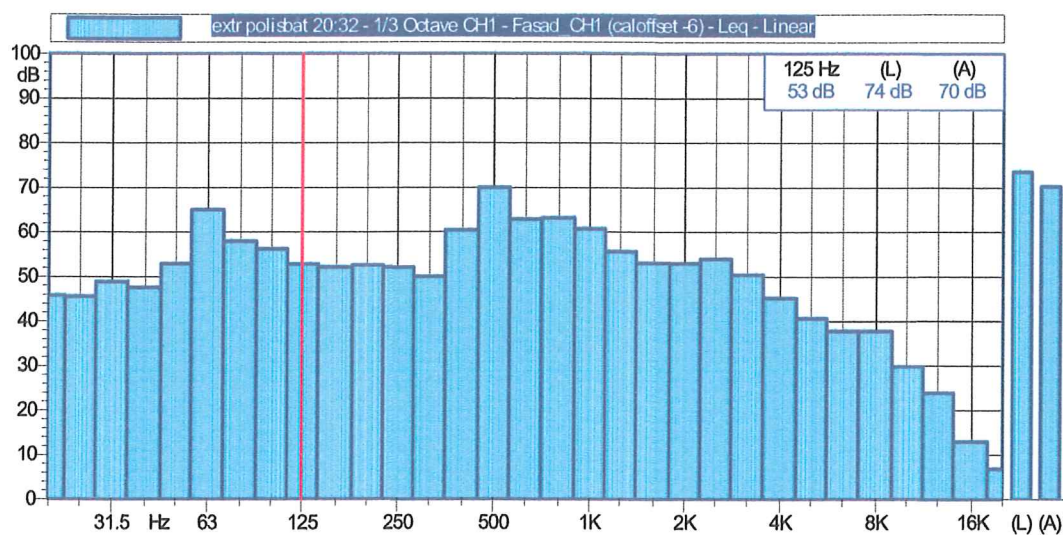
Fältnätning av ljudnivåer enligt SS-EN ISO 10052

Beställare: : Feldin Bygg & Invest AB genom Jonas Feldin

Beskrivning: Fastigheten 4:76. Furusund

Polisbåt, stridsbåt 90, passerar nära land

Mät datum: 2018-07-15 Kl 20.31



$L_p = 70 \text{ dB (A)}$

Mätning utförd av Akustikbyrå AB

Utvärdering: TH

3.2 Instrument och programvara

Vid utvärdering har Noise and Vibration Works version 2.10.0 använts.

Följande instrument användes vid mätningarna:

<i>Instrument</i>	<i>Typ</i>	<i>Serienummer</i>	<i>Tillverkare</i>	<i>Kalibreringsdatum</i>
Realtidsanalysator	Soundbook	07010	Panasonic/Sinus	2017-07-13
Mikrofon SB3/CH1	MK231E	14651	Gefell	2017-07-11
Mikrofonförstärkare	MV210	3947	Gefell	2017-07-11
Mikrofon SB3/CH2	MK231E	12914	Gefell	2017-07-11
Mikrofonförstärkare	MV210	3948	Gefell	2017-07-11
Kalibrator	CAL200	14043	Larson Davis	2018-07-02