



NACIONALNI LABORATORIJ ZA
ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO

CENTER ZA OKOLJE IN ZDRAVJE

OCENA OBREMENJENOSTI OKOLJA S HRUPOM ZA LTH CASTINGS D.O.O., VINCARJE 2, 4220 ŠKOFJA LOKA

Evidenčna oznaka: 2920-24/112765-24

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

Datoteka: PR24HS_LTHCastingsSkofjaLoka.doc

Stran 1 od 18

Oddelek za zrak, hrup, PVO in aerobiologijo

Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor, T: (02) 45 00 260, E: info@nlzoh.si

Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano, Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor

ID za DDV: SI19651295, **TRR:** SI5601100-6000043285, **BIC:** BSLJSI2X, Banka Slovenije



Naslov naloge: Ocena obremenjenosti okolja s hrupom za LTH Castings d.o.o., Vincarje 2, 4220 Škofja Loka

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

Naročnik: LTH Castings d.o.o.
Vincarje 2
4220 Škofja Loka

Številka naročila: Naročilo po elektronski pošti, dne 12.8.2024

Datum izdelave poročila: 27.9.2024

Pooblastilo: MOP št. 35445-6/2022-2550-3 z dne 16.6.2022
Obseg pooblastila: ocenjevanje hrupa z meritvami hrupa in ocenjevanje hrupa z modelnim izračunom za ugotavljanje ravni hrupa cestnega prometa in industrijskih virov

Izvajalci naloge:
Vodja: Klemen Jurkovič, dipl. san. inž.
Sodelavci: -



KAZALO

	Stran
1 SPLOŠNI DEL	4
2 OCENJEVANJE OBREMENJENOSTI OKOLJA S HRUPOM	9
3 VREDNOTENJE OCENJENIH KAZALCEV HRUPA	15
4 OMILITVENI UKREPI ZA ZMANJŠANJE OBREMENITVE S HRUPOM	17
5 SKLEPNA OCENA	18
6 VIRI PODATKOV IN INFORMACIJ	18
7 PRILOGE	18

1 SPLOŠNI DEL

- Predmet in namen ocene:

Ocena obremenjenosti okolja s hrupom je namenjena ugotavljanju hrupa v okolju zaradi vira hrupa LTH Castings d.o.o., Vincarje 2, 4220 Škofja Loka. Vir hrupa bo imel novo napravo, in sicer: Jaškasto talilno peč Striko AS104 (N29) – izpust Z35. V oceni sledimo poglavjem in alinejam v vrstnem redu iz priloge 4 Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 43/18, 59/19 in 44/22 – ZVO-2). Namen ocene obremenjenosti okolja s hrupom je sprememba okoljevarstvenega dovoljenja.

- Naročnik in upravljavec vira hrupa:

Naročnik je LTH Castings d.o.o., Vincarje 2, 4220 Škofja Loka

Upravljavec vira hrupa je LTH Castings d.o.o., Vincarje 2, 4220 Škofja Loka

- Izdelovalec ocene:

Izdelovalec ocene je Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano, Prvomajska 1, 2000 Maribor, s pooblastilom MOP št. 35445-6/2022-2550-3, z dne 16.6.2022, za ocenjevanje hrupa z meritvami hrupa in ocenjevanje hrupa z modelnim izračunom za ugotavljanje ravni hrupa cestnega prometa in industrijskih virov.

- Kraj vira hrupa:

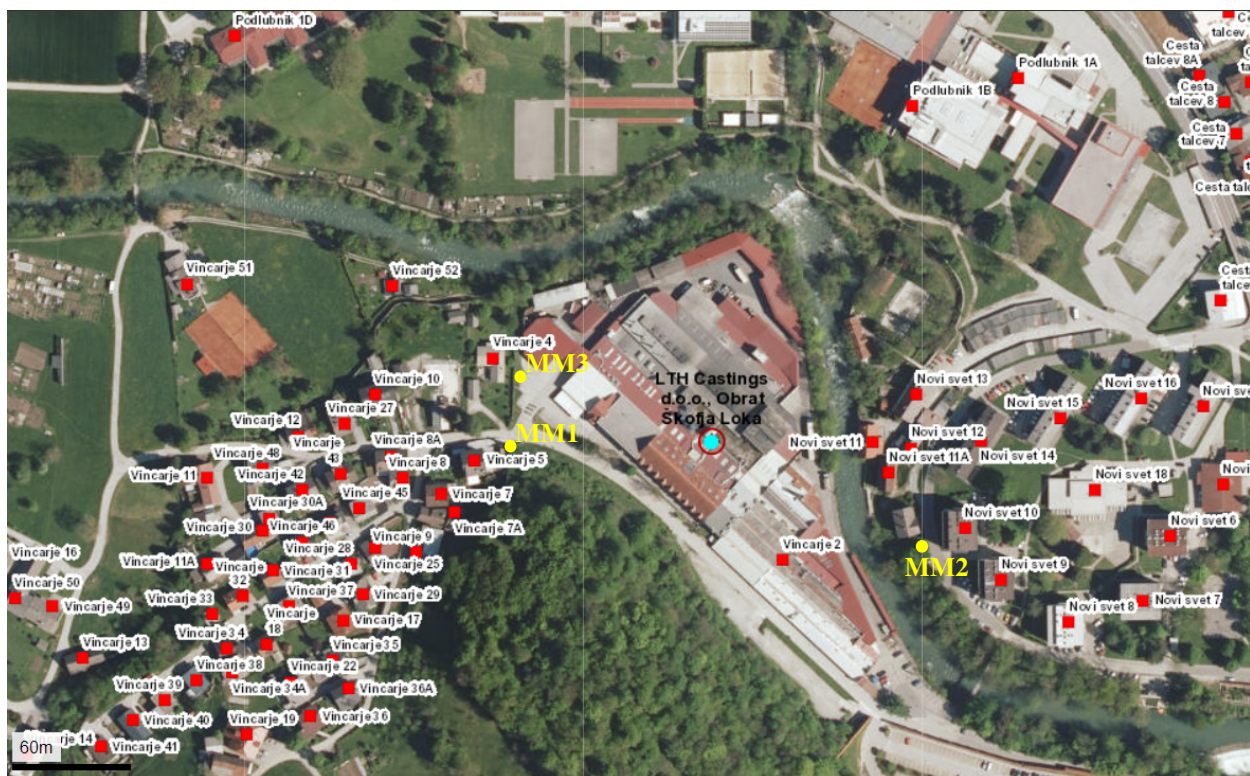
Vir hrupa se nahaja v naselju Škofja Loka, na naslovu Vincarje 2, 4220 Škofja Loka.

Teren na območju vira hrupa in njegovi okolici je pretežno raven, z izjemo tik ob severni in vzhodni meji območja vira hrupa, kjer teče reka Selška Sora. Vzhodno in severno od reke Sore je teren na približno enaki nadmorski višini kot je vir hrupa.

Umeščenost vira hrupa v širše in ožje okolje je predstavljena na slikah 1 in 2. Na sliki 2 je predstavljena še lokacija merilnih mest, kjer smo ocenjevali obremenjenost okolja s hrupom iz vira hrupa LTH Castings d.o.o., Vincarje 2, 4220 Škofja Loka.



Slika 1: Umeščenost v širše okolje (vir: Atlas okolja /2/, vpogled 19.09.2024)



Slika 2: Ožje okolje in merilna mesta hrupa (vir: Atlas okolja /2/, vpogled 19.09.2024)

- Značilnosti pozidave in poselitve na območju ocenjevanja vira hrupa:

Vzhodno od vira hrupa so enostanovanjske in večstanovanjske stavbe v naselju Novi svet, zahodno pa stanovanjske stavbe v naselju Vincarje. Neposredno ob vzhodni in severni meji območja vira hrupa teče reka Selška Sora, ki je v okolici vira hrupa cca. 10 m nižje od vira hrupa. Stavbe z varovanimi prostori, in sicer stanovanjska stavba Novi svet 11A (zapuščena), stanovanjska stavba Novi svet 11, stanovanjska stavba Novi svet 12 in večstanovanjska stavba Novi svet 13, so pod nivojem objektov vira hrupa (posameznih izvorov hrupa), na višini vodostaja reke Selška Sora. V tem delu je reka zelo deroča in posledično tudi zelo hrupna, je vsaj 10 dBA nad ravniyo obravnavanega vira hrupa. Naselje Vincarje je približno na nadmorski višini vira hrupa.

- Namenska raba prostora in stopnja varstva pred hrupom v prostorskih aktih občine na območju ocenjevanja hrupa:

V podrobnejšo namensko rabo lokacije LTH Castings d.o.o., Vincarje 2, 4220 Škofja Loka in okolja smo vpogledali na spletnem portalu Prostorski informacijski sistem MOP (http://storitve.pis.gov.si/pis-jv/informativni_vpogled.html) dne 06.02.2024. Vir hrupa je v območju s podrobnejšo namensko rabo SS – stanovanjske površine. Stavbe z varovanimi prostori: stanovanjska stavba na naslovu Vincarje 5, večstanovanjska stavba na naslovu Novi svet 10 in stanovanjska stavba na naslovu Vincarje 4 so tudi v območju s podrobnejšo namensko rabo SS – stanovanjske površine.

Skladno z namensko rabo, OVD, obstoječo obremenjenostjo s hrupom in določili uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju, območje LTH Castings d.o.o., Vincarje 2, 4220 Škofja Loka in območje stavb z varovanimi prostori: stanovanjske stavbe na naslovu Vincarje 5, Novi svet 10 in Vincarje 4 razvrščamo v III. območje varstva pred hrupom.



Slika 3: Namenska raba prostora (vir: Spletni portal Prostorski informacijski sistem MOP /3/, 06.02.2024)

- Predpisi, standardi in tehnični normativi, na podlagi katerih je izdelana ocena:

Upoštevani so veljavni predpisi s področja hrupa v okolju:

Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 43/18, 59/19 in 44/22 – ZVO-2);

Uredba o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 121/04, 59/19, 44/22 – ZVO-2 in 53/22);

Pravilnik o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Uradni list RS, št. 105/08 in 44/22 – ZVO-2);

Upoštevan je standard SIST ISO 1996-2:2017 v povezavi s standardom SIST ISO 1996-1:2016.

- Mejne vrednosti kazalcev hrupa:

so razvidne iz tabele 1, uporabljene so podčrtane.

**Tabela 1:** Pregled predpisanih mejnih vrednosti kazalcev hrupa v okolju (v dBA)

st. varstva pred hrupom	mejne vrednosti za območje				mejne vrednosti za vir hrupa									
	mejne		mejne lin* ⁴		promet* ¹				viri* ²				viri* ³	
	L _{noč}	L _{dvn}	L _{noč}	L _{dvn}	L _{dan}	L _{večer}	L _{noč}	L _{dvn}	L _{dan}	L _{večer}	L _{noč}	L _{dvn}	L _{1,v/n}	L _{1,dan}
IV.	65	75	80	80	70	65	60	70	73	68	63	73	90	90
III	50	60	59	69	65	60	55	65	58	53	48	58	70	85
II.	45	55	53	63	60	55	50	60	52	47	42	52	65	75
I.	40	50	47	57	55	50	45	55	47	42	37	47	60	75

*1 ... uporaba ceste, železniške proge, večjega letališča ali pristanišča; gradbišče (veljajo mejne vrednosti za III. stopnjo);

*2 ... naprava, obrat, industrijski kompleks, letališče, ki ni večje letališče, heliport, objekt za pretovor blaga ali odprto parkirišče;

*3 ... letališče, pristanišče, heliport, objekt za pretovor blaga, naprava, obrat ali industrijski kompleks; gradbišče (veljajo mejne za III. stopnjo);

*4 ... mejne vrednosti za celotno obremenitev, če so med viri hrupa tudi cesta, železniška proga, letališče ali pristanišče. Mejne vrednosti za III. stopnjo veljajo tudi, če je med viri hrupa tudi gradbišče.

Legenda okrajšav v tabeli 1:

L_{dan} – kazalec dnevnega hrupa (dan: 6.-18. ure);

L_{večer} – kazalec večernega hrupa (večer: 18.-22. ure);

L_{noč} – kazalec nočnega hrupa (noč: 22.-6. ure);

L_{dvn} – kazalec hrupa dan-večer-noč;

L_{1,v/n} – konična raven hrupa v obdobju večera/noči;

L_{1,dan} – konična raven hrupa v obdobju dneva.

Pojasnilo h kazalcu hrupa dan-večer-noč: Kazalec L_{dvn} 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.

- Način ocenjevanja hrupa, uporabljene računske metode in/ali merilna oprema:

Ocena obremenitve okolja s hrupom zaradi LTH Castings d.o.o., Vincarje 2, 4220 Škofja Loka je izdelana na osnovi meritev hrupa po standardu SIST ISO 1996-2:2017 v povezavi s standardom SIST ISO 1996-1:2016.

- Uporabljen računalniški program in/ali merilna oprema, s katerimi je bilo opravljeno ocenjevanje hrupa, upoštevajoč metode, določene s predpisom ali standardom, ki ureja ocenjevanje hrupa za posamezni vir hrupa:

Pri meritvah hrupa smo uporabili merilnik Bruel & Kjaer 2260:

oznaka: OPR-OZHPVOA-EHO-401, ser. št. 1772298,

zadnja zunanja kalibracija: Lotrič, certifikat št. 275-214-23-1 z dne 18.05.2023.

Interna kalibracija pred in po meritvah je bila izvedena s kalibratorjem Bruel & Kjaer 4231:

oznaka: OPR-OZHPVOA-EHO-402, ser. št. 2291425,
zadnja zunanja kalibracija: Lotrič, certifikat št. 275-215-23-1 z dne 22.05.2023.

2 OCENJEVANJE OBREMENJENOSTI OKOLJA S HRUPOM

- Vir hrupa z opisom njegovih glavnih tehničnih značilnosti in režima obratovanja:

Pri opisu glavnih tehničnih značilnosti vira hrupa uporabimo Prilogo 1 (Poročilo o določanju ravni hrupa v okolju za LTH Castings d.o.o., Vincarje 2, 4220 Škofja Loka, z dne 30.01.2024, št.: 2920-24/110844-24 PR) Poročila o ocenjevanju in vrednotenju hrupa za LTH Castings d.o.o., Vincarje 2, 4220 Škofja Loka, z dne 30.01.2024, št.: 2920-24/110844-24 /1/.

Sprememb v povezavi s tehničnimi značilnostmi in režimom obratovanja vira hrupa ni.

Obratovanje posameznih izvorov hrupa poteka 24 ur na dan in 7 dni na teden. Podrobnejši podatki so v naslednji alineji.

- Obratovalno stanje vira hrupa (velja podalinea, ki se nanaša na naprave):

Obratovalno stanje vira hrupa je opisano v Prilogi 1 (Poročilo o določanju ravni hrupa v okolju za LTH Castings d.o.o., Vincarje 2, 4220 Škofja Loka, z dne 30.01.2024, št.: 2920-24/110844-24 PR) Poročila o ocenjevanju in vrednotenju hrupa za LTH Castings d.o.o., Vincarje 2, 4220 Škofja Loka, z dne 30.01.2024, št.: 2920-24/110844-24 /1/.

- Opis izvedenih in/ali načrtovanih ukrepov varstva pred hrupom:

Pred meritvami hrupa so izvedli montažo dušilcev zvoka na izpuste iz talilnih peči AS103 (Z1), AS102 (Z2), AS201 (Z3), AB101 (Z34) in AS104 (Z35). Izvedba dodatnih ukrepov varstva pred hrupom trenutno ni predvidena.

- Obdobje in območje ocenjevanja vira hrupa:

Obdobje ocenjevanja hrupa je dnevni čas (Ldan), večerni čas (Lvečer) in nočni čas (Lnoč), določene so tudi vrednosti kazalca hrupa dan-večer-noč (Ldvn). Območje ocenjevanja vira hrupa je pri najbolj izpostavljenih stavbah z varovanimi prostori.

- Obravnavane stavbe z varovanimi prostori in mesta ocenjevanja hrupa:

Območja ocenjevanja vira hrupa so tudi mesta ocenjevanja hrupa, ki so 15 m od vzhodne fasade stanovanjske stavbe Vincarje 5 (MO1), 9 m od zahodne fasade večstanovanjske stavbe Novi svet 10 in 7 m od južne fasade stanovanjske stavbe v gradnji (MO2) ter 8 m od vzhodne fasade stanovanjske stavbe Vincarje 4 (MO3). V tabeli 2 so predstavljena mesta ocenjevanja

hrupa, z navedeno oznako mesta ocenjevanja, naslova stavbe, orientacijo izpostavljene fasade in koordinate mesta ocenjevanja določene po D96/TM na Atlasu okolja. Mesta ocenjevanja so vrisana tudi na sliki 4.



Slika 4: Mesta ocenjevanja 1, 2 in 3, merilo 1:1000

Tabela 2: Mesta ocenjevanja hrupa

Oznaka	Naslov	Fasada	D96/TM koordinate E (m)	D96/TM koordinate N (m)
MO1	Vincarje 5, 4220 Škofja Loka	Vzhodna	445903	114473
MO2	Novi svet 10 / novogradnja, 4220 Škofja Loka	Zahodna / Južna	446108	114422
MO3	Vincarje 4, 4220 Škofja Loka	Vzhodna	445905	114507

Na merilnem mestu MM1 (stanovanjska stavba Vincarje 5) in merilnem mestu MM3 (stanovanjska stavba Vincarje 4) so bile vse meritve vira hrupa in celotne obremenitve okolja s

hrupom opravljene na višini 5 m od tal, na merilnem mestu MM2 (večstanovanjska stavba Novi svet 10) pa so bile vse meritve vira hrupa in celotne obremenitve okolja s hrupom opravljene na višini 7 m od tal.

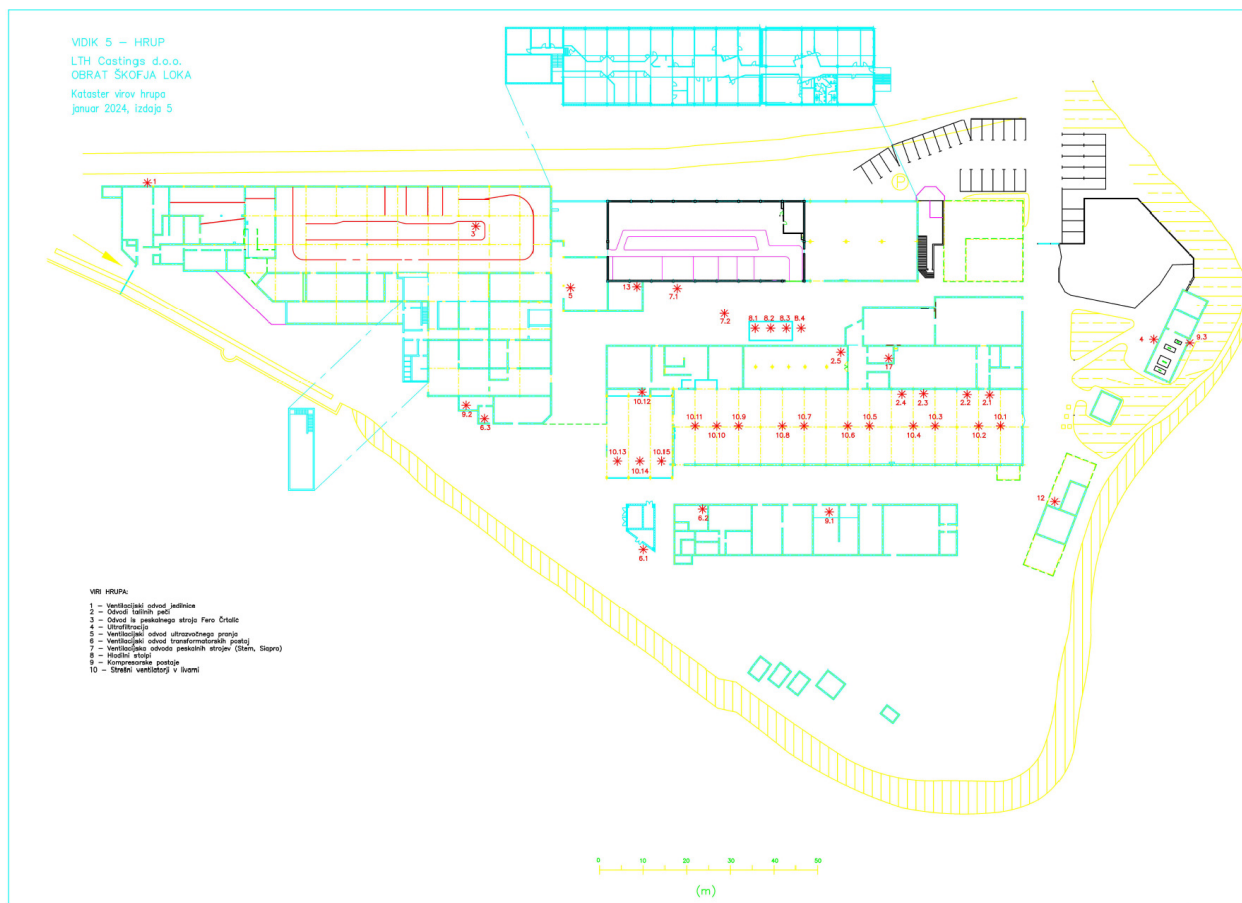
Ministrstvo sicer v svojih dopisih navaja, da je treba hrup naprave v Oceni obremenjenosti okolja s hrupom oceniti na dodatnih etažah, če gre za objekt, ki ima več etaž. Večstanovanjska stavba Novi svet 10 ima res več etaž, vendar Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju v 3. odstavku 7. člena določa, citiram: Če ima stavba več nadstropij z varovanimi prostori, je treba pri načrtovanju ukrepov varstva pred hrupom izbrati mesto ocenjevanja pred najbolj izpostavljenim delom fasade vsakega nadstropja posebej.

Na podlagi tega člena smo mnenja, da ocena hrupa na dodatnih etažah večstanovanjskega objekta Novi svet 10 ni potrebna, oziroma z meritvami, ki je tudi veliko bolj natančna kot z modelnim izračunom, v praksi hrup na vsaki etaži ni mogoče izmeriti.

- Druga dejstva, pomembna za ocenjevanje hrupa:

Vrednosti kazalcev hrupa smo določili z meritvami hrupa, v katere so bili v obratovanje obravnavanega vira hrupa vključeni vsi izvori hrupa, kakor je opisano v točki 3. priloge 1 (Poročilo o določanju ravni hrupa v okolju za LTH Castings d.o.o., Vincarje 2, 4220 Škofja Loka, z dne 30.01.2024, št.: 2920-24/110844-24 PR) Poročila o ocenjevanju in vrednotenju hrupa za LTH Castings d.o.o., Vincarje 2, 4220 Škofja Loka, z dne 30.01.2024, št.: 2920-24/110844-24 /1/.

Naročnik je pripravil lokacijo izvorov hrupa, ki so označeni na sliki 5.



Slika 5: Lokacija izvorov hrupa obravnavanega vira hrupa

Meritve v dnevnem času so bile opravljene 15.1.2024, v večernem in nočnem času pa 15.1.2024 in 16.1.2024.

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

V času meritev je bil merjen vir hrupa v obratovanju, kot je napisano v 3. točki priloge 1 (Poročilo o določanju ravni hrupa v okolju za LTH Castings d.o.o., Vincarje 2, 4220 Škofja Loka, z dne 30.01.2024, št.: 2920-24/110844-24 PR) Poročila o ocenjevanju in vrednotenju hrupa za LTH Castings d.o.o., Vincarje 2, 4220 Škofja Loka, z dne 30.01.2024, št.: 2920-24/110844-24 /1/.

V meritve vira hrupa smo v največji možni meri zajeli le hrup iz obravnavanega vira hrupa. Preostali hrup, ki ga povzročajo predvsem cestni promet po lokalni cesti do naselja Vincarje in po cesti vzhodno od vira hrupa, hrup zaradi drugih dejavnosti v okolici vira hrupa, ni zajet v meritve, saj so bile meritve prekinjene ob prevozi vozil po teh cestah in ob nenadnih hrupnih dogodkih zaradi drugih dejavnosti v okolici vira hrupa. Vpliv reke smo kar se da zmanjšali s postavitvijo merilnega mesta.

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

Merilna mesta so bila izbrana skladno z obsegom akreditacije tako, da ni potrebno določati radija ukrivljenosti.

Meritve hrupa smo izvajali ob ustreznimi vremenskimi pogoji.

- Rezultati ocenjevanja s hrupom, predstavljeni v obliki ustreznih kazalcev hrupa glede na način ocenjevanja z upoštevanjem vseh popravkov ali v obliki drugih kazalcev hrupa, če so za posamezni vir hrupa predpisani ali določeni s standardi:

A. Obstoječi drugi viri hrupa

Hrup zaradi prometa povzemamo po zadnjih strateških kartah hrupa, objavljenih na Atlasu okolja /2/, vpogled 20.09.2024.

Vrednosti kazalcev hrupa na lokaciji mest ocenjevanja na višini 4 m od tal kot posledica cest v upravljanju DRSI (državne ceste razen avtoceste) so:

MO1 (stanovanjska stavba Vincarje 5): Ldvn 45-49 dBA, Lnoč 35-39 dBA,

MO2 (večstanovanjska stavba Novi svet 10, novogradnja):

Ldvn 35-39 dBA, Lnoč 30-34 dBA,

MO3 (stanovanjska stavba Vincarje 4): Ldvn 45-49 dBA, Lnoč 35-39 dBA.

Lokacija je preveč oddaljena od cest v upravljanju DARS (avtocesta A1), zato strateške karte na lokaciji niso na voljo.

Lokacija je preveč oddaljena od železniške proge, zato strateške karte na lokaciji niso na voljo.

Drugih podatkov o obstoječih drugih virov hrupa ni na voljo.

B. Obratovanje obravnavanega vira hrupa (LTH Castings d.o.o., Vincarje 2, 4220 Škofja Loka)

Hrup obravnavanega vira hrupa je po karakteristiki enakomeren, brez značilnosti impulzivnosti. Pri meritvah hrupa poudarjenih tonov ni bilo zaznanih. Preostali hrup smo izločali z izbiro časa merjenja in z začasno zaustavitvijo merilnega inštrumenta. Preostali hrup, ki smo ga izločali je bil cestni promet po lokalni cesti do naselja Vincarje in po cesti vzhodno od vira hrupa ter hrup zaradi drugih dejavnosti v okolici vira hrupa.

V času meritev je bil merjen vir hrupa v obratovanju, kot je napisano v 3. točki priloge 1 (Poročilo o določanju ravni hrupa v okolju za LTH Castings d.o.o., Vincarje 2, 4220 Škofja Loka, z dne 30.01.2024, št.: 2920-24/110844-24 PR) Poročila o ocenjevanju in vrednotenju hrupa za LTH Castings d.o.o., Vincarje 2, 4220 Škofja Loka, z dne 30.01.2024, št.: 2920-24/110844-24 /1/.

Obratovalni časi so naslednji: 24 ur na dan (12 ur v dnevnem času, 4 ure v večernem in 8 ur v nočnem obdobju dneva).

Rezultati meritev na mestih ocenjevanja v številčni obliki so zbrani v tabeli 3. Ob tem so bile izračunane vrednosti zaokrožene navzgor na celo število.

Vrednosti hrupa so podane za kazalce hrupa L_{dan} , $L_{večer}$, $L_{noč}$ in L_{dvn} in za konično raven hrupa v obdobju dneva $L_{1,dan}$, v obdobju večera $L_{1,večer}$ in v obdobju noči $L_{1,noč}$.

Tabela 3: Obremenjenost zaradi obravnavanega vira hrupa (LTH Castings d.o.o., Vincarje 2, 4220 Škofja Loka) na mestih ocenjevanja

Mesto ocenjevanja	Naslov	L_{dan} (dBA)	$L_{1,dan}$ (dBA)	$L_{večer}$ (dBA)	$L_{1,večer}$ (dBA)	$L_{noč}$ (dBA)	$L_{1,noč}$ (dBA)	L_{dvn} (dBA)
MO1	stanovanjska stavba Vincarje 5	48	53	46	51	47	49	53
MO2	večstanovanjska stavba Novi svet 10 / novogradnja	48	61	46	50	45	51	52
MO3	stanovanjska stavba Vincarje 4	50	54	47	49	47	50	54

C. Celotna obremenitev okolja s hrupom

Celotno obremenitev okolja s hrupom smo ocenili z meritvami na istih merilnih mestih kot vir hrupa.

Vrednosti celotne obremenitve okolja s hrupom (obstoječa obremenitev + LTH Castings d.o.o., Vincarje 2, 4220 Škofja Loka) na mestih ocenjevanja so:

MO1 (stanovanjska stavba Vincarje 5):	L_{dvn} 60 dBA,	$L_{noč}$ 53 dBA,
MO2 (večstanovanjska stavba Novi svet 10 / novogradnja):	L_{dvn} 58 dBA,	$L_{noč}$ 51 dBA,
MO3 (stanovanjska stavba Vincarje 4):	L_{dvn} 56 dBA,	$L_{noč}$ 48 dBA.

Ker smo celotno obremenitev okolja s hrupom ocenjevali z meritvami je na vsa tri mesta ocenjevanja (MO1, MO2 in MO3) poleg hrupa cest v upravljanju DRSI in hrupa, ki ga povzroča LTH Castings d.o.o., Vincarje 2, 4220 Škofja Loka, vplival tudi motorni promet po lokalni cesti do naselja Vincarje in po cesti vzhodno od vira hrupa, zato so izmerjene vrednosti celotne obremenitve okolja s hrupom višje, kot če bi sešteli obstoječe druge vire hrupa (točka A rezultati ocenjevanja s hrupom) in obratovanje obravnavanega vira hrupa (točka B rezultati ocenjevanja s hrupom).



3 VREDNOTENJE OCENJENIH KAZALCEV HRUPA

- Vrednotenje glede na mejne vrednosti za vir in za celotno obremenitev glede na predpisano stopnjo varstva pred hrupom

Vrednotenje vrednosti kazalcev hrupa iz tabele 3 glede na mejne vrednosti za vir hrupa (Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju, priloga 1, preglednica 4 in 5) je predstavljeno v tabeli 4.

Tabela 4: Vrednotenje hrupa obravnavanega vira hrupa (LTH Castings d.o.o., Vincarje 2, 4220 Škofja Loka)

Mesto ocenjevanja	Naslov	L _{dan} (dBA)	L _{večer} (dBA)	L _{noč} (dBA)	L _{dn} (dBA)	L _{1, dan} (dBA)	L _{1, večer} (dBA)	L _{1, noč} (dBA)
MO1	stanovanjska stavba Vincarje 5	48	46	47	53	53	51	49
	mejna vrednost (III. stopnja varstva pred hrupom):	58	53	48	58	85	70	70
MO2	večstanovanjska stavba Novi svet 10/novogradnja	48	46	45	52	61	50	51
	mejna vrednost (III. stopnja varstva pred hrupom):	58	53	48	58	85	70	70
MO3	stanovanjska stavba Vincarje 4	50	47	47	54	54	49	50
	mejna vrednost (III. stopnja varstva pred hrupom):	58	53	48	58	85	70	70

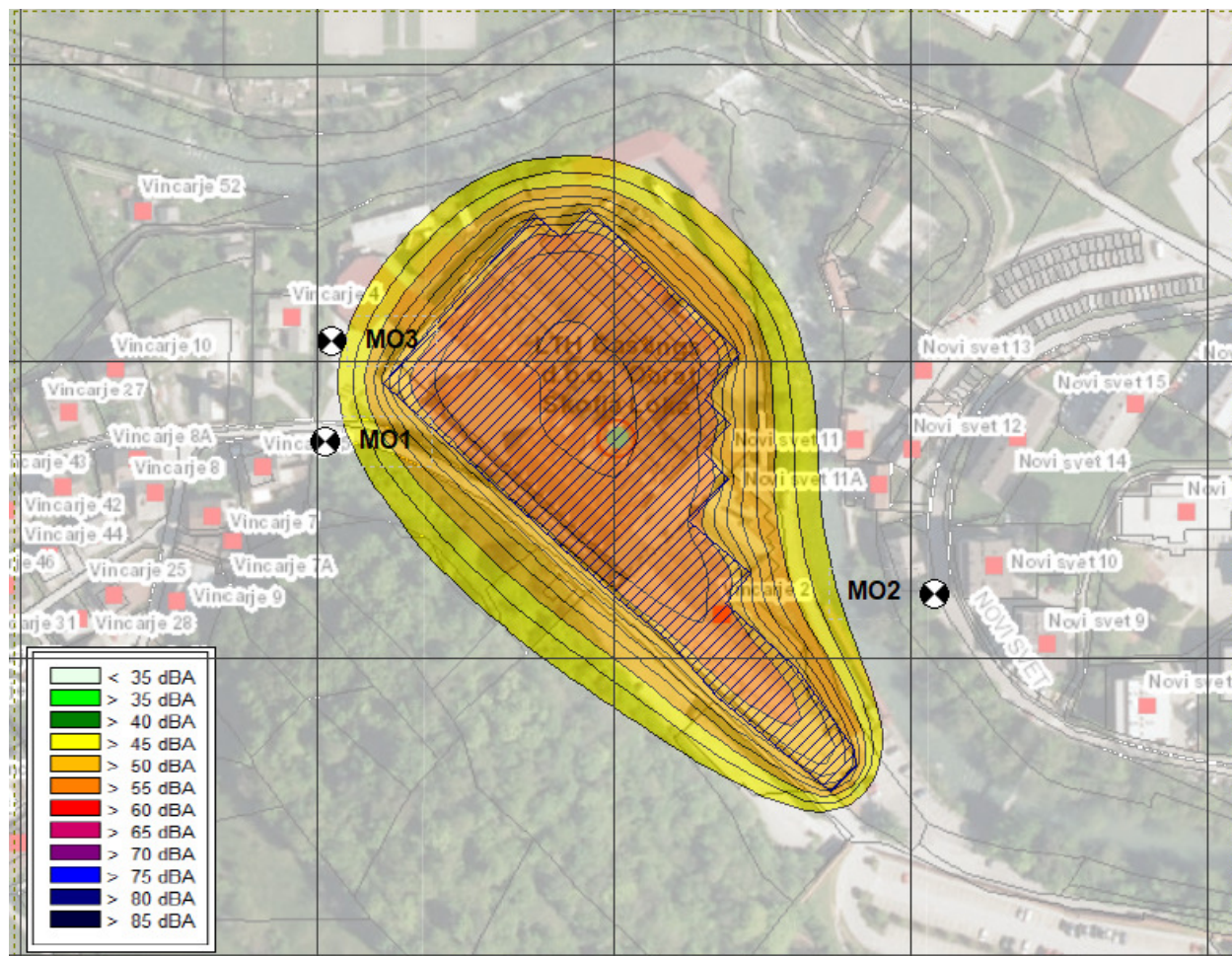
Vrednotenje glede na mejne vrednosti za vir (tabela 4) kaže, da LTH Castings d.o.o., Vincarje 2, 4220 Škofja Loka, kot vir hrupa ne presega mejnih vrednosti za vir hrupa ob obratovanju, kot je napisano v 3. točki priloge 1 (Poročilo o določanju ravni hrupa v okolju za LTH Castings d.o.o., Vincarje 2, 4220 Škofja Loka, z dne 30.01.2024, št.: 2920-24/110844-24 PR) Poročila o ocenjevanju in vrednotenju hrupa za LTH Castings d.o.o., Vincarje 2, 4220 Škofja Loka, z dne 30.01.2024, št.: 2920-24/110844-24 /1/.

Celotna obremenjenost okolja s hrupom na mestih ocenjevanja MO1, MO2 in MO3 ni čezmerna, ker vrednost kazalca hrupa L_{noč} in L_{dn} ne presega mejne vrednosti določene v preglednici 2 priloge 1 Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju. Mejne vrednosti so razvidne tudi iz tabele 1 tega poročila.

- Prostorska opredelitev vplivnega območja vira hrupa z ustreznim prikazom obremenitve površin s hrupom

Vplivno območje je v Uredbi o mejnih vrednosti kazalcev hrupa definirano kot območje, v katerem je na podlagi vrednotenja kazalcev hrupa na podlagi priloge 4, ki je sestavni del te uredbe, ocenjeno, da je hrup zaradi obratovanja vira hrupa na tem območju višji od mejnih vrednosti za III. stopnjo varstva pred hrupom. Vplivno območje se v uredbi uporablja samo v zvezi s čezmernostjo obremenitve stavb z varovanimi prostori.

Vplivno območje je torej območje znotraj mejne izofone 58 dBA za kazalec hrupa L_{dan} , znotraj mejne izofone 53 dBA za kazalec hrupa $L_{večer}$, znotraj mejne izofone 48 dBA za kazalec hrupa $L_{noč}$ in znotraj mejne izofone 58 dBA za kazalec hrupa L_{dvn} , vse mejne vrednosti za LTH Castings kot vir hrupa. Vplivno območje zaradi vira hrupa ne sega do stavb z varovanimi prostori, kakor je tudi v tem poročilu dokazano z meritvami pri najbolj izpostavljenih stavbah (MO1, MO2, MO3). Hrup vira se mejnim vrednostim najbolj približa v nočnem času, zato nočni čas definira vplivno območje. Da bi lahko vplivno območje tudi narisali, smo izdelali model hrupa s programskim orodjem CadnaA, LTH Castings smo modelirali kot ploskovni vir hrupa, izračun nočnega hrupa izvedli po metodi iz Priloge 2 Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (t.i. CNOSSOS-EU). Z modelom hrupa smo uspeli reproducirati vse tri rezultate meritev hrupa (MO1 in MO3 47 dBA, MO2 45 dBA). Vplivno območje je kot obravana površina prikazano na sliki 6.



Slika 6: Vplivno območje vira hrupa LTH Castings d.o.o., Vincarje 2, 4220 Škofja Loka (obarvane površine, L_{noč} > 48 dBA), vris na podlagi iz Atlasa okolja

Slika 6 kaže dejstvo, ki smo ga dokazali že z meritvami, in sicer da v vplivnem območju ni stavb z varovanimi prostori.

4 OMILITVENI UKREPI ZA ZMANJŠANJE OBREMENITVE S HRUPOM

Omilitveni ukrepi za zmanjševanje obremenitev s hrupom so bili izvedeni pred meritvami hrupa, in sicer montaža dušilcev zvoka na izpuste iz talilnih peči AS103 (Z1), AS102 (Z2), AS201 (Z3), AB101 (Z34) in AS104 (Z35). Nadaljnji omilitveni ukrepi trenutno niso načrtovani.

Vir hrupa ne povzroča čezmerne obremenitve. Vrednosti hrupa zaradi LTH Castings d.o.o., Vincarje 2, 4220 Škofja Loka so bile pod mejnimi vrednostmi, zato dodatni omilitveni ukrepi niso potrebni.

5 SKLEPNA OCENA

Izdelali smo strokovno oceno hrupa za LTH Castings d.o.o., na naslovu Vincarje 2, 4220 Škofja Loka. Obratovanje vira hrupa je 24 ur na dan, kar je 12 ur v dnevnem, 4 ure v večernem in 8 ur v nočnem obdobju dneva.

Na podlagi ogleda lokacije smo določili najbolj izpostavljene stavbe z varovanimi prostori in pred njimi tudi ocenjevali hrup iz vira hrupa.

Strokovna ocena je izdelana na podlagi meritev hrupa. Meritve in ocena sta pokazali, da so vrednosti kazalcev hrupa zaradi obratovanja obravnavanega vira hrupa na mestih ocenjevanja pod mejnimi vrednostmi, zato LTH Castings d.o.o., Vincarje 2, 4220 Škofja Loka ne povzroča čezmerne obremenitve okolja s hrupom.

Na koncu je potrebno omeniti, da je montaža dušilcev zvoka na izpuste vseh 5 talilnih peči imela pozitiven učinek na zmanjšanje hrupa na mestih ocenjevanja MO1 in MO3, na mesto ocenjevanja MO2 pa talilne peči nimajo vpliva.

6 VIRI PODATKOV IN INFORMACIJ

1. Poročilo o ocenjevanju in vrednotenju hrupa za LTH Castings d.o.o., Vincarje 2, 4220 Škofja Loka, z dne 30.01.2024, št.: 2920-24/110844-24 (Priloga 1: Poročilo o določanju ravni hrupa v okolju za LTH Castings d.o.o., Vincarje 2, 4220 Škofja Loka, z dne 30.01.2024, št.: 2920-24/110844-24 PR), Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano, Center za okolje in zdravje, Oddelek za zrak, hrup, PVO in aerobiologijo, Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor
2. Spletni portal Atlas okolja (<http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/>)
3. Prostorski informacijski sistem MOP http://storitve.pis.gov.si/pis-jv/informativni_vpogled.html

7 PRILOGE

Prilog ni.