

## KUND

Grand Hotel @ Per Hultquist

## OBJEKT

Blasieholmen 54 - Ny paviljong i anslutning till Grand Hotel, Stockholm

## OMFATTNING

PM Ljudkvalitet redovisar beräknad ljudnivå från bullerkällor vid närliggande bostäder.

## DATUM

2026-02-20

## DOKUMENTET UTFÄRDADES AV:

Johan Ekebergh

[johan@akustiker.se](mailto:johan@akustiker.se)

070-810 76 03

## UPPDRAG

---

Delta Akustik har genom Per Hultquist på Grand Hotel fått i uppdrag att bistå med beräkningar av extern bullerspridning. Miljö- och hälsoskyddsnämnden i Stockholm stad har efterfrågat redovisning av bullerkällor som riskerar att överskrida Naturvårdsverkets riktvärden avseende industri- och verksamhetsbuller vid närmaste bostads fasad.

## BEDÖMNINGSGRUND

### EXTERNT INDUSTRIBULLER

- Spridning av externt industribuller från exempelvis takhuvar, fasadgaller och takfläktar skall begränsas så att riktvärden enligt Naturvårdsverkets rapport 6538 uppfylls.
- I de fall den bullrande verksamheten endast pågår en del av någon av tidsperioderna nedan, eller om verksamheten varierar mycket, bör den ekvivalenta ljudnivån bestämmas för den tid då den bullrande verksamheten pågår. Dock bör den ekvivalenta ljudnivån bestämmas för minst en timme, även vid kortare händelser. Överskridande av maximala ljudnivåer ( $L_{AFmax} > 55$  dB) bör inte förekomma annat än vid enstaka tillfällen.

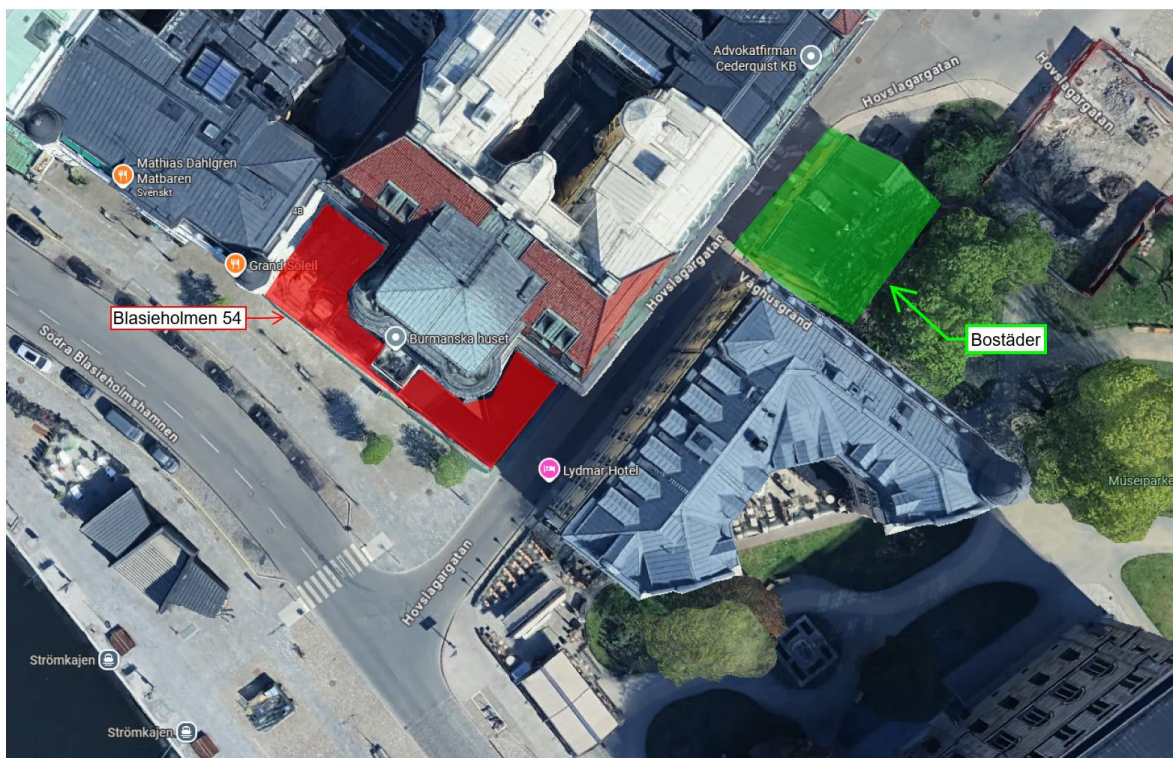
### RIKTVÄRDEN FÖR LJUDNIVÅ UTMOMHUS ENLIGT NATURVÅRDSVERKET RAPPORT 6538

OMRÅDEANVÄNDNING	EKVIVALENT LJUDNIVÅ			HÖGSTA LJUDNIVÅ
	$L_{Aeq}$			$L_{AFmax}$
	DAG 06-18	KVÄLL 18-22 & HELGDAG 06-18	NATT 22-06	NATT 22-06
Fasadvärden, utgångspunkt för olägenhetsbedömning vid bostäder, vårdlokaler, utbildningslokaler.	≤ 50 dB	≤ 45 dB	≤ 40 dB	≤ 55 dB

Tabell 1 | Riktvärden för ljudnivåer utomhus, Naturvårdsverket rapport 6538.

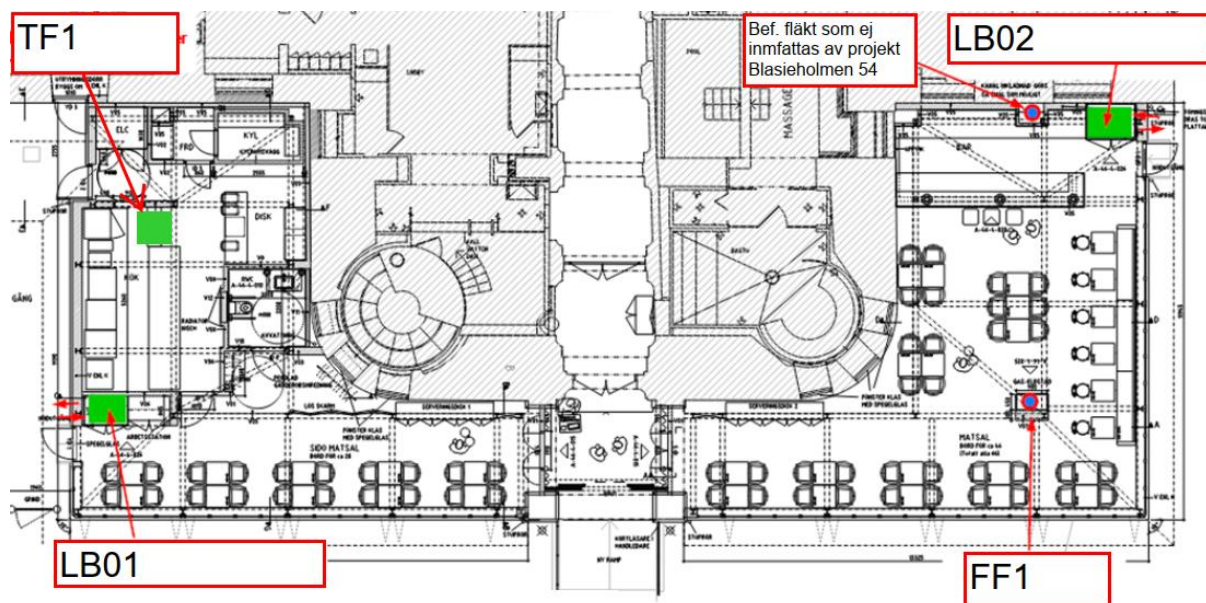
## FÖRUTSÄTTNINGAR

Närmsta bostäder är belägna ca på Hovslagargatan ca 30 meter nordöst om Blasieholmen 54.



Figur 1 | Flygfoto (Google maps) med berörda fastigheter markerade

## BULLERKÄLLOR



Beteckning	Installation	Ljudeffekt Uteluft, LwA	Ljudeffekt Avluft, LwA
LB01	Luftbehandlingsaggregat	59 dB	70 dB
LB02	Luftbehandlingsaggregat	54 dB	64 dB
TF1	Tilluftsfläkt	78 dB	-
FF1	Frånluftsfläkt	-	saknas

## BERÄKNINGAR

Nedan redovisas beräknad ljudnivå beaktat källslag, avstånd och ljudreflexer (fasad och mark). Ingen hänsyn är tagen till insatsdämpning i kanalsystem.

Beteckning	Avstånd	Beräknad ljudnivå vid bostad, LpA	Beräknad högsta tillåtna ljudeffekt, LwA, (för uppfyllnad av riktvärde 40 dB LpA)
LB01	60 m	30 dB	-
LB02	30 m	32 dB	-
TF1	65 m	34 dB	-
FF1	40 m	-	77 dB
<b>Totalt</b>		<b>37 dB</b>	

## SLUTSATS

---

Baserat på tillgänglig ljuddata är beräknad ljudnivå vid närmsta bostadsfastighet 37 dBA.

Då en av ljudkällorna (FF1) saknar ljuddata har istället högsta tillåtna ljudeffekt beräknats. Enligt uppgift används fläkten endast vid behov.

Då insatsdämpning i kanalsystem inte kunnat fastställas bör beräkningarna kunna betraktas som ett "worst-case" scenario, sannolikt skulle uppmätta ljudnivåer bli lägre än beräknade ljudnivåer.

Beaktat fläktarnas drifttider och riktvärdenas tidsintervall bedöms riktvärden kunna innehållas utan svårighet.

