

Kund Knut Jönsson Byggadministration AB	Datum 2024-04-15	Uppdragsnummer 23095	Bilagor A01
Rapport A Abrahamsbergs bollplan, Stockholm Bullerutredning för detaljplan			

Rapport 23095 A**Abrahamsbergs bollplan, Stockholm**
Bullerutredning för detaljplan**Uppdrag**

Genomgång, i detaljplaneskedet, av förutsättningarna med avseende på buller vid nuvarande bostäder från aktiviteter på nuvarande fotbollsplan som ska förses med konstgräs samt att möjligheten till en isbana skapas. Detta innebär i att detaljplanens nuvarande beteckning parkmark ska ändras till mark för idrott.

Sammanfattning

Med den angivna verksamheten på den bollplanen kan aktuella riktvärden innehållas vid nuvarande bebyggelse om högtalaranläggning inte används.

ÅKERLÖF HALLIN AKUSTIKKONSULT AB

Uppdragsansvarig

Granskad

Anne Hallin
070-3019320
anne.hallin@ahakustik.se

Leif Åkerlöf
070-3019319
leif.akerlof@ahakustik.se

Innehåll

1.	SAMMANFATTANDE BEDÖMNING	2
2.	BEDÖMNINGSGRUNDER	2
3.	VERKSAMHET PÅ BOLLPLANEN	3
4.	BERÄKNADE LJUDNIVÅER	3
5.	KOMMENTARER	3
6.	RIKTVÄRDEN FÖR INDUSTRIBULLER	5
7.	BEDÖMNING AV VERKSAMHET PÅ IDROTTSPLATSER	6

1. Sammanfattande bedömning

Idag är Abramsbergs bollplan försedd med grus. Denna bollplan ska rustas upp och bland annat förses med konstgräs. Detaljplanen behöver ändras från parkmark till mark för idrott och en bullerutredning med avseende på verksamheten krävs.

Aktiviteter på bollplanen kan vid närliggande bostäder medföra höga ljudnivåer från bland annat skrik och rop. Högtalare förekommer inte.

Avståndet mellan bollplanen och de närmast belägna bostäderna är 30 m. Vid avstånd under 50 m och hög intensitet på bollplanen, mer än 30 samtidiga användare, finns risk för att verksamheten kan ge upphov till olägenhet för människors hälsa enligt Naturvårdsverkets riktvärde zon orange. Det är dock enligt Naturvårdsverket fullt möjligt att även i denna zon bedriva idrottslig verksamhet utan att olägenheter uppstår, under förutsättning att det inte uppstår störande strukturella ljud och att föreningar och utövare visar hänsyn till omgivningen. En viktig parameter är att högtalare inte används.

De ekvivalenta ljudnivåer utomhus vid angränsande/nuvarande bostadsbebyggelse överskrider inte 50 dB(A). Aktuella riktvärden kan innehållas för nuvarande bebyggelse.

2. Bedömningsgrunder

I denna rapport kommenteras för angränsande bostäder möjligheterna att innehålla följande mål på grund av verksamhet på fotbollsplanen.

- Högst 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå utomhus vid alla fasader.
- Högst 30 dB(A) ekvivalent ljudnivå inomhus.

3. Verksamhet på bollplanen

Följande information har erhållits från kommunen.

Abrahamsbergs bollplan används alla dagar 08.00 – 22.00. Ingen högtalaranläggning förekommer.

4. Beräknade ljudnivåer

Ljudnivåerna från verksamheterna på bollplanen har beräknats för följande scenarier.

Idrottsbuller

Vid beräkningarna av ljudnivån från fotbollsplanen utan högtalare har följande förutsättningar använts.

- Anläggningen är bokningsbar alla dagar 08.00 – 22.00. Efter 22.00 sker endast stängning av anläggningen.
- Sex lag tränar samtidigt på planen.
- Vid spel kan två matcher pågå samtidigt
- Högst 80 åskådare per match.
- Inget högtalarförstärkt ljud förekommer.

På bilaga A01 redovisas de ekvivalenta ljudnivåerna vid fasad till intilliggande bostäder. Vid närmaste bostäder fås högst 50 dB(A).

Industribuller

För framtiden planeras att fotbollsplanen ska kunna användas även som isbana under vintern. Därför projekteras plats för en gaskylare. Ljudnivån från gaskylare får inte överstiga 50 dB(A) på 10 m.

5. Kommentarer

Idrottsbuller

Nivå utomhus

De ekvivalenta ljudnivåerna på grund av verksamheten på fotbollsplanen beräknas inte överstiga 50 dB(A) vid angränsande bostäder.

Med denna typ av bollplan är risken liten för att verksamheten kan ge upphov till olägenhet för människors hälsa. Riktvärdet enligt Boverkets vägledning 50 dB(A) tangeras eller överskrider inte.

Minsta avståndet mellan bollplanen och bostäder är cirka 30 m. Bostäder på upp till 50 m avstånd ligger inom det som Naturvårdsverkets betecknar orange zon som indikerar att viss risk för att verksamheten kan ge upphov till olägenhet för människors hälsa föreligger. Det är dock fullt möjligt att i denna zon bedriva

idrottslig verksamhet utan att olägenheter uppstår. Dessa bostäder, smala lamellhus, har genomgående lägenheter och får då en "ljuddämpad" sida vilken har högst 40 dB(A). Detta bidrar till en bättre ljudmiljö.

Bostäder som ligger inom spannet 50 - 100 m från fotbollsplanen visar i dessa fall på gul zon vilket enligt Naturvårdsverkets matris innebär liten risk för att verksamheten kan ge upphov till olägenhet för människors hälsa. Även dessa bostäder, smala lamellhus, har genomgående lägenheter och en "ljuddämpad" sida med högst 40 dB(A) vilket bidrar till en bättre ljudmiljö.

Nivå inomhus

Med en skillnad ute – inne på 30 dB(A), vilket är en normal fasadisolering, innehålls högst 30 dB(A) ekvivalent ljudnivå inomhus utan högtalare vid närmsta bostäder.

Industribuller

För att erhålla industribullernivå högst 35 dB(A) vid närmsta bostadsfasad krävs en gaskylare med ljudnivån högst 50 dB(A) på 10 m.

6. Riktvärden för industribuller

I ”Boverkets allmänna råd om omgivningsbuller utomhus från industriell verksamhet och annan verksamhet med likartad karaktär” BFS 2020:2, anges riktvärden som bör gälla vid planläggning och bygglovsprövning av bostadsbyggnader som påverkas av industri- och annat verksamhetsbuller. Även den framtida situationen bör beaktas. Skolor, förskolor och vårdlokaler kan i vissa avseenden jämföras med bostadsbyggnader, under den tid verksamheten normalt pågår. Buller från tekniska installationer vid annat än industriell verksamhet kan omfattas av dessa allmänna råd. I detta fall gäller dessa riktvärden bullret från gaskylaren. Värdena gäller det sammanlagda bullret av alla tekniska bullerkällor. för varje enskild källa gäller därför 5 dB(A) lägre värden

Tabell 1 Högsta ekvivalenta ljudnivåer från industriell och annan verksamhet, uttryckt som frifältsvärde utomhus vid bostadsbyggnads fasad.			
	<i>Ekvivalent ljudnivå, dB(A)</i>		
<i>Helgfria vardagar, klockan</i>	<i>06–18</i>	<i>18–22</i>	<i>22–06</i>
<i>Lör- sön- och helgdagar, klockan</i>		<i>06–22</i>	<i>22–06</i>
Zon A *			
Bostadsbyggnader bör kunna medges upp till angivna nivåer.	50	45	45
Zon B			
Bostadsbyggnader bör kunna medges upp till angivna nivåer förutsatt att tillgång till luddämpad sida finns och byggnaderna bullerpassas	60	55	50
Zon C			
Bostadsbyggnader bör inte medges över angivna nivåer	>60	>55	>50
* För buller från teknisk utrustning vid annat än industriell verksamhet, värmepumpar, kylaggregat, ventilation och liknande yttre installationer tillämpas värdena enligt tabell 2 också på den exponerade sidan.			

Dessutom gäller

- Vid uteplats, om sådan planeras, gäller ljudnivåerna i tabell 2.
- I de fall den bullrande verksamheten endast pågår en del av tidsperioderna, eller om ljudnivån från verksamheten varierar mycket, bör den ekvivalenta ljudnivån bestämmas för den tid då den bullrande verksamheten pågår, dock minst en timme.
- Maximala ljudnivåer över 55 dB(A) bör inte förekomma nattetid 22-06 annat än vid enstaka tillfällen. Om de berörda byggnaderna har tillgång till en luddämpad sida avser begränsningen den luddämpade sidan
- När buller från industriell verksamhet karakteriseras av ofta återkommande impulser eller av ljud med tydligt hörbara tonkomponenter bör värdena i tabell 1 sänkas med 5 dB(A).

Tabell 2. Högsta ekvivalenta ljudnivåer från industriell och annan verksamhet på ljustäpade sida, uttryckt som frifältsvärde utomhus vid bostadsbyggnads fasad och på uteplats.			
<i>Klockan</i>	<i>Ekvivalent ljudnivå, dB(A)</i>		
	<i>06–18</i>	<i>18–22</i>	<i>22–06</i>
Ljustäpad sida och uteplats	45	45	40

Dessutom gäller

- Vid bedömning av ljudnivåer från teknisk utrustning vid annat än industriell verksamhet bör värdena i denna tabell också tillämpas på den exponerade sidan.
- Det bör vara tillräckligt att ange ljudnivåer uppfylls på en uteplats.

7. Bedömning av verksamhet på idrottsplatser

Buller är en av faktorerna som påverkar störningsrisken från verksamheter på en idrottsplats. Bedömning av den totala störningsrisken kan ske enligt Naturvårdsverkets och Boverkets vägledningar.

- Naturvårdsverket Vägledning om buller från idrottsplatser 2020-09-23
- Boverket Rapport 2020:22 Buller från idrottsplatser – en vägledning

Naturvårdsverkets vägledning

Naturvårdsverket anger att bedömningen av risk för olägenhet för människors hälsa måste göras utifrån de förutsättningar som råder i varje enskilt fall.

De faktorer som bör beaktas är

- Avståndet mellan anläggning och boende.
- Anläggningens användning över dygnet.
- Intensitet vid användningen, vilket lämpligast baseras på antalet samtidiga användare samt åldersgrupp.
- Om det förekommer särskilt störande ljud som återkommande smällar eller musik.
- Publiktillströmning.
- Bostädernas och tomternas utformning, exempelvis om boende har tillgång till uteplats som inte vetter mot idrottsplatsen eller om bostäderna har tillgång till en bullerskyddad sida.

Naturvårdsverkets matris nedan ger stöd för bedömningen av olägenhet. Matrisen ska ses som ett av flera underlag för bedömningen. Lokala faktorer och omständigheter, som de som anges i punktlistan ovan måste alltid vägas in. Avstånden ska ses som ungefärliga mått. Intensiteten bör bedömas utifrån vad som kan anses vara mest vanligt förekommande på anläggningen. Vuxna användare medför ofta en mer intensiv användning än lika många barn och unga. Tävlningar och arrangemang för vuxna drar också ofta mer publik vilket ökar intensiteten och risken för störningar.

Grön zon

Grön zon – verksamheten vid idrottsplatsen torde i de flesta fall inte ge upphov till olägenhet för människors hälsa

Gul zon

Liten risk för att verksamheten kan ge upphov till olägenhet för människors hälsa

Orange zon

Viss risk för att verksamheten kan ge upphov till olägenhet för människors hälsa. Det är dock fullt möjligt att även i denna zon bedriva idrottslig verksamhet utan att olägenheter uppstår, under förutsättning att det inte uppstår störande strukturella ljud och att föreningar och utövare visar hänsyn till omgivningen.

Ungefärligt avstånd till närmaste bostad	Verksamhetens intensitet/samtidiga användare		
	Låg < 10 användare	Medel 10-30 användare	Hög > 30 användare, matcher
Kortare än 50 m	Grön	Gul	Orange
50-100 m	Grön	Grön	Gul
Längre än 100 m	Grön	Grön	Grön

För planläggning eller bygglovsprövning av nya idrottsplatser eller för nya bostäder i anslutning till en befintlig idrottsplats hänvisas till Boverkets vägledning.

Boverkets vägledning

Även Boverkets vägledning redovisar exempel på faktorer som påverkar risken för störning till omgivningen. Anläggningens nyttjandegrad, typ av idrott och publiktillströmning, tider och ljudkaraktär är några viktiga faktorer. Den aktuella ljudnivån uttryckt i decibel vid de tillfällen då verksamheten pågår blir därmed en av flera delar i en sammanvägd bedömning. Boverket bedömer på samma sätt som Naturvårdsverket att

”då en samlad bullerexponering från förekommande ljudkällor vid en idrottsplats under pågående verksamhet tangerar eller överskrider 50 dB(A), kan det finnas skäl att närmare utreda eventuella störningar för närboende. Ljudnivån avser i detta fall bostadsbyggnadens fasad eller uteplats vid planläggning eller bygglovsprövning”.

23095 A01

2024-04-15

AH

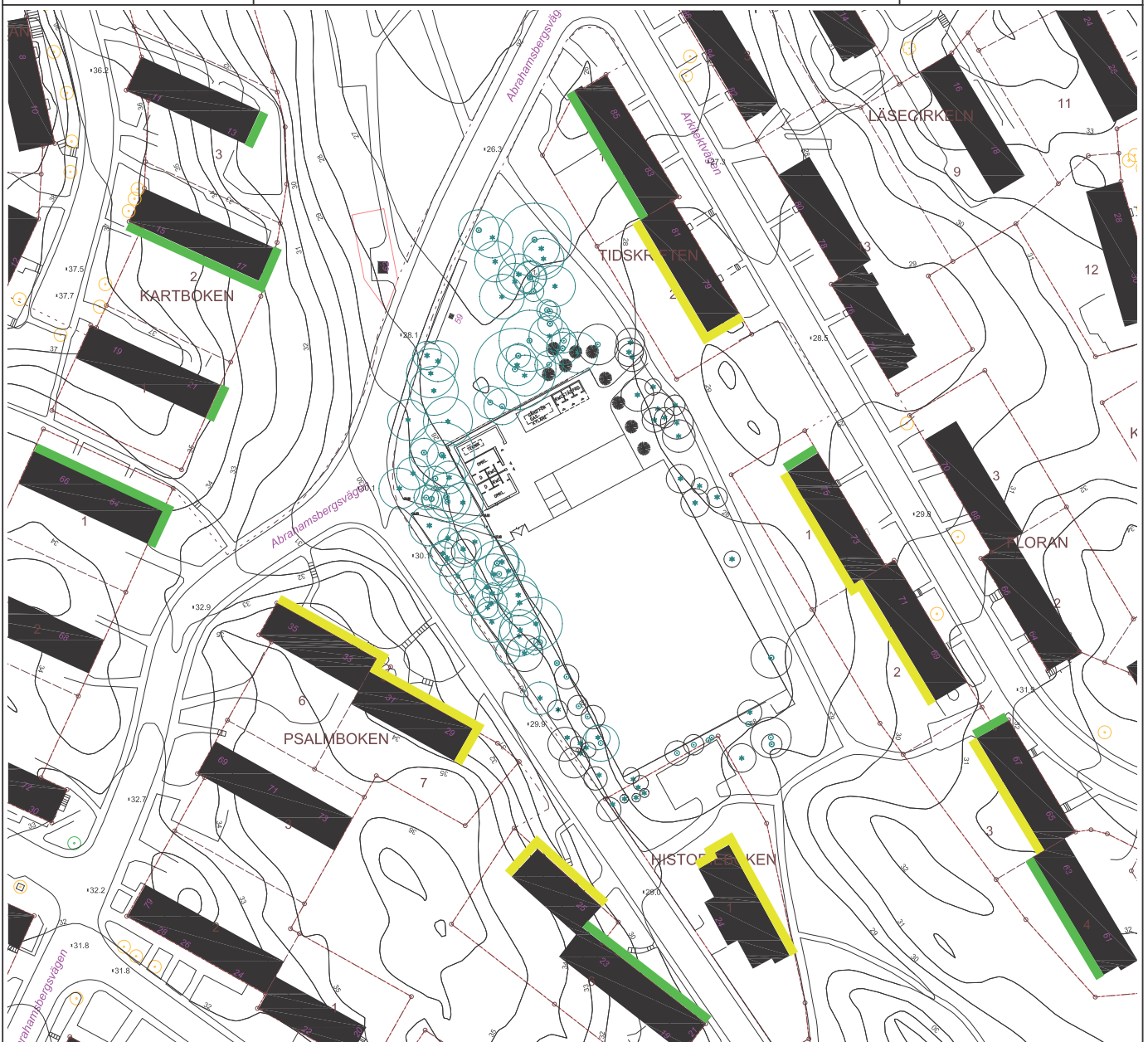
SKALA –

Abrahamsbergs bollplan, Stockholm

Bullerutredning. Ljud vid idrottsplats

Situationsplan

Ekvivalentnivåer vid fasad



Ekvivalent ljudnivå vid fasad för maxtimme
Frifältsvärde

