



Datum  
2023-03-27

# Översiktligt PM avseende trafikbuller vid Sockertoppens industriområde

## Bakgrund

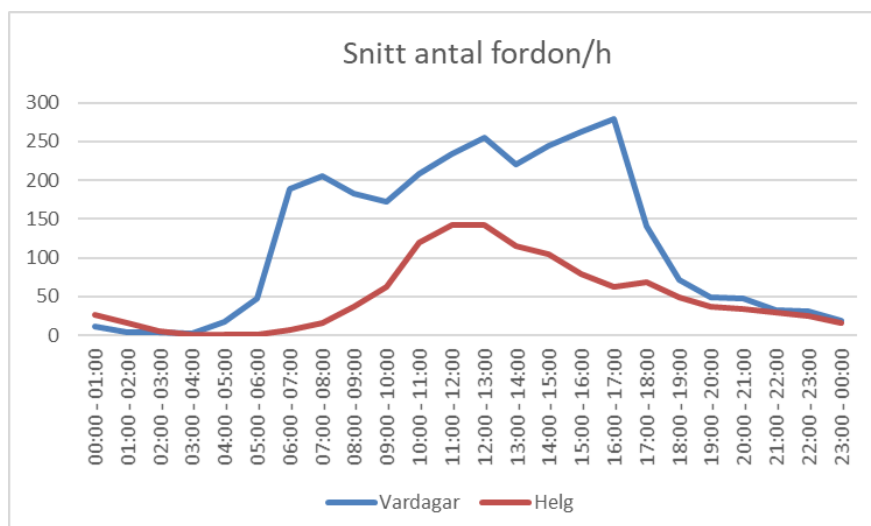
Åtvidabergs kommun planerar att ta fram en ny detaljplan för området Vrånghult 2:4 (Sockertoppens industriområde) för att möjliggöra för fortsatt utveckling av det lokala näringslivet för att försörja såväl orten, kommunen som regionen med mark för handel, verksamheter och industri. Området som tas fram nu tillskapar ca 14 ha ytterligare kvartersmark. Sockertoppens industriområde är tänkt att placeras på det som idag primärt utgör schakttipp samt åkermark och trafikbullret idag är ringa.

I samband med arbetet har synpunkter inkommit avseende påverkan från trafikbuller. Med beaktande av synpunkterna har Åtvidabergs kommun tagit fram följande PM för att belysa risken för trafikbuller.

## Underlag och förutsättningar

### Trafikuppgifter för väg

Uppgifter om trafikmängd baseras på nuvarande trafikmängd inom Fågelsångens industriområde i Åtvidaberg, korsningen Bäckgatan/Fågelsångsvägen. Trafikmätning har skett under 21 februari till 8 mars 2023 och gatan hanterar trafik till ett industriområde om ca 25 ha. Årsdygnstrafik (ÅDT) vid trafikmätningen var 2 256 fordon och trafiken fördelas över dygnet enligt *tabell 1*. Inom fågelsångens industriområde är gällande hastighetsbegränsning 50 km/h vilket bedöms även gälla för Sockertoppens industriområde.



Tabell 1. Antal fordon per timme under mätperioden.

Då Sockertoppens industriområde kommer ha anslutningsväg ut till väg 741 (Björnsättersvägen) och Fågelsångens industriområde har en uppräknings skett med 1,77 vid beräkningar nedan. Vägnetet är tänkt att stå för viss trafik för Fågelsångens industriområde med. Fördelningen av trafik inom Sockertoppens industriområde, där en gata har östlig sträckning än den andra, har inte skett.

## Beräkningar

Det här översiktliga pm:et bygger på de tillgängliga uppgifter från rapporten "Hur mycket bullrar vägtrafiken?"<sup>1</sup> som Boverket och Sveriges Kommuner och Landsting (Nuvarande SKR) har tagit fram. De riktvärden som använts är från Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader, Arbetsmiljöverkets föreskrift om buller (AFS 2005:16) samt Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg (TDOK 2014:1021). Marken mellan industri- och verksamhetsbyggnader bedöms generellt bli hårdgjord medans marken mellan planområdet och byggnaderna bedöms utgöras av både hård- och mjuka ytor. Då buller generellt har större påverkan vid hårdgjorda ytor har avläsningen av diagrammen skett utifrån hårdgjorda ytor mellan vägen och bostadsbyggnaderna.

## Verksamheter inom planområdet

Buller vid arbetsplatsen regleras av arbetsmiljöverkets föreskrifter och tar inte sikte på berörd typ av utredning. För arbetsplatser gäller att exponeringen inte bör överstiga 85 dBa ( $L_{EX} 8 h$ ) och att tillfälliga ljud inte bör överstiga 115 dBa ( $L_{pAFmax}$ ) (Arbetsmiljöverkets föreskrift Buller. AFS 2005:16). Enligt Diagram 2 i rapporten från Boverket kommer trafikbullret vid industri- och verksamhetsbyggnaderna bli ca 61 dBa vid fasaderna med ett avstånd av 10 m från vägens mitt.

<sup>1</sup> Hur mycket bullrar vägtrafiken?, Boverket, januari 2016. Upplaga 1. ISBN pdf: 978-91-7563-330-5.

## Boende utanför planområdet

Enligt *Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader* ska buller från vägar inte överstiga 60 dBA vid bostadsbyggnads fasad och 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid uteplats. Markytorna mellan planen och bostadsbyggnaderna utgörs av både hårdgjorda och mjuka markytor. I illustration 1 nedan, framgår bostadsbyggnadernas placering i förhållande till planområdet.

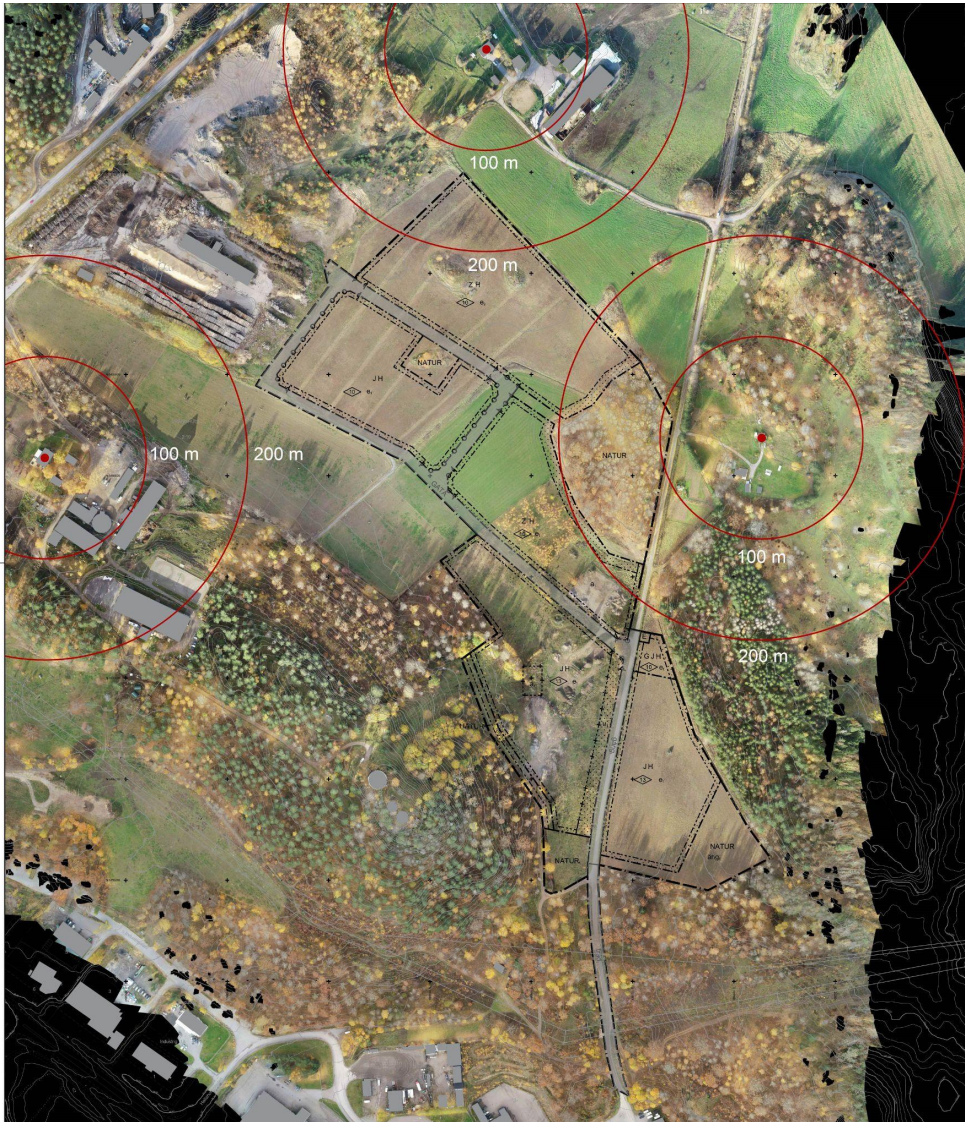


Illustration 1 - Avståndscirklar med 100 m och 200 m markering samt illustration av Sockertoppens industriområdes vägnät.

I tolkningen av diagrammen har dock hårda ytor använts. Avståndet till den närmsta bostadsbyggnaden är över 200 m från vägen inom planområdet. Enligt diagrammet är ljudnivån 61 dBA vid 10 m från vägens mitt och avtar sedan med 12,5 dBA vid ett avstånd av 200 m. Utifrån Boverkets och SKR rapport samt med beaktande av de uppmätta värdena kommer ljudnivån, från trafikbuller, understiga 49 decibel vid närmsta husfasad.



Lokaltyp eller områdestyp	Ekvivalent ljudnivå, $L_{eq24h}$ utomhus	Ekvivalent ljudnivå, $L_{eq24h}$ utomhus på uteplats/skolgård	Maximal ljudnivå, $L_{maxF}$ utomhus på uteplats/skolgård	Ekvivalent ljudnivå, $L_{eq24h}$ inomhus	Maximal ljudnivå, $L_{maxF}$ inomhus	Maximal stomljudnivå, $L_{maxF}$ inomhus	Maximal vibrationsnivå, mm/s vägd RMS inomhus
Bostäder <sup>2</sup>	55 dBA <sup>3</sup> 60 dBA <sup>4</sup>	55 dBA	70 dBA <sup>5</sup>	30 dBA	45 dBA	32 dBA	0,4 mm/s

Tabell 2. Källa: Trafikverkets riktvärden för buller TDOK 2014:1021 "Buller och Vibrationer från trafik på väg och järnväg" s. 2.

## Natur- och rekreationsområdet

Trafikverket har tagit fram riktlinjer för buller från väg och järnväg (TDOK 2014:1021) som där version 3 är den nu gällande upplagan. I riktlinjerna har trafikverket lokaliserat 3 typer av naturområden

### 1. Parker och andra rekreationsytor i tätorter

Parker eller andra rekreationsytor i tätorter som avsatts i detaljplan eller översiktsplan och där låg bullernivå utgör en särskild kvalitet. Området nyttjas normalt för vistelse under kortare stunder dag- och kvällstid.

### 2. Friluftsområden

Områden i översiktsplan för det rörliga friluftslivet eller andra områden som nyttjas mer frekvent för friluftsliv där naturupplevelsen är en viktig faktor och där låg bullernivå utgör en särskild kvalitet. Bakgrundsnivån är låg och inga andra störande aktiviteter förekommer.

### 3. Betydelsefulla fågelområden.

Områden med avgörande betydelse för fågellivet och där trafikbuller riskerar att avsevärt påverka djurens beteende, försämra reproduktionen, öka dödligheten och minska populationstätheten. Metod för identifiering av områden beskrivs i rapport 2016:036 Trafikbuller i värdefulla naturmiljöer

Sockertoppens industriområde är främst belägen på åkermark samt mark som används för upplag. Däremot närområdet används delvis i rekreationssyfte utan att vara iordningställt eller utpekad för detta. Främst användningen i närområdet är för motion (promenad, löpning, cykling och bågskytte) vilket geografiskt har en stor utbredning.

Med hänsyn till att det enbart är beläget inom ett geografisk begränsat område för såväl motionsspår som mountainbikecykling samt bågskytte som är beläget inom 200 m från närmsta väg inom detaljplanen för Sockertoppens industriområdet. blir det rimligast att hänföra områdena till "Parker och andra rekreationsytor i tätorter". Området bedöms vidare användas främst på kvällar och helger.

Vid Parker och andra rekreationsytor i tätorter är den ekvivalenta ljudnivån 45-55 dBA. För att understiga kravet på 55 dBA behöver vägytorna befinna sig 40 m från från rekreationsområdet enligt diagram 2.<sup>2</sup> I berört fall bör dock en jämförelse göras med trafikmängden vid de tidpunkter där området har en större nyttjandegrad vilket är kvällstid och helger. Mellan kl. 17:00-21:00 på vardagar och kl. 9:00-21:00 på helger belastas området av 77-85 vid Bäckfallsgatan/Fågelsångsvägen och med

<sup>2</sup> Hur mycket bullrar vägtrafiken?, Boverket, januari 2016. Upplaga 1. ISBN pdf: 978-91-7563-330-5. tabell 2.



största belastning om 143 fordon. En sådan låg trafikmängd saknas det möjlighet att dra slutsatser utifrån Boverkets och SKR informationsblad. Närmsta möjliga fordonsbelastningen är 1 000 fordon vilket skulle motsvara 53 dBA.

## Resultat

Trafikbullret från planområdet för Sockertoppens industriområde till de närmsta bostadsbyggnaderna understiger gränsvärdet i *Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader* med 11 dBA. Vidare understiger trafikbullret de riktvärden som gäller för arbetsmiljö med 34 dBA. För rekreationsområdet bedöms trafikbullret under delar av dygnet kunna vara i nivå med gränsvärdet, dock är fordonsbelastningen på vägen generellt sett låg under de tider som rekreationsområdet har hög nyttjandegrad och enbart kortare bitar av rekreationsområdet ligger i närheten av vägnätet inom Sockertoppens detaljplan.

Då trafikbullret understiger gällande riktlinjer med marginal avseende bostäder eller även arbetsmiljö vid en trafikbelastning som bedöms vara betydligt högre än verkliga utfallet föreligger inget behov av ytterligare utredning.

# Tabell

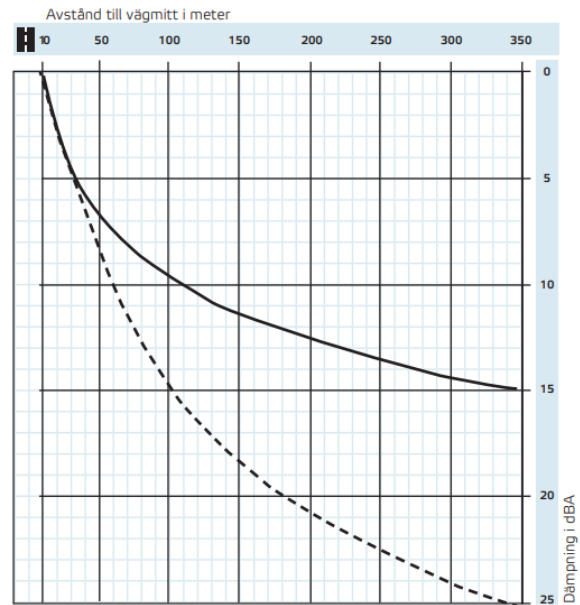
**Tabell 2**



Tabell 2 anger ekvivalent ljudnivå i dBA på 10 meters avstånd från vägmitt. Detta är utgångsvärdet inför beräkning av ekvivalentnivå på avstånd enligt diagram 2.

Trafikmängd, fordon/dygn	Skyltad hastighet, kilometer/timme								
	≤	40	50	60	70	80	90	100	110
50 000		70	72	74	76	77	78	78	80
40 000		69	71	73	75	76	77	78	79
30 000		68	70	72	74	75	76	77	78
20 000		66	68	70	72	73	74	75	76
10 000		63	65	67	69	70	71	72	73
9 000		63	65	67	69	70	71	72	73
8 000		62	64	66	68	69	70	71	72
7 000		61	63	65	67	68	69	70	71
6 000		61	63	65	67	68	69	70	71
5 000		60	62	64	66	67	68	69	70
4 000		59	61	63	65	66	67	68	69
3 000		58	60	62	64	65	66	67	68
2 000		56	58	60	62	63	64	65	66
1 000		53	55	57	59	60	61	62	63

**Diagram 2**

Diagram 2 anger luddämpning med avstånd till vägmitt, angett i meter. Välj den marktyp som är dominerande mellan väg och mottagare.



 Hård mark      Beräknad ekvivalent ljudnivå: Ingångsvärdet enligt tabell 2 minskat med dämpningen enligt diagram 2.  
 Mjuk mark

Källa: Hur mycket bullrar vägtrafiken?, Boverket, januari 2016. Upplaga 1. ISBN pdf: 978-91-7563-330-5. Tabell och diagram 2

## Medverkande

Klas Liljestrand, Mark- och exploateringsingenjör, Åtvidabergs kommun  
 Patrik Gerdovci, Planarkitekt, Åtvidabergs kommun