



Naročnik:

**MESTNA OBČINA NOVA GORICA**  
**Trg Edvarda Kardelja 1**  
**5000 Nova Gorica**

Izvajalsko podjetje:

**A-PROJEKT, d.o.o.**  
**Vinarje 110B, 2000 Maribor**

**Strateška karta hrupa**

**ZVEZEK 1**

**Končno poročilo:**

**STRATEŠKA KARTA HRUPA  
ZA MESTNO OBČINO NOVA  
GORICA**

Številka poročila; Ref.:  
Aprojekt 10/2012

December 2012

Naročnik:  
**MESTNA OBČINA NOVA GORICA**  
**Trg Edvarda Kardelja 1,**  
**5000 Nova Gorica**

**Strateška karta hrupa**

**ZVEZEK 1**

**Končno poročilo:**

**STRATEŠKA KARTA HRUPA ZA**  
**MESTNO OBČINO NOVA**  
**GORICA**

Številka poročila; Ref.:  
Aprojekt 10/2012

December 2012

A-projekt, d.o.o.

Naročnik:  
**MESTNA OBČINA NOVA GORICA**  
**Trg Edvarda Kardelja 1**  
**5000 Nova Gorica**

Naročilo:  
Pogodba, št. 354-115/2001-6,  
z dne: 26.03.2012

---

**Poročilo pripravil:**  
mag. Aleš Globevnik, udis, oec.  
(Tehnični vodja, direktor)

**Strateška karta hrupa**

**Zaključno poročilo:**

**STRATEŠKA KARTA HRUPA ZA  
MESTNO OBČINO NOVA  
GORICA**

---

Izdal:

.....  
mag. Aleš Globevnik, udis.

**ZVEZEK 1**

Številka poročila:  
Aprojekt 10/2012

Datum:  
December 2012

**A-PROJEKT, d.o.o.**  
Vinarje 110B  
2000 Maribor  
Tel: +386/2/624-0300  
Faks: +386/2/624-0301  
GSM: +386/41/596-133  
Email: [ales.globevnik@siol.net](mailto:ales.globevnik@siol.net)  
http:// [www.aprojekt.si](http://www.aprojekt.si)

**A-PROJEKT, d.o.o.**  
Vinarje 110B  
2000 Maribor

Ref: Aprojekt 10/2012

**A - projekt d.o.o.**  
ekologija, projektiranje in inženiring

**Copyright ©**

Poročilo je dovoljeno kopirati le v celoti.

Do plačila je dokument last izvajalca.

**KAZALO POGLAVIJ**

<b>1</b>	<b>SPLOŠNI PODATKI O NAROČNIKU IN OBMOČJU OBDELAVE</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>UPOŠTEVANA ZAKONODAJA</b>	<b>11</b>
2.1	NORMATIVNE VREDNOSTI	11
2.1.1	Stopnja varstva pred hrupom	11
2.1.2	Normativne vrednosti	11
2.1.3	Mejne vrednosti za prostore občutljive za hrup	13
<b>3</b>	<b>KARTA HRUPA CESTNEGA PROMETA – SPLOŠNO</b>	<b>14</b>
3.1	OBRAVNAVANE CESTE	15
3.2	ŠTEVNA MESTA PROMETA	16
3.3	HITROSTNE OMEJITVE	20
3.4	DIAGRAM POTEKA IZVEDBE MODELA CESTNEGA PROMETA	24
<b>4</b>	<b>KARTA HRUPA ŽELEZNIŠKEGA PROMETA – SPLOŠNO</b>	<b>25</b>
4.1	OBRAVNAVANE ŽELEZNIŠKE PROGE	26
4.2	PROMETNI PODATKI	27
4.3	PODATKI O ŽELEZNIŠKI PROGI, EMISIJE HRUPA	28
4.4	DIAGRAM POTEKA IZVEDBE AKUSTIČNEGA MODELA ŽELEZNIŠKEGA PROMETA	29
<b>5</b>	<b>KARTA HRUPA INDUSTRIJE – SPLOŠNO</b>	<b>30</b>
5.1	DEFINICIJA RAČUNSKE METODE	30
5.2	METODE ZA OCENJEVANJE KAZALCEV HRUPA	30
5.3	PODJETJE LIVARNA GORICA, D.O.O.	31
5.3.1	Meritve hrupa na območju podjetja Livarna Gorica, d.o.o.	32
5.4	PODJETJE SIA	41
5.4.1	Meritve hrupa na območju podjetja SIA, d.o.o.	41
<b>6</b>	<b>AKUSTIČNI MODEL ŠIRJENJA HRUPA – GIS OKOLJE</b>	<b>46</b>
6.2	KONFIGURACIJA TERENA	48
6.3	POKROVNOST TERENA	50
6.4	KATASTER STAVB	52
6.5	PODATKI O PREBIVALSTVU	52
6.6	ZEMLJIŠKI KATASTER	52
6.7	PODATKI O POSLOVNIH SUBJEKTIH	53
6.8	PODATKI O PROTIHRUPNIH OGRAJAH IN NASIPIH	55
6.9	METEOROLOŠKI POGOJI	66
<b>7</b>	<b>METODOLOGIJA IZRAČUNA HRUPNIH OBREMENITEV V SKLOPU STRATEŠKE KARTA HRUPA</b>	<b>68</b>
7.1	PODROBNEJŠE NASTAVITVE IZRAČUNA ZA PRIMER CESTNEGA PROMETA	70
7.1.1	Izračun prostorske obremenitve okolja s hrupom za primer cestnega prometa	70
7.1.2	Izračun fasadnih obremenitev s hrupom za primer cestnega prometa	71
7.2	PODROBNEJŠE NASTAVITVE IZRAČUNA ZA PRIMER ŽELEZNIŠKEGA PROMETA	72
7.2.1	Izračun prostorske obremenitve okolja s hrupom za primer železniškega prometa	72
7.2.2	Izračun fasadnih obremenitev s hrupom za primer železniškega prometa	73
7.3	PODROBNEJŠE NASTAVITVE IZRAČUNA ZA PRIMER INDUSTRIJE	74



7.3.1	Izračun prostorske obremenitve okolja s hrupom za primer industrije .....	74
7.3.2	Izračun fasadnih obremenitev s hrupom za primer industrije .....	75
<b>8</b>	<b>OCENA NATANČNOSTI STRATEŠKE KARTE HRUPA .....</b>	<b>76</b>
8.1	OCENA NATANČNOSTI ZA METODO RMR (ŽELEZNICA) .....	76
8.1.1	Vhodni podatki glede terena, stavb, ovir in pokrovnosti terena .....	76
8.1.2	podatki o prometu (op. količina vozil in hitrost) .....	77
8.2	OCENA NATANČNOSTI ZA METODO NMPB OZ. XPS 31-133 (CESTE) .....	79
8.3	OCENA NATANČNOSTI ZA METODO PO STANDARDU SIST ISO 9613-2 (INDUSTRIJA) .....	81
8.4	OCENJENA NATANČNOSTI REZULTATOV KARTE HRUPA NA OSNOVI VHODNIH PODATKOV .....	82
8.4.1	Natančnost akustičnega modela za železniški promet .....	82
8.4.2	Natančnost akustičnega modela za cestni promet .....	82
8.4.3	Natančnost akustičnega modela za industrijo .....	83
<b>9</b>	<b>REZULTATI STRATEŠKE KARTE HRUPA – ANALIZA OBREMENJENIH OBMOČIJ .....</b>	<b>84</b>
9.1	ANALIZA OBREMENJENIH OBMOČIJ S HRUPOM ZARADI OBRATOVANJA ŽELEZNIŠKEGA PROMETA .....	84
9.2	ANALIZA OBREMENJENIH OBMOČIJ S HRUPOM ZARADI CESTNEGA PROMETA .....	85
9.3	ANALIZA OBREMENJENIH OBMOČIJ S HRUPOM ZARADI INDUSTRIJE .....	86
9.4	ANALIZA OBREMENJENIH OBMOČIJ S SKUPNIM HRUPOM – CESTNI PROMET, ŽELEZNIŠKI PROMET IN INDUSTRIJA .....	87
9.5	ANALIZA OBREMENJENIH OBMOČIJ S HRUPOM – GRAFIČNI PRIKAZ .....	88
<b>10</b>	<b>REZULTATI STRATEŠKE KARTE HRUPA – ANALIZA PREBIVALSTVA, STAVB IN DEJAVNOSTI ZARADI HRUPA ŽELEZNIŠKEGA PROMETA .....</b>	<b>89</b>
10.1	ANALIZA S HRUPOM ŽELEZNIŠKEGA PROMETA OBREMENJENEGA PREBIVALSTVA .....	89
10.2	ANALIZA S HRUPOM ŽELEZNIŠKEGA PROMETA OBREMENJENEGA PREBIVALSTVA V STAVBAH S "TIHO FASADO" .....	90
10.3	ANALIZA S HRUPOM ŽELEZNIŠKEGA PROMETA OBREMENJENEGA PREBIVALSTVA S PASIVNO PROTIHRUPNO ZAŠČITO .....	91
10.4	ANALIZA S HRUPOM ŽELEZNIŠKEGA PROMETA OBREMENJENIH NASELJENIH STAVB .....	92
10.5	ANALIZA ŠOL OBREMENJENIH S HRUPOM ŽELEZNIŠKEGA PROMETA .....	94
10.5.1	85.1 – Predšolska vzgoja .....	94
10.5.2	85.2 – Osnovnošolsko izobraževanje .....	94
10.5.3	85.3 – Srednješolsko izobraževanje .....	95
10.5.4	85.4 – Posrednješolsko izobraževanje .....	95
10.5.5	85.5 – Drugo izobraževanje, izpopolnjevanje in usposabljanje .....	96
10.6	ANALIZA S HRUPOM ŽELEZNIŠKEGA PROMETA OBREMENJENIH STAVB Z BOLNIŠNIČNO DEJAVNOSTJO (AJPES, 86.1) .....	97
<b>11</b>	<b>REZULTATI STRATEŠKE KARTE HRUPA – ANALIZA PREBIVALSTVA, STAVB IN DEJAVNOSTI ZARADI HRUPA CESTNEGA PROMETA .....</b>	<b>98</b>
11.1	ANALIZA S HRUPOM CESTNEGA PROMETA OBREMENJENEGA PREBIVALSTVA .....	98
11.2	ANALIZA S HRUPOM CESTNEGA PROMETA OBREMENJENEGA PREBIVALSTVA V STAVBAH S "TIHO FASADO" .....	99
11.3	ANALIZA S HRUPOM CESTNEGA PROMETA OBREMENJENEGA PREBIVALSTVA S PASIVNO PROTIHRUPNO ZAŠČITO .....	100
11.4	ANALIZA S HRUPOM CESTNEGA PROMETA OBREMENJENIH NASELJENIH STAVB .....	101
11.5	ANALIZA ŠOL OBREMENJENIH S HRUPOM CESTNEGA PROMETA .....	103
11.5.1	85.1 – Predšolska vzgoja .....	103
11.5.2	85.2 – Osnovnošolsko izobraževanje .....	103
11.5.3	85.3 – Srednješolsko izobraževanje .....	104
11.5.4	85.4 – Posrednješolsko izobraževanje .....	104
11.5.5	85.5 – Drugo izobraževanje, izpopolnjevanje in usposabljanje .....	105
11.6	ANALIZA S HRUPOM CESTNEGA PROMETA OBREMENJENIH STAVB Z BOLNIŠNIČNO DEJAVNOSTJO (AJPES, 86.1) .....	106
<b>12</b>	<b>REZULTATI STRATEŠKE KARTE HRUPA – ANALIZA PREBIVALSTVA, STAVB IN DEJAVNOSTI ZARADI HRUPA INDUSTRIJE (IPPC ZAVEZANCI) .....</b>	<b>107</b>
12.1	ANALIZA S HRUPOM INDUSTRIJE OBREMENJENEGA PREBIVALSTVA .....	107
12.2	ANALIZA S HRUPOM INDUSTRIJE OBREMENJENEGA PREBIVALSTVA V STAVBAH S "TIHO FASADO" .....	108
12.3	ANALIZA S HRUPOM INDUSTRIJE OBREMENJENEGA PREBIVALSTVA S PASIVNO PROTIHRUPNO ZAŠČITO .....	109
12.4	ANALIZA S HRUPOM INDUSTRIJE OBREMENJENIH NASELJENIH STAVB .....	110
12.5	ANALIZA ŠOL OBREMENJENIH S HRUPOM INDUSTRIJE .....	112

12.5.1	85.1 – Predšolska vzgoja .....	112
12.5.2	85.2 – Osnovnošolsko izobraževanje .....	112
12.5.3	85.3 – Srednješolsko izobraževanje .....	113
12.5.4	85.4 – Posrednješolsko izobraževanje.....	113
12.5.5	85.5 – Drugo izobraževanje, izpopolnjevanje in usposabljanje.....	114
12.6	ANALIZA S HRUPOM INDUSTRIJE OBREMENJENIH STAVB Z BOLNIŠNIČNO DEJAVNOSTJO (AJPES, 86.1).....	115
<b>13</b>	<b>ZAKLJUČEK.....</b>	<b>116</b>
<b>14</b>	<b>LITERATURA / VIRI.....</b>	<b>117</b>
<b>P.1.</b>	<b>PRILOGE .....</b>	<b>118</b>
P.1.1	SEZNAM KRATIC.....	118
P.1.2	OPIS PODATKOV V *.SHP FORMATU.....	120
P.1.3	PODROBNI PROMETNI PODATKI AVTOMATSKIH ŠTEVCEV, KI SE NAHAJAJO NA OBMOČJU OBČINE NOVA GORICA	124
P.1.4	POOBLASTILO ZA IZVAJANJE MODELNIH IZRAČUNOV HRUPA.....	140
P.1.5	POOBLASTILO ZA IZVAJANJE MERITEV HRUPA.....	143

## PREDGOVOR

Namen strateške karte hrupa Mestne občine Nova Gorica je splošna ocena hrupa na posameznih območjih kot posledica cestnega in železniškega prometa ter industrije (2 IPPC zavezanca) in je ni mogoče uporabiti za namen obratovalnega monitoringa v smislu Pravilnika o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur.l. RS 105/2008).

## IZJAVA O UPORABI PRIDOBLJENIH PODATKOV

Vsi pridobljeni podatki so bili uporabljeni za namen izdelave strateške karte hrupa za mestno občino Nova Gorica skladno s Pogoji uporabe geodetskih podatkov, objavljenimi v javnem obvestilu GURS pod št.: 00705-12/2006-1 z dne: 22.11.2006.

Podatki, ki vsebujejo osebne podatke, so se uporabili skladno z Zakonom o varstvu osebnih podatkov (Uradni list RS, št. 94/07-ZVOP-1-UPB1) oz. vsi podatki, pridobljeni iz CRP [6] ki so bili za namen projekta odvečni, so bili izbrisani in odstranjeni iz vseh medijev.

A-projekt, d.o.o., Vinarje 110B, 2000 Maribor ne odgovarja za verodostojnost vhodnih podatkov, ki so uporabljeni v izvorni obliki in pridobljeni s strani naročnika MKO-ARSO ter Geodetske uprave Republike Slovenije /GURS/ in njihovo neuskkljenost s trenutnim stanjem v prostoru.

V Mariboru, december 2012

mag. Aleš Globovnik, udis.oec.  
(Direktor)



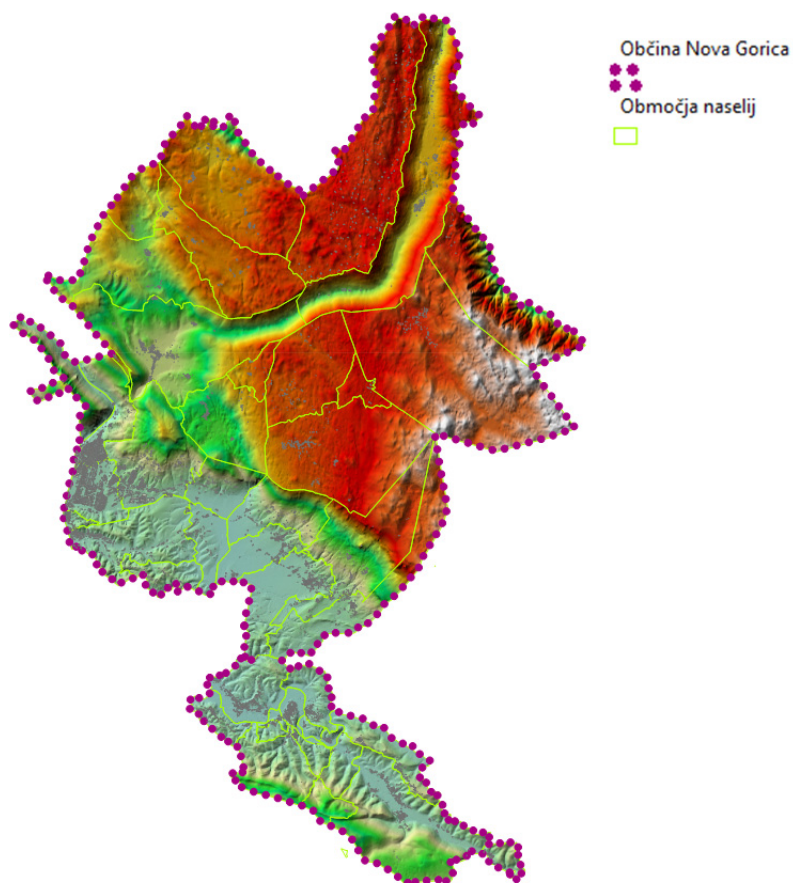
# 1 SPLOŠNI PODATKI O NAROČNIKU IN OBMOČJU OBDELAVE

Tabela v nadaljevanju podaja splošne podatke o naročniku in območju obdelave.

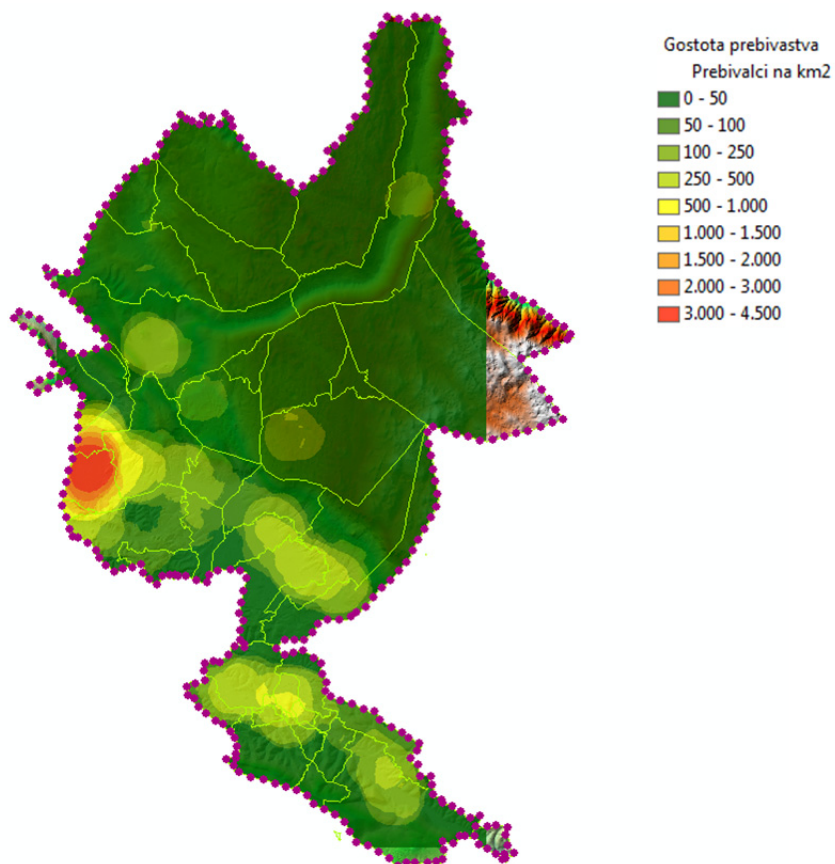
Mestna občina Nova Gorica  
Trg Edvarda Kardelja 1  
5000 Nova Gorica  
župan: Matej Arčon  
Tel: 05/335-01-11  
Fax: 05/302-12-33  
Email: mestna.obcina@nova-gorica.si

Območje občine Nova Gorica (op. obseg kartiranja Strateške karte hrupa)	Obseg/število	Opomba
Površina	249,5 km <sup>2</sup>	GURS, RPE
Najnižja točka	46 m	GURS, DMV5
Najvišja točka	1,495 m	GURS, DMV5
Stavbe, vse	13.007	GURS, KS
Stavbe, naseljene	5.704	GURS, KS
Naslovi	7.627	GURS, RPE
Prebivalci		CRP_RS
- Stalni	31.310	
- Začasni	2.008	
Glavna dejavnost; SKD šifra: 85		Izobraževanje; AJPES
- 85.1	15	- Predšolska vzgoja
- 85.2	12	- Osnovnošolsko izobraževanje
- 85.3	9	- Srednješolsko izobraževanje
- 85.4	5	- Posrednješolsko izobraževanje
- 85.5	1	- Drugo izobraževanje, izpopolnjevanje in usposabljanje
Glavna dejavnost; SKD šifra: 86		Zdravstvo; AJPES, september 2012
- 86.1	1	- Bolnišnična zdravstvena dejavnost
Železniške proge, R70, R71, R72	33,4 km	SŽ, d.o.o. in GURS, GJI
Pomembne ceste	14,3 km	GURS GJI; MONG
Vse ceste zajete v kartiranje	282,6 km	GURS GJI; MONG

Strateška karta hrupa se je izdelala za celotno občino Nova Gorica. Slika 1 prikazuje obseg občine Nova Gorica z njeno konfiguracijo terena, medtem ko Slika 2 prikazuje gostoto poseljenosti v občini Nova Gorica.



Slika 1: Obseg občine Nova Gorica s prikazom konfiguracije terena



Slika 2: Gostota prebivalstva v občini Nova Gorica

## 2 UPOŠTEVANA ZAKONODAJA

Hrup v okolju obravnava sledeča zakonodaja:

- Uredba o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Ur.l. RS 121/04),
- Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur.l. RS 105/05, 34/08, 109/09, 62/10),
- Pravilnik o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur.l. RS 105/08),
- Pravilnik o zvočni zaščiti stavb (Ur.l. RS 14/99), velja do 31.12.2012,
- Pravilnik o zaščiti pred hrupom v stavbah (Ur.l. RS 10/12), polna veljava s 1.1.2013,
- Evropska direktiva 2002/49/EU.

### 2.1 NORMATIVNE VREDNOSTI

#### 2.1.1 STOPNJA VARSTVA PRED HRUPOM

Občina Nova Gorica sicer ima v okviru svojih prostorskih aktov sprejeta območja varstva pred hrupom, vendar so le-ta določena po stari zakonodaji. Izdelana strateška karta hrupa namerava v prihodnje služiti tudi kot strokovna podlaga za določanje novih območij varstva pred hrupom.

#### 2.1.2 NORMATIVNE VREDNOSTI

Mejne vrednosti kazalcev hrupa za posamezna območja varstva pred hrupom predpisuje Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur.l. RS 105/05, 34/08, 109/09, 62/10). Prikazujejo jih Tabela 1, Tabela 2, Tabela 3, Tabela 4 in Tabela 5.

Skladno z 9. členom Uredbe je obremenitev čezmerna v sledečih primerih:

- 1) Celotna obremenitev okolja je zaradi hrupa čezmerna, če vrednost kazalca hrupa  $L_{noč}$  ali  $L_{dvn}$  na kateremkoli mestu ocenjevanja, določenem v skladu s predpisom, ki ureja ocenjevanje in urejanje hrupa v okolju, na posameznem območju varstva pred hrupom presega mejno vrednost, ki jo določa Tabela 1.
- 2) Če je hrup posledica uporabe več cest ali več železniških prog ali ceste ali več cest in železniške proge, je ne glede na določbe prejšnjega odstavka celotna obremenitev okolja zaradi hrupa čezmerna, če vrednost kazalca hrupa  $L_{noč}$  ali  $L_{dvn}$  na kateremkoli mestu ocenjevanja na posameznem območju varstva pred hrupom presega kritično vrednost za trajno obremenjevanje okolja s hrupom, ki jo določa Tabela 2.
- 3) Če je hrup posledica tudi obratovanja letališč, ki niso večja, objektov za pretovor blaga, odprtih parkirišč, naprav in obratov, se določbe prejšnjega odstavka uporabljajo samo, če celoten hrup uporabe cest in železniških prog ter obratovanja večjega letališča na mestu ocenjevanja hrupa presega mejne vrednosti, ki jih določa Tabela 3.
- 4) Če je hrup posledica uporabe ceste ali železniške proge ali obratovanja večjega letališča, je obremenitev okolja zaradi hrupa čezmerna, če vrednost kazalca hrupa  $L_{dan}$ ,  $L_{večer}$ ,  $L_{noč}$  ali  $L_{dvn}$  na kateremkoli mestu ocenjevanja presega mejno vrednost, ki jo določa Tabela 3.
- 5) Če je hrup posledica obratovanja odprtega parkirišča, je obremenitev okolja zaradi hrupa čezmerna, če vrednost kazalca hrupa  $L_{dan}$ ,  $L_{večer}$ ,  $L_{noč}$  ali  $L_{dvn}$  na kateremkoli mestu ocenjevanja presega mejno vrednost, ki jo določa Tabela 4.
- 6) Če je hrup posledica obratovanja letališča, helikopterskega vzletišča, pristanišča, skladišča ali drugih odprtih površin za pretovor blaga, naprave ali obrata, je obremenitev okolja zaradi hrupa čezmerna, če:
  - vrednost kazalca hrupa  $L_{dan}$ ,  $L_{večer}$ ,  $L_{noč}$  ali  $L_{dvn}$  na kateremkoli mestu ocenjevanja presega mejno vrednost, ki jo določa Tabela 4, ali
  - vrednost konične ravni hrupa  $L_1$  na kateremkoli mestu ocenjevanja presega mejno vrednost, ki jo določa Tabela 5.

**Tabela 1:** Mejne vrednosti kazalcev hrupa  $L_{noč}$  in  $L_{dvn}$  za posamezna območja varstva pred hrupom

Območje varstva pred hrupom	Mejne vrednosti kazalcev hrupa	
	$L_{noč}$ [dBA]	$L_{dvn}$ [dBA]
IV. stopnja	65	75
III. stopnja	50	60
II. stopnja	45	55
I. stopnja	40	50

**Tabela 2:** Kritične vrednosti kazalcev hrupa  $L_{noč}$  in  $L_{dvn}$  za posamezna območja varstva pred hrupom

Območje varstva pred hrupom	Mejne vrednosti kazalcev hrupa	
	$L_{noč}$ [dBA]	$L_{dvn}$ [dBA]
IV. stopnja	80	80
III. stopnja	59	69
II. stopnja	53	63
I. stopnja	47	57

**Tabela 3:** Mejne vrednosti kazalcev hrupa  $L_{dan}$ ,  $L_{večern}$ ,  $L_{noč}$  in  $L_{dvn}$ , ki ga povzroča uporaba ceste ali železniške proge in obratovanje večjega letališča

Območje varstva pred hrupom	Mejne vrednosti kazalcev hrupa			
	$L_{dan}$ [dBA]	$L_{večern}$ [dBA]	$L_{noč}$ [dBA]	$L_{dvn}$ [dBA]
IV. stopnja	70	65	60	70
III. stopnja	65	60	55	65
II. stopnja	60	55	50	60
I. stopnja	55	50	45	55

**Tabela 4:** Mejne vrednosti kazalcev hrupa  $L_{dan}$ ,  $L_{večern}$ ,  $L_{noč}$  in  $L_{dvn}$ , ki ga povzroča naprava, obrat, letališče, ki ni večje letališče, helikoptersko vzletišče, objekt za pretovor blaga in odprto parkirišče

Območje varstva pred hrupom	Mejne vrednosti kazalcev hrupa			
	$L_{dan}$ [dBA]	$L_{večern}$ [dBA]	$L_{noč}$ [dBA]	$L_{dvn}$ [dBA]
IV. stopnja	73	68	63	73
III. stopnja	58	53	48	58
II. stopnja	52	47	42	52
I. stopnja	47	42	37	47

**Tabela 5:** Mejne konične vrednosti kazalcev hrupa za vire hrupa

Območje varstva pred hrupom	Mejne konične ravni hrupa	
	$L_{AF1}$ – obdobje večera in noči [dBA]	$L_{AF1}$ – obdobje dneva [dBA]
IV. stopnja	90	90
III. stopnja	70	85
II. stopnja	65	75
I. stopnja	60	75



### 2.1.3 MEJNE VREDNOSTI ZA PROSTORE OBČUTLJIVE ZA HRUP

Mejne vrednosti ekvivalentnih ravni hrupa  $L_{A,eq}$ , ki jih v prostorih občutljivih za hrup ne smejo povzročati zunanji viri hrupa, podaja Pravilnik o zvočni zaščiti stavb (Ur.l. RS 14/99) in pa nov Pravilnik o zaščiti stavb pred hrupom (Ur.l. RS 10/12).

Uporaba predpisa je definirana v 13. členu Pravilnika (Ur.l. RS 10/12) in sicer, citirano:

*"Projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja, za katerega je bila pogodba sklenjena do 30. junija 2012, se izdelava v skladu s predpisom iz 14. člena tega pravilnika, pri čemer mora odgovorni projektant v tehničnem poročilu načrta izrecno navesti, da je pri projektiranju uporabil predpis iz 14. člena.*

*Ne glede na prvi odstavek tega člena se po 31. decembru 2012 k zahtevi za izdajo gradbenega dovoljenja lahko priloži samo projekt, izdelan v skladu s tem pravilnikom",*

konec citata.

Mejne vrednosti po obeh Pravilnikih prikazujeta tabeli v nadaljevanju.

**Tabela 6:** Mejne vrednosti ekvivalentnih ravni hrupa  $L_{A,eq}$  v prostorih občutljivih za hrup po Pravilniku o zvočni zaščiti stavb (Ur.l. RS 14/99)

Namembnost prostora	Mejne vrednosti ekvivalentnih ravni hrupa $L_{A,eq}$ [dBA]	
	Dan	Noč <sup>1)</sup>
Bivalni prostori v stanovanjih	40	35
Sobe v hotelih in domovih (samskih, dijaških, študentskih, starejših občanov)	40	35
Bolniške sobe	35	30
Ambulante, ordinacije	40	40
Učilnice, predavalnice, delovni in študijski kabineti, knjižnice, čitalnice	40	40

<sup>1)</sup> Ekvivalentna raven hrupa v nočnem času se nanaša na isto uro, v kateri je hrup največji. Mejne vrednosti ravni hrupa se nanašajo na opremljene prostore.

OPOMBA: Posamezna obdobja dneva po Pravilniku o zvočni zaščiti stavb (Ur.l. RS 14/99) so:

- DAN: 06:00 ÷ 22:00 ure;
- NOČ: 22:00 ÷ 06:00 ure.

**Tabela 7:** Mejne vrednosti ekvivalentnih ravni hrupa  $L_{A,eq}$  v prostorih občutljivih za hrup po Pravilniku o zaščiti stavb pred hrupom (Ur.l. RS 10/12)

Namembnost prostora	Mejne vrednosti ekvivalentnih ravni hrupa $L_{A,eq}$ <sup>1)</sup> [dBA]		
	Dan	Večer	Noč <sup>2)</sup>
Prostori v stanovanjih	35	33	30
Prenočitvene enote v stavbah za nastanitev (hotelih, motelih, penzionih, ipd.) ter sobe v stanovanjskih stavbah za posebne namene (domovi za starejše, dijaški domovi, internati, ipd.)	35	33	30
Bolniške sobe	30	30	30
Ambulante, ordinacije, operacijski prostori	35	35	35
Učilnice, predavalnice, delovni in študijski kabineti, knjižnice, čitalnice, ipd.	35	35	35

<sup>1)</sup> Mejne ravni hrupa se nanašajo na opremljene prostore in standardno absorpcijo.

<sup>2)</sup> Ekvivalentna raven hrupa v nočnem času se nanaša na isto uro, ko je hrup največji.

### 3 KARTA HRUPA CESTNEGA PROMETA – SPLOŠNO

Ocenenje vpliva hrupa cestnega prometa na območju občine Nova Gorica je izvedena na osnovi akustičnega modela, ki izkazuje sledeče parametre:

- promet je podan kot povprečen dnevni promet (06:00-18:00), večerni promet (18:00-22:00) in nočni promet (22:00-06:00) na osnovi celoletnega povprečja (op. Priloga 3, poglavje 2.1.1 Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju),
- promet je ločen na promet lahkih vozil (do 3,5 t) in na promet težkih vozil (nad 3,5 t),
- upošteva se hitrost tako lahkih kot tudi težkih vozil,
- upošteva se vrsta prevladujočih prometnih tokov in sicer: a) Tekoči stalni prometni tok, b) Sunkoviti stalni promet, c) Sunkovit pospešeni prometni tok, d) Sunkovit zavirajoč prometni tok (op. Priloga 3, poglavje 3.1.2.4 Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju),
- za vsa vozila se upošteva normaliziran A-vrednoteni spekter prometnega hrupa v oktavnem spektru, določen po SIST EN 1793-3 (op. Priloga 3, poglavje 3.1.3.1 Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju)
- če obstajajo podatki o vrsti in kvaliteti vozne površine se le-ta upošteva tudi v obliki korekcije  $\Psi$  [dB] zvočne moči prometnega toka (op. Priloga 3, poglavje 3.1.4.3 Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju).

Strokovna podlaga za izdelavo akustičnega modela cestnega prometa so bili sledeči dokumenti:

- Prometna študija [1],
- obratovalni monitoring za Solkansko obvoznico [7],
- priporočilo GPG [4],
- števni podatki na prometnih števcih, ki so v upravljanju DRSC na območju občine Nova Gorica in v njeni okolici oz. na cestah, ki so z občino Nova Gorica neposredno povezane [10],
- hitrostne omejitve povzete po SHP podlagi DRSC [15],
- terenski ogledi.

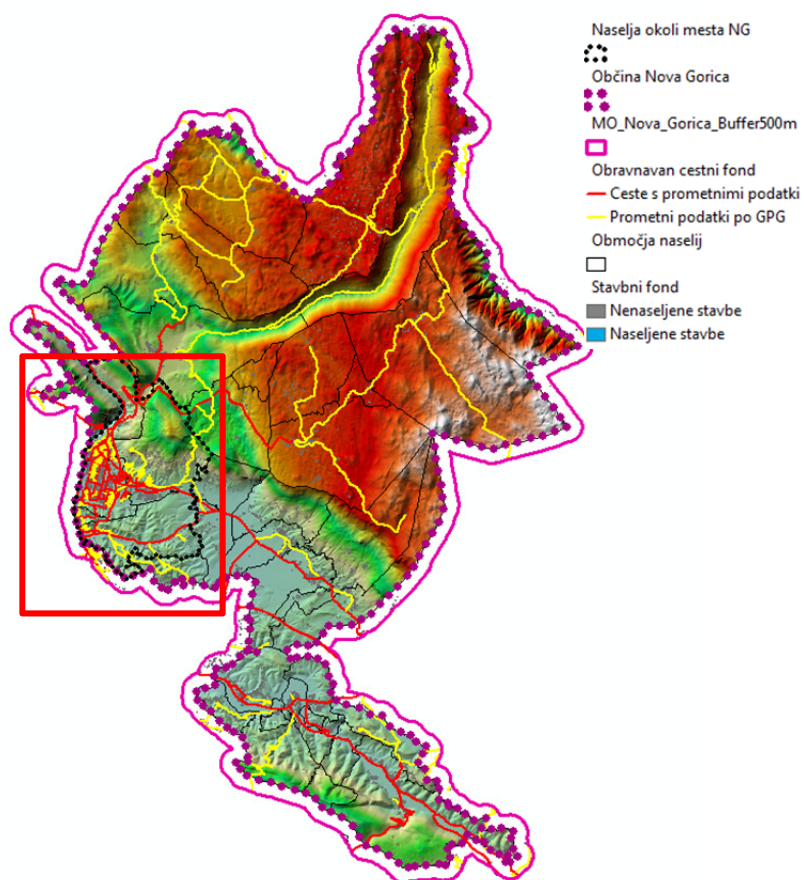
Dolžina vseh obravnavanih cest je 370,4 km.

Prometna študija [1] obravnava 128 cestnih odsekov, za katere podaja prometne obremenitve za obdobja dan/večer/noč. Prometne obremenitve so podane kot število lahkih in število težkih vozil. Dolžina teh cest 94,2 km, kar znese 25,4 % vseh obravnavanih cest. Sama karta hrupa obravnava še dodatne cestne odseke zunaj poselitvenih območij in sicer s prometom, ki je ocenjen kot delež glede na najbližji cestni odsek z znanim prometom. Določitev omenjenih deležev prometa je bila izvedena na osnovi predloga pristojne osebe iz občine Nova Gorica. Teh cest je v skupni dolžini 56,0 km, kar predstavlja 15,1 %. Zraven teh cest karta hrupa obravnava še manjše ceste in ulice, katerih promet je bil doložen na osnovi GPG [4]. Teh cest je 220,2 km kar znese 59,4 % vseh obravnavanih cest.

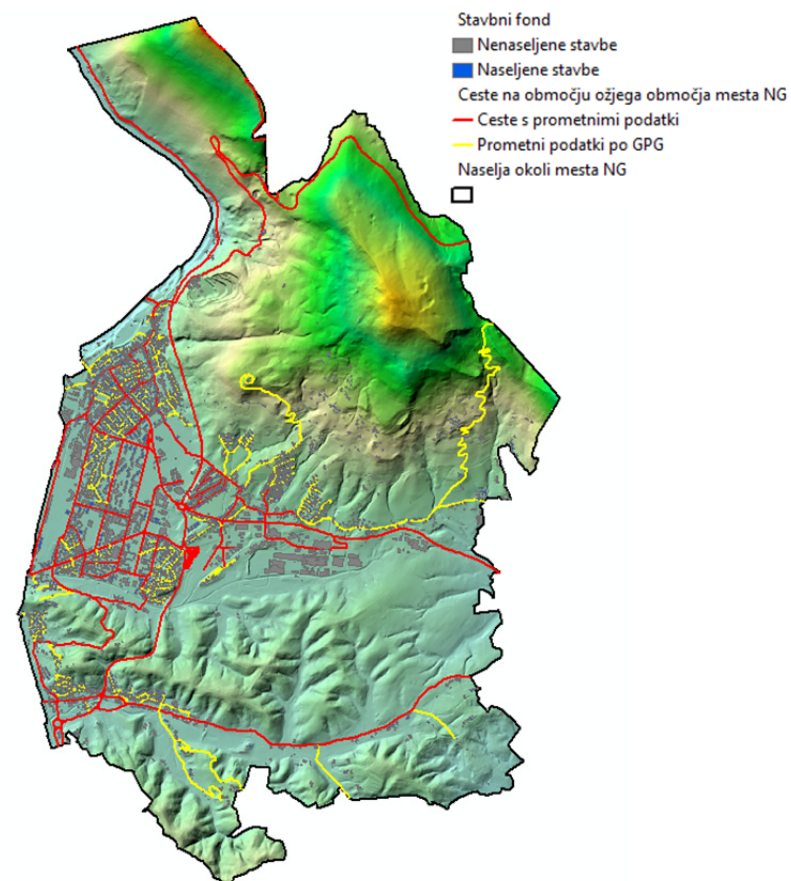
Na samem območju občine Nova Gorica se nahaja 11 prometnih števcov v upravljanju DRSC, skupaj na širšem območju, ki tangira občino Nova Gorica pa je 35 prometnih števcov (Slika 5). Podatke o števcih prikazuje (Tabela 8).

### 3.1 OBRAVNAVANE CESTE

Slika v nadaljevanju prikazuje obravnavane ceste v strateški karti hrupa za Novo Gorico.



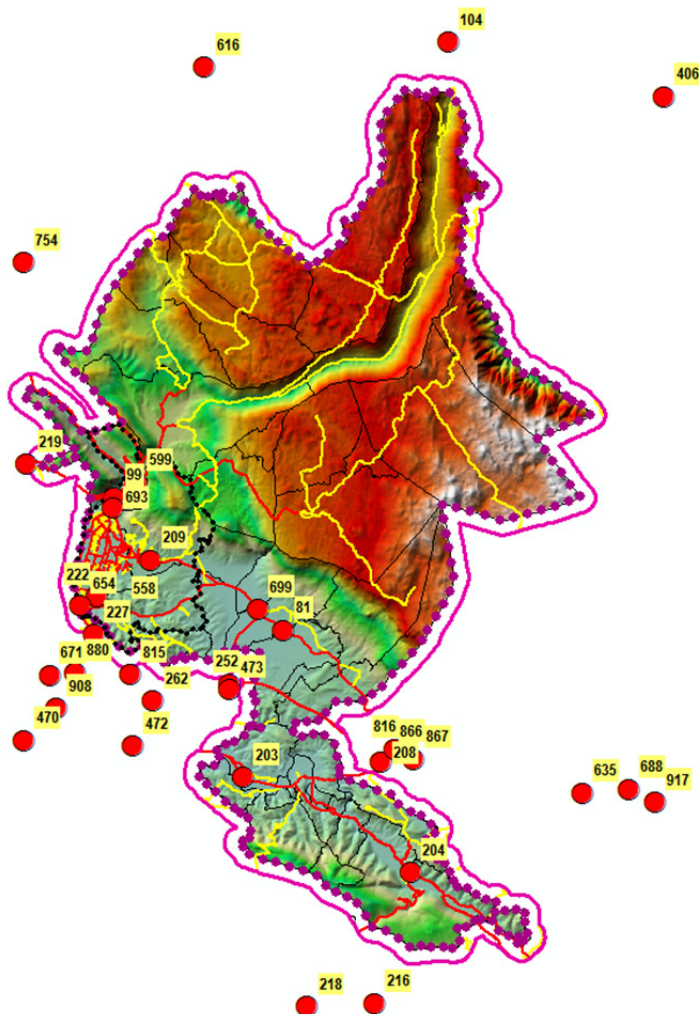
Slika 3: Prikaz obravnavanih cest na celotnem območju občine Nova Gorica



Slika 4: Prikaz obravnavanih cest na ožjem območju naselij okoli mesta Nova Gorica

### 3.2 ŠTEVNA MESTA PROMETA

Slika in tabela v nadaljevanju prikazujeta podatke o avtomatskih števnih mestih prometa na širšem območju občine Nova Gorica.



Slika 5: Širše območje Nove Gorice s prikazom števnih mest prometa

Tabela v nadaljevanju podaja splošne in števne podatke o obravnavanih števcih prometa za leto 2011.

Tabela 8: Podatki o števcih prometa na širšem območju občine Nova Gorica

Zap. št.	Občina NG	Obdobje štetja	Lokacijski podatki števca				Števni prometni podatki						
			GK_Y [m]	GK_X [m]	Ime št. mesta	Št. števca	QVD	QPD	QVE	QPE	QVN	QPN	PLDP
1.	DA	01/01/11 do 31/12/11	401.858	88.663	Ozeljan	81	327,1	8,3	233,2	2,1	39,5	1,1	5.291
2.	DA	01/01/11 do 31/12/11	395.860	93.368	Solkan	99	407,4	26,2	295,5	3,7	52,6	2,6	6.842
3.	NE	19/05/11 do 31/12/11	407.674	109.508	Slap ob Idrjci	104	153,4	9,5	103,1	1,7	21,9	1,4	2.560
4.	DA	01/01/11 do 31/12/11	400.408	83.449	Prvačina	203	363,9	10,3	256,8	1,8	48,5	0,7	5.918
5.	DA	01/01/11 do 31/12/11	406.345	80.072	Branik	204	140,4	3,6	115,1	0,7	20,1	0,2	2.354
6.	NE	01/01/11 do 31/12/11	405.310	83.984	Batuje	208	107,0	6,7	79,5	2,4	14,9	0,8	1.818
7.	DA	01/01/11 do 31/12/11	397.150	91.148	Kromberk	209	886,5	29,1	602,6	3,8	90,6	4,2	14.171
8.	NE	01/01/11 do 31/12/11	405.075	75.445	Tomačevica	216	52,7	0,0	33,0	0,0	5,7	0,0	810
9.	NE	12/05/11 do 31/12/11	402.684	75.322	Komen	218	129,8	0,0	71,9	0,0	12,2	0,0	1.943

Zap. št.	Občina NG	Obdobje štetja	Lokacijski podatki števca				Števni prometni podatki						
			GK_Y [m]	GK_X [m]	Ime št. mesta	Št. števca	QVD	QPD	QVE	QPE	QVN	QPN	PLDP
10.	NE	01/01/11 do 31/12/11	392.745	94.540	Podsabotin	219	189,4	7,1	139,6	1,8	27,3	0,8	3.148
11.	DA	01/01/11 do 31/12/11	395.213	89.833	Panovec	222	1.495,6	44,4	1.147,4	7,9	267,1	4,5	25.274
12.	NE	01/01/11 do 31/12/11	395.133	88.506	Šempeter RD	227	694,6	31,0	539,3	6,1	124,5	3,4	11.912
13.	NE	01/01/11 do 31/12/11	399.933	86.751	Vogrsko	252	355,7	29,0	242,4	5,6	44,0	5,4	6.004
14.	NE	01/01/11 do 31/12/11	397.229	86.164	Volčja Draga	262	587,2	10,8	404,9	1,7	85,6	0,7	9.493
15.	NE	01/01/11 do 31/12/11	415.316	107.562	Stopnik	406	92,7	10,8	64,2	3,2	13,9	2,0	1.639
16.	NE	01/01/11 do 31/12/11	392.645	84.768	Miren	470	350,2	17,7	252,2	3,9	40,8	1,0	5.774
17.	NE	01/01/11 do 31/12/11	396.503	84.574	Bukovica	472	115,9	8,5	91,7	2,5	16,9	0,7	2.010
18.	NE	01/01/11 do 31/12/11	399.911	86.567	Vogrsko 2	473	180,5	14,5	133,6	2,2	24,9	1,3	3.093
19.	DA	01/01/11 do 31/12/11	396.080	89.359	Rožna Dolina	558	209,0	11,4	134,5	2,8	21,8	1,7	3.382
20.	DA	01/01/11 do 31/12/11	396.642	93.896	Solkan 2	599	233,1	9,6	153,6	3,8	28,7	0,9	3.779
21.	NE	01/01/11 do 31/12/11	399.044	108.610	Doblar	616	219,0	13,5	143,0	2,3	24,4	1,3	3.577
22.	NE	01/01/11 do 31/12/11	412.424	82.898	Ajdovščina HC	635	702,9	128,7	493,4	79,9	122,1	53,5	13.677
23.	DA	01/01/11 do 31/12/11	394.642	89.524	MP Rožna Dolina	654	517,3	3,2	520,7	2,1	117,5	0,4	9.280
24.	NE	01/01/11 do 31/12/11	393.603	87.073	MT Vrtojba	671	440,8	116,0	411,2	81,6	128,1	52,1	10.094
25.	NE	01/01/11 do 31/12/11	414.071	83.035	Ajdovščina	688	443,9	11,9	321,1	2,7	48,1	1,0	7.158
26.	DA	01/01/11 do 31/12/11	395.801	92.983	Solkan 3	693	465,0	31,9	338,6	4,4	67,9	3,1	7.903
27.	DA	19/05/11 do 31/12/11	400.952	89.398	Tri hiše	699	641,1	30,6	451,6	7,0	81,2	5,9	10.592
28.	NE	08/04/11 do 31/12/11	392.631	101.692	Deskle	754	379,4	26,8	261,4	3,9	49,0	2,7	6.349
29.	NE	01/01/11 do 31/12/11	396.416	87.095	CP Bazara	815	541,3	0,0	385,1	0,0	133,8	0,0	9.106
30.	NE	01/01/11 do 31/12/11	405.777	84.453	HC Selo	816	689,2	126,5	476,6	79,6	120,8	53,3	13.406
31.	NE	01/01/11 do 31/12/11	406.204	84.309	Priklj. Selo - Ajdovščina	866	106,4	6,3	77,8	1,2	15,1	1,1	1.798
32.	NE	01/01/11 do 31/12/11	406.458	84.100	Priklj. Selo - Vrtojba	867	92,7	4,0	60,9	0,9	13,8	0,8	1.524
33.	NE	01/01/11 do 31/12/11	394.453	87.157	Šempeter HC	880	291,4	111,2	260,9	73,9	96,0	47,5	7.318
34.	NE	19/05/11 do 31/12/11	393.806	85.901	Vrtojba	908	324,7	14,0	232,3	2,1	42,8	0,9	5.352
35.	NE	23/10/11 do 31/12/11	414.994	82.559	Ajdovščina	917	258,8	25,0	140,4	9,4	28,7	6,7	4.288

## Legenda:

QVD – Povprečni urni promet lahkih vozil v dnevnem obdobju med 06:00 in 18:00 uro,  
 QPD – Povprečni urni promet težkih vozil v dnevnem obdobju med 06:00 in 18:00 uro,  
 QVE – Povprečni urni promet lahkih vozil v večernem obdobju med 18:00 in 22:00 uro,  
 QPE – Povprečni urni promet težkih vozil v večernem obdobju med 18:00 in 22:00 uro,  
 QVN – Povprečni urni promet lahkih vozil v nočnem obdobju med 22:00 in 06:00 uro,  
 QPN – Povprečni urni promet težkih vozil v nočnem obdobju med 22:00 in 06:00 uro,  
 PLDP – Povprečni letni dnevni promet.

V prilogah "P" so podani podrobni urni podatki o prometu za števec prometa, ki se nahajajo na območju občine Nova Gorica in tisti števeci, ki podajajo stanje prometa po HC za del, ki leži v občini Nova Gorica.



Za ceste, za katere niso bili razpoložljivi prometni podatki, niti iz Prometne študije [1], niti iz avtomatskih števecv prometa [10] so pa bile s strani pristojne občine predlagane za strateško kartiranje hrupa, so prometni podatki ocenjeni na osnovi priporočil iz GPG [4]. Sliki v nadaljevanju tako prikazujeta uporabljeni orodji (op. Tool 2.5 za primer, ko prometni podatki niso na voljo in Tool 4.5, ko ni podatka o deležu težkih vozil) za določanje manjkajočih prometnih podatkov.

OPOMBA: Ocenjeni prometni podatki na osnovi GPG [4] so razvidni iz atributnega del elektronske oblike poročila (SHP datoteka cestnih odsekov).

Opozoriti je potrebno na dejstvo, da je pričakovana napaka obremenitve s hrupom zaradi zgoraj navedenih nenatančnih vhodnih podatkov toliko večja.

Pričakovana skupna napaka samo zaradi uporabe orodij 2.5 in 4.5 iz GPG [4], kot posledica nerazpoložljivosti prometnih podatkov se izračuna po sledeči enačbi:

$$\sigma_{\text{promet,GPG}} = \sqrt{\sigma_{\text{Tool 2.5}}^2 + \sigma_{\text{Tool 4.5}}^2} = \sqrt{4^2 + 2^2} = \sqrt{20} \approx 4,5 \text{ dB}$$

Tool 2.5: No traffic flow data available			
Method	complexity	accuracy	cost
<b>Make traffic counts</b> for each of the three periods: daytime, evening and night time		< 0,5 dB	
<b>Select sample roads</b> and <b>do traffic counts</b> there; <b>extrapolate to other roads</b> of same type		2 dB	
<b>Use official traffic flow data</b> for <b>typical</b> road types.		4 dB	
<b>Use other traffic flow data</b> for <b>typical</b> road types.		4 dB	
Use <b>default values</b> , such as:			
<b>Road type</b>	<b>traffic</b> <sup>19</sup>		
	<b>day</b>	<b>evening</b>	<b>night</b>
Dead-end roads	175	50	25
Service roads (mainly used by residents living there)	350	100	50
Collecting roads (collecting traffic from service roads and leading it to & from main roads)	700	200	100
Small main roads	1,400	400	200
Main roads	<b>Must undertake traffic counts or produce flows from a traffic model. See section 2.10</b>	< 0,5 dB	

Slika 6: Uporabljeno priporočilo (Tool 2.5) za določitve količine prometa na cestah kjer ta podatek ni razpoložljiv [4]

Tool 4.5: No heavy vehicle data available			
Method	complexity	accuracy	cost
Make traffic counts for each of the three periods: daytime, evening and night time		< 0.5 dB	
Select sample roads and do traffic counts there; extrapolate to other roads of same type		< 0.5 dB	
Use official statistics for heavy vehicle rates of different road types published by recognised bodies or authorities		1 dB	
Use other statistical heavy vehicle rates for different road types		1 dB	
Use default values, for example <sup>24</sup> .			
<b>Road type</b>	<b>traffic</b>		
	<b>day</b>	<b>evening</b>	<b>night</b>
Dead-end roads	2 %	1 %	0 %
Service roads (mainly used by residents living there)	5 %	2 %	1 %
Collecting roads (collecting traffic from service roads and leading it to & from main roads)	10 %	6 %	3 %
Small main roads	15 %	10 %	5 %
Main roads	20 %	15 %	10 %
Major main roads	20 %	15 %	10 %
Trunk roads	20 %	20 %	20 %
Motorways	25 %	35 %	45 %

Slika 7: Uporabljeno priporočilo (Tool 4.5) za določitev obsega težkih vozil na cestah brez podatka iz literature [4]

### 3.3 HITROSTNE OMEJITVE

Prometne znake ureja Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na javnih cestah (Ur.l. RS 46/00, 110/06, 49/08, 64/08, 109/10), katerih oznaka (PZ\_ZNAK) je tudi navedena v spodnji tabeli. Tabela podaja prometne znake, ki kakorkoli vplivajo na spremembo prometnega režima.

V akustični model cestnega prometa so tako vgrajene hitrostne omejitve, ki jih narekujejo prometni znaki iz tabele. Ne glede na omejitve pa je nekaterim cestam pripisana nižja hitrost (30 oz. 40 km/h) in sicer iz dveh razlogov:

- gre za krajše cestne odseke, na katerih ni mogoče razviti polne hitrost (op. npr: neprednostna cesta med dvema križiščema, ipd...),
- gre za krajše "slepe" ulice (op. npr: dovozne ceste k stanovanjskim območjem, ipd...)

OPOMBA: Upošteevane hitrostne omejitve za konkretne ceste, so razvidne iz atributnega dela elektronske oblike poročila (SHP datoteka cestnih odsekov).

**Tabela 9:** Podatki o števcih prometa na širšem območju občine Nova Gorica

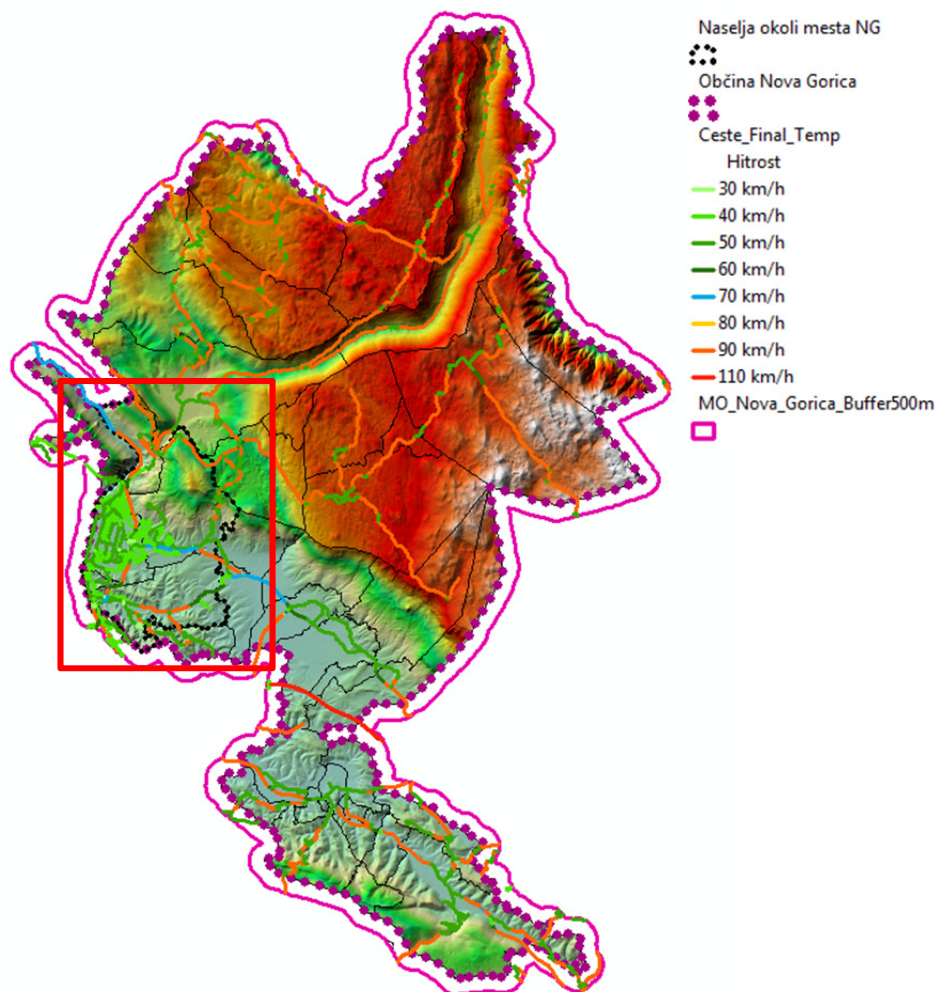
Zap. št.	PZ_ZNAK	Upravljavec	Odsek	Lokacija prom. znaka				Hitrost [km/h]	Opomba
				Stacionaža	Lega	GK_Y [m]	GK_X [m]		
1.	II-30-60	DRSC	0347	4.311	Desno	404.134,1	86.815,4	60	
2.	II-30-60	DRSC	0347	4.653	Desno	403.892,9	87.055,2	60	
3.	III-14	DRSC	0347	4.889	Desno	403.816,3	87.269,6	50	Naselje Vitovlje
4.	III-14	DRSC	0347	5.250	Desno	403.746,8	87.612,6	50	Naselje Šempas
5.	III-14	DRSC	0347	7.438	Desno	401.968,1	88.583,1	50	Naselje Ozeljan
6.	III-15	DRSC	0347	7.890	Desno	401.624,6	88.876,9	90	Konec naselja Ozeljan
7.	II-30-60	DRSC	0347	8.364	Desno	401.202,3	89.088,4	60	
8.	II-30-70	DRSC	0347	10.147	Desno	399.903,4	90.226,8	70	
9.	II-30-70	DRSC	0347	10.576	Desno	399.484,8	90.297,7	70	
10.	II-30-60	DRSC	0347	11.707	Desno	398.751,1	89.844,2	60	
11.	II-30-60	DRSC	0347	11.881	Desno	398.597,1	89.771,7	60	
12.	II-30-60	DRSC	0347	12.598	Desno	398.018,3	89.432,0	60	
13.	III-14	DRSC	0347	14.536	Desno	396.201,8	89.329,4	50	Naselje Rožna Dolina
14.	III-15	DRSC	0347	14.537	Levo	396.198,3	89.319,4	90	Konec naselja Rožna Dolina
15.	II-30-60	DRSC	0347	12.830	Levo	397.826,0	89.302,2	60	
16.	II-30-60	DRSC	0347	12.172	Levo	398.326,7	89.708,5	60	
17.	II-30-60	DRSC	0347	12.071	Levo	398.412,5	89.755,4	60	
18.	II-30-40	OBC	0347	11.862	Levo	398.621,7	89.755,2	40	
19.	II-30-40	OBC	0347	11.513	Levo	398.916,3	89.952,5	40	
20.	II-30-40	OBC	0347	10.858	Levo	399.213,1	90.211,7	40	
21.	II-30-70	DRSC	0347	10.831	Levo	399.238,8	90.228,8	70	
22.	II-30-70	DRSC	0347	10.497	Levo	399.563,7	90.296,2	70	
23.	II-30-60	DRSC	0347	8.761	Levo	400.951,4	89.384,7	60	
24.	III-14	DRSC	0347	7.907	Levo	401.605,0	88.878,3	50	Naselje Ozeljan
25.	III-14	DRSC	0347	7.115	Levo	402.252,7	88.435,5	50	Naselje Šempas
26.	III-14	DRSC	0347	5.195	Levo	403.775,8	87.564,8	50	Naselje Vitovlje
27.	III-15	DRSC	0347	4.889	Levo	403.806,9	87.268,3	90	Konec naselja Vitovlje
28.	III-14	DRSC	0348	135	Levo	394.615,7	89.525,5	50	Naselje Rožna Dolina
29.	II-30-30	DRSC	0365	129	Desno	395.295,6	89.583,6	30	
30.	III-14	DRSC	0438	53	Levo	395.351,7	89.484,3	50	Naselje Rožna Dolina
31.	III-15	DRSC	0438	53	Desno	395.345,7	89.495,2	90	Konec naselja Rožna Dolina
32.	II-30-60	DRSC	0438	200	Desno	395.209,7	89.462,9	60	
33.	III-14	DRSC	0438	319	Desno	395.181,9	89.648,4	50	Naselje Rožna Dolina
34.	II-30-70	DRSC	1009	7.578	Desno	395.245,1	95.131,4	70	
35.	II-30-60	DRSC	1009	9.921	Desno	395.873,7	93.393,0	60	
36.	II-30-70	DRSC	1009	7.819	Levo	395.419,1	94.974,3	70	



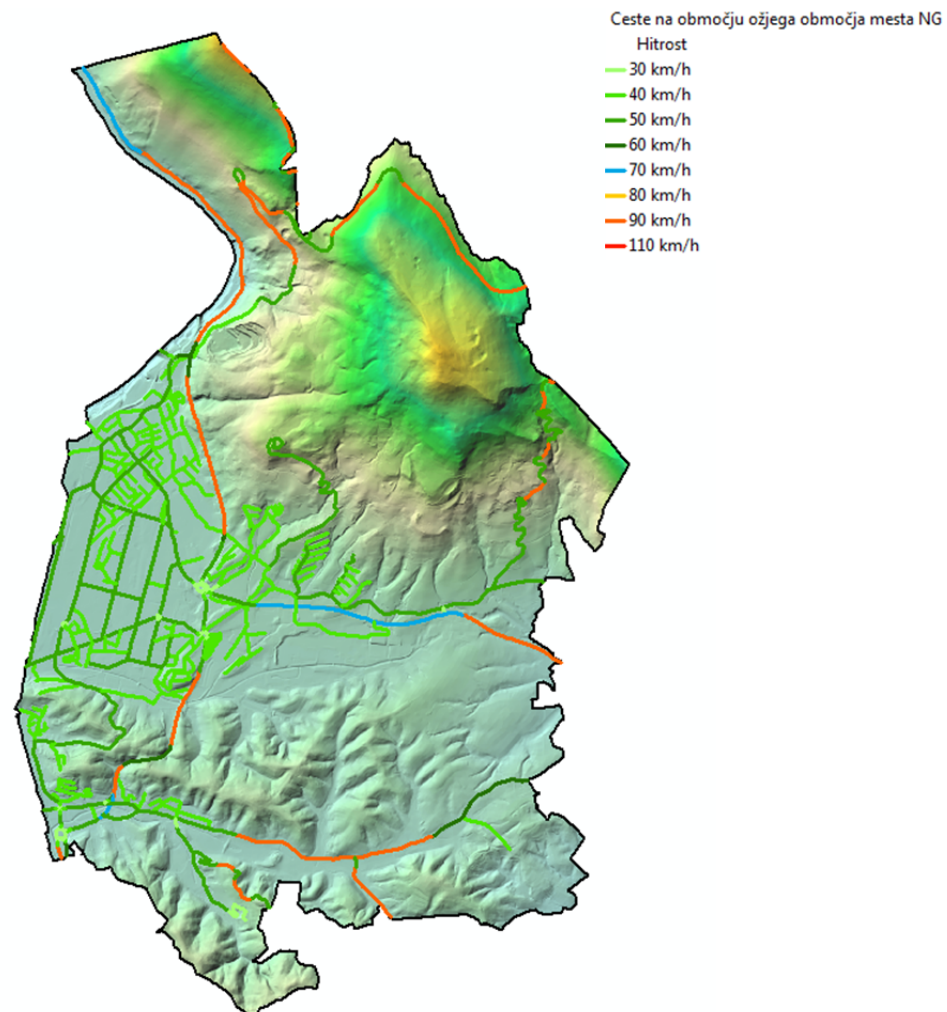
Zap. št.	PZ_ZNAK	Upravljavec	Odsek	Lokacija prom. znaka				Hitrost [km/h]	Opomba
				Stacionaža	Lega	GK_Y [m]	GK_X [m]		
37.	II-30-70	DRSC	1009	7.577	Levo	395.252,5	95.135,5	70	
38.	II-30-60	DRSC	1010	123	Levo	395.714,1	93.266,9	60	
39.	II-30-60	DRSC	1012	6.252	Desno	400.325,5	83.544,1	60	
40.	II-30-60	DRSC	1012	7.546	Desno	401.524,5	83.135,1	60	
41.	III-14	DRSC	1012	7.786	Desno	401.761,3	83.111,3	50	Naselje Draga
42.	III-14	DRSC	1012	8.132	Desno	402.106,0	83.105,4	50	Naselje Dornberk
43.	III-14	DRSC	1012	8.131	Levo	402.101,1	83.113,8	50	Naselje Draga
44.	III-15	DRSC	1012	7.799	Levo	401.773,6	83.121,5	90	Konec naselja Draga
45.	II-30-60	DRSC	1012	6.539	Levo	400.569,0	83.390,7	60	
46.	II-30-60	DRSC	1013	7.397	Levo	407.617,0	78.956,8	60	
47.	II-30-40	DRSC	1013	7.220	Levo	407.527,9	79.108,9	40	
48.	II-30-70	DRSC	1013	6.658	Levo	407.302,7	79.527,6	70	
49.	III-14	DRSC	1013	5.903	Levo	406.672,2	79.926,2	50	Naselje Branik
50.	II-30-60	DRSC	1013	1.980	Desno	403.714,9	82.118,4	60	
51.	II-30-40	DRSC	1013	2.135	Desno	403.855,8	82.069,6	40	
52.	III-14	DRSC	1013	4.180	Desno	405.488,5	81.034,7	50	Naselje Branik
53.	III-15	DRSC	1013	5.905	Desno	406.668,9	79.917,7	90	Konec naselja Branik
54.	II-30-70	DRSC	1013	6.505	Desno	407.185,5	79.626,8	70	
55.	III-15	DRSC	1013	4.212	Levo	405.522,9	81.037,7	90	Konec naselja Branik
56.	II-30-40	DRSC	1013	2.346	Levo	404.051,0	82.061,4	40	
57.	III-14	DRSC	1013	533	Levo	402.542,8	82.820,3	50	Naselje Dornberk
58.	III-15	DRSC	1013	468	Desno	402.483,0	82.845,6	90	Konec naselja Dornberk
59.	III-15	DRSC	1024	722	Levo	402.796,2	83.435,0	90	Konec naselja Zalošče
60.	III-14	DRSC	1024	544	Levo	402.631,3	83.457,4	50	Naselje Dornberk
61.	III-15	DRSC	1024	586	Desno	402.658,7	83.423,3	90	Konec naselja Dornberk
62.	III-14	DRSC	1024	796	Desno	402.870,4	83.433,1	50	Naselje Zalošče
63.	III-15	DRSC	1024	1.381	Desno	403.438,5	83.350,6	90	Konec naselja Zalošče
64.	III-14	DRSC	1024	1.417	Levo	403.476,2	83.354,5	50	Naselje Zalošče
65.	II-30-60	DRSC	1064	11.340	Levo	406.923,7	96.916,4	60	
66.	II-30-60	DRSC	1064	10.604	Desno	407.318,1	96.304,1	60	
67.	III-14	DRSC	1065	4.359	Desno	406.943,5	101.010,6	50	Naselje Čepovan
68.	III-15	DRSC	1065	4.360	Levo	406.939,0	101.005,4	90	Konec naselja Čepovan
69.	III-15	DRSC	1065	4.959	Desno	407.141,2	101.479,8	90	Konec naselja Čepovan
70.	III-14	DRSC	1065	4.959	Levo	407.135,7	101.485,0	50	Naselje Čepovan
71.	III-14	DRSC	1067	12.313	Levo	403.067,4	93.066,6	50	Naselje Trnovo
72.	III-15	DRSC	1067	11.226	Levo	402.178,4	92.843,4	90	Konec naselja Trnovo
73.	II-30-60	DRSC	1067	6.892	Desno	399.399,2	94.394,3	60	
74.	II-30-60	DRSC	1067	6.980	Desno	399.456,3	94.461,4	60	
75.	III-14	DRSC	1067	11.228	Desno	402.173,7	92.836,9	50	Naselje Trnovo
76.	III-15	DRSC	1067	12.344	Desno	403.084,0	93.093,2	90	Konec naselja Trnovo
77.	II-30-50	DRSC	1067	141	Levo	395.908,5	93.374,6	50	
78.	II-30-60	DRSC	1067	7.211	Levo	399.607,5	94.634,7	60	
79.	II-30-40	DRSC	1067	734	Levo	396.368,2	93.717,0	40	
80.	II-30-40	DRSC	1067	34	Desno	395.865,8	93.276,1	40	
81.	II-30-60	DRSC	1390	157	Levo	395.811,6	93.119,1	60	
82.	II-30-60	DRSC	1390	1.382	Desno	396.103,7	91.937,3	60	
83.	III-14	DRSC	1390	1.554	Desno	396.092,6	91.767,7	50	Naselje Nova Gorica
84.	II-30-40	DRSC	1390	1.924	Desno	395.928,0	91.442,2	40	
85.	II-30-60	DRSC	1390	1.552	Levo	396.108,2	91.767,2	60	
86.	III-15	DRSC	1390	1.552	Levo	396.108,2	91.767,2	90	Konec naselja Nova Gorica
87.	II-30-40	DRSC	1426	1.492	Desno	395.006,8	93.447,7	40	
88.	II-30-70	DRSC	1437	2.398	Desno	397.465,5	91.066,0	70	
89.	II-30-70	DRSC	1437	2.579	Desno	397.291,2	91.109,5	70	

Zap. št.	PZ_ZNAK	Upravljavec	Odsek	Lokacija prom. znaka				Hitrost [km/h]	Opomba
				Stacionaža	Legra	GK_Y [m]	GK_X [m]		
90.	II-30-70	DRSC	1437	3.204	Desno	396.678,0	91.220,7	70	
91.	II-30-50	DRSC	1437	3.518	Desno	396.364,3	91.230,7	50	
92.	III-14	DRSC	1437	3.660	Desno	396.228,0	91.259,5	50	Naselje Nova Gorica
93.	II-30-40	DRSC	1437	3.897	Desno	396.001,5	91.327,7	40	
94.	II-30-70	DRSC	1437	3.546	Levo	396.335,4	91.220,3	70	
95.	II-30-70	DRSC	1437	3.154	Levo	396.726,5	91.203,0	70	
96.	II-30-70	DRSC	1437	2.035	Levo	397.822,2	91.111,1	70	
97.	II-30-70	DRSC	1437	1.773	Desno	398.078,1	91.146,9	70	
98.	II-30-50	DRSC	1486	2.283	Desno	395.078,1	89.465,2	50	
99.	II-30-60	DRSC	1486	1.778	Levo	395.286,1	89.898,4	60	
100.	III-14	DRSC	1486	672	Levo	395.908,3	90.672,4	50	Naselje Nova Gorica
101.	II-30-40	DRSC	1486	67	Levo	395.956,3	91.274,3	40	
102.	III-15	DRSC	1486	669	Desno	395.897,7	90.678,1	90	Konec naselja Nova Gorica
103.	II-30-60	DRSC	1486	1.338	Desno	395.661,7	90.056,7	60	
104.	II-30-70	DRSC	1486	2.074	Desno	395.187,2	89.634,0	70	
105.	III-14	DRSC	5723	1.038	Desno	397.277,0	94.949,3	50	Naselje Grgar
106.	III-15	DRSC	5723	2.731	Desno	398.178,7	96.102,8	90	Konec naselja Grgar
107.	III-14	DRSC	5723	14.035	Desno	406.850,1	100.969,2	50	Naselje Čepovan
108.	III-15	DRSC	5723	14.028	Levo	406.840,6	100.965,1	90	Konec naselja Čepovan
109.	III-14	DRSC	5723	2.723	Levo	398.168,5	96.105,5	50	Naselje Grgar
110.	III-15	DRSC	5723	1.046	Levo	397.278,1	94.960,6	90	Konec naselja Grgar
111.	III-14	DRSC	6807	620	Levo	406.335,6	79.573,6	50	Naselje Branik
112.	III-15	DRSC	6807	619	Desno	406.333,0	79.566,5	90	Konec naselja Branik

Sliki v nadaljevanju prikazuje ceste z označenimi hitrostmi uporabljene v akustičnem modelu za cestni promet.



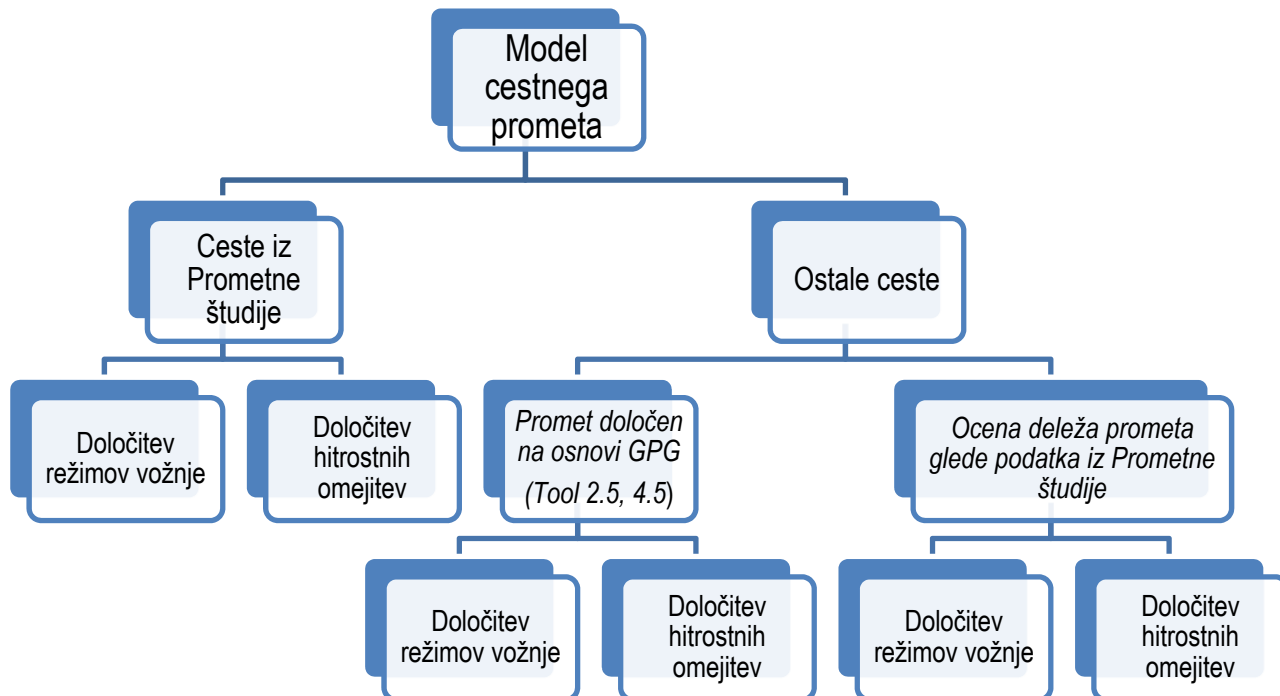
**Slika 8:** Prikaz obravnavanih cest z upoštevanimi hitrostmi na celotnem območju občine Nova Gorica



**Slika 9:** Prikaz obravnavanih cest z upoštevanimi hitrostmi na ožjem območju naselij okoli mesta Nova Gorica

### 3.4 DIAGRAM POTEKA IZVEDBE MODELA CESTNEGA PROMETA

Slika v nadaljevanju prikazuje shematski prikaz priprave akustičnega modela prometnih virov hrupa, kot posledica cestnega prometa.



Slika 10: Diagram poteka izvedbe akustičnega modela za cestni promet

## 4 KARTA HRUPA ŽELEZNIŠKEGA PROMETA – SPLOŠNO

Skladno z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur.l. RS 105/05, 34/08, 109/09, 62/10), Direktivo [2] in Priporočilom Komisije 2003/613/EC [3] je za izračun železniškega prometa ter s hrupom povezanih podatkov predpisana nizozemska metoda ocenjevanja "Rekenen Meetvoorschrift Railverkeerslawaaai '96"; v nadaljevanju metoda: RMR [11].

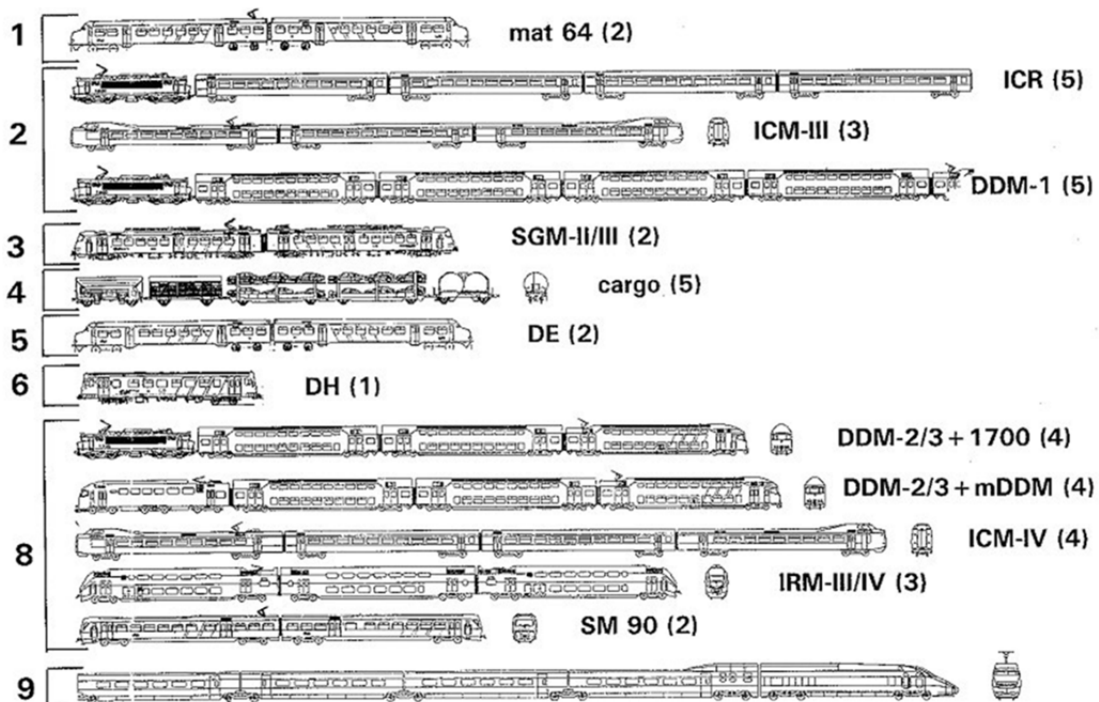
Železniški promet se po metodi RMR obravnava kot linijski vir hrupa, pri čemer je določena emisijska višina vira hrupa 0,0 m in 0,5 m za kategorije vlakov od 1 ÷ 8, medtem ko so za kategorijo 9 emisijske višine 0,5 m, 2,0 m, 4,0 in 5,0 m.

Izračun hrupa železniškega prometa po metodi RMR se izvede z upoštevanjem 1/1 oktavnega spektra za frekvenčno območje od 63 do 8.000 Hz.

Kategorije vlakov po metodi RMR prikazuje sledeča tabela.

**Tabela 10:** Kategorije vlakov po metodi RMR

Kategorija po RMR	Opis vlaka
1	Potniški vlaki z zavorami, ki dosežejo zavorni učinek z zavornjakom (mat 64)
2	Potniški vlaki s kolutnimi zavorami in zavorami, ki dosežejo zavorni učinek z zavornjakom (ICR, ICMIII, DDM-I)
3	Potniški vlaki s kolutnimi zavorami (SGM-II/III)
3E	Potniški vlaki s kolutnimi zavorami – električni (SGM-II/III)
4	Tovorni vlaki z zavorami, ki dosežejo zavorni učinek z zavornjakom (cargo)
5D	Dizelski tovorni vlaki z zavorami, ki dosežejo zavorni učinek z zavornjakom (DE, serije 2200/2300 in 2400/2500)
6	Dizelski potniški vlaki s kolutnimi zavorami (DH)
6E	Električni potniški vlaki s kolutnimi zavorami (DH)
7	Vlaki mestne podzemne železnice in hitri tramvaji s kolutnimi zavorami
8	InterCity in počasi vozeči vlaki s kolutnimi (DDM-2/3, +1700, DDM-2/3+mDDM, ICM-IV, IRM-III/IV, SM 90)
9	Vlaki za visoke hitrosti s kolutnimi zavorami in zavorami, ki zavorni učinek dosežejo z zavornjakom (TGV-PBA in Thyaks)
10	Začasno rezervirano za vlake visoke hitrosti tipa ICE-3 (M) (HST ast)
≥ 11	Posebne kategorije, definirane na osnovi meritev hrupa po SIST ISO 3095



**Slika 11:** Prikaz kategorij vlakov po metodi RMR [11]

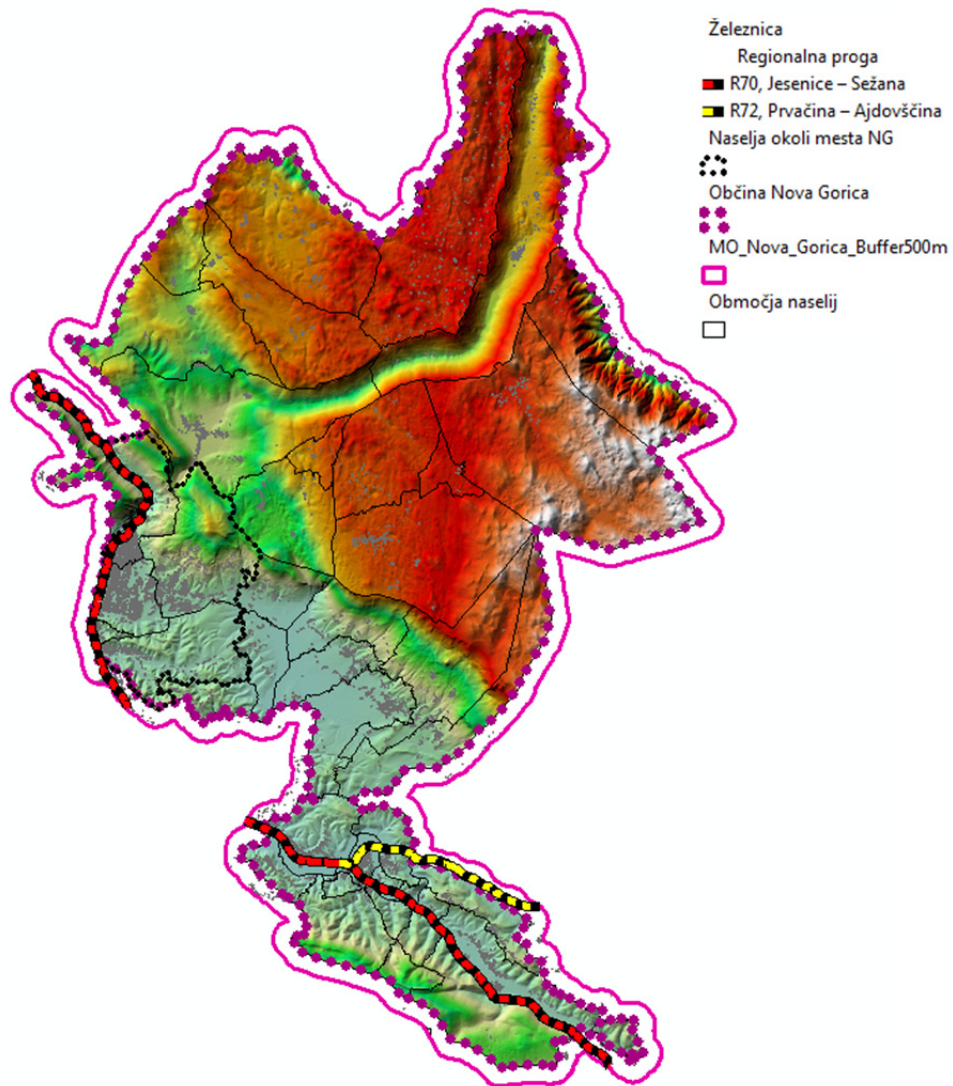


## 4.1 OBRAVNAVANE ŽELEZNIŠKE PROGE

Na območju občine Nova Gorica se nahajata dve regionalni progi, ki sta bili tudi obravnavani v smislu izdelava strateške karte hrupa, in sicer:

- R70, Jesenice – Sežana, dolžine 21,8 km (stacionaže: 80.839 - 91.043 in 97.950 – 109.570)
- R72, Prvačina – Ajdovščina, dolžine 2,4 km (stacionaža: 435 – 2.882).

Slika 12 prikazuje umestitev regionalnih železniških prog R70 in R72 v prostor občine Nova Gorica.



Slika 12: Umestitev regionalnih prog R70 in R72 v prostor

## 4.2 PROMETNI PODATKI

Regionalni železniški progi v R70 in R72 nista elektrificirani. Prevladujeta dve kategoriji in sicer 5 (op. po RMR: Dizelski tovorni vlaki z zavorami, ki dosežejo zavorni učinek z zavornjakom) in 6 (op. po RMR: Dizelski potniški vlaki s kolutnimi zavorami). Po uradnih statističnih podatkih naročnika imajo potniški vlaki povprečno 6, tovorni vlaki pa 18 vagonov.

Prometni podatki so bili posredovani s strani upravljavca in sicer Slovenske železnice, d.o.o., PE vodenje prometa, Kolodvorska 11 kot povprečen dnevni promet (06:00-18:00), večerni promet (18:00-22:00) in nočni promet (22:00-06:00).

Strokovna podlaga za izdelavo akustičnega modela železniškega prometa so bili sledeči dokumenti:

- prometni podatki (vir: SŽ, d.o.o.),
- vzdolžni profili prog z označenimi stacionažami za kretnice, progovne objekte (op. mostovi, viadukti, tuneli, ipd..., vir: SŽ, d.o.o.) in hitrosti,
- terenski ogledi.

Tabela 11: Kategorije vlakov po metodi RMR

Zap. št.	Oznaka proge	Proga	Dan			Večer			Noč		
			Kateg.	Število vlakov	Število vagonov	Kateg.	Število vlakov	Število vagonov	Kateg.	Število vlakov	Število vagonov
1.	R70	Anhovo – Nova Gorica	5	4	72	5	3	54	5	5	90
2.	R70	Anhovo – Nova Gorica	6	12	72	6	3	18	6	4	24
3.	R70	Nova Gorica – Sempeter pri Gorici	5	9	162	5	3	54	5	4	72
4.	R70	Nova Gorica – Sempeter pri Gorici	6	15	90	6	2	12	6	2	12
5.	R72	Prvačina – Ajdovščina	5	1	18	5	0	0	5	0	0
6.	R72	Prvačina – Ajdovščina	6	3	18	6	0	0	6	1	6

### 4.3 PODATKI O ŽELEZNIŠKI PROGI, EMISIJE HRUPA

Podatki o sami železniški progi R70 in R72 so povzeti po dokumentaciji [12] in jih podaja tabela v nadaljevanju.

**Tabela 12:** Osnovni podatki regionalnih železniških prog R70 in R72

Zap. št.	Oznaka	Proga	Stacionaža	Dolžina po stacion. [km]	Št. tirov	Vrsta izvedbe tirov	Vrsta pragov	Število tunelov	Hitrost [km/h]
1.	R70	Jesenice – Sežana	80+839 ÷ 91+043 in 97+950 ÷ 109+570	21,8	Enotirna	Varjeni	Les	5	65 - 70
2.	R72	Prvačina – Ajdovščina	0+411 ÷ 2+882	2,5	Enotirna	Varjeni	Les	1	60

Tabela v nadaljevanju podaje emisije hrupa na enoto dolžine za regionalni žel. Progi R70 in R72 za posamezne odseke prog.

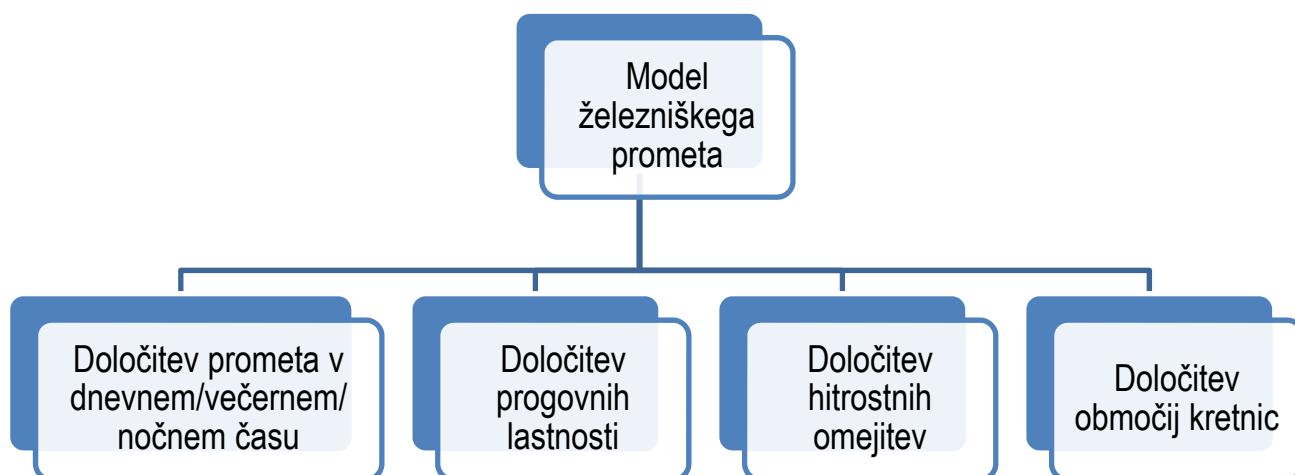
**Tabela 13:** Emisije hrupa za posamezne odseke regionalnih železniških prog R70 in R72

Zap. št.	Proga	Odsek/Opomba	Stacionaža		Hitrost [km/h]	Tir	Pragovi	Emisija hrupa na enoto dolžine		
			Začetek	Konec				L <sub>w,dan</sub> [dBA/m]	L <sub>w,večer</sub> [dBA/m]	L <sub>w,noč</sub> [dBA/m]
1.	R70	Jesenice - Sežana Začetek občine NG na stacionaži 80+839	76.278	87.996	70	Varjen tir	Leseni pragovi	83,4	82,4	82,6
2.	R70		87.996	88.093	70	Območje s kretnicami	Leseni pragovi	84,5	84,4	84,8
3.	R70		88.093	88.293	70	Varjen tir	Leseni pragovi	83,4	82,4	82,6
4.	R70		88.293	88.494	70	Območje s kretnicami	Leseni pragovi	85,3	84,5	85,1
5.	R70		88.494	89.190	70	Varjen tir	Leseni pragovi	83,4	82,4	82,6
6.	R70	Nova Gorica-Šempeter pri Gorici	89.190	89.343	70	Območje s kretnicami	Leseni pragovi	87,0	86,7	84,9
7.	R70		89.343	92.130	70	Varjen tir	Leseni pragovi	83,4	82,4	82,6
8.	R70		92.130	92.230	70	Območje s kretnicami	Leseni pragovi	84,5	84,4	84,8
9.	R70	Šempeter pri Gorici-Prvačina	92.230	95.496	70	Varjen tir	Leseni pragovi	83,4	82,4	82,6
10.	R70		95.496	95.599	70	Območje s kretnicami	Leseni pragovi	84,5	84,4	84,8
11.	R70		95.599	96.141	70	Varjen tir	Leseni pragovi	83,4	82,4	82,6
12.	R70		96.141	96.242	70	Območje s kretnicami	Leseni pragovi	85,3	84,5	85,1
13.	R70		96.242	99.616	70	Varjen tir	Leseni pragovi	83,4	82,4	82,6
14.	R70		99.616	99.718	70	Območje s kretnicami	Leseni pragovi	84,5	84,4	84,8
15.	R70		99.718	99.753	70	Varjen tir	Leseni pragovi	83,4	82,4	82,6
16.	R70		99.753	99.858	70	Območje s kretnicami	Leseni pragovi	85,3	84,5	85,1
17.	R70		99.858	100.345	70	Varjen tir	Leseni pragovi	83,4	82,4	82,6



Zap. št.	Proga	Odsek/Opomba	Stacionaža		Hitrost [km/h]	Tir	Pragovi	Emisija hrupa na enoto dolžine		
			Začetek	Konec				L <sub>w</sub> dan [dBA/m]	L <sub>w</sub> večer [dBA/m]	L <sub>w</sub> noč [dBA/m]
18.	R70	Prvačina-Krpelje	100.345	100.519	70	Območje s kretnicami	Leseni pragovi	85,3	84,5	85,1
19.	R70		100.519	103.200	70	Varjen tir	Leseni pragovi	83,4	82,4	82,6
20.	R70		103.200	105.952	65	Varjen tir	Leseni pragovi	78,3	79,4	82,0
21.	R70		105.952	106.049	65	Območje s kretnicami	Leseni pragovi	80,9	81,9	84,5
22.	R70		106.049	106.459	65	Varjen tir	Leseni pragovi	78,3	79,4	82,0
23.	R70		106.459	106.559	65	Območje s kretnicami	Leseni pragovi	80,9	81,9	84,5
24.	R70	Konec občine NG na stacionaži 109+043	106.559	112.928	65	Varjen tir	Leseni pragovi	78,3	79,4	82,0
25.	R72	Prvačina-Ajdovščina	0	171	60	Varjen tir	Leseni pragovi	74,6	0,0	63,5
26.	R72		171	345	60	Območje s kretnicami	Leseni pragovi	77,1	0,0	66,1
27.	R72		345	14.486	60	Varjen tir	Leseni pragovi	74,6	0,0	63,5
28.	R72		14.486	14.585	60	Območje s kretnicami	Leseni pragovi	77,1	0,0	66,1
29.	R72		14.585	15.141	60	Varjen tir	Leseni pragovi	74,6	0,0	63,5
30.	R72		15.141	15.242	60	Območje s kretnicami	Leseni pragovi	76,8	0,0	65,8
31.	R72	Konec občine NG na stacionaži 2+882	15.242	15.343	60	Varjen tir	Leseni pragovi	74,6	0,0	63,5

#### 4.4 DIAGRAM POTEKA IZVEDBE AKUSTIČNEGA MODELA ŽELEZNIŠKEGA PROMETA



Slika 13: Diagram poteka izvedbe akustičnega modela za železniški promet

## 5 KARTA HRUPA INDUSTRIJE – SPLOŠNO

V okviru kartiranja industrijskih postrojenj v občini Nova Gorica so izbrana samo IPPC zavezanca in sicer:

- Livarna Gorica, d.o.o., Cesta IX. korpusa 116, 5250 Solkan in
- Solkanska industrija apna, d.o.o., Cesta IX. korpusa 106, 5250 Solkan.

### 5.1 DEFINICIJA RAČUNSKE METODE

Uredba o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Ur.l. RS 121/04), Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur.l. RS 105/05, 34/08, 109/09 in 62/10) in Pravilnik o prvem ocenjevanju in obratovnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur.l. RS 105/08) v povezavi z Direktivo 2002/49/EC "Assessment and management of environmental noise" in Priporočilom Komisije 2003/613/EC v zvezi z navodili o revidiranih začasni metodah za izračun industrijskega hrupa, hrupa letališč, hrupa cestnega in železniškega prometa ter s hrupom povezanih podatkov predpisujejo metode ocenjevanja vrednosti kazalcev hrupa v okviru strateške karte hrupa tudi za industrijska postrojenja.

### 5.2 METODE ZA OCENJEVANJE KAZALCEV HRUPA

Za ocenjevanje vrednosti kazalcev hrupa industrijskih postrojenj se uporablja metoda SIST ISO 9613-2 Akustika – Zmanjšanje zvoka pri širjenju na prostem, 2. del: Splošni postopek ocenjevanja v povezavi s točko 2.5 aneksa Priporočila Komisije 2003/613/EC.

Vhodni podatki, ki so primerni za uporabo metode po SIST ISO 9613-2, so podatki pridobljeni na osnovi naslednjih metod:

- "Akustika - Ugotavljanje ravni zvočne moči industrijskih postrojenj z več viri zvoka za vrednotenje ravni zvočnega tlaka v okolju - Inženirska metoda", SIST ISO 8297:1997
- "Akustika - Ugotavljanje ravni zvočnih moči virov hrupa z merjenjem zvočnega tlaka - Inženirska metoda v pretežno prostem polju nad odbojno ravnino", SIST EN ISO 3744:1997
- "Akustika - Ugotavljanje ravni zvočnih moči virov hrupa z merjenjem zvočnega tlaka - Informativna metoda z merilno ploškivjo, sklenjeno okrog vira hrupa nad odbojno ravnino", SIST EN ISO 3746:1997

ali

- uporaba priporočila "Toolkit 10" iz WG-AEN GPG v2 [4] ter določitev zvočnih moči na osnovi meritev hrupa skladno s standardom SIST ISO 1996-2.

Meritve hrupa se izvedejo:

- v neposredni bližini karakterističnih virov hrupa, z namenom določitve zvočne moči  $L_{WA}$  konkretnega vira hrupa,
- na imisijskih mestih v širšem okolju preiskovanega podjetja (op. običajno pri stavbah z varovanimi prostori).

### 5.3 PODJETJE LIVARNA GORICA, D.O.O.

Karta hrupa industrijskega postrojenja IPPC zavezanca Livarna Gorica, d.o.o. je bila narejena na osnovi obratovalnega monitoringa [8], ki je bil izveden junija 2012.

Obratovanje Livarna Gorica, d.o.o. predstavlja:

- Uprava in skladišče od pon. – pet. od 08:00 – 16:00,
- Proizvodnja od pon. – pet.:
  - Talilnica, od 07:00-15:00, 15:00-23:00, 23:00-07:00
  - DISA linija, 05:00 -13:00; 15:00-23:00,
  - Brusilnica, jedrarna, peskalnica: 07:00 -15:00; 15:00-23:00.
- Transformatorska postaja: 24 ur/dan,
- Skladišče: 07:00 – 15:00.

V tem času prihaja tudi do zastojev zaradi:

- okvar,
- čakanje na železo,
- remont,
- 2x/leto kolektivni dopust (op. avgust in december), ipd...

Dni v katerih so zastoji je glede na statistiko podjetja cca 42.

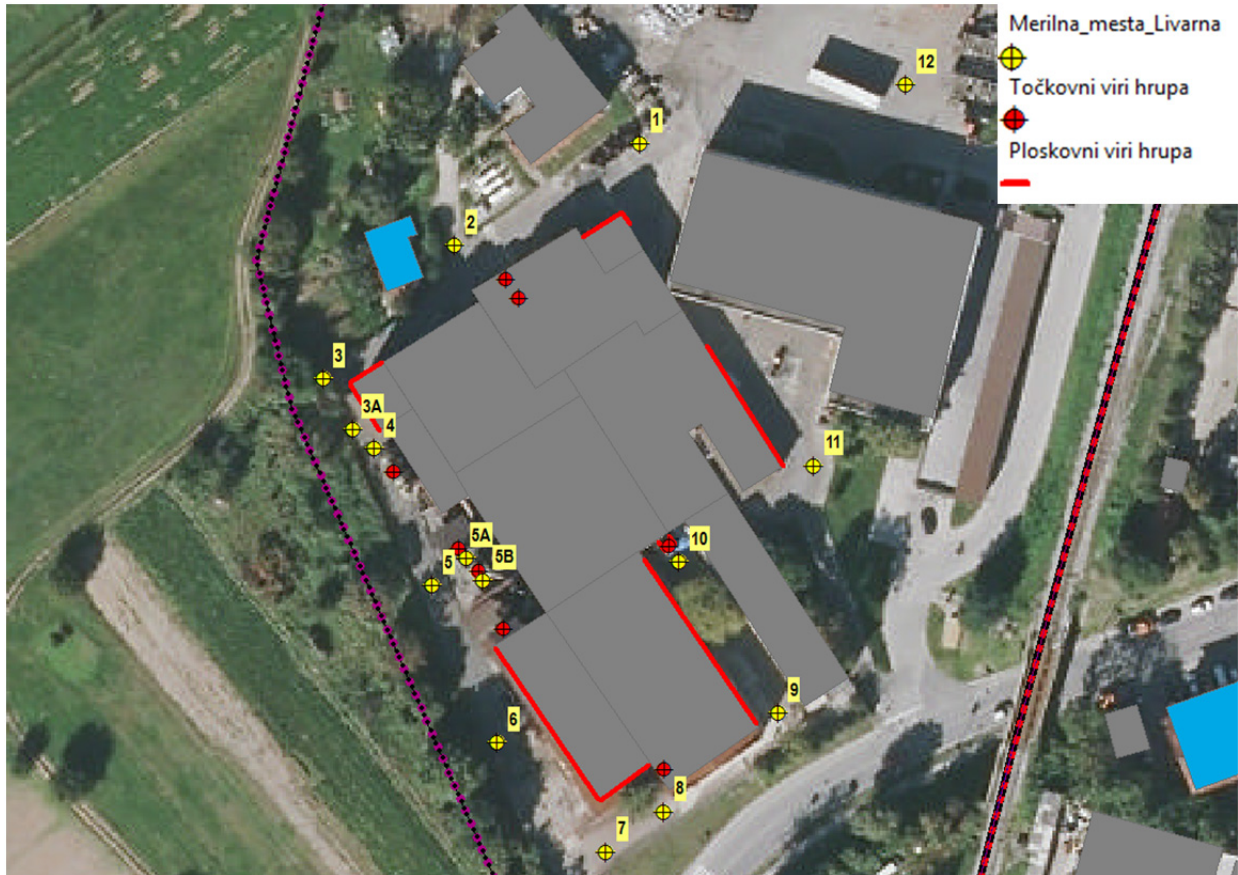
Tako je število ocenjenih dni v katerih se dejansko obratuje na način, da se povzroča hrup, sledeče:

365	Št. vseh dni v letu
- (51 x 2)	Št. dni v letu (sobote in nedelje)
- 42	Št. dni zaradi zastojev + kolektivni dopust
<b>221</b>	Št. dni s hrupom

V okviru rednega obratovalnega monitoringa hrupa v smislu 24 urnih kontinuiranih meritev hrupa na pri stanovanjskem objektu Cesta IX. korpusa 99 so bile izvedene še meritve hrupa posameznih virov hrupa v njihovi neposredni bližini. Na osnovi teh meritev se je tudi določila zvočna moč, ki se je vgradila v 3D akustični model hrupa na osnovi katerega se je v nadaljevanju izračunala karta hrupa.

### 5.3.1 MERITVE HRUPA NA OBMOČJU PODJETJA LIVARNA GORICA, D.O.O.

Slika 14 prikazuje položaje merilnih mest znotraj območja podjetja Livarna Gorica, d.o.o. Izbrana so bila v bližini tipičnih virov hrupa.



Slika 14: Položaj merilnih mest znotraj podjetja

Tabela v nadaljevanju podaja povzetek lokacij merilnih mest znotraj podjetja.

**Tabela 14:** Povzetek lokacij merilnih mest znotraj podjetja Livarna Gorica, d.o.o.

Zap. št.	Merilno mesto	Opis lokacije merilnega mesta	GK_Y [m]	GK_X [m]	Relativna višina [m]
1.	MM1	Skladišče vložka za talilnico	394.840,3	92.278,4	1,5
2.	MM2	Pri napravah za hlajenje peči	394.807,1	92.260,0	1,5
3.	MM3	Na vogalu – priprava peska	394.783,5	92.236,2	1,5
4.	MM3A	J stran vogala	394.788,8	92.227,1	1,5
5.	MM4	Pred izvodom iz vakuumske črpalke	394.792,6	92.223,6	1,5
6.	MM5	Pred filtri Lühr, DISA, BMD, filter Peskalna	394.803,1	92.199,1	1,5
7.	MM5A	Pri pogonu Lühr	394.809,1	92.203,9	1,5
8.	MM5B	Pri pogonu DISA	394.812,1	92.200,1	1,5
9.	MM6	Pri peskalnici – sredina objekta	394.814,7	92.278,4	1,5
10.	MM7	Pri tovornem vhodu	394.834,2	92.151,4	1,5
11.	MM8	Pred srednjo fasado peskalnice	394.844,5	92.158,6	1,5
12.	MM9	Med menzo in jedilnico	394.865,0	92.176,2	1,5
13.	MM10	5 m od ventilatorja jedrarne	394.847,3	92.203,4	1,5
14.	MM11	Pri glavni transformatorski postaji	394.871,4	92.220,6	1,5
15.	MM12	Na sredini centralnega skladišča	394.887,9	92.288,8	1,5

V nadaljevanju so prikazani rezultati meritev hrupa za vsako merilno mesto znotraj podjetja posebej.



**Merilno mesto 1 – MM1**

Skladišče vložka za talilnico (26.06.2012)

GK\_Y = 394.840,3

GK\_X = 92.278,4

Rezultati:

L<sub>AFeq</sub> = 65,2 dBAL<sub>AF1</sub> = 68,3 dBAL<sub>AF99</sub> = 64,0 dBAK<sub>imp.</sub> = 0 dBA

Vir hrupa: šum filtra in deloma vožnja viličarja po zunanjem dvorišču

**Merilno mesto 2 – MM2**

Pri napravah za hlajenje peči (26.06.2012):

GK\_Y = 394.807,1

GK\_X = 92.260,0

Rezultati:

L<sub>AFeq</sub> = 65,2 dBAL<sub>AF1</sub> = 67,3 dBAL<sub>AF99</sub> = 64,4 dBAK<sub>imp.</sub> = 0 dBA

Vir hrupa: hladilni ventilatorji, hladilni stolpi, črpalna postaja in transformatorska postaja peči ABB, DISA



### Merilno mesto 3 – MM3



Na vogalu – priprava peska (26.06.2012):

GK\_Y = 394.783,5

GK\_X = 92.236,2

Rezultati:

L<sub>AFeq</sub> = 71,1 dBA

L<sub>AF1</sub> = 72,7 dBA

L<sub>AF99</sub> = 69,4 dBA

K<sub>imp.</sub> = 0,0 dBA

Vir hrupa: Naprave Lühr, DISA, BMD v ozadju ter dodatno DISA – priprava peska.

Opomba: Pogled iz merilnega mesta

### Merilno mesto 3A – MM3A



J stran vogala priprave peska (26.06.2012):

GK\_Y = 394.788,8

GK\_X = 92.227,1

Rezultati:

L<sub>AFeq</sub> = 75,4 dBA

L<sub>AF1</sub> = 76,6 dBA

L<sub>AF99</sub> = 74,7 dBA

K<sub>imp.</sub> = 0,0 dBA

Vir hrupa za vse meritve: sam hladilni stolp ter naprave Lühr, DISA, BMD, filter Peskalna.

### Merilno mesto 4 – MM4



Pred izvodom iz vakuumske črpalke (26.06.2012):

GK\_Y = 394.792,6

GK\_X = 92.223,6

Rezultati:

Vakuumska črp. obratuje:

L<sub>AFeq</sub> = 73,0 dBA

L<sub>AF1</sub> = 73,6 dBA

L<sub>AF99</sub> = 72,4 dBA

K<sub>imp.</sub> = 0,0 dBA

Vir hrupa: v primeru obratovanja vakuumske črpalke je le-ta glasna. Izvod je zvočno saniran glada na leto 2008). Sicer obratujejo: hladilni stolp ter naprave Lühr, DISA, BMD, filter Peskalna).



**Merilno mesto 5 – MM5**

Pred filtri Lühr, DISA, BMD, filter Peskalna (26.06.2012):  
 GK\_Y = 394.803,1  
 GK\_X = 92.199,1

Rezultati:

DISA OBRATUJE:

L <sub>AFeq</sub>	= 77,5 dBA
L <sub>AF1</sub>	= 79,0 dBA
L <sub>AF99</sub>	= 76,6 dBA
K <sub>imp.</sub>	= 0 dBA

Vir hrupa: vsi filtri, DISA

**Merilno mesto 5A – MM5A**

Pri pogonu Lühr (26.06.2012):  
 GK\_Y = 394.809,1  
 GK\_X = 92.203,9

Rezultati:

L <sub>AFeq</sub>	= 82,7 dBA
L <sub>AF1</sub>	= 83,4 dBA
L <sub>AF99</sub>	= 82,1 dBA
K <sub>imp.</sub>	= 0 dBA

Vir hrupa: prevladuje hrup naprave Lühr, DISA

**Merilno mesto 5B – MM5B**

Pri pogonu DISA (26.06.2012):  
 GK\_Y = 394.812,1  
 GK\_X = 92.200,1

Rezultati:

L <sub>AFeq</sub>	= 85,6 dBA
L <sub>AF1</sub>	= 86,4 dBA
L <sub>AF99</sub>	= 84,9 dBA
K <sub>imp.</sub>	= 0 dBA

Vir hrupa: prevladuje hrup naprave DISA.

**Merilno mesto 6 – MM6**

Pri peskalnici – sredina objekta (26.06.2012):

GK\_Y = 394.814,7

GK\_X = 92.278,4

Rezultati:

L<sub>AFeq</sub> = 68,4 dBA

L<sub>AF1</sub> = 70,1 dBA

L<sub>AF99</sub> = 67,7 dBA

K<sub>imp.</sub> = 0 dBA

Vir hrupa za obe meritvi: prevladuje hrup naprav Lühr, DISA, BMD, filter in hrup skozi fasado peskalnice

**Merilno mesto 7 – MM7**

Pri tovornem vhodu (26.06.2012):

GK\_X = 394.834,2

GK\_Y = 92.151,4

Rezultati:

L<sub>AFeq</sub> = 66,1 dBA

L<sub>AF1</sub> = 67,4 dBA

L<sub>AF99</sub> = 65,0 dBA

K<sub>imp.</sub> = 0,0 dBA

Vir hrupa: prevladuje hrup filtrov, deloma hrup iz peskalnice, petje škražatov, ki je zelo zaznavno.

**Merilno mesto 8 – MM8**

Pred sprednjo fasado peskalnice (26.06.2012):

GK\_Y = 394.844,5

GK\_X = 92.158,6

Rezultati:

L<sub>AFeq</sub> = 65,5 dBA

L<sub>AF1</sub> = 68,1 dBA

L<sub>AF99</sub> = 64,5 dBA

K<sub>imp.</sub> = 0,0 dBA

Vir hrupa: vpliv izstresne rešetke DISA linije, hrup skozi fasado peskalnice, petje čričkov, ki je zelo zaznavno.



**Merilno mesto 9 – MM9**

Med menzo in jedilnico (26.06.2012):

GK\_Y = 394.865,0

GK\_X = 92.176,2

Rezultati:

L<sub>AFeq</sub> = 66,2 dBA

L<sub>AF1</sub> = 69,2 dBA

L<sub>AF99</sub> = 64,4 dBA

K<sub>imp.</sub> = 2,1 dBA

Vir hrupa: prevladuje hrup ventilatorja jedrane, DISA

**Merilno mesto 10 – MM10**

5 m od ventilatorja jedrane

GK\_Y = 394.847,3

GK\_X = 92.203,4

Rezultati

L<sub>AFeq</sub> = 75,1 dBA

L<sub>AF1</sub> = 76,0 dBA

L<sub>AF99</sub> = 74,3 dBA

K<sub>imp.</sub> = 0,0 dBA

Vir hrupa: ventilator jedrane, DISA, brušenje

## Merilno mesto 11 – MM11



Pri glavni transformatorski postaji (26.06.2012):

GK\_Y = 394.871,4

GK\_X = 92.220,6

Rezultati:

L<sub>AFeq</sub> = 60,8 dBA

L<sub>AF1</sub> = 62,5 dBA

L<sub>AF99</sub> = 59,8 dBA

K<sub>imp.</sub> = 0,0 dBA

Vir hrupa: prevladuje hrup transformatorske postaje in deloma hrup ventilatorja jedrame. DISA ne obratuje.

## Merilno mesto 12 – MM12



Na sredini centralnega skladišča (26.06.2012):

GK\_Y = 394.887,9

GK\_X = 92.288,8

Rezultati:

L<sub>AFeq</sub> = 51,9 dBA

L<sub>AF1</sub> = 54,0 dBA

L<sub>AF99</sub> = 50,8 dBA

K<sub>imp.</sub> = 2,0 dBA

Vir hrupa: DINOS in petje čričkov, ki je zelo zaznavno in je glavni dodatni vir hrupa

Tabela v nadaljevanju podaja na osnovi meritev hrupa evidentirane vire hrupa v podjetju Livarna Gorica, d.o.o. V akustični model strateške karte hrupa so viri vneseni v treh oblikah: točke, linije in vertikalne ploskve. Zvočne moči so podane na enoto, kar pomeni v primeru linijskih virov  $L_W/m$  oz. v primeru ploskovnih virov  $L_W/m^2$ .

**Tabela 15:** Pomembni viri hrupa v podjetju Livarna Gorica, d.o.o., vgrajeni v akustični model za strateško karto hrupa občine Nova Gorica

Zap. št.	Oblika vira v akustičnem modelu	Abs. višina [m]	Rel. višina [m]	Intermitenca			Zvočna moče na enoto površine/dolžine			Opomba, opis vira in lokacije
				Dan	Večer	Noč	$L_{W,dan}$ [dBA/enoto]	$L_{W,večer}$ [dBA/enoto]	$L_{W,noč}$ [dBA/enoto]	
1	Polygon	/	0,0 – 5,0	100 %	100 %	100 %	66,8	66,8	66,8	Fasada objekta transformatorja
2.	Polygon	/	0,0 – 6,5	71 %	71 %	0 %	70,8	70,8	70,8	JJV fasada objekta peskalnice
3.	Polyline	95	/	71 %	71 %	0 %	79	79	79	JJV fasada objekta peskalnice
4.	Polygon	/	0,0 – 4,5	71 %	71 %	0 %	83,3	83,3	83,3	Ventilator jedrame
5.	Polyline	94,2	/	71 %	71 %	0 %	89,8	89,8	89,8	Ventilator jedrame
6.	Polygon	/	2,7 – 4,8	71 %	71 %	0 %	69,7	69,7	69,7	VSV fasada objekta jedrame
7.	Polyline	95,6	/	71 %	71 %	0 %	73,3	73,3	73,3	VSV fasada objekta jedrame
8.	Polygon	/	0,1 – 6,9	71 %	71 %	71 %	72,2	72,2	72,2	VSV Fasada skladišča vložka za talilnico
9.	Polyline	95,6	/	71 %	71 %	71 %	80,6	80,6	80,6	VSV Fasada skladišča vložka za talilnico
10.	Polygon	/	0,0 – 6,5	71 %	71 %	0 %	70,8	70,8	70,8	ZJZ fasada objekta peskalnice
11.	Polyline	95	/	71 %	71 %	0 %	78,7	78,7	78,7	ZJZ fasada objekta peskalnice
12.	Polygon	/	0,0 – 4,0	71 %	71 %	0 %	79,5	79,5	79,5	ZJZ fasada objekta priprave peska
13.	Polyline	94,7	/	71 %	71 %	0 %	84,8	84,8	84,8	ZJZ fasada objekta priprave peska
14.	Polygon	/	0,2 – 6,8	71 %	71 %	71 %	72,2	72,2	72,2	ZSZ Fasada skladišča vložka za talilnico
15.	Polyline	95,8	/	71 %	71 %	71 %	80,5	80,5	80,5	ZSZ Fasada skladišča vložka za talilnico
16.	Point	/	6,0	71 %	71 %	0 %	79,5	79,5	79,5	Filtri pri pripravi peska
17.	Point	/	1,0	71 %	71 %	71 %	101,3	101,3	101,3	Hladilni ventilatorji in vodni stolp

Zap. št.	Oblika vira v akustičnem modelu	Abs. višina [m]	Rel. višina [m]	Intermitenca			Zvočna moče na enoto površine/dolžine			Opomba, opis vira in lokacije
				Dan	Večer	Noč	L <sub>W,dan</sub> [dBA/enoto]	L <sub>W,večer</sub> [dBA/enoto]	L <sub>W,noč</sub> [dBA/enoto]	
18.	Point	/	1,0	71 %	71 %	0 %	70,8	70,8	70,8	Izpust na strehi
19.	Point	/	2,0	71 %	71 %	0 %	99,3	99,3	99,3	Naprava BMD
20.	Point	/	2,0	71 %	71 %	0 %	99,3	99,3	99,3	Pogon na tleh za napravo DISA
21.	Point	/	2,5	71 %	71 %	0 %	99,3	99,3	99,3	Pogon na tleh za napravo Luhr
22.	Point	/	10	71 %	71 %	0 %	80,3	80,3	80,3	Ventilator jedrame
23.	Point	/	1,0	71 %	71 %	71 %	101,3	101,3	101,3	Vodni stolp



## 5.4 PODJETJE SIA

Karta hrupa industrijskega postrojenja IPPC SIA, d.o.o. je bila narejena na osnovi obratovalnega monitoringa [9].

Podjetje SIA, d.o.o. proizvaja hidrirano apno in se nahaja na dveh lokacijah, in sicer:

- apnarna v bližini kamnoloma na naslovu Skalniška cesta 4, Solkan in
- hidrarna, na naslovu Cesta IX. korpusa 106, Solkan.

### Apnarna:

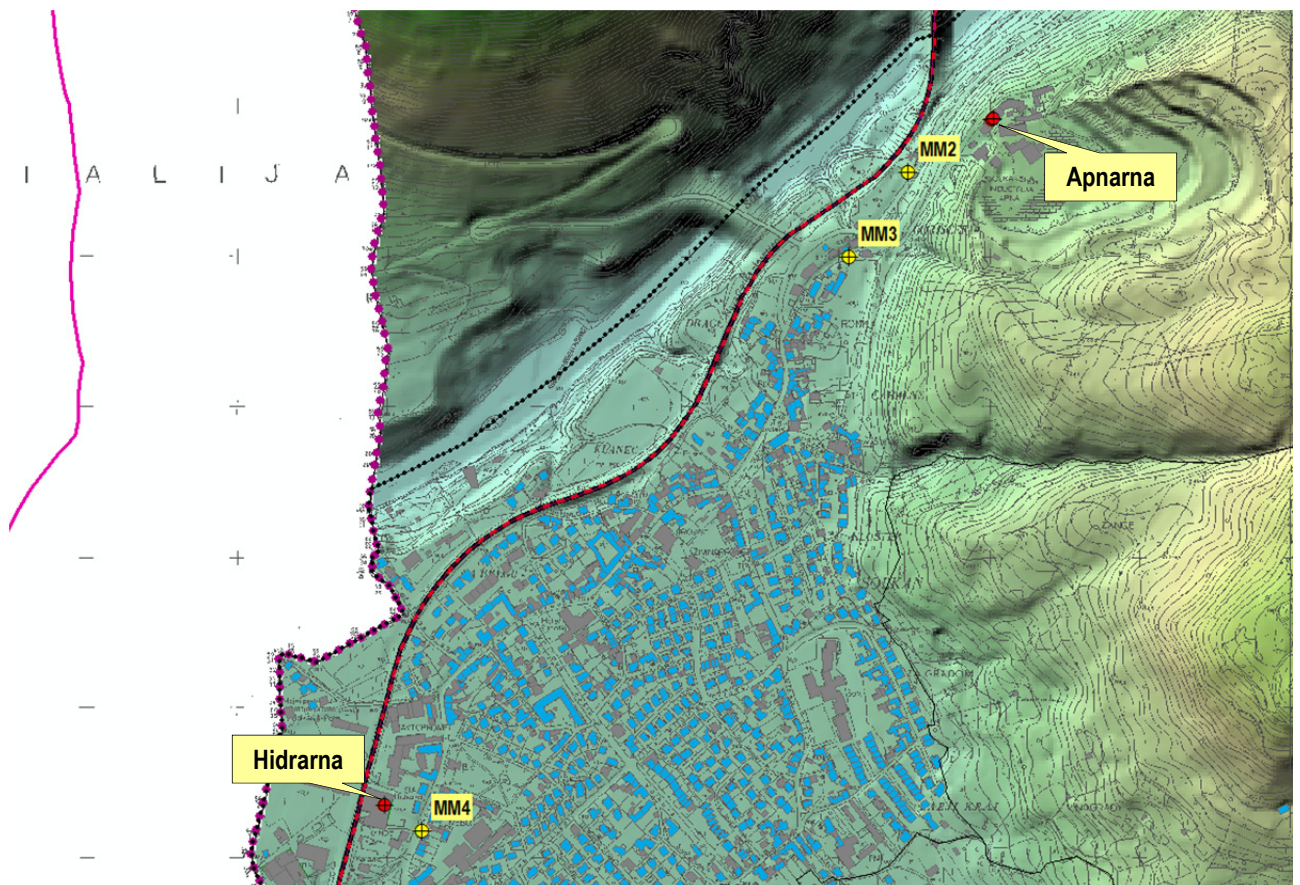
Glavni vir hrupa v apnarni so peči za žganje apna. Trenutno obratuje peč št. 4, ki obratuje 24 ur na dan, vključno s polnjenjem. Za okolje je najpomembnejši hrup glavnega izpusta peči. Drobilnica in separacija apna obratujeta občasno, vedno v dnevnem času. Na lokaciji je tudi kamnolom s svojimi postrojenji, ki pa ni več sestavni del Solkanske industrije apna. Apnarna se nahaja višinsko znatno nad glavnino naselja Solkan.

### Hidrarna:

Hidrarna obratuje pretežno enozmensko v dnevnem času od 06:00 do 14:00 ure (op. izjemoma podaljšano v večerni čas) oz. v zimskem času od 07:00 do 15:00 ure.

### 5.4.1 MERITVE HRUPA NA OBMOČJU PODJETJA SIA, D.O.O.

Slike v nadaljevanju prikazujejo položaje merilnih mest na katerih so bile v okviru obratovalnega monitoringa [9] izvedene meritve hrupa v naravnem okolju.

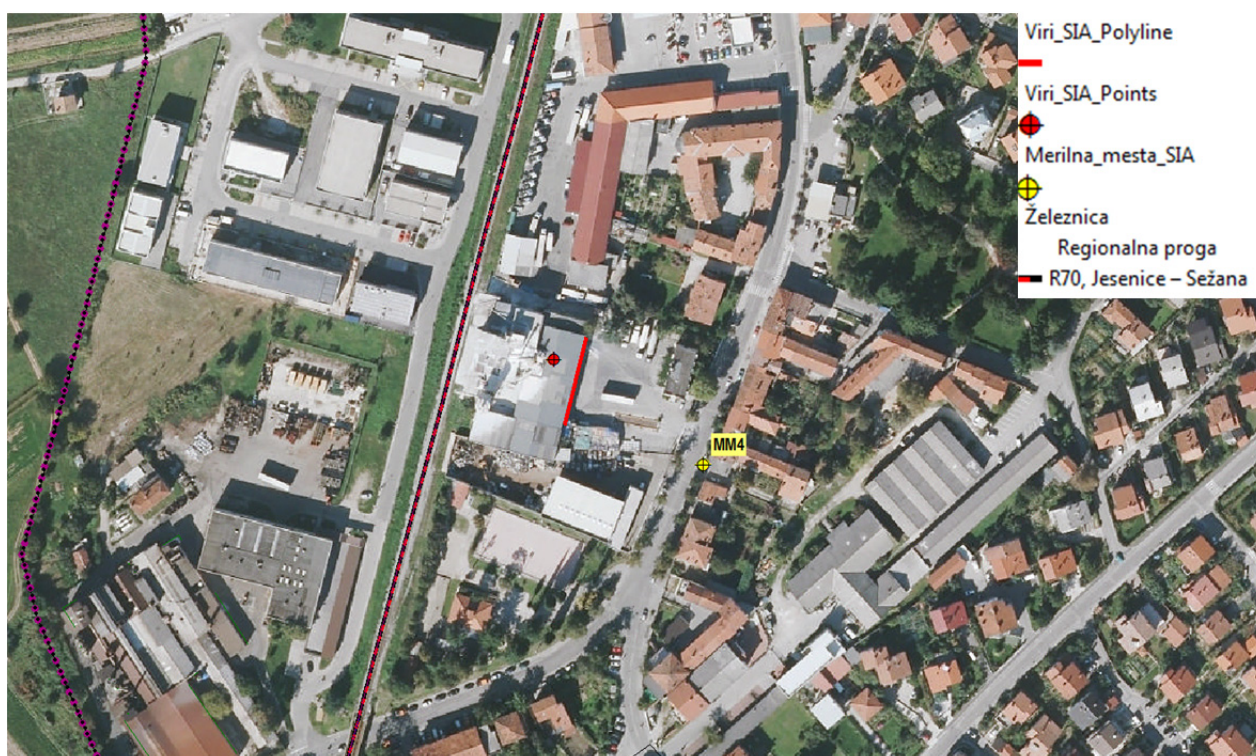


Slika 15: Položaj merilnih mest hrupa za podjetje SIA, d.o.o.





Slika 16: Položaj merilnih mest hrupa za apnarno podjetje SIA, d.o.o. ter lokacijo pomembnih virov hrupa



Slika 17: Položaj merilnih mest hrupa za hidrarno podjetje SIA, d.o.o. ter lokacijo pomembnih virov hrupa



Tabela v nadaljevanju podaja merilna mesta na katerih je bil izveden obratovalni monitoring hrupa [9].

**Tabela 16:** Merilna mesta za obratovalni monitoring hrupa za SIA, d.o.o. po [9]

Zap. št.	Merilno mesto	Opis merilnega mesta	Položaj/kordinate merilnih mest			Kazalci hrupa		
			GK_Y [m]	GK_X [m]	Rel. H [m]	Ldan [dBA]	Lvečer [dBA]	Lnoč [dBA]
1.	MM2	Pred vhodom na pokopališče, cca 30m JZ od hiše Soška 33	395.865,4	93.390,9	1,5	52	50	47
2.	MM3	Na cepišču dveh cest, cca 10m J od hiše Soška 25	395.766,1	93.249,7	1,5	51	52	48
3.	MM4	Na pločniku ob cesti pred hišo Cesta IX. korpusa 81	395.056,6	92.295,4	1,5	53	0	0

Slike v nadaljevanju prikazujejo najpomembnejše vire hrupa v podjetju SIA, d.o.o. in sicer Slika 18 in Slika 19 prikazujeta lokacijo apnarne, Slika 20 pa prikazuje vire hrupa na lokaciji hidrarne.



**Slika 18:** Dimnik v apnarni, slikano z zgornje ploščadi





Slika 19: Apnarna z dimnikom v ozadju, slikano iz ceste



Slika 20: Hidrarna na Cesti IX. korpusa, pogled na V fasao in izpust na strehi

Tabela v nadaljevanju podaja na osnovi obratovalnega monitoringa hrupa [9] evidentirane pomembne vire hrupa v podjetju SIA, d.o.o. V akustični model strateške karte hrupa so viri vneseni v dveh oblikah: točke in vertikalne ploskve. V primeru površinskega vira hrupa je zvočna moč podana na enoto površine [ $L_w/m^2$ ].

**Tabela 17:** Pomembni viri hrupa v podjetju Livarna Gorica, d.o.o., vgrajeni v akustični model za strateško karto hrupa občine Nova Gorica

Zap. št.	Oblika vira v akustičnem modelu	Abs. višina [m]	Rel. višina [m]	Intermitenca			Zvočna moče na enoto površine/dolžine			Opomba, opis vira in lokacije
				Dan	Večer	Noč	$L_{W,dan}$ [dBA/enoto]	$L_{W,večer}$ [dBA/enoto]	$L_{W,noč}$ [dBA/enoto]	
1	Polygon	/	0,0 – 4,0	100 %	0 %	0 %	75*	0	0	HIDRARNA Fasada objekta transformatorja (op. postrojenje znotraj hidrane, hrup se širi v okolje preko fasadnih odprtih)
2.	Point	/	5	100 %	100 %	100 %	96,5*	0	0	HIDRARNA Ventilator na strehi hidrane
3.	Point	/	5	100 %	100 %	100 %	94*	94*	94*	APNARNA Brez polnjenja peči; dimnik + filter in pretovor apna
4.	Point	/	5	100 %	100 %	100 %	105*	105*	105*	APNARNA Samo polnjenje peči; dimnik + filter in pretovor apna

\* zvočne moči so prilagojene na način, da upoštevajo, kot da bi viri imeli intermitenco 100%

## 6 AKUSTIČNI MODEL ŠIRJENJA HRUPA – GIS OKOLJE

Za izdelavo strateške karte hrupa za območje občine Nova Gorica, kot posledica cestnega in železniškega prometa ter industrije (2 IPPC zavezanca) so se uporabili sledeči razpoložljivi podatki, ki jih prikazuje Tabela 18.

Vhodni podatki za izdelavo karte hrupa so razdeljeni v tri glavne skupine:

- Skupina 1 podatki o območju za katerega se izdeluje strateška karta hrupa (op. teren, okrov terena – CLC2006, meteorologija,...)
- Skupina 2 podatki o virih hrupa,
- Skupina 3 podatki o stavbnem fondu, podatki o naseljenost, podatki o poslovnih subjektih območja obdelave.

**Tabela 18:** Pregled uporabljenih podatkov za izdelavo strateške karte hrupa za občino Nova Gorica

Opis potrebnih vhodnih podatkov		Uporabljeni vhodni podatki
Skupina 1	Podatki o topografiji terena	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DMR2 [16] za ožje območje mesta Nova Gorica,</li> <li>• DMR5 /GURS/,</li> <li>• Projekti izvedenih del /DRSC, Primorje, d.d.,...)</li> </ul>
	Podatki o pokrovnosti terena	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corine Land Cover (CLC2006) /ARSO/; DBF in SHAPE format</li> </ul>
	Podatki o objektih: <ul style="list-style-type: none"> <li>• položaj,</li> <li>• višina in drugi parametri,</li> <li>• hišne številke.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SHP format /GURS/; 2011</li> <li>• ASCII format /GURS/; 2011</li> <li>• SHP format /GURS/; 2011</li> </ul>
	Podatki o PHO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lastne meritve; 2010, 2012 in lastni arhiv</li> </ul>
	Podatki o zemljiškem katastru	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SHP format /GURS/; 2012</li> </ul>
	Orto-foto dokumentacija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TIF format /GURS/; 2006,</li> <li>• TIF format /GURS/; 2012</li> </ul>
	Meteorološki podatki	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GPG [4]</li> </ul>
Skupina 2	Podatki o prometu tovornih vozil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podatki s strani naročnika [1],</li> <li>• Obratovalni monitoring [7]</li> </ul>
	Podatki o prometu vlakovnih kompozicij	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoring hrupa za regionalne železniške proge v Sloveniji, št. poročila Aprojekt_03/2011, A-PROJEKT, d.o.o., Vinarje 110B, 2000 Maribor, November 2011</li> </ul>
	Podatki o industrijskih subjektih	Obratovalni monitoringi [], []
Skupina 3	Podatki o številu prebivalstva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DBF format /CRP/, februar 2011</li> </ul>
	Podatki o poslovnih subjektih	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DBF format /AJPES/; september 2012</li> </ul>

Podatki, navedeni v tabeli, so podrobneje opisani v nadaljevanju.

Grafični prikaz poteka izdelave strateške karte hrupa prikazuje Slika 21.



Slika 21: Shematski prikaz pristopa k izdelavi strateške karte hrupa

## 6.2 KONFIGURACIJA TERENA

Model konfiguracije terena vključuje podrobne podatke glede absolutnih nadmorskih višin, zemljepisne dolžine in širine v Gauss-Krügerjevem koordinatnem sistemu. Prikaz 3D terena za območje občine Nova Gorica prikazuje Slika 22 in Slika 23.

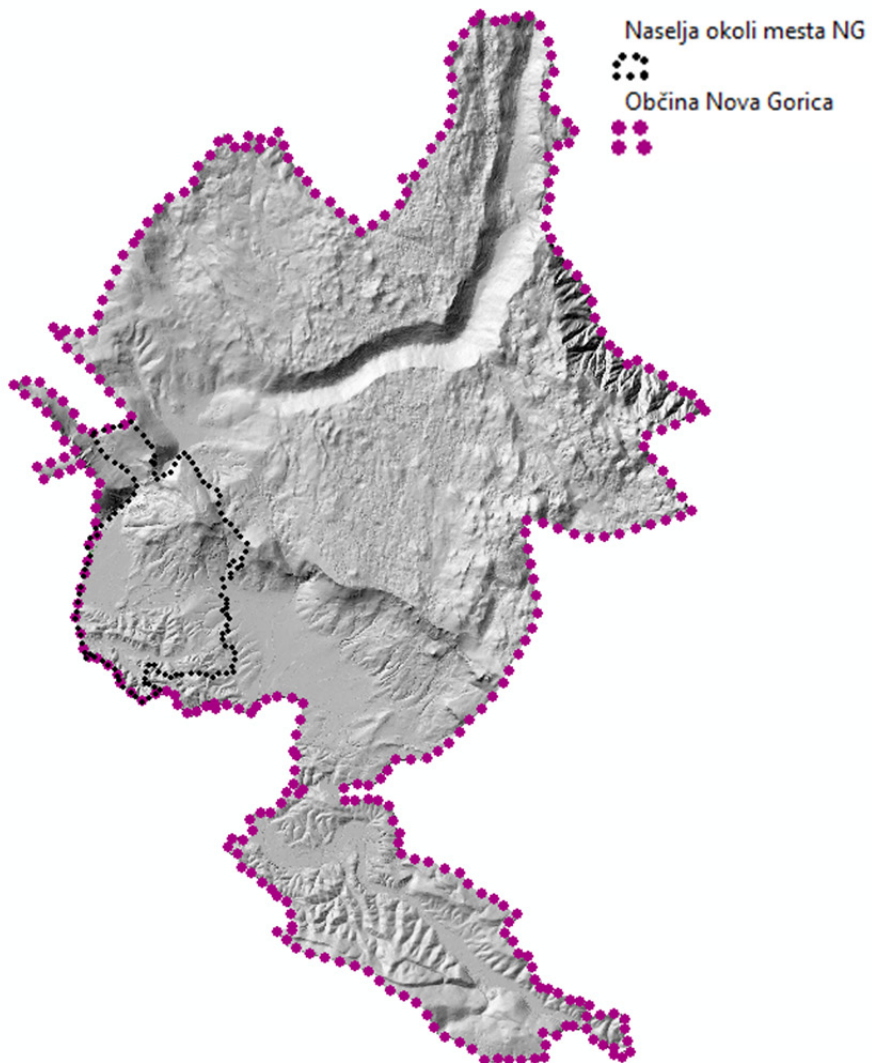
Pri izdelavi akustičnega modela za občino Nova Gorica je bila upoštevana konfiguracija terena na osnovi sledečih višinskih podatkov:

- DMR2 [16] – za ožje območje mesta Nova Gorica,
- DMR5 /GURS/ - za presoaatli del občine Nova Gorica,
- Projekti izvedenih del, npr. Solkanska obvoznica, novo krožišče pri Qlandiji, sama Qlandija, ipd... Iz projektov izvedenih del so se oblikovale lomne linije "Breaklines", ki so nadomestile prvoten teren.

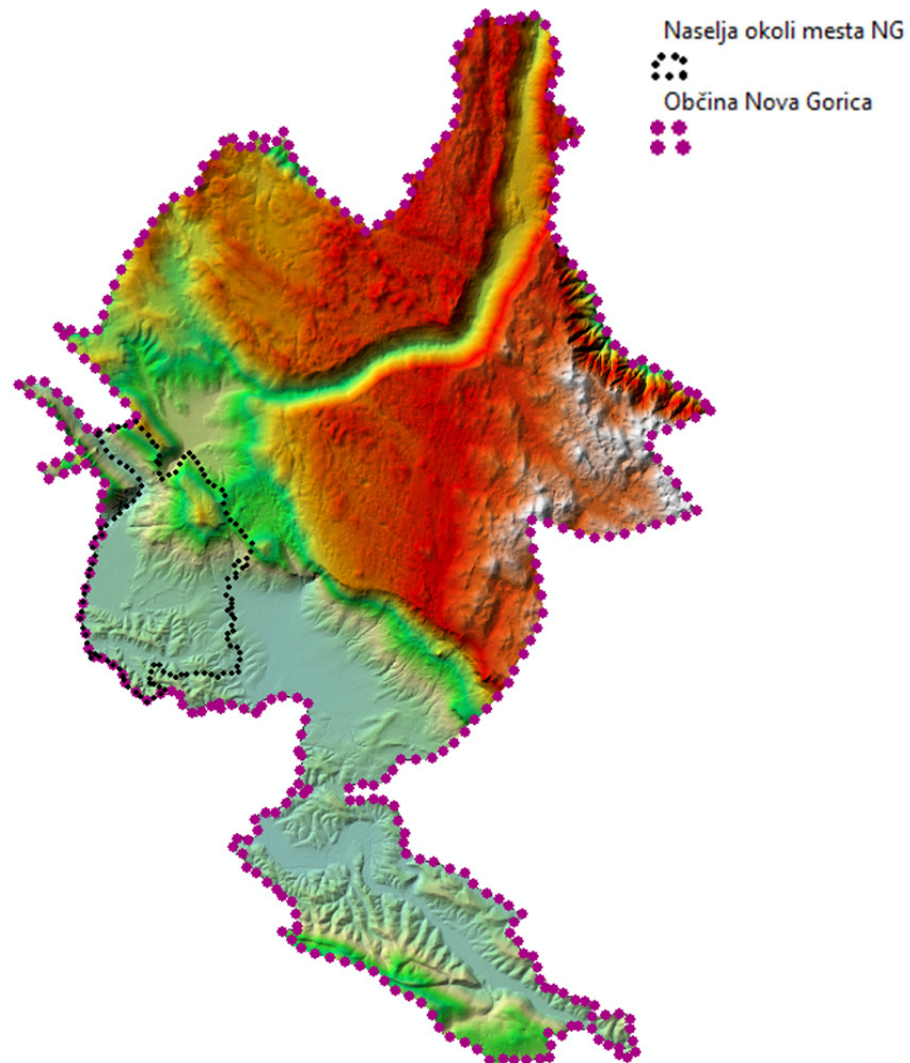
Konfiguracija terena, ki se je vnašala v akustični model je bila izvedena po naslednji metodologiji:

- v radiu 200m na vsako stran vseh prometnih infrastrukturnih virov hrupa (op. ceste, železnice) so se izdelale konture s korakom 1m,
- za teren, na katerem ni prometnih infrastrukturnih virov so se izdelale konture s korakom 5m,
- za območja na katerih je prišlo do večjih gradbenih posegov (op. Solkanska obvoznica, Qlandija, novo krožišče) so se na osnovi PID projektne dokumentacije izdelale 3D lomne linije, ki so se vgradile v akustični model.





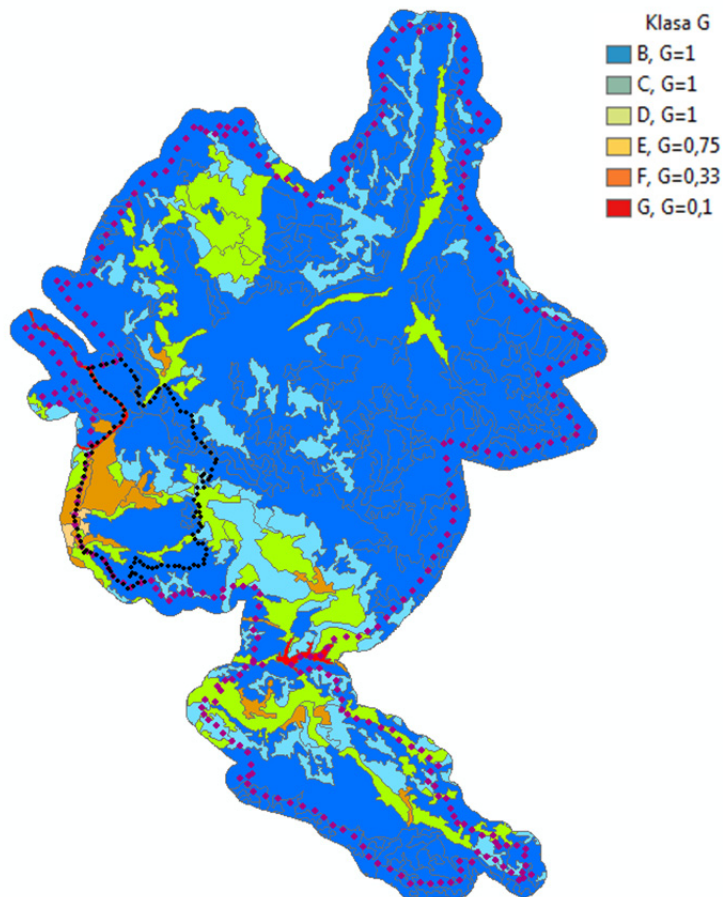
Slika 22: ČB prikaz konfiguracije terena na območju občine Nova gorica



Slika 23: Barvni prikaz konfiguracije terena na območju občine Nova gorica

### 6.3 POKROVNOST TERENA

V akustičnem modelu je upoštevana tudi pokrovnost terena, povzeta po Corine Land Cover – CLC iz leta 2006, (vir: MKO ARSO). Pokrovnost tal za območje občine Nova Gorica z dodatnim buffer območjem 500m, prikazuje Slika 24, klasifikacijo pa Tabela 20.



Slika 24: Pokrovnost tal po CLC2006

Priporočene impedančne koeficiente G, povzete po projektu Imagine [5] prikazuje Tabela 19.

Tabela 19: Impedančni razredi za talne okrove (G koeficient)

Impedančni razred	Opis	Značilen pretočni upor $\sigma$ [kPa·s/m <sup>2</sup> ]	Ocenjeni ekvivalentni G koeficient
A	Zelo mehko (npr. sneg ali mah, ipd...)	12,5	1,00
B	Mehka gozdnata tla (kratek, gost ali gost mah)	31,5	1,00
C	Nezbita, rahla, prosta tla (ruša, trava, preorana tla, ...)	80	1,00
D	Normalna nezbita tla (gozdna tla, pašniki, ...)	200	1,00
E	Kompaktna tla in gramoz (kompaktne trate, parki, ...)	500	0,75
F	Kompaktna zbita tla (gramozne ceste, parkirišča,...)	2.000	0,33
G	Trdne površine (asfaltne površine, beton, voda,...)	20.000	0,10

Tabela 20 prikazuje klasifikacijo pokrovnosti terena po Corine Land Cover – CLC2006. Vrednost ekvivalentnega koeficienta G je povzeta po Imagine [5].

**Tabela 20:** Pokrovnost terena po Corine Land Cover – CLC2006

Zap. št.	Šifra po CLC 2006 (CODE_00)	Opis	Impendančni razred	Ocenjeni ekvivalentni G koeficient
1.	111	Sklenjene urbane površine	G	0,10
2.	112	Nesklenjene urbane površine	F	0,33
3.	121	Industrija, trgovina	F	0,33
4.	122	Cestno in železniško omrežje in pridružene površine	F	0,33
5.	131	Dnevni kopi, kamnolomi	F	0,33
6.	132	Odlagališča	F	0,33
7.	141	Zelene mestne površine	E	0,75
8.	142	Površine za šport in prosti čas	E	0,75
9.	211	Nenamakane njivske površine	C	1,00
10.	221	Vinogradi	C	1,00
11.	222	Sadovnjaki in nasadi jagodičja	D	1,00
12.	231	Pašniki	D	1,00
13.	242	Kmetijske površine drobnoposestniške strukture	D	1,00
14.	243	Pretežno kmetijske površine z večjimi območji vegetacije	C	1,00
15.	311	Listnati gozd	B	1,00
16.	312	Iglasti gozd	B	1,00
17.	313	Mešani gozd	B	1,00
18.	324	Grmičast gozd	B	1,00
19.	511	Vodotoki in kanali	G	0,10











## 6.4 KATASTER STAVB

Kataster stavb je bil pridobljen s strani upravljavca baze podatkov (GURS) in sicer ločeno grafični del podatkov (SHP format) in atributni del (op. ASCII format).

Podatki o stavbah, vidni v GIS okolju, ki se ujemajo z ortofoto dokumentacijo, so bili privzeti kot točni in se v nadaljnjih fazah projekta niso posebej namensko preverjali, razen podatki za objekte, ki so bili v okviru QA postopka ugotovljeni kot napačni.

Iz primerjave ortofoto dokumentacije je bilo prav tako ugotovljeno, da precejšnje število stavb v katastru stavb ni zajeto oz. le-ta ni noveliran na dejansko stanje. Zaradi obsežnosti območja in zahtevane natančnosti v okviru strateškega kartiranja se te napake stavbnega katastra niso popravljale.

Višina objektov je bila določena iz atributnih podatkov  $h_{\text{objekta}} = h_2 - h_3$  (op.  $h_3$  – višina slemena,  $h_2$  – višina terena). Za objekte, pri katerih višina ni bila določljiva iz atributnih podatkov, je bila le-ta določena na osnovi GPG [4], Toolkit 15 (Tool 15.2) in sicer  $h_{\text{objekta}} = 8\text{m}$ , če ni drugega razpoložljivega podatka.

Tool 15.2: No information available			
Method	complexity	accuracy	cost
Use aerial photos to estimate height		< 0.5 dB	
Make on-site visits and count storeys; then use Tool 15.1		1 dB	
Use aerial photos to estimate number of storeys then use Tool 15.1		1 dB	
Use default heights for different types of buildings <sup>31</sup>		2 dB	
Use a default height for all buildings (e.g. 8 metres)		3 dB	

Slika 25: Uporabljeno priporočilo (Tool 15.2) za določitev višine stavb, za katere ni razpoložljivega podatka

## 6.5 PODATKI O PREBIVALSTVU

Za namen ovrednotenja ocenjenega števila ljudi, ki so izpostavljeni določenim ravnom hrupa, so bili pridobljeni podatki iz centralnega registra prebivalstva CRP [4]. Podatki, ki ne služijo namenu te naloge, so bili izbrisani in zavrženi, v vsakem primeru pa se s temi podatki rokuje skladno z Zakonom o varstvu osebnih podatkov (Ur.l. RS 94/07- ZVOP-1-IPB1).

Podatki o prebivalstvu vsebujejo identifikacijsko številko naslova (HS\_MID), preko katere so bili v nadaljevanju tudi obravnavani. Za nadaljnjo obdelavo so bili skladno z dogovorom MKO ARSO upoštevani podatki o prebivalcih s stalnim in začasnim naslovom bivanja.

## 6.6 ZEMLJIŠKI KATASTER

Zemljiški kataster (ZK) je bil pridobljen s strani upravljavca baze podatkov (GURS) in sicer v SHP formatu s pripadajočimi atributi: številka parcele in katastrska občina. ZK je bil uporabljen na način, da se je št. parcele s k.o. pripela na pripadajočo stavbo.

## 6.7 PODATKI O POSLOVNIH SUBJEKTIH

Podatki o poslovnih subjektih so pridobljeni iz baze, ki jo vzdržuje AJPES. Skladno z Uredbo o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Ur.l. RS 121/2004) in END [2] je potrebno ugotoviti število šol (izobraževanje) in bolnišnic (zdravstvo), ki so izpostavljene določenim vrednostim kazalcev hrupa.

Ker sta tako Uredba kot tudi END nedorečeni kaj vse zapade pod termin šola in bolnišnica je v soglasju z MKO – ARSO določeno, da se pod šole uvrščajo poslovni subjekti, kateri imajo po standardni klasifikaciji dejavnosti (SKD) zavedene sledeče glavne dejavnosti, ki jih prikazuje tabela v nadaljevanju.

**Tabela 21:** Razdelitev izobraževanja na podskupine glede na klasifikacijo po AJPES-u

AJPES klasifikacija:		Opomba:
85	Izobraževanje	
85.1	Predšolska vzgoja	Sem spada: <ul style="list-style-type: none"> <li>• predšolska vzgoja in izobraževanje otrok v vrtcih do vstopa v osnovno šolo</li> <li>• vzgoja in izobraževanje otrok s posebnimi potrebami</li> </ul>
85.2	Osnovnošolsko izobraževanje	Sem spada tudi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• osnovnošolsko izobraževanje, prilagojeno otrokom s posebnimi potrebami</li> <li>• osnovnošolsko izobraževanje po posebnih pedagoških načelih (npr. Waldorfska osnovna šola)</li> <li>• osnovnošolsko izobraževanje z jezikovnimi prilagoditvami</li> <li>• osnovnošolsko izobraževanje s prilagoditvami za odrasle</li> <li>• mednarodne osnovne šole</li> </ul>
85.3	Srednješolsko izobraževanje	Sem spada tudi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• izobraževanje v programih klasičnih gimnazij</li> <li>• izobraževanje v programih strokovnih gimnazij – v tehniških, ekonomskih in umetniških gimnazijah (glasbena smer, plesna smer, likovna smer idr.)</li> <li>• srednješolsko splošno izobraževanje po posebnih pedagoških načelih (npr. Waldorfska gimnazija)</li> <li>• srednješolsko splošno izobraževanje z jezikovnimi prilagoditvami</li> <li>• srednješolsko splošno izobraževanje s prilagoditvami za odrasle</li> <li>• mednarodne splošne srednje šole</li> <li>• srednješolsko poklicno in strokovno izobraževanje, prilagojeno za otroke s posebnimi potrebami</li> <li>• srednješolsko poklicno in strokovno izobraževanje z jezikovnimi prilagoditvami</li> <li>• srednješolsko poklicno in strokovno izobraževanje s prilagoditvami za odrasle</li> </ul>
85.4	Posrednješolsko izobraževanje	Sem spada: <ul style="list-style-type: none"> <li>• izobraževanje, ki se izvaja po programih posrednješolskega neterciarnega izobraževanja</li> <li>• izobraževanje, ki se izvaja po programih za pridobitev višje strokovne izobrazbe in ga izvajajo višje strokovne šole</li> <li>• izobraževanje, ki se izvaja po programih za pridobitev visokošolske izobrazbe (dodiplomske in podiplomske oziroma visokošolske izobrazbe prve, druge in tretje stopnje) in ga izvajajo visokošolski zavodi (univerze oziroma fakultete, umetniške akademije, visoke strokovne šole idr.)</li> <li>• izobraževanje, ki se izvaja po programih za pridobitev višje strokovne izobrazbe in ga izvajajo višje strokovne šole</li> <li>• izobraževanje, ki se izvaja po programih za pridobitev visokošolske izobrazbe (dodiplomske in podiplomske oziroma visokošolske izobrazbe prve, druge in tretje stopnje) in ki ga izvajajo visokošolski zavodi (univerze oziroma fakultete, umetniške akademije, visoke strokovne šole idr.)</li> <li>• izobraževanje poklicnih kapitanov in pilotov</li> </ul>
85.5	Drugo izobraževanje, izpopolnjevanje in usposabljanje	Sem spada: <ul style="list-style-type: none"> <li>• izobraževanje, izpopolnjevanje in usposabljanje na področju športa in rekreacije, ki je formalno organizirano, bodisi za skupine ali posameznike, in poteka v različnih oblikah (šola, tečaj, tabor z nastanitvijo) in v različnih okoljih (na terenu, pri tečajniku idr.)</li> <li>• jahalne šole</li> <li>• plavalne šole</li> <li>• dejavnost samostojnih športnih inštruktorjev, učiteljev, trenerjev idr.</li> <li>• poučevanje borilnih športov</li> <li>• poučevanje iger, kot so bridge, šah, go ipd.</li> <li>• poučevanje joge</li> <li>• poučevanje igranja klavirja in drugih glasbil</li> <li>• poučevanje petja</li> <li>• plesne šole</li> <li>• fotografski tečaji</li> <li>• šole risanja, igre ipd,</li> <li>• osnovno glasbeno in plesno izobraževanje v glasbenih in podobnih šolah</li> <li>• izobraževanje, izpopolnjevanje in usposabljanje za pridobitev dovoljenja za vožnjo avtomobila in drugih motornih vozil, pilotiranje letal, vodenje čolnov in ladij, razen za poklicne voznike oziroma za pridobitev javno veljavne izobrazbe oziroma naziva poklicne/strokovne izobrazbe ter strokovnih/znanstvenih naslovov</li> <li>• izvajanje programov poklicnega usposabljanja in izpopolnjevanja, ki omogočajo pridobiti nacionalno poklicno kvalifikacijo</li> <li>• izvajanje priprav za preverjanje in potrjevanje nacionalnih poklicnih kvalifikacij</li> </ul>



AJPES klasifikacija:		Opomba:
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• izvajanje priprav za mojstrski, delovodski in poslovodski izpit</li> <li>• poučevanje raznih spretnosti za inštruiranje in pomoč pri učenju</li> <li>• računalniško usposabljanje</li> <li>• poučevanje jezikov</li> <li>• verouk</li> <li>• izobraževanje, neopredeljivo po ravni ISCED</li> <li>• usposabljanje reševalcev</li> <li>• usposabljanje za preživetje</li> <li>• usposabljanje za nastopanje v javnosti</li> <li>• poučevanje hitrega branja</li> </ul>

Med poslovne subjekte z bolnišnično dejavnostjo pa sodijo tisti, ki imajo po SKD klasifikaciji glavno dejavnost kot jo navaja Tabela 22.

**Tabela 22:** Pojasnilo bolnišnične zdravstvene dejavnosti glede na klasifikacijo po AJPES-u

AJPES klasifikacija:		Opomba:
86	Zdravstvo	
86.1	Bolnišnična zdravstvena dejavnost	<p>V ta podrazred spadajo storitve bolnišničnega zdravstvenega varstva, namenjene hospitaliziranim pacientom. Storitve izvajajo in nadzorujejo zdravniki. Vključene so kratkotrajna in dolgotrajna bolnišnična oskrba in storitve v splošnih ali specializiranih bolnišnicah, tudi psihiatričnih, vojaških in bolnišnicah v zaporih ter v zavodih za rehabilitacijo, klinikah, inštitutih in drugih zdravstvenih zavodih, ki imajo posteljne zmogljivosti.</p> <p>Sem spada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• medicinska oskrba in storitve (zdravniški pregledi in posegi, diagnostika, laboratorijske storitve, operativni posegi in drugozdravljenje, rehabilitacija, nujna medicinska pomoč ipd.)</li> <li>• nemedicinska oskrba (namestitve, prehrana za hospitalizirane paciente ipd.)</li> </ul> <p>Sem ne spada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• laboratorijske analize, razen medicinskih, gl. 71.200</li> <li>• veterinarstvo, gl. 75.000</li> <li>• zdravstvena oskrba vojaškega osebja na terenu, gl. 84.220</li> <li>• svetovanje zasebnih zdravnikov hospitaliziranim osebam, gl. 86.2</li> <li>• zobozdravstvene storitve brez hospitalizacije, gl. 86.230</li> <li>• dejavnost medicinskih laboratorijev, gl. 86.909</li> <li>• dejavnost reševalnih postaj, gl. 86.909</li> </ul>

## 6.8 PODATKI O PROTIHRUPNIH OGRAJAH IN NASIPIH

Na območju obdelave (op. območje občine Nova Gorica + 500 m buffer območje) se nahajajo tudi protihrupne ograje in protihrupni nasipi, ki so vključene v akustični model. Vse protihrupne ograje in nasipi so postavljeni iz naslova zaščite pred hrupom cestnega prometa. Ograj in nasipov za zaščito pred hrupom železniškega prometa v občini Nova Gorica ni zaslediti.

Ena protihrupna ograja pa je postavljena v neposredno bližino zunanjega ventilacijskega pogona v podjetju Livarna Gorica, d.o.o.

Tabela 23 v nadaljevanju podaja vse evidentirane protihrupne ograje (PHO) na območju obdelave (občina Nova Gorica + 500m buffer območje), skupaj z njihovimi dolžinami, višinami, materiali in stopnjo absorpcije.

**Tabela 23:** Popis protihrupnih ograj (PHO) na območju obdelave (občina Nova Gorica + 500m buffer območje)

Zap. št.	Oznaka ograje	Lokacija	Dolžina [m]	Tip	Material	Visina_H [m]	GK_Začetek ograje		GK_Konec ograje	
							GK_Y [m]	GK_X [m]	GK_Y [m]	GK_X [m]
1.	PO_S1, h=3m, l=54m	Solkanska obvoznica	53,95	Umetne	Refleksija	3	395.807,1	93.227,1	395.816,4	93.273,6
2.	PO_S1a, h=2m, l=90m	Solkanska obvoznica	89,3	Umetna	Absorpcija	2	395.805,9	93.138,5	395.816,4	93.227,1
3.	PO_S2, h=2,5m, l=26,5m	Solkanska obvoznica	26,23	Umetne	Refleksija	2,5	395.923,8	92.564,0	395.932,5	92.588,7
4.	PO_S3, h=2,2m, l=100m	Solkanska obvoznica	99,02	Umetne	Refleksija	2,2	396.046,6	92.073,3	396.071,9	92.169,1
5.	PO_S4, h=3m, l=95m	Solkanska obvoznica	95,33	Umetne	Refleksija	3	396.067,6	91.748,8	396.087,4	91.826,7
6.	PO_S5, h=2m, l=57	Solkanska obvoznica	56,99	Umetne	Refleksija	2	396.086,1	91.693,5	396.103,7	91.747,6
7.	PO_S5, h=3m, l=17m	Solkanska obvoznica	16,98	Umetne	Refleksija	3	396.078,6	91.678,2	396.086,1	91.693,5
8.	PO_S5b, h=4m, l=178m	Solkanska obvoznica	177,91	Umetne	Refleksija	4	395.989,1	91.527,7	396.078,6	91.678,2
9.	PO, h=2m, l=6m	Solkanska obvoznica	6,11	Umetne	Refleksija	2	395.953,2	91.432,1	395.956,2	91.437,4
10.	PO_10, h=4m, l=30m	Solkanska obvoznica	28,93	Umetne	Refleksija	4	395.915,4	91.418,2	395.927,7	91.444,4
11.	PO, h=3m, l=47m	Solkanska obvoznica	46,92	Umetne	Absorpcija	3	395.841,3	91.406,2	395.879,0	91.426,1
12.	PO, h=3,5m, l=46m	Solkanska obvoznica	43,82	Umetne	Absorpcija	3,5	395.877,5	91.399,4	395.914,1	91.419,8
13.	PO_6, h=4m, l=48,5m	Solkanska obvoznica	41,7	Umetne	Refleksija	4	395.947,4	91.395,7	395.953,2	91.432,1
14.	PO, h=3,5m, l=57,5m	Kromberška cesta	56,7	Umetne	Refleksija	3,5	396.006,8	91.316,5	396.049,5	91.344,4
15.	PO, h=3,9m, l=101,5m	Kromberška cesta	101,42	Umetne	Refleksija	3,9	395.974,8	91.291,9	396.070,9	91.324,2
16.	PO, h=3,6m, l=155m	Kromberška cesta	96,4	Umetne	Absorpcija	3,6	396.081,5	91.262,3	396.167,6	91.276,2

Zap. št.	Oznaka ograje	Lokacija	Dolžina [m]	Tip	Material	Visina H [m]	GK_Začetek ograje		GK_Konec ograje	
							GK_Y [m]	GK_X [m]	GK_Y [m]	GK_X [m]
17.	PO, h=3,9m, l=102m	Vojkova in deloma Kromberška cesta	101,56	Umetne	Refleksija	3,9	395.965,4	91.247,4	395.969,4	91.326,7
18.	PO, h=4m, l=11m	Rondo ob Vodovodni ulici	11,07	Beton	Refleksija	4	396.088,1	91.002,1	396.098,7	91.005,2
19.	PO, h=4m, l=26m	Rondo ob Vodovodni ulici	25,86	Beton	Refleksija	4	396.062,7	90.997,1	396.088,1	91.002,1
20.	PO, h=2m, l=30m	Rondo ob Vodovodni ulici	29,56	Beton	Refleksija	2	395.961,8	90.995,6	395.980,4	91.018,2
21.	PO, h=3,5m, l=10m	Rondo ob Vodovodni ulici	10,4	Pleksi	Refleksija	3,5	396.070,9	90.994,0	396.081,2	90.995,8
22.	PO, h=3m, l=10m	Rondo ob Vodovodni ulici	10,4	Pleksi	Refleksija	3	396.050,4	90.990,7	396.070,9	90.994,0
23.	PO, h=3m, l=10m	Rondo ob Vodovodni ulici	10,4	Pleksi	Refleksija	3	396.050,4	90.990,7	396.070,9	90.994,0
24.	PO, h=2,5m, l=10m	Rondo ob Vodovodni ulici	10,4	Pleksi	Refleksija	2,5	396.040,1	90.989,4	396.050,4	90.990,7
25.	PO, h=2m, l=10m	Rondo ob Vodovodni ulici	10,4	Pleksi	Refleksija	2	396.029,7	90.988,6	396.040,1	90.989,4
26.	PO, h=1m, l=10m	Rondo ob Vodovodni ulici	10,4	Beton	Refleksija	1	395.978,1	90.987,9	396.019,3	90.990,6
27.	PO, h=1m, l=10m	Rondo ob Vodovodni ulici	10,4	Beton	Refleksija	1	395.978,1	90.987,9	396.019,3	90.990,6
28.	PO, h=1m, l=10m	Rondo ob Vodovodni ulici	10,4	Beton	Refleksija	1	395.978,1	90.987,9	396.019,3	90.990,6
29.	PO, h=1m, l=10m	Rondo ob Vodovodni ulici	10,4	Beton	Refleksija	1	395.978,1	90.987,9	396.019,3	90.990,6
30.	PO, h=1,5m, l=10m	Rondo ob Vodovodni ulici	10,4	Pleksi	Refleksija	1,5	396.019,3	90.987,9	396.029,7	90.988,6
31.	PO, h=1,5m, l=98m	Rožna dolina	98,17	Umetne	Absorpcija	1,5	395.191,8	89.613,2	395.206,1	89.710,1
32.	PO, h=2m, l=94m	Rožna dolina	97,64	Umetne	Absorpcija	2	395.058,8	89.451,7	395.129,8	89.518,2
33.	PO, h=2m, l=43m	Rožna dolina	43,35	Umetne	Pol absorpcija, pol refleksija	2	395.010,0	89.428,9	395.045,9	89.451,0
34.	PO, h=2m, l=343m	Šempeter pri Gorici	343,03	Lesena	Pol absorpcija, pol refleksija	2	394.950,3	88.511,1	395.161,0	88.778,7
35.	PO, h=2m, l=17m	Šempeter pri Gorici	16,55	Umetne	Refleksija	2	395.390,8	88.152,2	395.398,3	88.167,0
36.	PO, h=2m, l=51m	Šempeter pri Gorici	50,6	Umetne	Refleksija	2	395.402,5	88.103,0	395.420,2	88.149,4
37.	PO, h=2m, l=46m	Šempeter pri Gorici	45,69	Umetne	Refleksija	2	395.433,9	88.014,8	395.447,5	88.058,4
38.	PO, h=2m, l=124m	Šempeter pri Gorici	124,24	Umetne	Refleksija	2	395.456,0	87.871,6	395.496,9	87.988,8
<b>Skupaj:</b>			<b>2.129</b>	<b>Višina:</b>		<b>1,0 ÷ 4,0</b>				

Tabela 24 v nadaljevanju podaja vse evidentirane protihrupne nasipe (PHN) na območju obdelave (občina Nova Gorica + 500m buffer območje), skupaj z njihovimi dolžinami in višinami.

**Tabela 24:** Popis protihrupnih nasipov (PHN) na območju obdelave (občina Nova Gorica + 500m buffer območje)

Zap. št.	Oznaka nasipa	Lokacija	Dolžina [m]	Visina_H [m]	GK_Začetek nasipa		GK_Konec nasipa	
					GK_Y [m]	GK_X [m]	GK_Y [m]	GK_X [m]
1.	PN_1, h=2m, l=216m	Solkanska obvoznica	216	2	395.801,4	93.137,1	395.818,8	92.918,5
2.	PN_2, h=2m, l=30,5m	Solkanska obvoznica	30	2	395.910,8	92.615,6	395.919,9	92.587,0
3.	PN_3, h=2m, l=303,5	Solkanska obvoznica	303	2	395.928,6	92.561,7	396.015,4	92.271,6
4.	PN_4, h=2m, l=81m	Solkanska obvoznica	81	2	396.017,7	92.261,3	396.039,6	92.183,2
5.	PN_5, h=2,5m, l=53m	Solkanska obvoznica	53	2,5	396.072,0	91.747,7	396.086,8	91.700,3
<b>Skupaj:</b>			<b>683</b>	<b>2,0 ÷ 2,5</b>				

Slike v nadaljevanju prikazujejo tudi umestitev PHO in PHN v prostor.





Slika 26: Protihrupne ograje na območju krožišča na začetku Solkanske obvoznice (križišče Vojkove in Kromberške ceste)





Slika 27: Protihrupne ograje in nasip na Solkanski obvoznici zahodno (Z) od Ulice Rada Simonitija





Slika 28: Protihrupne ograje in nasipi vzdolž Solkanske obvoznice J od tunela





Slika 29: Protihrupne ograje in nasipi na koncu Solkanske obvoznice





Slika 30: Protihrupne ograje ob Vodovodni ulici pri novem krožišču pri Q-landiji





Slika 31: Protihrupne ograje v Rožni dolini





Slika 32: Protihrupna ograja v Šempetru pri Gorici ob Ulici Ivana Suliča





Slika 33: Protihrupna ograja v Šempetru pri Gorici ob Cvetlični ulici in ulici Na hribu



## 6.9 METEOROLOŠKI POGOJI

Skladno s Prilogo 3 Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju se obremenitve okolja s hrupom ocenjujejo kot dolgotrajne (trajne) ravni hrupa, in sicer za vsa dnevna, večerna in nočna obdobja vseh koledarskih dni v posameznem letu. Pri tovrstnem ocenjevanju je zato potrebno upoštevati tudi meteorološki popravek, ki opredeljuje "povprečno leto glede meteoroloških okoliščin". To se določi tako, da se povprečne vremenske razmere na nekem kraju določijo s statistično analizo podrobnih vremenskih podatkov, ki so bili na tem kraju ali v njegovi okolici izmerjeni v zadnjih desetih letih.

Ker se lahko lokalni meteorološki pogoji zaradi konfiguracije terena in pozidave spreminjajo glede na lokacijo kjer se izvajajo uradne meteorološke meritve je pri ocenjevanju uporabljena z Uredbo predpisana poenostavljena metoda, ki temelji na pogostosti sprememb vremenskih pogojev, ki so za širjenje hrupa ugodni. Poenostavljeno metodo v primeru manjka podrobnejših podatkov predlaga tudi GPG [4], Toolkit 17.

Toolkit 17: Occurrence of favourable sound propagation conditions				
Method		complexity	accuracy	cost
Use local meteorological data				
Use national regulations/standards (e.g. NMPB defines values for different regions of France)		depends on the regulations		
Use national meteorological default values				
Use the following default values:				
<b>Time period</b>	<b>Average probability of occurrence during the year</b>			
Day	50% favourable propagation conditions			
Evening	75% favourable propagation conditions			
Night	100% favourable propagation conditions			

Slika 34: Uporabljeno priporočilo (Tool 17) za uporabo priporočenih meteoroloških pogojev

Širjenje hrupa je tako odvisno od vremenskih pogojev, kateri so predvsem: temperaturni gradient, gradient spremembe hitrosti vetra po višini ter smer vetra. Temperaturni gradient je lahko negativen (op. normalna situacija) ali pozitiven v primeru temperaturne inverzije. Gradient hitrosti vetra se običajno povečuje z višino nad reliefom. Za širjenje hrupa ugodna smer vetra je kadar piha veter v smeri od vira v območju  $\pm 45^\circ$  glede na linijo, ki povezuje vir hrupa in točko ocenjevanja. Za širjenje hrupa neugodna smer pa je takrat, ko veter piha proti viru v območju  $\pm 45^\circ$  glede na linijo, ki povezuje vir hrupa in točko ocenjevanja. V ostalih primerih gre za t.i. prečni veter. Ustrezna kombinacija prej omenjenih gradientov in smeri vetra pa lahko privede do različne intenzitete širjenja hrupa v okolje.

V ta namen se ločijo tri vrste meteoroloških pogojev in sicer:

- homogene meteorološke pogoje širjenja hrupa v okolje (op. žarki širjenja hrupa so ravni),
- meteorološki pogoji, ki so za širjenje hrupa ugodni (op. žarki širjenja hrupa so ukrivljeni navzdol) in
- meteorološki pogoji, ki so za širjenje hrupa neugodni (op. žarki širjenja hrupa so ukrivljeni navzgor).

Ob upoštevanju END [2], Priporočila [3] in GPG [4] se meteorološki pogoji ugodni za širjenje hrupa v posameznih obdobjih dneva upoštevajo v sledečih deležih:

- 50% ugodni meteor. pogoji v dnevnem obdobju,
- 75% ugodni meteor. pogoji v večernem obdobju,
- 100% ugodni meteor. pogoji v nočnem obdobju.

Korekcijski faktor zaradi različnih meteoroloških pogojev pri širjenju hrupa v okolju  $C_{met}$  se določi po sledeči enačbi:

$$C_{met} = C_0 \cdot \left[ 1 - \frac{10 \cdot (h_s + h_r)}{d_p} \right]$$

pri čemer je:  $C_0$  – faktor odvisen od lokalnih meteoroloških pogojev, kot so hitrost vetra, smer vetra in temperaturni gradient,  $h_s$  – višina vira hrupa,  $h_r$  – višina mesta ocenjevanja,  $d_p$  – razdalja med virom hrupa in mestom ocenjevanja

Faktor  $C_0$  se izračuna po sledeči enači:

$$C_0 = -10 \cdot \log \left( \frac{p_u}{100} \cdot 10^{-C_u/10} + \frac{p_{hp}}{100} \cdot 10^{-C_{hp}/10} + \frac{p_{hn}}{100} \cdot 10^{-C_{hn}/10} \right)$$

pri čemer je:  $p_u$  – delež za širjenje hrupa ugodnih vremenskih pogojev,  $p_{hp}$  – delež za širjenje hrupa homogenih vremenskih pogojev, pri čemer je smer vetra pretežno prečna glede na točko opazovanja,  $p_{hn}$  – delež za širjenje hrupa homogenih neugodnih vremenskih pogojev,  $C_u = 0$  dB in  $C_{hp} = 10$  dB (Opomba 20 standarda SIST ISO 9613-2),  $C_{hn} = 1,5$  dB (Opomba 22 standarda SIST ISO 9613-2).

$$C_{0,dan} = -10 \cdot \log \left( \frac{50}{100} \cdot 10^{-0/10} + \frac{25}{100} \cdot 10^{-10/10} + \frac{25}{100} \cdot 10^{-1,5/10} \right) = 1,5 \text{ dB}$$

$$C_{0,večer} = -10 \cdot \log \left( \frac{75}{100} \cdot 10^{-0/10} + \frac{12,5}{100} \cdot 10^{-10/10} + \frac{12,5}{100} \cdot 10^{-1,5/10} \right) = 0,7 \text{ dB}$$

$$C_{0,noč} = -10 \cdot \log \left( \frac{100}{100} \cdot 10^{-0/10} + \frac{0}{100} \cdot 10^{-10/10} + \frac{0}{100} \cdot 10^{-1,5/10} \right) = 0 \text{ dB}$$

## 7 METODOLOGIJA IZRAČUNA HRUPNIH OBREMENITEV V SKLOPU STRATEŠKE KARTA HRUPA

Metode ocenjevanja hrupa na osnovi modelnega izračuna so povzete po Uredbi o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju, in sicer:

- hrup cestnega prometa, metoda NMPB oz. XPS 31-133,
- hrup železniškega prometa, metoda RMR,
- hrup industrije po standardu SIST ISO 9613-2.

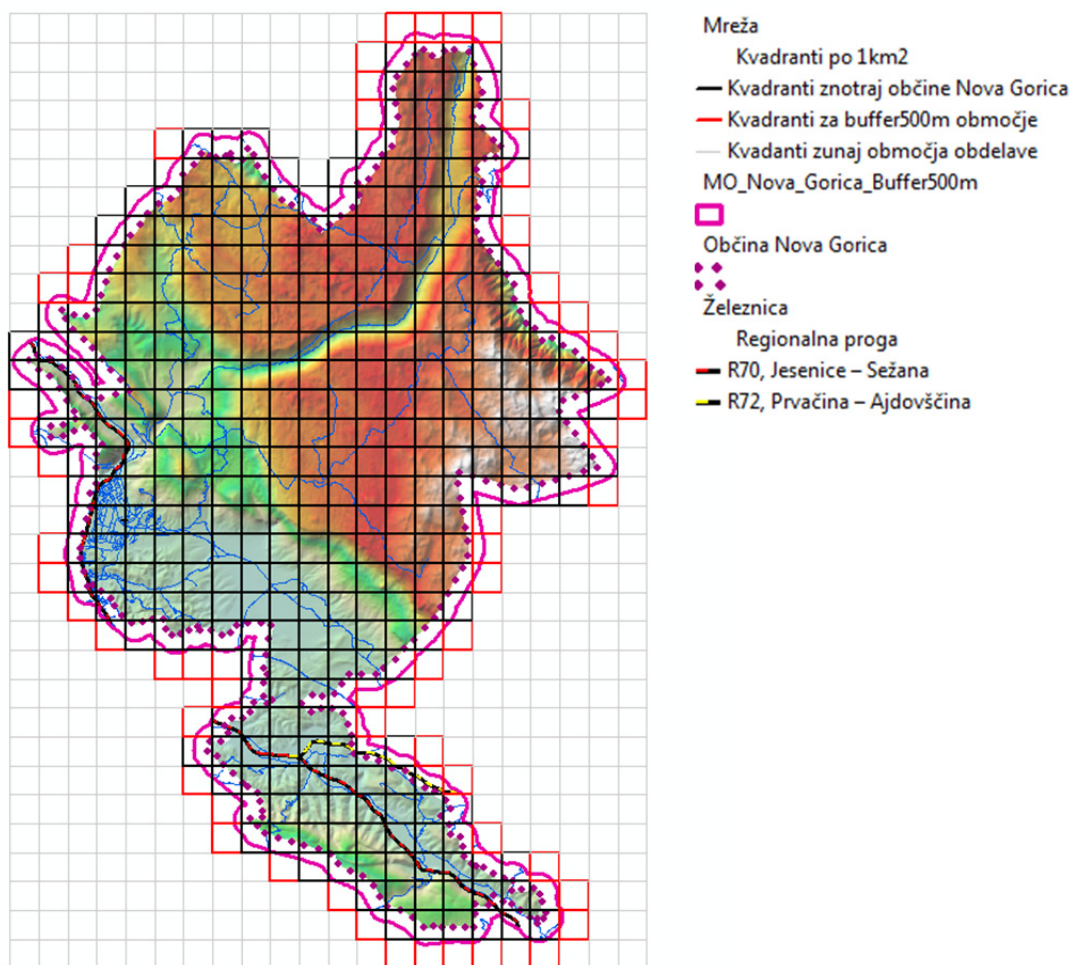
Vsa preračunavanja hrupnih obremenitev so bila izvedena z računalniškim programom LimA 8.12.2, (Brüel&Kjær).

Pomembni akustični pojavi, ki so bili upoštevani v izračunu:

- usmerjenost vira hrupa,
- geometrijska divergenca,
- absorpcija zvoka v atmosferi,
- širjenje hrupa blizu zemeljske površine,
- pojav refleksije in uklanjanje zvočnih valov ob raznih površinah,
- zastiranje.

Celotno območje zajeto v izračun (območje občine Nova Gorica + dodatni 500m pas) zajema  $279,5 + 92,5 = 342 \text{ km}^2$ .

Zaradi velikosti posega, je za namen izračuna vseh obremenitev s hrupom celotno območje razdeljeno na  $1 \text{ km}^2$  kvadrante, skupaj 342 kvadrantov, kar prikazuje Slika 35.



Slika 35: Prikaz območja modela, razdeljenega na 342 delov po 1 km<sup>2</sup>



Izvedeno je bilo 6 ločenih izračunov, z upoštevanjem izhodišča za Mestno občino Nova Gorica GK\_Y,X: 392.000, 76.000, in sicer:

1. Izračun prostorskih obremenitev okolja s hrupom zaradi cestnega prometa, v rastru 10x10 m ter na višini 4 m, skladno z Uredbo in END [2],
2. Izračun prostorskih obremenitev okolja s hrupom zaradi železniškega prometa, v rastru 10x10 m ter na višini 4 m, skladno z Uredbo in END [2],
3. Izračun prostorskih obremenitev okolja s hrupom zaradi industrije (2x IPPC zavezanca), v rastru 10x10 m ter na višini 4 m, skladno z Uredbo in END [2],
4. Izračun fasadnih obremenitev okolja s hrupom zaradi cestnega prometa, na vseh stavbah višjih kot 4 m. Višina izračuna je bila skladno z Uredbo in END [2] 4 m,
5. Izračun fasadnih obremenitev okolja s hrupom zaradi železniškega prometa, na vseh stavbah višjih kot 4 m. Višina izračuna je bila skladno z Uredbo in END [2] 4 m,
6. Izračun fasadnih obremenitev okolja s hrupom zaradi industrije (2x IPPC zavezanca), na vseh stavbah višjih kot 4 m. Višina izračuna je bila skladno z Uredbo in END [2] 4 m,

Skupne prostorske obremenitve s hrupom so bile naknadno določene na osnovi energetskega seštevka posameznih rezultatov (op. ceste + železnica + industrija) v GIS okolju po sledeči enačbi:









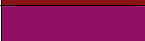


$$L_{skupni} = 10 \cdot \log[10^{0,1 \cdot L_{ceste}} + 10^{0,1 \cdot L_{zeleznica}} + 10^{0,1 \cdot L_{industrija}}]$$

V nadaljevanju so bile v GIS okolju izvedene sledeče operacije:

- Na osnovi grid kalkulacije 10x10 m je izvedeno:
  - Poligoni hrupne obremenitve v korakih po 5 dB, raster interpolacije 0,1m, območje od 30 ÷ 110 dB,
  - Rastru prostorske obremenitve z velikostjo celice 10 m,
- Na osnovi fasadnih receptorjev, ki so v osnovi izračunani za vsake 3 m fasade je izvedeno:
  - max. obremenitev objekta,
  - min. obremenitev objekta.

Rezultati izračunov prostorske obremenitve s hrupom so prikazani tudi grafično. Grafična predstavitev rezultatov je prikazana z barvno lestvico, predpisano s standardom DIN 18.005, del 2, katero prikazuje Tabela 25.

**Tabela 25:** Barvni prikaz posameznih območij hrupne obremenjenosti

Hrupno območje po korakih 5 dB po DIN 18.005, Del 2						
Barva ime	RGB indeks			RAL	Barva	Raven hrupa [dBA]
Svetlo zelena	191	227	186	6019		< 35
Zelena	079	168	051	6018		35 – 40
Temno zelena	015	112	051	6016		40 – 45
Rumena	255	245	066	1016		45 – 50
Oker	173	122	079	1011		50 – 55
Oranžna	255	099	054	2003		55 – 60
Cinober	199	023	018	3020		60 – 65
Karmin	138	018	020	3003		65 – 70
Lila rdeča	145	015	102	4006		70 – 75
Modra	041	115	184	5012		75 – 80
Temno modra	010	066	120	5019		> 80

Vir: DIN 18.005, Part 2

## 7.1 PODROBNEJŠE NASTAVITVE IZRAČUNA ZA PRIMER CESTNEGA PROMETA

V nadaljevanju so prikazane podrobnejše nastavitve za izračun hrupa kot posledica cestnega prometa.

### 7.1.1 IZRAČUN PROSTORSKE OBREMITVE OKOLJA S HRUPOM ZA PRIMER CESTNEGA PROMETA

Project: <input type="text" value="GRID_"/> Title : <input type="text" value="Test calculation Road"/> Output table: <input type="text" value="emit together : 6"/>	<b>Way of calculation</b> emitter type: <input type="text" value="STR (road)"/> <input checked="" type="radio"/> in Octave <input type="radio"/> in 1/3 octave <input checked="" type="checkbox"/> Long Term Correction <input type="checkbox"/> Calculation of Emission <input type="checkbox"/> QA-Test calculation / Uncertainty	calculation according to: <input type="text" value="XPS/NMPB 1996 France"/> Standard Input File: <input type="text" value="L_07M_RU.STD"/> <input type="text" value="IN Standard Job-File for LimA 7 for calculation of road"/> <input type="text" value="traffic noise"/> <input type="checkbox"/> Optimization of barriers Increment: <input type="text" value="0"/> Tolerance: <input type="text" value="0"/> Option in 3-d: <input type="text" value="ERG2"/> Reflection order: <input type="text" value="1"/> Radius (m): <input type="text" value="30"/> <input type="button" value="Options"/>
<b>Area to calculate (m)</b> X1 = <input type="text" value="0"/> Y1 = <input type="text" value="0"/> Z1 = <input type="text" value="0"/> X2 = <input type="text" value="54710"/> Y2 = <input type="text" value="34000"/> Z2 = <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="visible screen area"/> <input type="checkbox"/> global Coordinates <input checked="" type="checkbox"/> Clip Model	<b>Model files</b> File: <input type="text" value="MODEL.BNA"/> <input type="button" value="Select file(s)"/> File: <input type="text" value=""/> <input type="button" value="Select BIF file"/> Location: <input type="text" value="Interim Method"/>	
<b>Definition of receptor point</b> <input type="radio"/> Single points <input checked="" type="radio"/> Grid points <input type="radio"/> Vertical section <input type="radio"/> circulating points <input type="radio"/> Influence representation <input type="radio"/> Model Check relative calculation height (m): <input type="text" value="4"/> Grid increment (m): <input type="text" value="10"/>	<b>Accuracy demands:</b> max src. dist (m): <input type="text" value="1000"/> Dyn. error (dB): <input type="text" value="2"/> min. section (0-1): <input type="text" value="0.01"/> s min (m): <input type="text" value="3.75"/> dist. area src. (m): <input type="text" value="50"/> z-check interv. (m): <input type="text" value="50"/> Smooth vert. (m): <input type="text" value="0.5"/>	
<input type="checkbox"/> Program stops in case of model error <input checked="" type="checkbox"/> Recalculate Emission when loading model in LimA 7 <input checked="" type="checkbox"/> Calculate LDEN <input type="checkbox"/> Determine supplement for ascending roads <input type="checkbox"/> eliminate inner walls <input type="checkbox"/> Single receptor point result presentation as rosette <input type="checkbox"/> Use default value of ground level <input type="checkbox"/> Extrapolate ground level <input type="checkbox"/> Modified Calculation of Reflection and side diffraction		
Default value of ground level: <input type="text" value="0"/> Radius for utilising contour lines: <input type="text" value="500"/> Increment of contour lines: <input type="text" value="5"/> Type of screening effect of contour lines: <input type="text" value="3"/> Factor dL / s: <input type="text" value="0.5"/> Minimum length of autom. segmentation or 0: <input type="text" value="0"/> Max. pitch in smoothing contour lines or 0: <input type="text" value="1"/> Max. pitch in smoothing buildings or 0: <input type="text" value="0.5"/> Max. pitch in smoothing emitters or 0: <input type="text" value="1"/>	Max. calc. distance to buildings or 0: <input type="text" value="0"/> Max. calc. distance to emitter or 0: <input type="text" value="0"/> Maximum width of side detour: <input type="text" value="1"/> Max. number of barriers on side detour: <input type="text" value="1"/> <input type="checkbox"/> Simplify propagation analysis <input type="checkbox"/> Interpolation in grid calculation <input type="text" value="0"/> <input type="checkbox"/> Type of ground absorption: <input type="text" value="0"/>	
Only calculate emitters with name-string: <input type="text" value="*"/> Calculation for emission from attributes: <input type="text" value="PED PEN PEE"/> Calculation of groups: <input type="text" value="*"/> Output in ERT-file in groups: <input type="text" value=""/> Further options: <input type="text" value="BEW LDEN RGEMIP 30 30 30"/>		

### 7.1.2 IZRAČUN FASADNIH OBREMENITEV S HRUPOM ZA PRIMER CESTNEGA PROMETA

<p>Project: REC_</p> <p>Title : Test calculation Road</p> <p>Output table: Sngl Recept comp: 2</p> <p>Area to calculate (m)</p> <p>X1 = 0 Y1 = 0 Z1 = 0 X2 = 54710 Y2 = 34000 Z2 = 0</p> <p>Model files File: .MODEL.BNA Select file(s)</p> <p>File: Select BIF file</p> <p>Location "Interim Method"</p> <p><input type="checkbox"/> global Coordinates <input checked="" type="checkbox"/> Clip Model</p>	<p>Way of calculation</p> <p>emitter type: STR (road) calculation according to: XPS/NMPB 1996 France</p> <p><input checked="" type="radio"/> in Octave <input type="radio"/> in 1/3 octave</p> <p>Standard Input File: L_07M_RU.STD</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Long Term Correction <input type="checkbox"/> Calculation of Emission <input type="checkbox"/> QA-Test calculation / Uncertainty: traffic noise</p> <p><input type="checkbox"/> Optimization of barriers Increment: 0 Tolerance: 0</p> <p>Option in 3-d: ERG2</p> <p>Reflection order: 1 Radius (m): 30 Options</p> <p><input type="checkbox"/> side diffraction for: <input checked="" type="radio"/> point source <input type="radio"/> point+line source <input type="radio"/> point+line+area source</p>
<p>Definition of receptor point</p> <p><input type="radio"/> Single points <input type="radio"/> Grid points <input type="radio"/> Vertical section</p> <p><input type="radio"/> circulating points <input type="radio"/> Influence representation <input type="radio"/> Model Check</p> <p>relative calculation height (m): 4 Grid increment (m): 10</p>	<p>Accuracy demands:</p> <p>max src. dist (m): 1000 Dyn. error (dB): 1.5 min. section (0-1): 0.01 s min (m): 3.75</p> <p>dist. area src. (m): 50 z-check interv. (m): 50 Smooth vert. (m): 0.5</p>

<p><input type="checkbox"/> Program stops in case of model error <input type="checkbox"/> Recalculate Emission when loading model in LimA 7 <input checked="" type="checkbox"/> Calculate LDEN <input type="checkbox"/> Determine supplement for ascending roads</p>	<p><input type="checkbox"/> eliminate inner walls <input type="checkbox"/> Single receptor point result presentation as rosette <input type="checkbox"/> Use default value of ground level <input type="checkbox"/> Extrapolate ground level <input type="checkbox"/> Modified Calculation of Reflection and side diffraction</p>
<p>Default value of ground level: 0 Radius for utilising contour lines: 500 Increment of contour lines: 5 Type of screening effect of contour lines: 3 Factor dL / s: 0.5 Minimum length of autom. segmentation or 0: 0 Max. pitch in smoothing contour lines or 0: 1 Max. pitch in smoothing buildings or 0: 0.5 Max. pitch in smoothing emitters or 0: 1</p>	<p>Max. calc. distance to buildings or 0: 0 Max. calc. distance to emitter or 0: 0 Maximum width of side detour: 1 Max. number of barriers on side detour: 1 Simplify propagation analysis: 0 Interpolation in grid calculation: 0 Type of ground absorption: 0</p>
<p>Only calculate emitters with name-string: * Calculation for emission from attributes: PED PEN PEE Calculation of groups: * Output in ERT-file in groups: Further options: BEW LDEN VBEBM RGEMIP 30 30 30</p>	

distance of points (m)	5
distance to facade (m)	0.5
lower height(m)	2
upper height (m)	30
height increment (m)	2
minimum length of facade (m)	4
substring in attribute HIN	*

## 7.2 PODROBNEJŠE NASTAVITVE IZRAČUNA ZA PRIMER ŽELEZNIŠKEGA PROMETA

V nadaljevanju so prikazane podrobnejše nastavitve za izračun hrupa kot posledica železniškega prometa.

### 7.2.1 IZRAČUN PROSTORSKE OBREMITVE OKOLJA S HRUPOM ZA PRIMER ŽELEZNIŠKEGA PROMETA

Project: <input type="text" value="RMR_GRID_"/> Title : <input type="text" value="Test Calculation Rail"/> Output table: <input type="text" value="Sngl Recept comp. 2"/> Area to calculate (m) X1 = <input type="text" value="0"/> Y1 = <input type="text" value="0"/> Z1 = <input type="text" value="0"/> X2 = <input type="text" value="23000"/> Y2 = <input type="text" value="34000"/> Z2 = <input type="text" value="0"/> <input type="checkbox"/> global Coordinates <input checked="" type="checkbox"/> Dip Model Model files File: <input type="text" value="MODEL_RMR.BNA"/> <input type="button" value="Select file(s)"/> File: <input type="button" value="Select BIF file"/> c0 data for location <input type="text" value="RMR_END.c0"/> climat temp. + humidity <input type="text" value="10 70"/>	Way of calculation emitter type: <input type="text" value="SCH (Rail)"/> calculation according to: <input type="text" value="SRM2/END(Dutch) 3d"/> Standard Input File: <input type="text" value="L_07M_R2 STD"/> <input type="radio"/> Calc. in average frequency <input checked="" type="radio"/> in Octave <input checked="" type="checkbox"/> Long Term Correction <input type="checkbox"/> Calculation of Emission <input type="checkbox"/> QA-Test calculation / Uncertainty <input type="checkbox"/> Optimization of barriers Increment: <input type="text" value="0"/> Tolerance: <input type="text" value="0"/> Option in 3-d: <input type="text" value="ERG1"/> <input type="button" value="Options"/> Reflection order: <input type="text" value="1"/> Radius (m): <input type="text" value="30"/> <input type="checkbox"/> side diffraction for: <input checked="" type="radio"/> point source <input type="radio"/> point-line source <input type="radio"/> point-line+area source
Definition of receptor point <input type="radio"/> Single points <input checked="" type="radio"/> Grid points <input type="radio"/> Vertical section <input type="radio"/> circulating points <input type="radio"/> Influence representation <input type="radio"/> Model Check relative calculation height (m): <input type="text" value="4"/> Grid increment (m): <input type="text" value="10"/>	Accuracy demands: max src. dist (m): <input type="text" value="1000"/> Dyn. error (dB): <input type="text" value="2"/> min. section (0-1): <input type="text" value="0.01"/> s min (m): <input type="text" value="7.5"/> dist. area src.(m): <input type="text" value="70"/> z-check interv.(m): <input type="text" value="50"/> Smooth vert. (m): <input type="text" value="0.5"/>

<input type="checkbox"/> Program stops in case of model error <input type="checkbox"/> Recalculate Emission when loading model in LimA 7 <input checked="" type="checkbox"/> Calculate LDEN <input type="checkbox"/> 2 Reflexion as supplement in canyons only <input type="checkbox"/> Grant a bonus for railway noise <input type="checkbox"/> eliminate inner walls <input type="checkbox"/> Single receptor point result presentation as rosette <input type="checkbox"/> Use default value of ground level <input type="checkbox"/> Extrapolate ground level <input type="checkbox"/> Modified Calculation of Reflection and side diffraction	Default value of ground level: <input type="text" value="0"/> Radius for utilising contour lines: <input type="text" value="500"/> Increment of contour lines: <input type="text" value="5"/> Type of screening effect of contour lines: <input type="text" value="3"/> Factor dL / s: <input type="text" value="0.5"/> Minimum length of autom. segmentation or 0: <input type="text" value="0"/> Max. pitch in smoothing contour lines or 0: <input type="text" value="0"/> Max. pitch in smoothing buildings or 0: <input type="text" value="0"/> Max. pitch in smoothing emitters or 0: <input type="text" value="0"/> Max. calc. distance to buildings or 0: <input type="text" value="0"/> Max. calc. distance to emitter or 0: <input type="text" value="0"/> Maximum width of side detour: <input type="text" value="1"/> Max. number of barriers on side detour: <input type="text" value="1"/> Simplify propagation analysis: <input type="text" value="0"/> Interpolation in grid calculation: <input type="text" value="0"/> Type of ground absorption: <input type="text" value="0"/>
Only calculate emitters with name-string: <input type="text" value=""/> Calculation for emission from attributes: <input type="text" value="PED PEN PEE"/> Calculation of groups: <input type="text" value=""/> Output in ERT-file in groups: <input type="text" value=""/> Further options: <input type="text" value="BEW LDEN"/>	

## 7.2.2 IZRAČUN FASADNIH OBREMENITEV S HRUPOM ZA PRIMER ŽELEZNIŠKEGA PROMETA

Project: <input type="text" value="RMR_REC_"/> Title: <input type="text" value="Test Calculation Rail"/> Output table: <input type="text" value="Sngl Recept. comp: 2"/> Area to calculate (m) X1 = <input type="text" value="0"/> Y1 = <input type="text" value="0"/> Z1 = <input type="text" value="0"/> X2 = <input type="text" value="23000"/> Y2 = <input type="text" value="34000"/> Z2 = <input type="text" value="0"/> <input type="checkbox"/> global Coordenaten <input checked="" type="checkbox"/> Clip Model Model files File: <input type="text" value=":\MODEL_RMR.BNA"/> <input type="button" value="Select file(s)"/> File: <input type="button" value="Select BIF file"/> c0 data for location <input type="text" value="RMR_END.c0"/> <input type="button" value="Select file"/> climat temp. + humidity <input type="text" value="10 70"/>	Way of calculation emitter type: <input type="text" value="SCH (Rail)"/> calculation according to: <input type="text" value="SRM2/END(Dutch) 3d"/> <input type="radio"/> Calc. in average frequency <input checked="" type="radio"/> in Octave <input checked="" type="checkbox"/> Long Term Correction <input type="checkbox"/> Calculation of Emission <input type="checkbox"/> QA-Test calculation / Uncertainty <input type="checkbox"/> Optimization of barriers Increment: <input type="text" value="0"/> Tolerance: <input type="text" value="0"/> Option in 3-d <input type="text" value="ERG1"/> Reflection order: <input type="text" value="1"/> Radius (m): <input type="text" value="30"/> <input type="button" value="Options"/> <input type="checkbox"/> side diffraction for: <input checked="" type="radio"/> point source <input type="radio"/> point-line source <input type="radio"/> point-line+area source
Definition of receptor point: <input type="radio"/> Single points <input checked="" type="radio"/> circulating points <input type="radio"/> Grid points <input type="radio"/> Influence representation <input type="radio"/> Vertical section <input type="radio"/> Model Check relative calculation height (m): <input type="text" value="4"/> Grid increment (m): <input type="text" value="10"/>	Accuracy demands: max src. dist. (m): <input type="text" value="1000"/> Dyn. error (dB): <input type="text" value="1.5"/> min. section (0-1): <input type="text" value="0.01"/> s min (m): <input type="text" value="7.5"/> dist. area src.(m): <input type="text" value="70"/> z-check interv.(m): <input type="text" value="50"/> Smooth vert. (m): <input type="text" value="0.5"/>

<input type="checkbox"/> Program stops in case of model error <input type="checkbox"/> Recalculate Emission when loading model in LimA 7 <input checked="" type="checkbox"/> Calculate LDEN <input type="checkbox"/> 2. Reflexion as supplement in canyons only <input type="checkbox"/> Grant a bonus for railway noise	<input type="checkbox"/> eliminate inner walls <input type="checkbox"/> Single receptor point result presentation as rosette <input type="checkbox"/> Use default value of ground level <input type="checkbox"/> Extrapolate ground level <input type="checkbox"/> Modified Calculation of Reflection and side diffraction
Default value of ground level: <input type="text" value="0"/> Radius for utilising contour lines: <input type="text" value="500"/> Increment of contour lines: <input type="text" value="5"/> Type of screening effect of contour lines: <input type="text" value="3"/> Factor dL / s: <input type="text" value="0.5"/> Minimum length of autom. segmentation or 0: <input type="text" value="0"/> Max. pitch in smoothing contour lines or 0: <input type="text" value="0"/> Max. pitch in smoothing buildings or 0: <input type="text" value="0"/> Max. pitch in smoothing emitters or 0: <input type="text" value="0"/>	Max. calc. distance to buildings or 0: <input type="text" value="0"/> Max. calc. distance to emitter or 0: <input type="text" value="0"/> Maximum width of side detour: <input type="text" value="1"/> Max. number of barriers on side detour: <input type="text" value="1"/> <input type="checkbox"/> Simplify propagation analysis <input type="text" value="0"/> <input type="checkbox"/> Interpolation in grid calculation <input type="text" value="0"/> <input type="checkbox"/> Type of ground absorption <input type="text" value="0"/>
Only calculate emitters with name-string: <input type="text" value="*"/> Calculation for emission from attributes: <input type="text" value="PED PEN PEE"/> Calculation of groups: <input type="text" value="*"/> Output in ERT-file in groups: <input type="text" value=""/> Further options: <input type="text" value="BEW LDEN VBEBM"/>	

distance of points (m)	<input type="text" value="5"/>
distance to facade (m)	<input type="text" value="0.5"/>
lower height(m)	<input type="text" value="2"/>
upper height (m)	<input type="text" value="30"/>
height increment (m)	<input type="text" value="2"/>
minimum length of facade (m)	<input type="text" value="4"/>
substring in attribute HIN	<input type="text" value="*"/>



## 7.3 PODROBNEJŠE NASTAVITVE IZRAČUNA ZA PRIMER INDUSTRIJE

V nadaljevanju so prikazane podrobnejše nastavitve za izračun hrupa kot posledica industrijskih postrojenj (op. 2x IPPC zavezanci).

### 7.3.1 IZRAČUN PROSTORSKE OBREMITVE OKOLJA S HRUPOM ZA PRIMER INDUSTRIJE

Project: <input type="text" value="IND_GRID_"/> Title : <input type="text" value="Test calculation Industry"/> Output table: <input type="text" value="Sngl Recept comp. 2"/>	<b>Way of calculation</b> emitter type: <input type="text" value="IND (Industry)"/> calculation according to: <input type="text" value="ISO 9613-2"/> <input checked="" type="radio"/> Calc. in average frequency <input type="radio"/> in Octave <input type="radio"/> in 1/3 octave <input type="checkbox"/> Long Term Correction <input type="checkbox"/> Calculation of Emission <input type="checkbox"/> QA-Test calculation / Uncertainty <input type="checkbox"/> Moveable Point Source <input type="checkbox"/> Optimization of barriers Increment: <input type="text" value="0"/> Tolerance: <input type="text" value="0"/> Option in 3-d: <input type="text"/> Reflection order: <input type="text" value="1"/> Radius (m): <input type="text" value="30"/> <input checked="" type="checkbox"/> side diffraction for: <input type="radio"/> point source <input type="radio"/> point-line source <input checked="" type="radio"/> point-line+area source
<b>Area to calculate (m)</b> X1 = <input type="text" value="1730"/> Y1 = <input type="text" value="15140"/> Z1 = <input type="text" value="0"/> X2 = <input type="text" value="7300"/> Y2 = <input type="text" value="18600"/> Z2 = <input type="text" value="0"/> <input type="checkbox"/> global Coordinates <input checked="" type="checkbox"/> Clip Model	<b>Model files</b> File: \MODEL_IND.BNA <input type="button" value="Select file(s)"/> <b>File:</b> <input type="button" value="Select BIF file"/> <b>c0 data for location</b> <input type="text" value="END_201.C0"/> <b>climat. temp. + humidity</b> <input type="text" value="10 70"/>
<b>Definition of receptor point</b> <input type="radio"/> Single points <input checked="" type="radio"/> Grid points <input type="radio"/> Vertical section <input type="radio"/> circulating points <input type="radio"/> Influence representation <input type="radio"/> Model Check relative calculation height (m): <input type="text" value="4"/> Grid increment (m): <input type="text" value="10"/>	<b>Accuracy demands:</b> max src. dist (m): <input type="text" value="2000"/> Dyn. error (dB): <input type="text" value="1"/> min. section (0-1): <input type="text" value="0.01"/> s min (m): <input type="text" value="0"/> dist area src.(m): <input type="text" value="40"/> z-check interv.(m): <input type="text" value="50"/> Smooth vert. (m): <input type="text" value="0.5"/>
<input type="checkbox"/> Program stops in case of model error <input type="checkbox"/> Recalculate Emission when loading model in LimA 7 <input checked="" type="checkbox"/> Calculate LDEN <input type="checkbox"/> eliminate inner walls <input type="checkbox"/> Single receptor point result presentation as rosette <input type="checkbox"/> Use default value of ground level <input type="checkbox"/> Extrapolate ground level <input type="checkbox"/> Modified Calculation of Reflection and side diffraction	
Default value of ground level: <input type="text" value="0"/> Radius for utilising contour lines: <input type="text" value="500"/> Increment of contour lines: <input type="text" value="5"/> Type of screening effect of contour lines: <input type="text" value="3"/> Factor dL / s: <input type="text" value="0.5"/> Minimum length of autom. segmentation or 0: <input type="text" value="0"/> Max. pitch in smoothing contour lines or 0: <input type="text" value="0"/> Max. pitch in smoothing buildings or 0: <input type="text" value="0"/> Max. pitch in smoothing emitters or 0: <input type="text" value="0"/>	Max. calc. distance to buildings or 0: <input type="text" value="0"/> Max. calc. distance to emitter or 0: <input type="text" value="0"/> Maximum width of side detour: <input type="text" value="50"/> Max. number of barriers on side detour: <input type="text" value="100"/> <input type="checkbox"/> Simplify propagation analysis <input type="checkbox"/> Interpolation in grid calculation Type of ground absorption: <input type="text" value="0"/> Min. portion for Ton/Impuls correction: <input type="text" value="0.66"/>
Only calculate emitters with name-string: <input type="text" value="*"/> Calculation for emission from attributes: <input type="text" value="PED PEN PEE"/> Calculation of groups: <input type="text" value="*"/> Output in ERT-file in groups: <input type="text"/> Further options: <input type="text" value="BEW LDEN"/>	

### 7.3.2 IZRAČUN FASADNIH OBREMENITEV S HRUPOM ZA PRIMER INDUSTRIJE

Project: <input type="text" value="IND_REC_"/> Title: <input type="text" value="Test calculation Industry"/> Output table: <input type="text" value="Sngl Recept. comp: 2"/> Area to calculate (m) X1 = <input type="text" value="1730"/> Y1 = <input type="text" value="15140"/> Z1 = <input type="text" value="0"/> X2 = <input type="text" value="7300"/> Y2 = <input type="text" value="18600"/> Z2 = <input type="text" value="0"/> visible screen area <input type="checkbox"/> global Koordinaten <input checked="" type="checkbox"/> Clip Model Model files File: <input type="text" value="MODEL_IND.BNA"/> Select file(s) File: Select BIF file c0 data for location <input type="text" value="END_201.C0"/> climat temp. + humidity <input type="text" value="10 70"/>	Way of calculation emitter type: <input type="text" value="IND (Industry)"/> calculation according to: <input type="text" value="ISO 9613-2"/> Standard Input File <input type="text" value="L_07M_GE.STD"/> <input checked="" type="radio"/> Calc. in average frequency <input type="radio"/> in Octave <input type="radio"/> in 1/3 octave <input type="checkbox"/> Long Term Correction <input type="checkbox"/> Calculation of Emission <input type="checkbox"/> QA-Test calculation / Uncertainty <input type="checkbox"/> Moveable Point Source <input type="checkbox"/> Optimization of barriers Increment: <input type="text" value="0"/> Tolerance: <input type="text" value="0"/> Option in 3-d <input type="text"/> Reflection order: <input type="text" value="1"/> Radius (m): <input type="text" value="30"/> Options <input checked="" type="checkbox"/> side diffraction for: <input type="radio"/> point source <input type="radio"/> point+line source <input checked="" type="radio"/> point+line+area source
Definition of receptor point <input type="radio"/> Single points <input checked="" type="radio"/> circulating points <input type="radio"/> Grid points <input type="radio"/> Influence representation <input type="radio"/> Vertical section <input type="radio"/> Model Check relative calculation height (m): <input type="text" value="4"/> Grid increment (m): <input type="text" value="10"/>	Accuracy demands: max src. dist. (m): <input type="text" value="2000"/> Dyn. error (dB): <input type="text" value="1"/> min. section (0-1): <input type="text" value="0.01"/> s min (m): <input type="text" value="0"/> dist area src.(m): <input type="text" value="40"/> z-check interv.(m): <input type="text" value="50"/> Smooth vert. (m): <input type="text" value="0.5"/>

<input type="checkbox"/> Program stops in case of model error <input type="checkbox"/> Recalculate Emission when loading model in LimA 7 <input checked="" type="checkbox"/> Calculate LDEN Default value of ground level: <input type="text" value="0"/> Radius for utilising contour lines: <input type="text" value="500"/> Increment of contour lines: <input type="text" value="5"/> Type of screening effect of contour lines: <input type="text" value="3"/> Factor dL / s: <input type="text" value="0.5"/> Minimum length of autom. segmentation or 0: <input type="text" value="0"/> Max. pitch in smoothing contour lines or 0: <input type="text" value="0"/> Max. pitch in smoothing buildings or 0: <input type="text" value="0"/> Max. pitch in smoothing emitters or 0: <input type="text" value="0"/> Only calculate emitters with name-string: <input type="text" value="*"/> Calculation for emission from attributes: <input type="text" value="PED PEN PEE"/> Calculation of groups: <input type="text" value="*"/> Output in ERT-file in groups: <input type="text"/> Further options: <input type="text" value="BEW LDEN VBEBM"/>	<input type="checkbox"/> eliminate inner walls <input type="checkbox"/> Single receptor point result presentation as rosette <input type="checkbox"/> Use default value of ground level <input type="checkbox"/> Extrapolate ground level <input type="checkbox"/> Modified Calculation of Reflection and side diffraction Max. calc. distance to buildings or 0: <input type="text" value="0"/> Max. calc. distance to emitter or 0: <input type="text" value="0"/> Maximum width of side detour: <input type="text" value="50"/> Max. number of barriers on side detour: <input type="text" value="100"/> Simplify propagation analysis: <input type="text" value="0"/> Interpolation in grid calculation: <input type="text" value="0"/> Type of ground absorption: <input type="text" value="0"/> Min. portion for Ton/Impuls correction: <input type="text" value="0.66"/>
--	---

distance of points (m)	<input type="text" value="5"/>
distance to facade (m)	<input type="text" value="0.5"/>
lower height(m)	<input type="text" value="4"/>
upper height (m)	<input type="text" value="4"/>
height increment (m)	<input type="text" value="1"/>
minimum length of facade (m)	<input type="text" value="4"/>
substring in attribute HIN	<input type="text" value="*"/>

## 8 OCENA NATANČNOSTI STRATEŠKE KARTE HRUPA

Ker je vpliv kvalitete vhodnih podatkov na točnost izračuna hrupa za cestni promet po metodi NMPB (XPS 31-133) in za železniški promet po metodi RMR še predmet validacijskih preračunavanj v okviru EU, sledimo zagotavljanju točnosti po strokovni literaturi [13], [14].

Natančnost rezultatov karte hrupa za industrijo je predvsem odvisna od pristopa k zajemu vhodnih podatkov glede zvočnih emisij posameznih virov hrupa. Zraven same jakosti virov hrupa ima velik vpliv na širjenje hrupa tudi usmerjenost in postavitev virov hrupa. Upoštevanje oz. neupoštevanje slednjega ima na točnost kart hrupa prevladujoč pomen.

### 8.1 OCENA NATANČNOSTI ZA METODO RMR (ŽELEZNICA)

#### 8.1.1 VHODNI PODATKI GLEDE TERENA, STAVB, OVIR IN POKROVNOSTI TERENA

Vhodne podatke terena delimo po kvaliteti na pet grup in sicer:

**Grupa A:** zelo natančni vhodni podatki, na osnovi katerih je mogoče izvesti zelo podrobne izračune in kasnejše validacije,

**Grupa B:** podatki točnosti, ki zagotavljajo rezultate točnosti  $\pm 1$  dB,

**Grupa C:** podatki točnosti, ki zagotavljajo rezultate točnosti  $\pm 2$  dB,

**Grupa D:** podatki točnosti, ki zagotavljajo rezultate točnosti  $\pm 5$  dB,

**Grupa E:** podatki, na osnovi katerih ni mogoče podati odgovora kakšno točnost rezultatov zagotavljajo.

Uvrstitev posameznih vhodnih podatkov v posamezne grupe iz katerih je mogoče na koncu določiti skupno netočnost prikazujeta sledeči tabeli.

**Tabela 26:** Potrebne natančnosti posameznih parametrov akustičnega modela po grupah, ki vplivajo na širjenje hrupa v okolje

Model terena	Parameter	Grupa A	Grupa B	Grupa C	Grupa D	Grupa E
Teren	Točke terena (op. vertikalno)	$\Delta < 0,5\text{m}$	$0,5\text{m} < \Delta < 1,2\text{m}$	$1,2\text{m} < \Delta < 2,5\text{m}$	$2,5\text{m} < \Delta < 5,0\text{m}$	$\Delta > 5,0\text{m}$
	Točke terena (op. horizontalno)	$\Delta < 1,5\text{m}$	$1,5\text{m} < \Delta < 4,0\text{m}$	$4,0\text{m} < \Delta < 8,0\text{m}$	$8,0\text{m} < \Delta < 15\text{m}$	$\Delta > 15\text{m}$
	Lomne linije (op. vertikalno)	$\Delta < 0,5\text{m}$	$0,5\text{m} < \Delta < 1,2\text{m}$	$1,2\text{m} < \Delta < 2,5\text{m}$	$2,5\text{m} < \Delta < 5,0\text{m}$	$\Delta > 5,0\text{m}$
	Lomne linije (op. horizontalno)	$\Delta < 1,5\text{m}$	$1,5\text{m} < \Delta < 4,0\text{m}$	$4,0\text{m} < \Delta < 8,0\text{m}$	$8,0\text{m} < \Delta < 15\text{m}$	$\Delta > 15\text{m}$
	Višinski razmaki med izohipsami	$\Delta < 1,0\text{m}$	$1,0\text{m} < \Delta < 3,0\text{m}$	$3,0\text{m} < \Delta < 8,0\text{m}$	$8,0\text{m} < \Delta < 15\text{m}$	$\Delta > 15\text{m}$
Objekti	Vertikala	$\Delta < 1,5\text{m}$	$1,5\text{m} < \Delta < 4,0\text{m}$	$4,0\text{m} < \Delta < 8,0\text{m}$	$8,0\text{m} < \Delta < 15\text{m}$	$\Delta > 15\text{m}$
	Horizontala	$\Delta < 1,5\text{m}$	$1,5\text{m} < \Delta < 4,0\text{m}$	$4,0\text{m} < \Delta < 8,0\text{m}$	$8,0\text{m} < \Delta < 15\text{m}$	$\Delta > 15\text{m}$
	Minimalna površina [m <sup>2</sup> ]	$\Delta < 5\text{m}^2$	$5\text{m}^2 < \Delta < 15\text{m}^2$	$15\text{m}^2 < \Delta < 30\text{m}^2$	$30\text{m}^2 < \Delta < 50\text{m}^2$	$\Delta > 50\text{m}^2$
	Absorpcijski koeficient	znotraj 10%	Uporaba absorp. kategorij	Uporaba absorp. kategorij	refleksija (op. privzeto)	refleksija (op. privzeto)
Pregrade	Vertikala (glede na površino vozišča)	$\Delta < 0,5\text{m}$	$0,5\text{m} < \Delta < 1,0\text{m}$	$1,0\text{m} < \Delta < 2,0\text{m}$	$2,0\text{m} < \Delta < 5,0\text{m}$	$\Delta > 5,0\text{m}$
	Horizontala (glede na površino vozišča)	$\Delta < 1,5\text{m}$	$1,5\text{m} < \Delta < 4,0\text{m}$	$4,0\text{m} < \Delta < 8,0\text{m}$	$8,0\text{m} < \Delta < 15\text{m}$	$\Delta > 15\text{m}$
	Minimalna višina [m]	$\Delta < 0,5\text{m}$	$0,5\text{m} < \Delta < 1,0\text{m}$	$1,0\text{m} < \Delta < 2,0\text{m}$	$2,0\text{m} < \Delta < 5,0\text{m}$	$\Delta > 5,0\text{m}$
	Minimalna dolžina [m]	$\Delta < 10\text{m}$	$10\text{m} < \Delta < 25\text{m}$	$25\text{m} < \Delta < 40\text{m}$	$40\text{m} < \Delta < 100\text{m}$	$\Delta > 100\text{m}$
	Absorpcijski koeficient	znotraj 10%	Uporaba absorp. kategorij	Uporaba absorp. kategorij	refleksija (op. privzeto)	refleksija (op. privzeto)
Pokrovnost tal	Teren [%]	$\Delta < 5\%$	$5\% < \Delta < 10\%$	$10\% < \Delta < 25\%$	$25\% < \Delta < 50\%$	$\Delta > 50\%$
	Minimalna površina terena [m <sup>2</sup> ]	$\Delta < 5\text{m}^2$	$5\text{m}^2 < \Delta < 15\text{m}^2$	$15\text{m}^2 < \Delta < 30\text{m}^2$	$30\text{m}^2 < \Delta < 50\text{m}^2$	$\Delta > 50\text{m}^2$

## 8.1.2 PODATKI O PROMETU (OP. KOLIČINA VOZIL IN HITROST)

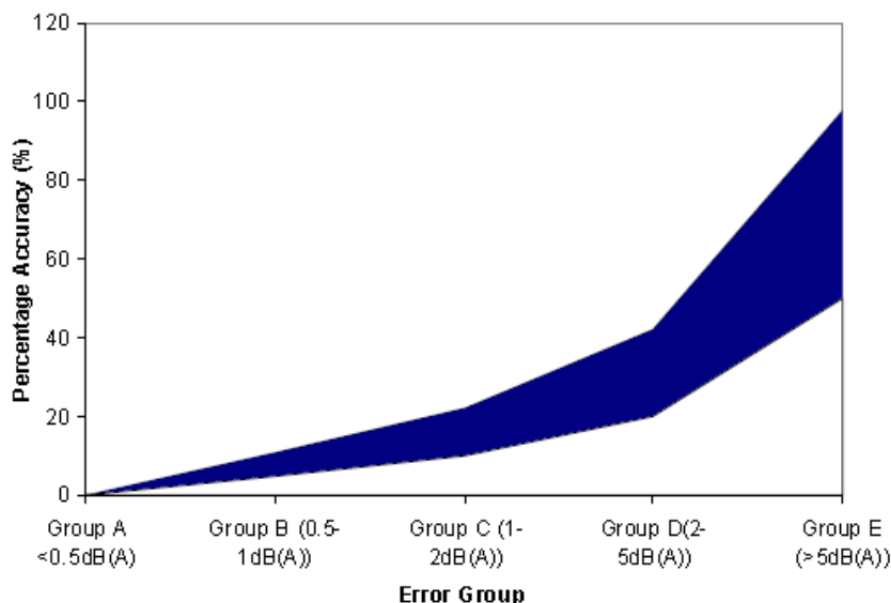
Spodnja tabela prikazuje pričakovana odstopanja izračuna glede na velikost napake vhodnega podatka in sicer hitrosti vlakov (V) in števila vlakov (Q).

**Tabela 27:** Pogrešek izračuna v odvisnosti od hitrost vlakov (V) in števila vlakov (Q)

	Višina vira [m]	Grupa A < 0,5 dBA	Grupa B 0,5-1 dBA	Grupa C 1-2 dBA	Grupa D 2-5 dBA	Grupa E >5 dBA
Hitrost vlaka (V)	0,0 <sup>2</sup>	(5-11)% <	(5-11)-(10-22)%	(10-22)-(20-42)%	(20-42)-(50-98)%	>(50-98)%
	0,5 <sup>2</sup>	(5-11)% <	(5-11)-(10-22)%	(10-22)-(20-42)%	(20-42)-(50-98)%	>(50-98)%
	2,0 <sup>1</sup>	5% <	5-9%	9-18%	18-43%	>43%
	4,0 <sup>1</sup>	5% <	5-10%	10-19%	19-46%	>46%
	5,0 <sup>1</sup>	4% <	4-8%	8-16%	16-39%	>39%
Število vlakov – gostota (Q)	0,0	10% <	10-18%	18-35%	35-78%	>78%
	0,5	10% <	10-18%	18-35%	35-78%	>78%
	2,0 <sup>1</sup>	10% <	10-18%	18-35%	35-78%	>78%
	4,0 <sup>1</sup>	10% <	10-18%	18-35%	35-78%	>78%
	5,0 <sup>1</sup>	10% <	10-18%	18-35%	35-78%	>78%

<sup>1</sup> Samo za vlake, ki imajo dodatne vire hrupa na višjih višinah kot 0,5m. Originalno po RMR metodi je to kategorija 9.

<sup>2</sup> Za posamezno grupo, pri nizkih hitrostih velja 1. območje natančnosti, pri višjih hitrostih velja 2. območje natančnosti.



**Slika 36:** Pričakovane napake glede na hitrostne razrede posameznih grup za emisijski višini 0m in 0,5m nad tirnicami

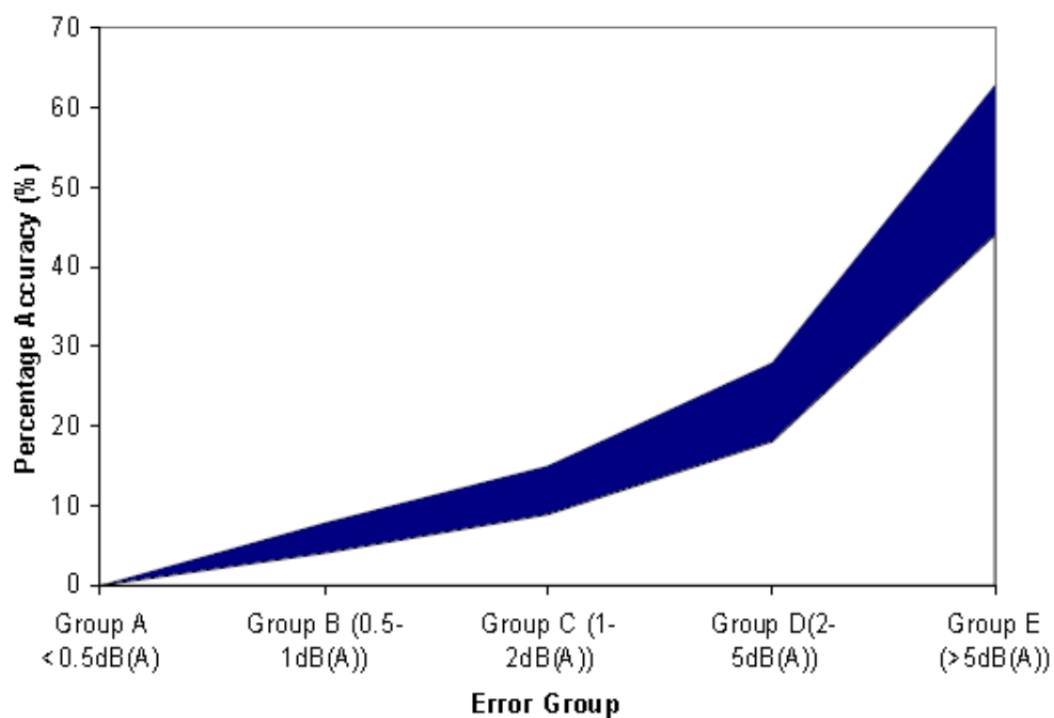
Spodnja tabela prikazuje pričakovana odstopanja izračuna glede na velikost kombinirane napake vhodnih podatkov in sicer hitrosti vlakov (V) in števila vlakov (Q).

**Tabela 28:** Kombiniran pogrešek izračuna hrupa glede na hitrost vlakov (V) in števila vlakov (Q)

	Višina vira [m]	Grupa A < 0,5 dBA	Grupa B 0,5-1 dBA	Grupa C 1-2 dBA	Grupa D 2-5 dBA	Grupa E >5 dBA
Kombinirana napaka (Vnbr, Vbr, Qnbr, Qbr)	0,0 <sup>2</sup>	(4-8)% <	(4-8)-(9-15)%	(9-15)-(18-28)%	(18-28)-(44-63)%	>(44-63)%
	0,5 <sup>2</sup>	(4-8)% <	(4-8)-(9-15)%	(9-15)-(18-28)%	(18-28)-(44-63)%	>(44-63)%
	2,0 <sup>1</sup>	4% <	4-9%	9-17%	17-41%	>41%
	4,0 <sup>1</sup>	5% <	5-9%	9-18%	18-44%	>44%
	5,0 <sup>1</sup>	4% <	4-8%	8-15%	15-37%	>37%

<sup>1</sup> Samo za vlake, ki imajo dodatne vire hrupa na višjih višinah kot 0,5m. Originalno po RMR metodi je to kategorija 9.

<sup>2</sup> Za posamezno grupo, pri nizkih hitrostih velja 1. območje natančnosti, pri višjih hitrostih velja 2. območje natančnosti.



**Slika 37:** Pričakovane kombinirane napake glede na razrede posameznih grup za emisijski višini 0m in 0,5m nad tirnicami



## 8.2 OCENA NATANČNOSTI ZA METODO NMPB OZ. XPS 31-133 (CESTE)

Natančnost modela terena, stavb, ograj in pokrovnosti terena je identična natančnosti, ki izhaja iz poglavja 8.1.1, za metodo RMR, v kolikor so uporabljeni isti vhodni podatki, kar v danem projektu tudi so.

Iz primerjalnih izračunov ob spreminjanju posameznih parametrov, tako v emisijskem kot tudi v terenskem modelu, lahko grupiramo vhodne podatke v pet grup, in sicer:

- **Grupa A:** zelo podrobni podatki, primerni za natančne izračune in validacije. Pričakovana natančnost rezultatov je  $< 0,5$  dBA,
- **Grupa B:** podrobni podatki, na osnovi katerih so dobljeni rezultati izračuna hrupa v okviru natančnosti  $0,5 \div 1$  dBA,
- **Grupa C:** podatki, na osnovi katerih so dobljeni rezultati izračuna hrupa v okviru natančnosti  $1 \div 3$  dBA,
- **Grupa D:** podatki, na osnovi katerih so dobljeni rezultati izračuna hrupa v okviru natančnosti  $3 \div 5$  dBA,
- **Grupa E:** podatki, kateri ne spadajo glede natančnosti v grupe A, B, C ali D. Rezultati izračuna hrupa na osnovi teh podatkov so v okviru natančnosti  $> 5$  dB,

Tabela 26 in Tabela 29 prikazujeta potrebno kvaliteto vhodnih podatkov akustičnega modela (op. emisijski model + terenski model) za posamezne natančnosti izračunov.

**Tabela 29:** Potrebne natančnosti posameznih parametrov emisijskega modela






Emisijski model	Parameter	Grupa A	Grupa B	Grupa C	Grupa D	Grupa E
Linijski vir	Vzdolžni nagib	Vzdolžni nagib na dolžini odseka $< 50$ m	Vzdolžni nagib na dolžini odseka $< 100$ m	Vzdolžni nagib na dolžini odseka $< 200$ m	Brez vzdolžnega nagiba (op. privzeto)	Brez vzdolžnega nagiba (op. privzeto)
	Vrsta prometnega toka	Brez napake	Odstopanje ene kategorije	Odstopanje ene kategorije	Tekoči stalni prometni tok (op. privzeto)	Tekoči stalni prometni tok (op. privzeto)
	Vrsta vozne površine	Vozna površina na dolžini odseka $< 50$ m	Določitev vozne površine po kategorijah	Razlika do ene kategorije	Razlika do dveh kategorij	Referenčna površina (op. privzeto)
	Os voznega pasu (op. vertikalno)	$\Delta < 0,5$ m	$0,5\text{m} < \Delta < 1,0$ m	$1,0\text{m} < \Delta < 2,0$ m	$2,0\text{m} < \Delta < 5,0$ m	Brez višinskega podatka
	Os voznega pasu (op. horizontalno)	$\Delta < 1,5$ m	$1,5\text{m} < \Delta < 4,0$ m	$4,0\text{m} < \Delta < 8,0$ m	$8,0\text{m} < \Delta < 15$ m	$\Delta > 15$ m

Tabela 30 prikazuje pričakovano natančnost akustičnega modela glede kvalitete vhodnih podatkov.

**Tabela 30:** Ocena negotovost akustičnega modela glede na vhodne podatke za metodo NMPB XPS 31-133

Parameter	Vrsta prometnega toka	Velikost spremembe parametrov $Q_{lahka}$ , $V_{lahka}$ , $Q_{težka}$ , $V_{težka}$ [%]																																		
		0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170
Težka vozila; Q [voz./uro]	Tekoči stalni prometni tok	[Color-coded cells]																																		
	Sunkovit stalni prometni tok	[Color-coded cells]																																		
	Sunkovit pospešen prometni tok	[Color-coded cells]																																		
	Sunkovit zavirajoč prometni tok	[Color-coded cells]																																		
Težka vozila; v [km/h]	Tekoči stalni prometni tok	[Color-coded cells]																																		
	Sunkovit stalni prometni tok	[Color-coded cells]																																		
	Sunkovit pospešen prometni tok	[Color-coded cells]																																		
	Sunkovit zavirajoč prometni tok	[Color-coded cells]																																		
Lahka vozila; Q [voz./uro]	Tekoči stalni prometni tok	[Color-coded cells]																																		
	Sunkovit stalni prometni tok	[Color-coded cells]																																		
	Sunkovit pospešen prometni tok	[Color-coded cells]																																		
	Sunkovit zavirajoč prometni tok	[Color-coded cells]																																		
Lahka vozila; v [km/h]	Tekoči stalni prometni tok	[Color-coded cells]																																		
	Sunkovit stalni prometni tok	[Color-coded cells]																																		
	Sunkovit pospešen prometni tok	[Color-coded cells]																																		
	Sunkovit zavirajoč prometni tok	[Color-coded cells]																																		

Legenda:

Grupa A		< 0,5 dBA
Grupa B		0,5÷1 dBA
Grupa C		1÷3 dBA
Grupa D		3÷5 dBA
Grupa E		>5 dBA

### 8.3 OCENA NATANČNOSTI ZA METODO PO STANDARDU SIST ISO 9613-2 (INDUSTRIJA)

Ker je kartiranje industrije zelo kompleksna zadeva, je temu primerna tudi natančnost izvedenih kart. V največji meri vpliva na točnost kart hrupa natančnost pri zajemu vhodnih podatkov glede zvočnih moči virov hrupa. Dalje, pri industrijskih postrojenjih se tako spreminjajo obratovalni časi, način obratovanja, intermitenca hrupnih virov, ipd... Vse to so faktorji, ki vplivajo na končni rezultat vendar jih v akustičnem modelu v celoti praktično ni mogoče zajeti. Prav zaradi tega so karte hrupa industrijskih postrojenj le približki dejanskemu stanju.

Za ovrednotenje pričakovanih napak je mogoče slediti strokovni literaturi, ki definira t.i. standardne in ostale pogoje ter na njih veže natančnost. Le-ta se lahko nato izračuna kot sledi:

#### Za standardne pogoje

- $\pm 2$  dBA za ugodne ali  $(h_s + h_r) \geq 0,1 \cdot d$  pogoje širjenja hrupa,
- $\pm 4$  dBA za neugodne ali  $(h_s + h_r) \leq 0,1 \cdot d$  pogoje širjenja hrupa.

#### Za ostale pogoje

- $\pm 4$  dBA za ugodne ali  $(h_s + h_r) \geq 0,1 \cdot d$  pogoje širjenja hrupa,
- $\pm 6$  dBA za neugodne ali  $(h_s + h_r) \leq 0,1 \cdot d$  pogoje širjenja hrupa.

Standardni pogoji so naslednji:

- dobro definirani vhodni podatki (emisijski, podatki, ki opisujejo vir hrupa s tehnične plati,...),
- neporaščena tla z znano impedanco in ne več kot eno dobro definirano bariero,
- samo en reflektirajoč žarek,
- imisijsko mesto ne sme biti v tako imenovani »shadow zone«,
- $h_s$  – višina emisijskega mesta,
- $h_R$  – višina imisijskega mesta,
- $d$  – razdalja med virom in imisijskim mestom.



## 8.4 OCENJENA NATANČNOSTI REZULTATOV KARTE HRUPA NA OSNOVI VHODNIH PODATKOV

### 8.4.1 NATANČNOST AKUSTIČNEGA MODELA ZA ŽELEZNIŠKI PROMET

Akustični model za železniški promet za območje občine Nova Gorica je izdelan v sledeči kvaliteti:

- Emisijski model: Grupa B – vhodni podatki glede prometa so pridobljeni na osnovi voznih redov za katere ocenjujemo, da odražajo dejansko stanje. Upoštevane so progovne hitrosti, kar pomeni, da višje hitrosti niso nikoli dosežene, kvečjemu nižje glede na vrsto vlakovne kompozicije. Iz tega vidika je akustični model železniškega prometa na varni strani.
- Model terena, območje občine Nova Gorica:
  - Teren 1: Grupa A (op. Lidar podatki na območju mesta Nova Gorica),
  - Teren 2: Grupa B (DMR5 na območjih zunaj mesta Nova Gorica),
  - Objekti: Grupa A (op. uradni GURS podatki)
  - Pokrovnost tal: Grupa E (op. ocena po CLC2006).

Večina območja, kjer se nahaja največ stavb z varovanimi podatki je pokrita z Lidar podatki. Tudi analiza natančnosti podatkov terena tipa DMR5, kaže da je njihova natančnost zadovoljiva, zato lahko teren kot celoto uvrstimo v Grupa A<sup>-</sup> glede natančnosti. Prav tako lahko v Grupo A uvrstimo tudi stavbe, izjema je pokrovnost tal, ki je določena na osnovi CLC2006 baze. Ker ne obstajajo natančni podatki jo uvrščamo v grupo E.

Glede navedenih kvalitet vhodnih podatkov, ocenjujemo, da je negotovost modela za železniški promet:

- v neposredni bližini železnice:  $0,5 \div 1$  dBA,
- v širši okolici:  $1 \div 5$  dBA.

### 8.4.2 NATANČNOST AKUSTIČNEGA MODELA ZA CESTNI PROMET

Akustični model za cestni promet za območje občine Nova Gorica je izdelan v sledeči kvaliteti:

- Emisijski model je izveden v dvojni natančnosti in sicer:
  1. Grupa C: za ceste, za katere je bila izdelana Prometna študija [1] oz. za ceste na katerih se nahajajo prometni števci oz. so bili prometni podatki pridobljeni v okviru obratovalnega monitoringa [7] ter
  2. Grupa E: za ceste, za katere ne obstajajo prometni podatki ampak so bili le-ti ocenjeni glede na vrsto ceste po GPG [4].
- Akustični model; območje občine Nova Gorica:
  - Teren 1: Grupa A (op. Lidar podatki na območju mesta Nova Gorica),
  - Teren 2: Grupa B (DMR5 na območjih zunaj mesta Nova Gorica),
  - Objekti: Grupa A (op. uradni GURS podatki)
  - Ograje: Grupa A (op. posneto dejansko stanje na terenu),
  - Pokrovnost tal: Grupa E (op. ocena po CLC2006).

Glede navedenih kvalitet vhodnih podatkov, ocenjujemo, da je negotovost modela za cestni promet:

1. Za ceste po Prometni študiji [1] – Grupa C:
  - v neposredni bližini cest:  $1 \div 3$  dBA,
  - v širši okolici:  $3 \div 5$  dBA.
2. Za ostale ceste, katerim je promet določen po GPG [4] – Grupa E je ocenjena natančnost  $> 5$  dB.

### 8.4.3 NATANČNOST AKUSTIČNEGA MODELA ZA INDUSTRIJO

Obravnavana sta bila dva IPPC zavezanca na osnovi obratovalnih monitoringov, pri čemer je le-ta za podjetje Livarna Gorica, d.o.o. bil izveden v razširjeni obliki na način, da so se na osnovi meritev hrupa v neposredni bližini virov hrupa določile zvočne moči  $L_{WA}$  vsakega vira posebej. Obratovalni monitoring za Livarna Gorica, d.o.o. je bil namreč že v osnovi zastavljen na način, da se lahko kasneje izdelata kvalitetna karta hrupa.

Za razliko od navedenega je bil za podjetje SIA, d.o.o. izveden obratovalni monitoring zgolj z namenom zadostitve Pravilniku o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur.l. RS 105/08). Določitev zvočnih moči virov hrupa so bile določene na osnovi "Reverse Engineering Method" (Obratna metoda). Po omenjeni metodi se išče takšna zvočna moč virov hrupa, ki bo na mestu imisije dala rezultat identičen izmerjen v času obratovalnega monitoringa.

Pomanjkljivost takšne metode je v sledečem:

- v primeru večih virov hrupa, ni mogoče v celoti določiti prispevek posameznih virov hrupa,
- ni podatkov o usmerjenostih virov hrupa,
- običajno ni na razpolago zadostno število meritev na osnovi katerih bi se po "Reverse Engineering Method" določile ustrezne zvočne moči.

Ocena natančnosti za obravnavana IPPC zavezanca glede na usmeritve iz poglavja 8.3 je:

- Livarna Gorica, d.o.o.; bližnje okolje do cca 50m je natančnost ocenjena na do  $\pm 2$  dBA, na večjih razdaljah do  $\pm 6$  dBA,
- SIA, d.o.o.; bližnje okolje do cca 50m je natančnost ocenjena na do  $\pm 4$  dBA, na večjih razdaljah do  $\pm 8$  dBA ali celo več.

## 9 REZULTATI STRATEŠKE KARTE HRUPA – ANALIZA OBREMENJENIH OBMOČIJ

Območje občine Nova Gorice je velikosti 279,5 km<sup>2</sup>. Statistika kot rezultat strateškega kartiranja hrupa je predstavljena v nadaljevanju.

Analiza območij obremenjenih s hrupom je narejena v okviru post-processinga v GIS okolju.

### 9.1 ANALIZA OBREMENJENIH OBMOČIJ S HRUPOM ZARADI OBRATOVANJA ŽELEZNIŠKEGA PROMETA

Tabela 31: Velikost posameznih območij v korakih po 5 dB, obremenjenih s hrupom zaradi železniškega prometa

Ravni hrupa [dBA]	Ldan		Lvečer		Lnoč		Ldvn	
	Velikost območja [km <sup>2</sup> ]	% od MONG	Velikost območja [km <sup>2</sup> ]	% od MONG	Velikost območja [km <sup>2</sup> ]	% od MONG	Velikost območja [km <sup>2</sup> ]	% od MONG
L=30-35	4,19	1,50	5,94	2,12	6,59	2,36	8,35	2,99
L=35-40	5,92	2,12	7,10	2,54	6,45	2,31	6,87	2,46
L=40-45	7,10	2,54	5,37	1,92	4,08	1,46	4,06	1,45
L=45-50	5,92	2,12	3,06	1,09	2,70	0,97	2,48	0,89
L=50-55	3,40	1,22	1,63	0,58	1,54	0,55	1,01	0,36
L=55-60	2,01	0,72	0,75	0,27	0,67	0,24	0,62	0,22
L=60-65	0,84	0,30	0,47	0,17	0,44	0,16	0,40	0,14
L=65-70	0,50	0,18	0,24	0,09	0,19	0,07	0,10	0,04
L=70-75	0,33	0,12	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
L=75-80	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L=80-85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SUM	30,23	10,81	24,55	8,78	22,67	8,11	23,90	8,55

Tabela 32: Velikost posameznih območij obremenjenih s hrupom zaradi železniškega prometa

Ravni hrupa [dBA]	Ldan		Lvečer		Lnoč		Ldvn	
	Velikost območja [km <sup>2</sup> ]	% od MONG	Velikost območja [km <sup>2</sup> ]	% od MONG	Velikost območja [km <sup>2</sup> ]	% od MONG	Velikost območja [km <sup>2</sup> ]	% od MONG
L≥30	30,23	10,81	24,55	8,78	22,67	8,11	23,90	8,55
L≥35	26,03	9,31	18,62	6,66	16,08	5,75	15,54	5,56
L≥40	20,11	7,20	11,52	4,12	9,63	3,45	8,67	3,10
L≥45	13,02	4,66	6,15	2,20	5,55	1,99	4,61	1,65
L≥50	7,10	2,54	3,10	1,11	2,85	1,02	2,13	0,76
L≥55	3,70	1,32	1,46	0,52	1,31	0,47	1,12	0,40
L≥60	1,69	0,60	0,72	0,26	0,64	0,23	0,50	0,18
L≥65	0,85	0,30	0,24	0,09	0,21	0,07	0,10	0,04
L≥70	0,35	0,12	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
L≥75	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L≥80	30,23	10,81	24,55	8,78	22,67	8,11	23,90	8,55

## 9.2 ANALIZA OBREMENJENIH OBMOČIJ S HRUPOM ZARADI CESTNEGA PROMETA

**Tabela 33:** Velikost posameznih območij v korakih po 5 dB, obremenjenih s hrupom zaradi cestnega prometa

Ravni hrupa [dBA]	Ldan		Lvečer		Lnoč		Ldvn	
	Velikost območja [km <sup>2</sup> ]	% od MONG	Velikost območja [km <sup>2</sup> ]	% od MONG	Velikost območja [km <sup>2</sup> ]	% od MONG	Velikost območja [km <sup>2</sup> ]	% od MONG
L=30-35	32,35	11,57	35,78	12,80	34,70	12,42	33,10	11,84
L=35-40	36,28	12,98	27,24	9,75	36,21	12,95	35,10	12,56
L=40-45	33,56	12,01	18,50	6,62	28,70	10,27	29,07	10,40
L=45-50	25,46	9,11	11,24	4,02	20,37	7,29	21,80	7,80
L=50-55	16,87	6,04	5,28	1,89	12,28	4,39	13,46	4,82
L=55-60	10,09	3,61	2,32	0,83	6,48	2,32	7,81	2,79
L=60-65	4,44	1,59	0,84	0,30	2,66	0,95	3,28	1,18
L=65-70	2,00	0,72	0,22	0,08	1,09	0,39	1,54	0,55
L=70-75	0,74	0,26	0,08	0,03	0,29	0,10	0,53	0,19
L=75-80	0,16	0,06	0,02	0,01	0,09	0,03	0,10	0,04
L=80-85	0,07	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,01
SUM	162,01	57,96	101,53	36,33	142,87	51,12	145,82	52,17

**Tabela 34:** Velikost posameznih območij obremenjenih s hrupom zaradi cestnega prometa

Ravni hrupa [dBA]	Ldan		Lvečer		Lnoč		Ldvn	
	Velikost območja [km <sup>2</sup> ]	% od MONG	Velikost območja [km <sup>2</sup> ]	% od MONG	Velikost območja [km <sup>2</sup> ]	% od MONG	Velikost območja [km <sup>2</sup> ]	% od MONG
L≥30	162,01	57,96	101,53	36,33	142,87	51,12	145,82	52,17
L≥35	129,66	46,39	65,75	23,52	108,16	38,70	112,72	40,33
L≥40	93,38	33,41	38,51	13,78	71,96	25,75	77,62	27,77
L≥45	59,82	21,40	20,00	7,16	43,26	15,48	48,55	17,37
L≥50	34,36	12,30	8,77	3,14	22,89	8,19	26,75	9,57
L≥55	17,50	6,26	3,48	1,25	10,61	3,80	13,28	4,75
L≥60	7,41	2,65	1,16	0,42	4,12	1,48	5,48	1,96
L≥65	2,97	1,06	0,32	0,11	1,47	0,52	2,19	0,78
L≥70	0,97	0,35	0,10	0,04	0,37	0,13	0,66	0,23
L≥75	0,23	0,08	0,02	0,01	0,09	0,03	0,13	0,05
L≥80	0,07	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,01



### 9.3 ANALIZA OBREMENJENIH OBMOČIJ S HRUPOM ZARADI INDUSTRIJE

Tabela 35: Velikost posameznih območij v korakih po 5 dB, obremenjenih s hrupom zaradi industrije

Ravni hrupa [dBA]	Ldan		Lvečer		Lnoč		Ldvn	
	Velikost območja [km <sup>2</sup> ]	% od MONG	Velikost območja [km <sup>2</sup> ]	% od MONG	Velikost območja [km <sup>2</sup> ]	% od MONG	Velikost območja [km <sup>2</sup> ]	% od MONG
L=30-35	2,14	0,77	1,25	0,45	1,42	0,51	1,82	0,65
L=35-40	1,84	0,66	0,64	0,23	0,71	0,25	0,80	0,29
L=40-45	0,80	0,28	0,35	0,13	0,37	0,13	0,40	0,14
L=45-50	0,40	0,14	0,16	0,06	0,16	0,06	0,18	0,07
L=50-55	0,22	0,08	0,04	0,01	0,04	0,02	0,05	0,02
L=55-60	0,07	0,03	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00
L=60-65	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00
L=65-70	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L=70-75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L=75-80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L=80-85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SUM	5,49	1,96	2,45	0,88	2,72	0,97	3,28	1,17

Tabela 36: Velikost posameznih območij obremenjenih s hrupom zaradi industrije

Ravni hrupa [dBA]	Ldan		Lvečer		Lnoč		Ldvn	
	Velikost območja [km <sup>2</sup> ]	% od MONG	Velikost območja [km <sup>2</sup> ]	% od MONG	Velikost območja [km <sup>2</sup> ]	% od MONG	Velikost območja [km <sup>2</sup> ]	% od MONG
L≥30	5,49	1,96	2,45	0,88	2,72	0,97	3,28	1,17
L≥35	3,35	1,20	1,20	0,43	1,31	0,47	1,46	0,52
L≥40	1,51	0,54	0,56	0,20	0,60	0,21	0,66	0,24
L≥45	0,71	0,26	0,21	0,07	0,22	0,08	0,26	0,09
L≥50	0,31	0,11	0,05	0,02	0,06	0,02	0,08	0,03
L≥55	0,09	0,03	0,01	0,00	0,02	0,01	0,02	0,01
L≥60	0,02	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00
L≥65	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00
L≥70	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L≥75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L≥80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

## 9.4 ANALIZA OBREMENJENIH OBMOČIJ S SKUPNIM HRUPOM – CESTNI PROMET, ŽELEZNIŠKI PROMET IN INDUSTRIJA

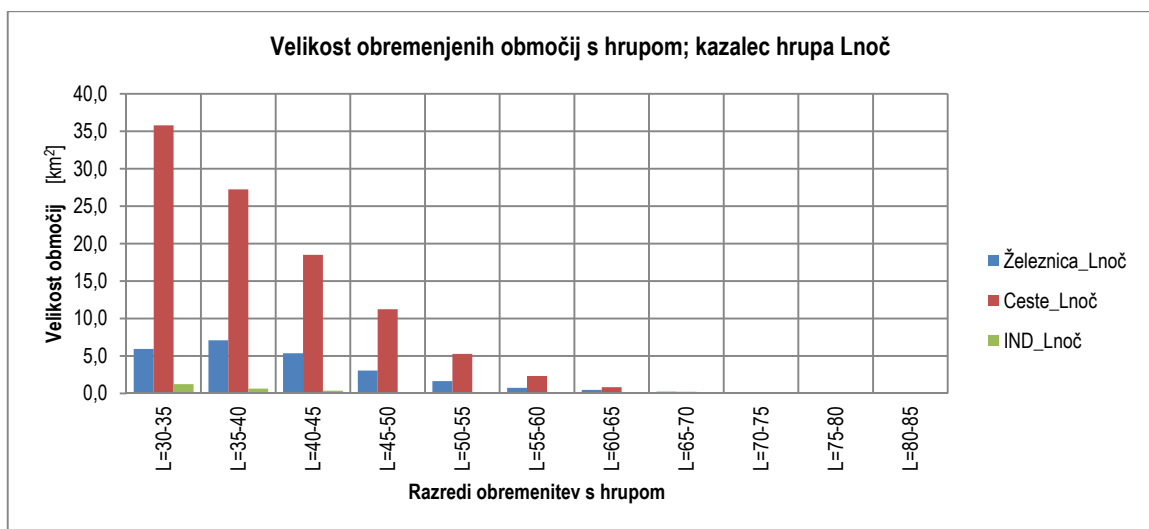
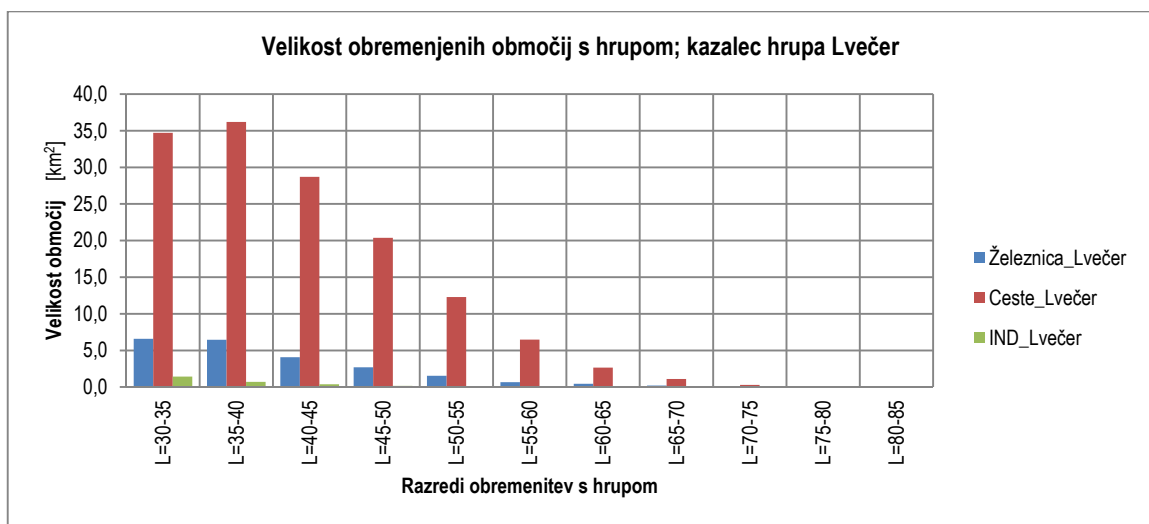
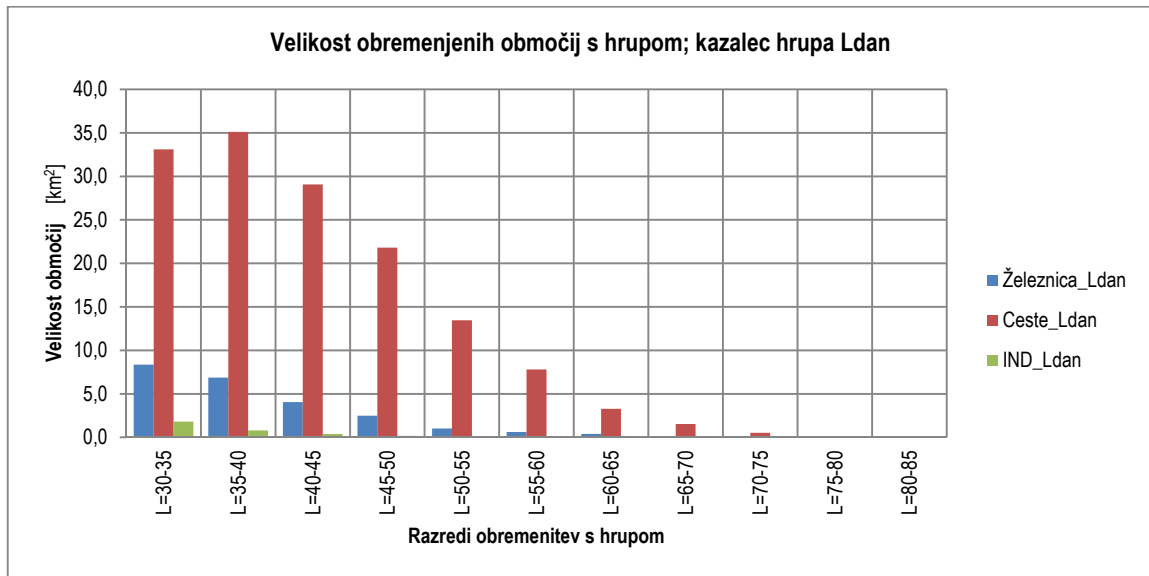
Tabela 37: Velikost posameznih območij v korakih po 5 dB, obremenjenih s hrupom zaradi cestnega prometa, železniškega prometa in industrije

Ravni hrupa [dBA]	Ldan		Lvečer		Lnoč		Ldvn	
	Velikost območja [km <sup>2</sup> ]	% od MONG	Velikost območja [km <sup>2</sup> ]	% od MONG	Velikost območja [km <sup>2</sup> ]	% od MONG	Velikost območja [km <sup>2</sup> ]	% od MONG
L=30-35	33,35	11,93	32,99	11,80	35,18	12,59	33,92	12,14
L=35-40	36,12	12,92	26,00	9,30	34,43	12,32	34,74	12,43
L=40-45	31,12	11,13	18,96	6,78	27,16	9,72	28,11	10,06
L=45-50	24,44	8,74	11,74	4,20	19,16	6,85	20,50	7,33
L=50-55	16,57	5,93	5,83	2,09	11,98	4,28	12,85	4,60
L=55-60	9,95	3,56	2,68	0,96	5,94	2,13	7,23	2,59
L=60-65	4,71	1,68	1,20	0,43	2,76	0,99	3,31	1,18
L=65-70	2,29	0,82	0,27	0,10	1,03	0,37	1,32	0,47
L=70-75	0,79	0,28	0,08	0,03	0,19	0,07	0,34	0,12
L=75-80	0,12	0,04	0,00	0,00	0,07	0,02	0,10	0,04
L=80-85	0,05	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SUM	159,49	57,06	99,75	35,69	137,89	49,34	142,41	50,95

Tabela 38: Velikost posameznih območij obremenjenih s hrupom zaradi cestnega prometa, železniškega prometa in industrije

Ravni hrupa [dBA]	Ldan		Lvečer		Lnoč		Ldvn	
	Velikost območja [km <sup>2</sup> ]	% od MONG	Velikost območja [km <sup>2</sup> ]	% od MONG	Velikost območja [km <sup>2</sup> ]	% od MONG	Velikost območja [km <sup>2</sup> ]	% od MONG
L≥30	159,49	57,06	99,75	35,69	137,89	49,34	142,41	50,95
L≥35	126,14	45,13	66,76	23,88	102,71	36,75	108,49	38,82
L≥40	90,02	32,21	40,76	14,58	68,28	24,43	73,76	26,39
L≥45	58,91	21,08	21,80	7,80	41,12	14,71	45,65	16,33
L≥50	34,47	12,33	10,07	3,60	21,97	7,86	25,15	9,00
L≥55	17,90	6,40	4,24	1,52	9,99	3,57	12,30	4,40
L≥60	7,95	2,84	1,55	0,56	4,05	1,45	5,07	1,81
L≥65	3,25	1,16	0,35	0,13	1,28	0,46	1,76	0,63
L≥70	0,96	0,34	0,08	0,03	0,26	0,09	0,44	0,16
L≥75	0,17	0,06	0,00	0,00	0,07	0,02	0,10	0,04
L≥80	0,05	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

## 9.5 ANALIZA OBREMENJENIH OBMOČIJ S HRUPOM – GRAFIČNI PRIKAZ



## 10 REZULTATI STRATEŠKE KARTE HRUPA – ANALIZA PREBIVALSTVA, STAVB IN DEJAVNOSTI ZARADI HRUPA ŽELEZNIŠKEGA PROMETA

### 10.1 ANALIZA S HRUPOM ŽELEZNIŠKEGA PROMETA OBREMENJENEGA PREBIVALSTVA

Število prebivalcev (op. stalnih in začasnih) obremenjenih s hrupom, je bilo določeno oziroma izdelano v okviru post-processinga v GIS okolju.

Tabela 39: Število prebivalcev v območjih hrupne obremenitve po korakih 5 dB

Ravni hrupa [dBA]	Ldvn		Lnoč		Lvečer		Ldan	
	stalni	začasni	stalni	začasni	stalni	začasni	stalni	začasni
L=30-35	4.882	504	5.307	229	5.750	230	3.841	269
L=35-40	5.740	235	1.758	220	2.347	285	1.824	146
L=40-45	2.201	268	1.698	142	1.393	97	1.350	87
L=45-50	1.825	120	1.067	76	947	69	921	74
L=50-55	1.150	57	794	30	659	49	728	42
L=55-60	783	69	281	68	410	16	296	63
L=60-65	499	25	245	119	194	167	140	117
L=65-70	254	168	13	1	56	2	60	2
L=70-75	53	2	8	0	0	0	0	0
L=75-80	8	0	0	0	0	0	0	0
L=80-85	0	0	0	0	0	0	0	0
SUM	17.395	1.448	11.171	885	11.756	915	9.160	800

Tabela 40: Število obremenjenih prebivalcev v posameznih območjih hrupa

Ravni hrupa [dBA]	Ldvn		Lnoč		Lvečer		Ldan	
	stalni	začasni	stalni	začasni	stalni	začasni	stalni	začasni
L>30	17.395	1.448	11.171	885	11.756	915	9.160	800
L>35	12.513	944	5.864	656	6.006	685	5.319	531
L>40	6.773	709	4.106	436	3.659	400	3.495	385
L>45	4.572	441	2.408	294	2.266	303	2.145	298
L>50	2.747	321	1.341	218	1.319	234	1.224	224
L>55	1.597	264	<b>547</b>	<b>188</b>	660	185	496	182
L>60	814	195	<b>266</b>	<b>120</b>	<b>250</b>	<b>169</b>	200	119
L>65	<b>315</b>	<b>170</b>	<b>21</b>	<b>1</b>	<b>56</b>	<b>2</b>	<b>60</b>	<b>2</b>
L>70	<b>61</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	0	0	0	0	0
L>75	<b>8</b>	0	0	0	0	0	0	0
L>80	0	0	0	0	0	0	0	0

OPOMBA: Poudarjene vrednosti prikazujejo število preobremenjenih prebivalcev nad mejnimi vrednostmi kazalcev hrupa za III. stopnjo varstva pred hrupom



## 10.2 ANALIZA S HRUPOM ŽELEZNIŠKEGA PROMETA OBREMENJENEGA PREBIVALSTVA V STAVBAH S "TIHO FASADO"

Po definiciji iz Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Ur.l. RS 121/04) je stavba s tiho fasado tista, pri kateri je ugotovljeno, da je razlika med maksimalno in minimalno ravno hrupa, evidentirano na obodu stavbe na višini 4m, večje od 20 dB. Tabela v nadaljevanju podaja število prebivalcev (op. stalni, začasni), ki živijo v stavbah z evidentirano "Tiho fasado".

Število prebivalcev (op. stalnih in začasnih) obremenjenih s hrupom, ki živijo v stavbah s tiho fasado, je bilo določeno oziroma izdelano v okviru post-processinga v GIS okolju.

**Tabela 41:** Število prebivalcev, ki živijo v stavbah s "Tiho fasado" na območjih hrupa s korakom po 5 dB

Ravni hrupa [dBA]	Ldvn		Lnoč		Lvečer		Ldan	
	"Tiha fasada" stalni	"Tiha fasada" začasni	"Tiha fasada" stalni	"Tiha fasada" začasni	"Tiha fasada" stalni	"Tiha fasada" začasni	"Tiha fasada" stalni	"Tiha fasada" začasni
L=30-35	6	230	129	2	228	6	285	23
L=35-40	73	0	307	27	361	23	334	6
L=40-45	266	29	327	11	237	11	186	5
L=45-50	354	5	326	31	259	25	340	32
L=50-55	224	6	474	18	375	28	481	29
L=55-60	443	44	185	56	292	4	184	54
L=60-65	369	13	163	11	111	58	80	8
L=65-70	139	58	4	1	47	2	56	2
L=70-75	37	2	8	0	0	0	0	0
L=75-80	8	0	0	0	0	0	0	0
L=80-85	0	0	0	0	0	0	0	0
SUM	1.919	387	1.923	157	1.910	157	1.946	159

**Tabela 42:** Število prebivalcev, ki živijo v stavbah s "Tiho fasado" na območjih hrupa

Ravni hrupa [dBA]	Ldvn		Lnoč		Lvečer		Ldan	
	stalni	začasni	stalni	začasni	stalni	začasni	stalni	začasni
L>30	1.919	387	1.923	157	1.910	157	1.946	159
L>35	1.913	157	1.794	155	1.682	151	1.661	136
L>40	1.840	157	1.487	128	1.321	128	1.327	130
L>45	1.574	128	1.160	117	1.084	117	1.141	125
L>50	1.220	123	834	86	825	92	801	93
L>55	996	117	<b>360</b>	<b>68</b>	450	64	320	64
L>60	553	73	<b>175</b>	<b>12</b>	<b>158</b>	<b>60</b>	136	10
L>65	<b>184</b>	<b>60</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>47</b>	<b>2</b>	<b>56</b>	<b>2</b>
L>70	<b>45</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
L>75	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
L>80	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

OPOMBA: Poudarjene vrednosti prikazujejo število preobremenjenih prebivalcev nad mejnimi vrednostmi kazalcev hrupa za III. stopnjo varstva pred hrupom

### 10.3 ANALIZA S HRUPOM ŽELEZNIŠKEGA PROMETA OBREMENJENEGA PREBIVALSTVA S PASIVNO PROTIHRUPNO ZAŠČITO

Na osnovi javno dostopnih podatkov, zaradi hrupa železniškega prometa v občini Nova Gorica ni stavb na katerih bi se izvedla pasivna protihrupna zaščita.

## 10.4 ANALIZA S HRUPOM ŽELEZNIŠKEGA PROMETA OBREMENJENIH NASELJENIH STAVB

Število naseljenih stavb (op. ali s stalnimi ali z začasnimi prebivalci) obremenjenih s hrupom, je bilo določeno oziroma izdelano v okviru post-processinga v GIS okolju.

**Tabela 43:** Število naseljenih stavb v območjih obremenjenih s hrupom v pasovih po 5 dB, zaradi obratovanja železniškega prometa

Ravni hrupa [dBA]	Ldvn	Lnoč	Lvečer	Ldan
	stan. stavbe	stan. stavbe	stan. stavbe	stan. stavbe
L=30-35	321	826	831	729
L=35-40	798	418	543	423
L=40-45	496	367	283	280
L=45-50	403	184	159	160
L=50-55	219	128	117	111
L=55-60	122	63	67	63
L=60-65	94	43	37	25
L=65-70	46	3	8	6
L=70-75	9	1	0	0
L=75-80	1	0	0	0
L=80-85	0	0	0	0
SUM	2.509	2.033	2.045	1.797

**Tabela 44:** Število naseljenih stavb obremenjenih s hrupom zaradi obratovanja železniškega prometa

Ravni hrupa [dBA]	Ldvn	Lnoč	Lvečer	Ldan
	stan. stavbe	stan. stavbe	stan. stavbe	stan. stavbe
L>30	2.509	2.033	2.045	1.797
L>35	2.188	1.207	1.214	1.068
L>40	1.390	789	671	645
L>45	894	422	388	365
L>50	491	238	229	205
L>55	272	110	112	94
L>60	150	47	45	31
L>65	56	4	8	6
L>70	10	1	0	0
L>75	1	0	0	0
L>80	0	0	0	0

OPOMBA: Poudarjene vrednosti prikazujejo število preobremenjenih stavb nad mejnimi vrednostmi kazalcev hrupa za III. stopnjo varstva pred hrupom

Po definiciji iz Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Ur.l. RS 121/04) je stavba s tiho fasado tista, pri kateri je ugotovljeno, da je razlika med maksimalno in minimalno ravno hrupa, evidentirano na obodu stavbe na višini 4m, večje od 20 dB. Tabela v nadaljevanju podaja število naseljenih stavb z evidentirano "Tiho fasado".

**Tabela 45:** Število naseljenih stavb s "Tiho fasado" v območjih obremenjenih s hrupom v pasovih po 5 dB, zaradi obratovanja železniškega prometa

Ravni hrupa [dBA]	Ldvn	Lnoč	Lvečer	Ldan
	stavbe s "Tiho fasada"	stavbe s "Tiho fasada"	stavbe s "Tiho fasada"	stavbe s "Tiho fasada"
L=30-35	3	29	58	75
L=35-40	17	84	95	84
L=40-45	73	85	58	49
L=45-50	91	48	39	50
L=50-55	55	56	56	56
L=55-60	48	42	35	34
L=60-65	55	23	18	13
L=65-70	24	1	6	5
L=70-75	4	1	0	0
L=75-80	1	0	0	0
L=80-85	0	0	0	0
SUM	371	369	365	366

**Tabela 46:** Število naseljenih stavb s "tiho fasado" obremenjenih s hrupom zaradi obratovanja železniškega prometa

Ravni hrupa [dBA]	Ldvn	Lnoč	Lvečer	Ldan
	stavbe s "Tiho fasada"	stavbe s "Tiho fasada"	stavbe s "Tiho fasada"	stavbe s "Tiho fasada"
L>30	371	369	365	366
L>35	368	340	307	291
L>40	351	256	212	207
L>45	278	171	154	158
L>50	187	123	115	108
L>55	132	67	59	52
L>60	84	25	24	18
L>65	29	2	6	5
L>70	5	1	0	0
L>75	1	0	0	0
L>80	0	0	0	0

OPOMBA: Poudarjene vrednosti prikazujejo število preobremenjenih stavb nad mejnimi vrednostmi kazalcev hrupa za III. stopnjo varstva pred hrupom



## 10.5 ANALIZA ŠOL OBREMENJENIH S HRUPOM ŽELEZNIŠKEGA PROMETA

OPOMBA: Po Prilogi 4 Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Ur.l. RS 121/04) je potrebno pri strateških kartah navesti med drugim tudi ocenjeno število šol, ki so obremenjena s posameznimi ravni hrupa. Ker ni posebej navedeno katere šole je potrebno pri tem navajati, je analiza narejena za klasifikacijo vzgojno izobraževalnih ustanov po AJPES-u (poglavje 6.7, Tabela 21).

### 10.5.1 85.1 – PREDŠOLSKA VZGOJA

Število s hrupom obremenjenih pravnih oseb, z registrirano dejavnostjo 85.1 – predšolska vzgoja, je bilo določeno oziroma izdelano v okviru post-processinga v GIS okolju.

**Tabela 47:** Število s hrupom obremenjenih pravnih oseb z registrirano dejavnostjo 85.1 – predšolska vzgoja

Ravni hrupa [dBA]	Ldvn	Lnoč	Lvečer	Ldan
	Ajpes; 85.1	Ajpes; 85.1	Ajpes; 85.1	Ajpes; 85.1
L=30-35	2	1	3	2
L=35-40	2	2	1	0
L=40-45	2	0	1	1
L=45-50	0	1	0	0
L=50-55	1	0	0	0
L=55-60	0	0	0	0
L=60-65	0	0	0	0
L=65-70	0	0	0	0
L=70-75	0	0	0	0
L=75-80	0	0	0	0
L=80-85	0	0	0	0
SUM	7	4	5	3

### 10.5.2 85.2 – OSNOVNOŠOLSKO IZOBRAŽEVANJE

Število s hrupom obremenjenih pravnih oseb, z registrirano dejavnostjo 85.2 – osnovnošolsko izobraževanje, je bilo določeno oziroma izdelano v okviru post-processinga v GIS okolju.

**Tabela 48:** Število s hrupom obremenjenih pravnih oseb z registrirano dejavnostjo 85.2 – osnovnošolsko izobraževanje

Ravni hrupa [dBA]	Ldvn	Lnoč	Lvečer	Ldan
	Ajpes; 85.2	Ajpes; 85.2	Ajpes; 85.2	Ajpes; 85.2
L=30-35	2	3	2	3
L=35-40	1	1	2	0
L=40-45	3	0	1	1
L=45-50	0	1	0	0
L=50-55	1	0	0	0
L=55-60	0	0	0	0
L=60-65	0	0	0	0
L=65-70	0	0	0	0
L=70-75	0	0	0	0
L=75-80	0	0	0	0
L=80-85	0	0	0	0
SUM	7	5	5	4

### 10.5.3 85.3 – SREDNJEŠOLSKO IZOBRAŽEVANJE

Število s hrupom obremenjenih pravnih oseb, z registrirano dejavnostjo 85.3 – srednješolsko izobraževanje, je bilo določeno oziroma izdelano v okviru post-processinga v GIS okolju.

**Tabela 49:** Število s hrupom obremenjenih pravnih oseb z registrirano dejavnostjo 85.3 – srednješolsko izobraževanje

Ravni hrupa [dBA]	Ldvn	Lnoč	Lvečer	Ldan
	Ajpes; 85.3	Ajpes; 85.3	Ajpes; 85.3	Ajpes; 85.3
L=30-35	1	7	3	5
L=35-40	3	0	4	0
L=40-45	4	0	0	0
L=45-50	0	0	0	0
L=50-55	0	0	0	0
L=55-60	0	0	0	0
L=60-65	0	0	0	0
L=65-70	0	0	0	0
L=70-75	0	0	0	0
L=75-80	0	0	0	0
L=80-85	0	0	0	0
SUM	8	7	7	5

### 10.5.4 85.4 – POSREDNJEŠOLSKO IZOBRAŽEVANJE

Število s hrupom obremenjenih pravnih oseb, z registrirano dejavnostjo 85.4 – Posrednješolsko izobraževanje, je bilo določeno oziroma izdelano v okviru post-processinga v GIS okolju.

**Tabela 50:** Število s hrupom obremenjenih pravnih oseb z registrirano dejavnostjo 85.4 – Posrednješolsko izobraževanje

Ravni hrupa [dBA]	Ldvn	Lnoč	Lvečer	Ldan
	Ajpes; 85.4	Ajpes; 85.4	Ajpes; 85.4	Ajpes; 85.4
L=30-35	0	0	0	0
L=35-40	0	1	1	1
L=40-45	1	0	0	0
L=45-50	0	0	0	0
L=50-55	0	0	0	0
L=55-60	0	0	0	0
L=60-65	0	0	0	0
L=65-70	0	0	0	0
L=70-75	0	0	0	0
L=75-80	0	0	0	0
L=80-85	0	0	0	0
SUM	1	1	1	1

### 10.5.5 85.5 – DRUGO IZOBRAŽEVANJE, IZPOPOLNJEVANJE IN USPOSABLJANJE

Število s hrupom obremenjenih pravnih oseb, z registrirano dejavnostjo 85.5 – Drugo izobraževanje, izpopolnjevanje in usposabljanje, je bilo določeno oziroma izdelano v okviru post-processinga v GIS okolju.

**Tabela 51:** Število s hrupom obremenjenih pravnih oseb z registrirano dejavnostjo 85.5 – Drugo izobraževanje, izpopolnjevanje in usposabljanje

Ravni hrupa [dBA]	Ldvn	Lnoč	Lvečer	Ldan
	Ajpes; 85.5	Ajpes; 85.5	Ajpes; 85.5	Ajpes; 85.5
L=30-35	0	1	1	1
L=35-40	1	0	0	0
L=40-45	0	0	0	0
L=45-50	0	0	0	0
L=50-55	0	0	0	0
L=55-60	0	0	0	0
L=60-65	0	0	0	0
L=65-70	0	0	0	0
L=70-75	0	0	0	0
L=75-80	0	0	0	0
L=80-85	0	0	0	0
SUM	1	1	1	1

## 10.6 ANALIZA S HRUPOM ŽELEZNIŠKEGA PROMETA OBREMENJENIH STAVB Z BOLNIŠNIČNO DEJAVNOSTJO (AJPES, 86.1)

OPOMBA: Po Prilogi 4 Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Ur.l. RS 121/04) je potrebno pri strateških kartah navesti med drugim tudi ocenjeno število bolnišnic (op. AJPES klasifikacija, glej poglavje 6.7, Tabela 22).

Število s hrupom obremenjenih pravnih oseb z registrirano bolnišnično zdravstveno dejavnostjo (op. AJPES 86.1) je bilo določeno oziroma izdelano v okviru post-processinga v GIS okolju.

**Tabela 52:** Število s hrupom obremenjenih pravnih oseb z registrirano bolnišnično zdravstveno dejavnostjo (op. AJPES 86.1)

Ravni hrupa [dBA]	Ldvn	Lnoč	Lvečer	Ldan
	Ajpes; 86.1	Ajpes; 86.1	Ajpes; 86.1	Ajpes; 86.1
L=30-35	0	0	0	0
L=35-40	0	0	0	0
L=40-45	0	0	0	0
L=45-50	0	0	0	0
L=50-55	0	0	0	0
L=55-60	0	0	0	0
L=60-65	0	0	0	0
L=65-70	0	0	0	0
L=70-75	0	0	0	0
L=75-80	0	0	0	0
L=80-85	0	0	0	0
SUM	0	0	0	0



## 11 REZULTATI STRATEŠKE KARTE HRUPA – ANALIZA PREBIVALSTVA, STAVB IN DEJAVNOSTI ZARADI HRUPA CESTNEGA PROMETA

### 11.1 ANALIZA S HRUPOM CESTNEGA PROMETA OBREMENJENEGA PREBIVALSTVA

Število prebivalcev (op. stalnih in začasnih) obremenjenih s hrupom, je bilo določeno oziroma izdelano v okviru post-processinga v GIS okolju.

Tabela 53: Število prebivalcev v območjih hrupne obremenitve po korakih 5 dB

Ravni hrupa [dBA]	Ldvn		Lnoč		Lvečer		Ldan	
	stalni	začasni	stalni	začasni	stalni	začasni	stalni	začasni
L=30-35	580	26	2.794	63	1.214	52	1.018	49
L=35-40	1.508	54	3.126	108	2.243	70	1.817	61
L=40-45	2.703	83	5.644	278	2.841	97	2.670	85
L=45-50	3.305	110	7.226	662	4.446	158	3.801	140
L=50-55	5.631	367	7.990	625	7.157	691	6.402	389
L=55-60	7.191	587	1.718	94	7.629	606	7.307	765
L=60-65	7.685	612	463	84	3.826	199	5.829	364
L=65-70	1.515	102	7	0	664	98	1.216	122
L=70-75	241	44	0	0	12	0	46	6
L=75-80	0	0	0	0	0	0	0	0
L=80-85	0	0	0	0	0	0	0	0
SUM	30.359	1.985	28.968	1.914	30.032	1.971	30.106	1.981

Tabela 54: Število obremenjenih prebivalcev v posameznih območjih hrupa

Ravni hrupa [dBA]	Ldvn		Lnoč		Lvečer		Ldan	
	stalni	začasni	stalni	začasni	stalni	začasni	stalni	začasni
L>30	30.359	1.985	28.968	1.914	30.032	1.971	30.106	1.981
L>35	29.779	1.959	26.174	1.851	28.818	1.919	29.088	1.932
L>40	28.271	1.905	23.048	1.743	26.575	1.849	27.271	1.871
L>45	25.568	1.822	17.404	1.465	23.734	1.752	24.601	1.786
L>50	22.263	1.712	10.178	803	19.288	1.594	20.800	1.646
L>55	16.632	1.345	<b>2.188</b>	<b>178</b>	12.131	903	14.398	1.257
L>60	9.441	758	<b>470</b>	<b>84</b>	<b>4.502</b>	<b>297</b>	7.091	492
L>65	<b>1.756</b>	<b>146</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>676</b>	<b>98</b>	<b>1.262</b>	<b>128</b>
L>70	<b>241</b>	<b>44</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>46</b>	<b>6</b>
L>75	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
L>80	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

OPOMBA: Poudarjene vrednosti prikazujejo število preobremenjenih prebivalcev nad mejnimi vrednostmi kazalcev hrupa za III. stopnjo varstva pred hrupom

## 11.2 ANALIZA S HRUPOM CESTNEGA PROMETA OBREMENJENEGA PREBIVALSTVA V STAVBAH S "TIHO FASADO"

Po definiciji iz Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Ur.l. RS 121/04) je stavba s tiho fasado tista, pri kateri je ugotovljeno, da je razlika med maksimalno in minimalno ravno hrupa, evidentirano na obodu stavbe na višini 4m, večje od 20 dB. Tabela v nadaljevanju podaja število prebivalcev (op. stalni, začasni), ki živijo v stavbah z evidentirano "Tiho fasado".

Število prebivalcev (op. stalnih in začasnih) obremenjenih s hrupom, ki živijo v stavbah s tiho fasado, je bilo določeno oziroma izdelano v okviru post-processinga v GIS okolju.

**Tabela 55:** Število prebivalcev, ki živijo v stavbah s "Tiho fasado" na območjih hrupa s korakom po 5 dB

Ravni hrupa [dBA]	Ldvn		Lnoč		Lvečer		Ldan	
	"Tiha fasada" stalni	"Tiha fasada" začasni	"Tiha fasada" stalni	"Tiha fasada" začasni	"Tiha fasada" stalni	"Tiha fasada" začasni	"Tiha fasada" stalni	"Tiha fasada" začasni
L=30-35	34	1	52	0	34	1	40	1
L=35-40	32	0	112	5	80	0	55	0
L=40-45	79	1	198	0	186	6	187	1
L=45-50	157	5	336	10	205	0	159	5
L=50-55	283	2	533	16	615	46	525	16
L=55-60	500	8	575	38	746	16	613	148
L=60-65	1.312	71	210	56	1.752	91	2.206	123
L=65-70	565	46	0	0	357	63	639	75
L=70-75	166	40	0	0	4	0	14	4
L=75-80	0	0	0	0	0	0	0	0
L=80-85	0	0	0	0	0	0	0	0
SUM	3.128	174	2.016	125	3.979	223	4.438	373

**Tabela 56:** Število prebivalcev, ki živijo v stavbah s "Tiho fasado" na območjih hrupa

Ravni hrupa [dBA]	Ldvn		Lnoč		Lvečer		Ldan	
	stalni	začasni	stalni	začasni	stalni	začasni	stalni	začasni
L>30	3.128	174	2.016	125	3.979	223	4.438	373
L>35	3.094	173	1.964	125	3.945	222	4.398	372
L>40	3.062	173	1.852	120	3.865	222	4.343	372
L>45	2.983	172	1.654	120	3.679	216	4.156	371
L>50	2.826	167	1.318	110	3.474	216	3.997	366
L>55	2.543	165	<b>785</b>	<b>94</b>	2.859	170	3.472	350
L>60	2.043	157	<b>210</b>	<b>56</b>	<b>2.113</b>	<b>154</b>	2.859	202
L>65	<b>731</b>	<b>86</b>	0	0	<b>361</b>	<b>63</b>	<b>653</b>	<b>79</b>
L>70	<b>166</b>	<b>40</b>	0	0	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>4</b>
L>75	0	0	0	0	0	0	0	0
L>80	0	0	0	0	0	0	0	0

OPOMBA: Poudarjene vrednosti prikazujejo število preobremenjenih prebivalcev nad mejnimi vrednostmi kazalcev hrupa za III. stopnjo varstva pred hrupom

### 11.3 ANALIZA S HRUPOM CESTNEGA PROMETA OBREMENJENEGA PREBIVALSTVA S PASIVNO PROTIHRUPNO ZAŠČITO

Na osnovi javno dostopnih podatkov, zaradi hrupa cestnega prometa v občini Nova Gorica ni stavb na katerih bi se izvedla pasivna protihrupna zaščita.

## 11.4 ANALIZA S HRUPOM CESTNEGA PROMETA OBREMENJENIH NASELJENIH STAVB

Število naseljenih stavb (op. ali s stalnimi ali z začasnimi prebivalci) obremenjenih s hrupom, je bilo določeno oziroma izdelano v okviru post-processinga v GIS okolju.

**Tabela 57:** Število naseljenih stavb v območjih obremenjenih s hrupom v pasovih po 5 dB, zaradi obratovanja cestnega prometa

Ravni hrupa [dBA]	Ldvn	Lnoč	Lvečer	Ldan
	stan. stavbe	stan. stavbe	stan. stavbe	stan. stavbe
L=30-35	155	746	339	283
L=35-40	436	714	574	501
L=40-45	654	1.048	683	642
L=45-50	710	1.367	835	721
L=50-55	1.149	804	1.426	1.333
L=55-60	1.233	277	901	1.007
L=60-65	761	55	456	636
L=65-70	266	2	93	196
L=70-75	39	0	4	12
L=75-80	0	0	0	0
L=80-85	0	0	0	0
SUM	5.403	5.013	5.311	5.331

**Tabela 58:** Število naseljenih stavb obremenjenih s hrupom zaradi obratovanja cestnega prometa

Ravni hrupa [dBA]	Ldvn	Lnoč	Lvečer	Ldan
	stan. stavbe	stan. stavbe	stan. stavbe	stan. stavbe
L>30	5.403	5.013	5.311	5.331
L>35	5.248	4.267	4.972	5.048
L>40	4.812	3.553	4.398	4.547
L>45	4.158	2.505	3.715	3.905
L>50	3.448	1.138	2.880	3.184
L>55	2.299	334	1.454	1.851
L>60	1.066	57	553	844
L>65	305	2	97	208
L>70	39	0	4	12
L>75	0	0	0	0
L>80	0	0	0	0

OPOMBA: Poudarjene vrednosti prikazujejo število preobremenjenih stavb nad mejnimi vrednostmi kazalcev hrupa za III. stopnjo varstva pred hrupom



Po definiciji iz Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Ur.l. RS 121/04) je stavba s tiho fasado tista, pri kateri je ugotovljeno, da je razlika med maksimalno in minimalno ravno hrupa, evidentirano na obodu stavbe na višini 4m, večje od 20 dB. Tabela v nadaljevanju podaja število naseljenih stavb z evidentirano "Tiho fasado".

**Tabela 59:** Število naseljenih stavb s "Tiho fasado" v območjih obremenjenih s hrupom v pasovih po 5 dB, zaradi obratovanja cestnega prometa

Ravni hrupa [dBA]	Ldvn	Lnoč	Lvečer	Ldan
	stavbe s "Tiho fasada"	stavbe s "Tiho fasada"	stavbe s "Tiho fasada"	stavbe s "Tiho fasada"
L=30-35	7	15	9	10
L=35-40	11	32	22	16
L=40-45	20	56	45	45
L=45-50	44	91	58	48
L=50-55	80	124	140	128
L=55-60	130	84	144	147
L=60-65	154	26	154	181
L=65-70	114	0	53	109
L=70-75	18	0	1	5
L=75-80	0	0	0	0
L=80-85	0	0	0	0
SUM	578	428	626	689

**Tabela 60:** Število naseljenih stavb s "tiho fasado" obremenjenih s hrupom zaradi obratovanja cestnega prometa

Ravni hrupa [dBA]	Ldvn	Lnoč	Lvečer	Ldan
	stavbe s "Tiho fasada"	stavbe s "Tiho fasada"	stavbe s "Tiho fasada"	stavbe s "Tiho fasada"
L>30	578	428	626	689
L>35	571	413	617	679
L>40	560	381	595	663
L>45	540	325	550	618
L>50	496	234	492	570
L>55	416	110	352	442
L>60	286	26	208	295
L>65	132	0	54	114
L>70	18	0	1	5
L>75	0	0	0	0
L>80	0	0	0	0

OPOMBA: Poudarjene vrednosti prikazujejo število preobremenjenih stavb nad mejnimi vrednostmi kazalcev hrupa za III. stopnjo varstva pred hrupom

## 11.5 ANALIZA ŠOL OBREMENJENIH S HRUPOM CESTNEGA PROMETA

OPOMBA: Po Prilogi 4 Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Ur.l. RS 121/04) je potrebno pri strateških kartah navesti med drugim tudi ocenjeno število šol, ki so obremenjena s posameznimi ravni hrupa. Ker ni posebej navedeno katere šole je potrebno pri tem navajati, je analiza narejena za klasifikacijo vzgojno izobraževalnih ustanov po AJPES-u (poglavje 6.7, Tabela 21).

### 11.5.1 85.1 – PREDŠOLSKA VZGOJA

Število s hrupom obremenjenih pravnih oseb, z registrirano dejavnostjo 85.1 – predšolska vzgoja, je bilo določeno oziroma izdelano v okviru post-processinga v GIS okolju.

**Tabela 61:** Število s hrupom obremenjenih pravnih oseb z registrirano dejavnostjo 85.1 – predšolska vzgoja

Ravni hrupa [dBA]	Ldvn	Lnoč	Lvečer	Ldan
	Ajpes; 85.1	Ajpes; 85.1	Ajpes; 85.1	Ajpes; 85.1
L=30-35	0	1	0	0
L=35-40	0	1	1	0
L=40-45	1	6	1	1
L=45-50	1	3	4	3
L=50-55	6	3	5	5
L=55-60	3	0	1	3
L=60-65	3	0	2	2
L=65-70	0	0	0	0
L=70-75	0	0	0	0
L=75-80	0	0	0	0
L=80-85	0	0	0	0
SUM	14	14	14	14

### 11.5.2 85.2 – OSNOVNOŠOLSKO IZOBRAŽEVANJE

Število s hrupom obremenjenih pravnih oseb, z registrirano dejavnostjo 85.2 – osnovnošolsko izobraževanje, je bilo določeno oziroma izdelano v okviru post-processinga v GIS okolju.

**Tabela 62:** Število s hrupom obremenjenih pravnih oseb z registrirano dejavnostjo 85.2 – osnovnošolsko izobraževanje

Ravni hrupa [dBA]	Ldvn	Lnoč	Lvečer	Ldan
	Ajpes; 85.2	Ajpes; 85.2	Ajpes; 85.2	Ajpes; 85.2
L=30-35	0	2	0	0
L=35-40	0	2	2	1
L=40-45	2	5	1	1
L=45-50	2	1	4	3
L=50-55	5	0	3	4
L=55-60	1	0	0	1
L=60-65	0	0	0	0
L=65-70	0	0	0	0
L=70-75	0	0	0	0
L=75-80	0	0	0	0
L=80-85	0	0	0	0
SUM	10	10	10	10

### 11.5.3 85.3 – SREDNJEŠOLSKO IZOBRAŽEVANJE

Število s hrupom obremenjenih pravnih oseb, z registrirano dejavnostjo 85.3 – srednješolsko izobraževanje, je bilo določeno oziroma izdelano v okviru post-processinga v GIS okolju.

**Tabela 63:** Število s hrupom obremenjenih pravnih oseb z registrirano dejavnostjo 85.3 – srednješolsko izobraževanje

Ravni hrupa [dBA]	Ldvn	Lnoč	Lvečer	Ldan
	Ajpes; 85.3	Ajpes; 85.3	Ajpes; 85.3	Ajpes; 85.3
L=30-35	0	0	0	0
L=35-40	0	0	0	0
L=40-45	0	1	0	0
L=45-50	0	0	1	1
L=50-55	1	4	0	0
L=55-60	1	4	4	1
L=60-65	7	0	4	7
L=65-70	0	0	0	0
L=70-75	0	0	0	0
L=75-80	0	0	0	0
L=80-85	0	0	0	0
SUM	9	9	9	9

### 11.5.4 85.4 – POSREDNJEŠOLSKO IZOBRAŽEVANJE

Število s hrupom obremenjenih pravnih oseb, z registrirano dejavnostjo 85.4 – Posrednješolsko izobraževanje, je bilo določeno oziroma izdelano v okviru post-processinga v GIS okolju.

**Tabela 64:** Število s hrupom obremenjenih pravnih oseb z registrirano dejavnostjo 85.4 – Posrednješolsko izobraževanje

Ravni hrupa [dBA]	Ldvn	Lnoč	Lvečer	Ldan
	Ajpes; 85.4	Ajpes; 85.4	Ajpes; 85.4	Ajpes; 85.4
L=30-35	0	1	0	0
L=35-40	0	0	0	0
L=40-45	1	1	1	1
L=45-50	0	0	1	0
L=50-55	1	3	0	1
L=55-60	0	0	0	0
L=60-65	3	0	3	3
L=65-70	0	0	0	0
L=70-75	0	0	0	0
L=75-80	0	0	0	0
L=80-85	0	0	0	0
SUM	5	5	5	5

### 11.5.5 85.5 – DRUGO IZOBRAŽEVANJE, IZPOPOLNJEVANJE IN USPOSABLJANJE

Število s hrupom obremenjenih pravnih oseb, z registrirano dejavnostjo 85.5 – Drugo izobraževanje, izpopolnjevanje in usposabljanje, je bilo določeno oziroma izdelano v okviru post-processinga v GIS okolju.

**Tabela 65:** Število s hrupom obremenjenih pravnih oseb z registrirano dejavnostjo 85.5 – Drugo izobraževanje, izpopolnjevanje in usposabljanje

Ravni hrupa [dBA]	Ldvn	Lnoč	Lvečer	Ldan
	Ajpes; 85.5	Ajpes; 85.5	Ajpes; 85.5	Ajpes; 85.5
L=30-35	0	0	0	0
L=35-40	0	0	0	0
L=40-45	0	0	0	0
L=45-50	0	0	0	0
L=50-55	0	1	0	0
L=55-60	0	0	1	0
L=60-65	1	0	0	1
L=65-70	0	0	0	0
L=70-75	0	0	0	0
L=75-80	0	0	0	0
L=80-85	0	0	0	0
SUM	1	1	1	1



## 11.6 ANALIZA S HRUPOM CESTNEGA PROMETA OBREMENJENIH STAVB Z BOLNIŠNIČNO DEJAVNOSTJO (AJPES, 86.1)

OPOMBA: Po Prilogi 4 Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Ur.l. RS 121/04) je potrebno pri strateških kartah navesti med drugim tudi ocenjeno število bolnišnic (op. AJPES klasifikacija, glej poglavje 6.7, Tabela 22).

Število s hrupom obremenjenih pravnih oseb z registrirano bolnišnično zdravstveno dejavnostjo (op. AJPES 86.1) je bilo določeno oziroma izdelano v okviru post-processinga v GIS okolju.

**Tabela 66:** Število s hrupom obremenjenih pravnih oseb z registrirano bolnišnično zdravstveno dejavnostjo (op. AJPES 86.1)

Ravni hrupa [dBA]	Ldvn	Lnoč	Lvečer	Ldan
	Ajpes; 86.1	Ajpes; 86.1	Ajpes; 86.1	Ajpes; 86.1
L=30-35	0	0	0	0
L=35-40	0	1	0	0
L=40-45	0	0	1	0
L=45-50	1	0	0	1
L=50-55	0	0	0	0
L=55-60	0	0	0	0
L=60-65	0	0	0	0
L=65-70	0	0	0	0
L=70-75	0	0	0	0
L=75-80	0	0	0	0
L=80-85	0	0	0	0
SUM	1	1	1	1

## 12 REZULTATI STRATEŠKE KARTE HRUPA – ANALIZA PREBIVALSTVA, STAVB IN DEJAVNOSTI ZARADI HRUPA INDUSTRIJE (IPPC ZAVEZANCI)

### 12.1 ANALIZA S HRUPOM INDUSTRIJE OBREMENJENEGA PREBIVALSTVA

Število prebivalcev (op. stalnih in začasnih) obremenjenih s hrupom, je bilo določeno oziroma izdelano v okviru post-processinga v GIS okolju.

Tabela 67: Število prebivalcev v območjih hrupne obremenitve po korakih 5 dB

Ravni hrupa [dBA]	Ldvn		Lnoč		Lvečer		Ldan	
	stalni	začasni	stalni	začasni	stalni	začasni	stalni	začasni
L=30-35	3.457	226	3.807	183	3.809	202	4.507	266
L=35-40	3.941	230	834	47	1.186	55	2.108	100
L=40-45	1.905	76	65	5	84	6	215	9
L=45-50	174	8	17	50	21	50	72	52
L=50-55	77	55	0	0	8	0	45	1
L=55-60	3	0	0	0	0	0	12	3
L=60-65	0	0	1	0	1	0	1	0
L=65-70	0	0	0	0	0	0	0	0
L=70-75	1	0	0	0	0	0	0	0
L=75-80	0	0	0	0	0	0	0	0
L=80-85	0	0	0	0	0	0	0	0
SUM	9.558	595	4.724	285	5.109	313	6.960	431

Tabela 68: Število obremenjenih prebivalcev v posameznih območjih hrupa

Ravni hrupa [dBA]	Ldvn		Lnoč		Lvečer		Ldan	
	stalni	začasni	stalni	začasni	stalni	začasni	stalni	začasni
L>30	9.558	595	4.724	285	5.109	313	6.960	431
L>35	6.101	369	917	102	1.300	111	2.453	165
L>40	2.160	139	83	55	114	56	345	65
L>45	255	63	18	50	30	50	130	56
L>50	81	55	1	0	9	0	58	4
L>55	4	0	1	0	1	0	13	3
L>60	1	0	1	0	1	0	1	0
L>65	1	0	0	0	0	0	0	0
L>70	1	0	0	0	0	0	0	0
L>75	0	0	0	0	0	0	0	0
L>80	0	0	0	0	0	0	0	0

OPOMBA: Poudarjene vrednosti prikazujejo število preobremenjenih prebivalcev nad mejnimi vrednostmi kazalcev hrupa za III. stopnjo varstva pred hrupom

## 12.2 ANALIZA S HRUPOM INDUSTRIJE OBREMENJENEGA PREBIVALSTVA V STAVBAH S "TIHO FASADO"

Po definiciji iz Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Ur.l. RS 121/04) je stavba s tiho fasado tista, pri kateri je ugotovljeno, da je razlika med maksimalno in minimalno ravno hrupa, evidentirano na obodu stavbe na višini 4m, večje od 20 dB. Tabela v nadaljevanju podaja število prebivalcev (op. stalni, začasni), ki živijo v stavbah z evidentirano "Tiho fasado".

Število prebivalcev (op. stalnih in začasnih) obremenjenih s hrupom, ki živijo v stavbah s tiho fasado, je bilo določeno oziroma izdelano v okviru post-processinga v GIS okolju.

**Tabela 69:** Število prebivalcev, ki živijo v stavbah s "Tiho fasado" na območjih hrupa s korakom po 5 dB

Ravni hrupa [dBA]	Ldvn		Lnoč		Lvečer		Ldan	
	"Tiha fasada" stalni	"Tiha fasada" začasni	"Tiha fasada" stalni	"Tiha fasada" začasni	"Tiha fasada" stalni	"Tiha fasada" začasni	"Tiha fasada" stalni	"Tiha fasada" začasni
L=30-35	7	0	272	19	0	0	0	0
L=35-40	0	0	0	0	0	0	0	0
L=40-45	0	0	0	0	0	0	0	0
L=45-50	0	0	0	0	0	0	0	0
L=50-55	0	0	0	0	0	0	9	0
L=55-60	0	0	0	0	0	0	0	0
L=60-65	0	0	0	0	0	0	0	0
L=65-70	0	0	0	0	0	0	0	0
L=70-75	0	0	0	0	0	0	0	0
L=75-80	0	0	0	0	0	0	0	0
L=80-85	0	0	0	0	0	0	0	0
SUM	7	0	272	19	0	0	9	0

**Tabela 70:** Število prebivalcev, ki živijo v stavbah s "Tiho fasado" na območjih hrupa

Ravni hrupa [dBA]	Ldvn		Lnoč		Lvečer		Ldan	
	stalni	začasni	stalni	začasni	stalni	začasni	stalni	začasni
L>30	7	0	272	19	0	0	9	0
L>35	0	0	0	0	0	0	9	0
L>40	0	0	0	0	0	0	9	0
L>45	0	0	0	0	0	0	9	0
L>50	0	0	0	0	0	0	9	0
L>55	0	0	0	0	0	0	0	0
L>60	0	0	0	0	0	0	0	0
L>65	0	0	0	0	0	0	0	0
L>70	0	0	0	0	0	0	0	0
L>75	0	0	0	0	0	0	0	0
L>80	0	0	0	0	0	0	0	0

OPOMBA: Poudarjene vrednosti prikazujejo število preobremenjenih prebivalcev nad mejnimi vrednostmi kazalcev hrupa za III. stopnjo varstva pred hrupom

## 12.3 ANALIZA S HRUPOM INDUSTRIJE OBREMENJENEGA PREBIVALSTVA S PASIVNO PROTIHRUPNO ZAŠČITO

Na osnovi javno dostopnih podatkov, zaradi hrupa industrije (op. IPPC zavezanci) v občini Nova Gorica ni stavb na katerih bi se izvedla pasivna protihrupna zaščita.



## 12.4 ANALIZA S HRUPOM INDUSTRIJE OBREMENJENIH NASELJENIH STAVB

Število naseljenih stavb (op. ali s stalnimi ali z začasnimi prebivalci) obremenjenih s hrupom, je bilo določeno oziroma izdelano v okviru post-processinga v GIS okolju.

**Tabela 71:** Število naseljenih stavb v območjih obremenjenih s hrupom v pasovih po 5 dB, zaradi obratovanja industrije

Ravni hrupa [dBA]	Ldvn	Lnoč	Lvečer	Ldan
	stan. stavbe	stan. stavbe	stan. stavbe	stan. stavbe
L=30-35	360	383	417	533
L=35-40	492	144	166	244
L=40-45	220	17	23	55
L=45-50	43	5	6	16
L=50-55	15	0	1	9
L=55-60	1	0	0	2
L=60-65	0	1	1	1
L=65-70	0	0	0	0
L=70-75	1	0	0	0
L=75-80	0	0	0	0
L=80-85	0	0	0	0
SUM	1.132	550	614	860

**Tabela 72:** Število naseljenih stavb obremenjenih s hrupom zaradi obratovanja industrije

Ravni hrupa [dBA]	Ldvn	Lnoč	Lvečer	Ldan
	stan. stavbe	stan. stavbe	stan. stavbe	stan. stavbe
L>30	1.132	550	614	860
L>35	772	167	197	327
L>40	280	23	31	83
L>45	60	6	8	28
L>50	17	1	2	12
L>55	2	1	1	3
L>60	1	1	1	1
L>65	1	0	0	0
L>70	1	0	0	0
L>75	0	0	0	0
L>80	0	0	0	0

OPOMBA: Poudarjene vrednosti prikazujejo število preobremenjenih stavb nad mejnimi vrednostmi kazalcev hrupa za III. stopnjo varstva pred hrupom

Po definiciji iz Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Ur.l. RS 121/04) je stavba s tiho fasado tista, pri kateri je ugotovljeno, da je razlika med maksimalno in minimalno ravno hrupa, evidentirano na obodu stavbe na višini 4m, večje od 20 dB. Tabela v nadaljevanju podaja število naseljenih stavb z evidentirano "Tiho fasado".

**Tabela 73:** Število naseljenih stavb s "Tiho fasado" v območjih obremenjenih s hrupom v pasovih po 5 dB, zaradi obratovanja industrije

Ravni hrupa [dBA]	Ldvn	Lnoč	Lvečer	Ldan
	stavbe s "Tiho fasada"	stavbe s "Tiho fasada"	stavbe s "Tiho fasada"	stavbe s "Tiho fasada"
L=30-35	1	3	0	0
L=35-40	0	0	0	0
L=40-45	0	0	0	0
L=45-50	0	0	0	0
L=50-55	0	0	0	1
L=55-60	0	0	0	0
L=60-65	0	0	0	0
L=65-70	0	0	0	0
L=70-75	0	0	0	0
L=75-80	0	0	0	0
L=80-85	0	0	0	0
SUM	1	3	0	1

**Tabela 74:** Število naseljenih stavb s "tiho fasado" obremenjenih s hrupom zaradi obratovanja industrije

Ravni hrupa [dBA]	Ldvn	Lnoč	Lvečer	Ldan
	stavbe s "Tiho fasada"	stavbe s "Tiho fasada"	stavbe s "Tiho fasada"	stavbe s "Tiho fasada"
L>30	1	3	0	1
L>35	0	0	0	1
L>40	0	0	0	1
L>45	0	0	0	1
L>50	0	0	0	1
L>55	0	0	0	0
L>60	0	0	0	0
L>65	0	0	0	0
L>70	0	0	0	0
L>75	0	0	0	0
L>80	0	0	0	0

## 12.5 ANALIZA ŠOL OBREMENJENIH S HRUPOM INDUSTRIJE

OPOMBA: Po Prilogi 4 Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Ur.l. RS 121/04) je potrebno pri strateških kartah navesti med drugim tudi ocenjeno število šol, ki so obremenjena s posameznimi ravni hrupa. Ker ni posebej navedeno katere šole je potrebno pri tem navajati, je analiza narejena za klasifikacijo vzgojno izobraževalnih ustanov po AJPES-u (poglavje 6.7, Tabela 21).

### 12.5.1 85.1 – PREDŠOLSKA VZGOJA

Število s hrupom obremenjenih pravnih oseb, z registrirano dejavnostjo 85.1 – predšolska vzgoja, je bilo določeno oziroma izdelano v okviru post-processinga v GIS okolju.

**Tabela 75:** Število s hrupom obremenjenih pravnih oseb z registrirano dejavnostjo 85.1 – predšolska vzgoja

Ravni hrupa [dBA]	Ldvn	Lnoč	Lvečer	Ldan
	Ajpes; 85.1	Ajpes; 85.1	Ajpes; 85.1	Ajpes; 85.1
L=30-35	2	2	2	1
L=35-40	1	0	0	0
L=40-45	1	0	0	1
L=45-50	0	0	0	0
L=50-55	0	0	0	0
L=55-60	0	0	0	0
L=60-65	0	0	0	0
L=65-70	0	0	0	0
L=70-75	0	0	0	0
L=75-80	0	0	0	0
L=80-85	0	0	0	0
SUM	4	2	2	2

### 12.5.2 85.2 – OSNOVNOŠOLSKO IZOBRAŽEVANJE

Število s hrupom obremenjenih pravnih oseb, z registrirano dejavnostjo 85.2 – osnovnošolsko izobraževanje, je bilo določeno oziroma izdelano v okviru post-processinga v GIS okolju.

**Tabela 76:** Število s hrupom obremenjenih pravnih oseb z registrirano dejavnostjo 85.2 – osnovnošolsko izobraževanje

Ravni hrupa [dBA]	Ldvn	Lnoč	Lvečer	Ldan
	Ajpes; 85.2	Ajpes; 85.2	Ajpes; 85.2	Ajpes; 85.2
L=30-35	0	1	1	1
L=35-40	1	0	0	0
L=40-45	0	0	0	0
L=45-50	0	0	0	0
L=50-55	0	0	0	0
L=55-60	0	0	0	0
L=60-65	0	0	0	0
L=65-70	0	0	0	0
L=70-75	0	0	0	0
L=75-80	0	0	0	0
L=80-85	0	0	0	0
SUM	1	1	1	1

### 12.5.3 85.3 – SREDNJEŠOLSKO IZOBRAŽEVANJE

Število s hrupom obremenjenih pravnih oseb, z registrirano dejavnostjo 85.3 – srednješolsko izobraževanje, je bilo določeno oziroma izdelano v okviru post-processinga v GIS okolju.

**Tabela 77:** Število s hrupom obremenjenih pravnih oseb z registrirano dejavnostjo 85.3 – srednješolsko izobraževanje

Ravni hrupa [dBA]	Ldvn	Lnoč	Lvečer	Ldan
	Ajpes; 85.3	Ajpes; 85.3	Ajpes; 85.3	Ajpes; 85.3
L=30-35	1	1	1	1
L=35-40	1	0	0	0
L=40-45	0	0	0	0
L=45-50	0	0	0	0
L=50-55	0	0	0	0
L=55-60	0	0	0	0
L=60-65	0	0	0	0
L=65-70	0	0	0	0
L=70-75	0	0	0	0
L=75-80	0	0	0	0
L=80-85	0	0	0	0
SUM	2	1	1	1

### 12.5.4 85.4 – POSREDNJEŠOLSKO IZOBRAŽEVANJE

Število s hrupom obremenjenih pravnih oseb, z registrirano dejavnostjo 85.4 – Posrednješolsko izobraževanje, je bilo določeno oziroma izdelano v okviru post-processinga v GIS okolju.

**Tabela 78:** Število s hrupom obremenjenih pravnih oseb z registrirano dejavnostjo 85.4 – Posrednješolsko izobraževanje

Ravni hrupa [dBA]	Ldvn	Lnoč	Lvečer	Ldan
	Ajpes; 85.4	Ajpes; 85.4	Ajpes; 85.4	Ajpes; 85.4
L=30-35	0	0	0	0
L=35-40	0	0	0	0
L=40-45	0	0	0	0
L=45-50	0	0	0	0
L=50-55	0	0	0	0
L=55-60	0	0	0	0
L=60-65	0	0	0	0
L=65-70	0	0	0	0
L=70-75	0	0	0	0
L=75-80	0	0	0	0
L=80-85	0	0	0	0
SUM	0	0	0	0

### 12.5.5 85.5 – DRUGO IZOBRAŽEVANJE, IZPOPOLNJEVANJE IN USPOSABLJANJE

Število s hrupom obremenjenih pravnih oseb, z registrirano dejavnostjo 85.5 – Drugo izobraževanje, izpopolnjevanje in usposabljanje, je bilo določeno oziroma izdelano v okviru post-processinga v GIS okolju.

**Tabela 79:** Število s hrupom obremenjenih pravnih oseb z registrirano dejavnostjo 85.5 – Drugo izobraževanje, izpopolnjevanje in usposabljanje

Ravni hrupa [dBA]	Ldvn	Lnoč	Lvečer	Ldan
	Ajpes; 85.5	Ajpes; 85.5	Ajpes; 85.5	Ajpes; 85.5
L=30-35	0	0	0	0
L=35-40	0	0	0	0
L=40-45	0	0	0	0
L=45-50	0	0	0	0
L=50-55	0	0	0	0
L=55-60	0	0	0	0
L=60-65	0	0	0	0
L=65-70	0	0	0	0
L=70-75	0	0	0	0
L=75-80	0	0	0	0
L=80-85	0	0	0	0
SUM	0	0	0	0



## 12.6 ANALIZA S HRUPOM INDUSTRIJE OBREMENJENIH STAVB Z BOLNIŠNIČNO DEJAVNOSTJO (AJPES, 86.1)

OPOMBA: Po Prilogi 4 Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Ur.l. RS 121/04) je potrebno pri strateških kartah navesti med drugim tudi ocenjeno število bolnišnic (op. AJPES klasifikacija, glej poglavje 6.7, Tabela 22).

Število s hrupom obremenjenih pravnih oseb z registrirano bolnišnično zdravstveno dejavnostjo (op. AJPES 86.1) je bilo določeno oziroma izdelano v okviru post-processinga v GIS okolju.

**Tabela 80:** Število s hrupom obremenjenih pravnih oseb z registrirano bolnišnično zdravstveno dejavnostjo (op. AJPES 86.1)

Ravni hrupa [dBA]	Ldvn	Lnoč	Lvečer	Ldan
	Ajpes; 86.1	Ajpes; 86.1	Ajpes; 86.1	Ajpes; 86.1
L=30-35	0	0	0	0
L=35-40	0	0	0	0
L=40-45	0	0	0	0
L=45-50	0	0	0	0
L=50-55	0	0	0	0
L=55-60	0	0	0	0
L=60-65	0	0	0	0
L=65-70	0	0	0	0
L=70-75	0	0	0	0
L=75-80	0	0	0	0
L=80-85	0	0	0	0
SUM	0	0	0	0

## 13 ZAKLJUČEK

Izdelana je bila strateška karta hrupa za občino Nova Gorica kot posledica cestnega in železniškega prometa ter industrije (2 IPPC zavezanca: Livarna Gorica, d.o.o. in SIA, d.o.o. na dveh lokacijah).

Strateška karta hrupa je bila izdelana:

- za cestni promet na osnovi prometnih podatkov [1,7], števnih podatkov avtomatskih števec prometa [10], hitrostnih omejitev [15] ter priporočil [4],
- za železniški promet na osnovi prometnih podatkov s strani SŽ, d.o.o. in podatkov o železniških progah [12],
- za industrijo (op. 2 IPPC zavezanca) na osnovi obratovalnih monitoringov hrupa [8,9].

Ostali podatki, topologija terena, stavbni fond, prebivalstvo, ipd... so bili pridobljeni iz javnih baz /GURS, CRP, ARSO/.

Ocenjevanje je bilo izvedeno s pomočjo verificiranega računalniškega programa za modeliranje širjenja hrupa v okolje Bruel&Kjaer LimA v8.12.2.

Uporabljene metode izračunavanja hrupa so bile povzete po Uredbi o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju in sicer:

- za cestni promet je bila uporabljena francoska metoda NMPB v povezavi s standardom XPS 31-133,
- za železniški promet je bila uporabljena nizozemska metoda RMR in
- za industrijo je bila uporabljena metoda oz. standard SIST ISO 9613-2.

Upošteevane so bile vse zahteve END [2], manjkajoči podatki so se nadomestili z upoštevanjem priporočil GPG [4].

Na osnovi modelnega izračuna za cestni kot tudi železniški promet in za industrijo (op. 2x IPPC zavezanca) so bili pripravljene sledeči statistični podatki:

- s hrupom obremenjena območja, širine 5 dBA,
- raster 10x10 m hrupne obremenitev,
- fasadne obremenitve na vseh objektih na območju obdelave,
- število stalno in začasno prijavljenih prebivalcev obremenjenih s posameznimi ravnmi hrupa,
- število stalno in začasno prijavljenih prebivalcev v stavbah s tiho fasado obremenjenih s posameznimi ravnmi hrupa,
- število naseljenih stavb obremenjenih s posameznimi ravnmi hrupa,
- število naseljenih stavb s tiho fasado obremenjenih s posameznimi ravnmi hrupa,
- število šol in bolnišnic obremenjenih s posameznimi ravnmi hrupa.

### OPOZORILO:

Namen strateške karte hrupa za občino Nova Gorica je splošna ocena hrupa na posameznih območjih kot posledica cestnega in železniškega prometa ter industrije (op. 2x IPPC zavezanca) in je ni mogoče uporabiti za namen obratovalnega monitoringa v smislu Pravilnika o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur.l. RS 105/2008).

## 14 LITERATURA / VIRI

- [1] – Prometna študija mesta Nova Gorica, Trafcons, d.o.o., Ljubljana, maj 2010.
- [2] – Direktiva 2002/49/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 25. junija 2002 o ocenjevanju in upravljanju okoljskega hrupa
- [3] – Priporočilo 2003/613/EC; Commission recommendation concerning the guidelines on the revised interim computation method for industrial noise, aircraft noise, road traffic and railway noise, and related emission data
- [4] – Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping and the Production of Associated Data on Noise Exposure, version 3, Datum: 13. Januar 2006
- [5] – IMAGINE – WP1 Final Report; Guidelines and good practice on strategic noise mapping; D8-Guidelines and good practice on strategic noise mapping.pdf; <http://www.imagine-project.org/>
- [6] – Ministrstvo za notranje zadeve, Agregirani podatki iz centralnega registra prebivalstva s stanjem na datum: februar 2011
- [7] – Obratovalni monitoring za Solkansko obvoznico, št. poročila: Aprojekt 19/2008, izdelovalec: A-PROJEKT, d.o.o., Vinarje 110B, 2000 Maribor
- [8] – Obratovalni monitoring hrupa, Prvo ocenjevanje hrupa po rekonstrukciji – zamenjava talilne peči s pripadajočo opremo v okolju podjetja Livarna Gorica d.o.o., št. poročila: Aprojekt\_34/2012, A-PROJEKT, d.o.o., Vinarje 110B, 2000 Maribor, Julij 2012
- [9] – 1.) Obratovalni monitoring hrupa v okolju Solkanska industrija apna v letu 2010, št. poročila: 120-10/4722-10/1, Zavod za zdravstveno varstvo Maribor, Prvomajska ul. 1, 2000 Maribor, Oktober 2010,  
2.) Popravek poročila 120-10/4722-10/1, Obratovalni monitoring hrupa v okolju Solkanska industrija apna v letu 2010, sedaj št. 120-10/4722-10/1/P1, Zavod za zdravstveno varstvo Maribor, Prvomajska ul. 1, 2000 Maribor, Maj 2011,  
3.) Ocena hrupa apnarne Solkanske industrije apna v nočnem času po izvedenih ukrepih, št. poročila: 120-11/5425-11, Zavod za zdravstveno varstvo Maribor, Prvomajska ul. 1, 2000 Maribor, Junij 2011
- [10] – Štetje prometa, analiza avtomatskih števec prometa za leto 2011, Publikacija: Promet 2011, Ministrstvo za infrastrukturo in promet, Direkcija Republike Slovenije za ceste, Tržaška 19, 1000 Ljubljana.
- [11] – AR-INTERIM-CM, WP 3.2.1: Railway Noise – Description of the calculation method
- [12] – Vzдолžni profil za regionalni železniški progi št. R70 Jesenice – Sežana in R72 Krpelje - Ajdovščina
- [13] – Error Propagation Testing of RMR Interim; Document Code: HAL 4305.3/2/2, DGRM V.2006.1247.00.R4-2; DEFRA, Maj 2007
- [14] – Error Propagation Testing of XPS 31-133; Document Code: HAL 3188.3/4/2, DGRM V.2004.I300.00.R008.I; DEFRA, Maj 2005
- [15] – Baza podatkov prometnih tabel s katero razpolaga DRSC
- [16] – Digitalni model reliefa 2m za območje laserskega skeniranja mesta Nove Gorice, Interreg IIIA Slovenia-Italija 2000-2006 "HARMO-GEO", Geodetski inštitut Slovenija, Januar 2008

## P.1. PRILOGE

### P.1.1 SEZNAM KRATIC

<b>AC</b>	Avtocesta
<b>AJPES</b>	Agencija Republike Slovenije za javnopravne evidence in storitve
<b>CLC</b>	Corine Land Cover; pokrovnost, baza katere skrbnik je ARSO
<b>CRP RS</b>	Centralni register prebivalstva Republike Slovenije
<b>DARS</b>	Družba za avtoceste v Republiki Sloveniji, Ulica XIV. divizije 4, 3000 Celje
<b>DRSC</b>	Direkcija Republike Slovenije za ceste, Tržaška c. 19, 1000 Ljubljana
<b>DMV5</b>	Digitalni model višine (resolucija 5 x 5 m)
<b>GJI</b>	Gospodarska javna infrastruktura; baza katere skrbnik je GURS
<b>HC</b>	Hitra cesta
<b>GPG</b>	Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping and the Production of Associated Data on Noise Exposure, version 3, Datum: 13. Januar 2006
<b>GIS</b>	Geografski Informacijski Sistem
<b>END</b>	Environment Noise Directive 2002/49/EC (Direktiva 2002/49/ES Evropskega parlamenta in sveta, z dne 25.06.2002 o ocenjevanju in upravljanju okoljskega hrupa)
<b>IPPC</b>	Integrated Pollution Prevention and Control; Naprava, ki lahko povzroči onesnaženje okolja večjega obsega
<b>GURS</b>	Geodetska uprava Republike Slovenije
<b>RPE</b>	Register prostorski enot; baza podatkov katere skrbnik je GURS
<b>RMR</b>	Nizozemska metoda za izračunavanje hrupa železniškega prometa
<b>KS</b>	Krajevna skupnost
<b>K1</b>	Korekcijski faktor; razmerje med prometom delovnika (pon.-pet.) in prometom celega tedna (pon.-ned.)
<b>K2</b>	Korekcijski faktor; razmerje med prometom delovnika (pon.-pet.) in prometom celega tedna (pon.-ned.)
<b>L<sub>Aeq</sub></b>	Ekvivalentna raven hrupa s filtrom "A"
<b>L<sub>dan</sub></b>	Kazalec hrupa v dnevnem obdobju med 06:00 in 18:00 uro
<b>L<sub>večer</sub></b>	Kazalec hrupa v večernem obdobju med 18:00 in 22:00 uro
<b>L<sub>noč</sub></b>	Kazalec hrupa v nočnem obdobju med 22:00 in 06:00 uro
<b>L<sub>dvn</sub></b>	Kazalec hrupa celodnevnega obdobja (dan/večer/noč), izračuna se po enačbi:

$$L_{dvn} = 10 \cdot \log \left[ \frac{1}{24} \cdot (12 \cdot 10^{0,1 \cdot L_{dan}} + 4 \cdot 10^{0,1 \cdot (L_{večer} + 5)} + 8 \cdot 10^{0,1 \cdot (L_{noč} + 10)}) \right]$$

pri čemer so kazalci hrupa:  $L_{dan}$ ,  $L_{večer}$ ,  $L_{noč}$  skladno z Uredbo mišljeni kot dolgoročni povprečki, vseh koledarskih dni enega leta.

<b>L<sub>w</sub></b>	Zvočna moč
<b>MONG</b>	Mestna občina Nova Gorica
<b>NMPB</b>	Francoska metoda za izračunavanje hrupa cestnega prometa v povezavi s standardom XPS 31-133
<b>PLDP</b>	Povprečni letni dnevni promet
<b>QVD</b>	Povprečni urni promet lahkih vozil v dnevnem obdobju med 06:00 in 18:00 uro
<b>QPD</b>	Povprečni urni promet težkih vozil v dnevnem obdobju med 06:00 in 18:00 uro
<b>QVE</b>	Povprečni urni promet lahkih vozil v večernem obdobju med 18:00 in 22:00 uro
<b>QPE</b>	Povprečni urni promet težkih vozil v večernem obdobju med 18:00 in 22:00 uro
<b>QVN</b>	Povprečni urni promet lahkih vozil v nočnem obdobju med 22:00 in 06:00 uro
<b>QPN</b>	Povprečni urni promet težkih vozil v nočnem obdobju med 22:00 in 06:00 uro
<b>PLDP</b>	Povprečni letni dnevni promet
<b>SKD</b>	Standardna klasifikacija dejavnosti po kateri so razvrščene dejavnosti in so dobavljive pri AJPES-u
<b>D48_Slovenia</b>	Geografski koordinatni sistem (Gauss Kruger) za Slovenijo. Podrobnosti glej v poglavju P.1.2



## P.1.2 OPIS PODATKOV V \*.SHP FORMATU

Sestavni del strateške karte hrupa so tudi elektronski podatki v \*.SHP formatu. V nadaljevanju so le-ti opisani, vključno z opisom atributov.

Vsi SHP podatki so zaradi usklajenosti z informacijskim sistemom občine Nova Gorica v koordinatnem sistemu D48\_Slovenia s parametri:

*D48\_Slovenia\_TM*  
*WKID: 102060 Authority: ESRI*

*Projection: Transverse\_Mercator*  
*False\_Easting: 500000,0*  
*False\_Northing: -5000000,0*  
*Central\_Meridian: 15,0*  
*Scale\_Factor: 0,9999*  
*Latitude\_Of\_Origin: 0,0*  
*Linear Unit: Meter (1,0)*

*Geographic Coordinate System: GCS\_D48*  
*Angular Unit: Degree (0,0174532925199433)*  
*Prime Meridian: Greenwich (0,0)*  
*Datum: D\_D48*  
*Spheroid: Bessel\_1841*  
*Semimajor Axis: 6377397,155*  
*Semiminor Axis: 6356078,962818189*  
*Inverse Flattening: 299,1528128*

Strateška karta hrupa za občino Nova Gorica se sestoji iz podatkov za ceste, za železnice in industrijo ter sumarno. V tabelah v nadaljevanju so opisane SHP datoteke in sicer za primer cest. Označevanje za železnico in industrijo je popolnoma enako, z razliko da je omenjena ustrežna metoda (op. RMR za železniški promet, IND za industrijska postrojenja). Priložene so tudi datoteke, ki opisujejo skupno stanje. Le-te imajo v atributnem delu ključno besedico SUM. Sumarne datoteke ne vsebujejo fasadnih obremenitev zaradi dejstva, ker se MAX in MIN vrednosti za posamezne vire hrupa ne nahajajo na istih lokacijah.

### 1.) Fasadne obremenitve

Ime * SHP podatka	Opis	Parametri:
Rec_XPS_All (Point SHP)	Fasadni receptorji: <ul style="list-style-type: none"> <li>• razdalja med receptorji: 5 m,</li> <li>• oddaljenost od fasade: 0,5 m,</li> <li>• relativna višina nad terenom: 4 m.</li> </ul>	GK_X,Y: Gauss_Krugerjeve koordinate receptorja, Abs_Z: Absolutna višina receptorja [m], Rel_Z: Relativna višina receptorja nad terenom [m], SID: Identifikacijska številka stavbe /GURS/, Ld_XPS: Obremenitev s hrupom za dnevni čas po metodi XPS, Lv_XPS: Obremenitev s hrupom za večerni čas po metodi XPS, Ln_XPS: Obremenitev s hrupom za nočni čas po metodi XPS, Lc_XPS: Obremenitev s hrupom za celodnevno obdobje po metodi XPS,
Rec_XPS_MAX (Point SHP)	Max. fasadni receptorji: <ul style="list-style-type: none"> <li>• oddaljenost od fasade: 0,5 m,</li> <li>• relativna višina nad terenom: 4 m.</li> </ul>	GK_X,Y: Gauss_Krugerjeve koordinate receptorja, Abs_Z: Absolutna višina receptorja [m], Rel_Z: Relativna višina receptorja nad terenom [m], SID: Identifikacijska številka stavbe /GURS/, Max_Ld_XPS: Max. obremenitev s hrupom za dnevni čas po metodi XPS, Max_Lv_XPS: Max. obremenitev s hrupom za večerni čas po metodi XPS, Max_Ln_XPS: Max. obremenitev s hrupom za nočni čas po metodi XPS, Max_Lc_XPS: Max. obremenitev s hrupom za celodnevno obdobje po metodi XPS.
Rec_XPS_MIN (Point SHP)	Min. fasadni receptorji: <ul style="list-style-type: none"> <li>• oddaljenost od fasade: 0,5 m,</li> <li>• relativna višina nad terenom: 4 m.</li> </ul>	GK_X,Y: Gauss_Krugerjeve koordinate receptorja, Abs_Z: Absolutna višina receptorja [m], Rel_Z: Relativna višina receptorja nad terenom [m], SID: Identifikacijska številka stavbe /GURS/, Min_Ld_XPS: Min. obremenitev s hrupom za dnevni čas po metodi XPS, Min_Lv_XPS: Min. obremenitev s hrupom za večerni čas po metodi XPS, Min_Ln_XPS: Min. obremenitev s hrupom za nočni čas po metodi XPS, Min_Lc_XPS: Min. obremenitev s hrupom za celodnevno obdobje po metodi XPS.

## 2.) Prostorske obremenitve (GRID in RASTER)

Ime *.SHP podatka	Opis	Parametri:
Rec_XPS_GRID (Point SHP)	Prostorski točkovni izračun: <ul style="list-style-type: none"> <li>raster 10 x 10 m,</li> <li>relativna višina nad terenom: 4 m.</li> </ul>	GK_X,Y: Gauss_Krugerjeve koordinate receptorja, Rel_Z: Relativna višina 4 m nad okoliškim terenom, Ldan_XPS: Obremenitev s hrupom za dnevni čas po metodi XPS, Lvec_XPS: Obremenitev s hrupom za večerni čas po metodi XPS, Lnoc_XPS: Obremenitev s hrupom za nočni čas po metodi XPS, Ldvn_XPS: Obremenitev s hrupom za celodnevno obdobje po metodi XPS.
Ldan_XPS_IDW (IDW Raster Interpolacija)	Prostorski točkovni izračun hrupa za dnevno obdobje, pretvorjen v ESRI Raster: <ul style="list-style-type: none"> <li>relativna višina nad terenom: 4 m.</li> </ul>	(op. Ni parametrov, zgolj raster. Vrednost ravni hrupa določljiva v vsaki točki)
Lvec_XPS_IDW (IDW Raster Interpolacija)	Prostorski točkovni izračun hrupa za večerno obdobje, pretvorjen v ESRI Raster: <ul style="list-style-type: none"> <li>relativna višina nad terenom: 4 m.</li> </ul>	(op. Ni parametrov, zgolj raster. Vrednost ravni hrupa določljiva v vsaki točki)
Lnoc_XPS_IDW (IDW Raster Interpolacija)	Prostorski točkovni izračun hrupa za nočno obdobje, pretvorjen v ESRI Raster: <ul style="list-style-type: none"> <li>relativna višina nad terenom: 4 m.</li> </ul>	(op. Ni parametrov, zgolj raster. Vrednost ravni hrupa določljiva v vsaki točki)
Ldvn_XPS_IDW (IDW Raster Interpolacija)	Prostorski točkovni izračun hrupa za celodnevno obdobje, pretvorjen v ESRI Raster: <ul style="list-style-type: none"> <li>relativna višina nad terenom: 4 m.</li> </ul>	(op. Ni parametrov, zgolj raster. Vrednost ravni hrupa določljiva v vsaki točki)
Ldan_NMPB_Poligoni (Polygone SHP)	Prostorski prikaz obremenitve s hrupom za dnevno obdobje, v koraku po 5 dB: <ul style="list-style-type: none"> <li>relativna višina nad terenom: 4 m.</li> </ul>	Ldan: območje hrupne obremenitve v koraku 5 dB, npr: Ldan_40, pomeni Ldan = 35-40 dB, itd..., Area_m2: površina obremenjena z določenim hrupom izraženo v m <sup>2</sup> , Area_km2: površina obremenjena z določenim hrupom izraženo v km <sup>2</sup> .
Lvec_NMPB_Poligoni (Polygone SHP)	Prostorski prikaz obremenitve s hrupom za večerno obdobje, v koraku po 5 dB: <ul style="list-style-type: none"> <li>relativna višina nad terenom: 4 m.</li> </ul>	Lvec: območje hrupne obremenitve v koraku 5 dB, npr: Lvec_40, pomeni Lvec = 35-40 dB, itd..., Area_m2: površina obremenjena z določenim hrupom izraženo v m <sup>2</sup> , Area_km2: površina obremenjena z določenim hrupom izraženo v km <sup>2</sup> .
Lnoc_NMPB_Poligoni (Polygone SHP)	Prostorski prikaz obremenitve s hrupom za nočno obdobje, v koraku po 5 dB: <ul style="list-style-type: none"> <li>relativna višina nad terenom: 4 m.</li> </ul>	Lnoc: območje hrupne obremenitve v koraku 5 dB, npr: Lnoc_40, pomeni Lnoc = 35-40 dB, itd..., Area_m2: površina obremenjena z določenim hrupom izraženo v m <sup>2</sup> , Area_km2: površina obremenjena z določenim hrupom izraženo v km <sup>2</sup> .
Ldvn_NMPB_Poligoni (Polygone SHP)	Prostorski prikaz obremenitve s hrupom za celodnevno obdobje, v koraku po 5 dB: <ul style="list-style-type: none"> <li>relativna višina nad terenom: 4 m.</li> </ul>	Ldvn: območje hrupne obremenitve v koraku 5 dB, npr: Ldvn_40, pomeni Ldvn = 35-40 dB, itd..., Area_m2: površina obremenjena z določenim hrupom izraženo v m <sup>2</sup> , Area_km2: površina obremenjena z določenim hrupom izraženo v km <sup>2</sup> .

## 3.) STAVBE

Ime *.SHP podatka	Opis	Parametri:
Stavbe_XPS (Polygon SHP)	Stavbe na območju obdelave	<p>SID: Identifikacijska številka stavbe /GURS/,  HS_MID: Identifikacijska št. naslova /GURS/,  H1: Min. absolutna višina stavbe,  H2: Višina slemena,  H3: Višina terena ob stavbi,  H_VISINA: Višina stavbe (op. H2 – H3),  Sum_STALNI: Vsi stalni prebivalci v stavbi,  Sum_ZAČASNI: Vsi začasni prebivalci v stavbi,  Sum_85_1: Število vseh dejavnosti 85.1 po AJPESU v stavbi,  Sum_85_2: Število vseh dejavnosti 85.2 po AJPESU v stavbi,  Sum_85_3: Število vseh dejavnosti 85.3 po AJPESU v stavbi,  Sum_85_4: Število vseh dejavnosti 85.4 po AJPESU v stavbi,  Sum_85_5: Število vseh dejavnosti 85.5 po AJPESU v stavbi,  Sum_86_1: Število vseh dejavnosti 86.1 po AJPESU v stavbi,  Sum_Druga: Število vseh drugih dejavnosti razen 85.1,2,3,4,5 in 86.1 v stavbi,  Št_podjet: Število vseh dejavnosti v stavbi,  Naslov: Hišni naslov,  HS: Številka hišnega naslova,  HD: Pripona številke hišnega naslova,  HIŠNA_ST: Celotna hišna številka (op. HS+HD),  OB_UIME: Ime občine,  NA_UIME: Ime naselja,  UL_UIME: Ime ulice,  IMEVRAB: Raba stavbe,  STEV: Številka parcele,  PODD: Del parcele,  PARCELA: Celotna številka parcele,  SIF_KO: Šifra katastrske občine,  Max_Ld_XPS: Max. obremenitev s hrupom za dnevni čas po metodi XPS,  Max_Lv_XPS: Max. obremenitev s hrupom za večerni čas po metodi XPS,  Max_Ln_XPS: Max. obremenitev s hrupom za nočni čas po metodi XPS,  Max_Lc_XPS: Max. obremenitev s hrupom za celodnevno obdobje po metodi XPS,  Min_Ld_XPS: Min. obremenitev s hrupom za dnevni čas po metodi XPS,  Min_Lv_XPS: Min. obremenitev s hrupom za večerni čas po metodi XPS,  Min_Ln_XPS: Min. obremenitev s hrupom za nočni čas po metodi XPS,  Min_Lc_XPS: Min. obremenitev s hrupom za celodnevno obdobje po metodi XPS,  Ld_XPS_TF: Med naseljenimi stavbami, stavba s tiho fasado v dnevnem obdobju (op. Max – Min ≥ 20 dB)  Lv_XPS_TF: Med naseljenimi stavbami, stavba s tiho fasado v večernem obdobju (op. Max – Min ≥ 20 dB)  Ln_XPS_TF: Med naseljenimi stavbami, stavba s tiho fasado v nočnem obdobju (op. Max – Min ≥ 20 dB)  Lc_XPS_TF: Med naseljenimi stavbami, stavba s tiho fasado v celodnevnem obdobju (op. Max – Min ≥ 20 dB)</p>

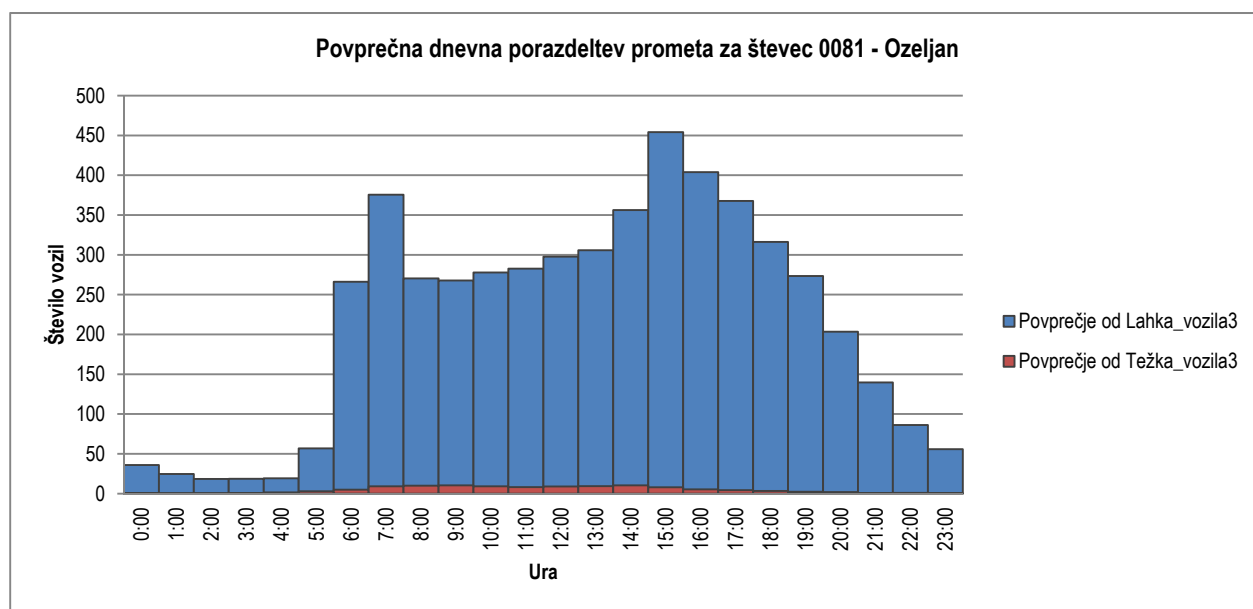
### **P.1.3 PODROBNI PROMETNI PODATKI AVTOMATSKIH ŠTEVCEV, KI SE NAHAJAJO NA OBMOČJU OBČINE NOVA GORICA**

Tabele in slike v nadaljevanju prikazujejo podrobne urne vrednosti avtomatskih prometnih števcov za leto 2011, ki se nahajajo na območju občine Nova Gorica. Dodatno so prikazane tudi vrednosti števcov za HC, saj je njihova lokacija sicer izven občine Nova Gorica vendar taisti promet pelje po HC tudi čez del občine Nova Gorica.



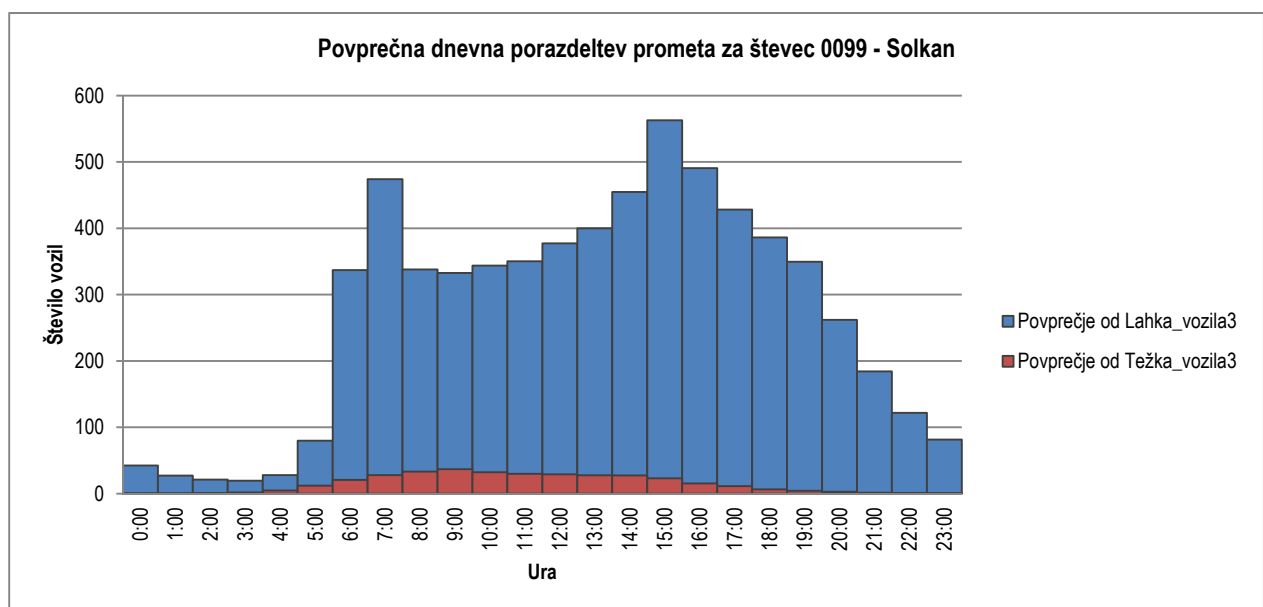
**Tabela 81:** Povprečni promet za leto 2011 na števcu št.: 81 (Ozeljan)

Zap.št.	Ura	Lahka vozila	Težka vozila
1	0:00	36	1
2	1:00	25	0
3	2:00	18	0
4	3:00	19	1
5	4:00	19	2
6	5:00	57	3
7	6:00	266	5
8	7:00	376	9
9	8:00	270	10
10	9:00	268	10
11	10:00	278	9
12	11:00	283	8
13	12:00	298	9
14	13:00	306	9
15	14:00	356	10
16	15:00	454	8
17	16:00	404	5
18	17:00	368	4
19	18:00	316	3
20	19:00	273	2
21	20:00	203	2
22	21:00	140	1
23	22:00	86	1
24	23:00	56	1

**Slika 38:** Grafični prikaz povprečnih prometnih podatkov za števec št.: 81 (Ozeljan)

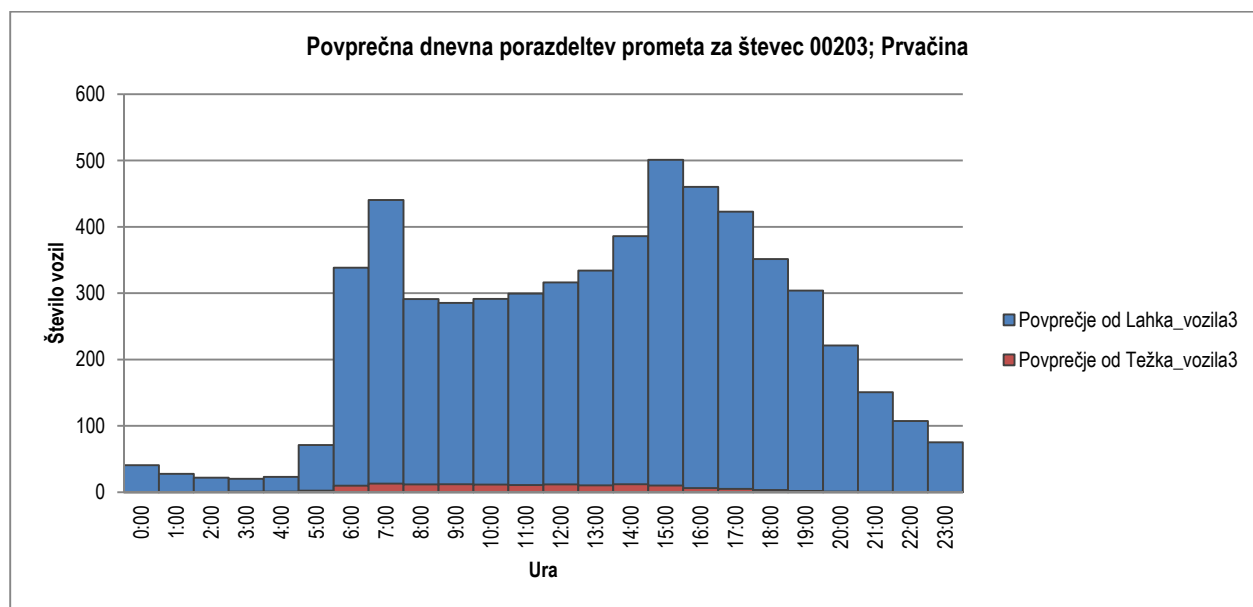
**Tabela 82:** Povprečni promet za leto 2011 na števcu št.: 99 (Solkan)

Št. števca:		99	
Ime števca:		Solkan	
Datum štetja:		01/01/2011 00:00 do 31/12/2011 23:50, 358 dni	
Zap.št.	Ura	Lahka vozila	Težka vozila
1	0:00	42	0
2	1:00	27	0
3	2:00	21	0
4	3:00	19	2
5	4:00	28	5
6	5:00	80	12
7	6:00	337	21
8	7:00	474	28
9	8:00	338	33
10	9:00	333	37
11	10:00	344	32
12	11:00	350	30
13	12:00	377	29
14	13:00	400	28
15	14:00	455	27
16	15:00	563	23
17	16:00	491	15
18	17:00	428	11
19	18:00	386	6
20	19:00	350	4
21	20:00	262	3
22	21:00	184	1
23	22:00	122	1
24	23:00	82	0

**Slika 39:** Grafični prikaz povprečnih prometnih podatkov za števec št.: 99 (Solkan)

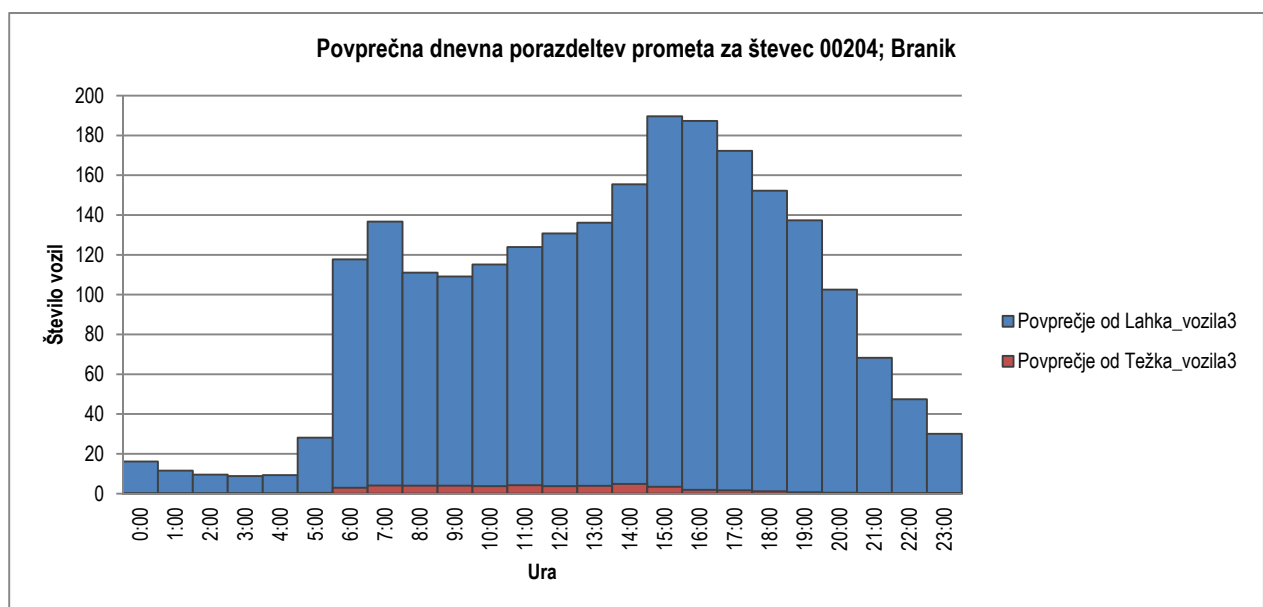
**Tabela 83:** Povprečni promet za leto 2011 na števcu št.: 203 (Prvačina)

Št. števca:	203		
Ime števca:	Prvačina		
Datum štetja:	01/01/2011 00:00 do 31/12/2011 23:50		
Zap.št.	Ura	Lahka vozila	Težka vozila
1	0:00	41	0
2	1:00	28	0
3	2:00	22	0
4	3:00	20	1
5	4:00	23	1
6	5:00	71	2
7	6:00	338	10
8	7:00	440	13
9	8:00	291	12
10	9:00	285	12
11	10:00	291	12
12	11:00	299	11
13	12:00	316	12
14	13:00	334	10
15	14:00	386	12
16	15:00	501	10
17	16:00	460	6
18	17:00	423	5
19	18:00	351	3
20	19:00	304	2
21	20:00	221	1
22	21:00	151	1
23	22:00	107	0
24	23:00	75	0

**Slika 40:** Grafični prikaz povprečnih prometnih podatkov za števec št.: 203 (Prvačina)

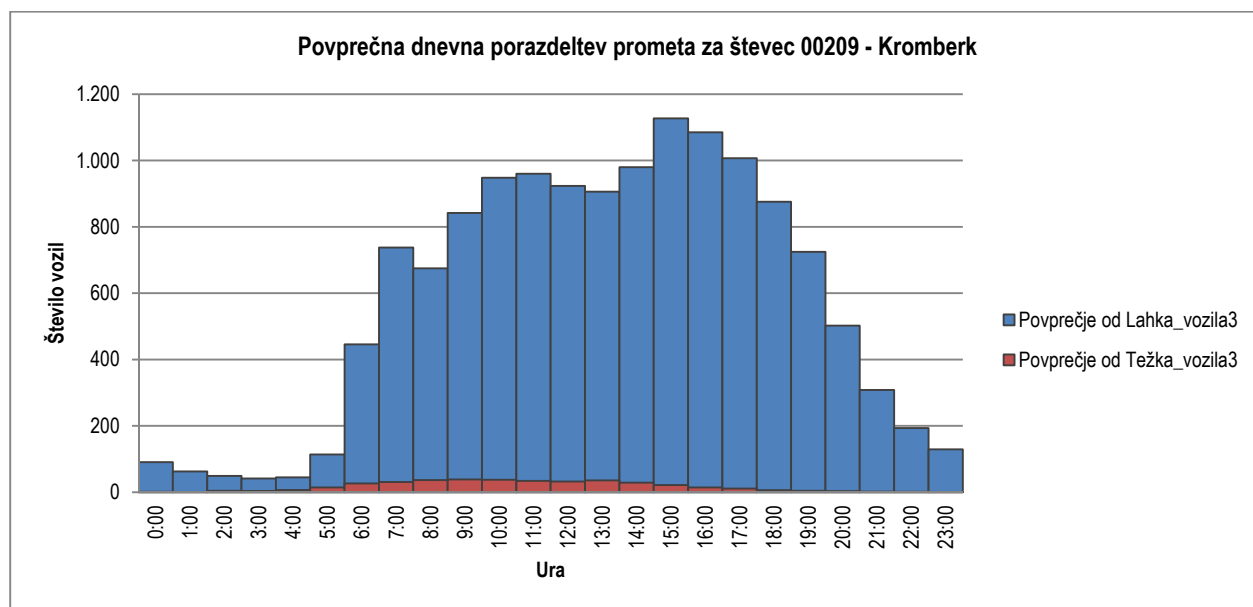
**Tabela 84:** Povprečni promet za leto 2011 na števcu št.: 204 (Branik)

Št. števca:		204	
Ime števca:		Branik	
Datum štetja:		01/01/2011 00:00 do 31/12/2011 23:50	
Zap.št.	Ura	Lahka vozila	Težka vozila
1	0:00	16	0
2	1:00	12	0
3	2:00	10	0
4	3:00	9	0
5	4:00	9	0
6	5:00	28	0
7	6:00	118	3
8	7:00	137	4
9	8:00	111	4
10	9:00	109	4
11	10:00	115	4
12	11:00	124	4
13	12:00	131	4
14	13:00	136	4
15	14:00	155	5
16	15:00	190	3
17	16:00	187	2
18	17:00	172	2
19	18:00	152	1
20	19:00	137	1
21	20:00	103	0
22	21:00	68	0
23	22:00	47	0
24	23:00	30	0

**Slika 41:** Grafični prikaz povprečnih prometnih podatkov za števec št.: 204 (Branik)

**Tabela 85:** Povprečni promet za leto 2011 na števcu št.: 209 (Kromberk)

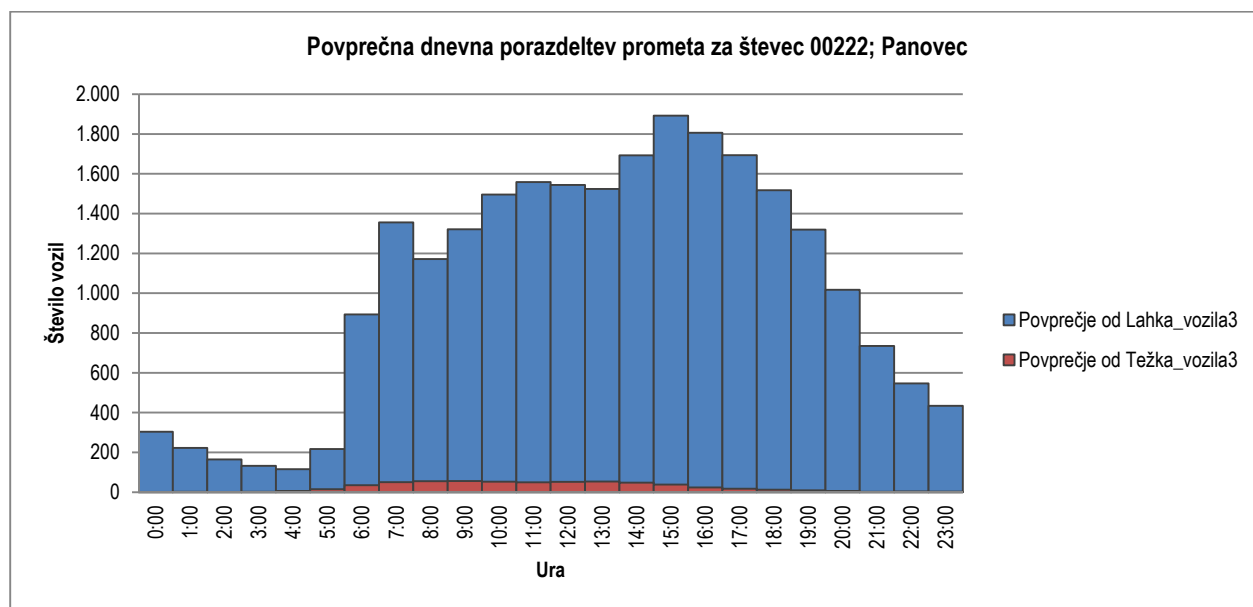
Št. števca:		209	
Ime števca:		Kromberk	
Datum štetja:		01/01/2011 00:00 do 31/12/2011 23:50	
Zap.št.	Ura	Lahka vozila	Težka vozila
1	0:00	90	1
2	1:00	62	1
3	2:00	49	4
4	3:00	42	4
5	4:00	45	7
6	5:00	114	15
7	6:00	446	27
8	7:00	737	31
9	8:00	675	37
10	9:00	842	38
11	10:00	948	38
12	11:00	960	34
13	12:00	924	32
14	13:00	906	36
15	14:00	980	29
16	15:00	1127	22
17	16:00	1085	15
18	17:00	1007	11
19	18:00	876	6
20	19:00	725	4
21	20:00	502	3
22	21:00	308	2
23	22:00	193	1
24	23:00	129	1

**Slika 42:** Grafični prikaz povprečnih prometnih podatkov za števec št.: 209 (Kromberk)



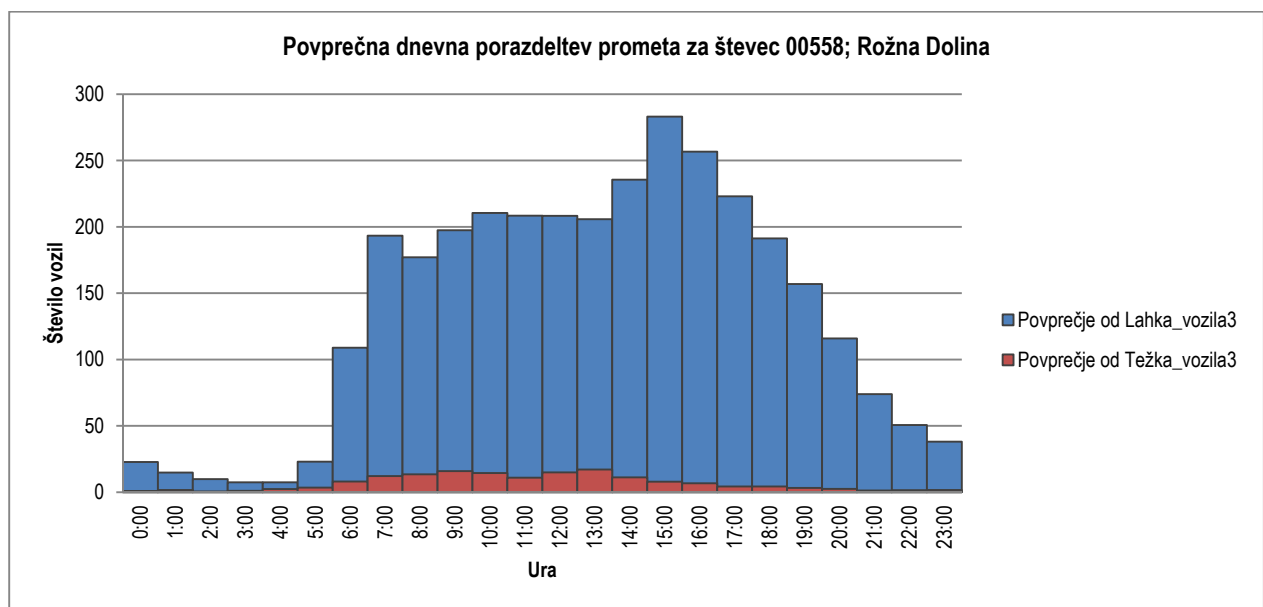
**Tabela 86:** Povprečni promet za leto 2011 na števcu št.: 222 (Panovec)

Št. števca:		222	
Ime števca:		Panovec	
Datum štetja:		01/01/2011 00:00 do 31/12/2011 23:50	
Zap.št.	Ura	Lahka vozila	Težka vozila
1	0:00	304	2
2	1:00	223	2
3	2:00	165	1
4	3:00	132	2
5	4:00	115	6
6	5:00	217	15
7	6:00	893	35
8	7:00	1356	50
9	8:00	1172	55
10	9:00	1321	56
11	10:00	1496	53
12	11:00	1558	50
13	12:00	1544	52
14	13:00	1524	54
15	14:00	1693	48
16	15:00	1892	38
17	16:00	1806	24
18	17:00	1693	18
19	18:00	1517	13
20	19:00	1320	10
21	20:00	1018	7
22	21:00	735	3
23	22:00	547	4
24	23:00	434	3

**Slika 43:** Grafični prikaz povprečnih prometnih podatkov za števec št.: 222 (Panovec)

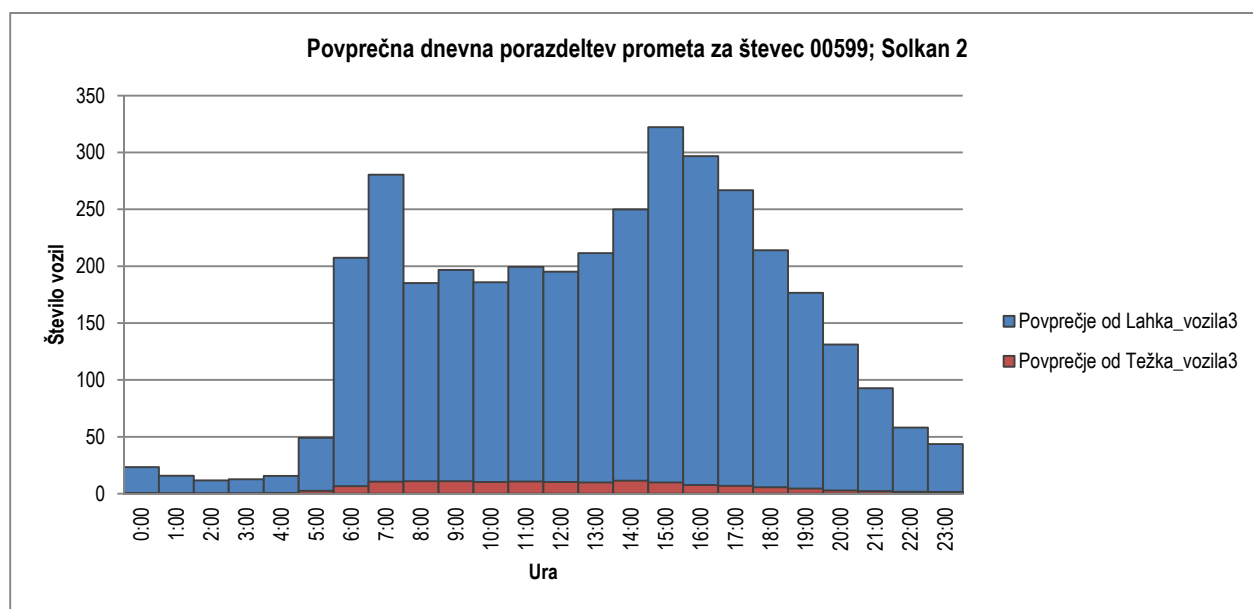
**Tabela 87:** Povprečni promet za leto 2011 na števcu št.: 558 (Rožna Dolina)

Št. števca:		558	
Ime števca:		Rožna Dolina	
Datum štetja:		01/01/2011 00:00 do 31/12/2011 23:50	
Zap.št.	Ura	Lahka vozila	Težka vozila
1	0:00	23	1
2	1:00	15	2
3	2:00	10	1
4	3:00	7	1
5	4:00	7	2
6	5:00	23	3
7	6:00	109	8
8	7:00	193	12
9	8:00	177	13
10	9:00	197	16
11	10:00	211	14
12	11:00	208	11
13	12:00	208	15
14	13:00	206	17
15	14:00	236	11
16	15:00	283	8
17	16:00	257	7
18	17:00	223	4
19	18:00	191	4
20	19:00	157	3
21	20:00	116	3
22	21:00	74	1
23	22:00	51	2
24	23:00	38	2

**Slika 44:** Grafični prikaz povprečnih prometnih podatkov za števec št.: 558 (Rožna Dolina)

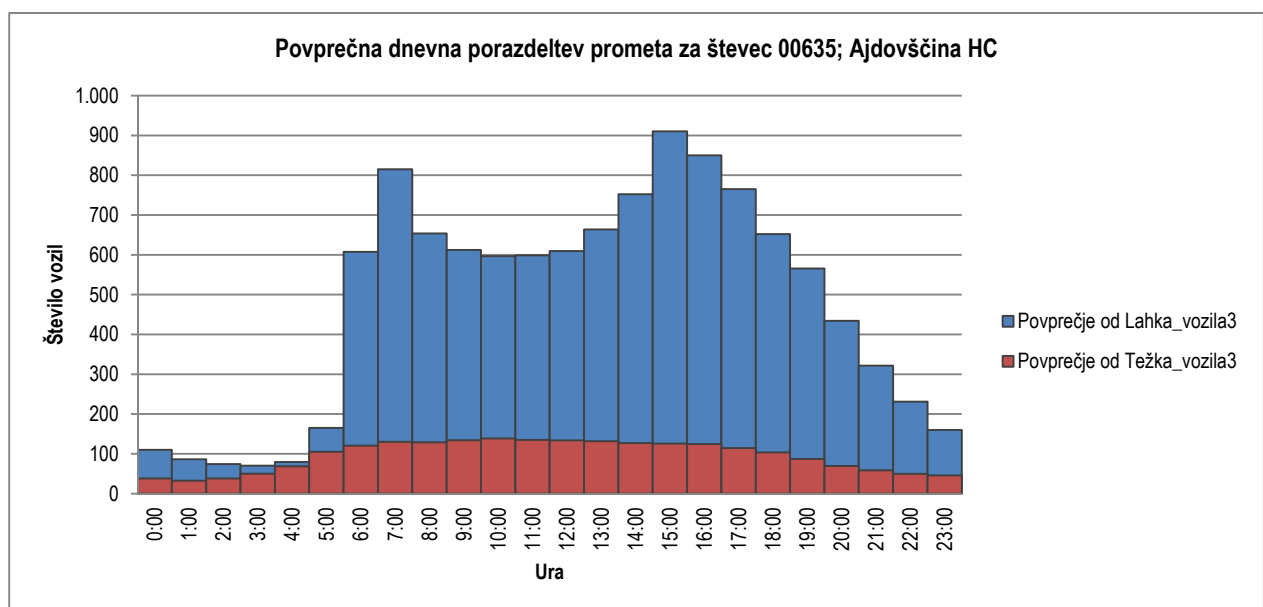
**Tabela 88:** Povprečni promet za leto 2011 na števcu št.: 599 (Solkan 2)

Št. števca:		599	
Ime števca:		Solkan 2	
Datum štetja:		01/01/2011 00:00 do 31/12/2011 23:50	
Zap.št.	Ura	Lahka vozila	Težka vozila
1	0:00	23	0
2	1:00	16	0
3	2:00	12	0
4	3:00	13	0
5	4:00	16	1
6	5:00	49	3
7	6:00	207	7
8	7:00	280	10
9	8:00	185	11
10	9:00	197	11
11	10:00	186	10
12	11:00	199	11
13	12:00	195	10
14	13:00	211	10
15	14:00	250	11
16	15:00	322	10
17	16:00	297	8
18	17:00	267	7
19	18:00	214	6
20	19:00	177	4
21	20:00	131	3
22	21:00	93	2
23	22:00	58	2
24	23:00	44	1

**Slika 45:** Grafični prikaz povprečnih prometnih podatkov za števec št.: 599 (Solkan 2)

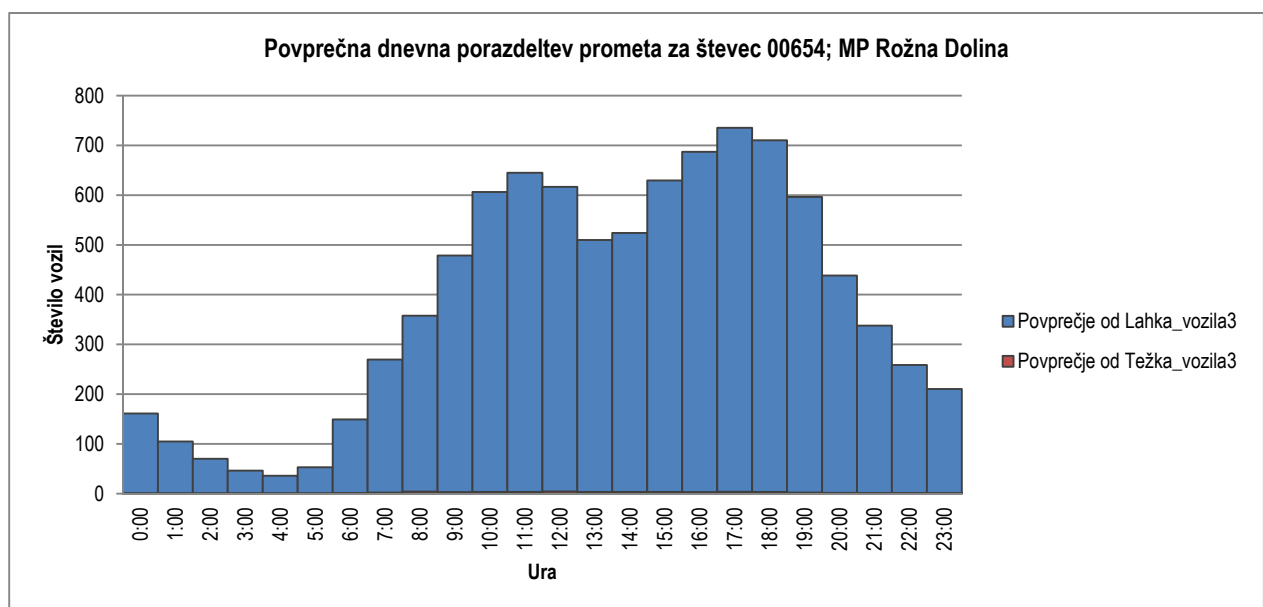
**Tabela 89:** Povprečni promet za leto 2011 na števcu št.: 635 (Ajdovščina HC)

Št. števca:		635	
Ime števca:		Ajdovščina HC	
Datum štetja:		01/01/2011 00:00 do 31/12/2011 23:50; 364 dni	
Zap.št.	Ura	Lahka vozila	Težka vozila
1	0:00	110	38
2	1:00	86	32
3	2:00	74	38
4	3:00	70	50
5	4:00	79	69
6	5:00	165	105
7	6:00	608	120
8	7:00	815	130
9	8:00	654	129
10	9:00	612	134
11	10:00	597	139
12	11:00	599	135
13	12:00	609	134
14	13:00	664	132
15	14:00	752	127
16	15:00	910	126
17	16:00	850	124
18	17:00	765	115
19	18:00	652	104
20	19:00	566	87
21	20:00	434	70
22	21:00	322	59
23	22:00	231	50
24	23:00	160	46

**Slika 46:** Grafični prikaz povprečnih prometnih podatkov za števec št.: 635 (Ajdovščina HC)

**Tabela 90:** Povprečni promet za leto 2011 na števcu št.: 654 (MP Rožna Dolina)

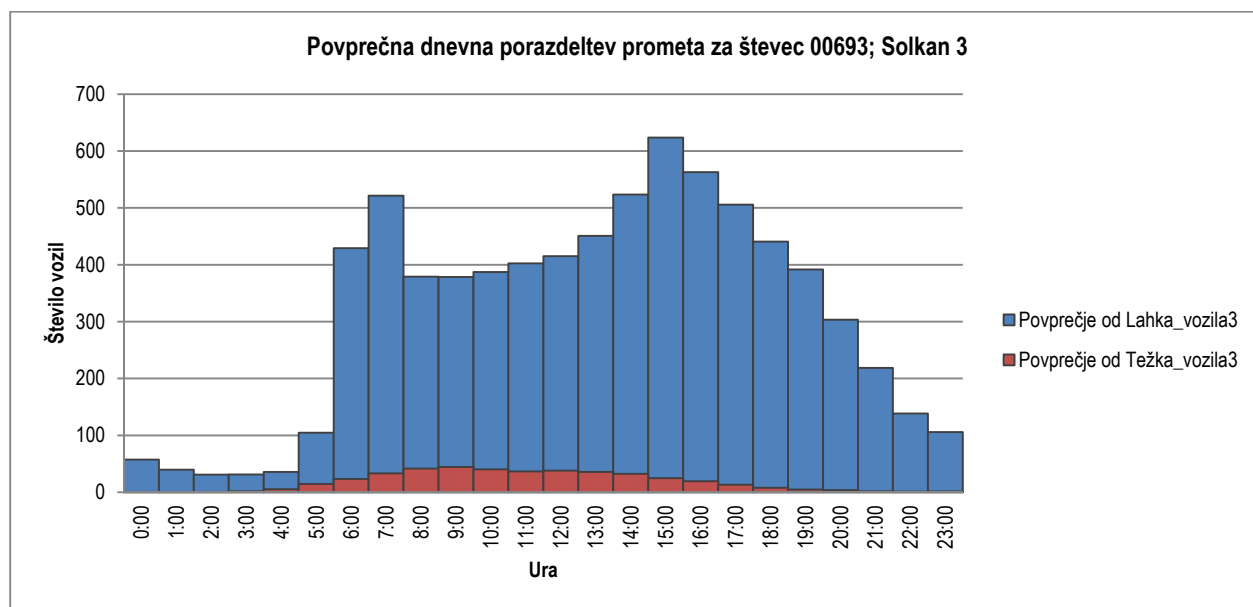
Št. števca:		654	
Ime števca:		MP Rožna Dolina	
Datum štetja:		01/01/2011 00:00 do 31/12/2011 23:50	
Zap.št.	Ura	Lahka vozila	Težka vozila
1	0:00	161	0
2	1:00	105	0
3	2:00	70	0
4	3:00	46	0
5	4:00	36	0
6	5:00	53	0
7	6:00	149	1
8	7:00	269	2
9	8:00	358	4
10	9:00	479	3
11	10:00	606	3
12	11:00	645	3
13	12:00	617	4
14	13:00	510	4
15	14:00	524	3
16	15:00	630	3
17	16:00	687	3
18	17:00	735	4
19	18:00	710	3
20	19:00	596	2
21	20:00	438	2
22	21:00	338	1
23	22:00	259	1
24	23:00	210	1

**Slika 47:** Grafični prikaz povprečnih prometnih podatkov za števec št.: 654 (MP Rožna Dolina)



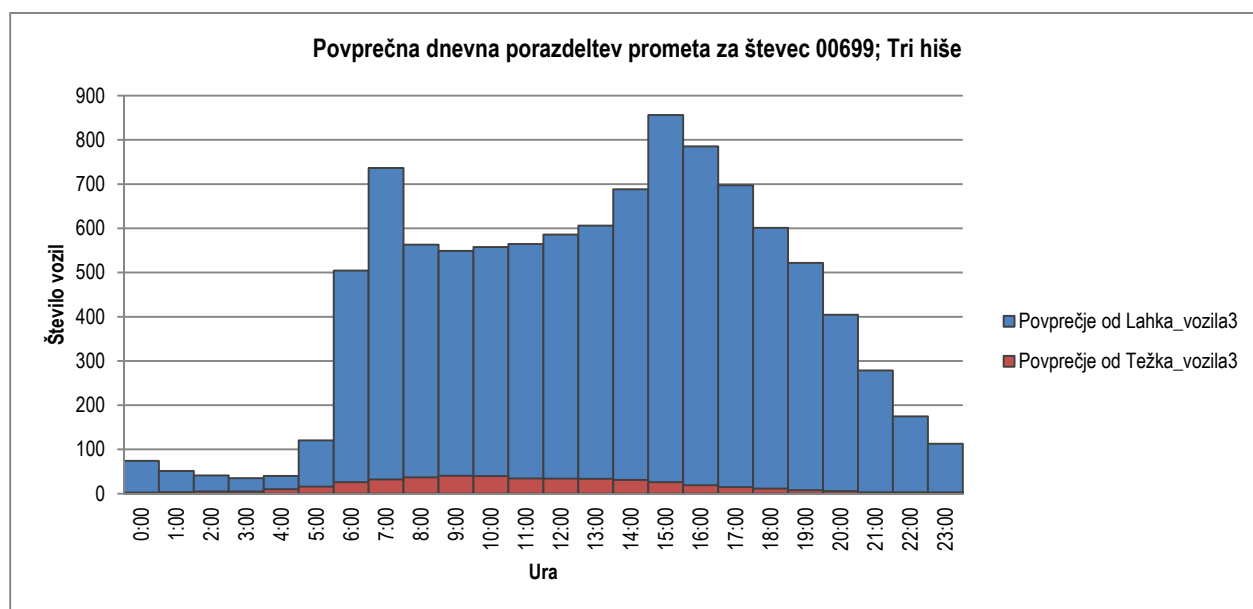
**Tabela 91:** Povprečni promet za leto 2011 na števcu št.: 693 (Solkan 3)

Št. števca:		693	
Ime števca:		Solkan 3	
Datum štetja:		01/01/2011 00:00 do 31/12/2011 23:50	
Zap.št.	Ura	Lahka vozila	Težka vozila
1	0:00	57	0
2	1:00	40	0
3	2:00	31	1
4	3:00	31	2
5	4:00	36	5
6	5:00	105	14
7	6:00	429	23
8	7:00	521	33
9	8:00	379	42
10	9:00	378	44
11	10:00	387	40
12	11:00	403	37
13	12:00	415	38
14	13:00	451	36
15	14:00	523	32
16	15:00	624	25
17	16:00	563	20
18	17:00	506	13
19	18:00	441	8
20	19:00	392	5
21	20:00	303	4
22	21:00	219	2
23	22:00	139	1
24	23:00	106	1

**Slika 48:** Grafični prikaz povprečnih prometnih podatkov za števec št.: 693 (Solkan 3)

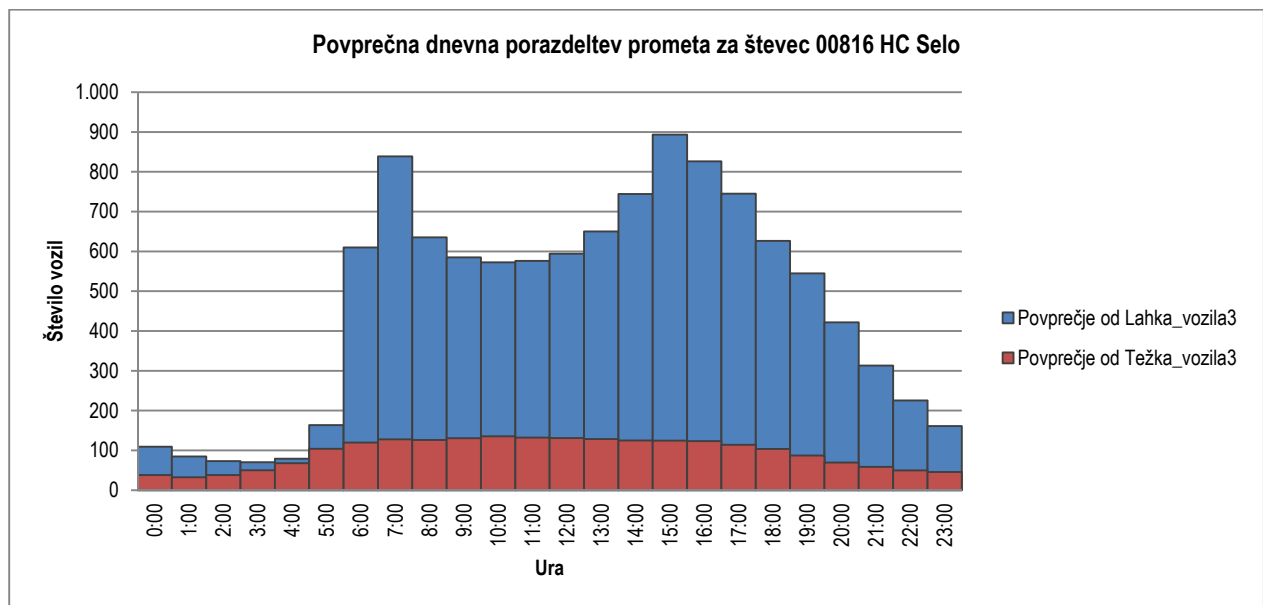
**Tabela 92:** Povprečni promet za leto 2011 na števcu št.: 699 (Tri hiše)

Št. števca:		699	
Ime števca:		Tri hiše	
Datum štetja:		19/05/2011 00:00 do 31/12/2011 23:50; 227 dni	
Zap.št.	Ura	Lahka vozila	Težka vozila
1	0:00	74	2
2	1:00	51	3
3	2:00	41	5
4	3:00	35	5
5	4:00	40	10
6	5:00	120	16
7	6:00	504	26
8	7:00	736	32
9	8:00	563	37
10	9:00	549	40
11	10:00	558	40
12	11:00	565	34
13	12:00	586	34
14	13:00	606	33
15	14:00	688	31
16	15:00	856	26
17	16:00	785	19
18	17:00	697	15
19	18:00	601	11
20	19:00	522	8
21	20:00	404	6
22	21:00	279	3
23	22:00	175	3
24	23:00	113	3

**Slika 49:** Grafični prikaz povprečnih prometnih podatkov za števec št.: 699 (Tri hiše)

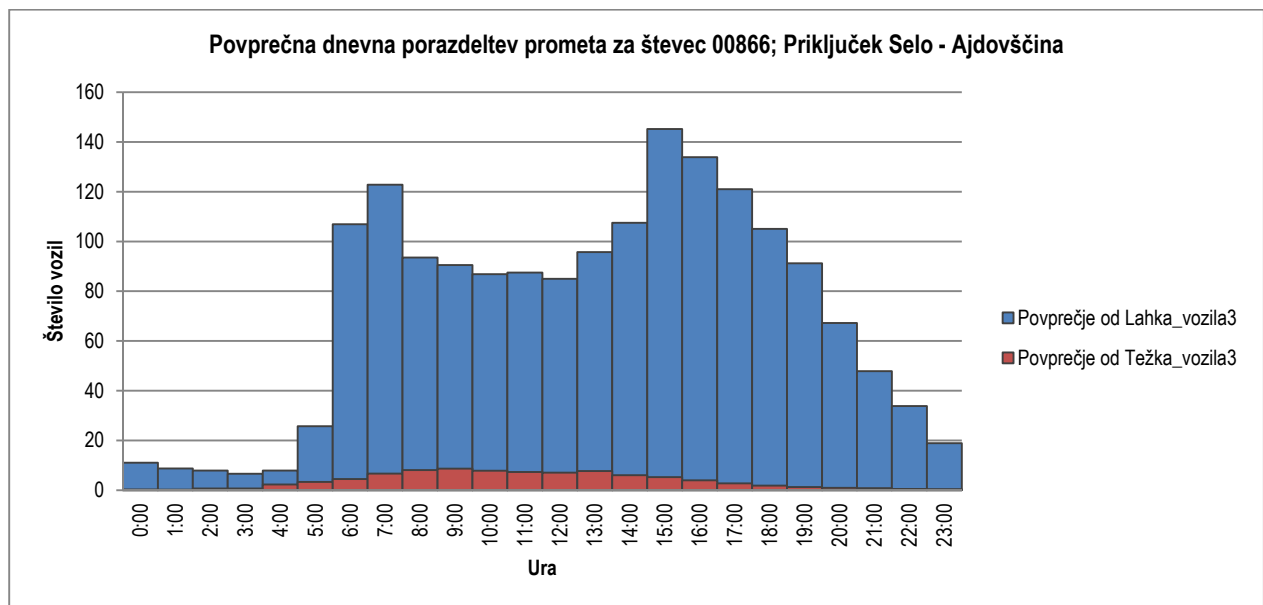
**Tabela 93:** Povprečni promet za leto 2011 na števcu št.: 816 (HC Selo)

Št. števca:		816	
Ime števca:		HC Selo	
Datum štetja:		01/01/2011 00:00 do 31/12/2011 23:50; 364 dni	
Zap.št.	Ura	Lahka vozila	Težka vozila
1	0:00	109	38
2	1:00	85	32
3	2:00	73	38
4	3:00	70	50
5	4:00	79	68
6	5:00	164	104
7	6:00	610	120
8	7:00	839	128
9	8:00	635	126
10	9:00	585	131
11	10:00	573	135
12	11:00	576	132
13	12:00	594	131
14	13:00	650	129
15	14:00	744	125
16	15:00	893	124
17	16:00	826	124
18	17:00	745	114
19	18:00	626	103
20	19:00	545	87
21	20:00	422	69
22	21:00	313	58
23	22:00	225	50
24	23:00	161	46

**Slika 50:** Grafični prikaz povprečnih prometnih podatkov za števec št.: 816 (HC Selo)

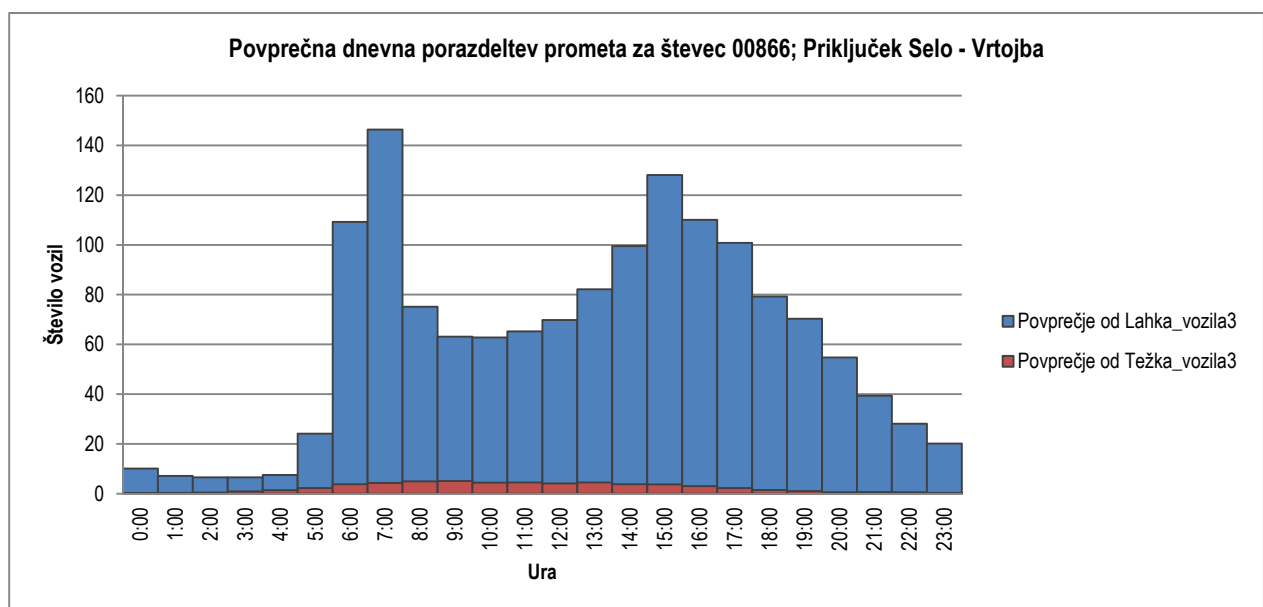
**Tabela 94:** Povprečni promet za leto 2011 na števcu št.: 866 (priključek Selo - Ajdovščina)

Št. števca:		866	
Ime števca:		Priklj. Selo - Ajdovščina	
Datum štetja:		01/01/2011 00:00 do 31/12/2011 23:50	
Zap.št.	Ura	Lahka vozila	Težka vozila
1	0:00	11	0
2	1:00	9	0
3	2:00	8	1
4	3:00	7	1
5	4:00	8	2
6	5:00	26	3
7	6:00	107	5
8	7:00	123	7
9	8:00	94	8
10	9:00	90	9
11	10:00	87	8
12	11:00	88	7
13	12:00	85	7
14	13:00	96	8
15	14:00	108	6
16	15:00	145	5
17	16:00	134	4
18	17:00	121	3
19	18:00	105	2
20	19:00	91	1
21	20:00	67	1
22	21:00	48	1
23	22:00	34	1
24	23:00	19	0

**Slika 51:** Grafični prikaz povprečnih prometnih podatkov za števec št.: 866 (priključek Selo - Ajdovščina)

**Tabela 95:** Povprečni promet za leto 2011 na števcu št.: 867 (priključek Selo - Vrtojba)

Št. števca:	867		
Ime števca:	Priklj. Selo - Vrtojba		
Datum štetja:	01/01/2011 00:00 do 31/12/2011 23:50		
Zap.št.	Ura	Lahka vozila	Težka vozila
1	0:00	10	0
2	1:00	7	0
3	2:00	7	0
4	3:00	7	1
5	4:00	8	1
6	5:00	24	2
7	6:00	109	4
8	7:00	146	4
9	8:00	75	5
10	9:00	63	5
11	10:00	63	4
12	11:00	65	4
13	12:00	70	4
14	13:00	82	4
15	14:00	100	4
16	15:00	128	4
17	16:00	110	3
18	17:00	101	2
19	18:00	79	1
20	19:00	70	1
21	20:00	55	1
22	21:00	39	1
23	22:00	28	1
24	23:00	20	0

**Slika 52:** Grafični prikaz povprečnih prometnih podatkov za števec št.: 867 (priključek Selo - Vrtojba)



## P.1.4 POOBLASTILO ZA IZVAJANJE MODELNIH IZRAČUNOV HRUPA



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR  
**AGENCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA OKOLJE**

Vojkova 1b, 1000 Ljubljana

T: 01 478 40 00  
F: 01 478 40 52  
E: gp.arso@gov.si  
www.arso.gov.si

Številka: 35445-9/2011-2  
Datum: 19.12.2011

Agencija RS za okolje izdaja na podlagi drugega odstavka 12. člena Uredbe o organih v sestavi ministrstev (Uradni list RS, št. 58/03, 45/04, 86/04-ZVOP-1, 138/04, 52/05, 82/05, 17/06, 76/06, 132/06, 41/07, 64/08-ZViS-F, 63/09, 69/10, 40/11 in 98/11), 101. a člena Zakona o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 39/06-ZVO-1-UPB1, 49/06-ZMetD, 66/06-Odl. US, 33/07-ZPNačrt, 57/08-ZFO-1A, 70/08 in 108/09) in 15. člena Pravilnika o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Uradni list RS, št. 105/08) v zadevi izdaje pooblastila za izvajanje obratovalnega monitoringa, na zahtevo stranke A - PROJEKT d.o.o., Vinarje 110B, 2000 Maribor, ki jo zastopa direktor Aleš Globevnik, naslednje

### P O O B L A S T I L O

1. Stranka **A - PROJEKT d.o.o., Vinarje 110B, 2000 Maribor** je v okviru izvajanja prvega ocenjevanja in obratovalnega monitoringa hrupa pooblaščen za ocenjevanje hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod:
  - **SIST ISO 9613 -2** za hrup zaradi obratovanja naprav in obratov
  - **NMPB - XPS 31 - 133** za hrup zaradi obratovanja cest
  - **RMR** za hrup zaradi obratovanja železniških prog
2. To pooblastilo velja do 31.12.2017.
3. V tem postopku stroški niso nastali.

### Obrazložitev

Agencija Republike Slovenije za okolje, ki kot organ v sestavi ministrstva opravlja naloge s področja varstva okolja (v nadaljevanju: naslovni organ) je dne 16.12.2011 prejela vlogo A - PROJEKT d.o.o., Vinarje 110B, 2000 Maribor (v nadaljevanju: stranka) za izdajo pooblastila za izvajanje ocenjevanja hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod.

Stranka je svoji vlogi priložila naslednje listine:

- akreditacijsko listino po standardu SIST EN ISO/IEC 17025 za ocenjevanje hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod,
- dokazila o razpolaganju z računalniško programsko opremo za ocenjevanje hrupa z modelnim izračunom in
- dokumentacijo o metodi za ugotavljanje negotovosti ocenjevanja hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod.

Skladno s tretjim odstavkom 101. a člena Zakona o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 39/06-ZVO-1-UPB1, 49/06-ZMetD, 66/06-Odl. US, 33/07-ZPNačrt, 57/08-ZFO-1A, 70/08 in 108/09; v nadaljevanju: ZVO-1) lahko pravna oseba ali samostojni podjetnik posameznik pridobi pooblastilo za izvajanje obratovalnega monitoringa, če izpolnjuje naslednje pogoje:

1. mora biti registrirana za opravljanje dejavnosti tehničnega svetovanja,
2. mora razpolagati z opremo za izvajanje obratovalnega monitoringa,
3. mora biti usposobljena za izvajanje obratovalnega monitoringa,
4. ne sme biti v stečajnem postopku in
5. zadnjih pet let ne sme biti pravnomočno kaznovana zaradi gospodarskega kaznivega dejanja.

Skladno s četrtem odstavkom 101.a člena ZVO-1 se šteje, da je pogoj iz 3. točke prejšnjega odstavka izpolnjen, če ima stranka predpisano akreditacijo ali izpolnjuje druge predpisane tehnične pogoje za izvajanje obratovalnega monitoringa.

Skladno s prvim odstavkom 14. člena Pravilnika o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Uradni list RS, št. 105/08; v nadaljevanju: Pravilnik) mora imeti oseba, ki izvaja v okviru prvega ocenjevanja in obratovalnega monitoringa ocenjevanje hrupa z meritvami hrupa ali ocenjevanje hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod, pooblastilo ministrstva za izvajanje obratovalnega monitoringa na podlagi zakona, ki ureja varstvo okolja, torej na podlagi zgoraj citiranega 101.a člena ZVO-1. Skladno z drugim odstavkom 14. člena Pravilnika je potrebno pridobiti pooblastilo ministrstva za izvajanje obratovalnega monitoringa iz prejšnjega odstavka za:

- ocenjevanje hrupa z meritvami hrupa na osnovi standarda SIST ISO 1996-2 v povezavi s standardom SIST ISO 1996-1,
- ocenjevanje hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod in
- ocenjevanje visoko energijskega impulznega hrupa z meritvami na osnovi standarda ISO 10843 in z modelnim izračunom na podlagi računskih metod na osnovi standarda SIST ISO 1996-1 in v povezavi s tehnično specifikacijo ISO/TS 13474.

Glede na to, da je stranka zaprosila za izdajo pooblastila za izvajanje ocenjevanja hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod, mora imeti za pridobitev navedenega pooblastila skladno s 15. členom Pravilnika naslednje:

- akreditacijo, in sicer posebej po standardu SIST EN ISO/IEC 17025 ali SIST EN ISO/IEC 17020 za ocenjevanje hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod
- računalniško programsko opremo za ocenjevanje hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod, in sicer za računsko metodo, za katero pridobiva pooblastilo in
- dokumentacijo o metodi za ugotavljanje negotovosti ocenjevanja hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod.

Naslovni organ je v ugotovljenem postopku obravnaval listine, ki so bile priložene vlogi in ugotovil, da stranka razpolaga z akreditacijo po standardu SIST EN ISO/IEC 17025 za ocenjevanje hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod ter na ta način izpolnjuje pogoje za pridobitev pooblastila za ocenjevanje hrupa skladno s 15. členom Pravilnika in tretjim odstavkom 101. a člena ZVO-1. Glede na navedeno in glede na to, da je stranka svoji vlogi priložila zahtevano dokumentacijo iz 15. člena Pravilnika, je bilo odločeno kot izhaja iz 1. in 2. točke tega izreka. Pooblastilo se lahko odvzame pred iztekom njegove veljavnosti v primerih, ki jih določa 103. člen ZVO-1.

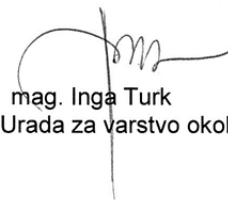
Skladno s petim odstavkom 213. člena in v povezavi s 118. členom Zakona o splošnem upravnem postopku (Uradni list RS, št. 24/06-ZUP-UPB2, 105/06-ZUS-1, 126/07, 65/08 in 8/10) je potrebno v izreku te odločbe odločiti tudi o stroških postopka. Glede na to, da v tem postopku stroški niso nastali, je bilo odločeno, kot je razvidno iz 3. točke izreka te odločbe.

**Pouk o pravnem sredstvu:** Zoper to odločbo je dovoljena pritožba na Ministrstvo za okolje in prostor, Dunajska cesta 48, Ljubljana v roku 15 dni od dneva vročitve te odločbe. Pritožba se vložijo pisno ali poda ustno na zapisnik pri Agenciji RS za okolje, Vojkova cesta 1b, 1102 Ljubljana. Za pritožbo se plača upravna taksa v višini 16,81 EUR. Upravna taksa se plača v gotovini oziroma z elektronskim denarjem ali drugim veljavnim plačilnim instrumentom in o plačilu predloži ustrezno potrdilo.

Upravna taksa se lahko plača na podračun javnofinančnih prihodkov z nazivom: Upravne takse - državne in številko računa: 0110 0100 0315 637 z navedbo reference: 11 25232-7111002-35445011.

Postopek vodila:

Lilijana Kuhelj  
Sekretarka



mag. Inga Turk  
Direktorica Urada za varstvo okolja in narave

Vročiti:

- A - PROJEKT d.o.o., Vinarje 110B, 2000 Maribor

## P.1.5 POBLASTILO ZA IZVAJANJE MERITEV HRUPA



REPUBLIKA SLOVENIJA  
**MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR**  
**AGENCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA OKOLJE**  
Vojkova 1b, 1001 Ljubljana p.p. 2608  
tel.: +386(0)1 478 40 00 fax.: +386(0)1 478 40 52

Številka: 35445-3/2008-4  
Datum: 19.11.2008

Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija RS za okolje, izdaja na podlagi drugega odstavka 12. člena Uredbe o organih v sestavi ministrstev (Uradni list RS, št. 58/03, 45/04, 86/04-ZVOP-1, 138/04, 52/05, 82/05, 17/06, 76/06, 132/06, 41/07 in 64/08-ZViS-F) ter 16. člena Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu hrupa za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Uradni list RS, št. 70/96, 45/02 in 41/04) na zahtevo stranke A-PROJEKT d.o.o., Vinarje 110B, 2000 Maribor, ki jo zastopa direktor Aleš Globevnik, v zadevi izdaje pooblastila za izvajanje prvih meritev ter obratovalnega monitoringa hrupa za vire hrupa, naslednje

### P O O B L A S T I L O

1. Stranka **A - PROJEKT d.o.o., Vinarje 110B, 2000 Maribor** je pooblaščen za izvajanje prvih meritev ter obratovalnega monitoringa hrupa za vire hrupa.
2. To pooblastilo velja do 9.4.2014.
3. V tem postopku stroški niso nastali.
4. Z dnem pravnomočnosti tega pooblastila preneha veljati pooblastilo št. 35445-5/2008-2 z dne 19.4.2008.

#### Obrazložitev

Skladno s 16. členom Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu hrupa za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Uradni list RS, št. 70/96, 45/02 in 41/04, v nadaljevanju: Pravilnik) lahko prve meritve ter obratovalni monitoring hrupa za vire hrupa izvaja le pravna ali fizična oseba, ki pridobi pooblastilo Ministrstva za okolje in prostor, Agencije RS za okolje (v nadaljevanju: naslovni organ). Pooblastilo se lahko izda, če prosilec izpolnjuje pogoje, ki jih določa 16. člen Pravilnika in sicer:



1. da je gospodarska družba, zavod ali samostojni podjetnik posameznik,
2. da ima sedež v Republiki Sloveniji,
3. da ima akreditacijo nacionalne akreditacijske službe za izvajanje meritev na način in z merili, ki jih določa 11. člen Pravilnika.

Stranki A-PROJEKT Nataša Kepe-Globevnik s.p., Vinarje 110 B, 2000 Maribor je bilo s strani naslovnega organa izdano pooblastilo št 35445-3/20008-2 z dne 19.4.2008, s katerim je bila stranka pooblaščenca za izvajanje prvih meritev in obratovalnega monitoringa hrupa za vire hrupa. Naslovni organ je dne 17.11.2008 s strani stranke prejel obvestilo o spremembi statusa, saj je bila dejavnost podjetja A-PROJEKT Nataša Kepe-Globevnik s.p., Vinarje 110 B, 2000 Maribor prenesena na podjetje A-PROJEKT d.o.o., Vinarje 110B, 2000 Maribor.

Skladno z zgoraj navedenim izdaja naslovni organ to pooblastilo zgolj zaradi spremembe statusa, ne pa zaradi vsebinskih sprememb, zato so bili v postopku izdaje tega pooblastila upoštevani podatki in dokumentacija iz vloge, ki jo je stranka posredovala naslovnemu organu v postopku izdaje pooblastila št. 35445-3/20008-2 z dne 19.4.2008 in iz katerih izhaja, da stranka izpolnjuje vse pogoje za pridobitev pooblastila v obsegu in na način, kot je navedeno v izreku pooblastila. Glede na navedeno ter skladno s Pravilnikom se to pooblastilo izdaja za določen čas in sicer do 9.4.2014, pri čemer se lahko obnovi v skladu z 18. členom Pravilnika na podlagi vloge prosilca ob izpolnjevanju pogojev, določenih v 16. členu Pravilnika. Pooblastilo se lahko odvzame pred iztekom njegove veljavnosti v primerih, ki jih določa 19. člen Pravilnika in 103. člen Zakona o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 39/06-ZVO-1-UPB1, 49/06-ZMetD, 66/06-Odl.US, 33/07-ZPNačrt, 57/08-ZFO-1A in 70/08).

V skladu s petim odstavkom 213. člena Zakona o splošnem upravnem postopku (Uradni list RS, št. 24/06-ZUP-UPB2, 105/06-ZUS-1, 126/07 in 65/08, v nadaljevanju: ZUP) se v izreku odloči tudi o tem, ali so nastali stroški postopka. Glede na to, da v tem postopku stroški niso nastali, je bilo glede stroškov odločeno, kot izhaja iz izreka tega sklepa.

Upravna taksa po tarifnih številkah 1 in 3 taksne tarife Zakona o upravnih taksah (Uradni list RS, št. 42/07-ZUT-UPB3 in 126/07) v višini 250 točk, kar znaša 17,73 EUR za vsako vlogo, je bila plačana na podračun MOP-Agencija RS za okolje.

#### **Pouk o pravnem sredstvu:**

Zoper to odločbo je dovoljena pritožba na Ministrstvo za okolje in prostor, Dunajska cesta 48, 1000 Ljubljana, v roku 15 dni od dneva vročitve te odločbe. Pritožba se vloži pisno ali poda ustno na zapisnik pri Ministrstvu za okolje in prostor, Agenciji RS za okolje, Vojkova cesta 1b, 1102 Ljubljana. Za pritožbo se plača upravna taksa v višini 14,18 EUR. Upravno takso se plača v gotovini oziroma z elektronskim denarjem ali drugim veljavnim plačilnim instrumentom in o plačilu predloži ustrezno potrdilo.

V kolikor se plača upravna taksa na **podračun MOP-Agencija RS za okolje**, se znesek **upravne takse – državne (namen plačila)** nakaže na račun št. **0110-0100-0315 637**, referenca **11 25232-7111002-35445008**.

Postopek vodila:

Lilijana Kuhelj, univ. dipl. inž.  
Sekretarka



Tanja Dolenc, univ. dipl. inž. grad.  
Direktorica Urada za varstvo okolja in narave

Vročiti:

- A - PROJEKT d.o.o., Vinarje 110B, 2000 Maribor