

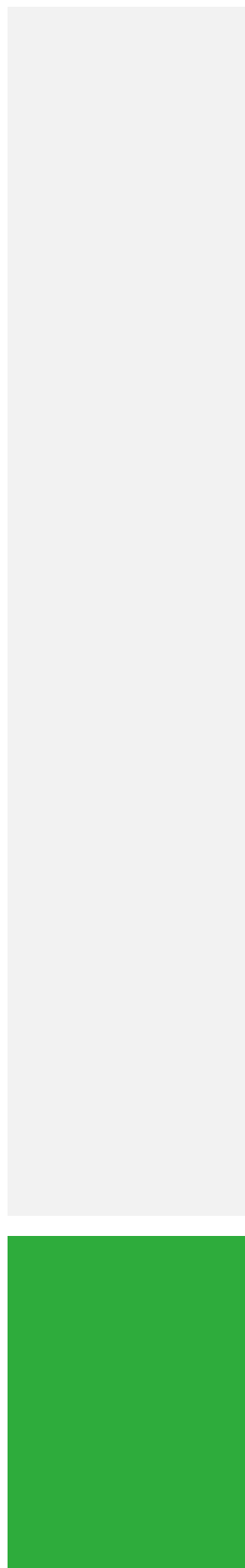
# LJUDMÄTNING SEPTEMBER 2021, ARENDAL

Datum: 2021-10-07

Kund: Platzer Fastigheter AB

Uppdragsnummer P210199

ENSUCON 



## Uppdrag

Ensucon har erhållit uppdraget att mäta ljudnivån i två punkter intill industriområdet norr om Hästholmen i Arendal i Göteborg.

## Mätningar

Ljudnivån har uppmätts kontinuerligt i två punkter mellan 14 september 2021 kl 17 och den 20 september 2021 kl 18, totalt 7 dygn. Den verksamhet som bedrivs på intilliggande fastigheter öster om mätpunkterna är logistik och terminalverksamhet.



Figur 1 Mätpunkternas placering. © Eniro.

Mikrofonerna monterades med bult på stenblock invid vattenbrynet. Instrumenten registrerade ekvivalentnivå och högsta maximalnivå i dBA för varje 2-minutersintervall under hela mätperioden. Vid maximalnivåer över 55 dBA spelades ljudet in för senare analys.

Dominerande vindriktning och vindhastighet samt nederbördsförekomst loggades dagligen via SMHI, eftersom dessa parametrar skulle kunna påverka ljudutbredningen. Under hela mätperioden rådde ostlig vind, dvs medvind från industriområdet mot mikrofonerna.

Tabell 1 Väderdata för perioden. Källa: SMHI open data, väderstation Göteborg A på 2 m höjd.

Datum	Vindriktning	Vindhastighet	Nederbörd
14-sep	omkring syd	2-3 m/s	uppehåll
15-sep	ostlig	2-3 m/s	uppehåll
16-sep	ostlig	3-5 m/s	regn fm
17-sep	no	4-5 m/s	uppehåll
18-sep	no	4-5 m/s	uppehåll
19-sep	no	2-3 m/s	uppehåll
20-sep	no	1-3 m/s	uppehåll

Ljudnivåmätarna som användes, Sigicom S50, är klass 1-mätare enligt IEC 61672-1. Till vardera ljudnivåmätaren har en datainsamlingsenhet modell Sigicom Infra D10 använts. Serienummer för den norra mätpunktens mikrofon är 13333. Serienummer för den södra mätpunktens mikrofon är 12394. Ljudnivåmätare Svan 979 med serienummer 45943 och akustisk kalibrator SV36 med serienummer 76794 användes också vid mätningarna. All ljudmätutrustning har giltig kalibrering med spårbarhet till nationella och internationella referenser.

## Analys av mätdata

Ljudnivån korrigerades till frifältsvärden med hjälp av handhållen ljudnivåmätare Svan 979. De ekvivalenta ljudnivåerna för varje 2-minutersperiod räknades om till ekvivalentnivåer för perioderna dag, kväll och natt samt för hela dygnet.

Maximalnivån överskred 55 dBA vid ett mycket stort antal tillfällen. För att omfattningen av analysen inte skall bli överdrivet stor har ljudsignalerna för maximalnivå över 65 dBA analyserats, motsvarande 228 separata händelser.

## Resultat

De ekvivalenta ljudnivåerna var enligt tabell nedan.

Tabell 2 Ekvivalenta ljudnivåer under mätperioder. Frifältsvärden.

<b><math>L_{eq}</math>, norra mikrofonen (dBA)</b>				
<b>Datum</b>	<b>dag 07-19</b>	<b>kväll 07-22</b>	<b>natt 22-07</b>	<b>dygn kl 07-07</b>
Tisdag 14 sep	40	38	40	40
Onsdag 15 sep	45	45	47	46
Torsdag 16 sep	50	48	47	49
Fredag 17 sep	48	43	41	46
Lördag 18 sep	43	39	38	41
Söndag 19 sep	41	39	40	41
Måndag 20 sep	55			

<b><math>L_{eq}</math>, södra mikrofonen (dBA)</b>				
<b>Datum</b>	<b>dag 07-19</b>	<b>kväll 07-22</b>	<b>natt 22-07</b>	<b>dygn kl 07-07</b>
Tisdag 14 sep	43	36	40	42
Onsdag 15 sep	45	43	53	50
Torsdag 16 sep	54	49	49	52
Fredag 17 sep	49	45	43	47
Lördag 18 sep	45	41	41	44
Söndag 19 sep	45	43	42	44
Måndag 20 sep	46			

Maximalnivåhändelser över 65 dBA orsakades av nedanstående ljudkällor:

Tabell 3 Maximalnivåhändelser över 65 dBA.

<b>Antal händelser <math>L_{FMax}</math> över 65 dBA</b>			
<b>Anteckning</b>	<b>Totalt</b>	<b>Södra mikrofonen</b>	<b>Norra mikrofonen</b>
Fågel	176	53	123
Tungt fordon	18	10	8
Personbil	13	9	4
Alarm	7	3	4
Slammer	7	5	2
Människa	4	3	1
Regn	2	-	2
Tågbrömsning	1	1	0

Göteborg 2021-10-13

Johan Scheuer  
0730-856118  
[Johan.scheuer@ensucon.se](mailto:Johan.scheuer@ensucon.se)