



**NACIONALNI LABORATORIJ ZA
ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO**

CENTER ZA OKOLJE IN ZDRAVJE



**SLOVENSKA
AKREDITACIJA**
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-014

Rezultati označeni z # oz. **neakreditirano**
se nanašajo na neakreditirano dejavnost

POROČILO O DOLOČANJU RAVNI HRUPA V OKOLJU Z MERITVAMI ZA

GABRIJEL ALUMINIUM d.o.o., Pod jelšami 7, 1290 Grosuplje

Evidenčna oznaka: 2121a-18/45889-20 PR

Poročilo se brez pisnega dovoljenja NLZOH ne sme reproducirati, razen v celoti.



Naslov naloge: Poročilo o določanju ravni hrupa v okolju z meritvami za Gabrijel Aluminium d.o.o., Pod jelšami 7, 1290 Grosuplje

Izvajalec: NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO
Center za okolje in zdravje
Oddelek za okolje in zdravje Maribor
Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor

Naročnik: GABRIJEL ALUMINIUM d.o.o.
Pod jelšami 7, 1290 Grosuplje

Zavezanec: GABRIJEL ALUMINIUM d.o.o.
Pod jelšami 7, 1290 Grosuplje

Številka naročila: Naročilo št.: 20-20200281, dne 14.02.2020

Datum izvedbe meritev: 17.09.2020

Datum izdelave poročila: 01.12.2020

Izvajalci naloge: **KLEMEN JURKOVIČ**
Vodja: Digitally signed by KLEMEN JURKOVIČ
Date: 2020.12.01 14:20:54 +01'00'
Klemen Jurkovič, dipl. san. inž.
Sodelavci: -

Vodja Oddelka za okolje in zdravje Maribor:
mag. Emil Žerjal, univ.dipl.inž.kem.tehnol.
EMIL ŽERJAL
Preverjanje istovetnosti dokumenta:
<https://www.nlzoh.si/istovetnost>
2020.12.02 07:19:17 +01'00'



KAZALO

	Stran
1 NAMEN MERITEV	4
2 UPORABLJENA METODA	4
3 OPIS OBJEKTA/VIRA HRUPA	4
4 OPIS LOKACIJE IN MERILNIH MEST.....	5
5 VREMENSKE RAZMERE	7
6 UPORABLJENA OPREMA	8
7 REZULTATI MERITEV	8

1 NAMEN MERITEV

Naročnik Gabrijel Aluminium d.o.o., Pod jelšami 7, 1290 Grosuplje, je naročil obratovalni monitoring hrupa v okolju za Gabrijel Aluminium d.o.o., na lokaciji na naslovu Pod jelšami 7, 1290 Grosuplje (v nadaljnjem besedilu: vir hrupa).

2 UPORABLJENA METODA

Metoda: SIST ISO 1996-2:2017 v povezavi s SIST ISO 1996-1:2016.

Oznaka internega navodila: ND-IV-NLZOH-COZ-HR-01.

3 OPIS OBJEKTA/VIRA HRUPA

Vir hrupa se ukvarja z izdelavo in mehansko, površinsko obdelavo aluminijastih komponent z možnostjo individualne izbire efekta in barve. Dejavnost se opravlja v proizvodnem objektu.

Emisije hrupa nastajajo pri delovanju naslednjih naprav:

- dveh linij za anodno oksidacijo (N1, N2),
- čistilne naprave za odpadne vode (N3),
- strojev za mehansko obdelavo (N4),
- energetske naprave (N5).

Hrup nastaja tudi zaradi notranjega in zunanjega transporta na industrijskem kompleksu. Za potrebe dostave surovin in pomožnih materialov ter odvažanja proizvodov in odpadkov dnevno pride v industrijski kompleks cca. od 10 do 20 lažjih in težjih motornih vozil.

Nekatere podnaprave ne povzročajo hrupa ali pa je njihov vpliv na celotno raven hrupa iz vira hrupa nepomemben.

Podnaprave, ki povzročajo stalen hrup iz vira hrupa so:

- odsesovalni – ventilacijski sistem na napravah N1 in N2,
- črpalke na napravah (ventilatorja) N1, N2 in N3,
- puhala (napravi za mešanje kopeli z zrakom) na napravah N1 in N2,
- transportna naprava na napravah N1 in N2,
- sušilnika na napravah N1 in N2,
- plinska postaja na napravi N5,
- kompresorska postaja na napravi N5,
- sistem za prezračevanje in klimatizacijo na napravi N5,
- notranji transport – 2 baterijska viličarja,
- 2 ventilatorja za odsesavanje na napravi N2,

- puhalo za vpihovanje zraka na napravi N1 in N2,
- uparjalniki na strehi,
- klimati s hladilnimi agregati,
- kotlovnica s plinskim kotlom.

Občasno nastaja hrup iz vira hrupa tudi ob:

- delovanju retardatorjev na napravi N2,
- prečrpavanju procesnih kopeli iz kadi v oddelku površinske obdelave v rezervoarje v čistilni napravi (N3),
- čiščenju proizvodnih prostorov,
- vzdrževalnih delih,
- delovanju dizelskega agregata v primeru izpada energije,
- testiranju alarmov.

Na podlagi izjave naročnika meritev hrupa vir hrupa obratuje od ponedeljka do petka od 6.00 do 22.00. Na letni ravni so imeli takih dni 222. Obratovali so tudi 20 dni v nočnem času od 22.00 do 06.00. Po potrebi delajo tudi ob sobotah od 06.00 do 22.00. Na letni ravni imajo takih sobot cca. 20.

V skladu z Uredbo o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 121/04) je obdobje dneva razdeljeno na obdobje dan, večer in noč, pri čemer dan traja 12 ur, večer 4 in noč 8 ur, začetek dneva je ob 6. uri, začetek večera ob 18. uri in začetek noči ob 22. uri.

V času meritev so vsi pomembni izvori hrupa obratovali.

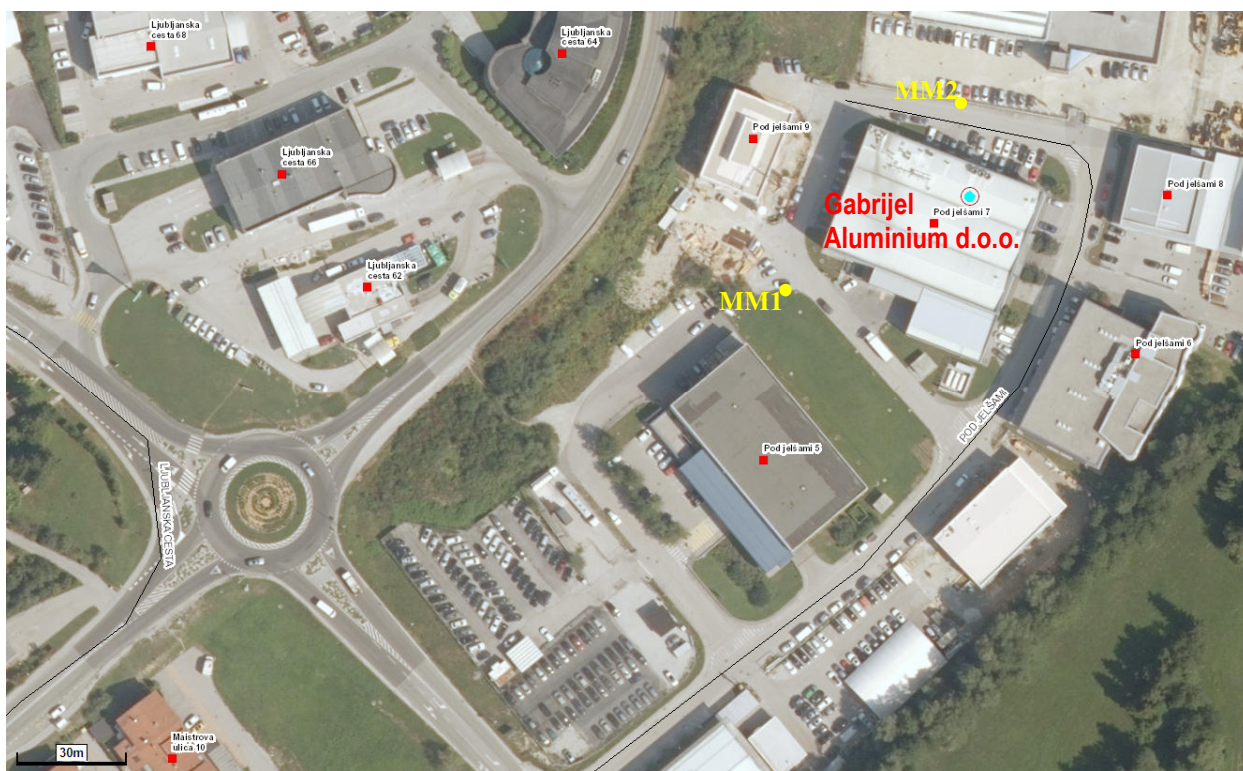
4 OPIS LOKACIJE IN MERILNIH MEST

Vir hrupa se nahaja v Grosupljem, na naslovu Pod jelšami 7, 1290 Grosuplje. V oddaljenosti približno 35 m od severne fasade stavbe vira hrupa je stavba podjetja Teknoxgroup Slovenija d.o.o., Pod jelšami 10. Vzhodno od vira hrupa so tri poslovne stavbe podjetij Vidal d.o.o. (Pod jelšami 8), Fama d.o.o. (Pod jelšami 14) in Etrek d.o.o. (Pod jelšami 6), jugovzhodno pa nova poslovna stavba podjetja Avtoval Renault, Dacia (Pod jelšami 2). Južno od vira hrupa je poslovna stavba Bossplast d.o.o. (Pod jelšami 5), zahodno pa poslovna stavba Winterhalter d.o.o. (Pod jelšami 9). Vse te stavbe ne spadajo med stavbe z varovanimi prostori. V oddaljenosti 60 m od zahodne fasade stavbe vira hrupa poteka Ljubljanska cesta, ki je nad terenom vira hrupa. Pomemben vir hrupa je dolenska avtocesta, ki je oddaljena od stavbe vira hrupa približno 100 m. Stavba z varovanimi prostori, ki je najbolj izpostavljena hrupu vira hrupa, je večstanovanjska stavba Maistrova ulica 10 in je oddaljena 225 m jugozahodno od stavbe vira hrupa.

Prvo merilno mesto je izbrano jugozahodno od stavbe vira hrupa, in sicer pri poslovni stavbi Bossplast d.o.o., Pod jelšami 5, drugo merilno mesto pa severno od vira hrupa, in sicer pri južni meji poslovne stavbe Teknoxgroup Slovenija d.o.o., Pod jelšami 10. Vse meritve so bile opravljene na višini 6 m od tal. Merilni mesti sta izbrani skladno z obsegom akreditacije, tako da ni potrebno določati radija ukrivljenosti. Merilni mesti sta predstavljeni v tekstu, na karti (slika 1) in sta dokumentirani s fotografijama (fotografiji 1-2, posneti v času meritev). Koordinate merilnih mest so določene po DOF na Atlasu okolja.

Merilno mesto MM1 (GK koordinate Y=474220, X=91590) je pri poslovni stavbi Bossplast d.o.o. (Pod jelšami 5), ob robu ceste, cca. 45 m od sredine objekta vira hrupa oziroma 15 m od južne fasade objekta vira hrupa. Pomembnejših ovir za širjenje hrupa iz vira hrupa ni.

Merilno mesto MM2 (GK koordinate Y=474269, X=91644) je pri poslovni stavbi Teknoxgroup Slovenija d.o.o. (Pod jelšami 10), ob ograji, 20 m od stavbe, cca. 15 m od severne fasade objekta vira hrupa. Pomembnejših ovir za širjenje hrupa iz vira hrupa ni.



Slika 1: Merilni mesti, na podlagi <http://gis.arso.gov.si/atlasokolja> (vpogled 30.11.2020)



Fotografija 1: Merilno mesto MM1 in poslovna stavba Bossplast d.o.o., Pod jelšami 5



Fotografija 2: Merilno mesto MM2 in poslovna stavba Teknoxgroup Slovenija d.o.o., Pod jelšami 10

5 VREMENSKE RAZMERE

Glede na lastno opazovanje je bilo v času meritev v dnevnem obdobju dneva jasno vreme, v večernem in nočnem obdobju dneva pa pretežno oblačno vreme, brez padavin, z rahlim vetrom.

Vremenske podatke v času meritev dne 17.09.2020 povzemamo po vremenski postaji ARSO Grosuplje:

(9:00-11:00): temperatura 16-19 °C #, vlažnost 92-84 % #, južni do severozahodni veter 2-3 km/h #, reduciran zračni tlak 1018 hPa #.

(21:00-23:00): temperatura 18-17 °C #, vlažnost 86-99 % #, južni do zahodni veter 6-4 km/h #, reduciran zračni tlak 1022 hPa #.

- rezultati se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Tla so bila suha. Vegetacija je bila primerna letnemu času.

6 UPORABLJENA OPREMA

Pri meritvah hrupa smo uporabili merilnik Bruel & Kjaer 2260: oznaka: B&K 2260, ser. št. 1772298, zadnja zunanja kalibracija: Lotrič, certifikat št. 275-195-19-1 z dne 15.5.2019.

Interna kalibracija pred in po meritvah je bila izvedena s kalibratorjem Bruel & Kjaer 4231: oznaka: B&K 4231, ser. št. 2291425, zadnja zunanja kalibracija: Lotrič, certifikat št. 275-191-19-1 z dne 14.5.2019.

7 REZULTATI MERITEV

Meritve v dnevnem, večernem in nočnem času so bile opravljene 17.09.2020.

Hrup je meril Klemen Jurkovič, ki je bil navzoč ves čas meritev.

V času meritev je bil merjen vir hrupa po pisni izjavi predstavnika njegovega upravljavca v stanju največje zmogljivosti obratovanja oz. so bile meritve izvedene pri obratovanju vira hrupa, ki povzroča največje obremenjevanje okolja s hrupom. Opomba: pravkar naveden podatek (izjava) naročnika lahko vpliva na veljavnost rezultatov.

V meritve smo v največji možni meri zajeli le hrup iz obravnavanega vira hrupa. V manjši meri je zajet še hrup osebnih vozil po dolenski avtocesti, hrup težjih tovornih vozil pa ni zajet v meritve, saj so bile meritve prekinjene ob prevozu težjih tovornih vozil. Preostali hrup, ki ga povzročajo podjetja Teknoxgroup Slovenija d.o.o., Vidal d.o.o., Fama d.o.o., Etrel d.o.o., Avtoval Renault, Dacia, Bossplast d.o.o., Winterhalter d.o.o. in promet po Ljubljanski cesti ni zajet v meritve, saj so bile meritve prekinjene ob prevozi vozil po Ljubljanski cesti in ob hrupnih dogodkih poslovnih objektov v okolici vira hrupa.

Hrup vira je bil po karakterju pretežno enakomeren. Impulznih dogodkov nismo zaznali. Poudarjenih tonov ni bilo, zato niso bili upoštevani.

Rezultati meritev hrupa vira hrupa so v tabeli 1 in 2.

**Tabela 1:** Rezultati meritev vira hrupa na merilnem mestu MM1 v dnevnem, večernem in nočnem času

Int. ozn.	Merilno mesto	Datum	Čas meritve (hh:mm)	Trajanje (mm:ss)	LAeq (dBA)	Ki (dBA)	Kt (dBA)	Km (dBA)	LRAeq (dBA)	LRAeq, povpr (dBA)	LAF1 (dBA)	LAF99 (dBA)
0006.S3A	MM1	17.09.2020	10:10-10:17	05:00	53,9	0,0	0,0	0,0	53,9	54,4	57	51
0007.S3A	MM1	17.09.2020	10:17-10:22	05:00	55,1	0,0	0,0	0,0	55,1		60	52
0008.S3A	MM1	17.09.2020	10:22-10:29	05:00	54,8	0,0	0,0	0,0	54,8		59	51
0009.S3A	MM1	17.09.2020	10:29-10:35	05:00	53,9	0,0	0,0	0,0	53,9		56	51
0010.S3A	MM1	17.09.2020	10:35-10:43	05:00	54,1	0,0	0,0	0,0	54,1		59	50
0016.S3A	MM1	17.09.2020	21:18-21:22	03:00	53,4	0,0	0,0	0,0	53,4	53,4	56	52
0017.S3A	MM1	17.09.2020	21:22-21:25	03:00	53,6	0,0	0,0	0,0	53,6		56	52
0018.S3A	MM1	17.09.2020	21:25-21:28	03:00	53,5	0,0	0,0	0,0	53,5		56	51
0019.S3A	MM1	17.09.2020	21:28-21:37	03:00	53,3	0,0	0,0	0,0	53,3		56	51
0020.S3A	MM1	17.09.2020	21:37-21:45	03:00	53,4	0,0	0,0	0,0	53,4		55	52
0021.S3A	MM1	17.09.2020	22:00-22:04	03:00	53,2	0,0	0,0	0,0	53,2	53,8	55	51
0022.S3A	MM1	17.09.2020	22:04-22:09	03:00	54,1	0,0	0,0	0,0	54,1		58	52
0023.S3A	MM1	17.09.2020	22:09-22:13	03:00	53,6	0,0	0,0	0,0	53,6		55	52
0024.S3A	MM1	17.09.2020	22:13-22:16	03:00	54,0	0,0	0,0	0,0	54,0		56	52
0025.S3A	MM1	17.09.2020	22:16-22:20	03:00	54,2	0,0	0,0	0,0	54,2		56	52

Pri tem pomenijo:

LAeq ekvivalentna raven hrupa, filter A,

Ki popravek zaradi prisotnosti impulznega hrupa,

Kt popravek zaradi prisotnosti poudarjenih tonov,

Km popravek zaradi lokacije mikrofona,

LRAeq ocenjena raven hrupa, tj. ekvivalentna raven popravljena zaradi Ki, Kt in Km,

LRAeq,povpr povprečna vrednost vseh LRAeq na določenem merilnem mestu in obdobju dneva,

LAF1 konična raven hrupa: raven hrupa, presežena v 1 % časa merilnega intervala,

LAF99 raven hrupa, presežena v 99 % časa merilnega intervala.

**Tabela 2:** Rezultati meritev vira hrupa na merilnem mestu MM2 v dnevnem, večernem in nočnem času

Int. ozn.	Merilno mesto	Datum	Čas meritve (hh:mm)	Trajanje (mm:ss)	LAeq (dBA)	Ki (dBA)	Kt (dBA)	Km (dBA)	LRAeq (dBA)	LRAeq, povpr (dBA)	LAF1 (dBA)	LAF99 (dBA)
0001.S3A	MM2	17.09.2020	09:24-09:29	05:00	61,4	0,0	0,0	0,0	61,4	61,6	62	60
0002.S3A	MM2	17.09.2020	09:29-09:35	05:00	61,7	0,0	0,0	0,0	61,7		64	60
0003.S3A	MM2	17.09.2020	09:35-09:44	05:00	61,6	0,0	0,0	0,0	61,6		63	60
0004.S3A	MM2	17.09.2020	09:44-09:49	05:00	61,8	0,0	0,0	0,0	61,8		63	60
0005.S3A	MM2	17.09.2020	09:49-09:55	05:00	61,5	0,0	0,0	0,0	61,5		63	60
0011.S3A	MM2	17.09.2020	20:58-21:02	03:00	61,5	0,0	0,0	0,0	61,5	61,6	62	60
0012.S3A	MM2	17.09.2020	21:02-21:05	03:00	61,5	0,0	0,0	0,0	61,5		62	60
0013.S3A	MM2	17.09.2020	21:05-21:08	03:00	61,6	0,0	0,0	0,0	61,6		62	60
0014.S3A	MM2	17.09.2020	21:08-21:11	03:00	61,7	0,0	0,0	0,0	61,7		62	61
0015.S3A	MM2	17.09.2020	21:11-21:15	03:00	61,8	0,0	0,0	0,0	61,8		62	60
0026.S3A	MM2	17.09.2020	22:27-22:30	03:00	61,7	0,0	0,0	0,0	61,7	61,5	62	60
0027.S3A	MM2	17.09.2020	22:30-22:33	03:00	61,5	0,0	0,0	0,0	61,5		62	60
0028.S3A	MM2	17.09.2020	22:33-22:36	03:00	61,5	0,0	0,0	0,0	61,5		62	60
0029.S3A	MM2	17.09.2020	22:36-22:39	03:00	61,5	0,0	0,0	0,0	61,5		62	60
0030.S3A	MM2	17.09.2020	22:39-22:43	03:00	61,3	0,0	0,0	0,0	61,3		62	60

Pri tem pomenijo:

LAeq ekvivalentna raven hrupa, filter A,

Ki popravek zaradi prisotnosti impulznega hrupa,

Kt popravek zaradi prisotnosti poudarjenih tonov,

Km popravek zaradi lokacije mikrofona,

LRAeq ocenjena raven hrupa, tj. ekvivalentna raven popravljena zaradi Ki, Kt in Km,

LRAeq,povpr povprečna vrednost vseh LRAeq na določenem merilnem mestu in obdobju dneva,

LAF1 konična raven hrupa: raven hrupa, presežena v 1 % časa merilnega intervala,

LAF99 raven hrupa, presežena v 99 % časa merilnega intervala.

Rezultati se nanašajo le na pogoje obratovanja vira in pogoje okolja v času izvajanja meritev.

Razširjeno merilno negotovost povprečne vrednosti ocenjenih ravni hrupa (LRAeq,povpr) ob upoštevanju 95 % stopnje zaupanja ($k = 2$) ocenjujemo na:

dan: MM1: $\pm 4,3$ dBA,



MM2: $\pm 4,2$ dBA.
večer: MM1: $\pm 4,1$ dBA,
MM2: $\pm 4,1$ dBA.
noč: MM1: $\pm 4,2$ dBA,
MM2: $\pm 4,2$ dBA.

----- KONEC POROČILA -----



**NACIONALNI LABORATORIJ ZA
ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO**

CENTER ZA OKOLJE IN ZDRAVJE

POROČILO O OBRATOVALNEM MONITORINGU HRUPA V OKOLJU ZA

GABRIJEL ALUMINIUM d.o.o., Pod jelšami 7, 1290 Grosuplje

Evidenčna oznaka: 2121a-18/45889-20

Poročilo se brez pisnega dovoljenja NLZOH ne sme reproducirati, razen v celoti.



Naslov naloge: Poročilo o obratovalnem monitoringu hrupa v okolju za Gabrijel Aluminium d.o.o., Pod jelšami 7, 1290 Grosuplje

Izvajalec: NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO
Center za okolje in zdravje
Oddelek za okolje in zdravje Maribor
Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor

Naročnik: GABRIJEL ALUMINIUM d.o.o.
Pod jelšami 7, 1290 Grosuplje

Zavezanec: GABRIJEL ALUMINIUM d.o.o.
Pod jelšami 7, 1290 Grosuplje

Številka naročila: Naročilo št.: 20-20200281, dne 14.02.2020

Datum izdelave poročila: 01.12.2020

Pooblastilo: MOP – ARSO, št. 35435-4/2019-3, z dne 1.4.2019
Obseg pooblastila: ocenjevanje hrupa z meritvami hrupa

Izvajalci naloge: **KLEMEN JURKOVIČ** Digitally signed by KLEMEN JURKOVIČ
Date: 2020.12.01 14:19:53 +01'00'

Vodja: Klemen Jurkovič, dipl. san. inž.

Sodelavci: -

Vodja Oddelka za okolje in zdravje Maribor:
mag. Emil Žerjal, univ.dipl.inž.kem.tehnol.

EMIL ŽERJAL
Preverjanje istovetnosti dokumenta: <https://www.nlzoh.si/istovetnost>
2020.12.02 07:19:59 +01'00'



KAZALO

	Stran
1 UVOD.....	4
2 UPORABLJENI PREDPISI.....	4
3 UVRSTITEV V STOPNJE VARSTVA PRED HRUPOM.....	5
4 OCENJEVANJE IN VREDNOTENJE HRUPA	6
5 SKLEP	7
6 PRILOGE.....	7

1 UVOD

Izvedli smo obratovalni monitoring hrupa v okolju z meritvami za Gabrijel Aluminium d.o.o., Pod jelšami 7, 1290 Grosuplje (v nadaljevanju: vir hrupa), na dveh merilnih mestih, v dnevnem, večernem in nočnem času.

Podatki o obravnavanem viru hrupa in okolju, metodologiji meritev hrupa, merilnih mestih, času meritev, pogojih v času meritev, izmerjenih rezultatih in drugih podrobnostih v zvezi z meritvami hrupa so v priloženem poročilu o določanju ravni hrupa v okolju z meritvami.

V tem poročilu izvajamo ocenjevanje hrupa in vrednotenje hrupa glede na mejne vrednosti, predpisane v veljavni zakonodaji, in s tem ugotavljamo, ali obravnavan vir hrupa povzroča čezmerno obremenitev okolja s hrupom.

2 UPORABLJENI PREDPISI

Zakonodaja:

- Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 43/18, 59/19).
- Uredba o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 121/04, 59/19).
- Pravilnik o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Uradni list RS, št. 105/08).

Mejne vrednosti kazalcev hrupa *L_{dan}*, *L_{večer}*, *L_{noč}* in *L_{dvn}*, ki ga povzroča naprava, obrat, industrijski kompleks, letališče, ki ni večje letališče, heliport, objekt za pretovor blaga in odprto parkirišče na posameznem območju varstva pred hrupom, so določene v preglednici 4 priloge 1 Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 43/18, 59/19) in so prikazane v tabeli 1.

Tabela 1: Mejne vrednosti kazalcev hrupa za vir hrupa (vse v dBA)

Območje varstva pred hrupom	<i>L_{dan}</i>	<i>L_{večer}</i>	<i>L_{noč}</i>	<i>L_{dvn}</i>
IV.	73	68	63	73
III.	58	53	48	58
II.	52	47	42	52
I.	47	42	37	47

Pri tem so:

<i>L_{dan}</i>	kazalec dnevnega hrupa,
<i>L_{večer}</i>	kazalec večernega hrupa,
<i>L_{noč}</i>	kazalec nočnega hrupa,
<i>L_{dvn}</i>	kazalec hrupa dan-večer-noč.

Ldan, Lvečer in Lnoč so določeni kot A-vrednotene dolgoročne povprečne ravni hrupa v skladu z SIST ISO 1996-2, in sicer za vsa dnevna, večerna in nočna obdobja vseh koledarskih dni posameznega leta, in tako opisujejo motnjo v dnevnem, večernem in nočnem času.

Ldvn predstavlja uteženo povprečje preko 24 ur, pri čemer se pred povprečenjem vrednostim večernega hrupa prišteje 5 dBA in vrednostim nočnega hrupa 10 dBA, in tako opisuje celovito motnjo zaradi hrupa.

Mejne vrednosti konične ravni hrupa L1, ki jo povzroča obratovanje letališča, pristanišča, heliporta, objekta za pretovor blaga, naprave, obrata in industrijskega kompleksa na posameznem območju varstva pred hrupom, so določene v preglednici 5 priloge 1 Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 43/18, 59/19) in so prikazane v tabeli 2.

Tabela 2: Mejne konične ravni hrupa (vse v dBA)

<i>Območje varstva pred hrupom</i>	<i>L1,večer in L1,noč (dBA)</i>	<i>L1,dan (dBA)</i>
IV. območje	90	90
III. območje	70	85
II. območje	65	75
I. območje	60	75

Pri tem so:

L1,večer konična raven hrupa v obdobju večera,

L1,noč konična raven hrupa v obdobju noči,

L1,dan konična raven hrupa v obdobju dneva.

3 UVRSTITEV V STOPNJE VARSTVA PRED HRUPOM

V podrobnejšo namensko rabo lokacije vira hrupa in okolja smo vpogledali na GIS pregledovalniku Občine Grosuplje dne 30.11.2020.

Vir hrupa in merilni mesti MM1 in MM2 so v območju s podrobnejšo namensko rabo IG (gospodarske cone) in s tem skladno z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju v IV. območju varstva pred hrupom. Mesto ocenjevanja, ki je v skladu z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju pred fasadami najbolj izpostavljenih stavb z varovanimi prostori, je večstanovanjska stavba Maistrova ulica 10, pa je v območju s podrobnejšo namensko rabo SS (stanovanjske površine), kar je skladno z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju v III. območju varstva pred hrupom. Zato za merilni mesti MM1 in MM2 upoštevamo mejne vrednosti za IV. območje varstva pred hrupom, za mesto ocenjevanja večstanovanjsko stavbo Maistrova ulica 10 pa mejne vrednosti za III. območje varstva pred hrupom, kar je določeno tudi v okoljevarstvenem dovoljenju.

4 OCENJEVANJE IN VREDNOTENJE HRUPA

Ocenjevanje hrupa smo izvedli v skladu z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju, vrednosti so podane v tabeli 3. Pri tem so uporabljeni rezultati meritev iz tabele 1 in 2 iz priloženega poročila o določanju ravnih hrupa v okolju z meritvami.

Za ocenjevanje vrednosti kazalcev hrupa je upoštevana vrednost $L_{Aeq,povpr}$ na določenem merilnem mestu in obdobju dneva (to je energijska povprečna vrednost vseh ekvivalentnih ravni z upoštevanjem predpisanih popravkov na določenem merilnem mestu in obdobju dneva). Pri navedenih kazalcih hrupa je upoštevan čas obratovanja vira hrupa, ki je 242 dni na leto po 12 ur v dnevnem in 242 dni na leto po 4 ure v večernem obdobju dneva in 20 dni na leto po 8 ur v nočnem obdobju dneva.

Pri izračunu koničnih ravni je upoštevana najvišja izmerjena konična raven na posameznem merilnem mestu in obdobju dneva.

Vrednosti kazalcev hrupa na mestu ocenjevanja smo ocenili z izračunom zmanjšanja ravni hrupa v prostem zvočnem polju zaradi geometrije (6 dBA na podvojeno razdaljo); navedeno zmanjšanje glede na oddaljenost merilnega mesta MM1 od sredine vira hrupa (45 m) in oddaljenost mesta ocenjevanja od sredine vira hrupa (255 m) znaša 14,0 dBA.

Vrednosti kazalcev hrupa in koničnih ravni so v tabeli 3, kjer je predstavljeno tudi vrednotenje glede na mejne vrednosti. Morebitna preseganja mejnih vrednosti so označena s podčrtavanjem.

Tabela 3: Ocenjevanje in vrednotenje hrupa glede na mejne vrednosti (vse v dBA)

Merilno mesto	Kazalec dnevnega hrupa	Konična raven hrupa (dan)	Kazalec večernega hrupa	Konična raven hrupa (večer)	Kazalec nočnega hrupa	Konična raven hrupa (noč)	Kazalec hrupa DVN
	L_{dan}	$L_{1,dan}$	$L_{večer}$	$L_{1,večer}$	$L_{noč}$	$L_{1,noč}$	L_{dvn}
MM1	53	60	52	56	41	58	53
MM2	60	64	60	62	49	62	61
<i>Mejne vrednosti</i>	<u>73</u>	<u>90</u>	<u>68</u>	<u>90</u>	<u>63</u>	<u>90</u>	<u>73</u>
Mesto ocenjevanja:							
večstanovanjska stavba Maistrova ulica 10	39	/	38	/	27	/	39
<i>Mejne vrednosti</i>	<u>58</u>	<u>85</u>	<u>53</u>	<u>70</u>	<u>48</u>	<u>70</u>	<u>58</u>

Tabela 3 kaže, da so vrednosti kazalcev hrupa in koničnih ravni na merilnih mestih in mestu ocenjevanja pod mejnimi vrednostmi in tako Gabrijel Aluminium d.o.o., Pod jelšami 7, 1290 Grosuplje, ne povzroča čezmerne obremenitve okolja s hrupom.



5 SKLEP

Vir hrupa Gabrijel Aluminium d.o.o., Pod jelšami 7, 1290 Grosuplje, ne povzroča čezmerne obremenitve okolja s hrupom.

Sklep se nanaša na rezultate meritev, ki veljajo za pogoje obratovanja in pogoje okolja v času izvajanja meritev.

6 PRILOGE

Priloga 1: Poročilo o določanju ravni hrupa v okolju z meritvami za Gabrijel Aluminium d.o.o., Pod jelšami 7, 1290 Grosuplje, evidenčna oznaka 2121a-18/45889-20 PR