

RAPPORT

R2018580-2



Beställare: Primula Byggnads AB, Box 3067,
103 61 Stockholm
Fakturaadress: faktura.primula@primula.se

Antal sidor: 7

Datum: 2020-05-14

Att: Johan Borglund
Tele: 070 620 15 96
Mail: Johan.Borglund@primula.se

Uppdragsnummer: 2018579

Uppdragsledare: Lars Högberg, Realistic Form Noise AB

Tel: 070 – 22 44 367

Blackebergsbacken

Externt industribuller

Uppdragsledare:

Lars Högberg

Realistic Form Noise AB
Tullgårdsgatan 22
116 68 Stockholm
Mobil: 070 – 22 44 367

Org nr: 556709-5483
Momsreg.nr/VAT-nr:
SE556709548301

Godkänd för F-skatt
www.realisticformnoise.se
E-mail: Lars@realisticformnoise.se

Innehåll

1. Uppdragsbeskrivning	3
2. Situationsplan	3
3. Utförda mätningar	4
3.1. Personal, datum och plats.....	4
3.2. Mätning av ljudnivå	4
4. Ljudkrav	5
4.1. Bedömningsgrund immissionsriktvärden.....	5
4.2. Folkhälsomyndigheten	5
5. Mätresultat	6
5.1. Ekvivalent ljudnivå	6
5.2. Maximal ljudnivå	6
5.3. Tersband 31 – 200 Hz i dB.....	7
6. Sammanfattning.....	7

1. Uppdragsbeskrivning

Att kontrollera om Naturvårdsverkets riktvärden för externt industribuller innehålls på tomten vid Blackebergsbacken där det planeras att bygga punkthus.

2. Inledning

Primula Byggnads AB har för avsikt att bygga punkthus för bostäder längs Blackebergsbacken och mitt emot Blackebergs Serviceboende. På taket till Serviceboendet är flera takfläktar placerade och i denna rapport så redovisas ljudmätning på tomten som ska bebyggas när takfläktar är i drift. Ljudmätning har skett nattetid för att erhålla så lågt bakgrundsljud som möjligt från t.ex. trafik.

3. Situationsplan

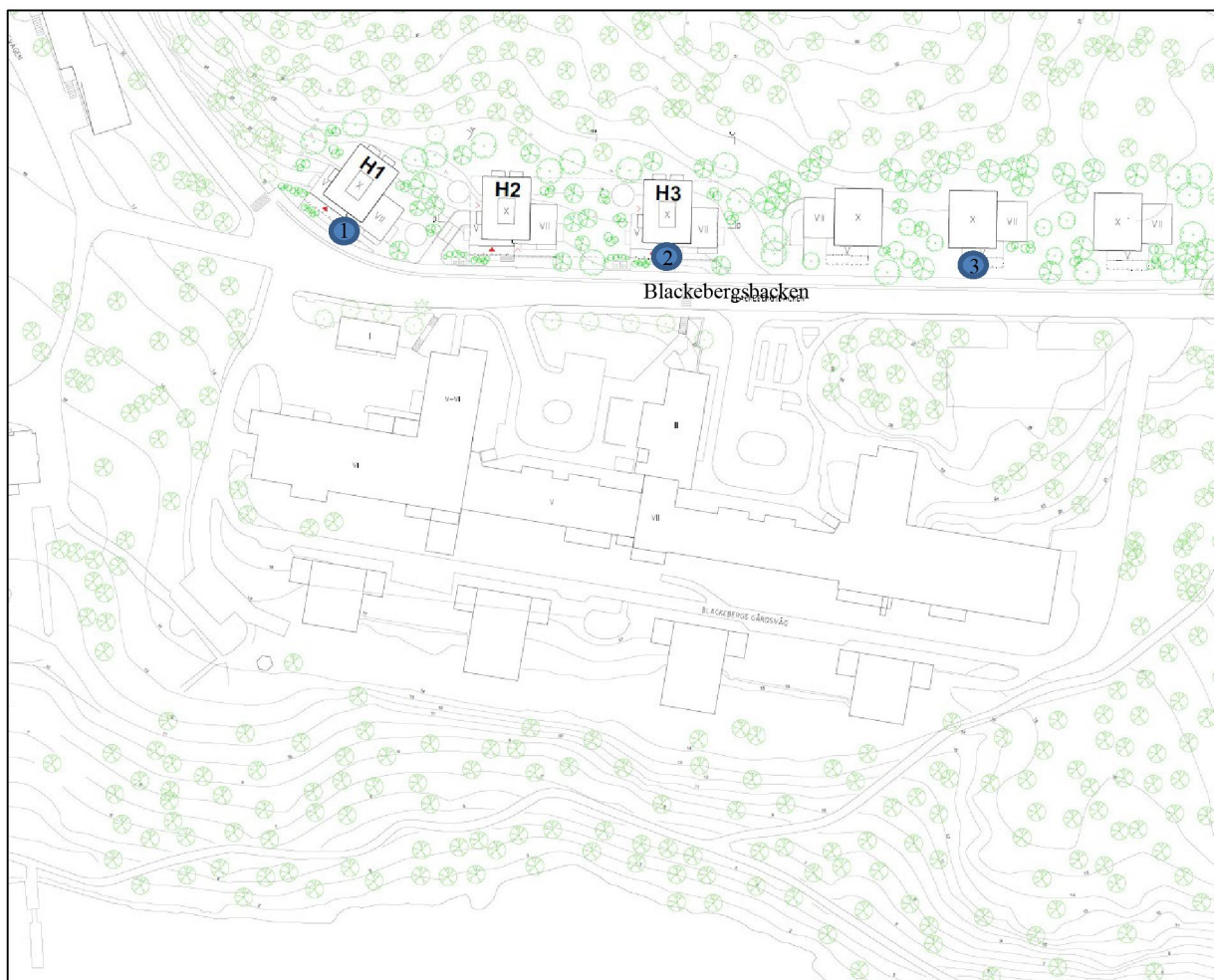


Bild 1 visar situationsplan för de nya punkthusen som planeras att byggas längs Blackebergsbacken och mitt emot Blackebergs serviceboende. De tre blåa punkterna visar var ljudmätning utförts.

4. Utförda mätningar

4.1. Personal, datum och plats

Mätpersonal: Lars Högberg, Gunnar Edvardsson

Mätdatum: 2020-05-07, 2020-05-08, 2020-05-10 kl. 22.00 – 01.00

Mätplats: I tre mätpunkter på tomten där punkthusen ska byggas mitt emot Blackebergs sjukhem.

4.2. Mätning av ljudnivå

Mätning av ljudnivå har utförts enligt Naturvårdsverkets rapport

Instrument	Fabrikat	Typ
Realtidsanalysator	Brüel&Kjær	2260
Mikrofon	Brüel&Kjær	
Kalibrator	Brüel&Kjær	

5. Ljudkrav

5.1. Bedömningsgrund immissionsriktvärden

För externt industribuller anger Naturvårdsverket riktvärden som ej ska överskridas enligt tabell 1 nedan. Dessa värden avser frifältsvärden

Tabell 1:

Områdesanvändning	Ekvivalent ljudnivå (dBA)			Högsta ljudnivå i dBA-läge "FAST"
	Dag kl. 07 - 18	Kväll 18 – 22 samt söndag och helgdag kl. 07 - 18	Natt 22 - 07	Momentana ljud nattetid
Bostäder	≤ 50	≤ 45	≤ 40	≤ 55

5.2. Folkhälsomyndigheten

Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus gäller från och med 2014-01-02

Tabell 1. Buller som ej ska överskridas

Maximalt ljud ¹	$L_{pAFmax} \leq 45$ dBA
Ekvivalent ljud ²	$L_{pAeq,T} \leq 30$ dBA
Ljud med hörbara tonkomponenter ²	$L_{pAeq,T} \leq 25$ dBA
Ljud från musikanläggningar ²	$L_{pAeq,T} \leq 25$ dBA

1. Den högsta A-vägda ljudnivån
2. Den A-vägda ekvivalenta ljudnivån under viss tidsperiod

Tabell 2. Buller i tersband 31 – 200 Hz som ej ska överskridas inomhus i bostad

Hz	31	40	50	63	80	100	125	160	200
Ekvivalent ljudnivå L_{peq} i dB	56	49	43	42	40	38	36	34	32

6. Mätresultat

6.1. Ekvivalent ljudnivå

	Riktvärden nattetid enligt Naturvårdsverket		Mätresultat		
	LpAeq	LpCeq	LpAeq	LpCeq	
Mätpunkt 1	≤ 40 dBA	-	36,1 dBA	55,1 dBC	Riktvärden enl. Naturvårdsverket innehålls för ekvivalent ljudnivå nattetid
Mätpunkt 2	≤ 40 dBA	-	37,0 dBA	56,0 dBC	Riktvärden enl. Naturvårdsverket innehålls för ekvivalent ljudnivå nattetid
Mätpunkt 3	≤ 40 dBA	-	36,5 dBA	55,2 dBC	Riktvärden enl. Naturvårdsverket innehålls för ekvivalent ljudnivå nattetid

6.2. Maximal ljudnivå

	Riktvärden nattetid enligt Naturvårdsverket	Mätresultat	Anm.
	LpAFmax	LpAFmax	
Mätpunkt 1	≤ 55 dBA	42 dBA	Riktvärden enl. Naturvårdsverket innehålls för maximal ljudnivå nattetid
Mätpunkt 2	≤ 55 dBA	41,7 dBA	Riktvärden enl. Naturvårdsverket innehålls för maximal ljudnivå nattetid
Mätpunkt 3	≤ 55 dBA	43,8 dBA	Riktvärden enl. Naturvårdsverket innehålls för maximal ljudnivå nattetid

6.3. Tersband 31 – 200 Hz i dB

Hz	31	40	50	63	80	100	125	160	200
Mät punkt 1 utomhus i dB	48,5	46,7	45,4	44,4	42,8	43,3	43	41,2	38,0
Mät punkt 2 utomhus i dB	51,1	48,7	46,7	45,6	43,4	43,8	43,7	42,2	38,2
Mät punkt 3 utomhus i dB	47,5	47,3	46,4	44,8	43,6	43,5	39,4	38,6	37,0
Högsta ekvivalenta ljudnivå inomhus i bostad i dB	56	49	43	42	40	38	36	34	32

7. Sammanfattning

Utförda ljudmätningar i de tre mätpunkterna på tomten där punkthusen ska byggas visar att den ekvivalenta ljudnivån nattetid är $L_{pAeq} < 40$ dBA. Den maximala ljudnivån är $L_{pAFmax} < 55$ dBA. Detta innebär att Naturvårdsverkets riktvärden för externt industribuller nattetid innehålls.

Tersbanden 31 – 200 Hz har också kontrollerats utomhus i de tre mätpunkterna.

Inget ljudkrav finns formulerat utomhus för tersbanden 31 – 200 Hz.

Kravet i tersbanden 31 – 200 Hz gäller inomhus i bostad.

Ljudmätning visar att ljudnivån i dB överskrider i tersbanden 50 – 200 Hz i mätpunkterna utomhus men vi ser inga problem med att kunna innehålla ljudkrav inomhus i bostad för tersbanden 31 – 200 Hz med Primulas normala konstruktioner.